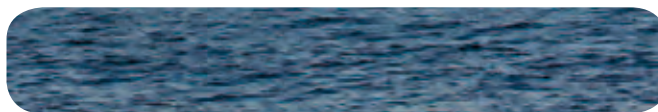
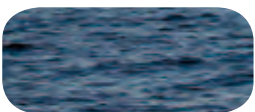
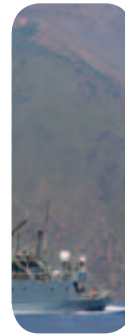




Flottenkommando



Jahresbericht 2012

Fakten und Zahlen zur maritimen Abhängigkeit
der Bundesrepublik Deutschland



Marine
Mir. Dienen. Deutschland



FLOTTENKOMMANDO

**Fakten und Zahlen
zur maritimen Abhängigkeit
der Bundesrepublik Deutschland**

Jahresbericht 2012

25. Auflage



Marine

VORWORT

Im zurückliegenden Jahr ist das Wachstum des Welthandels spürbar, jedoch nicht dramatisch abgeflaut. Dies betrifft alle Regionen der Welt mit unterschiedlicher Ausprägung. Deutschland zählt in Europa mit einem Wachstum des Bruttoinlandsprodukts von 3 Prozent für 2011 weiterhin zu den führenden Nationen in Europa. Als Exportnation belegte Deutschland im vergangenen Jahr nach China und knapp nach den USA wie im Jahr zuvor wiederum den dritten Platz. Mit einem Überschuss in der Handelsbilanz von fast 220 Mrd. US-Dollar wurde nach Saudi-Arabien Platz zwei im internationalen Vergleich erreicht. Insgesamt wurde somit ein insgesamt positives Ergebnis für 2011 erzielt, von einer langfristigen Erholung der internationalen Wirtschaft kann jedoch noch nicht gesprochen werden. Der Kampf um die Überwindung der Schuldenkrise im Euroraum ist noch nicht beendet, sein Ergebnis zurzeit noch offen.

Der Wert der weltweit exportierten Güter stieg nach Angaben der WTO im Vergleich zu 2010 nominal noch einmal deutlich um 14,9 Prozent. Dies führte bei unserer Seeschifffahrt jedoch nicht automatisch zu einer wesentlichen Verbesserung der Ertragssituation, da vor dem Hintergrund weltweit vorhandener Tonnage-Überkapazitäten der Markt extrem umkämpft war und man sich zum Teil mit Dumping-Frachtraten unterbot.

Für die heimische Schiffbauindustrie gilt auch weiterhin, dass nur durch innovative Hochtechnologie und Spezialschiffbau sowie durch die weitere Erschließung neuer technisch anspruchsvoller Betätigungsfelder Arbeitsplätze Know - How und Entwicklungskapazitäten erhalten werden können. Das wachsende Segment der Zulieferindustrie für die geplanten Windparks in Ost- und Nordsee bedarf der Planungssicherheit, um auf diesem Spezialgebiet weiterhin an der Weltspitze konkurrenzfähig bleiben zu können. Die zurzeit vorhandenen Probleme in der zeitgerechten Netzanbindung bedürfen der zügigen Lösung, um nicht absehbare negative Folgen gerade in diesem zukunftsfähigen zu vermeiden.

Auch in der weiterhin angespannten Situation bleibt die maritime Abhängigkeit Deutschlands ein bestimmendes Element unserer wirtschaftlichen Entwicklungsmöglichkeiten. Rohstoffe bilden eine unverzichtbare Grundlage des Lebens in modernen Industrie- und

Dienstleistungsgesellschaften. Ozeane und Meere bergen natürliche Grundlagen für die Versorgung und Ernährung der Menschen an der Küste und im Binnenland. Wirtschaftlichkeit, Versorgungssicherheit, Umweltverträglichkeit und Ressourcenschonung sind die zentralen Ziele einer zukunftssicheren Energie- und auch Rohstoffpolitik. Schifffahrt, maritime Wirtschaft, Offshore- und Meerestechnik, Energie, Fischerei sowie Schutz der Meeresumwelt sind die Kernbereiche einer integrierten Meeres- und Wirtschaftspolitik.

Die Versorgung mit wichtigen Rohstoffen, der Schutz und die nachhaltige Nutzung der Meere und sichere Seeverbindungen bleiben entscheidend für die strategische Entwicklung der nationalen und internationalen Volkswirtschaften. Deutschland zählt zu den führenden Wirtschafts- und Handelsnationen der Welt. Unser Land bleibt auch in einem immer stärker zusammenwachsenden Europa von weltweiten sicheren Seeverkehrsverbindungen abhängig: Die Lebensadern über See führen in die Häfen; die Adern des Warenverkehrs und der Logistik führen grenzüberschreitend weit in das europäische Binnenland hinein. Die Abhängigkeit unserer weitgehend auf Veredelung und Export ausgerichteten Wirtschaft und der gesamten maritimen Industrie von weltweit sicheren Seeverbindungen, sicherer Schifffahrt und sicherer Versorgung - die maritime Abhängigkeit unseres Landes - unter dem besonderen Aspekt der Sicherheitsvorsorge zu verdeutlichen, ist Ziel dieses Berichtes, der mit Stand August 2012 überarbeitet wurde und in der 25. Auflage herausgegeben wird.

Sofern nicht anders angegeben, beziehen sich die Daten und Tabellen in der Regel auf den Stand 31. Dezember 2011.

Glücksburg, September 2012



Günter Kramer,
Fregattenkapitän,
Dezernatsleiter Handelsschifffahrt und
Marineschifffahrtleitung im Flottenkommando

INHALT

FAKTEN UND ZAHLEN 2012 ZUSAMMENFASSUNG

1

FACTS AND FIGURES 2012 EXECUTIVE SUMMARY

11

DIE MARITIME POLITIK DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

21

WELTHANDEL UND WELTHANDELSFLOTTE

27

- 2.1 Entwicklung der Weltwirtschaft..... 28
- 2.2 Entwicklung des Welthandels 29
- 2.3 Entwicklung der Welthandelsflotte ...31
- 2.4 Weltschiffbau 43
- 2.5 Verkehr durch Kanäle47

DEUTSCHE HANDELSFLOTTE

51

- 3.1 Entwicklung der Deutschen Handelsflotte..... 52
- 3.2 Ausbildung zum Offizier in der Handelsschifffahrt..... 59
- 3.3 Zivilverteidigung im Seeverkehr 65

DEUTSCHE MARITIME INDUSTRIE UND WIRTSCHAFT

71

- 4.1 Allgemeine Entwicklung..... 72
- 4.2 Schiffbau und Meerestechnik 75
- 4.3 Maritime Zulieferindustrie 84
- 4.4 Der deutsche Außenhandel..... 87
- 4.5 Seegüterumschlag in Deutschland 94

FISCHEREI UND FISCHWIRTSCHAFT

97

- 5.1 Fischereipolitik..... 98
- 5.2 Deutsche Fischereiflotte 105
- 5.3 Deutsche Fischwirtschaft 109
- 5.4 Fischereischutz..... 113

BINNENSCHIFFFAHRT UND BINNENSCHIFFBAU

115

- 6.1 Verkehrssystem Binnenschifffahrt.... 116
- 6.2 Entwicklung der deutschen Binnenschifffahrtsflotte 119
- 6.3 Wirtschaftslage der Binnenschifffahrt 122
- 6.4 Beschäftigte und Umsätze in der Binnenschifffahrt 122
- 6.5 Binnenschiffbau 124

MARITIMES SICHERHEITSMANAGEMENT, MEERESUMWELTSCHUTZ UND -FORSCHUNG

127

- 7.1 Internationale Bestimmungen zur Schiffsicherheit 128
- 7.2 Hafenstaatkontrollen 136
- 7.3 Verkehrssicherungssystem und Unfallmanagement Deutsche Küste 139
- 7.4 Meeresumweltschutz 150
- 7.5 Maritime Forschung 156

ENERGIE- UND ROHSTOFFVERSORGUNG

165

- 8.1 Globale Energieversorgung 166
- 8.2 Energieversorgung in Deutschland . 182
- 8.3 Rohstoffversorgung 196

PIRATERIE

201

- 9.1 Historische Betrachtung 202
- 9.2 Allgemeine Betrachtungen zur Piraterie 203
- 9.3 Rechtliche Situation und Grundlagen der Pirateriebekämpfung 205
- 9.4 Politische und Militärische Reaktionen auf Piraterie 213
- 9.5 Angriffsmethoden und Taktiken weltweit 217
- 9.6 Entwicklungen und Jahresrückblick 2011 219

DEUTSCHE MARINE

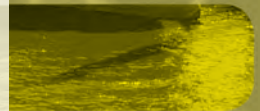
225

- 10.1 Auftrag und Aufgaben der Bundeswehr 226
- 10.2 Entwicklung und Auftrag der Deutschen Marine 228
- 10.3 Organisationsstruktur der Deutschen Flotte 234
- 10.4 Zukünftige Einheiten der Deutschen Marine 239
- 10.5 Allgemeine Daten zur Marine ... 240
- 10.6 Die Deutsche Marine im Einsatz 240

ANHANG

245

- A1 Begriffsbestimmungen und Definitionen 246
- A2 Abkürzungen 250
- A3 Quellen- und Literaturverzeichnis 255
- A4 Bildverzeichnis 260
- Danksagung 265
- Impressum 266



Fakten und Zahlen 2011

Zusammenfassung

WELTWIRTSCHAFT UND -HANDEL

Im Jahr 2011 fiel das Welthandelwachstum auf 2,4% gegenüber 3,8% im vorigen Jahr. Gründe für diesen Rückgang liegen in der anhaltenden Staatsschuldenkrise in Europa, Unterbrechungen der Versorgungswege durch Naturkatastrophen in Japan und Thailand sowie Unruhen in den arabischen Ländern. Die Wachstumsrate war deutlich unter dem Durchschnitt von 3,2% in den 20 Jahren bis zur Finanzkrise im Jahr 2008. Japans Produktionsrückgang von 0,5% in Folge des katastrophalen Erdbebens im März 2010 trug 2011 zu dem glanzlosen 1,5%igen Wachstum der Industriestaaten bei. Das Wachstum des Bruttoinlandsprodukts (BIP, Gesamtproduktion im Land) in den Vereinigten Staaten lag mit 1,7% etwas über dem Durchschnitt aller Industrieländer, wobei die Wachstumsrate der EU dem Durchschnitt von 1,5% entsprach. Wieder einmal überholte China mit einem BIP-Wachstum von 9,2% den Rest der Welt, aber dieser Wert war nicht besser als zum Höhepunkt der globalen Finanzkrise im Jahr 2009. Im Gegensatz dazu verzeichneten die Volkswirtschaften der Schwellenländer Hongkong (China), Republik Korea, Singapur und Chinese Taipei gemeinsam

ein Wachstum von knapp der Hälfte des Wertes von China (4,2%). Die Entwicklungsländer und die GUS verzeichneten 2011 zusammen einen Anstieg von 5,7%.

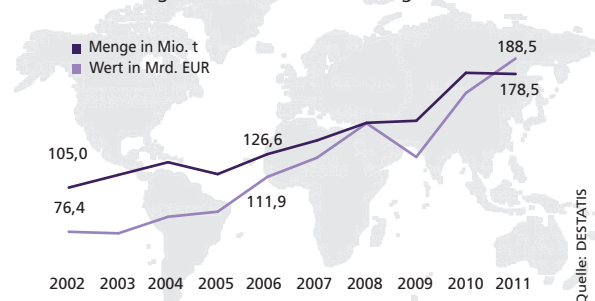
Der Welthandel nahm im Jahr 2011 um 5% zu, ein deutlicher Rückgang gegenüber der Steigerung von 13,8% im Jahr 2010. Und nach Meinung der Ökonomen der Welthandelsorganisation (WTO) wird das Wachstum 2012 noch weiter zurückgehen (bis auf 3,7%). Sie erklären den Rückgang damit, dass der Welthandel durch eine Reihe von Erschütterungen, einschließlich der Staatsschuldenkrise in Europa, an Schwung verloren hat. Im Jahr 2011 wurden insgesamt 8,84 Mrd. t über See transportiert, dies ist ein Zuwachs von 5,6% gegenüber 2010. So entfielen im Jahre 2011 32,1% auf Rohöl und Mineralische Ölprodukte, 26,8% auf Eisenerz, Kohle und Getreide und 11,7% auf andere Massengüter. Der Rest von 29% entfiel auf Stückgut, Ro-Ro und zunehmend auf Containertransport, der 2011 16,7% des Gesamtvolumens ausmachte und sich in den letzten zehn Jahren mehr als verdoppelt hat.

DEUTSCHER AUSSENHANDEL

2011 überstieg der Wert der Ausfuhren erstmals eine Billion Euro. Auch die Einfuhren übertrafen deutlich den bisherigen Höchstwert aus dem Jahr 2008 um 96 Mrd. EUR. Der Wert der ein- und ausgeführten Waren lag damit im Jahr 2011 über dem Vorkrisenniveau von 2008. Die Außenhandelsbilanz schloss mit einem Überschuss in Höhe von 158 Mrd. EUR ab. Über 95% des weltweiten Ferngüterhandels werden über den Seeweg abgewickelt. Daraus folgt, dass der Welthandel von sicheren Seewegen abhängig ist. Der Anteil der über den Seeweg transportierten Waren lag 2011 wertbezogen bei 22,2% und mengenbezogen bei 25,3%. Das heißt ein Viertel der in Deutschland benötigten Waren kommen über die deutschen Seehäfen an Nord- und Ostsee ins Land. Über die deutschen Seehäfen wurden insgesamt 249,5 Mio. t an Waren abgewickelt. Nicht mit eingerechnet ist hierbei der Anteil des deutschen Außenhandelsvolumens, der in ausländischen Seehäfen (z.B. Marseille/Lavera, Genua oder Rotterdam) bewältigt wird und über Straße, Schiene, Binnenschiff oder Pipeline transportiert wird. Wertmäßig belief sich 2011 der Anteil des seewärtigen Außenhandels auf 437,177 Mrd. EUR oder 22,2% des deutschen Außenhandelswertes.

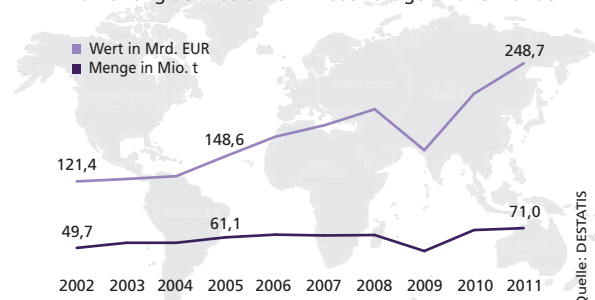
Am seewärtigen Außenhandel hatte der

Entwicklung der Einfuhren im seewärtigen Außenhandel



Export mit 71,034 Mio. t zwar nur einen Mengenanteil von 28,5%, erzielte aber mit 248,701 Mrd. EUR einen Wertanteil von beachtlichen 56,9%.

Entwicklung der Ausfuhren im seewärtigen Außenhandel



PIRATERIE

Im Jahr 2011 verzeichnete das IMB PRC 439 Fälle von Piraterie und bewaffnetem Überfall. Damit sank die Zahl um sechs Vorfälle im Vergleich zum Vorjahr. Ebenso konnte ein leichter Rückgang der Entführungen von Personal verzeichnet werden. Mit 802 Seeleuten sank die Zahl 2011 erstmals seit Jahren, wobei die Zahl der getöteten Seeleute bei acht Personen gleich blieb. Auch die Zahl der 45 entführten Schiffe verzeichnete einen Rückgang zum Vorjahr von 15%.

Vor allem die nach wie vor steigende Zahl von Übergriffen im Seegebiet vor Somalia birgt weiterhin eine Gefahr für die Welthandelsflotte. Wurden 2010 noch 219 Übergriffe gemeldet, so stieg die Zahl 2011 auf 237. Gleichzeitig sank jedoch die Anzahl der erfolgreichen Entführungen von 49 auf 28 Fahrzeuge. Der Grund dieser Reduzierung liegt zum Einen in den verstärkten Patrouillen sowie den Reaktionen der internationalen Seestreitkräfte und zum Anderen an dem abschreckenden Effekt von privaten Sicherheitsdiensten an Bord. So wurden alleine im letzten Quartal 2011 mindestens 20 Pirate Action Groups (PAGs) von vornherein an ihrem Vorhaben gehindert. Im letzten Quartal 2010 wurden 90 Angriffe und 19 Schiffsentführungen gemeldet. Im gleichen Zeitraum 2011 erfolgten

31 Angriffe auf Schiffe, von denen nur vier erfolgreich entführt wurden.

Hochrisikogebiete blieben neben den Gewässern um Somalia auch die Gewässer um Indonesien, Bangladesch, Malaysia sowie Nigeria und das Südchinesische Meer. In Indonesien kam es 2011 zu den meisten Überfällen seit 2007. Hingegen nahmen die Übergriffe im Südchinesischen Meer von 31 auf 13 deutlich ab. Aus Bangladesch wurden 10 bewaffnete Überfälle auf Schiffe auf den Zufahrtswegen nach Chittagong gemeldet. Dies bedeutet einen erheblichen Rückgang im Vergleich zu den 23 Angriffen im Jahr 2010. Er ist auf die verstärkten Maßnahmen der Küstenwache in Bangladesch gegen die in diesen Gewässern aktiven Seeräuber zurückzuführen.

In Hafenanlagen und auf Reede fanden weltweit 125 Übergriffe statt. Zu den gefährlichsten Gebieten zählten dabei mit 19 Übergriffen Cotonou in Benin, mit 13 Übergriffen Dumai in Indonesien und mit 11 Übergriffen die Reede vor Singapur.

Gemeldete Piratenübergriffe im Jahr 2011

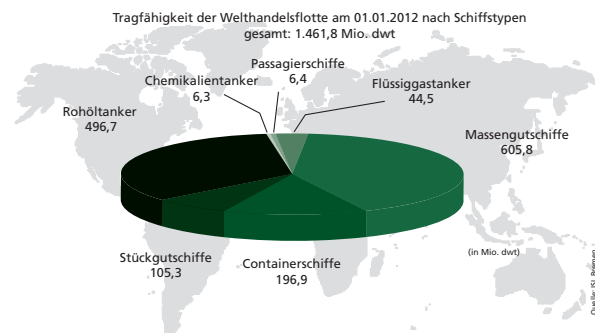
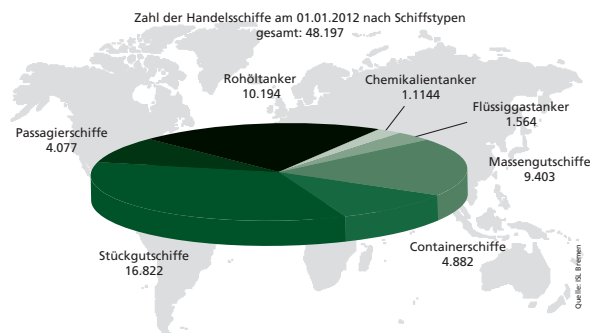
Seegebiet	Erfolgreiche Überfälle		Versuchte Überfälle		gesamt
	Boardings	Entführt	Feuer eröffnet	Versuchtes Boarding	
Golf von Aden	1*	4	19	13	37
Somalia	15*	23	78	44	160
Nigeria	5	2	2	1	10
Bangladesch	10	-	-	-	10
Malaysia	13	1	-	2	16
Indonesien	41	3	-	2	46
Rotes Meer	4	-	13	22	39
Peru	2	-	-	-	2
Südchinesisches Meer	9	1	-	3	13
Vietnam	8	-	-	-	8
Übrigen Gebiete	68	11	26	12	75
weltweit	176	45	113	105	439

* Schiffe sollten vermutlich entführt werden, aber die Besatzung war im Saferoom bzw. Schiff war verriegelt

WELTHANDELSFLOTTE

Am 01. Januar 2012 umfasste die Welthandelsflotte 48.197 Einheiten über 300 BRZ mit einer Tragfähigkeit von 1.462 Mio. dwt und fuhr unter 156 Flaggen im internationalen Verkehr. Im Vergleich zum Vorjahr stieg die Tonnage um 8,4%. Damit setzte die Welthandelsflotte ihre Expansion fort. So wurden 2011 2.775 Neubauten mit einer Gesamttonnage von 164 Mio. dwt in Dienst gestellt. Damit stieg die Zahl der abgelieferten Tonnage nochmals um 12,2% im Vergleich zum Rekordjahr 2010. Schiffswerften in China, Korea und Japan lieferten 95% aller Neubauten ab. Dabei wurden im zweiten Jahr in Folge über 1.000 Schiffe durch Chinesische Werften gebaut. Nie wurden so viele Schiffe durch eine Nation in einem Jahr gebaut. Im gleichen Zeitraum

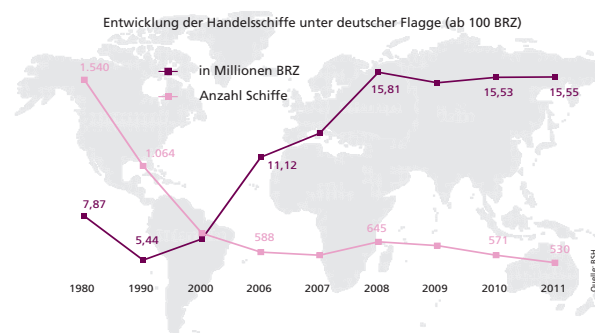
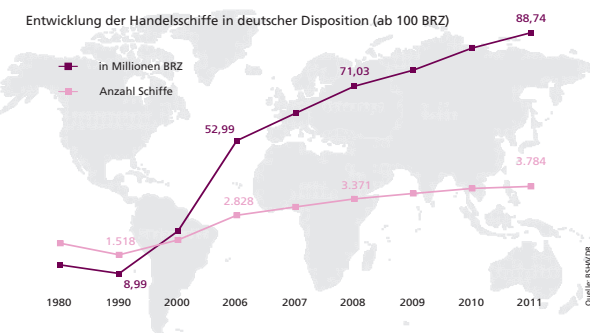
wurden 1.516 Schiffe mit einer Tonnage von 40,5 Mio. dwt abgewrackt. Dies stellt die dritthöchste Abwrackung aller Zeiten dar. Die Anzahl der Neubestellungen lag bei 2.042 Schiffen mit einer Gesamttonnage von 110 Mio. dwt. Damit setzte sich der abnehmende Trend seit 2007 weiter fort. Anfang 2012 lagen die Neubestellungen um 42% unter den Bestellungen von 2008. Zu Beginn des Jahres hatte die Welthandelsflotte ein Durchschnittsalter von 16,7 Jahren. Im Vergleich dazu war sie zu Beginn des Jahres 2007 noch fast zwei Jahr älter. Am 01. Januar 2012 waren 13.441 Schiffe mit nur rund 8% der Welttonnage älter als 25 Jahre.



DEUTSCHE HANDELSFLOTTE

Die Anzahl der unter deutscher Disposition fahrenden Handelsschiffe ist im Jahr 2011 um 1,8% gewachsen. Dabei hat sich allerdings die Zahl der Schiffe unter deutscher Flagge mit -7,2% abermals deutlich verringert. Die deutschen Reeder und Schiffahrtsgesellschaften bereederten am 31. Dezember 2011 nach den Angaben des Bundesamtes für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH) sowie des VDR 3.794 Handelsschiffe mit 89,13 Mio. BRZ. Davon fuhren 113 Schiffe mit 3,16 Mio. BRZ unter fremder Flagge und waren in ausländischen Registern eingetragen. Das Institut für Seeverkehrswirtschaft und Logistik betrachtet nur Handelsschiffe ab 1.000 BRZ und registrierte am 1. Januar 2011 für deutsche Reedereien 3.916 Schiffe

(darunter 390 Schiffe unter dt. Flagge). Dies entspricht 8,6% der Welttonnage und reicht hinter Griechenland und Japan knapp zu Rang drei der Nationenwertung, dicht gefolgt von der VR China. 530 Seeschiffe fuhren unter deutscher Flagge. Ihre Tragfähigkeit betrug 17,81 Mio. dwt, dies sind 15,4% der gesamten deutschen Eignertonnage. Die von deutschen Reedern kontrollierte Containerschiffsflotte ist nach wie vor die größte der Welt und umfasste zu Beginn des Jahres 2011 insgesamt 1.803 Containerschiffe über 1.000 BRZ mit 65,4 Mio. dwt und verfügte mit 5,07 Mio. TEU über 33,1% der weltweiten Containerstellplatzkapazitäten. Allerdings führten nur 285 von diesen Schiffen die deutsche Flagge.



WELTSCHIFFBAU

Die Verschlechterung der globalen wirtschaftlichen Rahmenbedingungen schlug sich im Laufe des Berichtsjahres auch auf die Auftragsentwicklung im Weltschiffbau nieder. Nachdem im ersten Halbjahr 2011 noch 1.360 Aufträge mit einem Volumen von über 21 Mio. CGT geordert worden waren, ging der Auftragseingang in der zweiten Jahreshälfte auf unter 600 Schiffe mit rund 9 Mio. CGT zurück. Die Produktion im weltweiten Handelsschiffneubau blieb 2011 auf dem Rekordniveau des Vorjahres. Die mehr als 3.600 abgelieferten Schiffe erreichten ein Bauvolumen von über 51 Mio. CGT. Die Marktführer China und Korea konnten mit neuen Ablieferungshöchstständen Zuwächse von 5% bzw. 7% erzielen, die ihre Marktanteile auf rund 39% bzw. 31% anhoben, während die meisten anderen Schiffbauländer ihre Vorjahresergebnisse nicht mehr erreichten. So fiel auch Japans Anteil auf 18% zurück. Danach folgten die Philippinen und Vietnam mit je 1%. Damit entfielen auf die fünf führenden Schiffbauländer in Asien insgesamt 90% des Weltschiffbaus. Die danach folgenden fünf Länder kamen mit jeweils unter 1% auf insgesamt 4%. Auch alle übrigen Länder ergaben

Top 10 der Schiffbaunationen 2011

Land	Anzahl	Mio. cgt	Anteil in %
VR China	1.405	19,708	38,6%
Südkorea	571	15,954	31,2%
Japan	592	9,162	17,9%
Philippinen	30	0,639	1,3%
Vietnam	97	0,530	1,0%
Türkei	85	0,451	0,9%
Italien	15	0,443	0,9%
Rumänien	34	0,433	0,8%
Deutschland	21	0,407	0,8%
Taiwan	22	0,395	0,8%

zusammen nur noch einen Anteil von knapp 6%. Die EU-27-Länder kamen zusammen auf 4%.

Die Auftragsbestände umfassten Ende 2011 knapp 6.900 Bestellungen mit 111 Mio. CGT, was einen Rückgang um rund 18% gegenüber 2010 bedeutete. Dieses Auftragsvolumen entsprach rechnerisch etwas mehr als zwei Jahresproduktionen.

SCHIFFBAU IN DEUTSCHLAND

Im Jahr 2011 lieferten die deutschen Seeschiffswerften 31 Neubauten mit einer Tonnage von 405.681 gt bzw. 442.465 cgt ab. Auf den Export entfielen dabei 356.430 gt bzw. 392.918 cgt mit einem Wert von 1,827 Mrd. EUR, dies ist ein Anteil von 92%. Das Tonnagevolumen der Bestellungen neuer Schiffe blieb 2011 deutlich geringer als im Vorjahr. Die geordneten 28 Schiffe umfassten 531.000 CGT mit einem Auftragswert von 3 Mrd. EUR, die zu 95% auf Exportverträge entfielen. Die Umsätze der Werften fielen 2011 erheblich geringer aus als 2010. Stabilisierend wirkten sich die Umsätze bei Reparaturen/

Umbauten und im Marineschiffbau aus. Nach Angaben des Statistischen Bundesamtes erzielten die 67 registrierten Werftbetriebe im Jahr 2011 einen Gesamtumsatz in Höhe von 4,6 Mrd. EUR (einschl. Handelsschiffneubau, Marineschiffbau, Reparaturen/Umbauten sowie Binnenschiff- und Bootsbau). Fast Zweidrittel der Umsätze wurden im Export erwirtschaftet. Der Rückgang gegenüber dem Vorjahresergebnis von 7,5 Mrd. EUR ist jedoch nicht gleichbedeutend mit einem entsprechend hohen Einbruch bei der Beschäftigung der Werften.

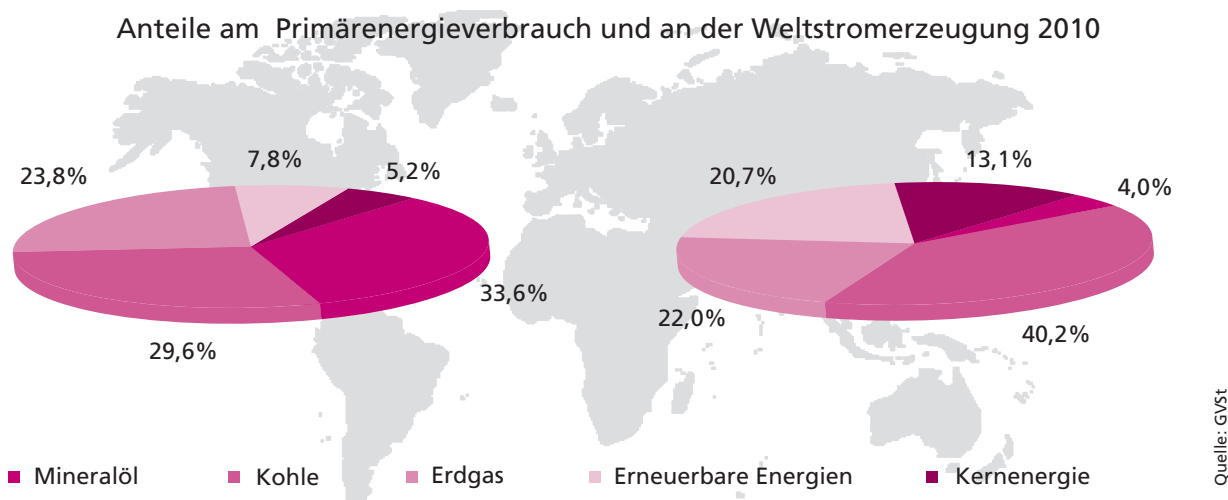
Ablieferungen deutscher Werften 2011 nach Schiffstyp

Schiffstyp	Anzahl	gt	Anteil in %	cgt	Anteil in %
Chemikalien- und Produktentanker	2	17.499	4,3	14.032	3,2
Fracht-/Stückgutschiffe	1	15.200	3,7	12.816	2,9
Containerschiffe	2	55.070	13,6	39.702	9,0
RoRo-Schiffe	4	95.678	23,6	73.288	16,6
Gastanker	-	-	-	-	-
Passagierschiffe	3	193.945	47,8	216.885	49,0
Fähren und Yachten	7	13.217	3,2	48.249	10,9
Sonstige	12	15.072	3,7	37.493	8,5
Insgesamt	31	405.681		442.465	

GLOBALE ENERGIEVERSORGUNG

Die Energiereserven, das heißt die mit großer Genauigkeit erfassten und mit den derzeitigen technischen Möglichkeiten wirtschaftlich gewinnbaren Mengen an nichterneuerbaren Energierohstoffen betragen Ende 2010 insgesamt etwa 39.375 EJ. Insgesamt steigerte sich der globale Energieverbrauch 2011 um 2,5 % und lag damit mehr oder weniger im historischen Schnitt, jedoch deutlich unter dem Vorjahreszuwachs von 5,1%. Dieser Netto-Nachfragesprung war dabei allein den Schwellenländern zuzurechnen – in den OECD-Nationen sank der Verbrauch zum dritten Mal innerhalb der vergangenen vier Jahre,

angeführt von einem starken Nachfragerückgang in Japan. Auf der Wachstumsseite zeichnete China für 71% des Verbrauchsanstiegs verantwortlich. Auch 2011 dominierten fossile Brennstoffe die globale Energienachfrage mit einem Marktanteil von 87%, während erneuerbare Energien – trotz der höchsten Wachstumsrate – lediglich 2% des globalen Konsums bedienten. Innerhalb der fossilen Energieträger verschob sich das Gleichgewicht kontinuierlich weiter: Zum zwölften Jahr in Folge verlor Öl – mit 33,1% der weltweit führende Energieträger – Marktanteile.



Der Mineralölverbrauch lag mit 4,08 Mrd. t um 1,2% über dem des Vorjahres. Die Entwicklung verlief dabei in den großen Verbraucherländern sehr unterschiedlich. In den Ländern der Europäischen Union, die seit jeher einen sehr hohen Pro-Kopf-Verbrauch aufweisen, sank die Ölnachfrage um rund 2%. Im Gegensatz dazu stieg der Verbrauch der OPEC-Länder auf 404 Mio. t. (+ 3%). Die Weltrohölförderung sank im Jahr 2011 im Vergleich zum Vorjahr leicht um 0,3% auf 3,90 Mrd. t. Damit setzte sich die seit dem Jahr 2004 zu verzeichnende Tendenz nahezu gleich bleibender globaler Fördermengen fort. Der Anteil der zwölf OPEC-Staaten an der Weltrohölförderung blieb mit 1,62 Mrd. t. nahezu unverändert und belief sich damit auf rund 42% der globalen Ölfördermenge. Die weltweiten Ölreserven haben sich im Jahr 2011 nochmals erhöht und liegen jetzt bei nahezu 208 Mrd. t.

Der Erdgasverbrauch stieg 2011 um 2,2% auf 3.222,9 Mrd. m³. Der größte Anstieg wurde dabei im Mittleren Osten, Asien und Nordamerika mit 6,9%, 5,9% bzw. 3,2% verzeichnet. Leicht

abgenommen hat dagegen der Verbrauch in Europa. Der OECD-Erdgasverbrauch blieb annähernd gleich auf 1.386,1 Mrd. m³, dies entspricht in etwa dem Weltverbrauch von 1984.

Kohle verzeichnete im Jahr 2011 abermals einen starken Zuwachs um 5,4% im Konsum. Die Weltsteinkohleförderung stieg weiter an und wuchs um rund 240 Mio. t auf rund 6,96 Mrd. t. Die Gesamtförderung gliedert sich auf in ca. 6,05 Mrd. t Kraftwerkskohle und ca. 0,9 Mrd. t Kokskohle.

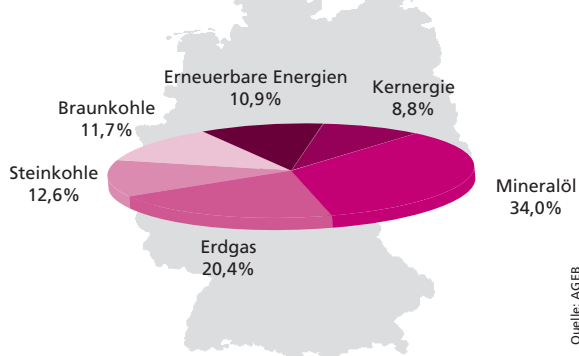
Ende des Jahres 2011 waren weltweit 437 Kernkraftwerksblöcke in 31 Ländern in Betrieb, die mit ca. 2.497,1 Mrd. kWh ein im Vorjahresvergleich um 5% niedrigeres Ergebnis erzielten.

Die weltweite Kapazität zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien betrug Ende 2011 insgesamt 390 Gigawatt (GW) ohne große Wasserkraftwerke und 1.360 GW mit großen Wasserkraftwerken.

ENERGIEVERSORGUNG IN DEUTSCHLAND

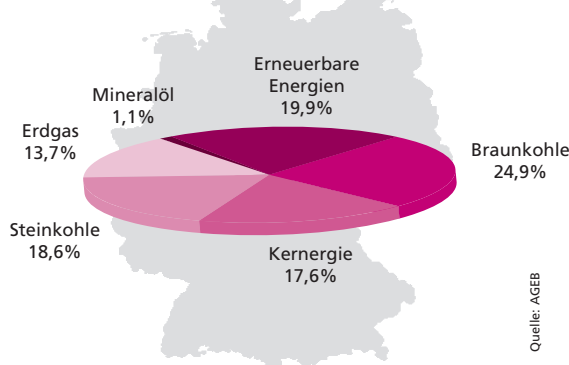
Der Primärenergieverbrauch in Deutschland ist im Jahr 2011 nach vorläufigen Berechnungen der Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen um 5,3% gesunken. Insgesamt erreichte er ein Niveau von 456,3 Mio. t. SKE, das sind 25,4 Mio. t SKE weniger als im Vorjahr. Nach wie vor ist das Mineralöl mit einem Anteil von 34% der wichtigste Primärenergieträger. Die erneuerbaren Energiequellen tragen inzwischen insgesamt mit 10,9% zur Deckung der Primärenergienachfrage in Deutschland bei.

Anteile am Primärenergieverbrauch 2011



Die inländische Energiegewinnung ist 2011 erneut gestiegen, und zwar um 2,3% auf 141,3 Mio. t SKE. Dieser Anstieg ist im Wesentlichen auf die erneuerbaren Energien mit ihrem Zuwachs um reichlich 6% und auf die um knapp 4% höhere Braunkohlegewinnung zurückzuführen. Geringfügig ist auch die einheimische Erdölförderung gestiegen, während die Erdgasgewinnung um etwas mehr als 5% gesunken ist. Bedeutsamster einheimischer Energieträger ist die Braunkohle mit einem Anteil von 38,5%. Mit einem Anteil von rund 35% rangieren die erneuerbaren Energieträger nur wenig dahinter auf dem zweiten Platz, weit vor den anderen fossilen Energieträgern Erdgas, Steinkohlen und Erdöl. In Deutschland wurden 2011 brutto 614,5 Mrd. kWh Strom erzeugt. Der Bruttostromverbrauch sank geringfügig um -0,3% auf 608,5 Mrd. kWh.

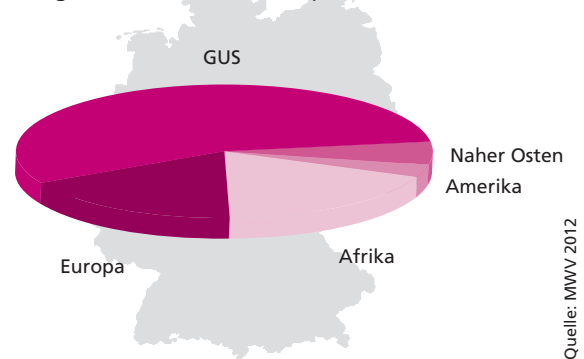
Anteile an der Bruttostromerzeugung 2011



Mit insgesamt 103,0 Mio. t war der Inlandsabsatz von Mineralölprodukten im Jahr 2011 um etwa 2,8% niedriger als im Vorjahr. Im Jahr 2010 betrug das gesamte Mineralölaufkommen 133,0 Mio. t, wovon netto 90,1 Mio. t (-5,3%) an Rohöl und 33,0 Mio. t an Mineralölprodukten eingeführt werden mussten.

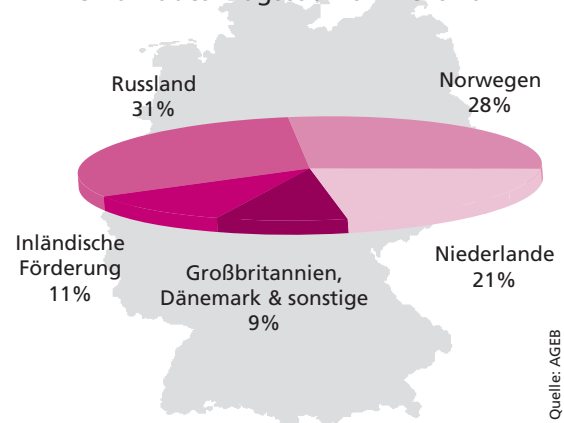
Im Jahr 2011 betrug das gesamte Mineralölaufkommen 132,0 Mio. t, wovon netto 90,1 Mio. t (-2,6%) an Rohöl und 33,0 Mio. t an Mineralölprodukten eingeführt werden mussten. Aus eigener Produktion standen 2,6 Mio. t Rohöl zur Verfügung. Um den Gesamtbedarf zu decken, mussten also 123,1 Mio. t importiert werden. Der Anteil der Einfuhren belief sich damit auf 93%. Wichtigstes Lieferland war Russland mit 35,328 Mio. t, und somit einer Zunahme von über 4% im Berichtszeitraum. Der Beitrag der OPEC-Länder beläuft sich mit 16,625 Mio. t auf 17,8%.

Regionale Herkunft des importierten Rohöls



Der Erdgasverbrauch in Deutschland sank 2011 im Vergleich zu 2010 um knapp 13% auf 93,3 Mio. t SKE. Gleichzeitig wurde erneut weniger Reingas gefördert als im Jahr zuvor. Das Erdgasaufkommen in Deutschland nahm damit gegenüber dem Vorjahr um gut 4% auf 1.062 Mrd. kWh ab. Es setzte sich wie 2010 aus 11% deutscher Förderung und 89% Einfuhren zusammen. Wichtigstes Lieferland blieb

Herkunft des Erdgasaufkommens 2011

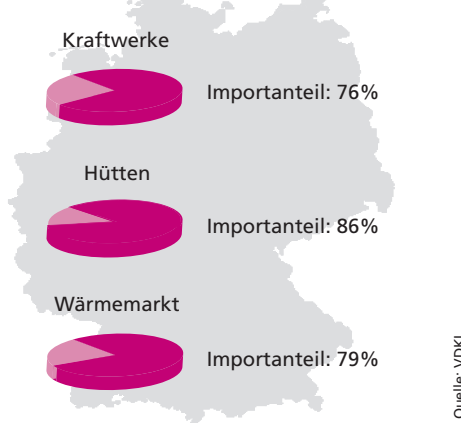


Russland mit einem leicht gestiegenen Anteil am Erdgasaufkommen Deutschlands von 31% (2010: 29%). Der Anteil Norwegens belief sich wie im Vorjahr auf 28%. Insgesamt stammten gut zwei Drittel des Erdgasaufkommens in Deutschland aus Westeuropa.

Der Primärenergieverbrauch an Steinkohle reduzierte sich leicht von 57,9 Mio. t SKE in 2010 um 0,4 Mio. t SKE auf 57,5 Mio. t SKE in 2011. Damit wurde der Steinkohleverbrauch im letzten Jahr insgesamt nur um 0,7% gesenkt. Das Niveau vor der Krise von 61,4 Mio. t SKE im Jahr 2008 und 68,8 Mio. t SKE in 2007 ist damit weiterhin noch nicht wieder erreicht. Die Importkohle bewährte sich aber erneut als flexibler „swing-supplier“. Die Importmengen trugen in 2011 mit 79% zur qualitativ hochwertigen Versorgung des deutschen Marktes bei. Insgesamt ist die Versorgungsstruktur für alle Qualitäten der Steinkohle breit gefächert. Die 48,4 Mio. t Importkohle wurden dabei zu 20,0% über die deutschen Seehäfen eingeführt, weitere 48,9% kamen per Binnenschiff aus den Seehäfen Antwerpen, Rotterdam und Amsterdam nach Deutschland. Es ist also davon auszugehen, dass rund zwei Drittel der deutschen Importkohle über See transportiert wurde.

Mit umgerechnet 53,3 Mio. t SKE war der Primärenergieverbrauch von Braunkohle im Jahr

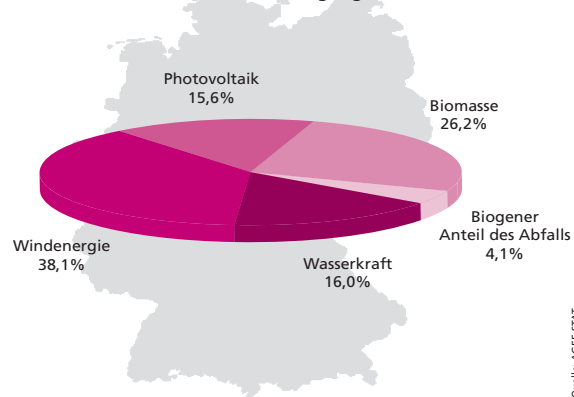
Importanteile der Steinkohle in Deutschland 2011



2011 um 3,3% höher als im Vorjahr, damit deckte sie knapp 12% des gesamten inländischen Energiebedarfs. Braunkohle blieb damit weiterhin der wichtigste heimische Energieträger. Die deutsche Braunkohlenindustrie hat auch im Jahr 2011 mehr als 90% ihrer Produktion für die Erzeugung von Strom und Fernwärme an die Kraftwerke der allgemeinen und industriellen Versorgung geliefert. Jede vierte Kilowattstunde Strom, die in Deutschland erzeugt wird, stammt damit aus Braunkohle.

Im Ergebnis nahm der Verbrauch aller erneuerbaren Energieträger im Jahr 2011 gegenüber dem Vorjahr um 6,3% auf 49,6 Mio. t SKE zu, womit sich deren Anteil am Primärenergieverbrauch von 9,7% im Jahr 2010 auf 10,9% im Jahr 2011 erhöht hat. Im Hinblick auf die Nutzungszwecke lässt sich feststellen, dass die Nutzung der erneuerbaren Energien nur im Bereich der Stromerzeugung erneut kräftig gestiegen ist, während sie bei der Wärmeerzeugung – wohl auch temperaturbeeinflusst – stagnierte und bei den Kraftstoffen sogar zurückging (-5,0%). Die Windenergie steigerte die Stromerzeugung um 23% mit der Neuerrichtung von 895 Windkraftanlagen. Abzüglich der im Zuge von Repowering Maßnahmen abgebauten Leistung resultierte für 2011 ein Nettoleistungszubau von 1.885 MW und damit gut ein Viertel mehr als im Vorjahr. Aber auch die Biomasse legte reichlich zu. Insbesondere die

Struktur der Stromerzeugung aus EE 2011

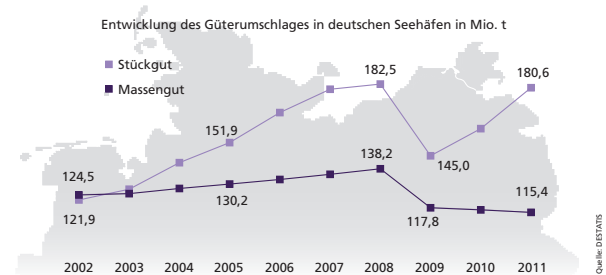


Stromerzeugung aus Biogas konnte weiter deutlich auf rund 17,5 Mrd. kWh gesteigert werden. Die Stromerzeugung aus Wasserkraft lag im Jahr 2011 mit rund 19,5 Mrd. kWh unter dem Niveau des Vorjahres, was vor allem auf die trockenen Frühjahrsmonate zurückzuführen ist.

Die Bruttostromerzeugung der 17 deutschen Kernkraftwerke lag mit 107,971 Mrd. kWh brutto deutlich um -23,2% unter dem Vorjahresergebnis von 140,556 Mrd. kWh. Maßgeblich war das von der Deutschen Bundesregierung nach dem Erdbeben mit folgendem Tsunami in Japan am 11. März 2011 und den darauf folgenden schweren Reaktorunfällen in Fukushima Daiichi zeitnah verfügte dreimonatige Produktionsmoratorium für acht Anlagen und die folgende Änderung des Atomgesetzes.

SEEGÜTERUMSCHLAG IN DEUTSCHLAND

Im Jahr 2011 nahm der Seegüterumschlag deutscher Häfen nach Angaben des Statistischen Bundesamtes um 7,3% zu. Wiederholt nahm dabei der Containerverkehr mit China deutlich zu und stieg auf 22,3 Mio t. (19,8%). Etwa die gleiche Anzahl an Containern wurde nach Nord- und Südamerika verschifft. Regional gesehen stieg am meisten der Containerverkehr mit europäischen Häfen auf 43,2 Mio t. (+ 22,8%). Auf den Stückgutumschlag der Seehäfen entfielen 180,64 Mio. t, dies ist ein Plus von 21,42 Mio. t oder 13,5%.



HAFENSTAATENKONTROLLEN

Im Geltungsbereich des Paris-MoU wurden im Berichtsjahr 2011 insgesamt 19.058 Besichtigungen auf 15.268 Schiffen durchgeführt. Insgesamt wurden bei den 19.058 Besichtigungen 50.738 Mängel festgestellt. Im Jahr 2008 waren es bei 24.647 Besichtigungen 83.751 Mängel. Die häufigsten Mängel wurden in den Bereichen der Feuerlöschmittel wie auch der Sicherheit der Seefahrt (Safety of Navigation) erkannt. Allein diese beiden Bereiche sind für 13.119 Mängel, das sind 25,86%, verantwortlich. 3.046 Mängel wurden bei den Schiffspapieren und Dokumenten, 1.101

bei den Zertifikaten der Besatzung festgestellt. 2.345 Verstöße gegen Umweltbestimmungen wurden ebenso registriert wie 5.252 Mängel im Bereich der Arbeits- und Lebensbedingungen. Auf 286 Schiffen unter deutscher Flagge wurden 350 Inspektionen durchgeführt, dabei wurde in 163 Fällen ein Mangel festgestellt und in zwei Fällen ein Auslaufverbot verhängt. Dies bedeutet in 46,57% der Inspektionen wurden Mängel festgestellt und in 0,57% der Inspektionen ein Auslaufverbot ausgesprochen.

BINNENSCHIFFFAHRT

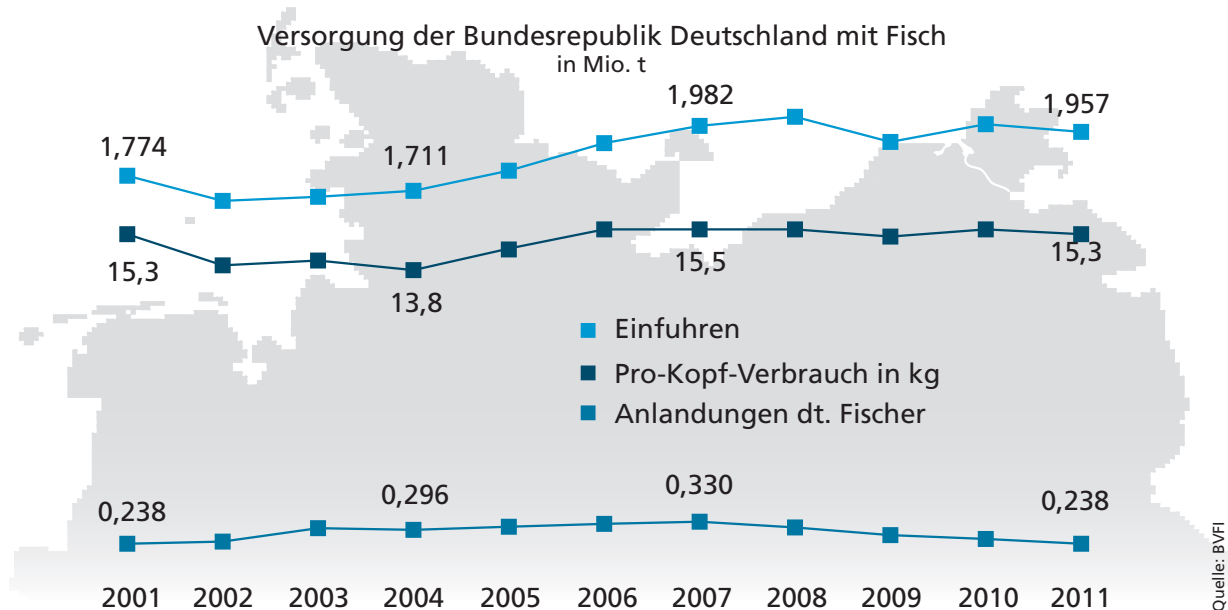
Der Gesamtbestand der deutschen Binnenschiffsflotte zur Güterbeförderung hat sich in den letzten Jahren stabilisiert und zum 1. Januar 2012 in der Gattung „Motorgüterschiffe für trockene Ladung“ sogar noch zugenommen. An diesem Stichtag betrug nach vorläufigen Zahlen der Gesamtbestand der zur Güterbeförderung eingesetzten deutschen Binnenschiffe 2.225 Einheiten gegenüber 2.235 im Vorjahr. Auch die Gesamttragfähigkeit hat sich von 2,84 Mio. Tonnen im Vorjahr auf jetzt 2,80 Mio. Tonnen leicht reduziert. Im Jahr 2011 hat sich der Bestand an Motorgüterschiffen für trockene Ladung um 13 auf 929 Einheiten erhöht, wohingegen der Bestand an Tankmotorschiffen um 17 auf 402 Einheiten abgenommen hat.

Mit einem Minus von 19,3% war der Bereich „Konsumgüter/Holzwaren“ am stärksten vom allgemeinen Rückgang des Binnenschiffverkehrs betroffen. Ebenfalls hoch waren die Rückgänge mit 11,9% bei „Sekundärrohstoffe, Abfälle“ und mit 6,9% bei „Landwirtschaftliche u. verw. Erzeugnisse“. Moderater fielen die Rückgänge bei „Kohle, rohes Erdöl, Erdgas“ mit 2,3%, bei „Sonstige Produkte“ mit 1,9% und „Erze, Steine und Erden u.ä.“ mit 1,7% aus. Im Gegensatz zum gesamten Binnenschiffverkehr war bei der Containerbeförderung immerhin noch ein Zuwachs von 2,6% gegenüber dem Vorjahr zu verzeichnen.

FISCHEREI IN DEUTSCHLAND

Am 31.12.2011 gehörten zur deutschen Fischereiflotte 1.581 Fahrzeuge mit einer Gesamttonnage von 64.296 BRZ. Der weitest- und größte Teil der deutschen Fischereiflotte ist an den Küsten Mecklenburg-Vorpommerns und Schleswig-Holsteins beheimatet. Auf hoher See werden 9 deutsche Fang- und Verarbeitungsschiffe (Trawler) eingesetzt. Den Kern der deutschen Fischereiflotte bildet aber weiterhin die Kutter- und Küstenfischerei mit insgesamt 333 Fahrzeugen. Die Kleine Küstenfischerei wird fast ausschließlich an der Ostseeküste betrieben. Hier werden 1.189 Boote im küstennahen Bereich in der Stellnetz- und Reusenfischerei eingesetzt. Weitere 50 Fahrzeuge betreiben Muschel- bzw. nicht quотиerte Fischerei. Im Jahr 2011 beliefen sich die Gesamtanlandungen der deutschen Fischereifahrzeuge im In- und Ausland auf insgesamt 222.481 t Anlandegewicht. Das

sind rund 8.422 t (+3,9%) mehr als im Vorjahr. Die Inlandsanlandungen von Seefisch stieg 2011 um 57,4% auf 84.644 t. Bei den Auslandsanlandungen deutscher Fischereifahrzeuge wurden 2011 bei einer Gesamtmenge von 137.836 t Anlandegewicht, 14,0% weniger Fische angelandet als im Vorjahr. Die Gesamtfänge der Großen Hochseefischerei sanken 2011 um 21,7% auf 88.824,5 t. Das Ergebnis blieb damit unter dem Fangergebnis der kleinen Hochsee- und Küstenfischerei mit 91.428,4 t. Diese erzielte mit 118,0 Mio. EUR (+9,2%) abermals einen deutlich höheren Erlös als die Große Hochseefischerei mit 82,5 Mio. EUR (-4,5%). Der Durchschnittserlös lag 2011 bei 0,90 EUR/kg. Die Erlöse pro Kilogramm Fang lagen für die Große Hochseefischerei mit 1,07 EUR/kg wiederholt über den Vorjahresergebnissen. In der kleinen Hochsee- und Küstenfischerei fielen die Erlöse auf 0,78 EUR/kg.





Facts and Figures 2011

Executive Summary

GLOBAL ECONOMY AND WORLD TRADE

The rate of world output growth fell to 2.4% in 2011 from 3.8% in the previous year, weighed down by the ongoing sovereign debt crisis in Europe, supply chain disruptions from natural disasters in Japan and Thailand, and turmoil in Arab countries. This pace of expansion was well below the 3.2% average over the 20 years leading up to the financial crisis in 2008. Japan's 0.5% contraction in output, brought on by the catastrophic earthquake in March of last year, contributed to the lacklustre 1.5% growth of developed economies in 2011. Growth of gross domestic product (GDP, total production in the country) in the United States was slightly faster than the average of all developed economies at 1.7%, while the EU's rate was in line with the average at 1.5%. Once again, China's GDP growth outpaced the rest of the world at 9.2%, but this rate was no better than what the country achieved at the peak of the global financial crisis in 2009. In contrast to this performance, the newly industrialized economies of Hong Kong

(China), the Republic of Korea, Singapore and Chinese Taipei together grew at less than half the rate of China (4.2%). Developing economies and the CIS together recorded a 5.7% increase in 2011.

World trade expanded in 2011 by 5.0%, a sharp deceleration from the 2010 rebound of 13.8%. WTO economists project that growth will slow further still to 3.7% in 2012. They attributed the slowdown to the global economy losing momentum due to a number of shocks, including the European sovereign debt crisis. In 2011, a total of 8.84 billion tons were transported by sea. This is an increase of 5.6% compared to 2010. In 2011, worldwide maritime trade was distributed as follows: 32.1% crude oil and mineral oil products, 26.8% iron ore, coal and cereals and 11.7% other bulk cargo. The remaining 29% were made up by general cargo, ro-ro and, to an increasing extent, container transport, which only accounted for 16.7% of the total volume in 2011, but which has doubled in the last ten years.

GERMAN FOREIGN TRADE

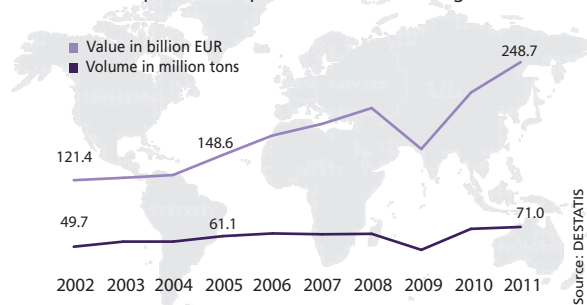
In 2011, for the first time, German exports reached the EUR 1 trillion threshold. Imports as well substantially exceeded the previous highest value of EUR 96 billion in 2008. In 2011, the value of imported and exported goods was thus above the pre-crisis level of 2008. The foreign trade balance achieved a „surplus“ of EUR 158 billion. More than 95% of the intercontinental goods exchange takes place by ship. This means that world trade is dependent on safe and secure sea lines of communication. In 2011, the share of goods transported by sea was 22.2% in terms of value and 25.3% in terms of quantity. This means that one fourth of the goods required in Germany, reach the country via German North and Baltic Sea ports. A total of 249.5 million tons of goods was handled via German sea ports. The share of German foreign trade volume that is handled in foreign seaports (e.g. Marseille/Lavera, Genoa or Rotterdam) and transported by road, rail, inland water or pipeline, is not included. In terms of value, the share of seaborne foreign trade in 2011 was EUR 437.177 billion or 22.2% of the German foreign trade value.

Development of Imports in Seaborne Foreign Trade



At 71.034 million tons, the export volume only accounted for 28.5% of seaborne foreign trade, whereas exports accounted for considerable 56.9% (EUR 248.701 billion) in terms of value.

Development of Exports in Seaborne Foreign Trade



PIRACY

The IMB PRC recorded 439 incidents of piracy and armed robbery in 2011. This is a decrease of six incidents compared to the previous year. Correspondingly, there was a slight drop in the number of kidnapping cases. Overall, 802 seamen were taken hostage in 2011. This figure marks the first drop in years, whereas the number of killed seamen remained unchanged (eight casualties). Also the number of hijacked ships (45) went down by 15% as compared to the previous year.

Above all, the increasing number of pirate attacks in the sea area off Somalia continues to be a growing danger for the world merchant fleet. Whilst the overall number of incidents increased from 219 in 2010 to 237 in 2011, the number of successful hijackings decreased from 49 to 28 vessels. Firstly, the reason for this decrease is attributed to the increased employment of patrols and the response of the international naval forces and secondly to the deterrent effect of privately contracted armed security personnel on board. In the last quarter of 2011 alone, the navies have disrupted at least 20 Pirate Action Groups (PAGs) before they became a threat to

commercial fleets. The last quarter of 2010 saw 90 incidents and 19 vessels hijacked. In the same period in 2011, 31 vessels were attacked of which only four were successfully hijacked.

Besides the Somalia waters, also the waters around Indonesia, Bangladesh, Malaysia, Nigeria and the South China Sea remained areas of high risk. In 2011, Indonesia reported the highest number of incidents since 2007. On the other hand, incidents in the South China Sea decreased considerably from 31 to 13. From Bangladesh, 10 incidents of armed robbery to vessels in the approaches to Chittagong were reported. This is a significant reduction compared to the 23 incidents in 2010. This decline is because of the initiatives taken by the Bangladesh Coast Guard against the pirates active in these waters.

Worldwide, a total of 125 attacks occurred in port and at anchor. The most dangerous areas included: Cotonou in Benin (19 attacks), Dumai in Indonesia (13 attacks) and the Singapore Roadstead (11 attacks).

Actual and Attempted Attacks by Location in 2011

Location	Actual Attacks		Attempted Attacks		Total
	Boarded	Hijacked	Fired Upon	Attempted Boarding	
Golf von Aden	1*	4	19	13	37
Somalia	15*	23	78	44	160
Nigeria	5	2	2	1	10
Bangladesch	10	-	-	-	10
Malaysia	13	1	-	2	16
Indonesien	41	3	-	2	46
Rotes Meer	4	-	13	22	39
Peru	2	-	-	-	2
Südchinesisches Meer	9	1	-	3	13
Vietnam	8	-	-	-	8
Übrigen Gebiete	68	11	26	12	75
weltweit	176	45	113	105	439

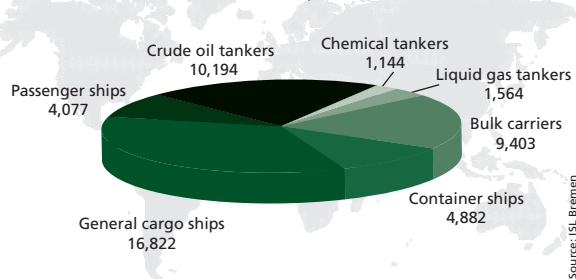
* vessels managed to avoid hijack by successfully employing citadel / lockdown tactics

WORLD MERCHANT FLEET

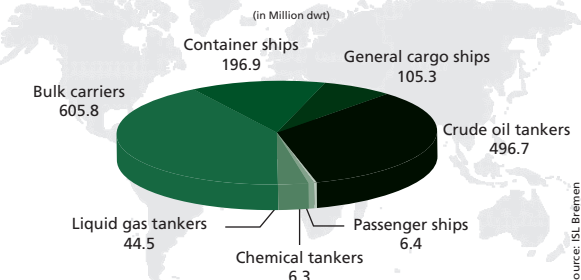
On 1 January 2012, the world merchant fleet comprised 48,197 units of more than 300 GRT and a load-carrying capacity of 1,462 million DWT and was engaged in international traffic under 156 different flags. Compared to the previous year, the tonnage has increased by 8.4%. Thus, the world merchant fleet continued to expand rapidly. Nevertheless, 2,775 new ships with a total tonnage of 164 million DWT were commissioned in 2011. As a result, the delivered tonnage again increased by 12.2%, compared to the record year of 2010. Shipyards in China, Korea and Japan delivered 95% of all new ships. For the second year in succession, more than 1000 ships were built by Chinese building yards. Never before

had a nation built so many ships within a year. In the same period, 1,516 ships having a tonnage of 40.5 million DWT were scrapped. This is the third highest scrapping rate ever. The number of new orders was 2,042 ships with a total tonnage of 110 million DWT. This continued the downward trend that began in 2007. At the beginning of 2012, the number of new orders was by 42% below the numbers of 2008. At the beginning of the year, the average age of a world merchant fleet ship was 16.7 years. In comparison, the average age was even two years higher at the beginning of 2007. On 1 January 2012, 13,441 ships, equaling about 8% of the world's tonnage, were older than 25 years.

World Merchant Fleet by Major Ship Types per January 1st, 2012
Total: 48,197



World Merchant Fleet by Major Ship Types per January 1st, 2012
Total: 1,461.8 Million dwt
(in Million dwt)

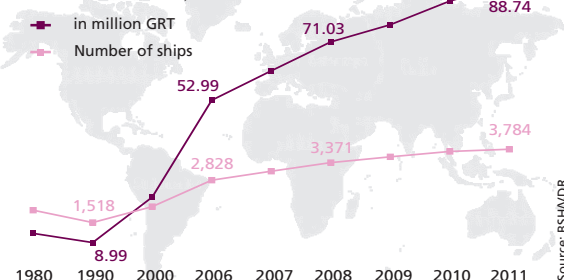


GERMAN MERCHANT FLEET

The number of merchant ships sailing under German disposition has increased by 1.8% in 2011. The number of ships under German flag has, however, decreased significantly again (by -7.2%). According to the Federal Office of Maritime Navigation and Hydrography (BSH) and the German Shipowners' Association (VDR), German shipowners and shipping companies were operating 3,794 merchant ships with 89.13 million GRT on 31 December 2011. Of these, 113 ships with 3.16 million GRT were sailing under foreign flag and were listed in foreign registers. The Institute of Shipping Economics and Logistics only considers merchant ships as of 1,000 GRT and registered 3,916 ships for German shipping

companies (including 390 ships under German flag) on 1 January 2011. This is 8.6% of the world tonnage and places Germany on third rank after Greece and Japan, closely followed by China. A total of 530 ships sailed under the German flag. Their load carrying capacity was 17.81 million DWT, which is 15.4% of the total German shipowner tonnage. The container ship fleet controlled by German shipowners is still number one in the world and, at the beginning of 2011, comprised a total of 1,803 container ships with 1,000 GRT and 65.4 million DWT. At 5.07 million TEU it has more than 33.1% of the worldwide container capacities. Only 285 of these ships, however, were flying the German flag.

Development of the Merchant Fleet by German Owners
(ships of 100 GRT and over)



Development of the Merchant Fleet under German Flag
(ships of 100 GRT and over)



WORLD SHIPBUILDING

In the course of the reporting year, the deterioration of the global economic conditions was also reflected in the order books of the global shipbuilding industry. In the first half of 2011, 1360 orders totaling 21 million CGT had been ordered, whereas the number of incoming orders declined to 600 ships, totaling 9 million CGT, in the second half. Production in global merchant ship construction remained on the previous year's record level in 2011. The delivered ships (more than 3,600) reached a construction volume of more than 51 million CGT. Market leaders China and Korea set new delivery records and were able to achieve 5% and 7% growth, respectively, and strengthened their market shares to some 39% and 31%, respectively. Most of the other shipbuilding nations, on the other hand, were not able to reach previous year's results. Also Japan's share fell back to 18%, followed by the Philippines and Vietnam with 1% each. This means that the five leading shipbuilding nations in Asia accounted for 90% of global shipbuilding. The following five countries accounted for a total of 4% with less than 1% each. Also the remaining countries together only reached a share of less

Top 10 of Shipbuilding Nation 2011

Land	Anzahl	Mio. cgt	Anteil in %
PR China	1,405	19.708	38,6%
Republic Korea	571	15.954	31,2%
Japan	592	9.162	17,9%
Philippines	30	0.639	1,3%
Vietnam	97	0.530	1,0%
Turkey	85	0.451	0,9%
Italy	15	0.443	0,9%
Rumania	34	0.433	0,8%
Germany	21	0.407	0,8%
Taiwan	22	0.395	0,8%

than 6%.The EU-27 countries accounted for a share of 4%.

At the end of 2011, the order books included some 6,900 orders totaling 111 million CGT, which means a decline of some 18% compared to 2010. In arithmetical terms, this contract volume corresponds to slightly more than two annual outputs.

SHIPBUILDING IN GERMANY

In 2011, German shipbuilders delivered 31 new ships having a tonnage of 405,681 GT or 442,465 CGT. Exports made up a share of 356,430 GT or 392,918 CGT, amounting to EUR 1.827 billion, which is a share of 92%. The tonnage volume of newly contracted ships was considerably lower than in the previous year. The 28 ships ordered totaled 531,000 CGT with a contract value of EUR 3 billion, of which 95% were related to export contracts. In 2011, the shipyards' turnover heavily decreased, compared to 2010. The turnover in

repairs/modifications and in naval shipbuilding had a stabilizing effect. According to the Federal Statistical Office, the 67 registered shipyards obtained an overall turnover amounting to EUR 4.6 billion in 2011 (including merchant ship construction, naval ship construction, repairs/modifications as well as inland shipbuilding). Almost two thirds of the turnover was produced in export. The decline of EUR 7.5 billion as compared to previous year's results does, however, not mean that the shipyards suffered corresponding losses.

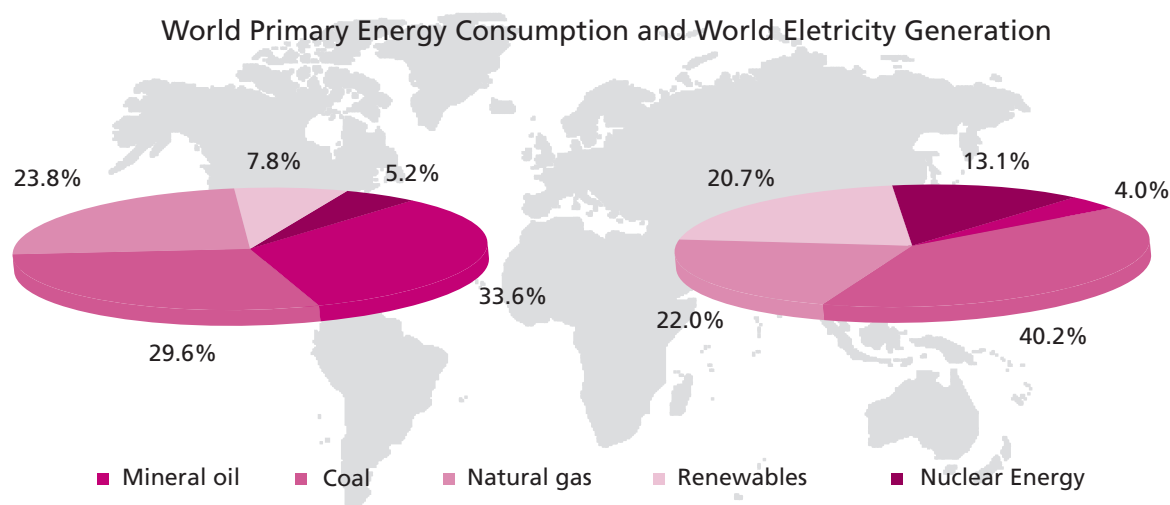
Deliveries from German Shipyards by Major Ship Types 2011

Ship Types	Number	gt	Share in %	cgt	Share in %
Chemical and product carriers	2	17,499	4.3	14,032	3.2
General Cargo ships	1	15,200	3.7	12,816	2.9
Container ships	2	55,070	13.6	39,702	9.0
RoRo ships	4	95,678	23.6	73,288	16.6
Gas tankers	-	-	-	-	-
Passenger ships	3	193,945	47.8	216,885	49.0
Ferries and yachts	7	13,217	3.2	48,249	10.9
Miscellaneous	12	15,072	3.7	37,493	8.5
Total	31	405,681		442,465	

GLOBAL ENERGY SUPPLY

The energy reserves, i.e. the carefully recorded quantities of non-renewable energy resources that are economically recoverable using existing technology, amounted to 39,375 EJ at the end of 2010. Global energy consumption grew by 2.5% in 2011, broadly in line with the historical average but well below the 5.1% growth seen in 2010. Emerging economies accounted for all of the net growth, with OECD demand falling for the third time in the last four years, led by a sharp decline in Japan. China alone accounted for 71% of energy consumption growth. In 2011, fossil fuels still dominated energy consumption with 87% market share, while renewables rose fastest but are still only 2% of the global total. As regards the fossil energy carriers, the balance is continuously shifting. Oil, the world's leading fuel at 33.1% of global energy use, lost share for 12 consecutive years.

The consumption of mineral oil totaled 4.08 billion tons and was thus 1.2% higher than the year before. The developments in the large consumer countries varied considerably. In the countries of the European Union, which have always had a very high per capita consumption rate, the oil demand decreased by some 2%. In contrast, the consumption of the OPEC countries rose to 404 million tons (+ 3%). Compared to the previous year, the world crude oil production slightly decreased by 0.3% to 3.90 billion tons. This continues the tendency to almost constant global production levels that started in 2004. The OPEC countries' share in world crude oil production remained almost unchanged at 1.62 billion tons and thus accounted for about 42% of the global oil output. Global oil reserves have again increased in 2011 and now stand at almost 208 billion tons.



The global natural gas production rose by 2.2% to 3,222.9 billion m³ in 2011. The largest volumetric gains in consumption were in the Middle East, Asia and North America (6.9%, 5.9%, 3.2%, respectively). Consumption in Europe decreased slightly. OECD natural gas consumption remained almost unchanged at 1,386.1 billion m³, which corresponds to the global consumption in 1984.

In 2011, coal consumption also increased by 5.4%. Hard coal production further increased and grew by some 240 million tons to some 6.96 billion tons. The total production is divided into power plant coal (approximately 6.05 billion tons) and coking coal (approximately 0.9 billion tons).

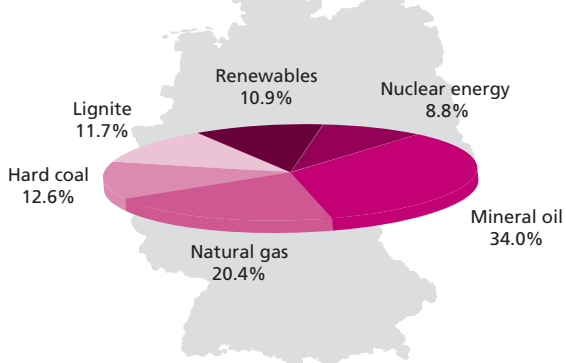
At the end of 2011, a worldwide number of 437 nuclear power plants in 31 countries were in service and generated about 2,497.1 billion kWh, which is 5% less than the year before.

At the end of 2011, the total worldwide capacity for renewable power generation was 390 gigawatts (GW) without and 1,360 GW with large hydropower plants.

ENERGY SUPPLY IN GERMANY

According to preliminary calculations by the Working Group on Energy Balances (Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen), energy consumption has declined by 5.3% in 2011. All in all, the consumption came up to 456.3 million tons CE, which is 25.4 million tons CE less than the year before. With a share of 34%, mineral oil remains the number-one primary energy source. The renewable energy sources already cover 10.9% of the primary energy demand in Germany.

Primary Energy Consumption in Germany 2011



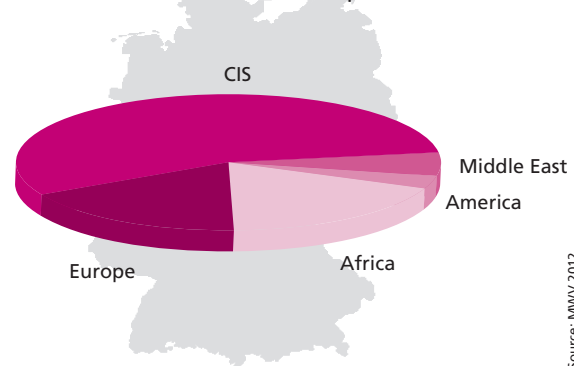
source: AGE

In 2011, the domestic energy production has again risen by 2.3% to 141.3 million tons CE. This increase is mostly attributable to the 6% growth of the renewable energies and the 4% increase in brown coal production. Also the local petroleum production increased, whereas natural gas extraction decreased by well over 5%. With a share of 38.5%, brown coal is the most important local energy carrier. The renewables follow closely in second place with a share of 35%, far ahead of the other fossil fuels like natural gas, hard coal and petroleum. In Germany, 614.5 billion kWh of electricity (gross) were generated in 2011. The gross power production slightly decreased by -0.3% to 608.5 billion kWh.

Domestic sales of mineral oil products dropped by about 2.8% to 103.0 million tons in 2011. In 2010, a total of 133.0 million tons of mineral oil were used. Of these, 90.1 million tons (-5.3%) of crude oil and 33.0 million tons of mineral oil products had to be imported.

In 2011, a total of 132.0 million tons of mineral oil were used. Of these, 90.1 million tons (-2.6%) of crude oil and 33.0 million tons of mineral oil products had to be imported. 2.6 million tons of crude oil were produced domestically. Thus, 123.1 million tons had to be imported to cover the total demand. Consequently, the import ratio was 93%. The main supplier was Russia, providing 35.328 million tons, which means an increase of more than 4% during the reporting period. The OPEC countries supply 16.625 million tons or 17.8%.

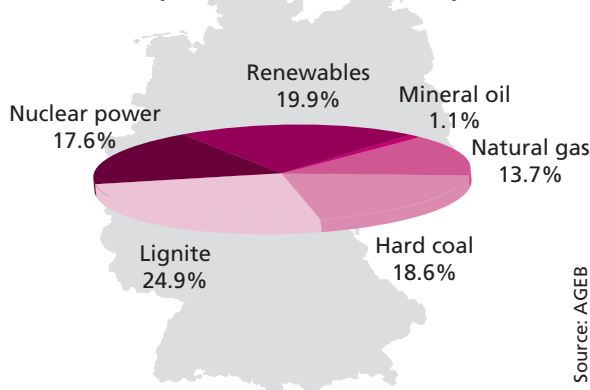
German Crude Oil Imports



Source: MWV 2012

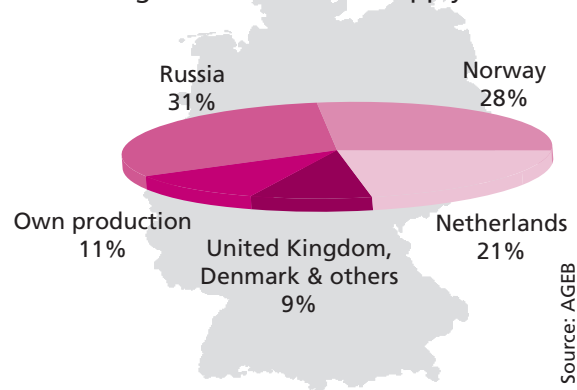
Natural gas consumption in Germany decreased by almost 13% to 93.3 million tons CE in 2011, compared to 2010. At the same time, the amount of clean gas produced was smaller than the year before. Compared to the previous year, natural gas supply fell by 4% to 1,062 billion kWh. Like in 2010, 11% of the natural gas was produced in Germany and 89% were imported.

Electricity Generation in Germany 2011



Source: AGE

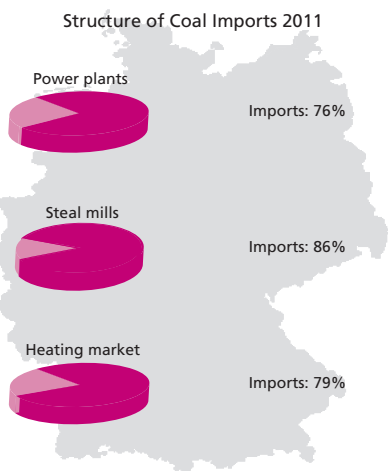
Origin of German Gas Supply 2011



Source: AGE

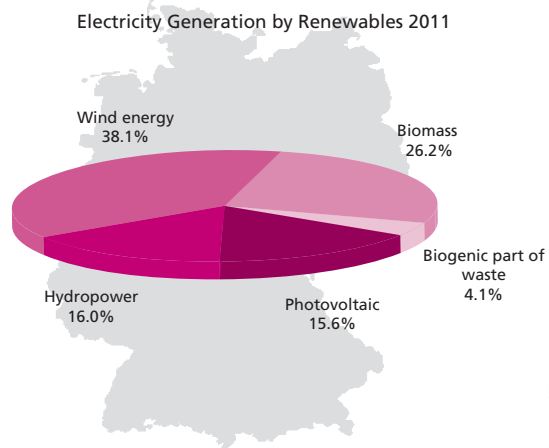
Russia, providing a slightly increased share of the German natural gas imports (31%), remained the main supplier (2010: 29%). Norway's share was 28% like in the previous year. In total, about two thirds of the natural gas volume in Germany come from Western Europe.

The sensational increase of 2011 could not be repeated but the position could more or less be maintained. The primary energy consumption of hard coal decreased slightly by 0.4 million tons CE from 57.9 million tons CE in 2010 to 57.5 million tons CE in 2011. Hard coal consumption was thus only reduced by 0.7% last year. The pre-crisis level of 61.4 million tons CE in 2008 and 68.8 million tons CE in 2007 has still not been reached. The imported coal, however, again turned out to be a flexible swing supplier. In 2011, the import quantities contributed to the high-quality supply of the German market at 79%. Altogether, the supply structure for all hard coal qualities is fairly broad. 20.0% of the 48.4 million tons of imported coal were imported via German seaports. Another 48.9% were transported to Germany from the seaports of Antwerp, Rotterdam and Amsterdam via inland waterways. Thus, it must be assumed that about two thirds of the German import coal was transported by sea.



The primary energy consumption of lignite (53.3 million tons CE) was 3.3% higher than the year before and covered about 12% of the total domestic energy demand. Thus, lignite remains the most important domestic energy source. Also in 2011, the German brown coal industry provided more than 90% of its production for producing power and district heating to power plants of general and industrial supply. Every fourth kilowatt hour of electricity produced in Germany is generated from brown coal.

As a result, the consumption of all renewable energy sources increased by some 6.3% to 49.6 million tons CE compared to the previous year. Thus, its share in the primary energy consumption has increased from 9.7% in 2010 to 10.9% in 2011. As regards the purposes of use, the use of renewables has only increased considerably in the field of power generation. For the purpose of heat generation there was a stagnation – probably also due to the temperatures – and in the field of fuels there was even a decline (-5.0%). As regards wind energy, 895 new wind power turbines were newly constructed, thus increasing power generation by 23%. In 2011, the wind energy installed 1,885 MW, taking into consideration the output losses resulting from repowering measures. This is one fourth more than in the year before. But also biomass saw



decent increases. In particular, power generation from biogas was increased to some 17.5 billion kWh. At 19.5 billion kWh, power generation from hydropower was lower in 2011 vs 2010, which is mainly due to the dry spring months.

The gross electricity generated by the 17 German nuclear power plants (107.971 billion kWh) was considerably below (23.2%) previous year's result of 140.556 billion kWh. This was mainly due to the German Government ordering a three-month shutdown of eight power plants and the subsequent modification of the Atomic Energy Act following the earthquake and tsunami in Japan on 11 March 2011 and the resulting severe nuclear reactor accident in Fukushima Daiichi.

FREIGHT TRANSSHIPMENT IN MARITIME TRANSPORT IN GERMANY

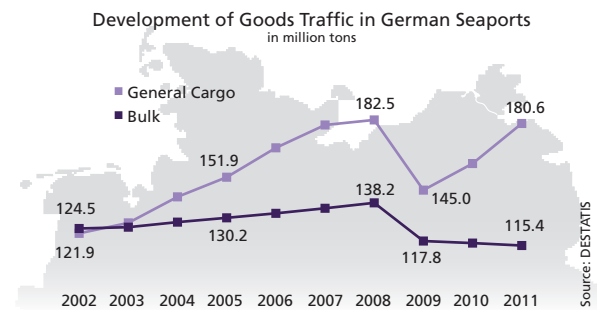
According to data of the Federal Statistical Office, freight transshipment in German ports rose by 7.3%. Again, container transport in China increased considerably to 22.3 million tons (19.8%). About the same number of containers was shipped to North and South America. Regionally seen, container transport in European ports increased most (43.2 million tons or + 22.8%). General cargo handling in seaports accounted for 180.64 million tons; this is a plus of 21.42 million tons or 13.5%.

PORT STATE CONTROL

Within the scope of the Paris MoU (Paris Memorandum of Understanding on Port State Control), a total of 19,058 inspections on 15,268 ships were conducted in reporting year 2011. During the 19,058 inspections, a total of 50,738 deficiencies were identified. In 2008, 24,647 inspections were carried out and 83,751 deficiencies were identified. Most deficiencies were found in the areas of fire extinguishing assets and safety of navigation. These areas alone account for 13,119 deficiencies, which makes up 25.86%. 3,046 deficiencies were found in the ships' papers

INLAND NAVIGATION

The total number of German inland vessels for the transport of goods has stabilized over the years. In the category "Motor cargo vessels for dry cargo" the number had even increased by 1 January 2012. On this reference date, the total number of German inland vessels used for the transport of goods was 2,225 units, compared to 2,235 in the previous year. The overall load bearing capacity also slightly decreased from 2.84 million tons in the previous year to 2.80 million tons. In 2011, the stock of motor cargo vessels for dry cargo increased by 13 units to 929 units, whereas the stock of tank motor vessels decreased by 17 to 402 units.



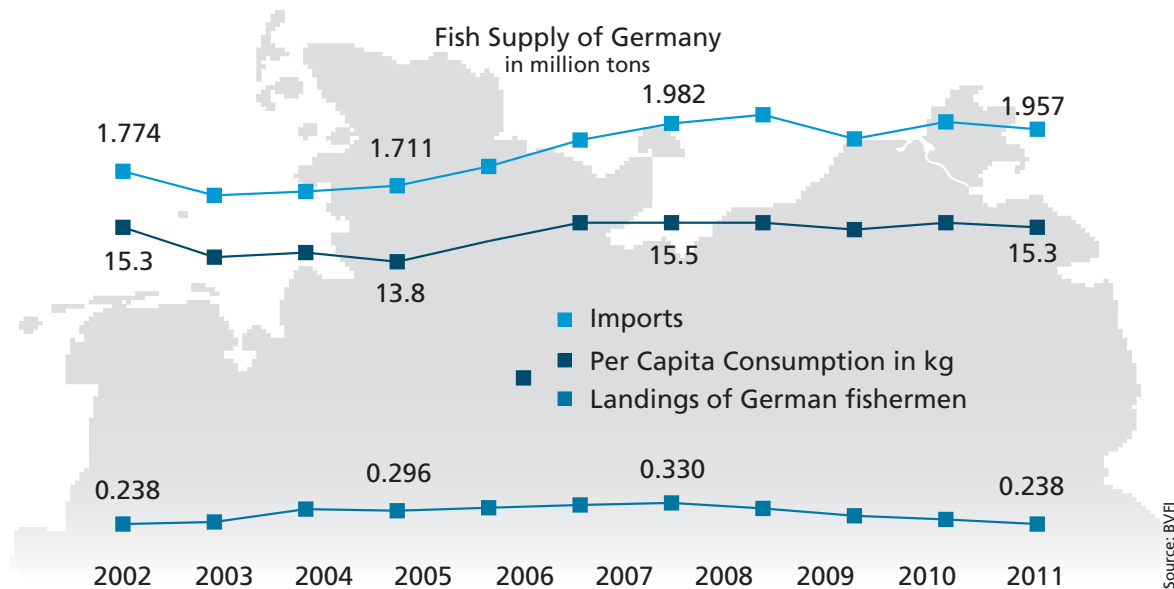
and documents, 1,101 in the certificates of the crew. 2,345 environmental violations and 5,252 deficiencies in the field of working and living conditions were registered. A total of 350 inspections were conducted aboard 286 ships under German flag. As a result, deficiencies were identified in 163 cases and in two cases a prohibition to leave port was imposed. This means, deficiencies were detected in 46.57% of the inspections and in 0.57% of the inspections a prohibition to leave port was imposed.

With a minus of 19.3%, the „consumer goods / wood products“ sector is affected most by the general decline in inland water traffic. Major declines were also seen in the „secondary raw materials, waste“ (11.9%) and in the „agricultural and related products“ sector (6.9%). Moderate declines were noted in „coal, petroleum, natural gas“ (2.3%), in „other products“ (1.9%) and in „ores, soil and stones etc.“ (1.7%). Contrary to inland water traffic, an increase of 2.6% compared to the previous year was observed in container shipment.

FISHERY IN GERMANY

On 31 December 2011, the German fishing fleet comprised 1,581 vehicles with a total tonnage of 64,296 GRT. By far the largest part of the German fishing fleet is located on the coasts of Mecklenburg-Vorpommern and Schleswig-Holstein. On the High Seas, 9 German fishing ships and trawlers are operated. The core of the German fishing fleet, however, is still made up of the cutter and coastal fishery, encompassing a total of 333 vessels. With few exceptions, coastal fishing is only carried out at the Baltic coast. Here, 1,189 boats are employed close to shore in gillnet and weir fishing. Another 50 vessels are used for mussel fishing and/or fishing without quota regulation. In 2011, the total landings of German fishing vessels at home and abroad amounted to 222,481 tons of landing weight. This is about

8,422 tons (+3.9%) more than last year. In 2011, the domestic landings of sea fish increased by 57.4% to 84,644 tons. In foreign landings of German fishing vessels, a total quantity of 137,836 tons of landing weight was reported. This is 14.0% less fish than last year. In 2011, the total catches in large-scale deep-sea fishing decreased by 21.7% to 88,824.5 tons. The result is thus below the catch results of small-scale deep-sea and coastal fishing at 91,428.4 tons. The proceeds of EUR 118.0 million (+9.2%) clearly exceeded those of large-scale deep-sea fishing at EUR 82.5 million (-4.5%). In 2011, the average proceeds were 0.90 EUR/kg. In large-scale deep-sea fishing the proceeds of 1.07 EUR/kg were again higher than last year. In small-scale deep-sea and coastal fishing the proceeds were 0.78 EUR/kg.





**Die maritime Politik
der Bundesrepublik
Deutschland**

Die Meere bieten große natürliche Ressourcen und stärken damit wesentlich die Wirtschaftskraft der Küstenregionen in aller Welt. Meere und Küstenregionen unterliegen vielfältigen Nutzungen, besitzen ein beträchtliches Potenzial für wirtschaftliches Wachstum und haben eine große Bedeutung für die Bewahrung einer intakten Umwelt in der Zukunft. Die wirtschaftliche Nutzung der Meere hat stark zugenommen und neue Nutzungsansprüche haben sich zwischenzeitlich entwickelt. Schifffahrt und Seeverkehr, maritime Wirtschaft und maritime Industrie, Fischerei und Aquakultur, Offshore-Ölförderung und Offshore-Windenergie, Fremdenverkehr, Küstenschutz und Klimaschutz haben eine neue Bedeutung gewonnen und stehen teilweise in Konkurrenz zueinander. Die Nutzungs- und Schutzinteressen der Meere und ihrer Küstenzonen müssen auf der Grundlage eines ganzheitlichen Ansatzes betrachtet werden, um die Nachhaltigkeit der Nutzung der Meere sicher zu stellen und weiter zu entwickeln. Der Kampf gegen die globale Erwärmung und Klimaschutz, die Erhaltung oder Wiederherstellung der biologischen Vielfalt, die Eutrophierung durch landbasierte Aktivitäten und die Schließung von Wissenslücken durch verstärkte Meeresforschung sind die zentralen Aufgaben einer neuen integrierten Meerespolitik.

Die Europäische Union besteht etwa zur Hälfte aus Wasserflächen. Die zerklüfteten Küsten der EU erstrecken sich über 68.000 km; sie bilden zwei Drittel der EU-Außengrenzen. Die Küstenlänge ist damit mehr als dreimal so lang wie die der USA und fast zweimal so lang wie die Russlands. Fast die Hälfte der rund 450 Mio. Menschen der EU lebt an oder nahe der Küstenlinie in weniger als 50 km Entfernung vom Meer. Niemand in der EU wohnt mehr als 700 km von der Küste entfernt. Zu den Prioritäten der EU gehört die nachhaltige Entwicklung der Nutzung der Meere als Transportraum, Lebensgrundlage und wirtschaftliche Basis für wirtschaftliches Wachstum, sozialen Wohlstand und aktiven Umweltschutz. Neben der Entwicklung der maritimen Wirtschaft und nachhaltigen Nutzung der Meere gehören dazu auch die Weiterentwicklung der internationalen Abkommen und Konventionen, wie SOLAS (Konvention zur Schiffssicherheit), MARPOL (Konvention zur Verhütung von Meeresverschmutzungen), STCW (Konvention über die Qualität der Ausbildung des Schiffspersonals), sowie der regionalen Abkommen, wie das Helsinki-Übereinkommen zum Schutz der Ostsee (HELCOM) und das Übereinkommen zum Schutz der Meeresumwelt und des Nordatlantiks (OSPAR). Die EU verfolgt mit ihrer Strategie einer integrierten Meerespolitik das Ziel, die Meere selbst zu

erhalten und ihren Zustand ökologisch zu verbessern sowie die Nutzung für maritime Tätigkeiten nachhaltig zu entwickeln

Deutschland hat ein vitales Interesse sowohl an einer intakten Meeresumwelt als auch an einer prosperierenden maritimen Wirtschaft. Diese stellt in Deutschland mit Schifffahrt und Häfen, Hafenwirtschaft und maritimer Logistik, mit Schiffbau- und -zulieferung, mit Fischerei, den Unternehmen und Instituten der Meeres-

forschung und -technik bis hin zur Offshore-Technologie einen bedeutenden Wirtschaftszweig dar. Die deutsche maritime Wirtschaft zählt zu den wichtigsten und fortschrittlichsten Wirtschaftszweigen in Deutschland. Sie ist von herausragender Bedeutung für die Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands als Technologie-, Produktions- und Logistikstandort.

Eine langfristig erfolgreiche und umfassende Meerespolitik muss einerseits auf Wachstum und mehr bessere Arbeitsplätze abzielen und andererseits zu einer starken, expandierenden, wettbewerbsorientierten und nachhaltigen maritimen Wirtschaft im Einklang mit der Meeresumwelt beitragen. Entscheidungen in der Meerespolitik haben damit unmittelbare Auswirkungen, insbesondere in den Küstenregionen, auf die Menschen, die Wirtschaft, die Umwelt, auf die Hafenwirtschaft, den Tourismus und die Fischerei. Die Entwicklung einer integrierten maritimen Politik muss dazu beitragen, Konflikte bei der Ressourcennutzung im Zusammenhang mit dem Meeresraum zu vermeiden und auf ein Mindestmaß zu begrenzen sowie wirksame Konzepte für die Erhaltung der Meeresumwelt zu entwickeln. Sie soll den maritimen Standort Deutschland stärken und Beschäftigung, Wertschöpfung und Ausbildung für maritime Berufe sichern.

Deutschland ist als rohstoffarmes, aber exportorientiertes Land auf einen erfolgreichen Außenhandel insbesondere über See angewiesen. Die maritime Industrie und der Transport von Industriegütern und Rohstoffen über See sind von existentieller Bedeutung, ohne die unsere exportorientierte Volkswirtschaft nicht wettbewerbsfähig wäre. Von der fortschreitenden Globalisierung, von einer mittelfristig erhofften Stabilisierung und im günstigen Fall der Zunahme des Welthandels und Ausweitung der außenwirtschaftlichen Handelsbeziehungen würde Deutschland und die maritime Wirtschaft im besonderen profitieren. Deutschland und seine Wirtschaft sind eng eingebunden in das internationale Wirtschaftssystem und in dessen weltweiten

Warenaustausch und Rohstoffverkehr. Aus dieser Abhängigkeit erwächst ein elementares Interesse am Funktionieren eines offenen Welthandelssystems, an freien Transportwegen und am freien Warenaustausch im Seeverkehr. Mit wachsendem Welthandel wachsen nicht nur Wirtschaft, Beschäftigung und Nutzung der Meere, sondern entwickeln sich auch unterschiedliche Nutzungsansprüche, die teilweise in Konkurrenz zu einander stehen. Meere und Küstenregionen haben eine enorme Bedeutung für eine intakte Umwelt und besitzen gleichzeitig ein beträchtliches Potenzial für wirtschaftliches Wachstum. Küstenländer wie Deutschland profitieren ganz entscheidend von einem Gleichgewicht der Meeresumwelt.

Die Schifffahrt ist nach wie vor ein umweltverträglicher Verkehrsträger. Im internationalen Warenverkehr gibt es keine wirtschaftliche Alternative zum Import und Export über See. Umweltfreundlichkeit, Reduzierung der Emissionen und Ballastwassermanagement sind der Beitrag der Schifffahrt zum Meeresumweltschutz. Die Förderung von umweltfreundlichen und sicheren Schiffen ist dabei von zentraler Bedeutung. Darüber hinaus bedingt der ständig zunehmende Schiffsverkehr zusätzliche Risiken, so kommt der Schiffsicherheit und Verkehrslenkung sowie dem Küstenschutz eine besondere Bedeutung zu. Eine integrierte Meerespolitik ist die Voraussetzung für eine dauerhaft nachhaltige Entwicklung von Schifffahrt und maritimer Industrie bei gleichberechtigter Berücksichtigung aller maritimen Interessen und einer bestandserhaltenden schonenden Nutzung der Ressource Meer.

Deutschland hat sich zum Ziel gesetzt, mit einer integrierten, alle Politikfelder umfassenden maritimen Politik zum Schutz und zur Nutzung der Meere den maritimen Standort Deutschland und seine maritime Industrie zu stärken und weiter zu entwickeln. Mit dieser maritimen Strategie soll es langfristig gelingen, die unterschiedlichen Nutzungsinteressen in der Schifffahrt mit den Forderungen des Meeresumweltschutzes und einer nachhaltigen ressourcenschonenden Nutzung der Meere erfolgreich zu verbinden, um das Ziel „einer dynamischen maritimen Wirtschaft in Harmonie mit der Meeresumwelt unterstützt durch hervorragende Leistungen in der Meeresforschung“ zu erreichen. „Zukunft Meer“ ist die maritime Strategie zur Stärkung von Seeverkehr, Seehandel und Schifffahrt, von Meerestechnik, Blauer Biotechnologie und Offshore-Technologie sowie von nachhaltiger und ressourcenschonender Nutzung der Meere und ist der Begriff für eine verantwortungsbewusste Meerespolitik,

die die Verknüpfung von Wachstum und nachhaltiger, ressourcenschonender Nutzung der Meere und ihrer Küsten als Transport- und Wirtschaftsraum zum Ziel hat. Von strategischer Bedeutung für die Zukunft Deutschlands ist eine sichere Energieversorgung. Stabile politische Verhältnisse in den Lieferländern und ein ungehinderter Zugang zu den Rohstoffmärkten sind für Deutschland unabdingbare Voraussetzungen für einen ungestörten Warenverkehr. Er hat dabei einen hohen sicherheitspolitischen Stellenwert und eine entscheidende sicherheitspolitische und strategische Bedeutung für unser Land und unsere Wirtschaft. Eine Unterbrechung der Rohstoff- und Warentransporte über See hätte, wie während der Ölkrisen der 70er und 80er Jahre des 20. Jahrhunderts, dramatische Folgen für die Funktionsfähigkeit der Wirtschaft, die Beschäftigungslage und die Stabilität Deutschlands.

Die 2008 unter Federführung des BMU erarbeitete „Nationale Strategie für die nachhaltige Nutzung und den Schutz der Meere“ sowie der im Juli 2011 beschlossene „Entwicklungsplan Meer - Strategie für eine integrierte deutsche Meerespolitik“ sind dabei wesentliche gestaltende Elemente zur weiteren Verfolgung der Ziele einer nationalen maritimen Politik. Die maritime Wirtschaft war national und international über viele Jahre eine attraktive Wachstumsbranche. Schifffahrt und Seehäfen boomten weltweit, Containerverkehre und Schiffsgrößen wuchsen unaufhaltsam, neue Arbeitsplätze entstanden in Logistik und Hafenwirtschaft. Der gesamte Welthandel ist

ohne die Schifffahrt nicht vorstellbar. Die Seeschifffahrt hat eine außerordentliche Bedeutung für den Wirtschaftsstandort Deutschland, denn die Leistungsfähigkeit des Seeverkehrs ist eine entscheidende Voraussetzung für den Transport von Gütern und Rohstoffen, ohne die unsere exportorientierte Volkswirtschaft nicht wettbewerbsfähig wäre. Schiffe, Häfen und maritime Industrie sind die Leistungsträger dieser Entwicklung, insbesondere in Deutschland. Die maritime Wirtschaft bleibt auch in der gegenwärtig schwierigen Zeit eine Zukunftsbranche, auch wenn das Wachstum unter den gegenwärtig schwierigen Bedingungen der Euro- und Bankenkrise zum Teil stagniert und Prognosen aufgrund der Unwägbarkeiten für die nähere Zukunft kaum möglich erscheinen. Seeverkehr und Hafenwirtschaft gehören weiterhin zu den unverzichtbaren Eckpfeilern unserer Wirtschaft. Seeschifffahrt, Schiffbau, leistungsfähige Häfen und maritime Forschung sind Kernbereiche unseres nationalen maritimen Interesses. Die Sicherung des maritimen

Know-hows, die Sicherung der Beschäftigung in der Seeschifffahrt am Schifffahrtsstandort Deutschland und die Verantwortung für sichere Seeverkehrswege sind die Herausforderungen für Politik und Wirtschaft, sind sozusagen das auf die Zukunft gerichtete Ziel der maritimen Politik unseres Landes.

Die Vorbereitungen zur achten Nationalen Maritime Konferenz 2013 in Kiel laufen. Von ihr werden wichtige zukunftsweisende Impulse für die Weiterentwicklung des maritimen Bündnisses erwartet, gerade vor dem Hintergrund der krisenbedingten wirtschaftlichen Gefährdungspotentiale auch für die nationale Schifffahrt.

Die maritime Wirtschaft ist ein unverzichtbares Element für die Gestaltung der wirtschaftlichen Zukunft unseres Landes. Deutschland ist einer der größten und erfolgreichsten Schifffahrts-

standorte weltweit. Die deutsche Handelsflotte steht nach der Nationalität der Eigner weltweit an dritter, bei den Containerschiffen und deren Vermarktung weltweit an erster Stelle. Sie ist von herausragender Bedeutung für die Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands als Technologie-, Produktions- und Logistikstandort. Werften und Zulieferindustrie sind Technologietreiber für den zivilen und militärischen Schiffbau, Reeder und Seehäfen sind führend in der Entwicklung und Anwendung optimierter Logistikkösungen.

Ziel bleibt es, den Prozess der integrierten maritimen Politik Deutschlands zu befördern, der sowohl dem Schutz der Küsten und Meere Rechnung trägt, als auch der Entwicklung der maritimen Wirtschaft, und Grundlage ist für den Erhalt und die Stärkung der maritimen Wirtschaft sowie für die Attraktivität des Schifffahrtsstandortes Deutschland. Grundlage dafür sind die Maßnahmen zur Steigerung der Attraktivität der Handelsflotte unter deutscher Flagge, zur Entwicklung des Schiffbaus und für Investitionen in Technologie und Forschung, zur Entwicklung der Meerestechnik und Offshore-Windenergie, sein. Darüber hinaus werden die seewärtigen und landseitigen Anbindungen unserer Seehäfen verbessert. Investitionen von Bund, Ländern und Hafenwirtschaft in den Ausbau von Wasserstraßen, der Hafeninfrastrukturen und von Technik und Logistik sind fester Bestandteil des Masterplans im nationalen Hafenkonzept.

Das Ziel der deutschen seehafenbezogenen Verkehrspolitik besteht im Erhalt und der Stärkung der Wettbewerbsposition der deutschen Seehäfen. Als wesentliche Voraussetzung

hierzu gilt die Sicherung fairer und gleicher Wettbewerbsbedingungen im Vergleich mit ausländischen Wettbewerbshäfen, deren Durchsetzung vor allem auf europäischer Ebene durch den Bund vertreten wird. Die Attraktivität der deutschen Hafenstandorte soll durch den Ausbau der see- und landseitigen Zufahrten, den Ausbau der Hinterlandanbindung in die Industrie- und Dienstleistungszentren im Binnenland, die Verlagerung des Verkehrs von der Straße auf die Schiene/Binnenschiffe und den Ausbau der Terminals und Verbesserung der Hafeninfrastruktur gesichert werden.

Der Zwang zur Haushaltskonsolidierung hat allerdings dazu geführt, dass einige Projekte wie z.B. der Ausbau des Nord-Ostsee-Kanals, sich verzögern werden. Mit der Entscheidung zum Bau einer fünften Schleusenkammer in Brunsbüttel wird ein Großprojekt realisiert, das für die Zukunft des Nord-Ostsee-Kanals Planungssicherheit gibt.

Auch wenn die zurückliegenden Prognosen, die von einem anhaltenden Wachstum in der Weltwirtschaft und in der internationalen Schifffahrt zumindest bis 2015 ausgingen, aufgrund der derzeitigen Weltwirtschaftslage nach unten berichtigt werden müssen, geht die Mehrheit der Experten jedoch langfristig wieder von einem Wachstum aus. Fakt bleibt, dass für Deutschland aufgrund seiner Rohstoffabhängigkeit der weltweite Seehandel weiterhin eine herausragende Bedeutung behalten wird. Politik und Schiffbauindustrie setzen daher langfristig auf Innovation und Entwicklung moderner komplexer Schiffe, auf Investition und strukturelle Verbesserungen im Schiffbau (LeaderShip 2015), auf die Exzellenzstrategie „High-Tech-Standort Deutschland“ und auf eine fortgesetzte Qualifizierung der Ingenieure und Fachkräfte. Dafür investierten die Schiffbauunternehmen in den letzten Jahren gut 1 Mrd. EUR und der Bund stellte Fördermittel von 120 Mio. EUR bereit.

Zunehmend gewinnen das Meer und seine Küsten als Lebensraum und Ökosystem an Bedeutung. Technische Innovation und eine rasch wachsende Bevölkerungsdichte an der Küste bewirken eine starke Beanspruchung der maritimen Ressourcen und der Meeresumwelt. Forschung und Entwicklung auf dem Gebiet maritimer Techniken sind für Deutschland deshalb von außerordentlicher Bedeutung. Für innovative maritime Produkte und Dienstleistungen besteht eine große Nachfrage und als wichtiger Bereich der nachhaltigen Nutzung der Meere gewinnt die Meerestechnik zunehmend an Bedeutung. Sie bietet gute Wachstumschancen für die meeres-technische Industrie, Offshore-Industrie,

Aquakultur und „Blaue Biotechnologie“, wenn sie ressourcenschonend genutzt werden. Mit dem Forschungsprogramm „Schifffahrt und Meerestechnik für das 21. Jahrhundert“ sollen die Kenntnislücken über maritime Ressourcen geschlossen werden. Die maritime industrielle Kompetenz der deutschen maritimen Industrie, die von der marinen Umweltschutz und Vermessungstechnik, über den Wasserbau und das Küstenzonenmanagement bis zur Offshore-Technik reicht, soll dabei weiter entwickelt werden.

In Zukunft wird der Fokus noch stärker auf den Ausbau und die Nutzung erneuerbarer Energien liegen. Politik und Wirtschaft sind gefordert, diese High-Tech-Branche weiter zu entwickeln, um die ehrgeizigen Ziele in der Nutzung erneuerbarer Energien zu realisieren. Die EU hat ihr Energieziel für 2020 festgelegt, zu diesem Zeitpunkt sollen 20% der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien kommen. Dazu muss auch der Anteil der Offshore-Windenergie ausgebaut werden.

Die Offshore-Windenergie ist ein junger hightechorientierter Wirtschaftszweig, in dem Deutschland zur technologischen Spitze zählt. Die Planungen für die diversen Windparks in Ost- und vor allem der Nordsee mit den benötigten Infrastrukturen für Bau und Transport von Offshore – Windkraftanlagen schreiten voran und sind auf einem guten Weg. Die zügige Netzanbindung der im Bau befindlichen und zukünftig geplanten Anlagen ist derzeit die größte Herausforderung für die Umsetzung der ehrgeizigen, zukunftsweisenden energiepolitischen Zielsetzung unseres Landes.

Fast der gesamte Ferngütertransport im Welthandel wird über den Schiffsverkehr abgewickelt. Ohne einen leistungsfähigen und kostengünstigen Seeverkehr gibt es keine wirtschaftliche Entwicklung und auch keine prosperierenden Handelsverbindungen. Freie Seewege sind die Lebensadern, auf die Deutschland wegen seiner geostrategischen Lage und seiner exportwirtschaftlichen Orientierung besonders angewiesen ist. Freier und ungestörter Seeverkehr ist die Voraussetzung, dass sich die deutsche Wirtschaft erfolgreich entwickeln und in die Prozesse des Weltwirtschaftssystems integrieren kann.

Deutschland ist ein hoch industrialisiertes, jedoch rohstoffarmes Land. Als moderner Industriestaat ist Deutschland zur Produktion von Waren und Veredelungsgütern auf die kontinuierliche Einfuhr jener Rohstoffe angewiesen, die für das Funktionieren unserer Wirtschaft und damit für das Leben in Deutschland unentbehrlich

sind. Die deutsche Wirtschaft ist aufgrund ihres hohen Außenhandelsvolumens, welches immerhin zu rund 20% über die Seehäfen abgewickelt wird, besonders abhängig von den empfindlichen Transportwegen über See und angewiesen auf den ungehinderten und gesicherten Zugang zu Rohstoffen, ihren Märkten und zu wichtigen Primärenergieträgern wie Rohöl und Erdgas.

Zur Gewährleistung von Sicherheit und Umweltschutz gilt es, die in der IMO vereinbarten Maßnahmen konsequent umzusetzen, die Verkehrssicherheit zu überwachen (AIS), die Schadstoffemissionen zu begrenzen sowie die Tauglichkeit eines jeden Schiffes für die Teilnahme am Seeverkehr durch konsequente Anwendung der Normen der Hafenstaatkontrolle (Paris-MOU) zu überprüfen. In Anbetracht der gestiegenen Gefahr terroristischer Angriffe kommt der Gefahrenabwehr im internationalen Seeverkehr eine herausragende Bedeutung zu. National ist mit dem Aufbau des Maritimen Sicherheitszentrums mit GLZ - See und Havariekommando sowie mit einem effizienten Seelotswesen die Grundlage für einen sicheren Seeverkehr vor unseren Küsten, für eine effektive Schadensabwehr und bei Bedarf auch effektive Schadensbekämpfung gelegt worden. Ergänzt wird diese „Sicherheitspolitik“ durch ein nationales Notschleppkonzept bei Unglücksfällen vor unseren Küsten.

Das sicherheitspolitische Umfeld Deutschlands ist heute stärker durch veränderte Risiken und neue, anders geartete Bedrohungen gekennzeichnet. Derzeit und auf absehbare Zeit gibt es kaum eine ernsthafte Gefährdung des deutschen Territoriums durch konventionelle Streitkräfte, gleichwohl ist das internationale Umfeld Deutschlands nicht frei von neuen Risiken und Bedrohungen, die sich nicht nur destabilisierend auf Deutschlands unmittelbare Umgebung auswirken, sondern auch die Sicherheit der gesamten internationalen Gemeinschaft berühren. Ungelöste politische, ethnisch-religiöse und wirtschaftliche Konflikte im Verbund mit der weltweiten Reichweite des internationalen Terrorismus bedrohen unsere freiheitliche und moderne Zivilisation mit ihren Errungenschaften wie Freiheit, Menschenrechte, Offenheit, Toleranz und kulturelle Vielfalt. Sie sind eine zentrale Herausforderung und wirken sich auch unmittelbar auf die freien Seeverbindungen und den freien Warenaustausch mit den internationalen Märkten aus, auf den Deutschland unmittelbar angewiesen ist. Die in der Vergangenheit bewährten Strategien zur Abwehr äußerer Gefahren reichen, gegen die neuen asymmetrischen,

häufig auch durch nichtstaatliche Akteure verursachten Bedrohungen, nicht aus. Deshalb bedarf es für eine wirksame Sicherheitsvorsorge eines präventiven, effektiven und kohärenten Zusammenwirkens im nationalen und internationalen Rahmen, um die Ursachen wirksam bekämpfen zu können. Deshalb gilt es, Risiken und Bedrohungen für unsere Sicherheit vorzubeugen und ihnen rechtzeitig dort zu begegnen, wo sie entstehen. Dies gilt umso mehr für einen ungehinderten Warenaustausch auf sicheren Seeverbindungswegen.

Dabei verdienen aus maritimer Sicht diejenigen Krisenzonen besondere Beachtung, die entlang der Seeverbindungen Europas der sogenannten „Sealines of Communication“, im Nahen Osten und an den Meerengen liegen, in denen sich die Schifffahrt zwangsläufig küstennah bündelt und deshalb besonders verwundbar ist. Deutsche Sicherheitspolitik beruht auf einem umfassenden Sicherheitsbegriff. Risiken und Bedrohungen muss mit einem abgestimmten Instrumentarium begegnet werden. Sicherheit kann daher weder rein national noch allein durch Streitkräfte gewährleistet werden. Erforderlich ist vielmehr ein umfassender Ansatz, der nur in vernetzten sicherheitspolitischen Strukturen sowie im Bewusstsein eines umfassenden gesamtstaatlichen und globalen Sicherheitsverständnisses zu entwickeln ist und zwar gemeinsam mit Verbündeten und Partnern in der NATO und der EU sowie in Zusammenarbeit mit Deutschland partnerschaftlich verbundenen Staaten. Die NATO hat sich immer wieder an das veränderte sicherheitspolitische Umfeld angepasst und daraus politische und konzeptionelle Schlussfolgerungen gezogen. Sie hat ihr militärisches Fähigkeitsprofil verändert hin zu militärischen Operationen zur Krisenbewältigung. Die Schwerpunkte des neuen strategischen Konzeptes der NATO haben sich von der Abschreckung und Abwehr einer groß angelegten Aggression hin zur Vorsorge gegen alte und neue Sicherheitsrisiken, vor allem zur Abwehr asymmetrischer Bedrohungen, verlagert. Die neue Sicherheitsarchitektur begreift Risiken und Abhängigkeiten nicht nur in militärischer,

sondern auch in wirtschaftlicher, kultureller, ethnischer und ökologischer Dimension. Deshalb sieht die NATO die wesentliche Aufgabe der Streitkräfte des Bündnisses mehr darin, auf Krisen innerhalb eines breit angelegten sicherheitspolitischen Ansatzes politischer Maßnahmen reagieren und einen wirksamen Beitrag zur Lösung derartiger Krisen leisten zu können.

Internationale Konfliktverhütung und Krisenbewältigung einschließlich des Kampfes gegen den internationalen Terrorismus bleiben auf absehbare Zeit die wahrscheinlichsten Aufgaben der Bundeswehr. Diese bestimmen in Zukunft maßgeblich Fähigkeiten, Führungssysteme, Verfügbarkeit und Ausrüstung der Bundeswehr. Einsätze finden grundsätzlich gemeinsam mit Verbündeten oder Partnern ohne geografische Eingrenzung statt. Im Rahmen der multinationalen Sicherheitsvorsorge hat die NATO in Ergänzung ihrer operativen Fähigkeiten bei Krisenoperationen und zur Konfliktbewältigung mit der MC 376/2 auch ihre konzeptionellen Grundvorstellungen für die Zusammenarbeit mit und den Schutz für die Handelsschifffahrt fortgeschrieben. Ihr für eine effektive Zusammenarbeit mit der Handelsschifffahrt geschaffenes Konzept der Naval Cooperation and Guidance for Shipping (NCAGS) stellt die Fähigkeit zum Lagebild- und Informationsaustausch im Operationsgebiet sicher und bietet dem Joint Forces Maritime Component Command (JFMCC) Handlungsmöglichkeiten bis hin zu Maßnahmen der Schifffahrtlenkung in Krisengebieten. Der Schutz der deutschen Schifffahrt ist eine nationale Aufgabe. Die Verantwortung dafür obliegt im Frieden und in Krisen- sowie Konfliktsituationen dem Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS). Das Ministerium koordiniert alle Maßnahmen der „Zivilverteidigung Seeschifffahrt“ und überträgt einzelne Zuständigkeiten an Dienststellen ihres nachgeordneten Bereichs. Der Deutschen Marine kommt dabei mit der Marineschifffahrtleitung eine besondere Bedeutung zu, die sich bei der Wahrnehmung ihrer Aufgaben auf die Fachexpertise von Reserveoffizieren aus der Handelsschifffahrt stützt.



Welthandel und Welthandelsflotte

2.1 ENTWICKLUNG DER WELTWIRTSCHAFT

Im Jahr 2011 fiel das Weltwirtschaftswachstum auf 2,4% gegenüber 3,8% im vorigen Jahr. Gründe für diesen Rückgang liegen in der anhaltenden Staatsschuldenkrise in Europa, Unterbrechungen der Versorgungswege durch Naturkatastrophen in Japan und Thailand sowie Unruhen in den arabischen Ländern. Die Wachstumsrate war deutlich unter dem Durchschnitt von 3,2% in den 20 Jahren bis zur Finanzkrise im Jahr 2008.

Japans Produktionsrückgang von 0,5% in Folge des katastrophalen Erdbebens im März 2010 trug 2011 zu dem glanzlosen 1,5%igen Wachstum der Industriestaaten bei. Das Wachstum des Bruttoinlandsprodukts (BIP, Gesamtproduktion im Land) in den Vereinigten Staaten lag mit 1,7% etwas über dem Durchschnitt aller Industrieländer, wobei die Wachstumsrate der EU dem Durchschnitt von 1,5% entsprach.

Die wachstumsstärksten Regionen waren der Nahe Osten (4,9%), gefolgt von der Gemeinschaft Unabhängiger Staaten (4,6%) und Süd- und Mittelamerika (4,5%). Afrika, mit einem BIP-Wachstum von 2,3% hätte noch besser abschneiden können, wenn die Aufstände in Libyen, Tunesien, Ägypten etc. nicht gewesen wären.

Wieder einmal überholte China mit einem BIP-Wachstum von 9,2% den Rest der Welt, aber dieser Wert war nicht besser als zum Höhepunkt der globalen Finanzkrise im Jahr 2009. Im Gegensatz dazu verzeichneten die Volkswirtschaften der Schwellenländer Hongkong (China), Republik Korea, Singapur und Chinese Taipei gemeinsam ein Wachstum von knapp der Hälfte des Wertes von China (4,2%). Die Entwicklungsländer und die GUS verzeichneten 2011 zusammen einen Anstieg von 5,7%.

Vierteljährlichen Gesamtzahlen für das Welt-BIP-Wachstum sind nicht frei verfügbar, doch angesichts der mit der Europäischen Staatsschuldenkrisenverbundenen Schwierigkeiten dürfte das Wachstum gegen Ende des Jahres rückläufig gewesen sein. Volkswirtschaften, die den Euro als Währung nutzen (offiziell als Eurozone bezeichnet) verzeichneten einen Rückgang ähnlich der 1,3%-Jahresrate im vierten Quartal. Dies ist das erste Quartal mit negativem Wachstum seit der Währungsblock 2009 die Rezession überwunden hatte. Zur gleichen Zeit schwächte sich die Chinesische Wirtschaft ab, und Japan verharrte im Sumpf der Rezession. Im vierten Quartal nahm das Wachstum in den Vereinigten Staaten mit dem Rückgang der Arbeitslosigkeit wieder zu, doch dieser Effekt dürfte durch anderweitige Entwicklungen wettgemacht worden sein.

	Bruttoinlandsprodukt			Export			Import		
	2009	2010	2011	2009	2010	2011	2009	2010	2011
Welt	-2,6	3,8	2,4	-12,0	13,8	5,0	-12,9	13,7	4,9
Nordamerika	-3,6	3,2	1,9	-14,8	14,9	6,2	-16,6	15,7	4,7
USA	-3,5	3,0	1,7	-14,0	15,4	7,2	-16,4	14,8	3,7
Süd- und Mittelamerika	-0,3	6,1	4,5	-8,1	5,6	5,3	-16,5	22,9	10,4
Europa	-4,1	2,2	1,7	-14,1	10,9	5,0	-14,1	9,7	2,4
Europäische Union (27)	-4,3	2,1	1,5	-14,5	11,5	5,2	-14,1	9,5	2,0
Gemeinschaft unabhängiger Staaten (GUS)	-6,9	4,7	4,6	-4,8	6,0	1,8	-28,0	18,6	16,7
Afrika	2,2	4,6	2,3	-3,7	3,0	-8,3	-5,1	7,3	5,0
Mittlerer Osten	1,0	4,5	4,9	-4,6	6,5	5,4	-7,7	7,5	5,3
Asien	-0,1	6,4	3,5	-11,4	22,7	6,6	-7,7	18,2	6,4
China	9,2	10,4	9,2	-10,5	28,4	9,3	2,9	22,1	9,7
Japan	-6,3	4,0	-0,5	-24,9	27,5	-0,5	-12,2	10,1	1,9
Indien	6,8	10,1	7,8	-6,0	22,0	16,1	3,6	22,7	6,6
Schwellenländer ¹	-4,1	2,9	1,5	-15,1	13,0	4,7	-14,4	10,9	2,8

¹⁾ Hong Kong, China, Südkorea, Singapur und Taiwan

2.2 ENTWICKLUNG DES WELTHANDELS

Im Jahr 2011 nahm der Welthandel um 5% zu, ein deutlicher Rückgang gegenüber der Steigerung von 13,8% im Jahr 2010. Und nach Meinung der Ökonomen der Welthandelsorganisation (WTO) wird das Wachstum 2012 noch weiter zurückgehen (bis auf 3,7%). Sie erklären den Rückgang damit, dass der Welthandel durch eine Reihe von Erschütterungen, einschließlich der Staatsschuldenkrise in Europa, an Schwung verloren hat.

Für 2011 wurde ein deutlicher Rückgang des Handelswachstums vorhergesagt, doch zahlreichen wirtschaftlichen Rückschläge dämpften das Wachstum über die Erwartungen hinaus. WTO-Ökonomen warnten, dass die vorläufigen Handelszahlen für 2011 und die Vorhersagen für 2012 durch die außerordentliche Unbeständigkeit an den Finanzmärkten und in der Wirtschaft im Allgemeinen in den letzten Jahren nur schwer prognostizierbar waren.

Der vorläufige Wert von 5% für das Welthandelwachstum im Jahr 2011 liegt 0,8 Punkte unter dem zuletzt im September 2011 prognostizierten Wert. Diese Zahlen sind „bereinigt“, d.h., angepasst, um inflations- und wechsellkursbedingten Fluktuationen Rechnung zu tragen.

Mit einem Exportwachstum von 4,7% im Jahr 2011 übertrafen die Industrieländer alle Erwartungen, während die Entwicklungsländer schlechter abschnitten als erwartet und lediglich einen Zuwachs von 5,4% verzeichneten. Tatsächlich nahmen die Ausfuhren der Entwicklungsländer mit Ausnahme von China langsamer zu als die Exporte aus den Industrieländern einschließlich des krisengeschüttelten Japan. Das relative gute Abschneiden der Industrieländer ist auf einen robusten Anstieg der Exporte der Vereinigten Staaten von 7,2% sowie auf einen Exportzuwachs der Europäischen Union in Höhe von 5,0% zurückzuführen. Indessen beeinträchtigt Japans Exportrückgang von 0,5% den durchschnittlichen Gesamtwert für die Industrieländer.

Die Entwicklungsländer waren von zahlreichen nachteiligen Entwicklungen überproportional betroffen. Dazu zählen die Unterbrechung der Öllieferung aus Libyen, die dazu führte, dass Afrikas Exporte im letzten Jahr um 8% fielen und die schwere Flutkatastrophe in Thailand im letzten Quartal. Auch das Erdbeben und der Tsunami in Japan unterbrachen globale

Versorgungsketten, was negative Auswirkungen auf die Exporte aus Ländern wie China hatte, da die eingeschränkte Lieferung von Bauteilen die Produktion von Exportgütern behinderte.

Im Laufe des Jahres kam es zu erheblichen Wechselkursschwankungen, welche die Wettbewerbspositionen einiger großer Handelsunternehmen verschob und politische Maßnahmen erforderlich machte (z.B. Schweiz, Brasilien). Die Schwankungen waren größtenteils auf das Risikoverhalten in Bezug auf die Euro-Staatsschuldenkrise zurückzuführen. Nach Angaben der US-Notenbank fiel der US-Dollar gegenüber vielen anderen Währungen nominal um 4,6%. Der Internationale Währungsfonds berichtete von einem realen Rückgang um 4,9%. Dies führt dazu, dass US-Exportgüter generell preiswerter werden. Die nominale Abwertung des US-Dollar hätte auch die Dollarwerte einiger internationaler Transaktionen inflationiert.

2011 wurden weltweit Waren im Wert von 18.200 Milliarden Dollar exportiert. Das entspricht einem Anstieg um 19% und übertrifft den vorherigen Rekordwert von 16.100 Milliarden Dollar im Jahr 2008. Ein wesentlicher Teil des Wachstums ist auf höhere Rohstoffpreise zurückzuführen, aber die Handelsströme waren im Laufe des Jahres bei vielen großen Handelsunternehmen über den Monat gesehen meist flach verlaufend oder rückläufig. Der Anteil von Entwicklungsländern und GUS-Mitgliedstaaten am Welthandel stieg bei den Exporten auf 47% und bei den Importen auf 42% an. Dies sind die höchsten Werte, die seit Beginn der Aufzeichnungen im Jahr 1948 verzeichnet wurden.

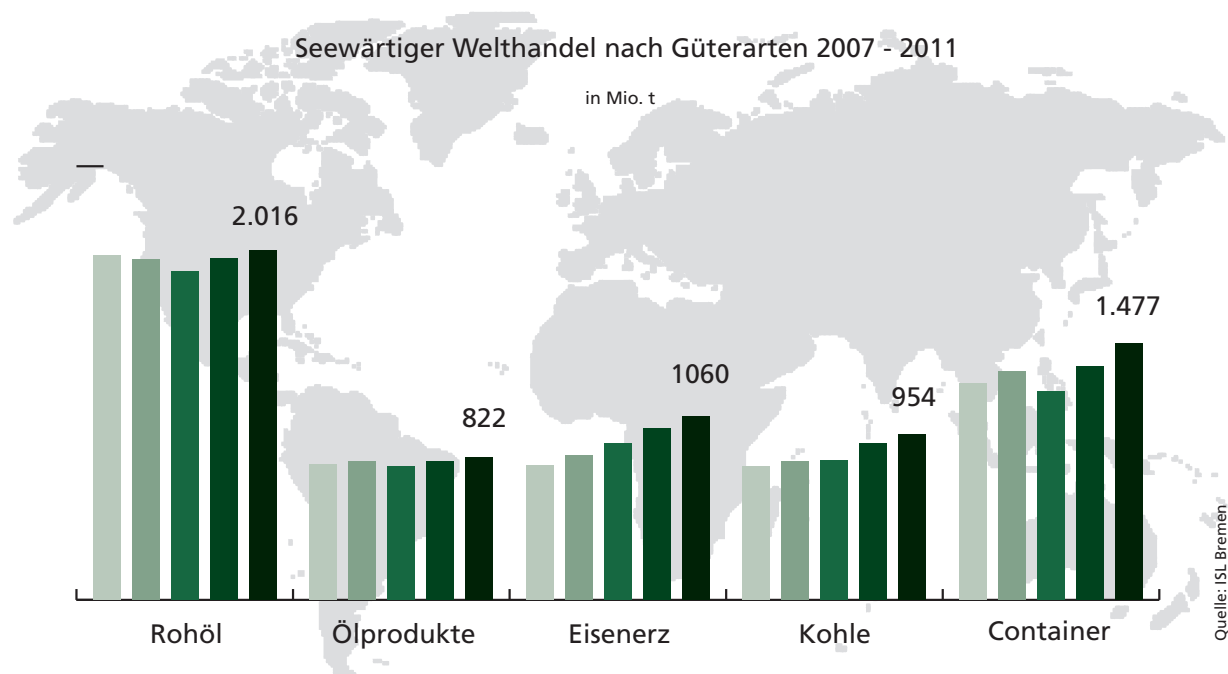
Der Wert der weltweit ausgeführten kommerziellen Dienstleistungen stieg 2011 um 11% auf 4.200 Milliarden Dollar, wobei für bestimmte Länder und Regionen große Unterschiede bei den jährlichen Wachstumsraten auftraten. Afrikas Exporte wurden hart von den Unruhen in den arabischen Ländern getroffen, Ägypten musste z.B. Einbußen von mehr als 30% im Reisesektor verzeichnen. Neue Quartalszahlen zu Dienstleistungen, die gemeinsam von der Welthandelsorganisation (WTO) und der Konferenz der Vereinten Nationen für Handel und Entwicklung (UNCTAD) erstellt wurden, zeigten ebenfalls einen starken Rückgang im vierten Quartal, der zeitlich mit den stärkeren Turbulenzen auf den Finanzmärkten in Folge der Euro-Schuldenkrise zusammenfiel.

Mit einem Anstieg des Welthandelsvolumens von 6,6% stand Asien 2011 an der Spitze. Eine der wichtigsten Entwicklungen im Jahr 2011 war der Rückgang des afrikanischen Exportvolumens um 8,3%. Dies war in erster Linie auf den Bürgerkrieg in Libyen zurückzuführen, welcher die Öllieferungen des Landes um schätzungsweise 75% zurückgehen ließ. Japans Exporte und sein BIP fielen um jeweils 0,5%, während die Ausfuhren aus der GUS um 1,8% stiegen.

Afrika konnte zwar einen respektablen Anstieg der Importe von 5,0% verzeichnen, doch andere rohstoffexportierende Länder schnitten besser ab. Die Importe der GUS wuchsen mit 16,7% schneller als die aller anderen Regionen, gefolgt von Süd- und Mittelamerika mit 10,4%. Indessen verzeichnete Japan im letzten Jahr mit 1,9% das geringste Importwachstum von allen größeren Volkswirtschaften bzw. Regionen.

Indien konnte 2011 mit einem Anstieg der Ausfuhren um 16,1% unter den großen Handelsnationen das größte Exportwachstum verzeichnen. Mittlerweise weist China mit 9,3% das zweitgrößte Exportwachstum von vielen großen Volkswirtschaften auf.

Die 2011 bei der Gesellschaft für Unabhängige Staaten beobachtete Kombination von schwachem Wachstum des Exportvolumens und starkem Wachstum des Importvolumens ist auf die 32-prozentige Erhöhung der Energiepreise in dem Jahr zurückzuführen. Diese trieben die Exporteinnahmen in die Höhe und ermöglichten den Import von mehr Waren aus dem Ausland.



Im Jahr 2011 wurden insgesamt 8,84 Mrd. t über See transportiert, dies ist ein Zuwachs von 5,6% gegenüber 2010. So entfielen im Jahre 2011 32,1% auf Rohöl und Mineralische Ölprodukte, 26,8% auf Eisenerz, Kohle und Getreide und 11,7% auf andere Massengüter. Der Rest von 29% entfiel auf Stückgut, Ro-Ro und zunehmend auf Containertransport, der 2011 16,7% des Gesamtvolumens ausmachte und sich in den letzten zehn Jahren mehr als verdoppelt hat.

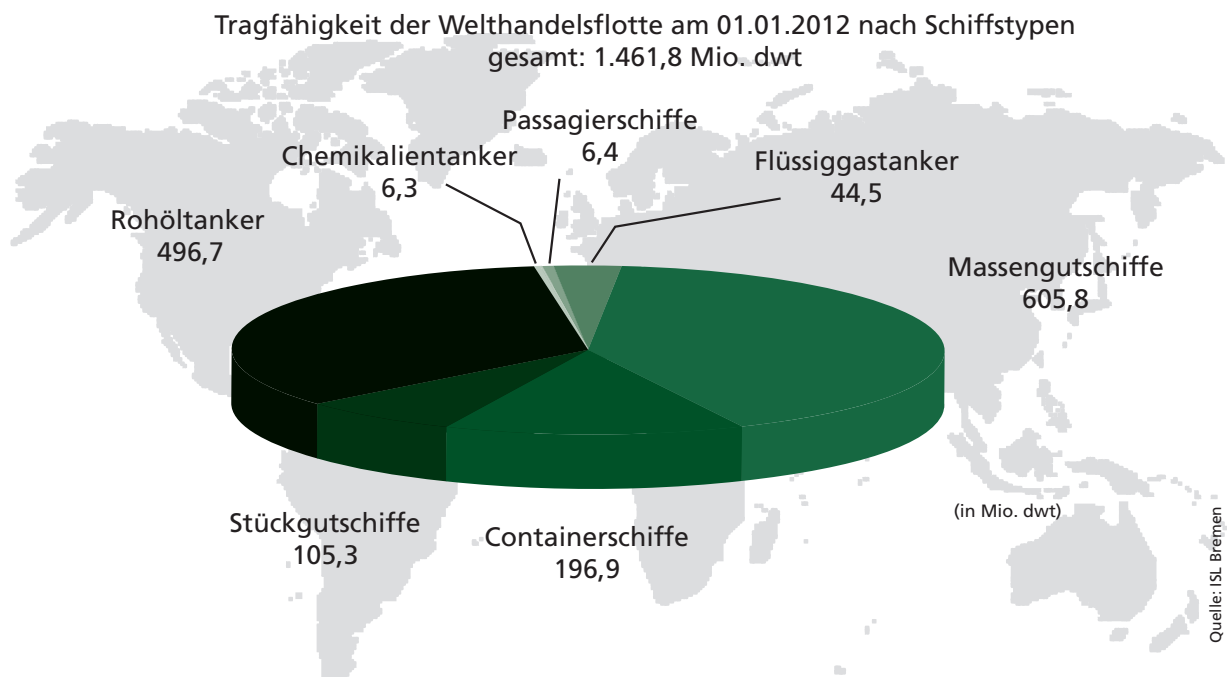
Quellen:
World Trade Organization [Hrsg.]:
Press Release - WORLD TRADE 2011, PROSPECTS FOR 2012,
Genf, 12. April 2012

Institut für Seeverkehrswirtschaft und Logistik [Hrsg.]:
Shipping Statistics and Market Review, Volume 56 No 1/2 - 2012
World Merchant Fleet, Bremen, 06. März 2012

2.3 ENTWICKLUNG DER WELTHANDELSFLOTTE

Nach der kräftigen Erholung der Weltwirtschaft im Jahr 2010 setzte sich das globale Wachstum 2011 mit geringerer Dynamik fort. Maßgeblich für die leichte Abschwächung waren die Auswirkungen der Schuldenkrise in Europa, die zeitweise drohende Zahlungsunfähigkeit der USA, die Naturkatastrophen vorwiegend im asiatisch-pazifischen Raum sowie die politischen Umbrüche in Nordafrika. Getragen wurde das Wachstum von der Wirtschaft in den Schwellen- und Entwicklungsländern. Wachstumsmotoren waren erneut insbesondere China und Indien.

Die Containerschiffahrt war 2011 durch erhebliche Überkapazitäten sowie marktanteilsorientiertes Verhalten einiger Linienreedereien geprägt. Die Erholung der Branche nach der Krise im Jahre 2008/09 konnte im Jahr 2011 nicht fortgesetzt werden. Stattdessen führte der ruinöse Wettbewerb einiger Marktteilnehmer zu einer erneut wirtschaftlich schwierigen Situation. Zusätzlich führte der Zulauf von Großschiffen in den Europa-Asien-Verkehren zu einer drastischen Reduzierung der Frachtraten von bis zu 60% im Spotbereich und



wirkte sich durch Kaskadeneffekte belastend auf weitere Fahrtgebiete aus. Zudem waren im Berichtszeitraum die um ca. 40% im Vergleich zum Vorjahr gestiegenen Durchschnittskosten für Treibstoffmittel eine große Belastung für die Reeder. Davon unabhängig entwickelte sich die Nachfrage nach Containertransportleistungen weltweit konjunkturbedingt 2011 mit ca. 7% etwas schwächer als im Vorjahr.

Am 01. Januar 2012 umfasste die Welthandelsflotte 48.197 Einheiten über 300 BRZ mit einer Tragfähigkeit von 1.462 Mio. dwt und fuhr unter 156 Flaggen im internationalen Verkehr. Im Vergleich zum Vorjahr stieg die Tonnage um 8,4%. Damit setzte die Welthandelsflotte ihre Expansion fort. So wurden 2011 2.775 Neubauten mit einer Gesamttonnage von 164 Mio. dwt in Dienst gestellt. Damit stieg die Zahl der abgelieferten Tonnage nochmals um 12,2% im Vergleich zum Rekordjahr 2010. Schiffswerften in China, Korea und Japan lieferten 95% aller Neubauten

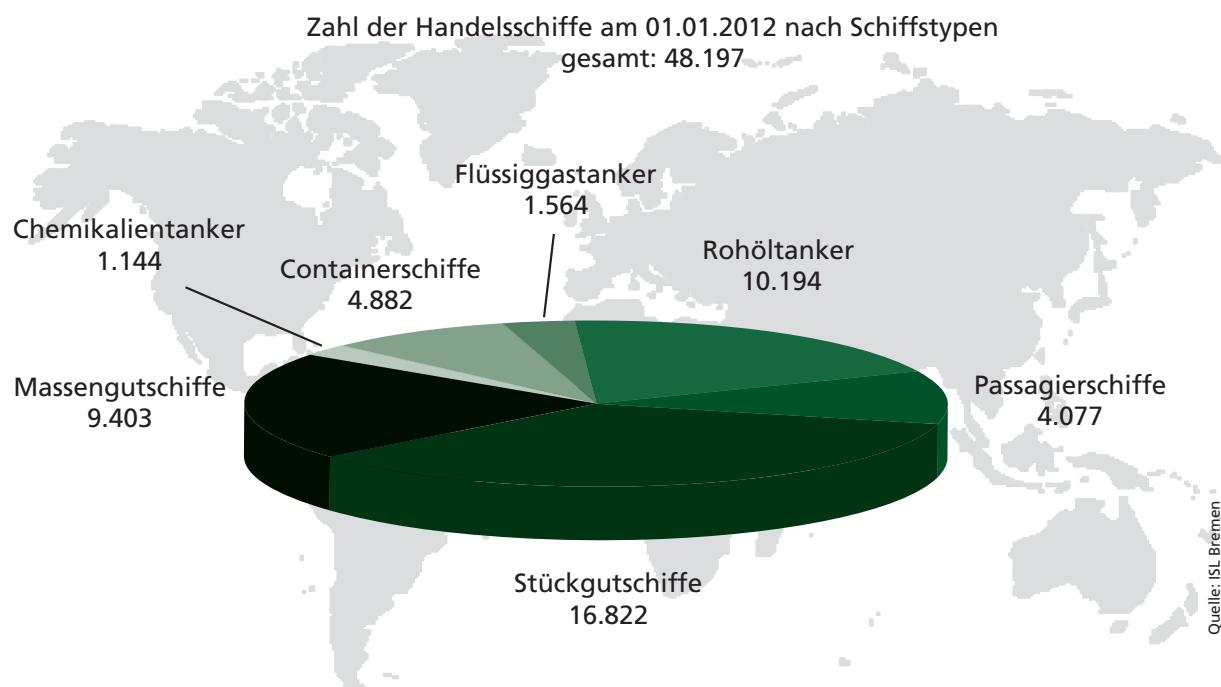
ab. Dabei wurden im zweiten Jahr in Folge über 1.000 Schiffe durch Chinesische Werften gebaut. Nie wurden so viele Schiffe durch eine Nation in einem Jahr gefertigt.

Im gleichen Zeitraum wurden 1.516 Schiffe mit einer Tonnage von 40,5 Mio. dwt abgewrackt. Dies stellt die dritthöchste Abwrackmenge aller Zeiten dar. Die Anzahl der Neubestellungen lag bei 2.042 Schiffen mit einer Gesamttonnage von 110 Mio. dwt. Damit setzte sich der abnehmende Trend seit 2007 weiter fort. Anfang 2012 lagen die Neubestellungen um 42% unter den Bestellungen von 2008.

Zu Beginn des Jahres 2012 hatte die Welthandelsflotte ein Durchschnittsalter von 16,7 Jahren. Im Vergleich dazu war sie zu Beginn des Jahres 2007 noch fast zwei Jahr älter. Am 01. Januar 2012 waren 13.441 Schiffe mit nur rund 8% der Welttonnage älter als 25 Jahre. Im Gegensatz dazu sind 41% der Welttonnage

Entwicklung der Tragfähigkeit der Welthandelsflotte nach Flaggen

Rang		Flagge	Tragfähigkeit in Mio. dwt		Veränderung zum Vorjahr	Anteil in % an Welt gesamt
2011	2012		2011	2012		
1	1	Panama	303,799	319,704	5,2%	21,9%
2	2	Liberia	162,706	182,877	12,4%	12,5%
3	3	Marshall Islands	95,835	115,864	20,9%	7,9%
4	4	Hongkong (SAR)	92,122	112,801	22,4%	7,7%
6	5	Singapur	65,889	78,888	19,7%	5,4%
5	6	Griechenland	71,268	72,462	1,7%	5,0%
8	7	Malta	60,566	69,848	15,3%	4,8%
7	8	Bahamas	61,789	62,773	1,6%	4,3%
9	9	VR China	51,354	56,131	9,3%	3,8%
10	10	Großbritannien	35,678	39,641	11,1%	2,7%
11	11	Zypern	32,200	32,799	1,9%	2,2%
12	12	Japan	20,797	23,188	11,5%	1,6%
14	13	Italien	19,507	21,271	9,0%	1,5%
13	14	Rep. Korea	20,463	18,843	-7,9%	1,3%
15	15	Norwegen	18,633	18,001	-3,4%	1,2%
16	16	Deutschland	17,875	17,604	-1,5%	1,2%
17	17	Indien	14,365	15,361	6,9%	1,1%
19	18	Antigua&Barbuda	13,882	14,342	3,3%	1,0%
18	19	Dänemark	14,140	13,708	-3,1%	0,9%
20	20	Indonsien	11,587	12,827	10,7%	0,9%
21	21	Bermuda	10,111	10,369	2,6%	0,7%
22	22	Malaysia	9,623	9,549	-0,8%	0,7%
24	23	Türkei	8,646	9,294	7,5%	0,6%
26	24	Niederlande	7,736	8,699	12,4%	0,6%
25	25	Frankreich	8,100	8,198	1,2%	0,6%
Welt gesamt:			1.348,9	1.461,8	8,4%	



Entwicklung der Anzahl der Schiffe der Welthandelsflotte nach Flaggen

Rang		Flagge	Anzahl der Schiffe		Veränderung zum Vorjahr	Anteil in % an Welt gesamt
2011	2012		2011	2012		
1	1	Panama	6.713	6.741	0,4%	14,0%
3	2	Liberia	2.604	2.865	10,0%	5,9%
2	3	VR China	2.663	2.590	-2,7%	5,1%
5	4	Indonesien	2.314	2.475	7,0%	5,1%
4	5	Japan	2.439	2.367	-3,0%	4,9%
6	6	Hongkong (SAR)	1.633	1.805	10,5%	3,7%
8	7	Singapur	1.585	1.765	11,4%	3,7%
7	8	Malta	1.612	1.693	5,0%	3,5%
9	9	Marshall Islands	1.443	1.677	16,2%	3,5%
10	10	Russland	1.326	1.314	-0,9%	2,7%
11	11	Antigua&Barbuda	1.245	1.270	2,0%	2,6%
12	12	Bahamas	1.202	1.182	-1,7%	2,5%
15	13	Vietnam	1.040	1.100	5,8%	2,3%
14	14	Griechenland	1.106	1.074	-2,9%	2,2%
13	15	Rep. Korea	1.115	1.032	-7,4%	2,1%
16	16	Türkei	928	926	-0,2%	1,9%
17	17	Philippinen	912	917	0,5%	1,9%
18	18	Großbritannien	902	908	0,6%	1,9%
20	19	Niederlande	851	876	2,9%	1,8%
19	20	Norwegen	873	845	-3,2%	1,8%
20	21	Zypern	843	842	-0,1%	1,7%
22	22	Italien	826	824	-0,2%	1,7%
24	23	Thailand	614	591	-3,7%	1,2%
23	24	Kambodscha	683	487	-28,7%	1,0%
24	25	Malaysia	460	457	-0,7%	0,9%
Welt gesamt:			47.833	48.197	0,8%	

als Neubauten seit 2007 in Fahrt gekommen. In der letzten Dekade ist die durchschnittliche Schiffgröße über alle Schiffstypen hinweg von 20.000 dwt auf 28.200 dwt gestiegen. 3.574 Schiffe sind dabei größer als 100.000 dwt.

Die durchschnittliche Größe der Containerschiffe hat sich in den letzten 20 Jahren fast verdoppelt. Ebenso hat die Größe der Neubauten in den letzten fünf Jahren stark zugenommen. Allein 334 Containerschiffe sind größer als 100.000 dwt, 2009 waren es noch 216. Bei den

Entwicklung der Welthandelsflotte nach Schiffstypen

Schiffstypen	01.01.10		01.01.11		01.01.12	
	Anzahl	in Mio. dwt	Anzahl	in Mio. dwt	Anzahl	in Mio. dwt
Rohöltanker	9.740	452,0	10.035	473,3	10.194	496,7
Chemiekalientanker	1.331	8,5	1.232	6,9	1.144	6,3
Flüssiggastanker	1.489	40,8	1.536	43,4	1.564	44,5
Massengutschiffe	7.772	451,2	8.652	528,1	9.403	605,8
Containerschiffe	4.706	169,5	4.882	183,7	4.993	196,9
Stückgutschiffe	17.715	105,8	17.365	107,1	16.822	105,284
Passagierschiffe	4.195	6,4	4.131	6,4	4.077	6,4
Gesamt	46.948	1.234,2	47.833	1.348,9	48.197	1.461,8

Tankern sind 600 und bei den Bulkern 248 Schiffe größer als 200.000 dwt in Fahrt.

Eine Analyse der Eigentumsverhältnisse im Zusammenhang mit der geführten Flagge zeigt eine zunehmende Konzentration auf offene Register. Zu Beginn des Jahres 2011 waren mit 940 Mio. dwt gut 70% der Welttonnage größer als 1000 gt unter fremder Flagge, hauptsächlich in offenen Registern, registriert. In den letzten Jahren ist die Tonnage der offenen Register um 8,7% gewachsen. Die größten Flaggenstaaten, Panama und Liberia, verzeichneten dabei

einen anhaltenden Zuwachs ihrer Flotte. Den größten Zuwachs in den letzten fünf Jahren erzielten allerdings die Marshallinseln mit einem jährlichen Zuwachs von 18,7%. Allein im Jahr 2011 betrug der Zuwachs stolze 20,9%. Die führende Schifffahrtsnation Griechenland nutzt die nationale Flagge für 29,9% ihrer Tonnage. Bei den Japanern, die über die zweitgrößte Flotte verfügen fahren 90,1% unter fremder Flagge. Trotz der deutschen Rückflaggungsbemühungen liegt der Anteil der Tonnage unter fremder Flagge, bei der drittgrößten Flotte der Welt, immer noch bei 86,1%.

Entwicklung der Handelsflotte der NATO - Staaten nach Flaggen

Flagge	Anzahl	Anteil an Welt gesamt	in 1.000 gt	Anteil an Welt gesamt	in 1.000 dwt	Anteil an Welt gesamt
Griechenland	1.074	2,2%	41.199	4,2%	72.462	5,0%
Großbritannien	908	1,9%	29.363	3,0%	39.641	2,7%
Italien	824	1,7%	18.066	1,8%	21.271	1,5%
Norwegen	845	1,8%	14.354	1,5%	18.001	1,2%
Deutschland	449	0,9%	15.266	1,6%	17.604	1,2%
Dänemark	447	0,9%	11.319	1,2%	13.708	0,9%
USA	379	0,8%	7.855	0,8%	8.465	0,6%
Türkei	926	1,9%	6.198	0,6%	9.294	0,6%
Frankreich	219	0,5%	6.373	0,6%	8.198	0,6%
Niederlande	876	1,8%	7.741	0,8%	8.699	0,6%
Belgien	92	0,2%	4.301	0,4%	6.551	0,5%
Kroatien	122	0,3%	1.498	0,2%	2.513	0,2%
Spanien	160	0,3%	2.567	0,3%	2.399	0,2%
Kanada	187	0,4%	1.558	0,2%	1.698	0,1%
Portugal	142	0,3%	1.033	0,1%	1.037	0,1%
Luxemburg	46	0,1%	650	0,1%	693	0,0%
Bulgarien	36	0,1%	298	0,0%	420	0,0%
Litauen	44	0,1%	368	0,0%	305	0,0%
Rumänien	12	0,0%	54	0,0%	44	0,0%
Lettland	18	0,0%	138	0,0%	51	0,0%
Slowakei	8	0,0%	22	0,0%	26	0,0%
Estland	29	0,1%	294	0,0%	74	0,0%
Albanien	31	0,1%	42	0,0%	63	0,0%
Polen	34	0,1%	44	0,0%	32	0,0%
Island	5	0,0%	6	0,0%	2	0,0%
Slowenien	0	-	-	-	-	-
Ungarn	0	-	-	-	-	-
Tschechien	0	-	-	-	-	-
NATO gesamt:	7.913	16,42%	170.607	17,45%	233.251	15,96%
Welt gesamt:	48.197		977.932		1.461.759	

Entwicklung der 10 führenden offenen Register jeweils zum 01. Januar des Jahres

Flagge	in Mio. dwt					Änderung Vorjahr	jährlicher Ø Zuwachs
	2008	2009	2010	2011	2012		
Panama	250,3	270,9	286,8	303,8	319,7	5,2%	6,3%
Liberia	115,0	122,7	141,3	162,7	182,9	12,4%	12,3%
Marschall Inseln	58,4	67,6	76,0	95,8	115,9	20,9%	18,7%
Malta	43,5	50,8	55,9	60,6	69,8	15,3%	12,6%
Bahamas	56,5	57,9	59,4	61,8	62,8	1,6%	2,7%
Zypern	29,8	31,4	31,5	32,2	32,8	1,9%	2,4%
Antigua und Barbuda	11,3	12,6	13,0	13,9	14,3	3,3%	6,2%
Saint Vincent	7,9	7,5	6,9	6,3	5,6	-10,6%	-8,3%
Kaimaninseln	4,3	4,2	3,8	3,5	3,6	1,6%	-4,5%
Republik Vanuatu	1,9	2,0	2,0	2,2	2,2	0,0%	3,4%
gesamt	585,9	635,1	684,0	750,7	809,6	9,0%	8,7%

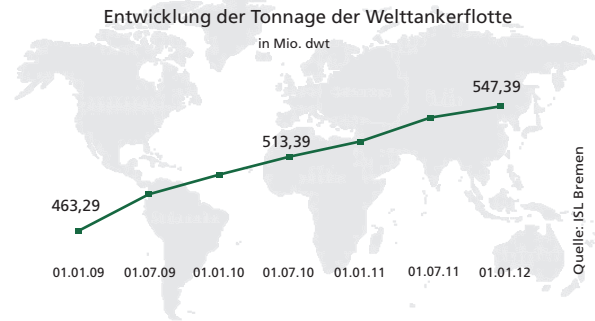
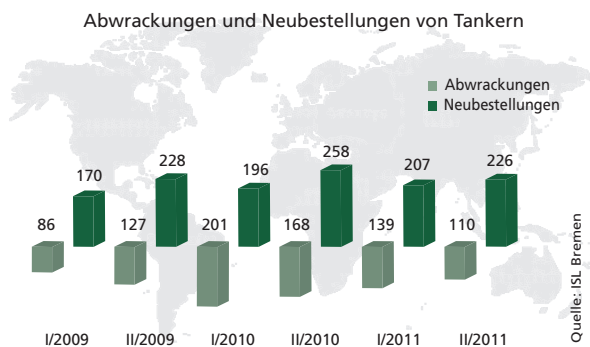
Entwicklung der Tragfähigkeit der Welthandelsflotte nach Herkunft der Eigner (Schiffe > 1000 gt)

Rang		Herkunft	Tragfähigkeit in Mio. dwt nach Flagge			Anteil fremde Flagge in %
2011	2012		ationale	fremde	gesamt	
1	1	Griechenland	64,897	152,252	217,149	70,1
2	2	Japan	20,761	189,006	209,767	90,1
3	3	Deutschland	17,495	108,001	125,496	86,1
4	4	VR China	50,150	65,461	115,611	56,6
5	5	Rep. Korea	17,343	37,191	54,534	68,2
7	6	USA	5,141	39,330	44,471	88,4
8	7	Hong Kong (SAR)	26,819	15,542	42,362	36,7
6	8	Norwegen	14,316	26,331	40,647	64,8
13	9	Großbritannien	13,172	27,108	40,279	67,3
10	10	Taiwan	4,214	33,461	37,676	88,8
9	11	Dänemark	13,069	23,721	36,790	64,5
11	12	Singapur	20,994	14,159	35,153	40,3
12	13	Bermuda	1,234	26,705	27,939	95,6
14	14	Italien	18,106	6,309	24,415	25,8
15	15	Türkei	8,479	14,093	22,572	62,4
17	16	Indien	14,767	4,625	19,392	23,9
16	17	Russland	4,486	14,605	19,091	76,5
18	18	Kanada	0,906	17,596	18,502	95,1
21	19	Belgien	5,846	6,741	12,586	53,6
20	20	Saudi Arabien	1,823	10,510	12,333	85,2
22	21	Malaysia	8,288	4,006	12,294	32,6
23	22	Indonesien	9,142	2,439	11,581	21,1
26	23	Brasilien	2,054	9,270	11,323	81,9
19	24	Iran	0,438	10,817	11,255	96,1
27	25	Frankreich	3,213	6,878	10,091	68,2

TANKSCHIFFFAHRT

Am 1. Januar 2012 umfasste die Tankerflotte 12.902 Einheiten mit einer Gesamttragfähigkeit von 547,4 Mio. dwt. Dies entspricht 37,4% der Tonnage der Welthandelsflotte. Davon sind 10.194 Rohöltanker, die eine Tragfähigkeit von 496,7 Mio. dwt besitzen. Im Jahr 2011 wurden 184 Rohöltanker mit 8,1 Mio. dwt abgewrackt und 640 Rohöltanker mit 44,4 Mio. dwt dem Tankermarkt neu zugeführt. Damit stellen die Rohöltanker 33,9% der Tragfähigkeit der Welthandelsflotte. 40,9% dieser Tonnage wurde seit 2007 in Dienst gestellt.

Das Jahr 2011 war für den Tankermarkt äußerst schwierig. Das langsame Wirtschaftswachstum sowie die auf Rekordniveau steigenden Kraftstoffpreise trugen hauptsächlich zur



Problematik in diesem Sektor bei und ließen die Einnahmen der Rohöltanker im Laufe des Jahres stetig sinken. Im Gegensatz dazu stieg die Kapazität der Tankerflotte 2011 um 4,5%. Gleichzeitig sanken die weltweiten Bestellungen neuer Tanker auf 83 Mio. dwt. von 125 Mio. dwt. ein Jahr zuvor.

Der Hauptmarkt für Öltransporte bleibt weiterhin Europa und hier ist die Nachfrage weiterhin schlecht. Es bleibt zu beobachten wie sich die Lage in den kommenden Jahren verändert, wenn große Pipelineprojekte beendet sind und sich die Produktionsstätten nah bei den Raffinerien bzw. umgekehrt befinden. 2011 wurden 433 neue Tanker mit 8,8 Mio. dwt geordert. Damit sank die Zahl der Neubestellungen das dritte Jahr in Folge. Die weltweiten Auftragsbücher zeigten Anfang 2012 1.138 Tanker, welche 18% der derzeit existierenden Flotte ausmacht.

Schiffsklasse	Spotmarkt				1 Jahr Zeitcharter			
	2008	2009	2010	2011	2008	2009	2010	2011
VLCC	91.390	32.009	37.929	16.856	73.413	39.577	37.962	24.947
Suezmax	76.626	28.211	31.259	19.217	47.192	30.577	28.377	19.587
Aframax	49.922	15.483	19.792	13.528	35.793	20.077	18.731	15.457
Panamax	36.845	12.738	14.956	10.535	29.221	19.375	16.604	14.308

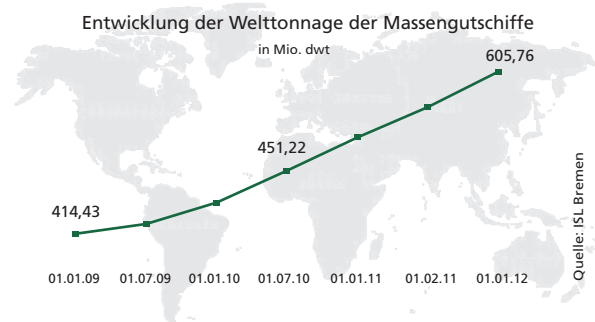
Ø Einnahmen (Zeitcharteräquivalent) pro Tag in USD

Ø Einnahmen pro Tag in USD

MASSENGUTSCHIFFFAHRT

Die Flotte der Massengutschiffe am 1. Januar 2012 umfasste 9.403 Einheiten mit einer Tonnage von 605,8 Mio. dwt, was einem Anteil von 41,4% an der Tonnage der Welthandelsflotte entspricht. 2011 wurden 431 Schiffe mit 24,3 Mio. dwt abgewrackt und dafür 1.195 Schiffe mit 98,6 Mio. dwt in Fahrt gebracht.

Große Massengüter werden in der Regel von Massengutfrachtern der Panamax-Klasse transportiert und umfassen Eisenerz, Kohle, Getreide, Bauxit und Phosphat. Kleine Massengüter (z. B. Stahlprodukte, Forstprodukte, Schrott, Agrargüter und Zucker) sind die bevorzugten Güterklassen für kleinere Bulker (Handymax und Handysize). Capesizebulker transportieren ausschließlich Eisenerz und Kohle.



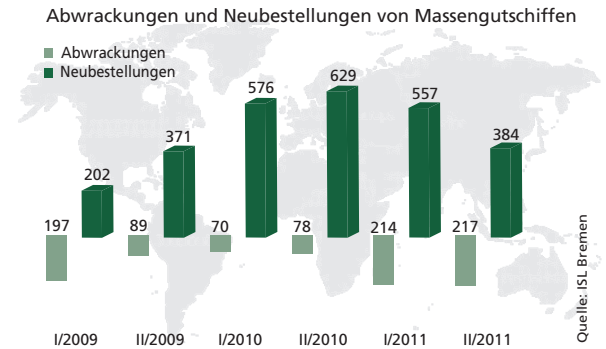
Die Handysize-Flotte umfasst zum Jahresende 2011 insgesamt 2.500 Einheiten mit einer Kapazität von 75,9 Mio. dwt. Der Auftragsbestand lag bei 498 Schiffen mit 16,9 Mio. dwt. Dies entspricht 22,3% der verfügbaren Kapazität. Damit weist das Handysize-Segment den niedrigsten Auftragsbestand bei den Bulkern auf. Gleichzeitig ist das Größensegment stark überaltert. 948

Schiffe mit 29 Mio. dwt sind über 20 Jahre alt. Das entspricht über 38,2% der vorhandenen Kapazität.

Die Handymax-Flotte wuchs durch 169 Ablieferungen mit insgesamt 9,5 Mio dwt unvermindert weiter. Nach Abzug von 19 Verschrottungen mit zusammen 0,9 Mio dwt ist die Handymax-Flotte 2011 mit rund 16,3% gewachsen und umfasste zum Jahresende insgesamt 2.471 Einheiten mit einer Kapazität von 126,6 Mio dwt.

Ende Dezember 2011 gab es weltweit 2.030 Panamax-Bulker mit einer Kapazität von 155,0 Mio dwt. Damit ist das Panamax-Segment im Jahresverlauf um Netto 14,1% gewachsen. Das Auftragsbuch bestand zum Jahresende aus insgesamt 767 Panamax-Schiffen mit einer Tragfähigkeit von 61,0 Mio dwt. Das entspricht 39,3% der existierenden Panamax-Flotte und ist damit der größte Auftragsbestand im Bulkersegment. Demgegenüber sind 357 Schiffe mit 24,5 Mio dwt über 20 Jahre alt. Das sind 15,8% der bestehenden Flotte.

Bei den Capesize-Schiffen zählte man zum Jahresende 1.353 Einheiten mit einer Gesamttragfähigkeit von 246,1 Mio Tonnen. Das entspricht 40,8% der Bulkerflotte über



20.000 dwt. Der Auftragsbestand belief sich am Jahresende 2011 auf insgesamt 435 Capesize-Schiffe mit zusammen 86,9 Mio dwt. Darunter befinden sich 305 Capesize-Bulker mit 59,8 Mio dwt, die im Laufe des Jahres 2012 abgeliefert werden. Insgesamt wird sich die Flotte der Großbulker bis 2014 um weitere 35,5% vergrößern.

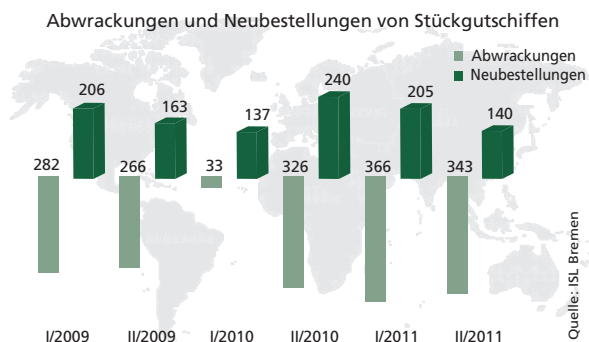
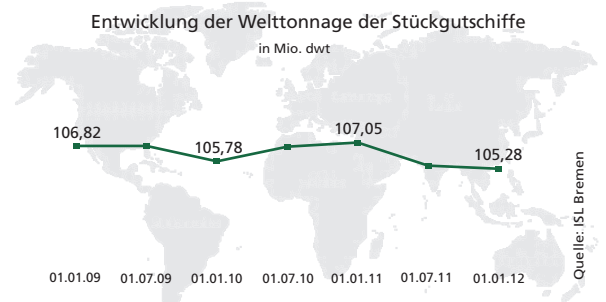
In der Massengutschifffahrt spiegelt der Frachtraten-Index für die Beförderung trockener Massengüter (Baltic Exchange Dry Index) die anhaltende Marktschwäche wider. Nach einem Stand von 1.773 Punkten zum 24. Dezember 2010 beendete der Index das Berichtsjahr am 23. Dezember 2011 mit 1.738 Punkten. Betrachtet man allerdings den gesamten Jahresverlauf, so erreichte der Durchschnitt für das Jahr 2011 nur 1.541 Punkte gegenüber einem Jahresdurchschnittswert von 2.758 Punkten für 2010.

Schiffsklasse	Spotmarkt				1 Jahr Zeitcharter			
	2008	2009	2010	2011	2008	2009	2010	2011
Capesize	97.699	39.064	30.668	14.433	111.529	33.276	32.967	16.938
Panamax	43.323	15.089	20.221	11.340	55.637	18.151	24.559	14.663
Handymax	41.113	16.914	21.867	13.814	45.510	14.678	20.847	14.108

Ø Einnahmen (Zeitcharteräquivalent) pro Tag in USD Ø Einnahmen pro Tag in USD

STÜCKGUTSCHIFFFAHRT

Die Gesamtzahl der General-Cargo-Schiffe betrug am 01. Januar 2012 16.822 Schiffe mit 105,3 Mio. dwt und einem Anteil an Welthandelsflotte von 7,2%. In diesem Segment wurden 709 Schiffe mit 5,70 Mio. dwt abwrackt und dafür 449 Schiffe mit 5,8 Mio. dwt in Fahrt gebracht. Damit sank die Anzahl der Schiffe um 5,0% (2010: 17.715), wie auch die Tonnage um



1,6% (1010: 105,7 Mio. dwt). Die Neubestellungen von General-Cargo-Schiffen erreichte im Jahr 2011 345 Einheiten mit 3,4 Mio dwt. Insgesamt stehen damit am 1. Januar 2012 1.004 Stückgutschiffe mit 13,7 Mio dwt in den Auftragsbüchern von Werften weltweit. Zum Vergleich wurden im vorjahreszeitraum 18,1 Mio. dwt gebucht.

CONTAINERSCHIFFFAHRT

Das System Container revolutioniert nun schon seit über 50 Jahren die Seeschifffahrt und verzeichnet in diesem Bereich die höchsten Wachstumsraten. Am 26. April 1956 begann die Erfolgsgeschichte des Containers: Der Lastwagenfahrer und Transportunternehmer Malcolm MacLean belädt den ersten Containerfrachter der Welt mit der „Kiste“, die bis heute im wahrsten Sinne des Wortes „die Welt bewegt“. Im Jahre 1966 wurde sie zum ersten Mal in Deutschland entladen. Der Container beschleunigte sowohl den Warenumsatz aufgrund des reduzierten Arbeitsaufwands als auch die Liegezeiten der Schiffe. Darüber hinaus reduzierte der Container die Transportkosten in Kombination mit Schiene, Straße oder Binnenschifffahrt signifikant. Der Bedarf an Transporten steigt allein schon deshalb, weil immer mehr Güter in den Boxen und nicht mehr lose im Frachter bewegt werden. Der Container ist praktisch ein Stück Schiffsladeraum, das unabhängig vom einzelnen Schiff flexibel bewegt und koordiniert werden kann.

Die heutzutage weit verbreiteten Standardcontainer haben eine Breite von 8 Fuß (2,438 m) sind 8 Fuß 6 Zoll (2,591 m) hoch und 20 (6,058 m) oder 40 (12,192 m) Fuß lang. Des Weiteren gibt es auch die Ausführung High Cube, diese haben dann eine Höhe von 9 Fuß und 6 Zoll (2,90 m). Alle Abmessungen sind so gewählt, dass sie auch mit Lkw, Eisenbahn oder Binnenschiff befördert werden können, ohne die Transportkette zu unterbrechen. Das Leergewicht eines 20 Fuß-Containers liegt etwa bei 2.300 kg.

Die Zuladung beträgt 21,7 t bei 33 m³. Bei einem 40 Fuß-Container beträgt das Leergewicht 3.900 kg und fasst 26,5 t bei 67,6 m³ an Zuladung. Ein wesentlicher Gesichtspunkt für Konstruktion und Betrieb der großen Post-Panamax und Super-Panamax Schiffe ist die Containerstauung.

Die größeren 8.000 TEU Containerschiffe kommen bei etwa 46 m Breite auf 18 Reihen an Deck und 16 unter Deck. Containerschiffe mit einer Breite von etwa 49,50 m könnten 17 bzw. 18 Container in der Breite stauen. Das bezogen auf die Kapazität derzeit größte Containerschiff, die MSC Savona, kommt mit einer Länge von 365,5 m und einer Breite von 51,2 m auf 7.572 TEU an und 6.428 TEU unter Deck. Nur bei den Schiffen der EMMA MAERSK Klasse haben wir eine Breite von 56,4 m, diese können 20 unter bzw. 22 Container an Deck nebeneinander stauen. Diese Klasse verfügt über eine Stellplatzkapazität von 14.000 TEU + und kann bei 397 m Länge, 56,40 m Breite und einem Tiefgang von bis zu 16,50 m nur moderne Tiefwasserhäfen anlaufen.

Die Hauptverschiffungshäfen rüsten derzeit ihre Lade- und Löscheinrichtungen bereits auf bis zu 61 m breite Schiffe (22 Reihen) und 14.000 TEU+ Schiffe um und die Reederei Maersk hat jetzt Schiffe mit 18.000 TEU+ geordert. Für ein 10.000 TEU Containerschiff muss ein Hafen in der Lage sein, etwa 300 Containerbewegungen (Moves) pro Stunde mit bis zu sechs Containerbrücken gleichzeitig zu gewährleisten. Zurzeit liegt die Kapazität eines Durchschnittsterminals bei 150 Moves pro Stunde.

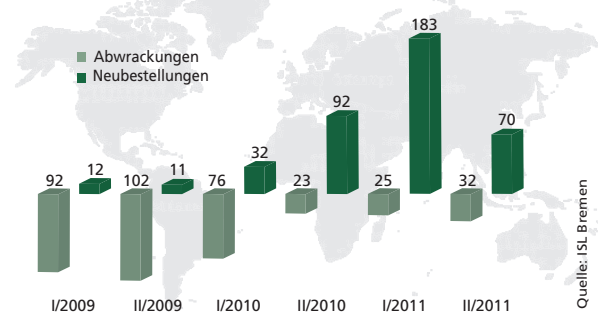


Weltweite Containerschiffsflotte

4.993 Containerschiffe gehörten am 1. Januar 2012 zur Welthandelsflotte und besaßen eine Tragfähigkeit von 196,9 Mio. dwt und eine Stellplatzkapazität von knapp 15,3 Mio. TEU. Im Laufe des Jahres 2011 wurden nur 57 Schiffe mit einer Gesamttonnage von knapp 1,3 Mio. dwt und 82.000 TEU abgewrackt. Dem gegenüber stehen 194 Neuzugänge mit einer Gesamttonnage von 14,6 Mio. dwt und 1,23 Mio. TEU. Das heißt, es wurden 15mal mehr TEU Kapazität in Fahrt gebracht als abgewrackt. Die Flotte der Containerschiffe wuchs damit 2011 um 7,2% nach dwt bzw. um 8,7% nach TEU. Nach Tragfähigkeit beträgt der Anteil der Containerschiffsflotte an der Tonnage der Welthandelsflotte jetzt 13,5% und ist mit einem Durchschnittsalter von 10,4 Jahren das jüngste Segment der Welthandelsflotte.

In den Auftragsbüchern der Werften standen am 1. Januar 2011 weltweit noch 631 Containerschiffe mit einer Transportkapazität von 4,4 Mio. TEU, was rund 27% der heutigen Kapazität entspricht. Die Entwicklung im Containerschiffbau weist auf immer größere Schiffe hin. Die Durchschnittsgröße der in den Auftragsbüchern stehenden Containerschiffe liegt bei 6900 TEU. Zwei Drittel der bestellten Transportkapazität entfällt auf 271 VLCS's

Abwrackungen und Neubestellungen von Containerschiffen



(Very Large Container Ship) mit über 8.000 TEU. 165 dieser Fahrzeuge sind größer als 10.000 TEU. Reine Containerschiffe sind in den letzten Jahren immer größer geworden, so stieg die Durchschnittsgröße von 1.250 TEU im Jahre 1990 auf 3.063 TEU zu Beginn des Jahres 2011. Im Vorjahr waren es im Durchschnitt noch 2.880 TEU.

Die Schiffe, die in den letzten fünf Jahren ihren Dienst aufnahmen, hatten einen Schnitt von 4.150 TEU. Allein 258 Schiffe größer als 8.000 TEU wurden in diesem Zeitraum in Dienst gestellt. Auf den Routen von Europa nach Fernost stehen weiter Schiffe mit Kapazitäten von 12.500 TEU und mehr im Fokus der Reedereien. Die drei größten Containerreedereien Maersk Line, MSC und CMA CGM Group verfügten am 1. Januar 2011 mit 5,17 Mio. TEU allein über 35,0% der am Markt verfügbaren Stellplatzkapazität.

Vergleich der Schiffsgröße der Containerflotte mit den Auftragsbüchern am 01. Januar 2012

Größe in TEU	Flotte			Auftragsbücher		
	Anzahl	Mio. TEU	Anteil	Anzahl	Mio. TEU	Anteil
< 999	1.075	0,662	4,34%	32	0,021	0,48%
1.000 < 1.999	1.286	1,826	11,94%	87	0,120	2,75%
2.000 < 3.999	1.046	2,954	19,31%	89	0,286	6,57%
4.000 < 5.999	921	4,381	28,64%	110	0,508	11,66%
6.000 < 7.999	250	1,663	10,87%	42	0,288	6,61%
8.000 < 9.999	280	1,405	9,18%	106	0,929	21,33%
>=10.000	111	1,406	9,19%	165	2,204	50,60%
Gesamt	4.993	15,297		631	4,356	

Die Top 15 der Containerreedereien kontrollierten zu Beginn des Jahres 2012 66,8% der Containerschiffe und 77,8% der Stellplatzkapazitäten. Die seit vielen Jahren größte Containerschiffsreederei Maersk Line verfügte über eine Flotte von 529 Schiffen mit 2,145 Mio. TEU. Auf Rang zwei folgt die Schweizer Reederei MSC mit 356 Schiffen und 1,860 Mio. TEU vor der französischen Reedereigruppe CMA-CGM mit 286 Schiffen und 1,167 Mio. TEU. Die beiden großen deutschen Reedereien Hapag Lloyd und Hamburg Süd liegen mit 137 Schiffen und 617.000 TEU bzw. 102 Schiffen und 395.000 TEU auf den Plätzen vier und zehn. Den größten

Zuwachs an Stellplatzkapazität in den letzten fünf Jahren konnte die Mediterranean Shipping Company (MSC) mit 60% verzeichnen.

Wie auch bei anderen Schiffstypen ist mit 55,4% der größte Teil der Containerschiffsflotte in offenen Registern eingetragen. Allein über 41% der Stellplatzkapazität fährt unter der Flagge Panamas oder Liberias. Zu Beginn des Jahres 2012 waren 975 Containerschiffe mit 3,42 Mio. TEU in Liberia und 738 Schiffe mit 2,92 Mio. TEU in Panama registriert. Auf Rang 3 folgt Deutschland mit 285 Schiffen und 1,23 Mio. TEU.

Top 15 der Containerreedereien

Reederei	eigene Schiffe		gecharterte Schiffe		gesamt	
	Anzahl	1.000 TEU	Anzahl	1.000 TEU	Anzahl	1.000 TEU
MAERSK LINE	191	1.043	338	1.102	529	2.145
MSC	146	794	210	1066	356	1.860
CMA CGM	75	450	211	717	286	1.167
HAPAG LLYOD	61	299	76	318	137	617
COSCO	64	284	39	276	103	561
EVERGREEN	82	313	70	248	152	561
APL	36	169	81	381	117	550
HANJIN	36	220	50	213	86	433
MOL	24	137	69	282	93	419
HAMBURG SÜD	40	190	62	204	102	395
CSCL	26	225	37	162	63	387
NYK	53	283	32	86	85	370
CSAV	9	50	72	308	81	357
OOCL	37	234	33	94	70	328
K-LINE	26	134	43	173	69	307
ANDERE	1.052	3.051	530	1.276	1.582	4.327
Gesamt	1.958	7.877	1.953	6.908	3.911	14.785

Die Containerschiffahrt war von der Wirtschaftskrise 2009 am stärksten betroffen, auch weil in diesem Segment die Überkapazitäten am größten waren und sind. 2010 zeigte sich auf den Chartermärkten eine unerwartet frühe und deutliche Erholung welche im Jahr 2011 jedoch nicht fortgesetzt werden konnte. Der Zeitchartermarkt ist nach einer Erholungsphase von März 2010 bis März 2011 erneut in eine schwere Krise geraten. Im Ergebnis fielen die Charraten für alle Größenklassen

auf vierstellige Werte. Damit liegen diese auf Betriebskostenniveau oder sogar darunter. Auch der NewContex, der die verschiedenen Schiffgrößenklassen zusammenfasst, hat sich der Talsohle von 2009 angenähert. Insgesamt sahen sich die Charterreedereien erheblichem Druck von Seiten der Linienreeder ausgesetzt, sich in Bezug auf Charterdauer sowie bei den Raten flexibel zu zeigen. Hinzu kommen die negativen Signale aus dem Bereich Schiffsbetriebskosten, wobei sich diese je nach Unternehmen uneinheitlich

Top 10 der Containerschiffseigner nach Ländern (>1000 GT)

Land	nationale Flagge		fremde Flagge		gesamt	
	Anzahl	1.000 TEU	Anzahl	1.000 TEU	Anzahl	1.000 TEU
Deutschland	285	1.231	1.518	3.837	1.803	5.068
Japan	2	9	311	1.179	313	1.189
Dänemark	92	585	138	544	230	1.129
Griechenland	35	197	200	684	235	881
VR China	185	429	134	416	319	845
Großbritannien	60	338	55	318	115	656
Frankreich	26	176	85	451	111	626
Taiwan	28	53	159	535	187	588
Südkorea	71	68	71	369	142	437
Singapore	128	303	31	76	159	379
Welt gesamt	1.351	4.090	3.165	9.704	4.516	13.794
davon EU-27	555	2.589	2.079	6.022	2.634	8.610

entwickelt haben. Die Einschätzungen variieren zwischen stabilen und steigenden Kosten gegenüber dem Vorjahresniveau. So zogen zum Beispiel im Bereich der Schmierstoffe, Ersatzteile sowie bei der Überwachung, Wartung und den Reparaturen von Schiffssicherheitseinrichtungen aufgrund von Monopolstellungen der Anbieter die Preise wieder an. Voraussichtlich werden auch die Personalkosten bei einer Verknappung des Schiffsführungspersonals im kommenden Jahr wieder steigen. Belastend wirkten auch die hohen Finanzierungskosten der Banken, wobei sich diese insgesamt noch sehr restriktiv bei der Kreditvergabe zeigen.

Der Druck auf die Frachtraten zwang die Linienreederei, ihre Dienste zu konsolidieren, was insbesondere bei den Charterreedereien zu einem deutlichen Anstieg der beschäftigungslosen Tonnage führte. War im Juni mit 60 Schiffen noch ein Tiefstand bei den aufliegenden Einheiten zu vermelden, so betrug der Wert Ende des Berichtsjahres ca. 250 Frachter mit ca. 600.000 TEU, entsprechend knapp 4% der Gesamtkapazitäten der Weltcontainerschiffsflotte. Von den Aufliegern waren mit 53% insbesondere kleinere Größenklassen bis 2.000 TEU betroffen.

Ein Containerschiff mit einer Ladekapazität von 700 TEU erzielte Anfang 2011 eine Rate von ca. 5.500 USD pro Tag. Ende 2011 gab es nur noch 4.300 USD. Der Jahresschnitt 2011 brachte dabei jedoch immerhin 5.500 USD pro Tag nach Höchstwerten im April von 6.300 USD. Gegenüber dem Durchschnittswert aus 2010 nahm die Rate damit um 900 USD pro Tag zu. Wurden Anfang des Jahres 2011 für ein 1.100 TEU-Schiff um die 8.500 USD pro Tag bzw. für ein 1.700 TEU-Schiff um die 8.800 USD pro Tag oder für ein 2.500 TEU-Schiff 12.700 USD pro Tag bezahlt, so waren es Ende des Jahres nur noch 5.300 USD pro Tag, 7.000 USD pro Tag bzw. 8.100 USD pro Tag für eine Beschäftigung von zwölf Monaten. Im Jahresschnitt wurden in diesen Klassen 8.100, 9.900 bzw. 12.600 USD pro Tag erzielt. Das sind im Schnitt immerhin etwa 28% mehr als 2010. In den oberen Größenklassen waren die Steigerungen ebenfalls deutlich spürbar. So erzielte ein 3.500 TEU Schiff im Schnitt 15.100 USD, ein 4.250 TEU Schiff 19.800 USD und ein 6.500 TEU Schiff 30.500 USD pro Tag. Im Oktober 2011 fielen die Raten in allen Segmenten. So lagen sie im Juli für ein 1.100 TEU Schiff bei 5.700 USD, für ein 2.500 TEU Schiff bei 7.500 USD und für ein 4.250 TEU Schiff bei 14.100 USD.

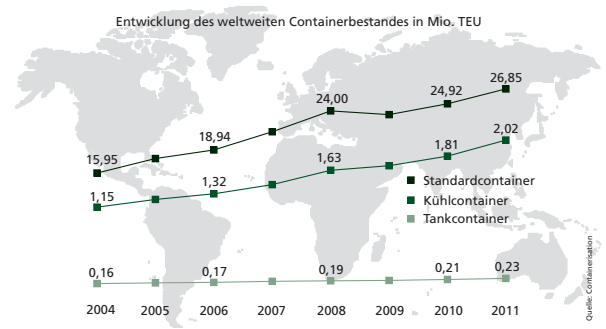
Weltcontainerumschlag

Im Jahr 2010 lag das seewärtige Umschlagsvolumen in der Containerschiffahrt

bei 517,972 Mio. TEU. Die 20 bedeutendsten Containerhäfen fertigten zusammen 273,785 Mio. TEU ab. Seit 2005 die Rangliste anführend, musste Singapur im Jahre 2010 Shanghai passieren lassen. Shanghai führt seit dem die Liste der Top 20 mit 31,7 Mio. TEU vor Singapur mit 29,9 Mio. und Hongkong mit 24,4 Mio. TEU an. Betrachtet man die Top 10, so liegen sechs dieser Häfen in der VR China und mit Singapur und Pusan insgesamt acht in Südostasien. Als einziger europäischer Hafen befindet sich Rotterdam noch in den Top 10. Hamburg erreichte den 14. Platz (2010: 15. Platz) und Bremen mit Bremerhaven den 21. Platz. Zusammen kamen die chinesischen Häfen auf eine Umschlagleistung von 151,196 Mio. TEU. Im Vergleich dazu erreichten die fünf größten europäischen Containerhäfen zusammen nur 39,797 Mio. TEU. Unter den Häfen der Top 20 konnten knapp die Hälfte zweistellige Wachstumsraten verzeichnen und ihre Umsätze deutlich steigern. Die größten Gewinner aus den Top 10 waren Singapur und Guangzhou mit 15,1% bzw. 14,2%. Mit nur 1,0% Wachstum war Shenzhen der Verlierer in den Top 10, aber auch Hong Kong verlor mit einem Wachstum von „nur“ 2,9%.

Weltcontainerbestand – standardisierung

Mitte 2010 betrug der Weltcontainerbestand 31,34 Mio. TEU. Der Gesamtbestand an Containern für den maritimen Transport beläuft sich dabei auf 20.335.516 Container. Darunter befanden sich 2,02 Mio TEU Kühlcontainer und 229.517 TEU Tankcontainer. Ein Standard 20 Fuß Trockenfrachtcontainer kostete im Jahresschnitt knapp 2.700 USD. Ein Kühlcontainer kostet dagegen im Schnitt 9.000 USD und ein Tankcontainer schon 30.000 USD. Bei Standardcontainern ist die Verteilung zwischen 20 und 40 Fuß relativ ausgeglichen, bei Kühlcontainern hingegen geht der Trend klar zum 40 Fuß-Container.



Im Durchschnitt hält eine Box 15 Jahre lang den Umschlägen in Häfen und beim Weitertransport auf Schienen oder Straßen stand. Legt man die aktuellen Mietraten zu Grunde, dauert es mindestens zehn Jahre, bis ein Container im Vermietgeschäft Geld verdient.

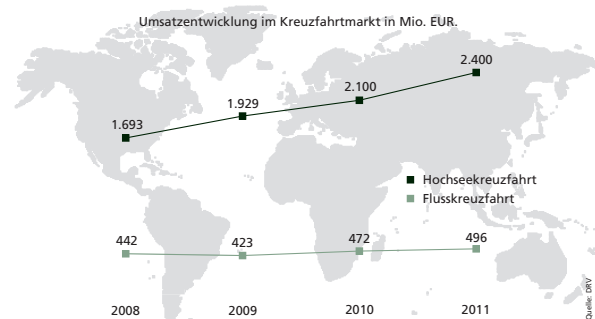
Top 20 der größten Containerhäfen der Welt 2011

Rang (Vorjahr)	Hafen	2010	2011	Änderung ggü. Vorjahr
1 (1)	Shanghai	29.003.000	31.739.000	9,4%
2 (2)	Singapur	26.021.000	29.938.000	15,1%
3 (3)	Hongkong	23.698.000	24.384.000	2,9%
4 (4)	Shenzhen	22.341.000	22.571.000	1,0%
5 (5)	Pusan	14.185.000	16.164.000	14,0%
6 (6)	Ningbo	13.071.000	14.719.000	12,6%
7 (7)	Guangzhou	12.487.000	14.260.000	14,2%
8 (8)	Qingdao	12.010.000	13.020.000	8,4%
9 (9)	Dubai	11.576.000	12.618.000	9,0%
10 (10)	Rotterdam	11.146.000	11.877.000	6,6%
11 (11)	Tientjin	10.100.000	11.588.000	15,0%
12 (12)	Kaohsiung	9.181.000	9.636.000	5,0%
13 (13)	Port Kelang	8.870.000	9.435.000	6,4%
14 (15)	Hamburg	8.468.000	9.014.000	14,2%
15 (14)	Antwerp	7.898.000	8.664.000	2,3%
16 (16)	Los Angeles	7.832.000	7.941.000	1,4%
17 (17)	Tanjung Pelapas	6.299.000	7.302.000	15,9%
18 (19)	Xiamen	6.263.000	6.454.000	24,1%
19 (21)	Dalian	5.813.000	6.400.000	22,1%
20 (18)	Long Beach	5.292.000	6.061.000	-3,2%

KREUZFAHRTMARKT

Der Trend zu Schiffsreisen hält unvermindert an: Im Jahr 2011 verzeichneten die Veranstalter von Hochsee- und Flusskreuzfahrten auf dem deutschen Markt ein erneutes Gäste-Plus. Insgesamt buchten über 1,8 Mio. Passagiere eine Hochsee- oder Flusskreuzfahrt. Von dieser Gesamtzahl konnten die Anbieter von Hochseekreuzfahrten annähernd 1,4 Mio. Urlauber auf ihren Schiffen begrüßen. Das entspricht einem deutlichen Plus von 13,8% gegenüber dem Vorjahr. Flusskreuzfahrten-Veranstalter steigerten ihre Passagierzahlen um 6,7% auf insgesamt 461.695 Gäste. Das ergab die jährliche Umfrage im Auftrag des Deutschen ReiseVerbands (DRV) für die exklusive Branchenanalyse „Der Kreuzfahrtenmarkt Deutschland 2011“.

Die Anbieter von Hochsee-Kreuzfahrten profitierten im Jahr 2011 erneut von einem großen Passagier- und Umsatzplus. Insgesamt erwirtschafteten die Veranstalter im vergangenen Jahr über zwei Milliarden Euro Umsatz. Das entspricht einem Plus von 14,8% gegenüber dem Vorjahr. Die Anzahl der Gäste stieg von 1.219.473 im Jahr 2010 um 13,8% auf 1.388.199. Der durchschnittliche Reisepreis für eine Hochseekreuzfahrt betrug 1.710 EUR und stieg damit um 14 EUR gegenüber dem Vorjahr wieder leicht an. Das beliebteste Fahrtgebiet war mit Abstand das westliche Mittelmeer gefolgt vom Nordland (Norwegen, Island, Spitzbergen, Grönland), dem östlichen Mittelmeer, der Karibik, den Kanarischen Inseln sowie der Ostsee.



Kreuzfahrtenmarkt in Deutschland auf einen Blick

	Flusskreuzfahrten		Änderung ggü. Vorjahr	Hochseekreuzfahrten		Änderung ggü. Vorjahr
	2010	2011		2010	2011	
Passagiere	432.766	461.695	6,7%	1.219.473	1.388.199	13,8%
Umsatz in EUR	472.000.000	496.000.000	5,1%	2.100.000.000	2.400.000.000	14,3%
Ø Reisepreis in EUR	1.090	1.075	-1,4%	1.696	1.710	0,8%
Ø Tagesrate in EUR	149	141	-5,4%	182	186	2,2%
Ø Reisedauer in d	7,3	7,6	-4,1%	9,3	9,2	-1,1%

Quellen:

Institut für Seeverkehrswirtschaft und Logistik [Hrsg.]:
Shipping Statistics and Market Review, Volume 56 No 1/2 - 2012
World Merchant Fleet, Bremen, 06. März 2012

Institut für Seeverkehrswirtschaft und Logistik [Hrsg.]:
Shipping Statistics and Market Review, Volume 56 No 3 - 2012
World Tanker Market, Bremen, 02. Mai 2012

Institut für Seeverkehrswirtschaft und Logistik [Hrsg.]:
Shipping Statistics and Market Review, Volume 56 No 4 - 2012
World Bulk Carrier Market, Bremen, 11. Juni 2012

Institut für Seeverkehrswirtschaft und Logistik [Hrsg.]:
Shipping Statistics and Market Review, Volume 56 No 5/6 - 2012
World Container and General Cargo Shipping, Bremen, 09. Juli 2012

Institut für Seeverkehrswirtschaft und Logistik [Hrsg.]:
Shipping Statistics and Market Review, Volume 56 No 7 - 2012
World Merchant Fleet by Ownership Patterns, Bremen, 31. Juli 2012

Salamon Emissionshaus GmbH [Hrsg.]:
Salamon Tanker & Bulker Report, Dortmund, Januar 2012

Deutscher Reise Verband [Hrsg.]:
Fakten und Zahlen zum deutschen Reisemarkt 2011, Berlin, März 2012

Die Anbieter von Flusskreuzfahrten konnten ihre Passagierzahlen um 6,7% auf 461.695 Gäste steigern. Der Gesamtumsatz stieg um 5,2% auf 496 Mio. EUR. Der durchschnittliche Reisepreis betrug 1.075 EUR und lag somit um 15 EUR unter dem des Vorjahres. Die Donau gefolgt vom Nil sowie dem Rhein und seinen Nebenflüssen waren 2011 mit deutlichem Abstand die beliebtesten Flüsse deutscher Urlauber.

In der DRV-Studie werden die von Kreuzfahrtenanbietern als Schiffseigner, Charterer oder Generalagenten (GSA) erzielten Ergebnisse erfasst. Für die Erhebung 2011 wurden neun nationale und 23 internationale Unternehmen befragt, die Hochseekreuzfahrten veranstalten, sowie 22 Anbieter von Flusskreuzfahrten.

2.4 WELTSCHIFFBAU

Die Verschlechterung der globalen wirtschaftlichen Rahmenbedingungen schlug sich im Laufe des Berichtsjahres auch auf die Auftragsentwicklung im WELTSCHIFFBAU nieder. Nachdem im ersten Halbjahr 2011 noch 1.360 Aufträge mit einem Volumen von über 21 Mio. CGT geordert worden waren, ging der Auftragseingang in der zweiten Jahreshälfte auf unter 600 Schiffe mit rund 9 Mio. CGT zurück.

Insgesamt umfassten die Auftragseingänge im Berichtsjahr 1.940 Schiffe mit 31 Mio. CGT, die damit um rund ein Fünftel niedriger ausfielen als im Vorjahreszeitraum. Wertmäßig entsprechen die Bestellungen einem Volumen von fast 100 Mrd US-\$.

Die Verteilung der Aufträge war sowohl zwischen den Schiffstypen als auch bei den Bauländern sehr unausgewogen. Positive Nachfrageentwicklungen wurden bei LNG-Tankern, großen Containerschiffen und Einheiten für die Offshore-Industrie verzeichnet. Demgegenüber blieben die Bestellungen von

Rohöltankern und Massengutschiffen deutlich unter den Werten von 2010.

Während die Massengutschiffe in 2010 noch über die Hälfte des weltweiten Auftragseingangs ausmachten, fielen sie 2011 mit einem Anteil von 26% hinter die Containerschiffe zurück, die auf 28% kamen. Von den 211 geordneten Containerschiffen entfielen 66 Einheiten auf große Containerschiffe mit 10.000-18.000 TEU, die eine Ladekapazität von insgesamt 923.000 TEU aufwiesen. Die Kapazität aller geordneten Containerschiffe entsprach mit 1,7 Mio. TEU einem Anteil von 11% der Ende 2011 in Fahrt befindlichen Flottenkapazität.

Die Flüssiggastanker erzielten aufgrund der starken Nachfrage nach LNG-Tankern einen bisher noch nie erreichten Anteil von 14% der Auftragseingänge. Rekordwerte ergaben sich auch bei den nicht Fracht tragenden Schiffen, auf die 15% des gesamten Bestellvolumens entfielen. Dazu trugen vor allem die Fahrzeuge für die Offshore-Industrie bei, die allein einen Anteil von

weltweite Ablieferungen 2011 nach Schiffstyp

Schiffstyp	Anzahl	Mio. gt	Anteil in %	Mio. cgt	Anteil in %
Rohöltanker	168	16,996	16,7	5,588	10,9
Gastanker	69	1,711	1,7	1,530	3,0
Chemikalien- und Produktentanker	365	5,643	5,6	3,825	7,5
Massengutschiffe	1.167	52,736	52,0	22,339	43,7
Containerschiffe	191	13,390	13,2	6,692	13,1
Stückgutschiffe	526	6,976	6,9	5,406	10,6
Fähren und Passagierschiffe	97	1,012	1,0	1,199	2,3
Offshore-Fahrzeuge	381	2,318	2,2	2,922	5,7
Sonstige	641	692	0,7	1,594	3,1
Insgesamt	3.605	101,475		51,093	

12% ausmachten. Hierin enthalten waren nicht nur Bohrschiffe und FPSO-Einheiten für die Öl- und Gasindustrie, sondern z.B. auch Errichterschiffe für Offshore-Windanlagen. Bei den übrigen Schiffstypen wie Tanker, Fähr-/Passagierschiffe, RoRo- und andere Trockenfrachter blieben die Bestellungen hinter den Ergebnissen des Vorjahres 2010 zurück.

Auch bei den Bauländern waren die Auftragseingänge ungleichmäßig verteilt. Vor allem waren die koreanischen Werften erfolgreich und konnten ihre 2010 vorübergehend an China verlorene Spitzenposition mit einem Anteil von 44% zurückgewinnen (2010 : 31%). Insbesondere die großen Werftkonzerne Koreas profitierten von den umfangreichen Bestellungen für Postpanamax-Containerschiffe, LNG-Tanker und große Einheiten für die Offshore-Industrie.

Chinas Werften waren hingegen stark von den Nachfrageeinbrüchen bei Massengutschiffen betroffen, deren Bestellungen sich im Vergleich zu 2010 in etwa halbierten. Dieser Marktanteil Chinas verringerte sich von über 40% in den beiden Vorjahren auf nunmehr 27%. Einbußen mussten auch Japans Werften hinnehmen. Da auch sie stark auf Massengutschiffe ausgerichtet sind, fiel ihr Anteil hier ebenfalls auf 13% zurück. Auf den weiteren Positionen konnten Brasilien, Taiwan, Rumänien und die USA gestiegene Auftragseingänge melden. Während Brasilien und die USA von Aufträgen für Tanker und Offshore - Fahrzeuge profitierten, erhielten Taiwan und Rumänien umfangreiche Order für Containerschiffe. Deutschland rangierte hinter den Philippinen an neunter Position in der Rangliste der Bauländer mit einem Anteil von 1%.

Angesichts der zunehmenden Überkapazitäten in der Schifffahrt erscheint es nicht marktgerecht, dass gerade Bulker und Containerschiffe immer noch in beträchtlichem Umfang geordert wurden. Betriebswirtschaftlich konnte es jedoch

für einzelne Auftraggeber durchaus sinnvoll sein, 2011 Neubaufträge zu platzieren. Einen starken Anreiz bildeten z.B. die hohen Treibstoffpreise, die mit zeitweise über 700 \$ pro Tonne wieder auf das Rekordniveau von 2008 angestiegen waren. Durch Verschrottung alter Tonnage und die Anschaffung neuer energieeffizienter Schiffe anstelle gebrauchter Einheiten können die Schifffahrtsgesellschaften ihre Kostenseite entlasten.

Einen weiteren Anreiz für Neubauinvestitionen boten die Neubaupreise, die 2011 weiter auf das Niveau von 2004 zurückgingen. Die stärksten Preisrückgänge zwischen 10% und 15% wa-

Top 10 der Schiffbaunationen 2011

Land	Anzahl	Mio. cgt	Anteil in %
VR China	1.405	19,708	38,6%
Südkorea	571	15,954	31,2%
Japan	592	9,162	17,9%
Philippinen	30	0,639	1,3%
Vietnam	97	0,530	1,0%
Türkei	85	0,451	0,9%
Italien	15	0,443	0,9%
Rumänien	34	0,433	0,8%
Deutschland	21	0,407	0,8%
Taiwan	22	0,395	0,8%

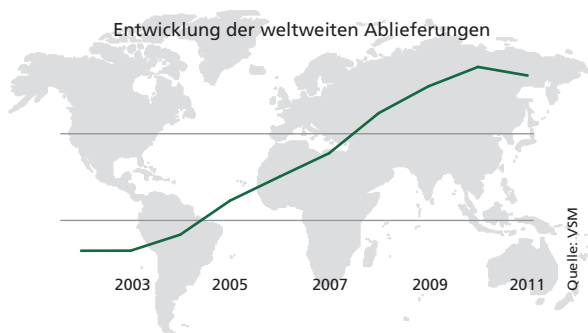
ren im Jahresverlauf bei Massengutschiffen zu verzeichnen. Bei Tankern lagen die Rückgänge zwischen 3% und 10%. Uneinheitlich war die Entwicklung bei Containerschiffen, bei denen die Preisänderungen je nach Schiffsgröße zwischen 3%igen Erhöhungen und 13%igen Rückgängen lagen. Bei Gastankern wurden nur geringe Preisänderungen festgestellt.

Je nach Währungsentwicklung in den Bauländern wirkten sich die Preisänderungen

weltweite Auftragseingänge 2011 nach Schiffstyp

Schiffstyp	Anzahl	Mio. gt	Anteil in %	Mio. cgt	Anteil in %
Rohöltanker	34	2,677	5,0	957	3,1
Gastanker	78	5,397	10,1	4,280	13,9
Chemikalien- und Produktentanker	171	2,068	3,9	1,517	4,9
Massengutschiffe	455	17,976	33,8	8,112	26,3
Containerschiffe	211	18,228	34,3	8,697	28,2
Stückgutschiffe	204	2,037	3,8	1,624	5,3
Fähren und Passagierschiffe	58	805	1,5	953	3,1
Offshore - Fahrzeuge	353	3,608	6,8	3,714	12,1
Sonstige	376	393	0,7	968	3,1
Insgesamt	1.940	53,190		30,823	

unterschiedlich aus. So konnte sich z.B. ein 2%iger Preisrückgang von Januar 2011 bis Januar 2012 in US-\$ aufgrund einer Abwertungstendenz des Euro in einen 1,5%igen Anstieg auf Euro-Basis umkehren. Die Währungsentwicklung geriet



auch in Japan wieder verstärkt in den Fokus der Politik. Nach einer längeren Aufwertungsphase des Yen, kam die japanische Exportwirtschaft zunehmend unter Druck, so dass sich Regierung und Notenbank zu Devisenmarktinterventionen gezwungen sahen. Chinas Regierung setzte ihre Politik der schrittweisen Aufwertung des Yuan fort und bemühte sich, durch weitere

Liberalisierung und Internationalisierung des Yuan die Abhängigkeit ihres Außenhandels vom US-\$ zu verringern. Bei langfristiger Betrachtung profitierten die koreanischen Werften von den Währungsentwicklungen am stärksten aufgrund der niedrigen Bewertung des Won.

Die Produktion im weltweiten Handelsschiffneubau blieb 2011 auf dem Rekordniveau des Vorjahres. Die mehr als 3.600 abgelieferten Schiffe erreichten ein Bauvolumen von über 51 Mio. CGT. Die Marktführer China und Korea konnten mit neuen Ablieferungshöchstständen Zuwächse von 5% bzw. 7% erzielen, die ihre Marktanteile auf rund 39% bzw. 31% anhoben, während die meisten anderen Schiffbauländer ihre Vorjahresergebnisse nicht mehr erreichten. So fiel auch Japans Anteil auf 18% zurück. Danach folgten die Philippinen und Vietnam mit je 1%. Damit entfielen auf die fünf führenden Schiffbauländer in Asien insgesamt 90% des Weltschiffbaus. Die danach folgenden fünf Länder (u.a. Deutschland auf dem 9. Rang) kamen mit jeweils unter 1% auf insgesamt 4%. Auch alle übrigen Länder ergaben

weltweite Auftragsbestände Ende 2011 nach Schiffstyp

Schiffstyp	Anzahl	Mio. gt	Anteil in %	Mio. cgt	Anteil in %
Rohöltanker	297	30,456	14,0	9,936	8,9
Gastanker	158	7,375	3,4	6,017	5,4
Chemikalien- und Produktentanker	636	9,228	4,0	6,521	5,9
Massengutschiffe	2.270	101,066	46,6	43,104	38,7
Containerschiffe	602	45,459	21,0	22,372	20,1
Stückgutschiffe	965	12,164	5,6	9,664	8,7
Fähren und Passagierschiffe	137	3,166	1,5	3,469	3,1
Offshore - Fahrzeuge	816	7,044	3,3	7,749	7,0
Sonstige	978	1,006	0,4	2,610	2,3
Insgesamt	6.859	216,967		111,442	

Auftragsbestände Ende 2011 nach Land und Schiffstyp

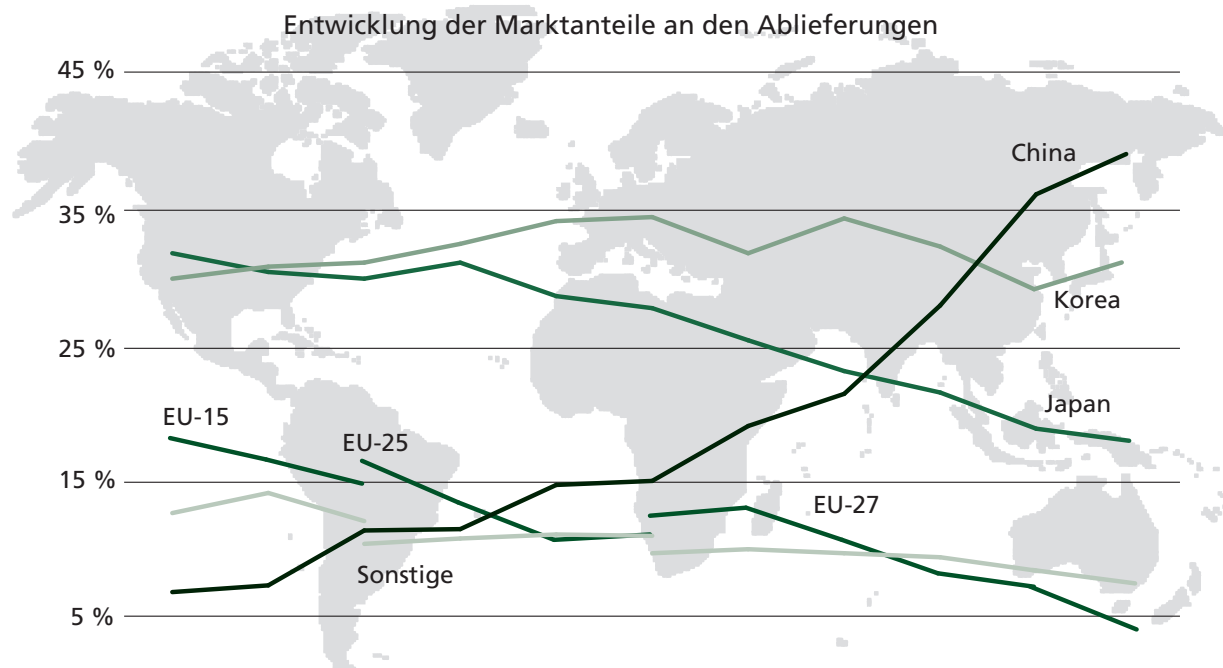
Schiffstyp	Bauland in 1.000 cgt	VR China	Südkorea	Japan	Philippinen	Vietnam	Indien	Brasilien	Andere	Insgesamt
Rohöltanker		3.143	4.994	729	122	76	-	614	259	9.936
Produktentanker		750	894	250	-	78	10	171	450	2.603
Chemikalientanker		1.231	1.549	484	3	25	-	-	628	3.918
Gastanker		722	4.429	704	-	22	-	92	27	6.017
Massengutschiffe		23.003	5.677	10.999	1.481	740	891	39	273	43.103
Containerschiffe		6.135	13.890	393	265	93	-	61	1.535	22.372
RoRo-Frachter		371	868	873	-	70	50	-	331	2.564
andere Frachter		3.411	700	1.055	-	455	158	9	1.313	7.099
Fähr- & Kreuzfahrtschiffe		106	64	342	-	-	14	12	2.931	3.469
sonstige		2.005	2.464	303	3	191	521	621	4.254	10.360
Insgesamt		40.877	35.529	16.132	1.874	1.749	1.644	1.619	12.017	111.442

zusammen nur noch einen Anteil von knapp 6%. Die EU-27-Länder kamen zusammen auf 4%.

Noch deutlicher als im Vorjahr dominierten in der Schiffstypenstruktur der Produktion die Massengutschiffe mit 22,3 Mio. CGT, die um über 20% zulegen und einem Anteil von rund 44% entsprachen. Erst mit großem Abstand folgten Containerschiffe mit 13%, deren Ablieferungsvolumen um 15% niedriger ausfiel als 2010. Die Fertigstellungen von Rohöltankern erhöhten sich um 13% und erreichten damit einen auf 11% gestiegenen Anteil. Demgegenüber blieben die Ablieferungen bei Produkten-, Chemikalien- sowie Gastankern hinter den Vorjahresergebnissen zurück. Auch bei Fähr- und Kreuzfahrtschiffen gab es im Vergleich

zu den vorangegangenen Jahren erneut Anteilseinbußen. Bei allen übrigen Schiffstypen wurden die Niveaus von 2010 in der Summe gehalten.

Die weltweiten Auftragsbestände, die im dritten Quartal 2008 mit fast 200 Mio. CGT ihren Höhepunkt erreicht hatten, gingen 2011 erneut zurück, da die Auftragseingänge nur etwa 60% der Ablieferungen entsprachen. Auch die rund 200 Stornierungen trugen dazu bei, wenngleich das Volumen von 3,4 Mio. CGT deutlich niedriger ausfiel als in den Vorjahren. Dennoch sind weiterhin zahlreiche gemeldete Aufträge noch unsicher, da die Finanzierungen nicht gesichert sind oder die Liefertermine nicht eingehalten werden können.



Die Auftragsbestände umfassten Ende 2011 knapp 6.900 Bestellungen mit 111 Mio. CGT, was einen Rückgang um rund 18% gegenüber 2010 bedeutete. Dieses Auftragsvolumen entsprach rechnerisch etwas mehr als zwei Jahresproduktionen.

Chinas Werften akquirierten nicht nur die höchste Anzahl an Schiffen (2.438), sondern auch mit 40,9 Mio. CGT das größte Tonnagevolumen, das einem Marktanteil von 37% entsprach. Koreas Werften hielten 1.078 Aufträge mit über 35,5 Mio. CGT in den Büchern bzw. 32% des weltweiten Auftragsbestandes. Danach folgte Japan mit 16,1 Mio. CGT bzw. 14%. Deutschland rangierte hinter den Philippinen, Vietnam, Indien und Brasilien an achter Position in der Rangfolge der Schiffbauländer mit einem Anteil von 1%.

Auf der Bestellerseite wurde das größte Auftragsvolumen von chinesischen Auftraggebern platziert (12%), das zu 87% bei inländischen Werften landete und sich vor allem auf Massengutschiffe und Containerschiffe

konzentrierte. An zweiter Position lagen griechische Besteller (11%), die fast ausschließlich in Korea und China orderten. Darunter befanden sich insbesondere Bulker, Containerschiffe und Rohöltanker. Auf die Bestellungen japanischer Reeder entfielen 8% des weltweiten Auftragsbestandes, die zu 72% bei inländischen Werften erteilt wurden und überwiegend Bulker umfassten. Die Bestellungen deutscher Auftraggeber machten 7% der Auftragsbestände aus. Ihre Schwerpunkte waren Containerschiffe und Bulker. Diese Aufträge wurden vor allem in China und Korea platziert, deutsche Werften erhielten lediglich 1% der Aufträge.

Der bereits begonnene Verdrängungswettbewerb durch China und Korea wird sich auf alle Marktsegmente auswirken. Es ist nicht zu erwarten, dass in beiden Ländern ein ausreichender Kapazitätsabbau erfolgen wird, da die Werften weiterhin die stärkste Unterstützung von Seiten ihrer Regierungen erhalten.

Quellen:

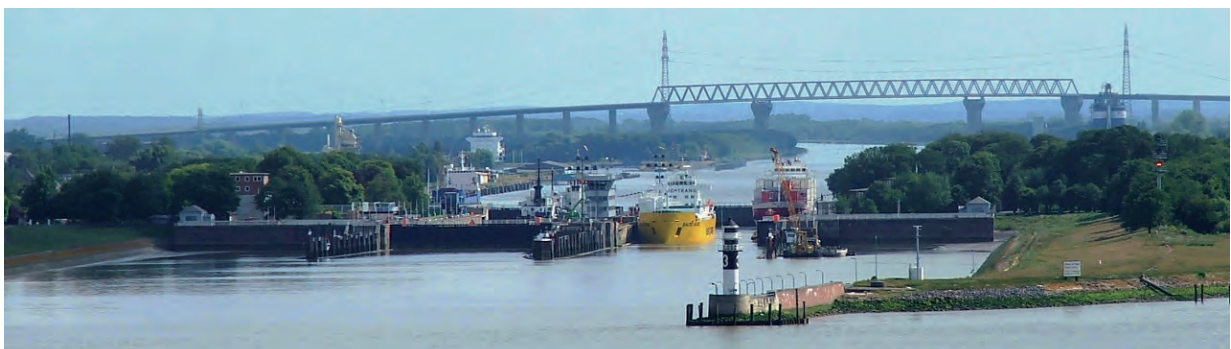
Verband für Schiffbau und Meerestechnik e.V. [Hrsg.]:
Jahresbericht 2011, Hamburg, Mai 2012

2.5 VERKEHR DURCH KANÄLE

NORD-OSTSEE-KANAL

Am 03. Juni 1887 erfolgte in Kiel-Holtenau die Grundsteinlegung durch Kaiser Wilhelm I. Nach acht Jahren Bauzeit konnte Kaiser Wilhelm II. den Wasserweg am 21. Juni 1895 als „Kaiser Wilhelm Kanal“ eröffnen. Der Kanal war zu diesem Zeitpunkt ca. 100 km lang, 67 m breit und 9 m tief. Der Kanal, der erst 1948 in Nord-Ostsee-Kanal umbenannt wurde, wird im internationalen Sprachgebrauch auch Kiel – Canal genannt und ist die meistbefahrene künstliche Wasserstraße

der Welt. Er ist nicht nur eine Verbindung zwischen Nord- und Ostsee, sondern auch ein wichtiger Wirtschafts- und Arbeitsplatzfaktor für Schleswig-Holstein. Transporte durch den Nord-Ostsee-Kanal erfolgen meist mit Feederschiffen im Zubringerdienst, von und zu den großen Überseehäfen wie Hamburg oder Bremerhaven. Die zumeist im festen Liniendienst fahrenden Schiffe profitieren dabei vom enormen Zeitvorteil gegenüber dem Weg um Kap Skagen.



Gesamtverkehr auf dem Nord-Ostsee-Kanal 2011 nach Schiffstypen

Schiffstyp	Ladung in Tonnen		Änderung Vorjahr	Anzahl der Schiffe		Änderung Vorjahr
	2010	2011		2010	2011	
Trocken- und Mehrzweckfrachter	32.908.344	34.889.491	6,0%	14.381	14.337	-0,3%
Ro - Ro Schiffe	2.664.967	3.599.578	35,1%	892	1.152	29,1%
Containerschiffe	27.361.317	35.377.675	29,3%	4.914	5.859	19,2%
Öltanker	7.688.600	8.806.193	14,5%	4.473	4.479	0,1%
Gastanker	569.652	526.223	-7,6%	218	213	-2,3%
Chemikalien-tanker	11.380.594	13.177.241	15,8%	2.496	2.920	17,0%
Andere	1.275.295	1.660.170	30,2%	4.559	4.562	0,1%
Insgesamt	83.848.769	98.036.571	16,9%	31.933	33.522	5,0%
darunter Binnenschiffe	1.686.142	1.699.388	0,8%	3.433	3.330	-3,0%

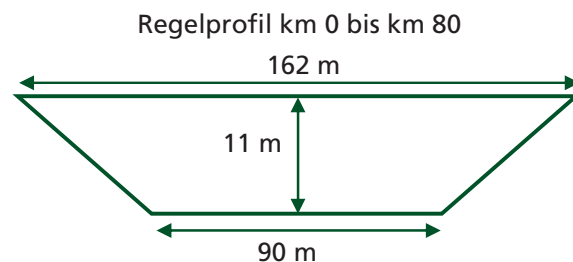
Im Jahr 2011 befuhren ca. 47.800 Schiffe den Nord-Ostsee-Kanal, etwa 14.290 davon waren Sport- und Kleinfahrzeuge. Im Bereich der Berufsschifffahrt zog der Schiffsverkehr um 5% auf 33.522 Handelsschiffe an. Die durchschnittliche Schiffsgröße aller den NOK befahrenden Schiffe stieg im Jahr 2011 auf 4.609 BRZ. Diesen Trend erkennt man auch an der Tatsache, dass die Ladung oft deutlicher stieg als die Schiffsanzahl. Ein gutes Beispiel sind hier die Öltanker. Die Zahl der Öltanker blieb annähernd gleich aber die Ladung stieg um 14,5%. Auf den Gütertransport

entfielen 23.073 Handelsschiffe mit einer Ladungsmenge von 98,0 Mio. t (+16,9%). Gleich blieb der Trend, dass mit 57,4 Mio. t weitaus mehr Güter aus der Ostsee kommend durch den NOK transportiert wurden als umgekehrt mit 40,6 Mio. t. Eine Betrachtung der einzelnen Ladungsarten zeigt, dass alle mit Ausnahme von Kohle, Getreide und Futtermittel deutlich zulegen konnten. So stiegen die Transporte von Stückgut um 28%, von Erdöl und Derivaten um 15% sowie von Eisen und Stahl um 12% an. Nur der Transport von Kohle gab im Gegensatz zum Vorjahr um -20% in diesem Jahr deutlich nach.

Gesamtverkehr auf dem Nord-Ostsee-Kanal 2011 nach Ladungsarten

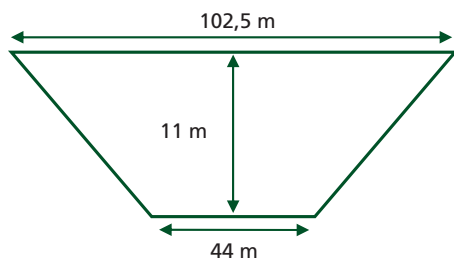
Ladung	Ladung in Tonnen		Änderung Vorjahr	Anzahl der Schiffe		Änderung Vorjahr
	2010	2011		2010	2011	
Erdöl und Derivate	13.021.582	15.021.688	15%	3.066	3.158	3%
Kohle	2.145.237	1.700.652	-20%	460	431	-6%
Erze	763.982	839.552	10%	186	195	5%
Holz	2.689.355	2.974.616	11%	1.017	1.097	8%
Getreide	3.155.125	2.771.070	-12%	1.043	1.027	-2%
Düngemittel	3.544.851	3.770.893	6%	991	989	0%
Futtermittel	1.998.341	1.857.525	-7%	1.012	884	-13%
Eisen und Stahl	5.506.526	6.172.586	12%	1.705	1.867	10%
Chemische Produkte	7.029.476	7.824.544	11%	1.547	1.644	6%
Stückgut	37.044.362	47.318.858	28%	8.033	9.359	17%
Andere	6.945.651	7.784.318	12%	2.173	2.422	11%
Insgesamt	83.844.488	98.036.302	17%	21.233	23.073	9%

Der NOK wurde erstmals 1907 bis 1914 den gewachsenen Anforderungen der militärischen Schifffahrt angepasst. Die Zunahme des Schiffsverkehrs und die zunehmenden Schiffsgrößen führten zu höheren Beanspruchungen der Kanalböschungen. Um die Unterhaltungskosten zu reduzieren, wurde von 1965 bis 2001 ein umfangreiches Anpassungs- und Sicherungsprogramm durchgeführt. Die Weststrecke von Brunsbüttel bis zur Weiche Königsförde wurde auf eine Sohlbreite von 90 m erweitert.



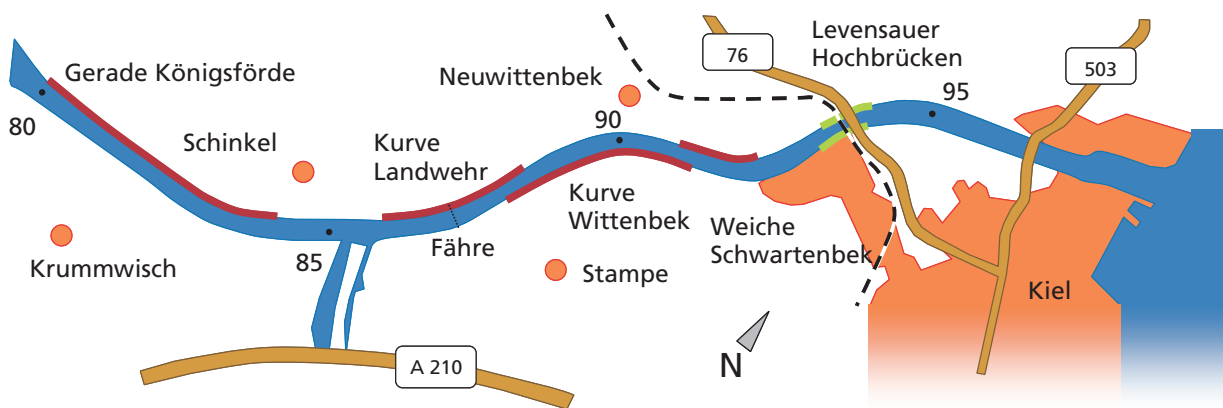
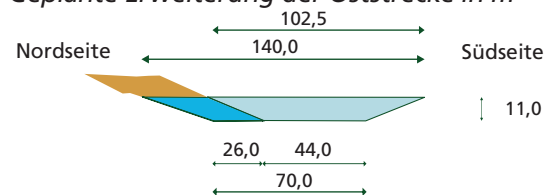
Von der Weiche Königsförde bis zur Schleuse Kiel-Holtenau wurde, aufgrund der ausreichenden Standsicherheit der Böschungen, auf eine Querschnittsvergrößerung verzichtet. In diesem Abschnitt hat der Kanal noch heute die Abmessungen von 1914. Aufgrund der Zunahme des Schiffsverkehrs und der Veränderung der Flottenstruktur auf dem NOK entwickeln sich die engen Kurven und die geringe Querschnittsbreite zwischen Königsförde und Kiel-Holtenau (NOK km 80-96) in zunehmenden Maße zum Engpass für den Verkehrsablauf.

Regelprofil von km 80 bis km 98



Nach eingehenden Voruntersuchungen wurde eine Anpassungsvariante gewählt, die den größtmöglichen Nutzen für die Schifffahrt bei gleichzeitiger Minimierung der Kosten sowie der Eingriffe in Natur und Landschaft erzielt. Die Anpassung wird in zwei Bauabschnitte aufgeteilt. Im ersten Abschnitt (rot) sollen die Gerade Königsförde, die Kurven „Groß Nordsee“, „Landwehr“ und „Wittenbek“ sowie der Übergang zur Weiche „Schwartenbek“ erweitert werden. Dabei sollen die Kurven einen Radius von 3000 m erhalten. Die Anleger der Fähre Landwehr werden zurückgesetzt und erneuert. Der Bereich der Levensauer Hochbrücken ist in einem zweiten Abschnitt (grün) enthalten.

Geplante Erweiterung der Oststrecke in m



Durch die Abgrabungen an den Kurveninnenseiten und in der Gerade „Königsförde“ vergrößert sich die Sohlbreite in diesem Bereich auf 70 m bei einer Wassertiefe von 11 m. Dieser größere Wasserquerschnitt lässt die Durchfahrt von größeren bzw. tiefergehenden Schiffen zu.

Ziel der Anpassung ist es, die Begegnungsmöglichkeiten der Schiffe in der Strecke zu verbessern, die Wartezeiten in den Weichen zu verkürzen und die Passagezeit im Kanal zu reduzieren. In Zukunft soll eine durchgehende Begegnungsziffer acht erreicht werden, heute ist diese auf der Oststrecke auf sechs begrenzt. Zur Zeit können Schiffe mit den maximalen Abmessungen 235m/32,5m/7,0m bzw. 175m/24,0m/9,5m (Länge/Breite/Tiefgang) den Kanal befahren. Zukünftig können Schiffe mit einem Tiefgang von 9,5 m bei einer Breite von 32,5 m und einer Länge von 235 m den Kanal passieren. Theoretisch wäre eine Länge von

bis zu 280 m möglich, allerdings ist bei diesen Fahrzeugen die baulich bedingte Gesamthöhe der limitierende Faktor, da die Durchfahrts Höhe der zehn Brücken auf 40 m begrenzt ist.

Die Große Schleuse am Startpunkt des NOK in Brunsbüttel entstand in den Jahren 1912-14 und ist seit nunmehr 94 Jahren durchgehend in Betrieb. Nach dieser Nutzungsdauer ist eine Grundinstandsetzung des Massivbaus, Stahlwasserbaus sowie der maschinen- und elektrotechnischen Anlagen zur Aufrechterhaltung der Verkehrs- und Betriebssicherheit dringend erforderlich. Um die Schifffahrt auch während der Grundinstandsetzung der Großen Schleusen bedienen und den prognostizierten Schiffsverkehr aufnehmen zu können und um eine kurz- und langfristige Abwanderung des Schiffsverkehrs zu verhindern, plant die Wasser- und Schifffahrtsverwaltung den Bau einer fünften Schleusenkammer zwischen den bestehenden Schleusen auf der Schleuseninsel.

PANAMAKANAL

Seit 2007 wird nun der 81,6 km lange Panama-Kanal ausgebaut. Dieses über 5 Mrd. USD teure Mammutprojekt soll bis 2014, pünktlich zur 100. Jahrfest, abgeschlossen sein. Dann sollen auch Schiffe mit bis zu 12.000 TEU den Kanal passieren können, heute liegt die Grenze bei 4.000 TEU. Es wird immer wieder bestätigt, dass man mit den Baumaßnahmen im Zeitplan liegt. Der Kanal verbindet die Städte Colón an der Atlantik- und Panama-Stadt an der Pazifikküste und führt durch den aufgestauten Gatunsee, dieser soll im Rahmen des Ausbaus weiter angehoben werden, so dass dem durchfahrenden Verkehr ein Tiefgang von 15 m ermöglicht wird. Für die Benutzung muss, wie auf dem NOK, ein Lotse an Bord genommen werden. Die Durchfahrtszeit beträgt regulär acht bis zehn Stunden, wegen des starken Verkehrs heute auch mal bis zu 12 Stunden.

Im Jahr 2011 passierten 12.988 Schiffe, mit einer Gesamtladung von 222 Mio. t den Kanal und brachten rund 1,73 Mrd. USD ein. Damit lag die durchschnittliche Gebühr 2011 pro Schiff bei 133.07 USD (+13,2%), 2010 waren es noch 117.588 USD. Seit Ende des Haushaltsjahres 2002 hat die Kanalverwaltung ACP (Autoridad del Canal de Panamá) ihre Preispolitik überarbeitet, um den wirklichen Wert der Route zu erfassen. Im Zuge dessen wurde die Gebührenordnung schrittweise neu gestaltet, indem die Schiffe nach Typ und Größe in Segmente aufgeteilt und Änderungen bei den Regeln zur Vermessung von Containerschiffen eingeführt wurden. Galt am Anfang des letzten Jahrzehnts noch einheitliche Abrechnung pro Panama-Kanal-Tonne, so trat im Haushaltsjahr 2007 für den Panamakanal ein neues Gebührensystem in Kraft, bei dem differenzierte Gebührensätze nach Art des Segments angesetzt werden, womit eine schrittweise Gebührenerhöhung verbunden war. Zwischen den Haushaltsjahren 2000 und 2011 haben sich die Einnahmen für die Kanaldurchfahrten und die damit verbundenen Gebühren und Dienstleistungen jährlich um 10,5% erhöht; dies entspricht dem Dreifachen des Haushaltsjahres 2000. Während die Anzahl der Durchfahrten bei einem leichten Anstieg von 0,7% pro Jahr relativ stabil blieb, war nach Nettotonnen ein Wachstum von 3,1% zu verzeichnen. Der größte Anstieg war bei Schiffen über 30 Metern zu verzeichnen: 4,3% pro Jahr nach Nettotonnen und 3,6% pro Jahr nach Anzahl der Durchfahrten. Über die letzten 12 Jahre stiegen die Zinseinkünfte und sonstige Einkünfte um 10,9% an.

SUEZKANAL

Der Suezkanal ist eine künstliche Wasserstrasse, die über 163 km vom Mittelmeer zum Roten Meer führt. Er verbindet die Hafenstädte Port Said und Suez miteinander. Seit seiner Freigabe für die Schifffahrt am 16. November 1869 muss man auf dem Seeweg von Europa nach Asien nicht mehr den ganzen afrikanischen Kontinent umrunden. Aufgrund der geringen Breite kann der Kanal immer nur von einer Richtung gleichzeitig befahren werden. Deshalb wird er in Konvois durchfahren, diese benötigen dann 11 bis 16 Stunden. Um hier die Kapazität zu vergrößern, wird der in der Mitte des Suezkanals gelegene Bittersee als Wartezone genutzt, in der sich Schiffe begegnen können. Aufgrund des sinkenden Handels zwischen Europa und Asien passierten im Jahr 2009 knapp 20% weniger Schiffe den Suezkanal. Im Jahr 2010 zog der Handel wieder an und schon stiegen auch die Zahlen der Passagen im Suezkanal. Im Jahr 2011 passierten 17.799 Schiffe (-1,1%) mit einem Ladungsvolumen von 691,8 Mio. t (7,1%) den Kanal. Die deutliche Zunahme beim Ladungsvolumen sowie die leichte Abnahme der passierten Schiffe zeigt die Zunahme der durchschnittlichen Schiffsgröße. Im Jahr 2011 flossen 5,22 Mrd. USD in die Kassen der Kanalbehörde, damit lag der Durchschnittspreis einer Passage bei 293.421 USD (+10,7%). 2010 waren es 265.042 USD.

Quellen:

*Wasser- und Schifffahrtsdirektion Nord
Dezernat Schifffahrt, Statistik NOK, Kiel, Mai 2012*

*Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes:
Planungsgruppe für den Ausbau des Nord-Ostsee-Kanals
Wasser- und Schifffahrtsamt Kiel-Holtenau [Hrsg.]:
Ausbau des Nord-Ostsee-Kanals - Ausbau der Oststrecke
Kiel, Oktober 2008*

*Panama Canal Authority [Hrsg.]:
Annual Report 2011 Canal De Panamá,
Panama, 13. Mai 2012*

*Panama Canal Authority [Hrsg.]:
Panama Canal Traffic - Fiscal Years 2008 through 2011,
Panama, 06. Dezember 2011*

*Suez Canal Authority [Hrsg.]:
Traffic Statistic - Detailed yearly Statistical Report 2011*

*Suez Canal Authority [Hrsg.]:
Traffic Statistic - Brief yearly Statistical Report 2011*



Deutsche Handelsflotte

Hapag-Lloyd

3.1 ENTWICKLUNG DER DEUTSCHEN HANDELSFLOTTE

Die Anzahl der unter deutscher Disposition fahrenden Handelsschiffe ist im Jahr 2011 um 1,8% gewachsen. Dabei hat sich allerdings die Zahl der Schiffe unter deutscher Flagge mit -7,2% abermals deutlich verringert.

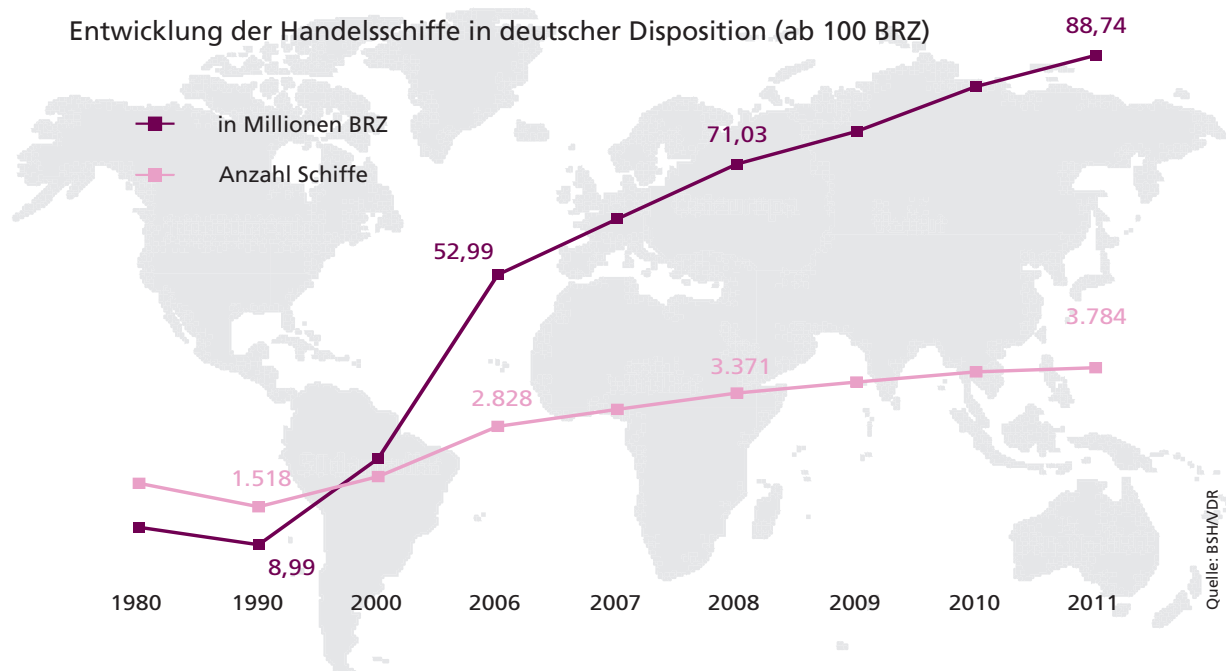
Die Flotte der deutschen Reeder ist in den letzten fünf Jahren jährlich um rund 6,7% gewachsen. Damit verfügt Deutschland über die drittgrößte Handelsflotte der Welt. Bei der Containerschiffahrt, die weiterhin den Schwerpunkt der Aktivitäten der deutschen Reeder einnimmt, hat sie ihre internationale Spitzenposition gefestigt und verfügt über 32,8% der weltweiten Containerstellplatzkapazitäten.

Auch 2011 konnte das Ziel, 600 Schiffe unter deutscher Flagge fahren zu lassen, nicht erreicht werden. 2003 hatten die damalige Bundesregierung, Reedereien und Gewerkschaften ein „Maritimes Bündnis für Beschäftigung, Ausbildung und Wettbewerbsfähigkeit“ geschlossen. Hier wurden finanzielle Zuschüsse für die Reedereien sowie die Rückflaggung von Schiffen vereinbart. Diese Absprachen konnte jedoch nur zum Teil erfüllt werden. In der 7. Nationalen Maritimen Konferenz wurde das Bedauern der Halbierung der Finanzhilfen aufgrund der Haushaltskonsolidierung von 58 Mio. Euro auf nunmehr 30 Mio. Euro seitens der Regierung bedauert. Nach langwierigen Verhandlungen des VDR hat der Haushaltsausschuß des Deutschen Bundestags die komplette Freigabe der Mittel für die Schifffahrtförderung beschlossen. Somit stehen für 2012 57,8 Mio EUR für die Förderung

von Ausbildung und Beschäftigung in der maritimen Wirtschaft zur Verfügung. Gleichzeitig wurden Gespräche zur Attraktivitätssteigerung der Einflaggung von Schiffen zugesichert. Bei der derzeitigen Situation befürchtet der Verband deutscher Reeder (VDR) die zunehmende Ausflaggung von Schiffen durch deutsche Reeder. Die Kostendifferenz im Schiffsbetrieb unter deutscher Flagge liegt, je nach Schiffstyp, zwischen 400.000 und 500.000 Euro pro Jahr.

Weltweit betreiben die deutschen Reedereien und Schifffahrtsgesellschaften mehr als 3.700 Handelsschiffe mit über 120 Mio. t Tragfähigkeit. Diese Flotte setzt sich aus drei Sektoren zusammen. So können deutsche Reeder vom deutschen Standort aus bereedern und einsetzen:

- Schiffe unter deutscher Flagge ein Großteil dieser Schiffe wird im internationalen Verkehr eingesetzt und ist im deutschen und internationalen Seeschiffregister eingetragen
- Schiffe unter ausländischer Flagge eingetragen im deutschen Seeschiffregister mit der Genehmigung, befristet eine ausländische Flagge zu führen (Bareboat-Charter nach §7 Flaggenrechtsgesetz)
- Schiffe unter ausländischer Flagge eingetragen im ausländischen Seeschiffregister



VON DEUTSCHEN REEDERN KONTROLLIERTE HANDELSFLOTTE

Die deutschen Reeder und Schiffahrtsgesellschaften bereederten am 31. Dezember 2011 nach den Angaben des Bundesamtes für Seeschiffahrt und Hydrographie (BSH) sowie des VDR 3.794 Handelsschiffe mit 89,13 Mio. BRZ. Davon fuhren 113 Schiffe mit 3,16 Mio. BRZ unter fremder Flagge und waren in ausländischen Registern eingetragen. Das Institut für Seeverkehrswirtschaft

und Logistik betrachtet nur Handelsschiffe ab 1.000 BRZ und registrierte am 1. Januar 2011 für deutsche Reedereien 3.916 Schiffe (darunter 390 Schiffe unter dt. Flagge). Dies entspricht 8,6% der Welttonnage und reicht hinter Griechenland und Japan knapp zu Rang drei der Nationenwertung, dicht gefolgt von der VR China.

Handelsschiffsbestand in Disposition deutscher Reeder/Schiffahrtsgesellschaften (ab 100 BRZ)

Jahr	insgesamt in deutscher Disposition		Deutsche Flagge (einschl. ISR)		nur ISR (dt. Zweitregister)		Bareboat Fremde Flagge (§7 FLRG) (dt. Register)		Fremde Flagge (fremdes Register)	
	Anzahl	in 1.000 BRZ	Anzahl	in 1.000 BRZ	Anzahl	in 1.000 BRZ	Anzahl	in 1.000 BRZ	Anzahl	in 1.000 BRZ
1980	1.900	11.833	1.540	7.866	-	-	137	1.432	223	2.535
1990	1.518	8.989	1.064	5.435	-	-	575	3.182	255	4.040
2000	2.010	23.039	692	6.605	393	5.716	881	8.805	437	7.629
2005	2.647	43.649	551	9.081	324	8.410	1.632	24.657	464	9.911
2006	2.828	52.991	588	11.125	382	10.865	1.883	33.224	357	8.642
2007	3.105	62.089	571	12.436	370	11.926	2.314	43.986	220	5.667
2008	3.371	71.026	645	15.806	474	15.540	2.627	52.329	99	2.891
2009	3.550	76.340	624	15.231	441	14.828	2.823	58.033	103	3.076
2010	3.716	83.661	571	15.527	402	15.005	3.034	64.998	111	3.137
2011	3.798	89.131	530	15.551	383	15.235	3.155	70.416	113	3.164

Die von deutschen Reedern kontrollierte Containerschiffsflotte ist nach wie vor die größte der Welt und umfasste zu Beginn des Jahres 2011 insgesamt 1.803 Containerschiffe über 1.000 BRZ

mit 65,4 Mio. dwt und verfügte mit 5,07 Mio. TEU über 33,1% der weltweiten Containerstellplatzkapazitäten. Allerdings führten nur 285 von diesen Schiffen die deutsche Flagge.

Einsatzbereiche deutscher Reedereien und Schiffahrtsgesellschaften

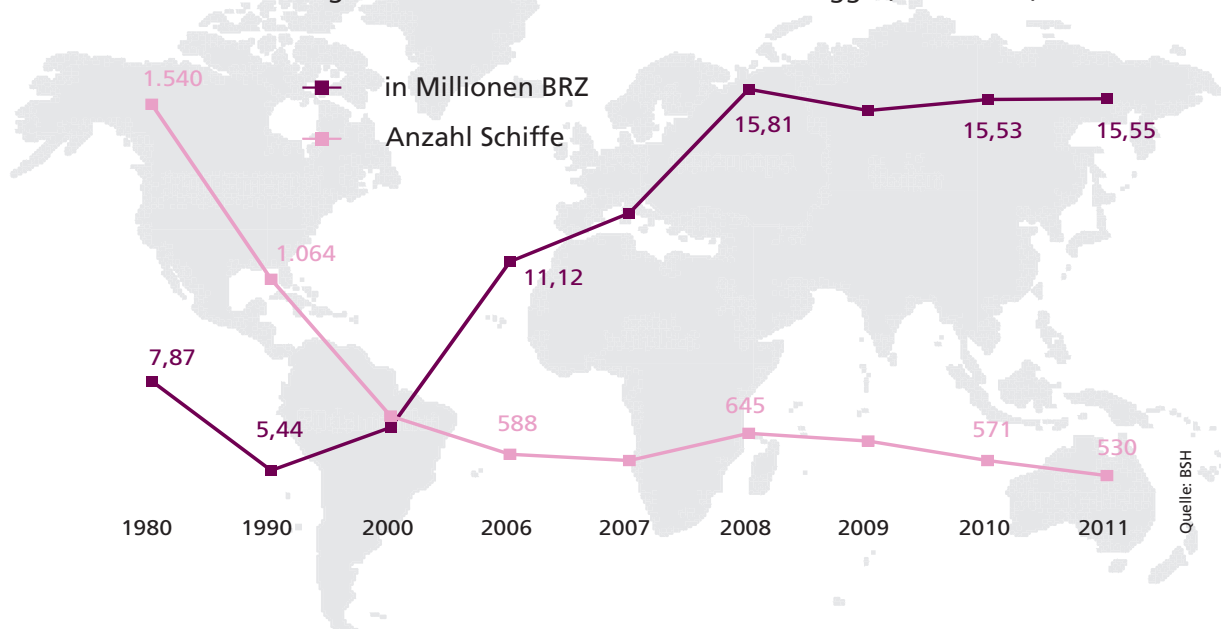
Einsatzbereiche 2010	Deutsche Flagge		Ausländische Flagge			
	Anzahl	in 1.000 BRZ	Deutsches Register		Fremdes Register	
			Anzahl	in 1.000 BRZ	Anzahl	in 1.000 BRZ
Trampfahrt	304	10.166	2.328	43.246	55	782
Linienfahrt	107	4.388	47	1.284	3	90
Tankfahrt	37	447	393	13.083	12	230
Massengutfahrt	5	415	335	11.828	17	1.393
Fahrgastschiffahrt	74	92	14	615	20	602
Kühlfahrt	3	13	38	360	6	68
gesamt	530	15.541	3.155	70.416	113	3.165

Handelsflotte in deutschen Seeschifffahrtsregistern

Am 31. Dezember 2011 waren 3.685 Schiffe mit 85,97 Mio. BRZ in deutschen Schifffahrtsregistern eingetragen. Davon fuhren aber nur 530 Seeschiffe unter deutscher Flagge. Ihre Tragfähigkeit betrug 17,81 Mio. dwt, dies sind 15,4% der gesamten deutschen Eignertonnage. Damit liegt der Anteil der Schiffe unter deutscher Flagge knapp unter dem Wert des Vorjahres.

Im Laufe des Jahres 2011 wechselten nach Angaben des VDR 23 bislang unter fremder Flagge eingesetzte Schiffe auf die Bundesflagge. Weiter wurden sechs Neubauten und acht Ankäufe älterer Schiffe unter „Schwarz-Rot-Gold“ in Dienst gestellt. Diesen 37 Zugängen standen allerdings 78 Abgänge gegenüber. So wechselten 35 Schiffe auf eine fremde Flagge

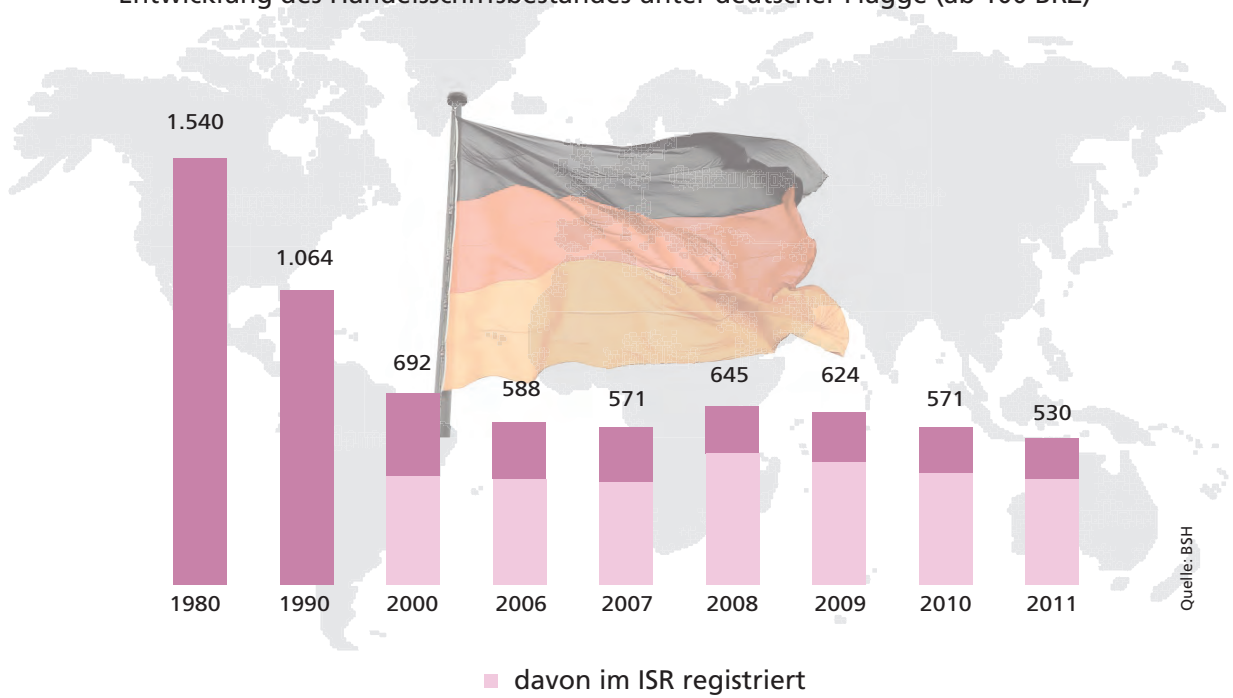
Entwicklung der Handelsschiffe unter deutscher Flagge (ab 100 BRZ)



Handelsschiffe unter deutscher Flagge nach Schiffstypen (ab 100 BRZ)

Schiffstyp	31.12.2010		31.12.2011	
	Anzahl	BRZ	Anzahl	BRZ
Fahrgastschiffe	92	49.726	87	49.386
Fähren	25	117.561	20	109.899
RO/RO-Schiffe	17	299.550	14	252.803
Stückgutfrachter	66	115.130	58	111.258
Kühlschiffe	2	22.834	3	33.236
Containerschiffe	301	13.773.548	290	13.938.414
Tankschiffe	44	496.192	37	453.453
Spezialtransportschiffe	2	41.401	2	41.401
Mehrzweck-Trockenfrachtschiffe	17	194.985	14	146.228
Massengutschiffe	5	414.751	5	414.751
gesamt	571	15.525.678	530	15.550.829

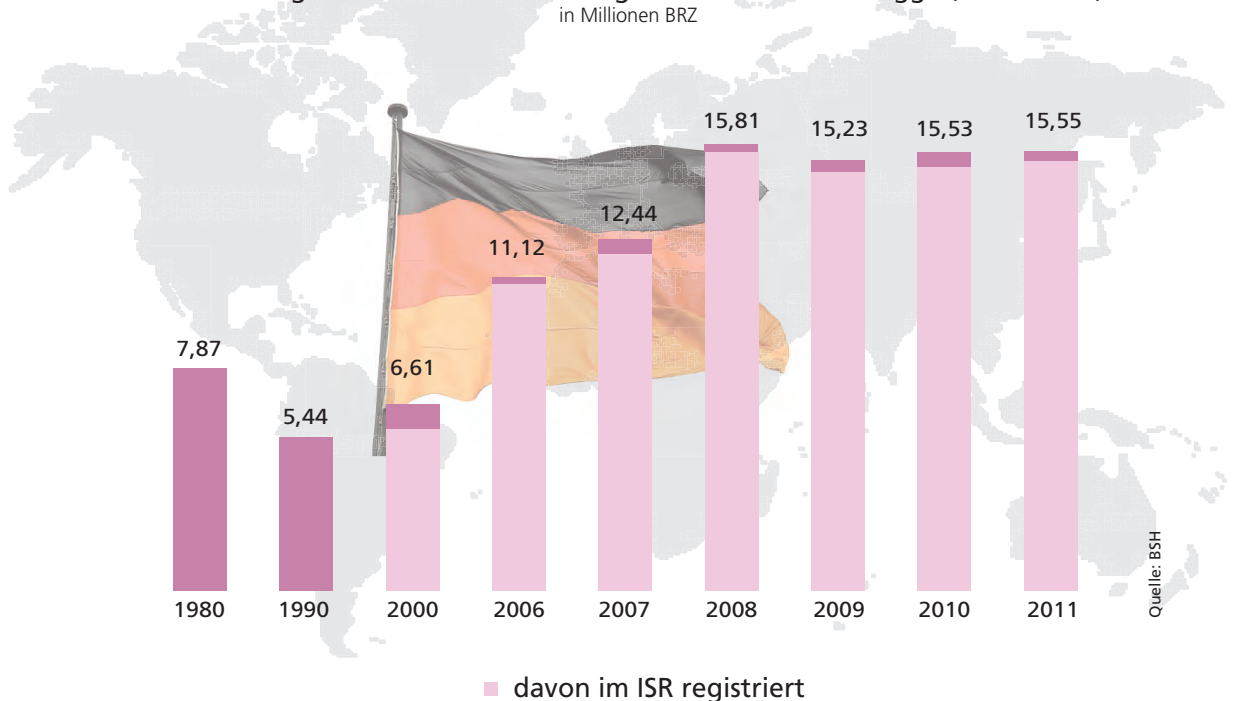
Entwicklung des Handelsschiffsbestandes unter deutscher Flagge (ab 100 BRZ)



und 43 Schiffe wurden ins Ausland verkauft. Unter dem Strich stehen aber den Abgängen in einer Größenordnung von 932.000 BRZ immerhin 985.623 BRZ bei den Zugängen gegenüber. Von den 530 Schiffen unter deutscher Flagge wurden 383 Seeschiffe mit 15,24 Mio. BRZ und einer Tragfähigkeit von 17,58 Mio. dwt im Internationalen Seeschiffregister

(ISR -deutsches Zweitregister) geführt, was 98% der unter deutscher Flagge eingetragenen Tonnage entspricht. Damit ist es den Reedern für diese Schiffe erlaubt, die deutsche Flagge zu führen, aber dennoch die Besatzung außerhalb des deutschen Arbeits- und Tarifrechts zu beschäftigen. Das ISR wurde am 5. April 1989 eingeführt.

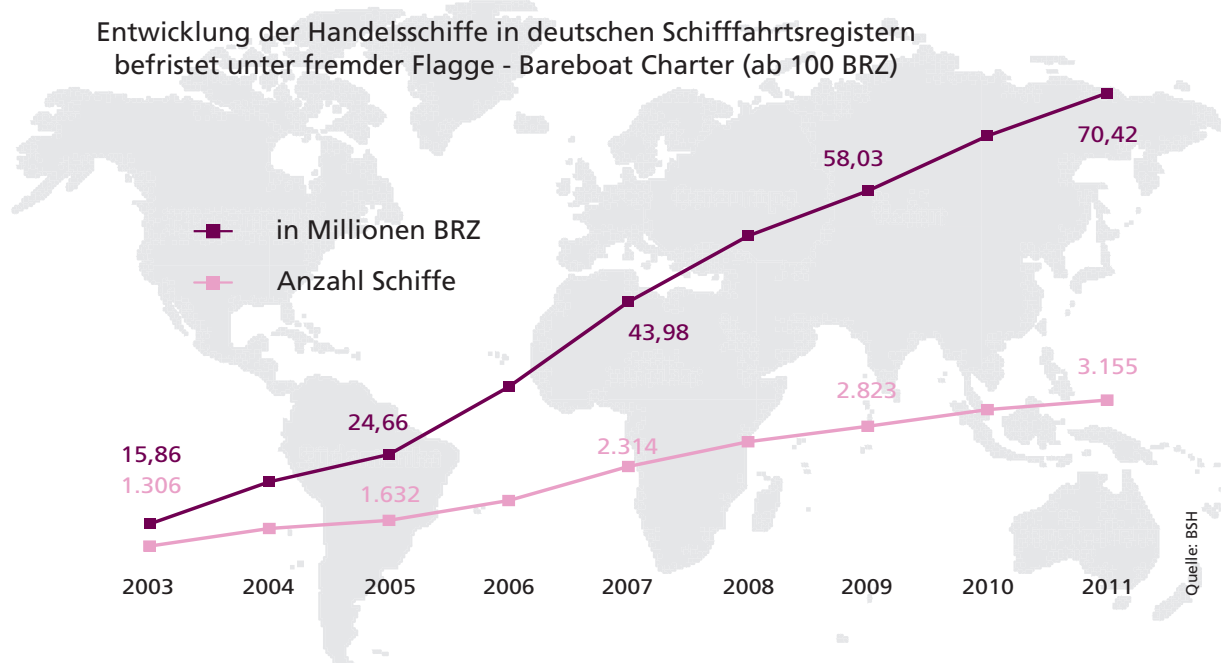
Entwicklung der Handelsschiffstonnage unter deutscher Flagge (ab 100 BRZ)
in Millionen BRZ



Bareboat - Charter

Ebenfalls in deutschen Schifffahrtsregistern befinden sich Fahrzeuge, die befristet eine fremde Flagge führen. Dabei handelt es sich um die so genannte Bareboat-Charter. Dies bedeutet, dass dem Charterer das gesamte Schiff ohne Besatzung zur Nutzung überlassen wird. Die befristete Ausflagung wird als „Dual Registration“ bezeichnet, da das Schiff zusätzlich in das Bareboat-Charter-Register des gewählten Flaggenstaates eingetragen wird.

Voraussetzung für eine solche „Dual Registration“ nach §7 Flaggenrechtsgesetz ist, dass das Schiff einem Ausrüster, der nicht Deutscher ist, zur Bereederung überlassen wird. Die Eintragung in ein solches ausländisches Register hat zur Folge, dass für den Zeitraum der Eintragung die Flagge des Bareboat-Charter-Registers geführt wird und die Besetzungs- und Sicherheitsvorschriften dieses ausländischen Flaggenstaates zur Anwendung kommen.



Handelsschiffe in Bareboat Charter nach Schiffstypen (ab 100 BRZ)

Schiffstyp	31.12.2010		31.12.2011	
	Anzahl	BRZ	Anzahl	BRZ
Fahrgastschiffe	4	145.565	5	222.563
Fähren	1	47.057	2	50.709
RO/RO-Schiffe	19	176.681	16	143.324
Stückgutfrachter	655	4.264.800	661	4.557.546
Kühlschiffe	42	395.667	38	359.735
Containerschiffe	1.405	35.682.193	1.416	37.465.224
Tankschiffe	376	12.561.995	394	13.082.637
Spezialtransportschiffe	22	383.460	25	389.544
Mehrzweck-Trockenfrachtschiffe	236	2.095.843	270	2.471.445
Massengutschiffe	274	9.244.639	328	11.673.193
gesamt	3.034	64.997.900	3.155	70.415.920

Diese Ausflaggung im Rahmen einer Bareboat-Charter ist zunächst auf zwei Jahre befristet, kann aber durchaus verlängert werden. Die befristete Ausflaggung ist zwar eine vorübergehende Ausnahmeregelung, die sich aber zur gängigen Praxis entwickelt hat. Die bevorzugten ausländischen Flaggen der deutschen Reedereien und Schifffahrtsgesellschaften sind Liberia mit 1.255 Schiffen und 58,5 Mio. dwt, die des Karibik-Staates Antigua und Barbuda mit 1.116 Schiffen und 13,1 Mio. dwt sowie den Marshallinseln mit 259 Schiffen und 12,6 Mio. dwt. Mit den in Großbritannien, Gibraltar und Insel

Man registrierten Fahrzeugen, fahren 211 Schiffe mit 3,05 Mio. dwt unter britischer Flagge. Auf Zypern sind 128 Schiffe mit 2,57 Mio. dwt registriert. Die verbleibenden Schiffe verteilen sich auf weitere 24 Flaggenstaaten. Zusammen mit dem Flottenanteil der von deutschen Reedern und Schifffahrtsgesellschaften kontrollierte Handelsflotte unter ausländischer Flagge in ausländischen Registern sind damit 86% aller von deutschen Reedern kontrollierten Handelsschiffe unter ausländischen Flaggen registriert, von ehemals 64,8 % in 1998.

Bestand der nach §7 FIRG ausgeflaggten Schiffe zum 31. Dezember 2010 ab 100 BRZ

Flagge	Anzahl	BRZ	dwt
Liberia	1.255	42.850.955	58.495.103
Antigua und Barbuda	1.116	10.205.660	13.076.988
Marshallinseln	259	7.639.604	12.603.945
Malta	115	1.981.053	2.752.345
Zypern	128	1.874.467	2.569.684
Bahamas	22	1.636.074	2.256.731
Panama	10	1.430.102	22.444.186
Großbritannien	53	1.008.742	1.396.431
Großbritannien (Gibraltar)	110	607.884	807.349
Großbritannien (Insel Man)	48	561.523	844.380
Singapur	1	159.730	299.097
Niederlande (Niederl. Antillen)	21	123.967	188.881
Portugal	19	114.316	163.452
Jamaika	10	81.642	108.244
Sri Lanka	6	67.185	82.394
Luxemburg	5	50.781	54.077
Bermuda	1	44.588	4.661
Guyana	25	29.400	55
Färöer	2	17.660	22.286
Spanien	2	14.720	16.350
Kaimaninseln	3	11.447	16.694
Neuseeland	2	11.314	12.966
Dominica	3	4.602	6.392
Frankreich	1	4.201	4.197
Polen	5	3.438	6.196
Niederlande	4	2.794	3.242
Slowakei	1	2.569	3.340
Lettland	1	2.050	3.370
Cook-Inseln	1	1.925	2.271
Litauen	4	726	232
Tuvalu	1	603	817
Summe	3.234	70.545.722	118.246.356

Die deutsche Tonnagesteuer

Ende 1998 wurde die Schifffahrtspolitik in Deutschland von Grund auf geändert. Sie richtete sich von nun an mehr auf Wachstum und Wertschöpfung bei Reedereien und Schifffahrtsgesellschaften am Standort Deutschland, wobei die Kernelemente der neuen Schifffahrtspolitik die Reduzierung der Personalkosten und die Einführung der Tonnagesteuer waren. Zum 1. Januar 1999 wurde mit dem „Gesetz zur Förderung des Schifffahrtsstandortes Deutschland“ die Tonnagesteuer als Anpassung der Besteuerung von Schifffahrtseinkünften eingeführt. Ein wesentlicher Bestandteil der Tonnagesteuer ist die Einführung eines Wahlrechts bei der Gewinnermittlung für Handelsschiffe im internationalen Verkehr.

Um Ausfälle durch Aufliegen oder aus kürzlich geschlossenen Verträgen zu geringeren Raten auszugleichen, poolen viele Reedereien ihre Einnahmen und gleichen somit die Einkünfte aus älteren und günstigeren Verträgen aus. Je länger diese Krise anhält, desto eher wird die positive Wirkung dieser Poolung nachlassen oder enden. In diesem Zusammenhang sei auch erwähnt, dass eine Zusammenarbeit der Reedereien unter dem Vorbehalt des Wettbewerbsrechts steht. Kooperationen in Form von Konsortien in der Linienschifffahrt sind im europäischen Recht dagegen ausdrücklich zulässig. Die EU hat eine im Frühjahr 2010 auslaufende Gruppenfreistellung bis vorerst 2015 erneuert.

Der so ermittelte und von den Gesellschaftern zu versteuernde Gewinn ist außerordentlich niedrig. Diese steuerliche Erleichterung können die Reedereien für jeweils zehn Jahre wählen, was ihnen auch eine langfristige Planungssicherheit verschafft. Die Tonnagesteuer hat, nach Meinung des VDR, in der aktuellen Krise ihre stabilisierende Wirkung gezeigt. Der Reeder kann zwischen der herkömmlichen ertragsabhängigen Besteuerung und der pauschalen Gewinnermittlung nach der Nettoraumzahl (NRZ) des Schiffes, die im Wesentlichen den Laderaumgehalt erfasst, wählen. Die steuerliche Bemessungsgrundlage wird dadurch unabhängig vom tatsächlich erzielten Ergebnis der Schifffahrtsgesellschaft festgestellt.

Das Gesetz befreit die Reeder darüber hinaus auch teilweise von den Lohnnebenkosten. Nach § 41a Absatz 4 des Einkommensteuergesetzes kann der Reeder in zwei aufeinanderfolgenden Jahren 80% der von den Seeleuten zu entrichtenden Lohnsteuer einbehalten. Dieser Abzug setzt bei den Schifffahrtsunternehmen eine Beteiligung an der Eigentümergesellschaft voraus. Die betroffenen Beschäftigten müssen Besatzungsmitglieder sein und dürfen nicht von Dritten zur Verfügung gestellt werden.

Der im Wirtschaftsjahr erzielte Gewinn beträgt pro Tag des Betriebs für jedes im internationalen Verkehr betriebene Handelsschiff für jeweils volle 100 Nettotonnen (Nettoraumzahl) gemäß §5a EstG :

- 0,92 Euro bei einer Tonnage bis zu 1.000 Nettotonnen,
- 0,69 Euro für die 1.000 Nettotonnen übersteigende Tonnage bis zu 10.000 Nettotonnen,
- 0,46 Euro für die 10.000 Nettotonnen übersteigende Tonnage bis zu 25.000 Nettotonnen,
- 0,23 Euro für die 25.000 Nettotonnen übersteigende Tonnage.

Quellen:

Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie,
Abteilung Schifffahrt - Schiffsbestandsdatei Dezember 2011

Verband Deutscher Reeder,
Abteilung Betriebswirtschaft/Statistik

Institut für Seeverkehrswirtschaft und Logistik [Hrsg.],
Shipping Statistics and Market Review World Merchant Fleet,
Volume 56 No 1/2 2012, Bremen, 06. März 2012

Verband Deutscher Reeder [Hrsg.]:
Jahresbericht 2011, Hamburg, Mai 2012

Verband Deutscher Reeder [Hrsg.]:
Deutsche Seeschifffahrt, 2011/2012

Prof. Peter Tamm [Hrsg.]:
Hansa - International Maritime Journal, 148./149. Jahrgang

DVV Media Group GmbH - Seehafen Verlag
THB Deutsche Schifffahrts-Zeitung, 64./65. Jahrgang

DVV Media Group GmbH - Seehafen Verlag
Schiff & Hafen, 63./64. Jahrgang

www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/flaggrg/gesamt.pdf, abgerufen am 14. Juni 2012

www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/estgl/gesamt.pdf, abgerufen am 14. Juni 2012

3.2 AUSBILDUNG ZUM OFFIZIER IN DER HANDELSCHIFFFAHRT

Im Zeitraum vom 01.01.2011 bis zum 31.12.2011 wurden 255 neue Ausbildungsverhältnisse mit 61 Reedereien abgeschlossen, davon wurden 12 Verträge vorzeitig gelöst. Die Anzahl der im Dezember 2011 bestehenden neuen Verträge betrug 243 und lag damit über dem Vorjahreswert von 239. Einschließlich der Offiziersassistenten wurden im Jahre 2011 von der Berufsbildungsstelle Seeschiffahrt (BBS) insgesamt 434 Berufsanfänger betreut, im Jahr 2010 waren es insgesamt 343. Von den 243 neuen Ausbildungsverhältnissen konnte bei 64 Ausbildungsverhältnissen aufgrund einer entsprechenden Vorbildung die Ausbildungsdauer von 36 auf 30 Monate verkürzt werden. Der Anteil der Auszubildenden mit Realschulabschluss sowie mit Hochschul- oder Fachhochschulreife blieb 2011 auf gleichbleibendem Niveau. Der Anteil der Auszubildenden mit Hauptschulabschluss ist mit 10,8% auf 9,5% in diesem Jahr leicht rückläufig.

Im Jahre 2011 haben nach Angaben des Verbandes Deutscher Reeder 237 (Vorjahr 187) Praxissemesterstudenten (Neueinsteiger) ihre Ausbildung an einer seefahrtbezogenen Fachhochschule begonnen. Die Anzahl der Berufsanfänger in den Berufsfachschulen zum „Schiffsbetriebstechnischen Assistenten“ betrug 43. Die geplanten Dualen Studiengänge „Schiffsbetriebstechnik/Schiffsmechaniker“ sowie „Nautik/Schiffsmechaniker“ konnten aufgrund der geringen Nachfrage auch 2011 nicht durchgeführt werden.

Ende 2011 befanden sich 656 Auszubildende in einem Berufsausbildungsverhältnis nach der Schiffsmechaniker-Ausbildungsverordnung, davon 228 im 1. Ausbildungsjahr, 197 im 2. Ausbildungsjahr und 231 im 3. Ausbildungsjahr. Der Anteil der weiblichen Auszubildenden stieg 2011 leicht auf fast 5%. Insgesamt ging die Zahl der Auszubildenden um ca. 12 Prozent gegenüber dem Vorjahr zurück. Als Ausbildungsschiffe waren am 31.12.2011 insgesamt 608 Schiffe (Vorjahr 642) von 93 Reedereien als Ausbildungsstätten anerkannt. An der Berufsausbildung waren 90 Reedereien mit 656 Auszubildenden beteiligt.

Laut Angaben der Zentralen Heuerstelle Hamburg (ZHH) nahmen 2011 die Anzahl der Bewerbungen für eine Berufsausbildung zum Schiffsmechaniker etwas ab. Die Ausbildungsplatznachfrage lag jedoch auch 2011 über dem Ausbildungsplatzangebot. Nach Erkenntnissen der BBS und der ZHH

kamen im Berichtsjahr durchschnittlich ca. 5-10 Bewerbungen auf einen angebotenen Ausbildungsplatz für die Berufsausbildung zum Schiffsmechaniker. Im Jahr 2011 konnten insgesamt 289 Schiffsmechanikerbriefe nach erfolgreich abgelegter Prüfung ausgestellt werden.

Mit dem Inkrafttreten der neuen Richtlinien des Bundes über die praktische Ausbildung und Seefahrtszeit für nautische oder technische Offiziersassistenten müssen auch die Schiffsbetriebstechnischen Assistenten (SBTA) sowie die Facharbeiter mit einem Metall- oder Elektroberuf („Seiteneinsteiger“) die praktische Seefahrtszeit nach diesen Richtlinien durchführen. Die Betreuung erfolgt seitdem über die Berufsbildungsstelle Seeschiffahrt. Von der BBS wurden im Jahre 2011 insgesamt 179 (Vorjahr: 104) Bescheinigungen für eine Anmusterung als Offiziersassistent (OA) ausgestellt. Darunter wurden für 15 Bewerber mit erfolgreichem Abschluss als Schiffsbetriebstechnischer Assistent sowie für 63 „Seiteneinsteigern“ die Musterbescheinigungen von der BBS ausgestellt. Die „Seiteneinsteiger“ mit Abschlusszeugnis in einem anerkannten Metall- oder Elektrotechnikberuf haben dabei 12 Monate praktische Ausbildung und Seefahrtszeit nach den Richtlinien für die technischen Offiziersassistenten zu absolvieren. Die Anzahl der Seiteneinsteiger stieg erneut um 47% zum Vorjahr. Insgesamt haben 35 nautische und 23 technische Offiziersassistenten ihre Ausbildung im Berichtsjahr ordnungsgemäß nach den Richtlinien des Bundes abgeschlossen.

Die Konferenz der Mitgliedstaaten der Internationalen Seeschiffahrtsorganisation (IMO) hat am 07. Juli 1995 internationale verbindliche Normen für die Ausbildung, für die Erteilung von Befähigungszeugnissen und für den Wachdienst von Seeleuten eingeführt. Die Änderungen wurden in EU- und nationales Recht umgesetzt und in der Bundesrepublik Deutschland in die Verordnung über die Ausbildung und Befähigung von Kapitänen und Schiffsoffizieren des nautischen und technischen Schiffsdienstes (SchOffzAusbV) aufgenommen: SchOffzAusbV vom 15. Januar 1992 und Schiffsbesetzungsverordnung (SchBesV) vom 26. August 1998, zuletzt geändert mit der Verordnung zur Umsetzung europarechtlicher Vorschriften auf dem Gebiet der Seeschiffahrt vom 27. Oktober 2006 (BGBl. I G 5702 Nr. 50 S. 2403 f.).

BEFÄHIGUNGSZEUGNISSE

Seit 1. Februar 2002 gibt es weltweit nur noch eine eingliedrige Struktur der Befähigungszeugnisse für den nautischen und technischen Dienst auf Schiffen mit einer Bruttoreaumzahl über 500:

Nautischer Dienst

- Nautischer Wachoffizier
- Erster Offizier
- Kapitän

Technischer Dienst

- Technischer Wachoffizier
- Zweiter technischer Offizier
- Leiter der Maschinenanlage

Befähigungszeugnisse gelten höchstens fünf Jahre, sofern zwischenzeitlich nicht besondere Seefahrtszeiten oder Tests nachzuweisen sind. Nautische Schiffsoffiziere und Kapitäne haben die Möglichkeit, nach Ablauf ihrer Befähigung durch eine dreimonatige Seefahrtszeit als Schiffsoffizier in einer niedrigeren als ihrer höchsten Befugnis - als sogenannter überzähliger Offizier - den Fortbestand der ursprünglichen Befähigung zu erneuern und zu erhalten.

Die Bestimmungen finden keine Anwendung auf den nautischen und/oder technischen Dienst auf Fischereifahrzeugen, auch der Bereich der nationalen Fahrt für Schiffe bis zu einer BRZ von 500 ist hiervon ausgenommen.

Ausbildung und Seefahrtszeiten zum Erwerb der Befähigungszeugnisse

Grundsätzlich sind für den Erwerb der Befähigungszeugnisse praktische Kenntnisse bzw. eine praktische Berufsausbildung in der Seefahrt sowie ein zweijähriges nautisches und/oder technisches Studium an einer Fachschule oder Fachhochschule erforderlich.

Dies ist in Deutschland in der Schiffsoffizier – Ausbildungsverordnung (SchOffzAusbV) festgelegt. Zukünftig sollen alle Erfahrungsseefahrtszeiten, sei es als Metallfacharbeiter, Offiziersassistent, SBTA und auch als Marinesoldat oder Praxissemesterstudent, den Inhalten der Offiziersassistentenrichtlinien folgen müssen. Das heißt, künftig wird die erfolgreiche Fahrtzeit nach den OA-Richtlinien durch die Berufsbildungsstelle Seeschiffahrt bestätigt und diese wird das Vorliegen der Voraussetzungen bescheinigen. Hierdurch werden diese Ausbildungswege transparenter, klarer und vor allem einheitlich geregelt.

Für den Erwerb der Befähigungszeugnisse haben sich in Deutschland zwei Modelle entwickelt: zum Einen die Facharbeiterausbildung (Schiffsmechaniker) mit einem qualifizierten Abschluss und dem Zugangsrecht zum nautischen bzw. technischen Studium an einer Fachschule und zum Andern die Ausbildung für Abiturienten mit Praktika vor und während des Studiums an der Fachhochschule.

Zugangsvoraussetzungen für den Besuch einer Fachschule sind die Kriterien des Abschlusses als „Staatlich geprüfter Techniker“. Nach Abschluss der Fachschule soll der Absolvent in der Lage sein, das erworbene Fachwissen sicher anwenden und Zusammenhänge und Vorgänge im Schiffsbetrieb beurteilen zu können. Dies gilt insbesondere für den Abschluss an einer Fachschule für Schiffsbetriebstechnik. Die Schiffsbetriebstechniker sollen in der Lage sein, fachliche Zusammenhänge und technische Vorgänge beurteilen zu können.

Ziel des Fachhochschulstudiums ist es, eine im Beruf des nautischen und technischen Schiffsoffiziers anwendbare wissenschaftliche Qualifikation zu vermitteln. Die nautischen Schiffsoffiziere und Schiffssingenieure sollen ihre erworbenen Kenntnisse und Fertigkeiten sicher anwenden können, um fachliche Zusammenhänge und technische Vorgänge im Schiffsbetrieb beurteilen zu können.

Ausbildungsgang und Seefahrtszeiten für Nautische Befähigungszeugnisse



Nautischer Wachoffizier

- mindestens zweijährige Ausbildung an einer Fach- oder Fachhochschule
- mindestens zwölfmonatige Ausbildung zum Nautischen Offiziersassistenten bzw. entsprechende Praktika bzw. Praktikumsemester

Erster Offizier

- zusätzlich Seefahrtszeit von mindestens zwölf Monaten als Nautischer Wachoffizier

Kapitän

- zusätzlich mindestens zwölf Monate Seefahrtszeit als Erster Offizier oder weitere 24 Monate Seefahrtszeit als nautischer Wachoffizier.

Ausbildungsgang und Seefahrtszeiten für Technische Befähigungszeugnisse

Realschulabschluss: Ausbildung zum Schiffsbetriebs- technischen Assistent und 12 Monate Praktikum	Facharbeiter in einem Metall- oder Elektroberuf und 12 bzw. 16 Monate Seefahrtszeit im Maschinendienst	Berufausbildung zum Schiffsmechaniker und 6 Monate Seefahrtszeit im Maschinendienst	Abitur oder FH - Reife: 18 Monate praktische Ausbildung und Seefahrtszeit als Technischer Offiziersassistent	Abitur oder FH - Reife: 26 Wochen technisches Vorpraktikum und 2 x 6 Monate Praxis im achtsemestrigen Fachhochschul- studiengang
--	--	---	--	--

nachzuweisende Praxiszeiten

4 Semester Fachschule
Schiffsbetriebstechnik

6 Semester Fachhochschulstudium
Schiffsbetriebstechnik

nach dem Studium

Befähigungszeugnis Technischer Wachoffizier

Technischer Wachoffizier

mind. 12 Monate Seefahrtszeit als
Technischer Wachoffizier

Zweiter Technischer Offizier

mind. 12 Monate Seefahrtszeit als
Zweiter Technischer Offizier

mindestens 36 Monate
Seefahrtszeit als
Technischer Wachoffizier

Leiter Maschinenanlage (Chief)

Technischer Wachoffizier

- mindestens zweijährige Ausbildung an einer Fach- oder Fachhochschule
- 18 monatige Ausbildung zum technischen Offiziersassistenten bzw. entsprechende Praktika bzw. Praktikumsemester
- oder Seefahrtszeiten von sechs bis 18 Monaten im Maschinendienst je nach Abschlussprüfung als Schiffsmechaniker oder in einem Metall- oder Elektroberuf

Zweiter technischer Offizier

- zusätzlich Seefahrtszeit von mindestens zwölf Monaten als technischer Wachoffizier

Leiter der Maschinenanlage

- zusätzlich mindestens zwölf Monate Seefahrtszeit als Zweiter technischer Offizier zusätzlich zur Seefahrtszeit als technischer Wachoffizier oder weitere 24 Monate als Technischer Wachoffizier

AUSBILDUNGSEINRICHTUNGEN FÜR SEEFAHRT

Nautische Befähigungszeugnisse

Hochschule Bremen
Fachbereich Nautik
Werderstr. 73
28199 Bremen

Tel.: 0421 / 5905 – 4601
Fax: 0421 / 5905 – 4599
Email: sboelsmann@verw.hs-bremen.de

Hochschule Wismar
Bereich Seefahrt
Richard – Wagner – Str. 31
18119 Warnemünde

Tel.: 0381 / 4985 – 822
Fax: 0381 / 4985 – 802
Email: soeren.bolz@hs-wismar.de

Fachhochschule
Wilhelmshaven/Oldenburg/Elsfleth
Fachbereich Seefahrt Elsfleth
Weserstraße 52
26931 Elsfleth

Tel.: 04404 / 9288 – 4110
Fax: 04404 / 9288 – 4141
Email: kerstin.wiegmann@fh-oow.de

Fachhochschule Oldenburg/
Ostfriesland/Wilhelmshaven
Institut Seefahrt Leer mit Fachschulausbildung
Bergmannstr. 36
26789 Leer

Tel.: 0491 / 928 1750 – 10
Fax: 0491/928 1750 – 11
Email: hildegard.hitzmann@fh-oow.de

Fachhochschule Flensburg
Fachbereich Technik
Kanzleistr. 91-93
24943 Flensburg

Tel.: 0461 / 805 – 1523
Fax: 0461 / 805 – 1300
Email: nadine.heubeck@fh-flensburg.de

Staatliche Seefahrtsschule Cuxhaven
Fachschule Seefahrt
Am Seedeich 36
27472 Cuxhaven

Tel.: 04721 / 55 47 74
Fax: 04721 / 55 47 76
Email: office@seefahrtsschule.de

Fachschule für Seefahrt
Fachbereich Nautik
Kanzleistr. 91-93 Geb. A
24943 Flensburg

Tel.: 0461 / 805 – 1900
Fax: 0461 / 805 – 1909
Email: e.kroeger@fs-seefahrt.fh-flensburg.de

Technische Befähigungszeugnisse

Hochschule Bremerhaven
Fachbereich Schiffsbetriebstechnik
An der Karlstadt 8
27568 Bremerhaven

Tel.: 0471 / 4823 – 0
Fax: 0471 / 4823 – 555
Email: info@hs-bremerhaven.de

Fachhochschule Flensburg
Fachbereich Technik,
Kanzleistr. 91-93
24943 Flensburg

Tel.: 0461 / 805 – 1523
Fax: 0461 / 805 – 1300
Email: nadine.heubeck@fh-flensburg.de

Fachschule für Seefahrt
Fachbereich Schiffsbetriebstechnik
Kanzleistr. 91-93, Geb. A
24943 Flensburg

Tel.: 0461 / 805 – 1900
Fax: 0461 / 805 – 1909
Email: e.kroeger@fs-seefahrt.fh-flensburg.de

Staatliche Seefahrtsschule Cuxhaven
Fachschule Seefahrt
Am Seedeich 36
27472 Cuxhaven

Tel.: 04721 / 55 47 74
Fax: 04721 / 55 47 76
Email: office@seefahrtsschule.de

Allgemeine Seefahrtsausbildung

Schleswig-Holsteinische
Seemannsschule Lübeck
Wiekstr. 3a
23570 Lübeck

Tel.: 04502 / 51 52 0
Fax: 04502 / 51 52 24
Email: info@seemannsschule-priwall.de

Berufsbildungsstelle Seeschiffahrt e.V.
Breitenweg 57
28195 Bremen

Tel.: 0421 / 17367 - 0
Fax: 0421 / 17367 - 15
Email: info@berufsbildung-see.de

Aus- und Fortbildungszentrum
Schiff und Hafen Rostock
Alter Hafen Süd 334
18069 Rostock

Tel.: 0381 / 80 17 - 0
Fax: 0381 / 80 17 - 130
Email: afz@afz-rostock.de

Eckener - Schule Flensburg
Friesische Lücke 15
24937 Flensburg

Tel.: 0461 / 85 25 31
Fax: 0461 / 85 21 43
Email: verwaltung@esfl.de

Zulassung ausländischer Kapitäne auf Schiffen unter deutscher Flagge

Nach einem Urteil des Europäischen Gerichtshofes zu Fragen der Zulässigkeit eines Staatsangehörigkeitsvorbehalts für Dienststellungen als Kapitän und Erster Offizier gelten diese Vorbehalte nur, wenn sie tatsächlich regelmäßig hoheitliche Tätigkeiten ausüben. Die „normale“ Tätigkeit an Bord eines Handelsschiffes ist demzufolge keine „regelmäßige hoheitliche Tätigkeit.“ Nach dieser Entscheidung des EUGH musste der generelle Vorbehalt der Dienststellung Kapitän auf einem Schiff unter deutscher Flagge ausschließlich nur für deutsche Staatsangehörige aufgehoben werden. Mit der Änderung der Schiffsbesetzungsverordnung (SchBesV – 26. August 1998) vom 1. Dezember 2006 wurde dem Rechnung getragen und ein neuer Paragraph 2a „Kapitän“ eingefügt. „Unabhängig von der Bruttoreaumzahl des Schiffes muss der Kapitän Unionsbürger und Inhaber eines gültigen deutschen oder eines anerkannten ausländischen Befähigungszeugnisses sein. Vor der Aufnahme des Schiffsdienstes muss der Kapitän,

soweit er nicht Inhaber eines gültigen deutschen Befähigungszeugnisses ist, die erforderlichen Kenntnisse der für ihn als Schiffsführer einschlägigen deutschen Seerechtsvorschriften durch die Teilnahme an einem vom Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung oder der von ihm bestimmten Stelle anerkannten Lehrgang i. S. von Art. 3 Abs. 5 der Richtlinie 2005/45/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 07. September 2005 über die gegenseitige Anerkennung von Befähigungszeugnissen der Mitgliedsstaaten für Seeleute und zur Änderung der Richtlinie 2001/25/EG (ABl. EU Nr. L 255 S. 160) und Kenntnisse der deutschen Sprache nachweisen. Die Sprachkenntnisse können auch durch die Teilnahme an dem Lehrgang nach Satz 2 nachgewiesen werden.“ Der Nachweis der erforderlichen Kenntnisse der für einen Schiffsführer einschlägigen deutschen Seerechtsvorschriften sowie die Kenntnisse der deutschen Sprache erfolgen in einem in deutscher Sprache durchzuführenden neuntägigem Seerechtslehrgang mit Präsenzpflcht und einer „Lehrprobe“ in deutscher Sprache.

Übersicht der in der Bundesrepublik Deutschland ausgestellten Befähigungszeugnisse

	Befähigungszeugniss	Inhaber gültiger Befähigungszeugnisse	2011 ausgestellt		
			neu	verlängert	gesamt
Nautischer Schiffsdienst (ohne Fischerei)	Nautischer Wachoffizier	1.042	346	16	362
	Erster Offizier	681	210	31	241
	Kapitän	3.850	327	768	1095
	Gesamt	5.573	883	815	1698
Technischer Schiffsdienst	Technischer Wachoffizier	387	132	4	136
	2. Technischer Offizier	389	86	28	114
	Leiter Maschinenanlage	2.174	201	343	544
	Gesamt	2.950	419	375	794

Personal auf deutschen Handelsschiffen am 31. Dezember 2011

Berufsgruppe	Deutsche	davon weiblich	Ausländer	davon weiblich	Gesamt
Kapitäne, Schiffsführer	1.105	10	156	-	1.261
Nautische Offiziere	1.285	64	805	12	2.090
Technische Offiziere	1.330	15	850	5	2.179
Offiziersassistenten	95	11	24	6	119
Schiffsmechaniker	513	4	43	-	556
Deckspersonal	799	10	2.257	8	3.056
Maschinenpersonal	288	18	1.107	3	1.395
Auszubildende	477	19	9	-	486
sonstige	926	215	1.459	36	2.385
Gesamt	6.818	366	6.710	65	13.528

Da nicht mehr alle Seeleute automatisch über die SeeBG versichert sind, sondern ihre Versicherung frei wählen können, werden nicht mehr alle deutschen Seeleute erfasst. Die oben abgebildeten Zahlen beruhen daher auf einer statistischen Erfassung der Seeleute auf Schiffen unter deutscher Flagge und auf Basis der freiwilligen Registrierung oder Versicherung über die Knappschaft - Bahn - See. Gesicherte Aussagen über deutsche Seeleute auf Schiffen unter fremder Flagge können nicht mehr getroffen werden und bleiben deshalb hier unberücksichtigt.

Quellen:

Verband Deutscher Reeder [Hrsg.]:
Jahresbericht 2011, Hamburg, Mai 2012

Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie [Hrsg.]:
Dokumente für Seeleute - Jahresstatistik 2011,
Hamburg, 2011

Knappschaft - Bahn - See, Dezernat VI.1.6 [Hrsg.]:
Statistische Auswertung zum seemännischen Personal,
Bochum, 18. Januar 2012

Berufsbildungsstelle Seeschifffahrt e.V.,
Jahresbericht 2011, Bremen, Mai 2012

3.3 ZIVILVERTEIDIGUNG IM SEEVERKEHR

Die zivile Verteidigung im Seeverkehr umfasst alle Maßnahmen der Nationen für Schifffahrtslenkung (Civil Direction of Shipping) im Frieden, im Krisen- und Spannungsfall sowie im Konflikt- und Bündnisfall, um die Versorgung mit lebens- und verteidigungswichtigen Gütern im erforderlichen Umfang sicherzustellen. In Deutschland ist dafür das Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung (BMVBS) mit der Unterabteilung Schifffahrt verantwortlich. Im Konflikt- und Bündnisfall übernimmt diese als nationale Schifffahrtsbehörde die Lenkungsaufgaben für die nationale Handelsschifffahrt in enger Abstimmung mit der NATO und/oder den Partnern in der EU. In Teilen können diese Aufgaben auch bereits in einem Krisenfall angeordnet werden.

In der NATO nimmt diese Aufgabe die NATO Transport Group for Ocean Shipping (TGOS) wahr. Sie ist zuständig für die Planung von Seetransportkapazitäten, die sich im Zusammenhang mit NATO-Einsätzen einerseits zur humanitären Hilfeleistung und andererseits zur Konfliktbewältigung bzw. im Verteidigungs- bzw.

Bündnisfall ergeben. Dieses Gremium koordiniert alle Planungen der einzelnen Nationen im Rahmen der zivilen Schifffahrtslenkung der NATO und zur Sicherstellung des benötigten Schiffsraums für die Verstärkungskräfte. Er untersteht dem NATO Oberausschuss für zivile Verteidigungsplanung (Civil Emergency Planning Committee, CEPC) und setzt bedarfsabhängig Arbeitsgruppen ein. Zur Beratung über militärische Transportplanungen werden im Rahmen der zivilen Notstandsplanung im reduzierten Umfang noch zivile Schifffahrtsexperten bereitgehalten.

Im Konflikt- bzw. Bündnisfall nach Artikel 5 des NATO-Vertrages und auf gesonderten Beschluss des NATO-Rates übernimmt die NATO TGOS als Defence Shipping Agency (DSA) die Lenkungsaufgabe für den NATO-Handelsschiffspool. Die DSA, mit ihrem Sitz in Washington, soll diesen Pool so organisieren, dass der Einsatz der Handelsschiffe nicht mehr unter nationaler Kontrolle und Priorisierung, sondern abgestimmt auf den Bedarf der NATO allein für den zivilen und militärischen Nachschub der NATO-Staaten erfolgt. Die NATO-Staaten

brachten dazu ihre Handelsschiffe ab 1.600 BRZ in diesen Pool ein, Handelsschiffe unter 1.600 BRZ (Coaster) blieben hierbei - mit Ausnahme der im Mittelmeer eingesetzten Schiffe – unberücksichtigt. Alle Maßnahmen im Zusammenhang mit dem NATO-Handelsschiffspool sind seit 2001 ausgesetzt.

Um auch schon in Krisenzeiten, d.h. vor Eintritt des Bündnisfalles handlungsfähig zu sein und Schiffsraum zur Verstärkung der NATO-Truppen bereitstellen zu können, sorgte bislang bis zur Aktivierung der DSA die mit der United States National Shipping Authority co-lozierte „Civil Sealift Group - CSG“ für die Sicherstellung des benötigten Transportraums. Die CSG mit Sitz in Washington ist für den Einsatz von rund 550 US Schiffen sowie von 800 bis 900 Schiffen der übrigen NATO-Staaten verantwortlich, darunter etwa 120 deutsche Handelsschiffe, wenn sie bei Bedarf in den gemeinsamen Schiffspool eingebracht werden. Die CSG trifft die erforderlichen Chartervereinbarungen, legt Vergütungsgrundsätze fest und stellt im Bedarfsfall auch Schiffsraum an das MSC (Military Sealift Command) ab. Die Aktivitäten der CSG enden, wenn in einer Krise die Verstärkungsoperationen im Wesentlichen abgeschlossen sind oder - nach entsprechender Entscheidung des Defence Shipping Council (DSC) - von der DSA weitergeführt werden. Auch diese Planungsmaßnahmen der NATO sind bis auf Weiteres ausgesetzt worden.

USA und Kanada haben es im Rahmen ihrer Bündnis- und Beistandsverpflichtungen in der NATO übernommen, ihre NATO-Partner in Europa im Bedarfsfall bei einer Krise und/oder im Konfliktfall militärisch zu unterstützen. Während Verstärkungstruppen in einem erheblichen Maße per Lufttransport verlegt werden können, kann die gewaltige Menge des erforderlichen Materials einschließlich der logistischen Nachversorgung bei einem andauernden Engagement nur über See transportiert werden (Sealift).

In den USA übernimmt diese Aufgabe das „Military Sealift Command (MSC)“. Das MSC mit Sitz in Washington (DC) und Regionalvertretungen in Norfolk (Virginia), San Diego (Kalifornien), Neapel (Italien), Manama (Bahrain) und Singapur verfügt über eine Flotte unter US-Flagge fahrender, gecharterter Schiffe und unterhält Verträge mit US Schifffahrtsgesellschaften für planmäßige Dienstleistungen bei allen möglichen Seetransporten. Bei Bedarf können im Krisenfall auch Schiffe unter fremder Flagge gechartert werden.

Zum Verfügungsbestand des MSC gehören

- die „Naval Fleet Auxiliary Force“ zur direkten Unterstützung von Kampfverbänden (40 Einheiten, davon zwei Hospitalschiffe);
- die „Special Mission Support Force“, zu der z.B. Forschungs- und Überwachungsschiffe zählen (25 Einheiten);
- die „Prepositioning Force“, stationiert in Diego Garcia/Indischer Ozean, Guam, Arabischer Golf und Mittelmeer (32 Einheiten); aufgeteilt in drei Geschwader, von denen jedes eine Marine Corps Expeditionary Brigade mit bis zu 17.000 Marineinfanteristen 30 Kampftage lang mit Ausrüstung, Munition, Kraftstoff, Verpflegung und sonstigen Artikeln versorgen kann;
- die „Sealift Force (Active)“ mit 21 Schiffen; hierzu zählen auch acht sogenannte „Fast Sealift Ships“, die mit einer Reisegeschwindigkeit von 27 kn von der Ostküste der USA in sechs Tagen Europa und in 15 Tagen den Arabischen Golf erreichen können;
- die „Sealift Force (Inactive)“, bekannt als „Ready Reserve Force“, mit 50 Schiffen (Ro/Ro-, Breakbulk-, Crane-, Lighterage-, Seabee-, Aviation Logistics Support-Ships sowie Tanker) unter der Obhut der US Maritime Administration (MARAD). Diese ehemaligen Handelsschiffe oder von der Marine ausgemusterten Schiffe liegen für eine Aktivierung nach 4, 5, 10 oder 20 Tagen in der Nähe von Newport News (Virginia), Beaumont (Texas) und Oakland (California) bereit und unterstehen nach ihrer Aktivierung der operativen Kontrolle des MSC.

Von den europäischen NATO-Partnern wurden zusätzlich etwa 600 eigene Schiffe erfasst und in der „NATO Sealift Ship List“ der NATO TGOS gemeldet. Diese hohe Zahl sollte sicherstellen, dass mindestens 400 Schiffe davon kurzfristig zur Verstärkung Europas eingesetzt werden konnten. Im Einsatzfall sollten diese europäischen Sealift-Schiffe von der Nation gechartert werden, die diese Schiffe für Verstärkungstransporte benötigte. Chartergebühren und Kriegsrisikoversicherung sowie die zuverlässige Bemannung sollte gem. „NATO Sealift Charter Party“ durch den für diese Schiffe zuständigen Flaggenstaat erfolgen. Im Mai 1998 entschied der Ministerrat der NATO, die Liste nicht mehr zu aktualisieren und alle Aktivitäten einzustellen.

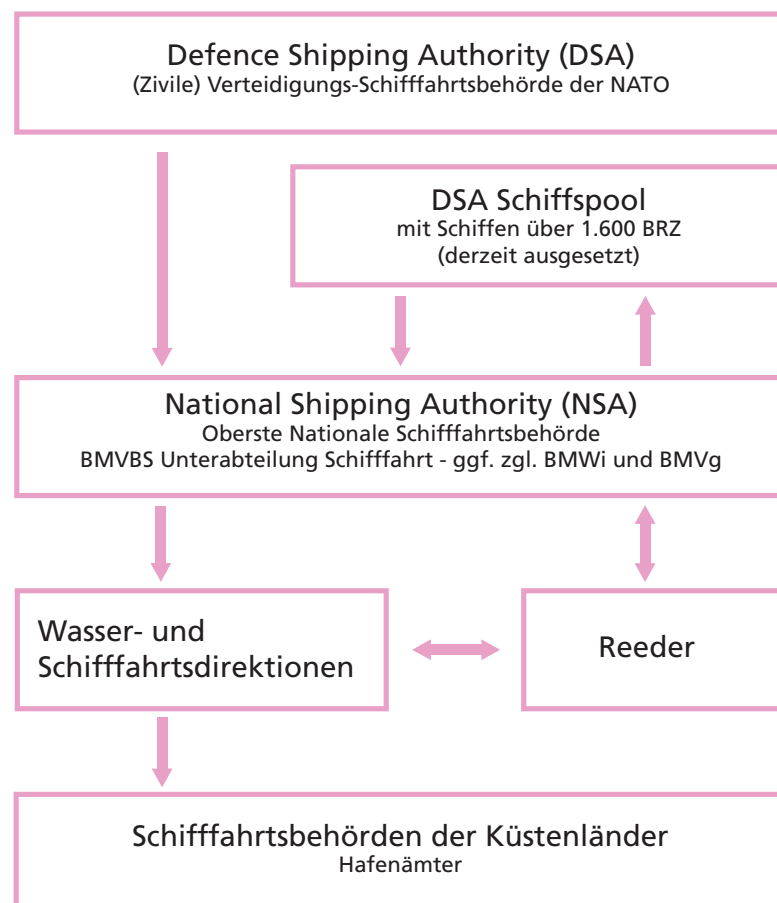
Im Friedensowiein Krisen- und Spannungszeiten sind die Nationen grundsätzlich selbst für die Deckung ihres eigenen Transportbedarfs verantwortlich. Der die eigenen Möglichkeiten übersteigende militärische Transportbedarf wird durch Chartern von Transportkapazitäten auf dem zivilen Seeschiffmarkt gedeckt. Die NATO kann und wird dabei koordinierende Funktionen wahrnehmen. In Deutschland übernimmt das „Logistikzentrum der Bundeswehr“ des Streitkräfteunterstützungskommandos mit seinem Dezernat „Seetransport/Hafenumschlag“ in Wilhelmshaven die Planung und Steuerung des militärischen Seetransportbedarfs. Zur Begleitung von militärischer Ladung werden zusätzlich Supercargo an Bord eingesetzt, die als offizielle Regierungsvertreter die Reise begleiten (i.d.R. ein Reserveoffizier aus der Handelsschiffahrt).

Im Krisen- und Verteidigungsfall übernimmt das BMVBS die Aufgaben der nationalen Schiffahrtsbehörde (National Shipping Authority). Der Arbeitsstab kann bei Bedarf durch Berater des BMVg, Mitarbeiter des Seewetterdienstes und Mitarbeiter der Interallied Insurance Organization verstärkt werden.

Hauptaufgaben der deutschen National Shipping Authority sind:

- Erstellen des Lagebildes der deutschen Seeschiffe weltweit;
- Erstellen und Übermitteln von Lageberichten an die Bundesregierung, die nationalen Schiffahrtsverwaltungen, die nationale Schiffahrt und die DSA;
- Zusammenarbeit mit den Transportbedarfsträgern zur Anforderung von Schiffsraum aus BMWi, BMELV und BMVg;
- Aktivieren bei Bedarf von Nothäfen und Notankerplätzen;
- Einbringen der deutschen Seeschiffe über 1.600 BRZ in den NATO-Schiffspool der DSA (bei Aktivierung);
- Einsatz der deutschen Schiffe unter 1.600 BRZ in nationaler Zuständigkeit;
- und Zusammenarbeit mit dem NATO Shipping Centre in Northwood/UK.

Civil Direction of Shipping Organization (kann bei Bedarf im Bündnisfall aktiviert werden)



Die nationale Schifffahrtsbehörde bleibt grundsätzlich verantwortlich für den Einsatz, die Sicherheit und die Einsatzfähigkeit der deutschen Handelsflotte im Krisen- und Konfliktfall. Besondere gesetzliche Grundlagen ermöglichen dabei die erforderlichen Eingriffe in die kommerzielle Schifffahrt zur Sicherstellung des von der Bundesregierung festgestellten Transportbedarfs. Die entschädigungspflichtigen, anforderungsfähigen Leistungen können dabei auch vertraglich vereinbart werden.

Rechtsgrundlagen für die Inanspruchnahme privater Leistungen sowie für den Erlass von Lenkungs- und Bewirtschaftungsverordnungen im Krieg und ggf. in Krise sind im weitesten Sinne das Seeaufgabengesetz, das Flaggenrechtsgesetz, das Bundesleistungsgesetz und das Verkehrssicherungsgesetz mit den zugehörigen Verordnungen. Voraussetzung für die Begründung privater Leistungspflichten bzw. für das Wirksamwerden von Rechtsverordnungen sind z.B. die Feststellung der Bundesregierung, dass die beschleunigte Herstellung der Verteidigungsbereitschaft der Bundesrepublik Deutschland notwendig ist (vgl. z.B. § 1 BLG, § 3 i.V.m. § 1 ArbStG, § 1 SeeVerkStV) oder die Feststellung des Spannungsfalles durch den Deutschen Bundestag (Art. 80a Abs. 1 GG), die Feststellung des Verteidigungsfalles (Art. 80 a Abs. 1, Art. 115 a GG) oder der Eintritt des Bündnisfalles (Art. 80a Abs. 3 i.V.m. Art. 24 Abs. 2 GG)- wie z.B. in § 2 VerkStG.

Einige Rechtsgrundlagen für die Zivilverteidigung und die Sicherstellung des Seetransportes sollen im folgenden mit Stand August 2010 in Auszügen dargestellt werden.

Gesetz über die Aufgaben des Bundes auf dem Gebiet der Seeschifffahrt

(Seeaufgabengesetz - SeeAufgG i.d.F. vom 26.07.2002, BGBl I 2876, zuletzt geändert am 02.06.2008, BGBl. II 520): „Dem Bund obliegen auf dem Gebiet der Seeschifffahrt... die Förderung der deutschen Handelsflotte im allgemeinen deutschen Interesse und neben den beteiligten Ländern die Vorsorge für die Erhaltung der Leistungsfähigkeit der Seehäfen.“

Gesetz zur Sicherung von Verkehrsleistungen

(Verkehrsleistungsgesetz - VerkLG vom 23. Juli 2004, BGBl I 1865, zuletzt geändert am 31. Oktober 2006, BGBl. I 2407): Das VerkLG dient u.a. der Sicherung ausreichender Verkehrsleistungen im Rahmen der Amtshilfe bei Naturkatastrophen, besonders schweren Unglücksfällen und bei terroristischen Anschlägen sowie zur

Unterstützung der Streitkräfte bei Einsätzen aufgrund internationaler Vereinbarungen oder der Zusammenarbeit mit den VN. Das Gesetz regelt die Überlassung von Verkehrsmitteln und -anlagen, u.a. den Betrieb von Umschlaganlagen und Speditionsleistungen sowie die Überlassung von Schiffen einschliesslich ihrer Informations- und Kommunikationssysteme. Leistungspflichtig sind u.a. Reeder und Schiffsausrüster von Seeschiffen, die berechtigt sind, die Bundesflagge zu führen sowie Speditionsunternehmer und die Betreiber von Umschlaganlagen

Der Bund ist Bedarfsträger; zuständige Behörden i.S. des Gesetzes für die See- und Binnenschifffahrt sind die Wasser- und Schifffahrsdirektionen. Verkehrsleistungen dürfen längstens für die Dauer von drei Monaten abgefordert werden, dies allerdings auch mehrfach hintereinander.

Die Besonderheit des Verkehrsleistungsgesetzes besteht darin, dass Reeder und Betreiber von Hafenumschlagseinrichtungen, neben anderen, insbesondere bei terroristischen Anschlägen und wirtschaftlichen Krisenlagen in Friedenszeiten zur Leistungserbringung verpflichtet werden können, wenn die Voraussetzungen des § 2 Verkehrsleistungsgesetz vorliegen.

Bundesleistungsgesetz

(BLG vom 19. Oktober 1956 i.d.F. vom 27. September 1961, BGBl I 815, zuletzt geändert am 11. August 2009, BGBl I 2723): Das BLG gibt als Notstandsgesetz die Möglichkeit, bei Bedarf Handelsschiffe jeder Flagge zum Gebrauch oder anderer Nutzung (§2 Abs. 1 Nr. 1) oder zum Eigentum (§2 Abs. 1 Nr. 2) heranzuziehen sowie den Abschluss von Verträgen (§2 Abs. 1 Nr. 10 und 14) zu erlangen, wenn die Deckung des Transportbedarfs für Zwecke der Verteidigung oder zur Erfüllung militärischer Bündnisverpflichtungen nicht auf andere Weise, z.B. durch Charterverträge, möglich ist.

Transportleistungen für Zwecke der Verteidigung werden nach §2 Abs. 1 Nr. 9 o. 10 iVm §3 Abs. 2 angefordert. Von ausländischen Reedern und Schifffahrtsunternehmen können diese Leistungen angefordert werden, wenn sich ihre Schiffe in deutschen Hoheitsgewässern befinden; Seeschiffe unter Bundesflagge können auch außerhalb des deutschen Küstenmeeres in Anspruch genommen werden (§4 Abs. 1). Bareboat-vercharterte Schiffe (§7 FlaggRG) können i.d.R. auf Grund vertraglicher Vorbehalte und behördlicher Widerrufsvorbehalte der Flaggenbehörde in der Ausflaggunterstützung im Krisenfall erneut

zur Führung der Bundesflagge verpflichtet werden, sodass sie insoweit de facto wie Schiffe unter Bundesflagge herangezogen werden können.

Anforderungsbehörden- und Bedarfsträgerverordnung

(ABV vom 12. Juni 1989, BGBl I 1088, zuletzt geändert am 31. Oktober 2006, BGBl I 2407): Die ABV ergänzt das BLG und soll durch die Zuweisung sachlich begrenzter Zuständigkeiten an bestimmte Behörden den reibungslosen Vollzug der materiellen Bedarfsdeckung nach dem BLG gewährleisten. Bedarfsträger können der Bund, die Länder und bestimmte andere öffentlich rechtliche Körperschaften sein (§6). Anforderungsbehörden sind bei Seeschiffen die Wasser- und Schifffahrsdirektionen (WSD), bei Seefischereifahrzeugen die staatlichen Fischereiamter und bei Fahrzeugen der Großen Hochseefischerei die für die Fischerei zuständigen Obersten Landesbehörden (§2) im Rahmen ihrer örtlichen Zuständigkeiten (§4).

Verkehrssicherungsgesetz

(VerkSiG vom 24. August 1965 i.d.F. vom 08. Oktober 1968, BGBl I 1082, zuletzt geändert am 02. April 2009, BGBl I 693): Das VerkSiG dient der gefährdungsbezogenen Gewährleistung lebenswichtiger Verkehrsleistungen, insbesondere zur Versorgung der Zivilbevölkerung und der Streitkräfte zum Zwecke der Verteidigung. Es regelt die Ermächtigung der staatlichen Stellen zum Erlass von Rechtsverordnungen, die durch Lenkungs- und Bewirtschaftungsbestimmungen zur Umstellung der privatwirtschaftlichen Handelsschifffahrt auf situationsbezogenen staatlich gelenkten Seeverkehr führen und Reeder und Kapitäne verpflichten, die Ausrüstung und den Einsatz ihrer Schiffe den Verteidigungsanforderungen anzupassen. Die Wirksamkeit der Rechtsverordnungen ist i.d.R. an die Voraussetzungen des Art. 80a GG gebunden (z.B. §2 Abs.3, §5 Abs.2, §14 Abs.5; vgl. auch §6 Abs. 2 und §7 Abs.1), jedoch gelten bestimmte gesetzliche Pflichten schon in Friedenszeiten. Dazu gehören insbesondere die Verpflichtung, verschlossene Schriftstücke anzunehmen, ungeöffnet zu verwahren und von ihrem Inhalt erst unter festgelegten Voraussetzungen Kenntnis zu nehmen, sowie zusätzliche Fernmeldemittel und Gegenstände, die der Sicherung der Nachrichtenübermittlung dienen, anzunehmen, zu verwahren und erst bei Vorliegen festgesetzter Voraussetzungen zu verwenden (§13).

Verordnung zur Sicherstellung des Seeverkehrs

(vom 03. August 1978, BGBl I 11210, zuletzt geändert am 31. Oktober 2006, BGBl I 2407): Die VO gibt dem BMVBS bzw. den WSDen die Ermächtigung, Eigentümer und Ausrüster deutscher Seeschiffe (vgl. §§ 1 ff FIRG) u.a. beispielsweise zur Ergänzung der Schiffsausrüstung, zur Beachtung behördlicher Anweisungen bezüglich der Ladung, zum Befolgen bestimmter Verhaltensweisen zur Vermeidung von Gefahren sowie zur Abgabe von Meldungen beim Anlaufen auswärtiger Häfen zu verpflichten.

Verordnung über Zuständigkeiten nach dem Verkehrssicherungsgesetz

(Verkehrssicherungsgesetz Zuständigkeitsverordnung - VerkSiGZustV vom 12. August 1992, BGBl I 1529, zuletzt geändert am 31. Oktober 2006, BGBl I 2407)

Arbeitsicherungsgesetz

(ArbSG vom 09. Juli 1968, BGBl I 787, zuletzt geändert am 29. Juli 2009, BGBl I 2424): Wesentliche Voraussetzung für die Erfüllung der Verpflichtungen des Reeders bzw. des Kapitäns aus dem BLG und dem VerkSiG ist die personelle Einsatzbereitschaft der Schiffe. Um diese zu gewährleisten, wird trotz Beibehaltung des Grundrechts der freien Wahl des Arbeitsplatzes und der Freiwilligkeit der Arbeitsleistung in Krisenzeiten bzw. im Verteidigungsfall (§1) den Arbeitsbehörden die Befugnis eingeräumt, wehrpflichtige Seeleute in ein Heuerverhältnis zu verpflichten, wobei ihr bisheriges Arbeitsverhältnis ruht (§25 Abs. 1), oder ihr Kündigungsrecht zu beschränken (§2).

Das Verhältnis von §31 (wonach der Arbeitnehmer soweit zumutbar verpflichtet ist, Gefahren und Erschwernisse auf sich zu nehmen) zu §67 Nr. 6 SeemG (das den Seeleuten im Frieden das Recht zur außerordentlichen Kündigung einräumt, wenn das Schiff ein mögliches Kriegsgebiet befahren soll) bedarf noch der Klärung. Verpflichtungsbehörde ist das örtlich zuständige Arbeitsamt. Bei Gefahr im Verzug steht auch den Gemeinden bzw. den Senaten und den Kreisverwaltungen ein kurzfristiges Verpflichtungsrecht zu (§11). Diese Bestimmungen sind außer im Verteidigungsfall auch im Krisen- und Spannungsfall oder mit besonderer Zustimmung des Bundestages (Art. 80a Abs. 1 GG) anwendbar (§3). Das ArbSG ist nicht auf ausländische Seeleute auf deutschen Seeschiffen anwendbar.

Gesetz über das Flaggenrecht der Seeschiffe und die Flaggenführung der Binnenschiffe - Flaggenrechtsgesetz

(FlaggRG vom 08. Februar 1951, neugefasst am 26. Oktober 1994, BGBl I 3140, zuletzt geändert am 25. Juni 2009, BGBl I 1574) : Die Bundesflagge haben alle Seeschiffe zu führen, deren Eigentümer Deutsche (bzw. mehrheitlich deutsch geprägte offene Handels- und Kommanditgesellschaften, juristische Personen oder Partenreedereien) mit Wohnsitz bzw. Sitz im Geltungsbereich des GG sind (§1 Abs. 1 und 2; Abs. 3 Partenreederei).

Die Bundesflagge darf entsprechend §1 u.a. auf Seeschiffen geführt werden, deren Eigentümer - ggf. mehrheitlich - Staatsangehörige der Mitgliedstaaten der Europäischen Gemeinschaft sind und ggf. ein verantwortlicher Beauftragter seinen Wohnsitz oder Sitz im Geltungsbereich des Grundgesetzes hat und für die Einhaltung der geltenden Rechtsvorschriften einsteht. Für Überführungsfahrten von Neubauten gilt §10, zur Führung der Bundesflagge auf Grund internationaler Vereinbarung gilt §11.

Wird ein Seeschiff einem Ausrüster, der nicht Deutscher ist oder seinen Wohnsitz oder Sitz nicht im Geltungsbereich des Grundgesetzes hat, auf mindestens ein Jahr zur Bereederung in

eigenem Namen überlassen, so kann auf Antrag des Eigentümers die vom Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (nach § 22 Abs. 1 Nr. 6 lit a) bestimmte Flaggenbehörde für bestimmte Zeit, höchstens jedoch jeweils für die Dauer von zwei Jahren unter dem Vorbehalt des Widerrufs gestatten, dass das Schiff anstelle der Bundesflagge eine andere Nationalflagge führt, deren Führung nach dem maßgeblichen ausländischen Recht erlaubt ist (§7 Bareboat). Solange die Genehmigung wirksam ist, darf das Recht zum Führen der Bundesflagge nicht ausgeübt werden (§7(4)).

Internationales Seeschiffregister (ISR)

Gemäß §12 des Flaggenrechtsgesetzes sind zur Führung der Bundesflagge berechnete Kauffahrteischiffe, die im Sinne des Einkommensteuergesetzes im internationalen Verkehr betrieben werden, auf Antrag des Eigentümers in das Internationale Seeschiffregister (ISR) einzutragen. Für die im ISR eingetragenen Seeschiffe gelten flaggenrechtlich keine Besonderheiten; bezüglich der Rechtsverhältnisse des Personals und Geltung des öffentlichen Rechts des Bundes gilt §21 des Flaggenrechtsgesetzes. Auf diesen Schiffen kann das Personal außerhalb der deutschen Arbeits- und Tarifbestimmungen beschäftigt werden.





**Deutsche maritime
Industrie und Wirtschaft**

4.1 ALLGEMEINE ENTWICKLUNGEN

Schon in der Antike war das Meer Handelsweg und Nahrungsquelle. Mit der Globalisierung seit Ende des letzten Jahrhunderts avancieren die Ozeane zunehmend auch zum Rohstofflager und bieten neue Möglichkeiten für Schiffbau und meeres technische Industrie gleichermaßen. Auf dem Grund der Weltmeere liegen unerschlossene Fördergebiete für Öl und Gas und mineralische Rohstoffe. Die Tiefseeförderung zur Nutzung dieser Ressourcen stellt extreme Anforderungen an die Technik und gilt weltweit als eine der größten High-Tech-Herausforderungen überhaupt. In den nächsten Jahrzehnten werden die Öl- und Gasressourcen aus eisbedeckten Gebieten der Arktis, vor allem in der Barentssee, eine zunehmende Rolle für die Energieversorgung in Europa und den USA spielen. Auch Gashydrate rücken, als neue Energieträger aus dem Meer, ins Blickfeld des internationalen Interesses.

Ein Bereich, der in Zukunft an Bedeutung gewinnen wird, ist die meeres technische Industrie. Die deutsche meeres technische Industrie verfügt über einen Weltmarktanteil von 3%. Gemessen am vorhandenen Potenzial ist dieser Anteil ausbaufähig, und zwar durch ein verstärktes Angebot von Systemlösungen und eine intensivere Zusammenarbeit zwischen Wirtschaft und Wissenschaft. Zukunftsfelder sind vor allem die maritime Umwelttechnik, die Polartechnik, die Offshore-Technik für die Öl- und Gasgewinnung und die Gewinnung von mineralischen Rohstoffen am Meeresboden, aber auch der Windenergiebereich sowie die Energiegewinnung auf See.

Das Thema Klima- und Umweltschutz rückt auch in der Seeschifffahrt immer stärker in den Mittelpunkt. Durch die Verwendung schwefelarmen Treibstoffes kann die Schifffahrt auch bei weiterem Wachstum ihren Ruf als umweltfreundlicher Verkehrsträger stärken. Gleichzeitig eröffnen sich der deutschen Schiffbau- und -zulieferindustrie und dabei insbesondere den Motorenherstellern große Möglichkeiten, innovative Techniken für mehr Klima- und Umweltschutz voranzutreiben und Marktvorteile zu erringen. Das Spektrum umweltorientierter Innovationen reicht von Lösungen für die Ballastwasserreinigung, über ein optimiertes Design des Schiffsrumpfs, effiziente Antriebssysteme, neuartige Beschichtungen des Unterwasserschiffes bis hin zu Lösungen für ein verbessertes Energiemanagement.

Die Nachfrage nach energiesparenden und umweltfreundlichen Techniken wird weiter zunehmen. Energieeffizienz bleibt ein zentrales Entwicklungsfeld. Wer frühzeitig in der Lage ist, hohe internationale Standards zu erfüllen und zur Weiterentwicklung von Klima- und Umweltstandards beizutragen, hat die besten Wettbewerbschancen.

Meere und Küstenregionen haben eine enorme Bedeutung und ein beträchtliches Potenzial für wirtschaftliches Wachstum. Dies gilt insbesondere für die Schifffahrt, Schiffbau, Meerestechnik und die Entwicklung innovativer maritimer Technologien. In den vergangenen zwei Jahrzehnten bildete die Schifffahrt die Triebfeder für die dynamische Globalisierung der Weltwirtschaft und des Welthandels. Dabei entwickelte sich neben den Tankern und Massengutschiffen für den Rohstofftransport insbesondere der Containerschiffsverkehr zur dritten großen Säule des seewärtigen Handels als Folge der weltweiten Arbeitsteilung in der industriellen Güterproduktion. So verwundert es nicht, dass sich die gegenwärtige globale Finanz- und Wirtschaftskrise in besonderem Maße negativ auf Schifffahrt und Schiffbau auswirkt.

Die maritime Wirtschaft in Deutschland ist geprägt durch eine moderne, vielfach auf Hightech-Produkte spezialisierte Industrie. Sie hat eine lange Tradition und ist zugleich eine der wichtigsten Zukunftsbranchen. Sie hat mit ihren wichtigsten Sektoren - Schiffbau- und -zulieferindustrie, Schifffahrt und Häfen, Meerestechnik, Binnenschifffahrt und Fischerei - eine große Bedeutung für die weltweit eingebundene deutsche Wirtschaft. Rund 400.000 Arbeitskräfte sind in Deutschland in der maritimen Wirtschaft tätig. Die Mehrzahl der Arbeitskräfte arbeitet nicht bei den eigentlichen Finalproduzenten, für die Wertschöpfung und Beschäftigung haben Zulieferer und Dienstleistungen weit größeres Gewicht. Der ZDS schätzt, dass rund 500.000 Arbeitsplätze direkt oder indirekt von den deutschen Seehäfen abhängig sind.

Aufgrund des in den nächsten Jahren erneut zu erwartenden Anstiegs des Verkehrsaufkommens und der sich daraus ergebenden Notwendigkeit, die See- und Wasserwege stärker in den Gütertransport einzubeziehen, hat die maritime Wirtschaft für eine Exportnation wie Deutschland eine viel versprechende Zukunft. Der Wasserweg gilt im Vergleich zur Straße und Schiene zudem als eine umweltfreundliche Alternative.

Auch 2011 standen die Maritime Konferenz (NMK) und die Fortsetzung der Initiative „LeaderSHIP Deutschland“ im Mittelpunkt der deutschen maritimen Politik. Die Konferenzen haben sich inzwischen zu einem verlässlichen Instrument der politischen und wirtschaftlichen Orientierung für alle maritimen Partner in Deutschland entwickelt. Auf Einladung des Maritimen Koordinators der Bundesregierung, Hans-Joachim Otto, fand vom 27. bis 28. Mai 2011, unter Beteiligung der Bundeskanzlerin, des Ministerpräsidenten von Niedersachsen sowie zahlreicher Bundes- und Landesminister, die 7. NMK in Wilhelmshaven statt. Mit Spitzenvertretern aus Wirtschaft, Politik, Administration, Gewerkschaften sowie Wissenschaft und Lehre wurden in Fachworkshops abgestimmte Strategien zur Stärkung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit, der Erschließung neuer Märkte, für den maritimen Klima und Umweltschutz, sowie zur Sicherung von Kompetenz und Beschäftigung am Standort Deutschland diskutiert und gemeinsam bewertet.

Von Seiten der Politik wurde die Schlüsselrolle der maritimen Wirtschaft für die gesamte außenhandelsorientierte Volkswirtschaft in Deutschland betont. Dabei wurden die Chancen, die sich mit der Energiewende und dem Ausbau von Offshore-Windparks in den deutschen und europäischen Küstenmeeren bieten, hervorgehoben und eine flankierende Politik der Bundesregierung zugesagt. Diese soll sich nach den Vorstellungen des VSM insbesondere auf die Unterstützung bei der Forschungs- und Innovationsförderung, die internationale Durchsetzung hoher Sicherheits- und Umweltstandards, die auskömmliche nationale Bestellung von innovativen Marineschiffen, sowie auf wirksame Rahmenbedingungen für die Bau- und Endfinanzierungen konzentrieren.

Auf der Konferenz wurden Handlungsempfehlungen beschlossen, die sich an die Entscheidungsträger aller Bereiche richten und zeitnah umgesetzt werden müssen. Dadurch würde zugleich die Basis für eine Fortschreibung und Aktualisierung des nationalen Strategiekonzeptes „LeaderSHIP Deutschland“ gelegt werden. Dieses enthält mittel- bis langfristige Zielvorgaben, die als industrie und wirtschaftspolitische Leitlinien der strategischen Ausrichtung und Stärkung der Schiffbauindustrie am Standort Deutschland dienen.

Wichtige Zwischenschritte konnten bereits im Berichtsjahr erzielt werden. So wurde die Verabschiedung eines neuen EU-Schiffbaubeihilferahmens und dessen praxisnahe Umsetzung in nationales Recht erreicht, der für die Jahre 2012 und 2013 sektorspezifische

Regelungen zur Förderung von Forschung, Entwicklung und Innovationen ermöglicht. Zudem wurde der Haushaltsansatz der entsprechenden Förderprogramme des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (BMWi) spürbar erhöht. Außerdem wurde unter Koordination des BMWi eine Expertengruppe einberufen, die Vorschläge zur Verbesserung der Rahmenbedingungen zur Bauzeit- und Endfinanzierung von Schiffsneubauten deutscher Werften vorgelegt hat. Nach einer abschließenden Beratung mit dem Maritimen Koordinator der Bundesregierung sollen die Vorschläge nunmehr von der Bundesregierung geprüft und zur weiteren Grundlage des „LeaderSHIP Deutschland“-Konzeptes werden.

Voraussetzung für die erfolgreiche Teilnahme des wettbewerbsfähigen deutschen Schiffbaus am von Wettbewerbsverzerrungen geprägten internationalen Schiffbaumarkt sind praxismgerechte Rahmenbedingungen. Dies betrifft vorrangig das verfügbare Fremd- und Eigenkapital als auch die entsprechenden Konditionen, die Werften und Bestellern für die Bau- und Endfinanzierung zur Verfügung stehen. Die Verfügbarkeit von Bau- und Endfinanzierung zu realwirtschaftlich angemessenen Bedingungen ist seit dem ersten Krisenjahr 2008 weiterhin begrenzt. Aufträge können jedoch nur durch Angebote, denen eine attraktive Kombination hochwertiger Produkte mit konkurrenzfähigen Finanzierungsbedingungen zugrunde liegt, gewonnen werden. Um erfolgreich zu sein, bieten Werften heute ihren potenziellen Kunden als komplette Dienstleister vielfach Gesamtlösungen, also auch das „Financial Engineering“, an. Vor diesem Hintergrund sind verlässliche Bedingungen erforderlich. Zu berücksichtigen sind dabei die generell schwierige Situation im Finanzierungssektor als auch die besonderen Erfordernisse neuer, mit höherem Risiko behafteter Märkte. Besonders augenscheinlich werden die Herausforderungen beim Bau von Spezialschiffen, denn je spezieller der Einsatzzweck eines Schiffes, desto höher ist das grundsätzliche Verwertungsrisiko und desto schwieriger wird die Beschaffung des notwendigen Fremdkapitals.

Auch auf der 7. NMK wurde erneut deutlich, welchen Stellenwert praxismgerechte Finanzierungsbedingungen für die zukünftige Entwicklung der deutschen Schiffbauindustrie haben. In den vom VSM mitgetragenen Workshops I (Schiffbauindustrie) und V (Offshore-Wind) war dies eines der beherrschenden Themen. Eine der Handlungsempfehlungen aus Workshop I, die Einrichtung einer entsprechenden Expertengruppe und die Erarbeitung entsprechender Verbesserungsvorschläge zur

Optimierung der Bauzeit- und Endfinanzierung von Schiffbauaufträgen deutscher Werften, wurde bereits umgesetzt. Mitglieder der Expertengruppe waren Finanzinstitute, Werften, Reedereien, Bundes- und Landesministerien, Bundestagsabgeordnete sowie die Verbände, darunter maßgeblich auch der VSM. Die von der Expertengruppe aufgestellte Vorschlagsliste umfasst u.a. die Auflage eines Sonderkreditprogramms zur Fremdkapitalbeschaffung für Offshore-Wind-Spezialschiffe und -Strukturen und die Einführung einer teilweisen Kredit-Restwertabsicherung für Spezialschiffe. Ebenfalls wurde ein Programm für eine Anschubfinanzierung „Green Shipping“, Modifizierungen der Landesbürgerschaftsprogramme unter Einbeziehung des Bundes sowie eine verbesserte und flexible Nutzung der staatlichen Exportkreditversicherung vorgeschlagen. Die Ergebnisse des Expertenberichtes sollen darüber hinaus 2012 in die Fortsetzung des Schiffbau-Branchendialoges „LeaderSHIP Deutschland“ einfließen.

Schiffbau und Meerestechnik haben im Jahr 2011 die Forschungs-, Entwicklungs- und Innovationstätigkeit intensiviert, um ihre Wettbewerbsfähigkeit zu steigern und neue Märkte zu erschließen. Durch partnerschaftliche Produkt- und Prozessinnovationen zwischen den Werften als Systemhäusern und den Zulieferunternehmen konnte die Umstrukturierung und die Ausrichtung der Produktpalette auf Zukunftstechnologien beschleunigt sowie die Akquisition neuer Kunden unterstützt werden. Dabei treiben anspruchsvollere Klima- und Meeresumweltschutzanforderungen, der wachsende Energiebedarf und steigende Energiekosten, die Sicherung der Rohstoffversorgung sowie wachsende Handelsvolumina die Innovationstätigkeit in der Schiffs- und Meerestechnik voran. Die Verbesserung der maritimen Sicherheit und die Effizienzsteigerung des Verkehrsträgers Schiff sowie die Energie- und Rohstoffgewinnung aus dem Meer sind Herausforderungen, die die Themenschwerpunkte der einschlägigen Förderprogramme bestimmen. Entscheidend für die Erreichung der strategischen Programmziele ist dabei die Steigerung der Produktivität und Wirtschaftlichkeit der Unternehmen, die allein Arbeitsplätze und Wertschöpfung in Deutschland entlang der gesamten Wertschöpfungskette generieren kann.

Ausgehend von der positiven Bewertung des ausgelaufenen BMWi Forschungsprogramms „Schifffahrt und Meerestechnik für das

21. Jahrhundert“ wurden in enger Abstimmung mit Industrie und Hochschulen thematische Schwerpunkte und Handlungsempfehlungen für das Nachfolgeprogramm abgeleitet. Das neu gestartete und bis 2015 laufende Forschungsprogramm „Maritime Technologien der nächsten Generation“ weist die vier Forschungsschwerpunkte Schiffstechnik, Produktion maritimer Systeme, Schifffahrt und Meerestechnik auf. Durch innovative Schiffstypen und Komponenten, effektivere Produktionsmethoden, Aspekte und Instrumente des Life-Cycle-Managements und effiziente Antriebssysteme für das Transportsystem Schiff können ambitionierte strategische Ziele in der Schiffstechnik und maritimen Produktionstechnik erreicht werden, wie z.B. die signifikante Erhöhung der Sicherheit und Zuverlässigkeit, die Reduzierung der Schiffsemissionen und die Verkürzung der Innovationszyklen.

Insgesamt wurden im Berichtsjahr 28,3 Mio. EUR Fördermittel für 44 Verbundprojekte mit rund 170 Partnern zur Verfügung gestellt. Darüber hinaus wurden 14 Verbundforschungsvorhaben mit 61 Teilvorhaben neu begonnen, die insgesamt 33,3 Mio. EUR Fördermittel nachfragen.

Schiffbau, Schifffahrt und Meerestechnik sind Voraussetzung für eine funktionierende Weltwirtschaft. Die deutschen Seehäfen können auf ein Jahrzehnt stetigen Wachstums zurückblicken. Diese Entwicklung wurde durch die weltweite Finanzmarkt- und Wirtschaftskrise abrupt unterbrochen. Schifffahrt und Häfen, die von der Globalisierung bislang am stärksten profitiert hatten, litten besonders stark unter dem Rückgang des Welthandels. Die seewärtigen und landseitigen Anbindungen der deutschen Seehäfen sind Schlüsselfaktoren für eine erfolgreiche Güterverkehrslogistik. Die Beseitigung von Kapazitätsengpässen ist daher einer der Schwerpunkte des Nationalen Hafenkonzepts für die See- und Binnenhäfen. Das nationale Hafenkonzept zielt neben dem Ausbau der hafenrelevanten Verkehrsachsen und -knoten sowie der Beseitigung von Kapazitätsengpässen in den Häfen, auf:

- Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit der Häfen;
- Sicherung und Stärkung von Ausbildung und Beschäftigung;
- nachhaltige Förderung des Umwelt- und Klimaschutzes sowie
- Optimierung der Sicherheit der Lieferketten.

Im nationalen Hafenkonzept werden spezifische Maßnahmen für die Bewältigung der erkannten Herausforderungen entwickelt, die nicht nur durch den Bund, sondern auch durch die Länder, die Kommunen, die See- und Binnenhafenwirtschaft und die Gewerkschaften umgesetzt werden sollen. Dabei geht es um die Entwicklung einer gemeinsamen, nach außen hin sichtbaren Stärke, mit zugleich eigenständigen Profilen, Wertschöpfungsketten und Wirtschaftsdynamik nach innen. Mit dem Konzept will die Bundesregierung ihre Strategie zur Stärkung des Hafenstandortes Deutschlands auf eine breitere politische Grundlage stellen.

Die Koordinierung dieser maritimen Politik umfasst die Bündelung und Flankierung von Maßnahmen, die dazu beitragen, die Zukunfts- und Wettbewerbsfähigkeit der maritimen Wirtschaft in den Bereichen Schiffbau, Meerestechnik, Seeschifffahrt und

Hafenwirtschaft weiter zu verbessern. Deshalb wurde am 3. März 2010 der parlamentarischen Staatssekretär im Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie, Hans-Joachim Otto, zum neuen Koordinator der Bundesregierung für die maritime Wirtschaft bestellt. Dieses Amt soll der hohen Bedeutung, die eine wettbewerbsfähige maritime Wirtschaft in unserem Land für die Bundesregierung hat, Rechnung tragen.

Quellen:

*Verband für Schiffbau und Meerestechnik e.V. [Hrsg.]:
Jahresbericht 2011, Hamburg, Mai 2012*

*Verband Deutscher Reeder [Hrsg.]:
Jahresbericht 2011, Hamburg, Mai 2012*

*Zentralverband der deutschen Seehafenbetriebe e.V. [Hrsg.]:
Jahresbericht 2008/2009, Hamburg, September 2009*

*Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie [Hrsg.]:
Bericht zur maritimen Koordinierung, Berlin, März 2009*

4.2 SCHIFFBAU UND MEERESTECHNIK

Schiffbau und Meerestechnik sind integrative Branchen, die bei der Fertigung von High-Tech-Produkten praktisch alle Querschnittstechnologien unter extrem anspruchsvollen Randbedingungen einsetzen. Um der deutschen maritimen Industrie die Entwicklung und den Einsatz von High Tech zu erleichtern, die Wettbewerbsfähigkeit auf dem Weltmarkt zu verbessern und wettbewerbsfähige Arbeitsplätze zu sichern, will die Bundesregierung Forschung, Entwicklung und Innovation auch künftig fördern.

SCHIFFBAU IN DEUTSCHLAND

Auch im Jahr 2011 stand für die Werften, Zulieferer und meerestechnischen Unternehmen die Bewältigung der 2008 ausgebrochenen weltweiten Finanz- und Wirtschaftskrise und ihrer Folgen. Die Hoffnungen auf eine Erholung der weltweiten Schiffbaumärkte, in deren Kielwasser sich auch die Situation der deutschen Werften wieder verbessern könnte, sind nicht gänzlich in Erfüllung gegangen. Dabei sieht die Situation von Werft zu Werft unterschiedlich aus. Während Werften wie die Meyer Werft GmbH über ein gute Auslastungsperspektive für die nächsten Jahre verfügt, sind andere Werften auf jeden einzelnen Auftrag angewiesen, da sie teilweise nur noch Arbeit für das nächste halbe Jahr haben.

Konnte der europäische Schiffbau im Jahr 2007 noch Aufträge im Wert von knapp 59 Mrd. EUR verbuchen, so waren es im Jahr 2010 nur noch etwas mehr als 27 Mrd. EUR. Annähernd gleich fällt der Trend für den deutschen Schiffbau aus und ein Blick auf die Entwicklung bei den Auftragseingängen zeigt, dass die Verlagerung der Schiffbauaktivitäten nach Asien unvermindert anhält.

Auch wenn die Beurteilung der Weltmarktanteile im Allgemeinen auf Basis der Tonnage durchgeführt wird, zeigt dieses Vorgehen jedoch nur eine Seite der Medaille. Die andere Seite bezieht sich auf den Wert der Schiffbauproduktion und in diesem Falle zeigt sich der europäische Schiffbau immer noch gut aufgestellt – insbesondere wenn man die Schiffbauproduktion des Jahres 2010 hinsichtlich der produzierten Tonnage und des produzierten Wertes vergleicht. Nach Angaben des europäischen Schiffbauverbandes CESA haben die europäischen Werften, gemessen am Gesamtvolumen, im letzten Jahr einen Anteil an der Weltschiffbauproduktion von 7,7% erzielt. Der Wert der europäischen Schiffbauproduktion war mit 19 Mrd. EUR jedoch so groß, dass auf dieser Basis der Weltmarktanteil an der Schiffbauproduktion 15,2% betrug.

Auch wenn die Zukunft des europäischen wie des deutschen Schiffbaus im Bereich hochwertiger, technologisch anspruchsvoller und umweltfreundlicher Schiffe liegt, darf dies nicht

darüber hinweg täuschen, dass seit Einsetzen der Schiffbaukrise in Folge der Weltwirtschaftskrise im Jahr 2008 rund 50.000 Werftbeschäftigte in Europa ihren Arbeitsplatz verloren haben.

Der deutsche Schiffbau blickt auf drei Jahre Arbeitsplatzverlust in Folge zurück. Noch im September 2008 belief sich die Zahl der direkt Beschäftigten auf den deutschen Werften auf insgesamt 20.530 Beschäftigte. Drei Jahre später zeigt die bittere Bilanz der letzten Krisenjahre rund 4.200 verloren gegangene Arbeitsplätze auf deutschen Werften. Der signifikante Verlust ist in erster Linie auf die in Folge der weltweiten Schifffahrts- und Schiffbaukrise einhergehenden Krisen einzelner Werften zurück zu führen. In diesem Zusammenhang kommt der Entwicklung bei Nordic Yards (ehemals Wadan Yards) eine herausragende Bedeutung zu, die dazu führte, dass aufgrund von Auftragsstornierungen die Zukunft des Unternehmens als Ganzes gefährdet schien und im Jahr 2010 rund 2.300 Mitarbeiter/innen in eine Transfergesellschaft gewechselt sind. Die Situation auf den beiden Werftstandorten in Warnemünde und Wismar hat sich zwar dahingehend verändert, dass dort nun neben dem Schiffbau auch Aufträge für Produktion von Umspannplattformen für die Offshore-Windenergie gefertigt werden und ein Beschäftigungszuwachs um 100 Mitarbeiter/innen stattgefunden hat. Allerdings ist die Auftraglage noch immer vergleichsweise zu

dünn, um ein mittelfristige Perspektive für die Werftbeschäftigten bieten zu können.

Zu dem gegenüber dem Vorjahr festzustellenden Abbau von Arbeitsplätzen haben vor allem negative Beschäftigungsentwicklungen auf einzelnen Werften beigetragen. Hervorzuheben sind in diesem Kontext u.a. die Negativentwicklungen bei den zu Thyssen Krupp Marine Systems (TKMS) gehörenden Werftstandorten. Bei EWD (Emder Werft- und Dockbetriebe GmbH, 2009 aus den Nordseewerken Emden hervorgegangen) hat sich die Belegschaft innerhalb der letzten zwölf Monate um 210 Beschäftigte auf nur noch 110 Mitarbeiter/innen verringert. Mehr als 110 Arbeitsplätze sind bei der Blohm & Voss Shipyards GmbH in Hamburg verlorengegangen, so dass mit 587 Beschäftigten knapp 16 Prozent weniger auf der Werft arbeiten als noch im September 2010. Mit einem Arbeitsplatzabbau von fünf Prozent fällt der Beschäftigungsabbau bei der HDW AG in Kiel zwar prozentual geringer aus, in absoluten Zahlen bedeutet jedoch auch die Entwicklung in Kiel, dass dort gegenüber dem Vorjahr knapp 120 Menschen weniger arbeiten. Ein weiteres Beispiel für Negativentwicklungen bei der Beschäftigung ist neben den genannten TKMS-Werften auch die zu P+S Werften gehörende Peene-Werft in Wolgast. Dort ging die Zahl der Arbeitsplätze um 4,6% zurück. Dagegen ist auf der ebenfalls zu P+S Werften gehörenden Volkswerft in Stralsund die Beschäftigung angewachsen, von 1.240

Beschäftigte im Schiffbau nach Bundesländern im Jahresdurchschnitt

Bundesland	1990	2000	2009	2010	Änderung
Schleswig - Holstein	7.224	4.565	4.252	4.217	-0,8%
Hamburg	2.997	2.595	2.212	1.918	-13,3%
Bremen	1.946	1.443	1.324	1.313	-0,8%
Niedersachsen	6.413	6.724	5.661	5.100	-9,9%
Mecklenburg - Vorpommern	5.551	4.916	3.961	4.524	14,2%
übrige Länder	1.808	1.732	1.688	1.271	-24,7%
Insgesamt	25.939	21.975	19.098	18.343	-4,0%

Beschäftigten in 2010 auf 1.318 Beschäftigten in 2011. Die J.J. Sietas Werft in Hamburg beschäftigt gegenüber dem Vorjahr 53 Mitarbeiter/innen weniger und auch die Flensburger Schiffbaugesellschaft weist mit einem Rückgang um 30 Beschäftigte weniger als im Vorjahr auf. Bei der Mützelfeldtwerft in Cuxhaven sind in den letzten Monaten 32 Beschäftigte abgebaut worden und bei der immer noch gegen die endgültige Insolvenz kämpfenden Lindenau Schiffs- und Maschinenfabrik in Kiel wurde die Beschäftigung um knapp ein Viertel reduziert.

Während für die gesamte Beschäftigungsentwicklung auf den deutschen Werften ein Minus von 3,9% gegenüber dem Vorjahr konstatiert werden muss, konnten einige Werften entgegen dem allgemeinen Trend die Zahl ihrer Beschäftigten aufstocken. Wie bereits angedeutet hat bei Nordic Yards ein Beschäftigungszuwachs stattgefunden, jedoch ausschließlich am Standort in Warnemünde. Weitere Beispiele von Beschäftigungszuwachs findet man unter anderem auf der Meyer Werft GmbH in Papenburg oder bei ADM Nobiskrug in Rendsburg.

Umsätze im Schiffbau

Bundesland	2009		2010		2011		Änderung
	Mio. EUR	Anteil	Mio. EUR	Anteil	Mio. EUR	Anteil	
Schleswig - Holstein	1.454	27,3%	1.488	19,8%	716	15,6%	-51,9%
Hamburg	641	12,0%	994	13,2%	280	6,1%	-71,8%
Bremen	537	10,1%	1.541	20,5%	877	19,2%	-43,1%
Niedersachsen	1.514	28,5%	2.629	34,9%	1.817	39,7%	-30,9%
Mecklenburg - Vorpommern	845	15,9%	514	6,8%	519	11,3%	1,0%
übrige Länder	330	6,2%	364	4,8%	369	8,1%	1,4%
Insgesamt	5.322		7.530		4.578		-39,2%

Als Konsequenz der Nachfrageeinbrüche und Auftragsstornierungen beim Handelsschiffneubau in den Jahren 2008 bis 2010 fielen die Umsätze der Werften 2011 erheblich geringer aus als 2010. Stabilisierend wirkten sich die Umsätze bei Reparaturen/Umbauten und im Marineschiffbau aus. Auch der Binnenschiffbau wies konstante Geschäftsaktivitäten auf. Nach Angaben des Statistischen Bundesamtes erzielten die 67 registrierten Werftbetriebe (ab 50 Beschäftigte) im Jahr 2011 einen Gesamtumsatz in Höhe von 4,6 Mrd. EUR (einschl. Handelsschiffneubau, Marineschiffbau, Reparaturen/Umbauten sowie Binnenschiff- und Bootsbau). Fast Zweidrittel der Umsätze wurden im Export erwirtschaftet. Der Rückgang gegenüber dem Vorjahresergebnis von 7,5 Mrd. EUR ist jedoch nicht gleichbedeutend mit einem entsprechend hohen Einbruch bei der Beschäftigung der Werften. Da bei den Jahresvergleichen durch zeitliche Konzentrationen von Ablieferungs- und Abrechnungszeitpunkten gelegentlich große Sprünge auftreten können, fiel das Umsatzergebnis 2010 außergewöhnlich hoch aus.

Aus diesen Umsatzzahlen lassen sich daher auch keine Rückschlüsse auf die Auslastung der Betriebe ableiten. Nachdem im Jahr 2010 als Konsequenz aus der Krisenentwicklung bereits ein Personalabbau um fast 9% stattgefunden hatte, ergab sich 2011 im Jahresdurchschnitt

zwar ein weiterer Rückgang um 4%. Dieser wurde jedoch beim Vergleich der Jahresendwerte relativiert, der einen kleinen Zuwachs um 0,4% von Dezember 2010 bis Dezember 2011 auf 18.351 Beschäftigte ergab. Trotz der schwierigen Auftragsentwicklung hat im Jahresverlauf 2011 damit kein weiterer Personalabbau stattgefunden. Die Auslastung und Auftragsituation ist allerdings weiterhin zwischen den einzelnen Betrieben sehr unterschiedlich.

Im Jahr 2011 lieferten die deutschen Seeschiffswerften 31 Neubauten mit einer Tonnage von 405.681 gt bzw. 442.465 cgt ab. Auf den Export entfielen dabei 356.430 gt bzw. 392.918 cgt mit einem Wert von 1,827 Mrd. EUR, dies ist ein Anteil von 92%. Im Mittelpunkt der Fertigstellungen standen drei Passagierschiffe (einschließlich eines Segelschulschiffes) mit einem CGT-Anteil von 49%, sechs Yachten (10%) sowie vier RoRo-Frachter (17%). Außerdem wurden die vorerst letzten beiden von deutschen Werften gebauten Containerschiffe fertiggestellt, auf die vor der Krise noch über 50% der Produktion entfielen. Zu den weiteren Ablieferungen gehörten zwei Spezialtanker, ein Schwergutschiff und zwölf nicht Fracht tragende Schiffe. Zu letzteren Einheiten gehörten Lotsentender, Patrouillenboote, Schwimmbagger, Forschungsschiffe und Arbeitsboote.

Ablieferungen deutscher Werften 2011 nach Schiffstyp

Schiffstyp	Anzahl	gt	Anteil in %	cgt	Anteil in %
Chemikalien- und Produktentanker	2	17.499	4,3	14.032	3,2
Fracht-/Stückgutschiffe	1	15.200	3,7	12.816	2,9
Containerschiffe	2	55.070	13,6	39.702	9,0
RoRo-Schiffe	4	95.678	23,6	73.288	16,6
Gastanker	-	-	-	-	-
Passagierschiffe	3	193.945	47,8	216.885	49,0
Fähren und Yachten	7	13.217	3,2	48.249	10,9
Sonstige	12	15.072	3,7	37.493	8,5
Insgesamt	31	405.681		442.465	

Das Tonnagevolumen der Bestellungen neuer Schiffe blieb 2011 deutlich geringer als im Vorjahr. Die geordneten 28 Schiffe umfassten 531.000 CGT mit einem Auftragswert von 3 Mrd. EUR, die zu 95% auf Exportverträge entfielen. Die Anteile der bestellten Schiffstypen verteilten sich hauptsächlich auf Passagierschiffe (56%), Yachten (15%) und sonstige nicht Fracht tragende Schiffe (16%). Zu letzterem Wert trugen vor allem drei größere Offshore- Installationsschiffe bei, die wichtige Erfolge für den verstärkten Einstieg der deutschen Werften in den Offshore-Markt markieren.

Diese Akquisitionserfolge machen deutlich, dass die deutschen Werften auch in einem schwierigen Marktumfeld in der Lage sind, attraktive Aufträge zu gewinnen. Die neuen Aufträge zeigen, dass die Ausrichtung auf einzelne Marktnischen, in denen individuelle Lösungen für spezielle Einsatzanforderungen der Schiffe gefragt sind, eine erfolgreiche Strategie ist. Dabei haben Schiffskonzepte die besten Chancen, die energieeffiziente und umweltschonende Lösungen anbieten und dem Reeder einen kostenoptimalen Betrieb während des gesamten Einsatzzeitraums erlauben.

Auftragseingänge deutscher Werften 2011 nach Schiffstyp

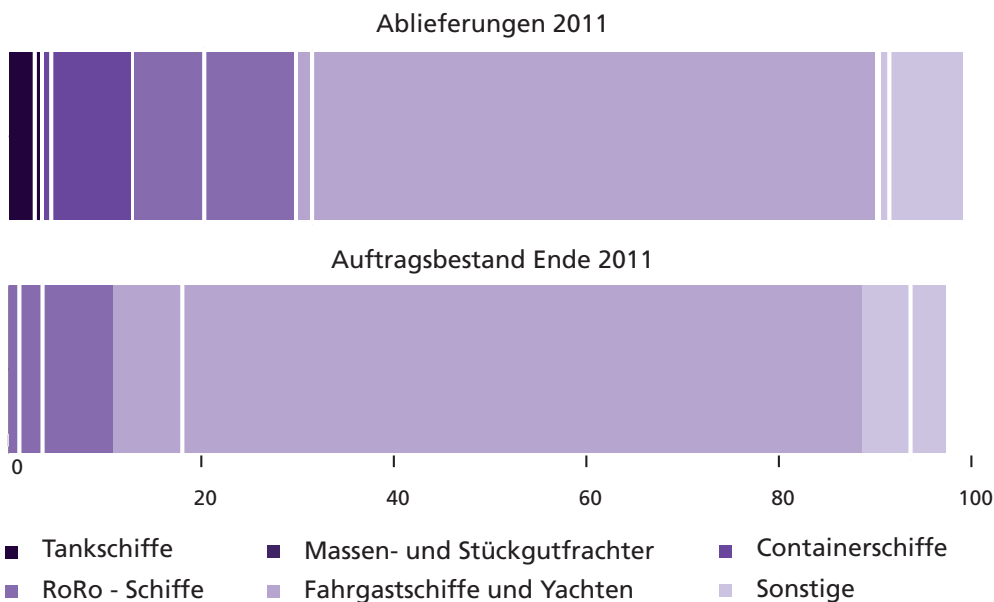
Schiffstyp	Anzahl	gt	Anteil in %	cgt	Anteil in %
Fracht- / Stückgutschiffe	5	18.528	3,9	23.529	4,5
RoRo-Schiffe	1	26.800	5,7	19.719	3,8
Gastanker	1	13.893	2,9	21.002	4,0
Passagierschiffe	2	314.800	66,7	297.316	56,8
Fähren und Yachten	10	25.700	5,4	85.498	16,1
Sonstige	9	72.050	15,3	84.153	16,1
Insgesamt	28	471.771		531.217	

Da das neu hereingenommene Auftragsvolumen die Ablieferungen übertraf, haben sich die Auftragsbestände per Ende Dezember 2011 wieder etwas erhöht, wenngleich die Zahl der Aufträge leicht abnahm. Die Auftragsbücher der beteiligten 11 Werftbetriebe umfassten 71 Bestellungen mit 1,6 Mio. CGT und einem Auftragswert von 8,4 Mrd. EUR, von dem 97% auf Auslandsaufträge entfielen.

Diese Aufträge gehen zwar nicht in die Schiffbaustatistik ein, stellen aber mit einem Auftragswert von über 170 Mio. EUR ein erhebliches Beschäftigungsvolumen dar und sind ein Beleg für die Anstrengungen der Werften, ihr Engagement in den Märkten für die nicht-schiffbauliche Offshore-Technik auszubauen.

Darüber hinaus verfügten zwei Werften über vier Aufträge zum Bau von Umspann- und Konverter-Plattformen für Offshore-Windparks.

Die Verteilung der Auftragsbestände auf die einzelnen Betriebe ist sehr unterschiedlich. Während bei einigen Werften nur noch Aufträge für 2012 vorliegen, reichen die Ablieferungen bei anderen Betrieben bis ins Jahr 2015.



Quelle: VSM

Marinetechnik und Marineschiffbau

Die Europäische Kommission hat die Bedeutung der Wehrtechnikindustrie und mit ihr des Marineschiffbaus erkannt. Mit der Gründung der „European Defence Agency“ (EDA) am 12. Juli 2004 vollzog der EU-Ministerrat einen ersten Schritt zu einer gemeinsamen europäischen Sicherheits- und Verteidigungspolitik. Die Aufgabe der EDA besteht im Wesentlichen darin, als „Katalysator“ zur Steigerung der Effizienz von Rüstungsprojekten und als Koordinator von Forschung, Entwicklung und Beschaffung zu wirken. Darüber hinaus unterstützt sie Initiativen für Gemeinschaftsvorhaben bei der Ausstattung, Versorgung und Interoperabilität von Streitkräften mit geeignetem Gerät.

Ziel soll es sein, die in der Europäischen Union aufgewendeten Mittel für Rüstungsgüter effektiver einzusetzen, die Wettbewerbssituation der europäischen, noch vorwiegend national ausgerichteten Rüstungsindustrie zu verbessern und mögliche Fusionen innerhalb der europäischen Marineschiffbauindustrie zu fördern. Dafür ist es erforderlich, dass alle Rüstungsgeschäfte europäischer Mitgliedsstaaten detailliert an die EDA gemeldet werden. Hierzu wurde von der EU – Kommission ein erhebliches Fördervolumen von 1,4 Mrd. EUR für den Zeitraum 2007 bis 2013 bereitgestellt.

Die Integration der nationalen Rüstungsmärkte ist wirtschaftlich und sicherheitspolitisch sinnvoll und sichert die langfristige Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Rüstungsindustrie. Gleichzeitig fördert sie den weiteren Einigungsprozess Europas. Nur eine gemeinsame europäische Rüstungsbasis ist auf wichtigen Feldern kooperations- und wettbewerbsfähig mit der Rüstungsindustrie der Vereinigten Staaten.

Aufträge im Bereich der Rüstung unterliegen nicht den EU-Wettbewerbsregeln. Gerade in Zeiten sinkender Verteidigungsbudgets konzentriert sich deshalb die Rüstungspolitik der europäischen Staaten vorwiegend auf die Stabilisierung der eigenen Industrie. So bleibt der Wettbewerb der europäischen Rüstungsindustrien, vor allem im Rüstungsexport, zunehmend ein Wettbewerb der einzelnen Nationen, insbesondere, wo sich die wehrtechnische Industrie immer noch überwiegend in staatlichem Besitz befindet.

Auf industrieller Seite hat sich mit der „Aero Space and Defence Industries Association of Europe“ eine Interessenvertretung der Verteidigungsindustrie unter Einbeziehung der Marineschiffbauindustrie auf europäischer Ebene

etabliert. Unterstützt werden die Interessen der Marineschiffbauindustrie zudem durch die europäischen Fachverbände CESA und EMEC. Eine konzeptionelle Verankerung findet der Marineschiffbau erneut in der Fortschreibung der industriellen Initiative „LeaderSHIP 2015“.

Die nationale Marineschiffbauindustrie in Deutschland ist rein privatwirtschaftlich aufgestellt und konkurriert im europäischen Rahmen mit vorwiegend staatlich subventionierten Unternehmen. Rund zweidrittel ihres Umsatzes erwirtschaften die im Marineschiffbau tätigen Unternehmen im Export. Die nationalen Marineschiffbauaufträge sind bestenfalls dazu geeignet, eine Art Grundauslastung zu gewährleisten, die in gerade ausreichendem Maße Know-how, Fertigkeiten und somit den Erhalt der Kernfähigkeiten absichern. Ohne die Entwicklung und Einführung von neuem Gerät und Nachrüstungen bisher genutzter Systeme ist der enorme Forschungs- und Entwicklungsaufwand weder zu rechtfertigen noch zu finanzieren.

Marineschiffbau wird in Deutschland im Wesentlichen an den Standorten Emden, Lemwerder/Bremen, Hamburg, Kiel, Flensburg sowie Wolgast betrieben und beschäftigt unmittelbar rund 4.000 hoch qualifizierte Mitarbeiter, von Forschung, Entwicklung und Design bis zur Fertigung. Mit Blick auf die maritime Zulieferindustrie verdreifacht sich die Beschäftigungswirksamkeit noch einmal.

Marineschiffbau ist mit seinen Werften und Zulieferbetrieben zwar eine eigenständige Systemindustrie, kann aber nur als integraler Bestandteil der gesamten nationalen Werftindustrie konkurrenz- und damit existenzfähig sein.

Als Hochtechnologiebereich übernehmen die Marineschiffbauwerften neben dem Bau der Plattformen vor allem die Systemführung, d.h. Systemplanung und -integration, Ablaufüberwachung und Funktionserprobung. Im Gegensatz zu Marineschiffbau-Kapazitäten in Frankreich und Großbritannien, bei denen Elektronikunternehmen die Systemkompetenz innehaben, liegt diese in Deutschland bei den Werften.

Nur mit einer aktiven Industriepolitik ist der Erhalt der Wehrtechnik und seiner Hochtechnologiebereiche am Standort Deutschland möglich. Hierzu bedarf es u.a. der Intensivierung langfristig abgesicherter und zukunftsweisender Forschungs- und Technologie-Projekte. Zusätzlich müssten die

Rüstungsexportbestimmungen im europäischen Rahmen harmonisiert werden, damit die deutsche Wehrtechnik wettbewerbsfähig bleibt.

Mit der Neuausrichtung der Bundeswehr, hin zu Streitkräften für Krisenprävention und Konfliktbewältigung in entfernten Randmeeren und Küstenregionen, müssen auch die Fähigkeiten der Deutschen Marine angepasst bzw. weiterentwickelt werden.

Dies betrifft in der Hauptsache die Fähigkeit zum strategischen militärischen Seetransport, zum Wirken von See an Land und zur erweiterten Luftverteidigung. Voraussetzung für die Aufrechterhaltung der Leistungsfähigkeit ist die Verfügbarkeit von hochwertigem Einsatzgerät. Das aktuelle Fähigkeitsprofil des „Expeditionary littoral warfare“ findet seine industrielle Umsetzung auf der Beschaffungsseite für die Deutsche Marine:

- Mit zwei weiteren Einheiten außenluftunabhängiger U-Boote der Klasse 212 A,



- vier Fregatten der Klasse F 125 und
- des dritten Einsatzgruppenversorgers der Berlin-Klasse (702).



Die Werftumsätze mit Neubauten und Reparaturen von Marineschiffen verharrten 2011 bei rund einer Mrd. EUR. Im langfristigen Durchschnitt machen sie rund 20% des Branchenumsatzes aus. Davon werden

70% im Export erzielt. Zusätzliche erhebliche Wertschöpfung wird im Bereich der maritimen Zulieferindustrie für den Marineschiffbau erzielt, die gleichermaßen hohe Exportquoten ausweist.

Auch in Deutschland werden nach der mittelfristigen Finanzplanung der Regierung die Ausgaben im Verteidigungsressort reduziert. Damit leistet auch der Verteidigungshaushalt einen Beitrag zu der gesamtstaatlichen Aufgabe, den Bundeshaushalt zu konsolidieren. Danach soll der Verteidigungsetat einen Konsolidierungsbeitrag von 8,3 Mrd. EUR erbringen und die Ausgaben von 31,6 Mrd. EUR im Jahr 2011 stufenweise auf 30,4 Mrd. EUR im Jahr 2015 zurückfahren. Dies kann mittelfristig eine spürbare Reduktion des nationalen Auftragspotenzials bedeuten.

Als künftige Projekte, die sich am internationalen Einsatzspektrum der Deutschen Marine und der Bundeswehr orientieren, werden die Beschaffung von sechs Einheiten eines Mehrzweckkampfschiffes (MKS 180) mit modularen Missionsmodulen, von zwei Betriebsstofftransportern sowie von zwei Einheiten eines „Joint Support-Schiffes“ u.a. zur gesicherten militärischen Seeverlegefähigkeit von Landstreitkräften konzipiert.

Es ist zu erwarten, dass sich die Verkleinerung der Deutschen Marine – insbesondere bei kleineren Schiffstypen und bei den zu erwartenden kleinen Stückzahlen – negativ auf die Marineschiffbauindustrie auswirkt.

Realisiert werden sollen nationale Projekte künftig unter den Vorgaben eines fortentwickelten Beschaffungswesens. Dazu wurde 2011 vom Bundesministerium der Verteidigung eine „Konzeption des neuen Ausrüstungs- und Nutzungsprozesses“ vorgelegt. Ausgehend von der bisherigen Fassung des „Customer Product Managements“ (CPM) wird dieses an die veränderten Rahmenbedingungen angepasst, die sich aus der Neuausrichtung der Bundeswehr ergeben. Unter der Maßgabe „schnittstellen- und mitzeichnungsarm“ werden die Verantwortlichkeiten und Entscheidungskompetenzen gestrafft und in einem neu aufzustellenden „Bundesamt für Ausrüstung, Informationstechnik und Nutzung der Bundeswehr“ gebündelt. In diesem Bundesamt wird das erworbene technische „System-Know-how“ mit Hilfe eines durchgängigen Managements – von der Lösungsauswahl über die Realisierung und Nutzungssteuerung bis hin zur Verwertung – über den gesamten Nutzungszeitraum vorgehalten.

MEERESTECHNIK

Zunehmend gewinnen das Meer und seine Umgebung als Lebensraum und Ökosystem an Bedeutung. Technische Innovation und eine steigende Bevölkerungsdichte an der Küste – fast die Hälfte der rund 450 Mio. Menschen der EU lebt an oder nahe der Küstenlinie, niemand wohnt mehr als 700 km von der Küste entfernt – bewirken eine starke Beanspruchung der maritimen Ressourcen und der Meeresumwelt. Für innovative maritime Produkte und Dienstleistungen besteht deshalb eine große Nachfrage und als wichtiger Bereich der nachhaltigen Nutzung der Meere gewinnt die Meerestechnik zunehmend an Bedeutung. Meerestechnik umfasst dabei alle Bereiche der industriell-technischen Nutzung der Meere und stellt innovative Lösungen für die nachhaltige Nutzung der Meere als Transportweg, Rohstofflieferant und Nahrungsquelle zur Verfügung und liefert wesentliche Beiträge zum Schutz der Meeresumwelt.

Die meisten Küstenstaaten messen den maritimen Technologien und Industrien strategische Bedeutung bei. Das weltweite Marktpotenzial der Meerestechnik (nicht-schiffbauliche maritime Technik) wird auf über 150 Mrd. EUR Jahresumsatz geschätzt und ist damit schon heute ein dem Schiffbau vergleichbarer wirtschaftlicher Faktor. Den größten Anteil daran hat die Offshore-Technik zur Gewinnung von Öl und Gas. Die Wachstumspotenziale der Meerestechnik sind überdurchschnittlich; hierzu tragen z.B. die verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien (wie z.B. Offshore-Windparks und Gezeitenströmungskraftwerke) oder die steigenden Anforderungen an Sicherheit in der Schifffahrt und an den maritimen Umweltschutz bei. Um die Nutzung der Meere effizient und nachhaltig gestalten zu können, bedarf es jedoch genauer Kenntnisse über den Aufbau und Zustand des marinen Lebensraumes (Hydrographie und Meeresforschungstechnik) und innovativer Techniken für die Vermeidung und Bekämpfung der Meeresverschmutzung (Marine Umweltschutztechnik).

Die deutsche maritime Industrie hat in diesem Bereich eine industrielle Kompetenz entwickelt, die von der marinen Umweltschutz- und Vermessungstechnik, über den Wasserbau und das Küstenzonenmanagement bis zur Offshore-Technik reicht. In der Meerestechnik ist Deutschland am weltweiten Umsatzvolumen nur gering beteiligt, gleichwohl kommt diesem Bereich, wegen des hohen Zukunftspotenzials bei der Gewinnung von Rohstoffen aus dem Meer, eine große Bedeutung zu. Hier bieten sich durch die Konzentration auf Systemlösungen

insbesondere in der Erdöl-, Erdgas- und Wind-Offshore-Technik sowie in der Tiefseetechnik gute Chancen, vom weltweiten Wachstum dieser Branche zu profitieren. Das unter dem Begriff Meerestechnik zusammengefasste Know-how von Schiff- und Maschinenbauern, maritimen Dienstleistern, Meeresforschern und vielen weiteren Berufsgruppen und Technologiebereichen ist damit der Schlüssel für die maritime Zukunft.

Die deutsche Meerestechnik setzt jährlich ca. 11 Mrd. EUR um und erreicht einen Weltmarktanteil von etwa 4%. Diese Zahlen sind seit 2008, mit Ausnahme des Krisenjahres 2009, nahezu unverändert. Der Ausblick ist jedoch wegen hoher Investitionserwartungen, insbesondere im Tiefwassersegment, positiv.

Der weltweit größte Anwendungsbereich für die Meerestechnik ist die Offshore-Öl- und Gasförderung. Der kontinuierlich wachsende Bedarf an Produkten und Leistungen entsteht insbesondere durch die steigende Anzahl von Quellen, die in größeren Wassertiefen und in anspruchsvolleren Seegebieten liegen. Die wachsende Energienachfrage und die erschwerten Explorationsbedingungen läuten das Ende des billigen Öls ein, was durch aktuelle politische Krisen noch verstärkt wird.

Deutsche Unternehmen spielen im internationalen Öl- und Gasmarkt derzeit eher die Rolle spezialisierter Zulieferer von Hightech-Komponenten und Dienstleistungen, da ein Heimatmarkt mit einem funktionierenden Komplex aus nationalen Ölförderern, Installationsfirmen, Zulieferern, Ingenieurbüros und staatlichen Institutionen hierzulande fehlt. Auch deutsche Werften sind in diesem Bereich wieder aktiv, z.B. mit Großumbauten sogenannter FPSO (Spezialschiffe für die Förderung, Lagerung und Verladung von Erdöl und Erdgas) und im Neubau von Offshore-Versorgern (OSV) und Ankerziehschleppern (AHTS).

Der Offshore-Markt expandiert weiterhin mit zweistelligen jährlichen Wachstumsraten. Die Investitionen in Exploration und Produktion von Öl und Gas stiegen 2011 um 14%. Die Anzahl von Jackup-Rigs erhöhte sich weltweit um 18% während die im Einsatz befindlichen schwimmenden Bohrplattformen um 12% zunahm. Der durchschnittliche Bedarf an AHTSs (Anchor Handling Tug Supply Vessels) und PSVs (Plattform Supply Vessels) stieg in der Nordsee um ca. 10 %. Die Nachfrage im Bereich der Tiefwasserinstallationen wird kontinuierlich mit dem Ölpreis steigen.

Die Offshore-Technik für die Gewinnung von Erdöl/Erdgas aus dem Meer ist der bedeutendste Bereich der Meerestechnik. Auf die Ölförderung in Offshore-Gebieten entfällt weltweit ein Anteil von ca. 30%. Schiffe, die zur Erschließung neuer Tiefseefelder für die Rohölexploration eingesetzt werden können, kabelgebundene Unterwasserfahrzeuge zur Gewinnung von Kohlenwasserstoffen und andere Spezialschiffe werden in Zukunft benötigt. Die Entwicklung der Offshore-Öl- und Gasgewinnung wurde in den vergangenen Jahren durch steigende Ölpreise beflügelt. Die sehr hohen Ölpreise hatten zu einem Anstieg der Nachfrage nach Bohr- und Produktionsplattformen sowie Versorgungseinheiten und Offshore - Ausrüstungen geführt. Eine besondere Bedeutung wird zukünftig dem russischen Markt zukommen. Russland steigert derzeit seine Aktivitäten im Offshore - Geschäft und verfolgt den Ausbau seiner Meerestechnik für die Gewinnung von Öl und Gas auf dem Meeresschelf. Hierzu gehört auch die Entwicklung neuer Bohr- und Förderplattformen, Offshore - Spezialschiffe, Eisbrecher und eisgängiger Tanker für den Transport von Rohöl und Flüssiggas.

Neben den bislang genutzten fossilen Brennstoffen werden die gewaltigen Mengen an Erdgas, welches als festes eisähnliches Methanhydrat im Meeresboden gespeichert ist, als mögliche Energiequelle immer interessanter. Diese natürlichen Vorkommen enthalten mehr Energie und Kohlenstoff als alle konventionellen Lagerstätten von Kohle, Öl und Gas zusammen. Unter Leitung des Kieler Leibniz Instituts für Meereswissenschaften (IFM-GEOMAR) werden im SUGAR - Projekt 30 Partner aus Wirtschaft und Wissenschaft neue Technologien entwickeln, um Erdgas aus Methanhydraten im Meeresboden zu gewinnen und Kohlendioxid aus Kraftwerken und anderen industriellen Anlagen sicher im Meeresboden zu speichern. Diese Hydratumwandlung trägt damit zur Minimierung zukünftiger Treibhausmissionen bei und stabilisiert die submarinen Kontinentalhänge.

Dem SUGAR - Konsortium gehören auch deutsche Werften an, die neue Transportkonzepte zum Erdgastransport entwickeln. Das geförderte Erdgas soll auf mobilen Plattformen in Hydrat - Pellets umgewandelt und auf speziellen Schiffen transportiert werden. Diese neue Art des Gastransports ist eine energetisch günstige Alternative zum Flüssiggastransport. Mit den neu entwickelten Technologien kann die deutsche Wirtschaft eine wichtige Rolle in der zukünftigen Gashydratnutzung spielen und so einen wesentlichen Beitrag zur Sicherung der nationalen und internationalen Energieversorgung leisten.

Die Nutzung regenerativer Energiequellen im Meer gewinnt weiter an Bedeutung. Unter den verschiedenen Möglichkeiten zur Nutzung erneuerbarer Energiequellen bietet die Offshore-Windenergie kurz- und mittelfristig das größte wirtschaftliche Potenzial. Dabei kommt der Erschließung geeigneter Seegebiete für die Installation von Offshore-Windenergieanlagen eine besondere Bedeutung zu. Neben Bau und Unterhaltung von Offshore-Windenergieanlagen kommt für Wartungs- und Transportschiffe modernste Schiffstechnik zum Einsatz. Windpark-Tender und die zugehörigen Mutterschiffe können in SWATH-Bauweise (Small Waterplane Area Twin Hull) durch ihr überlegenes Seegangsverhalten eine hohe Verfügbarkeit der Windenergie-Anlagen im Meer gewährleisten, die Voraussetzung für die Wirtschaftlichkeit solcher Projekte ist. Die Offshore-Windenergie bietet darüber hinaus Unternehmen der Mess- und Untersuchungstechnik zur Erfassung geologisch-physikalischer, biologischer und chemischer Prozesse ein innovatives Einsatzgebiet.

Die Offshore-Windenergiebranche hat in Deutschland kontinuierlich an Bedeutung gewonnen. In Zukunft wird sie einen wichtigen Beitrag zur Klimapolitik und zur nachhaltigen Energieversorgung leisten. Die deutschen Windenergieanlagenhersteller (Enercon, REpower und Multibrid) sind heute weltweit die Vorreiter in der Entwicklung und Produktion von Windenergieanlagen der 5-Megawatt-Klasse, die eine Voraussetzung für eine erfolgreiche Erschließung der deutschen Ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) darstellen. Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) setzt bei der Forschungsförderung gezielt auf die Offshore-Windenergie und bewilligte 2009 über 40 Mio. EUR für neue FuE-Projekte. Zu den strategischen Schlüsselprojekten gehören die Forschungsplattformen FINO 1, 2 und 3 sowie die Forschungsinitiative „Research at Alpha Ventus“ (RAVE).

Die wachsende Offshore-Industrie bietet für die Unternehmen der maritimen Branche neue Möglichkeiten zur Produktdiversifizierung. Hierbei profitieren sie von ihrer gut ausgebildeten Belegschaft sowie von ihrer strategisch günstigen Küstenlage und erweisen sich damit als ideale Produktionsstandorte für Offshore-Komponenten sowie als Logistikzentren. Die Fertigung aller Produkte an einem Standort kombiniert mit einem eigenen Verladehafen bietet große Potenziale in der Produktions- und Kostenoptimierung. Der wachsende Entwicklungsbedarf spiegelt sich in der Entstehung neuer Forschungs- und

Simulationszentren wider, die für die Untersuchung der gesamten Wertschöpfungskette der Windenergie von der Materialentwicklung bis hin zur Netzintegration zur Verfügung stehen. Durch den Anschluss an die Hochschullandschaft wird eine intensive Ausbildung in diesem Bereich aufgebaut. Im Fokus der neuen Zentren stehen u.a. Maritimer Umweltschutz, Meeres- und Klimafolgenforschung, autonome Unterwasserfahrzeuge sowie Aus- und Weiterbildung.



Auch bei den Klassifikationsgesellschaften ist die Offshore-Industrie zunehmend in den Fokus gerückt. Sie bieten die umfassende technische Beratung, Überwachungen sowie das Projektmanagement speziell für die Branchen Öl/Gas und erneuerbare Energien für die maritime Industrie aus einer Hand. Nach dem Einbruch im Jahr 2008 ist der Ölpreis 2010 bereits wieder auf sein Niveau von 2007 angestiegen. Diese Entwicklung führt zu einer gesteigerten Nachfrage nach neuen Quellen fossiler und regenerativer Energien. Ein Vorstoß in große Wassertiefen, Randgebiete und polare Regionen ist damit wieder attraktiv für neue Projektvorhaben.

In Deutschland wird die Energiegewinnung in der Nordsee systematisch vorangetrieben. Für die kommenden Jahre wird die Erschließung von weiteren Feldern vorbereitet. So grenzt die Konzession Cuxhaven direkt an das Feld Mittelplate, in dem ebenfalls nach Ölvorkommen geforscht wird.

Ein weiterer Schritt zur Sicherung der europäischen Energieversorgung ist der Bau der 1.223 km langen Ostsee-Pipeline. Ab November 2011 fließt Erdgas vom russischen Wyborg nach Lubmin bei Greifswald.

Darüber hinaus investiert Deutschland weiter in die Erforschung von Gashydraten aus der Tiefsee. Hier ist Deutschland weltweit führend. Gegenwärtig arbeiten 20 deutsche Industriepartner und zehn Forschungseinrichtungen in einem gemeinsamen Forschungsverbund, der mit 13 Mio. EUR gefördert wird. Die stetig steigende Nachfrage nach Rohstoffen bietet neue Anreize für die Exploration und Gewinnung unterseeischer Ressourcen wie Diamanten, Edel- und Buntmetalle. Wie schon vor 30 Jahren haben Industrie und Wissenschaft zwei Rohstoffquellen im Blick: die Manganknollen und -krusten, in denen Kupfer, Nickel und Kobalt gebunden sind, und die Massivsulfidvorkommen, die Kupfer, Zink, Silber, Gold sowie seltene, aber technisch wichtige Metalle wie Indium, Germanium, Wismut und Selen enthalten.

Ein besonderes Forum für den intensiven Wissensaustausch bot der vom BMWi im Rahmen der Konferenz OCEANS '09 veranstaltete Workshop „Die Tiefsee als Treiber für neue Technologien“, der in Kooperation mit dem Konsortium Deutsche Meeresforschung und anderen Fachverbänden stattfand. Ziel dieser Veranstaltung war es u.a., die Potenziale der Tiefseetechnologie stärker bekannt zu machen sowie Impulse für eine zukünftig intensivere Zusammenarbeit aller Akteure zu geben. Verbundprojekte, wie das im Jahr 2009 gestartete „CView“, können hierzu wichtige Akzente setzen, da die in diesem Vorhaben zu entwickelnden semi-autonomen Inspektionseinheiten für Offshore-Strukturen und für Schiffsrümpfe angewendet werden können. Auch das Projekt „Robots in Tanks“ verbindet die Unterwasserrobotik mit der in der Schiffsreparatur wichtigen Inspektion und Wartung von schwer zugänglichen und komplex aufgebauten Tanks, wie z.B. die Ballastwassertanks auf Schiffen.

Quellen:

Verband für Schiffbau und Meerestechnik e.V. [Hrsg.]:
Jahresbericht 2011, Hamburg, Mai 2012

IG Metall Küste und IAW/Universität Bremen [Hrsg.]:
Schiffbauumfrage 2011 – Bremen, September 2011

Verband Deutscher Reeder [Hrsg.]:
Jahresbericht 2011, Hamburg, Mai 2012

4.3 MARITIME ZULIEFERINDUSTRIE

Die Schiffbau- und Offshore-Zulieferindustrie ist technologisch und wirtschaftlich untrennbar mit den Werften verbunden. Sie folgt in ihrer Entwicklung den Konjunkturen des Schiffbaus, dabei allerdings nicht unbedingt der Binnenkonjunktur in Deutschland.

Insgesamt erwartet die Branche eine langsame aber stetige Erholung der Auftragslage insgesamt, allerdings werden im Handelsschiffbau die schwierigen Zeiten anhalten.

Die deutschen Schiffbau- und Offshore-Zulieferindustrie umfasst rund 400 Unternehmen, die 2011 mit rund 70.000 Mitarbeitern einen Umsatz von 11,5 Mrd. Euro erwirtschafteten. Das bedeutet einen leichten Umsatzzuwachs von durchschnittlich vier Prozent zum Vorjahr. Die Exportquote lag bei über 70%. Im Exportgeschäft spielen die Staaten der EU eine beständig abnehmende Rolle. Die dynamischer wachsenden Auslandsmärkte befinden sich in Asien, dem Nahen Osten und Südamerika. Im weltweiten Vergleich steht die deutsche Schiffbau-Zulieferindustrie bei Produktion und Export weiterhin an erster Stelle.

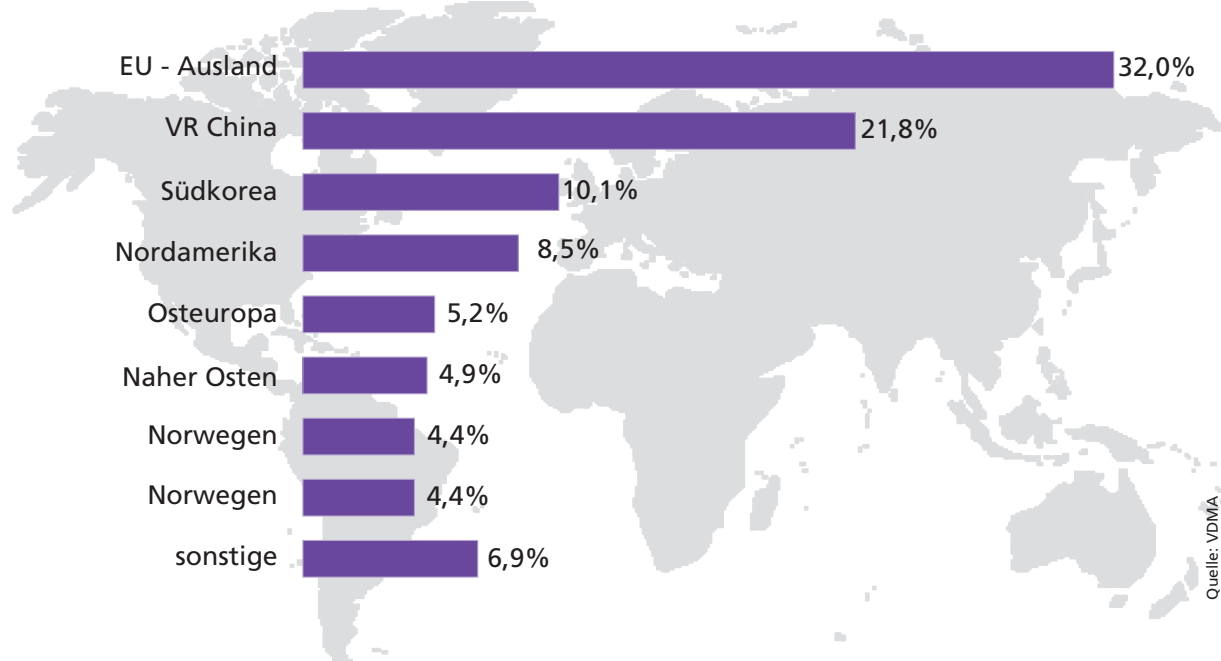
Die Auslastung in der Produktion bei den Schiffbau-Zulieferern hat sich 2011 wieder verbessert. Die Kurzarbeit ist in den meisten Betrieben Vergangenheit und das Offshore-Zuliefergeschäft im Öl- und Gas-Markt war von den Umsatzschwankungen nicht betroffen, hier setzte sich das zweistellige Wachstum der letzten Jahre unvermindert fort.

Nach dem abrupten Ende der langjährigen Boom-Phase im Weltschiffbau war der Umsatz der Branche 2010 um durchschnittlich 6% zurückgegangen. 2011 brachte wieder ein Umsatzwachstum von durchschnittlich 4%, doch das Bild ist uneinheitlich: Während die Hälfte der Unternehmen 2011 Wachstum meldete, musste jedes dritte Unternehmen noch Umsatzrückgänge hinnehmen. Von den Rückgängen waren insbesondere Zulieferfirmen mit großer Abhängigkeit von bestimmten Segmenten des Schiffsneubaus betroffen. Dagegen konnten die auf der Absatzseite breiter aufgestellten Unternehmen und die Offshore-Zulieferer von dem Wachstum dieser Märkte profitieren.

Die Schiffbauindustrie ist der mit Abstand größte Abnehmer der Zulieferprodukte. Daneben gewinnen indirekte Lieferungen über andere Zulieferer (System- oder Paketlieferanten) an Bedeutung. Auch die Direktlieferungen an Reedereien sind nicht zu vernachlässigen. Der After-Sales-Anteil am Umsatz ist 2011 bei den Zulieferern auf durchschnittlich 22,4% gestiegen. Hier wird ein weiterer Anstieg erwartet.

Der Auftragseingang stieg im Jahr 2011 bereits um 6,8%. Bei den Auftragseingängen 2012 aus dem Ausland erwartet die Mehrheit der Unternehmen eine Zunahme. Für das Inlandsgeschäft sind die Erwartungen wieder deutlich verhaltener.

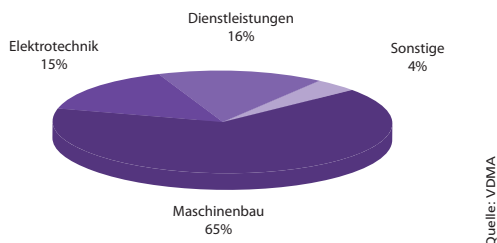
Auftragseingänge aus dem Ausland nach Regionen 2011



Die Auslandsgeschäfte der deutschen Zulieferer verteilen sich 2011 zu 38% auf Asien (+3%) und zu 32% auf das europäische Ausland (-1%). China ist größter Auslandsmarkt mit 22% (+1%) der Exporte gefolgt von Korea mit 10% (+1%). Weiterhin beobachtet die Branche sehr genau die Bestrebungen in Asien und Südamerika, ihre eigene Zulieferindustrie auszubauen. Ziel deutscher Zulieferer ist deshalb, den vorhandenen Vorsprung im technischen und logistischen Bereich zu halten und durch Innovationen weiter auszubauen. Der Knowhow-Schutz gewinnt weiter an Bedeutung, auch innerhalb von Kooperationen mit lokalen Partnern nicht nur in Asien.

Neben dem großen Maschinenbau-Anteil und der Elektrotechnik hat der Dienstleistungsbereich sich zu einem festen Umsatzträger der maritimen Zulieferindustrie entwickelt. Ebenso hat der Marineschiffbau neben dem dominierenden Handelsschiffbau als Absatzmarkt der Schiffbau-Zulieferindustrie an Bedeutung gewonnen. Auch der Absatzmarkt Meerestechnik spielt für die Zulieferer eine wachsende Rolle, so erleben insbesondere die Märkte Offshore-Öl und -Gas und auch Offshore-Windenergie ein kräftiges Wachstum.

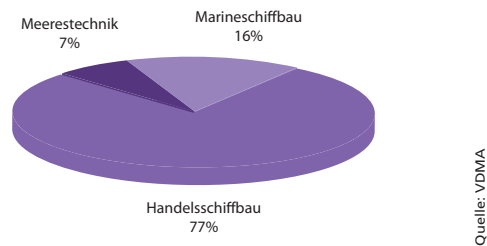
Umsatzanteile der Produktbereiche 2011



Ein weiterer Schwerpunkt der deutschen Zulieferindustrie ist der energie- und kostensparende und gleichzeitig umweltschonende Betrieb von Schiffen und Offshore-Anlagen. Hier hat die deutsche Hightech-Industrie einen hervorragenden Ruf durch ihren technologischen Vorsprung zu verteidigen. Die Entwicklungen am Antriebsstrang sind hier ein gutes Beispiel, denn nur Systemführer werden das Gesamtoptimum unter Berücksichtigung der Produktion, der Lebenserwartung und der Servicefreundlichkeit erreichen können. Dieses Optimum verschafft dem Kunden den entscheidenden Vorteil in Hinblick auf Wirtschaftlichkeit und Umwelt. Hier wächst ein interessantes Geschäftsfeld auch für die Nachrüstung von älteren Schiffen, um deren Effizienz und Umwelttauglichkeit sofort zu steigern.

Vom Umsatzvolumen entfielen auf die Zulieferungen für den Handelsschiffbau 77%, auf den Marineschiffbau 16% und auf die Meerestechnik 7% des Jahresumsatzes 2011.

Umsatzanteile der Absatzbereiche 2011



Neben den langsam zunehmenden Aufträgen aus den etablierten Märkten haben die Unternehmen der Schiffbau und Offshore-Zulieferindustrie einen Schwerpunkt auf die Erschließung neuer Exportmärkte gesetzt. Die in den vergangenen Jahren durchgeführten VDMA-Delegationsreisen und -Foren waren erfolgreich und werden in enger Zusammenarbeit mit den Mitgliedsfirmen fortgesetzt. Die gesammelten Erfahrungen werden in gezielt organisierten Fachveranstaltungen ausgetauscht und für die Branche gewinnbringend eingesetzt.

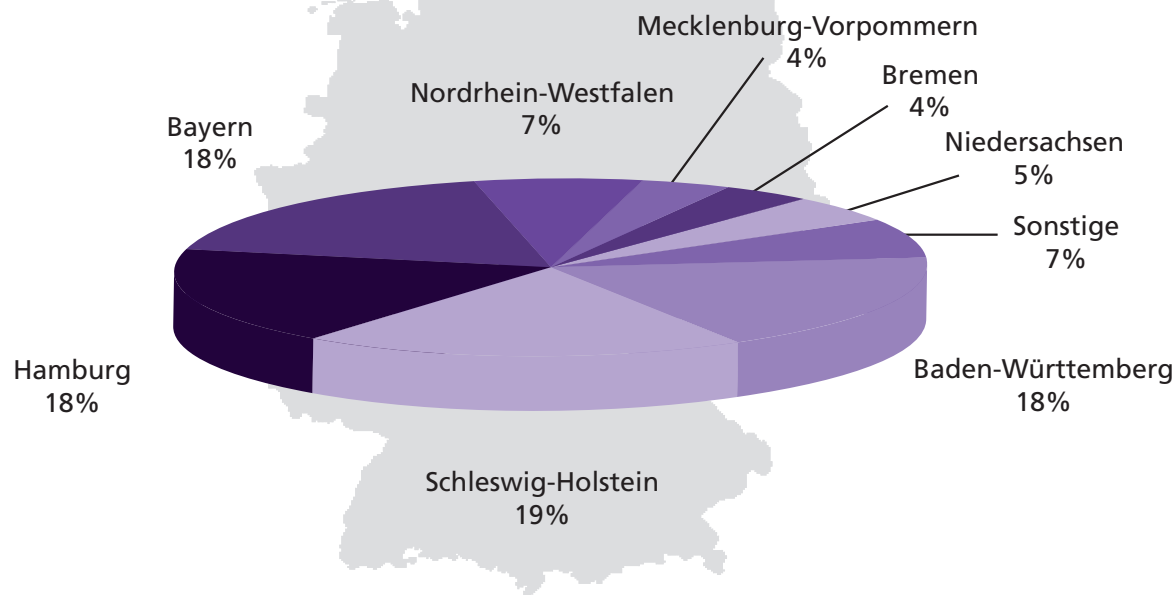
Neben den großen drei asiatischen Schiffbaunationen China, Korea und Japan rücken weitere wachsende Schiffbauländer in den Vordergrund. Dazu zählen Brasilien und Russland, deren Wachstum auf der Nachfrage aus dem Öl & Gassegment basiert.

Die Unternehmen der Offshore-Zulieferindustrie sind sowohl im Öl- und Gas-Bereich wie auch im Offshore-Windbereich aktiv. Hier gibt es Synergien, die ein „voneinander Lernen“ begünstigen und damit für den Standort Deutschland sprechen.

Die Mitarbeiterzahl in den Betrieben bleibt verhältnismäßig konstant. Aber es gibt Verschiebungen in der Zusammensetzung. Der Bedarf an Fachkräften, insbesondere aus dem Ingenieurbereich, steigt kontinuierlich an. Gerade für die mittelständische Schiffbau- und Offshore-Zulieferindustrie ist das flexible, atmende Unternehmen die Voraussetzung, um am Weltmarkt zu bestehen.

Die Schiffbau-Zulieferindustrie ist nicht nur eine reine Küstenindustrie, sondern eine über die Bundesrepublik weit gestreute Branche. Hauptproduktionsstandorte im Jahr 2009 lagen aber dennoch in den Küstengebieten. Dabei nahmen Hamburg, Schleswig-Holstein

Umsatzanteile nach Bundesländern 2011



Quelle: VDMA

und Baden-Württemberg mit 18% des Gesamtumsatzes 2010 die führende Position ein. Der 4. Platz ging mit 17% an Bayern. Nordrhein-Westfalen kam auf 8%, Niedersachsen auf 6% und je 4% entfielen auf Bremen und Mecklenburg-Vorpommern. Die restlichen 7% des Umsatzes verteilen sich auf die anderen Bundesländer. Die Schiffbauindustrie ist zwar mit Abstand der größte Abnehmer der Zulieferprodukte, aber auch die Direktlieferungen an Reedereien sind nicht zu vernachlässigen. Der Nachkauf-Anteil am Umsatz betrug 2010 bei den Zulieferern durchschnittlich 21%. Hier wird allerdings ein weiterer Anstieg erwartet.

Die deutsche Hightech – Industrie muss ihren technologischen Vorsprung nutzen, um im globalen Wettbewerb durch technisch hochwertige, langlebige Produkte und innovative Ideen reagieren zu können. Dies gilt sowohl bei der Entwicklung des „sauberen Schiffes“, wie auch bei der Rohstoffgewinnung in großen Wassertiefen. Ein weiterer Aspekt bleibt die Energiegewinnung mit Offshore - Windkraftanlagen im tieferen Wasser.

Erhebliche Marktpotenziale werden in Zukunft für Produkte und Dienstleistungen im Zusammenhang mit maritimer Sicherheitstechnik sowohl für schiffsgestützte Anwendungen (Maritime Safety) als auch für landgestützte Anwendungen (Maritime Security - Sicherung von Schiffen, Häfen und Offshore-Anlagen gegen äußere Gefahren und Angriffe) erwartet. Ein weiter an Bedeutung gewinnendes Segment waren Produkte und Anlagen zur Piraterieabwehr, hier ist in den nächsten Jahren ein deutliches Gewinnpotenzial, vorallem im Bereich Non-Lethal Weapons, vorhanden.

Quellen:

Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e.V. - Schiffbau- und Offshore- Zulieferindustrie [Hrsg.]: Pressemitteilung - Deutsche Schiffbau- und Offshore-Zulieferindustrie erfolgreich durch veränderte Märkte, Hamburg, 03. Juli 2012

Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e.V. - Schiffbau- und Offshore- Zulieferindustrie [Hrsg.]: Daten und Fakten 2012, Hamburg, Juli 2012

4.4 DER DEUTSCHE AUSSENHANDEL

Im Jahr 2011 wurden von Deutschland Waren im Wert von 1.060 Mrd Euro ausgeführt und Waren im Wert von 902 Mrd Euro eingeführt. Damit überstieg der Wert der Ausfuhren im Jahr 2011 erstmals eine Billion Euro. Auch die Einfuhren übertrafen deutlich den bisherigen Höchstwert aus dem Jahr 2008 um 96 Mrd EUR. Der Wert der ein- und ausgeführten Waren lag damit im Jahr 2011 über dem Vorkrisenniveau von 2008. Die Außenhandelsbilanz schloss mit einem Überschuss in Höhe von 158 Mrd EUR ab.

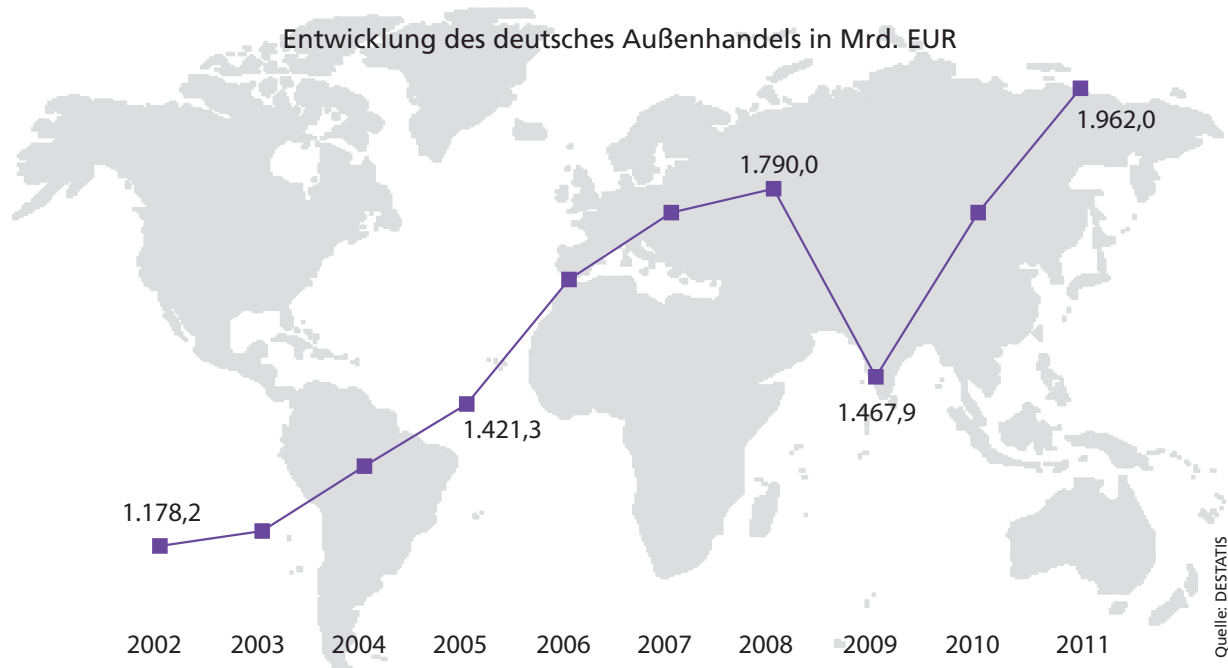
Der Handel innerhalb der Europäischen Union ist für Deutschland von zentraler Bedeutung. Die EU-Länder waren auch im Jahr 2011 der größte Absatzmarkt für deutsche Produkte. Mit einem Anteil von knapp 60% an den Gesamtausfuhren sind die EU-Länder weiterhin wichtigste Ausfuhrregion. Zwei Drittel der Ausfuhren in die Europäische Union gehen dabei in die Länder der Eurozone. Im Vergleich zu 2010 entwickelten sich die Ausfuhren in die Länder außerhalb der Europäischen Union (Drittländer) stärker als die Ausfuhren in die Mitgliedstaaten der Europäischen Union. Wichtigstes Abnehmerland für deutsche Produkte war weiterhin Frankreich. Erstmals gehörte im Jahr 2011 die Volksrepublik China zu den fünf wichtigsten Abnehmerländern.

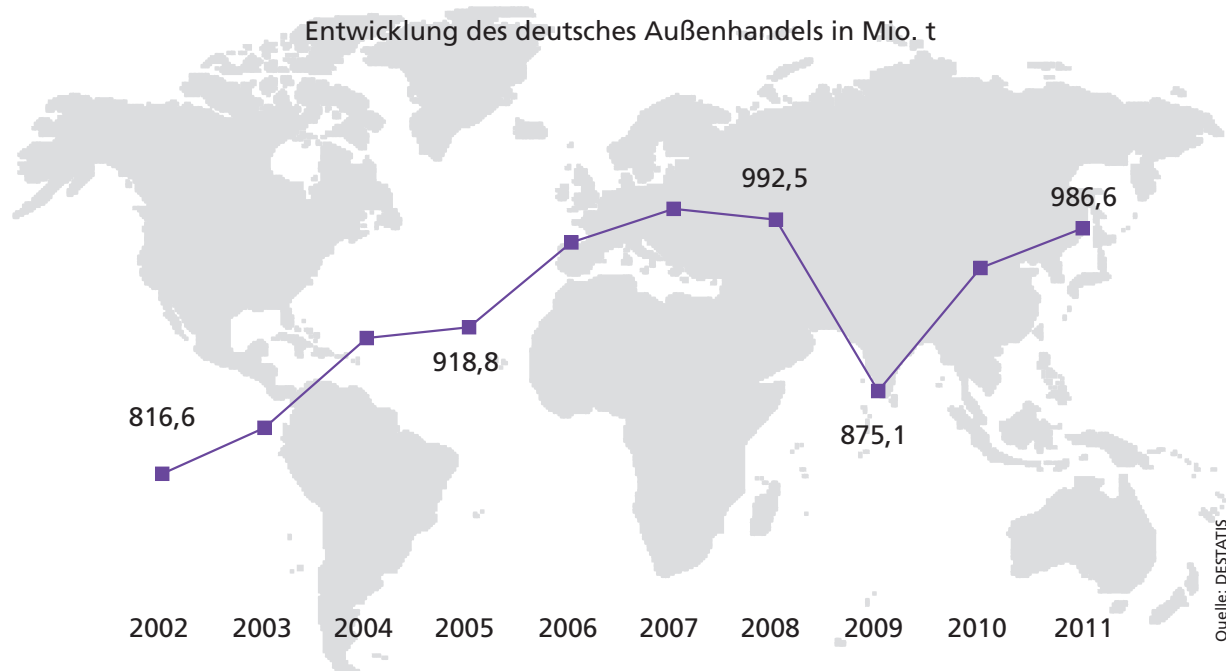
Deutschlands Hauptexportgüter waren 2011 – wie schon in den Jahren zuvor – Kraftwagen und Kraftwagenteile, Maschinen sowie chemische Erzeugnisse. Der Anteil dieser Produkte an den Gesamtausfuhren betrug über 40%. Alle wichtigen Exportgütergruppen konnten 2011 Zuwachsraten gegenüber 2010 verzeichnen.

Die deutsche Wirtschaft ist in hohem Maße exportorientiert und damit auch exportabhängig. Deutschland ist als rohstoffarmes Land gleichzeitig aber auch auf Importe angewiesen. Der Energiebereich hat dabei eine hohe Bedeutung. Zur Deckung seines Energieverbrauchs ist Deutschland zu über 60% von Importen abhängig; bei Erdöl und Erdgas ist diese Abhängigkeit noch wesentlich höher. Erdöl und Erdgas machen den größten Teil der Rohstoffimporte aus. Wichtigster Lieferant in diesem Segment war die Russische Föderation, gefolgt von Norwegen und den Niederlanden. Diese Länder deckten zwei Drittel der gesamten Erdöl- und Erdgasimporte nach Deutschland ab.

Die Bedeutung der Energieimporte machte sich auch in der Rangfolge der wichtigsten Partnerländer von Waren für Deutschland bemerkbar. Im Jahr 2011 waren die Niederlande wieder die wichtigste Importnation für Deutschland und verdrängten damit die Volksrepublik China auf den zweiten Platz. Mehr als ein Viertel der Importe aus den Niederlanden waren Mineralölerzeugnisse sowie Erdöl und Erdgas.

Die deutschen Exporte waren zwischen den Jahren 2000 und 2008 von einer Phase starken Wachstums gekennzeichnet. Die weltweite Finanzmarkt- und Wirtschaftskrise unterbrach diese positive Entwicklung und führte 2009 zu starken Rückgängen im deutschen Außenhandel. Das Jahr 2010 war dann mit einer Zunahme um 18,5% im Vorjahresvergleich bei den Ausfuhren und um 19,9% bei den Einfuhren ein wachstumsstarkes Jahr für den deutschen Außenhandel.



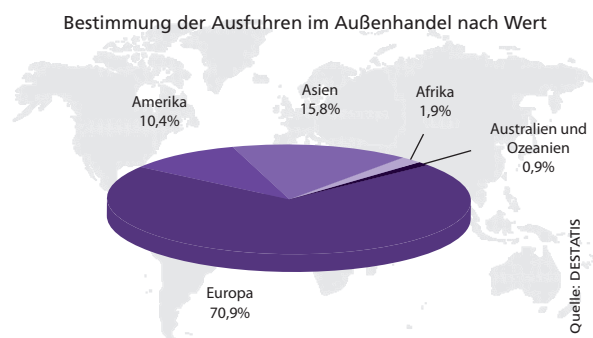


Allerdings konnte das Vorkrisenniveau im Jahr 2010 noch nicht wieder erreicht werden. Im Jahr 2011 verzeichnete der deutsche Außenhandel erneut hohe Wachstumsraten. Sowohl bei den Einfuhren als auch bei den Ausfuhren wurden die Ergebnisse des Jahres 2008 deutlich übertroffen. Mit einem Wert von 1.060 Mrd. EUR lagen die deutschen Ausfuhren im Jahr 2011 um 7,7% über den Ausfuhren des Jahres 2008 (984,1 Mrd. EUR) und damit erstmals auch über dem Wert von einer Billion Euro. Bei den Einfuhren zeigt sich ein ähnliches Bild. Nachdem die deutschen Einfuhren im Krisenjahr 2009 um 17,5% im Vergleich zum Vorjahresniveau eingebrochen waren, lagen sie im Jahr 2011 mit 902 Mrd. EUR um 11,9% über dem Ergebnis von 2008 (805 Mrd. EUR).

Auch ein Blick auf die Quartalszahlen zeigt, dass sich der deutsche Außenhandel nach der Finanzmarkt- und Wirtschaftskrise kontinuierlich erholt hat. Der deutsche Außenhandel spürte die Auswirkungen der Krise bereits seit dem zweiten Halbjahr 2008. Mitte des Jahres 2009 war dann die Talsohle erreicht, und seitdem waren sowohl bei den Einfuhren als auch bei den Ausfuhren stetige Wertzuwächse im Vergleich zum Vorquartal zu verzeichnen.

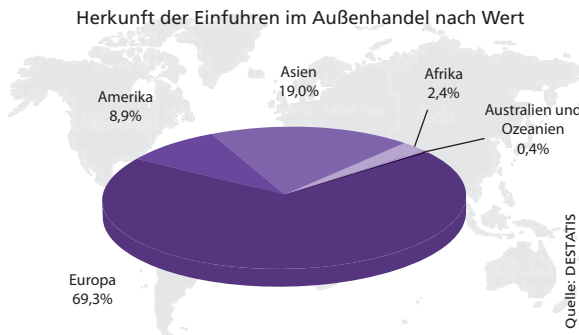
Die Zuwachsraten im Vergleich zum entsprechenden Vorjahresquartal waren allerdings im Verlauf des Jahres 2011 rückläufig. Lag die Zuwachsrate im ersten Vierteljahr 2011 gegenüber dem ersten Quartal 2010 für die Ausfuhr noch bei 19,2%, so betrug sie im vierten Vierteljahr nur noch 5,6%. Ein ähnliches Bild zeigt sich bei der Einfuhr. Hier betrug die Zuwachsrate im ersten Quartal 2011 21,5%, im vierten Vierteljahr 7,1%. Dennoch ist anzumerken, dass

die Veränderungsrate gegenüber dem entsprechenden Vierteljahr des Vorjahres seit Anfang des Jahres 2010 einfuhr- und ausfuhrseitig durchgängig im positiven Bereich lagen.



Die deutsche Wirtschaft wickelt traditionell den überwiegenden Teil ihrer internationalen Handelsgeschäfte innerhalb der Europäischen Union ab, und hier wiederum hauptsächlich innerhalb der Eurozone. Knapp 60% der deutschen Waren (627 Mrd. EUR) hatten Abnehmer innerhalb der EU, zwei Drittel dieser Waren gingen dabei in die Eurozone. Der zweitgrößte Absatzmarkt war Asien; dort wurden 15,8% aller deutschen Exporte abgesetzt. An dritter Stelle folgte Amerika, das 2011 wertmäßig ein Zehntel aller deutschen Ausfuhren erhielt. Australien und Ozeanien waren mit einem Anteil von insgesamt 0,9% an den deutschen Exporten als Handelspartner vergleichsweise unbedeutend. Wichtigstes Abnehmerland für deutsche Produkte ist weiterhin Frankreich. Im Jahr 2011 wurden Waren im Wert von 101,6 Mrd. EUR nach Frankreich exportiert. Auf den weiteren Rängen folgten, wie auch im Jahr zuvor, die Vereinigten Staaten, die Niederlande und das Vereinigte Königreich. Erstmals unter die

Top 5 der wichtigsten Ausfuhrländer kam im Jahr 2011 die Volksrepublik China. Mit einem Anstieg der Ausfuhren um 20,4% gegenüber dem Jahr 2010 wurden in dieses Land Waren im Wert von 64,8 Mrd. EUR exportiert. China setzt damit seinen Aufwärtstrend in der Rangfolge Deutschlands wichtigster Exportnationen weiter fort.



Ein ähnliches Bild zeigt sich bei einem Blick auf die regionalen Ergebnisse für die Einfuhren 2011: 56,3% der nach Deutschland eingeführten Waren kamen aus den Ländern der Europäischen Union. Die EU-Länder außerhalb der Eurozone konnten 2011 bei den Einfuhren mit einer Zuwachsrate von 16,3% gegenüber dem Jahr 2010 einen überdurchschnittlich hohen Zuwachs verzeichnen. Auf der Seite der Einfuhren konnten die Niederlande, nachdem sie den Titel als Deutschlands wichtigstes Importland im Jahr 2010 an die Volksrepublik China abgeben mussten, im Jahr 2011 wieder Platz 1 für sich beanspruchen. Die Einfuhren aus den Niederlanden sind gegenüber dem Jahr 2010 um 22,2% auf 82,1 Mrd. EUR gestiegen; großen Anteil daran hatten die Energieimporte. Die Einfuhren aus der Volksrepublik China nach Deutschland erhöhten sich lediglich um 2,6% auf 79,3 Mrd. EUR, nach einer ungewöhnlich hohen Zuwachsrate von 36,3% im Jahr 2010.

Wie schon in den vergangenen Jahren waren Kraftwagen und Kraftwagenteile sowie Maschinen Deutschlands wichtigste Exportgüter. Zusammen machten sie ein Drittel aller aus Deutschland exportierten Produkte aus. Die Ausfuhren von Kraftwagen und Kraftwagenteilen haben gegenüber dem Jahr 2010 wertmäßig um 14,6% zugenommen. Im Jahr 2011 wurden Kraftwagen und Kraftwagenteile im Wert von 184,5 Mrd. EUR aus Deutschland ausgeführt, das waren 15,0 Mrd. EUR beziehungsweise 8,9% mehr als im Vorkrisenjahr 2008. Die Ausfuhren von Maschinen haben sich im Jahr 2011 um 13,7% auf 161,2 Mrd. EUR erhöht. Damit haben die Maschinenexporte das Vorkrisenniveau des Jahres 2008 wieder erreicht. Alle für den deutschen Export wichtigen Gütergruppen verzeichneten im Jahr 2011 Zuwachsraten gegenüber dem Vorjahr.

Beiden wichtigsten Importgütern Deutschlands war die Entwicklung im Jahr 2011 unterschiedlich. Weiterhin sind Datenverarbeitungsgeräte, elektronische und optische Erzeugnisse mit einem Anteil von 10% wertmäßig die wichtigsten Importgüter Deutschlands. Allerdings verringerten sich die Einfuhren im Jahr 2011 gegenüber dem Vorjahr. Wurden im Jahr 2010 noch Produkte dieser Gütergruppe im Wert von 92,6 Mrd. EUR eingeführt, so betrug der Warenwert 2011 nur noch 89,8 Mrd. EUR. Das entspricht einem Rückgang um 3,1% gegenüber dem Vorjahr. Trotz dieses Rückgangs liegen die Einfuhren in diesem Bereich noch über dem Vorkrisenniveau. Zweitwichtigste Einfuhrgüter waren im Jahr 2011 erneut Erdöl und Erdgas. Sie hatten einen wertmäßigen Anteil von 9,1% an den Gesamtimporten. Gegenüber dem Jahr 2010 verzeichneten die Einfuhren von Erdöl und Erdgas einen Wertzuwachs von 29,3%.

Top 10 der Außenhandelspartner Deutschlands 2011

Rang	Ausfuhr		Einfuhr		Umsatz	
	Land	Mrd. EUR	Land	Mrd. EUR	Land	Mrd. EUR
1	Frankreich	101,516	Niederlande	82,029	Frankreich	167,783
2	USA	73,694	China	79,373	Niederlande	151,308
3	Niederlande	69,279	Frankreich	66,267	China	144,135
4	Großbritannien	65,450	USA	48,334	USA	122,029
5	China	64,762	Italien	48,190	Großbritannien	110,305
6	Italien	62,085	Großbritannien	44,854	Italien	110,275
7	Österreich	57,663	Russische Föderation	40,552	Österreich	95,139
8	Schweiz	47,708	Belgien	38,328	Belgien	85,237
9	Belgien	46,909	Österreich	37,476	Schweiz	84,586
10	Polen	43,499	Schweiz	36,878	Polen	75,885

Top 10 der Exportgüter Deutschlands 2011

	Ware	Mrd. EUR	Veränderung zum Vorjahr
1	Kraftwagen und Kraftwagenteile	184,5	14,6%
2	Maschinen	161,2	13,7%
3	Chemische Erzeugnisse	101,0	9,9%
4	Datenverarbeitungsgeräte, elektronische und optische Erzeugnisse	85,0	2,5%
5	Elektrische Ausrüstungen	66,1	9,7%
6	Metalle	60,5	21,4%
7	Pharmazeutische und ähnliche Erzeugnisse	51,3	1,6%
8	Nahrungsmittel und Futtermittel	42,7	10,9%
9	Sonstige Fahrzeuge	41,1	9,8%
10	Gummi- und Kunststoffwaren	37,5	10,6%

Im Jahr 2011 wurden Erdöl und Erdgas im Wert von 82,0 Mrd. EUR nach Deutschland importiert. Damit liegen die Einfuhren dieser Gütergruppe wertmäßig allerdings immer noch um 1,2% unter dem Niveau von 2008.

Erdöl und Erdgas sind bei weitem die wichtigsten nach Deutschland importierten Rohstoffe. So wird beispielsweise Erdöl zur Herstellung von Kunststoffen benötigt. Darüber hinaus sind Erdöl und Erdgas wesentliche Bestandteile des privaten und öffentlichen Verbrauchs. Zusammen mit anderen Rohstoffen muss bei Erdöl und Erdgas der größte Teil des inländischen Verbrauchs durch Importe gedeckt werden. Damit sind diese Rohstoffe bei weitem die wichtigsten Rohstoffe, die nach Deutschland importiert werden. Im Jahr 2011 hatten sie einen wertmäßigen Anteil von 78,3% an den gesamten Rohstoffimporten. Wichtigster Lieferant ist die Russische Föderation. Von hier wurden im Jahr 2011 mehr als ein Drittel der nach Deutschland importierten

Erdöl- und Erdgasmengen (65,1 Mio. t) bezogen. Aus Norwegen, Deutschlands zweitwichtigstem Erdöl- und Erdgaslieferanten, wurde im Jahr 2011 weniger Erdöl und Erdgas importiert als im Jahr zuvor (- 3,4%). Wichtige Erdöl- und Erdgaslieferanten für Deutschland waren außerdem die Niederlande und das Vereinigte Königreich mit Anteilen von 10,1% beziehungsweise 8,9% an den Gesamtimporten dieser Gütergruppe. Bei den kleineren Lieferländern wurde außergewöhnlich mehr Rohöl und Erdgas aus Nigeria und Algerien eingeführt. Fast halbiert haben sich mengenmäßig hingegen die Erdöl- und Erdgaseinfuhren aus Libyen.

Ein weiterer wichtiger Energie-Rohstoff ist Steinkohle. Im Jahr 2011 hatte Steinkohle einen Anteil von 4,7% an den Rohstoffimporten. In der Vergangenheit konnte der Steinkohlebedarf in Deutschland auch durch inländische Produktion gedeckt werden. Durch den laufend weiter reduzierten Abbau von Steinkohle in Deutschland

Top 10 der Importgüter Deutschlands 2011

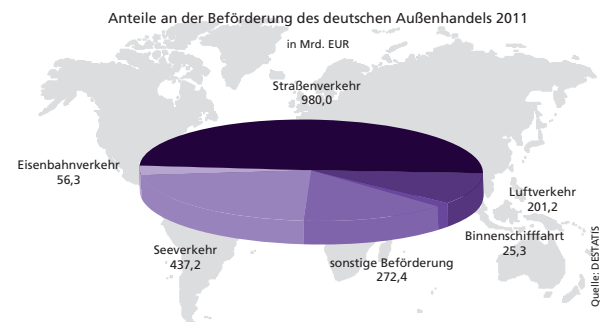
	Ware	Mrd. EUR	Veränderung zum Vorjahr
1	Datenverarbeitungsgeräte, elektronische und optische Erzeugnisse	89,8	- 9,1%
2	Erdöl und Erdgas	82,0	29,3%
3	Kraftwagen und Kraftwagenteile	81,1	15,5%
4	Chemische Erzeugnisse	71,2	11,5%
5	Maschinen	70,4	14,9%
6	Metalle	61,3	20,5%
7	Elektrische Ausrüstungen	42,5	10,1%
8	Pharmazeutische und ähnliche Erzeugnisse	38,8	2,7%
9	Nahrungsmittel und Futtermittel	38,1	10,1%
10	Sonstige Fahrzeuge	35,9	12,5%

muss allerdings immer mehr Steinkohle importiert werden. So stiegen die Importe von Steinkohle im Jahr 2011 gegenüber dem Jahr 2010 wertmäßig um 33,9%. Auch mengenmäßig sind die Importe von Steinkohle angestiegen. Hier wurde ein Anstieg um 8,2% gegenüber dem Vorjahr verzeichnet. Wie bei den Importen von Erdöl und Erdgas ist die Russische Föderation wichtigstes Lieferland von Steinkohle für Deutschland. Ein Viertel der gesamten Steinkohleimporte nach Deutschland kommt aus diesem Land. Allerdings ist bei diesem Energierohstoff die „Abhängigkeit“ von der Russischen Föderation nicht so ausgeprägt wie bei den Importen von Erdöl und Erdgas, da ein weiteres Viertel der Steinkohleimporte aus Kolumbien kommt. Bedingt durch niedrige Lohnkosten und leicht zugängliche Lagerstätten kann hier vergleichsweise billiger gefördert werden. Jeweils über 10 Mio. Tonnen dieses Energierohstoffes wurden aus diesen beiden Ländern nach Deutschland importiert. Ebenfalls ein wichtiges Bezugsland für Steinkohle sind die Vereinigten Staaten von Amerika. Von dort wurden im Jahr 2011 8,1 Mio. Tonnen Steinkohle importiert (18,9% der Gesamtimporte von Steinkohle).

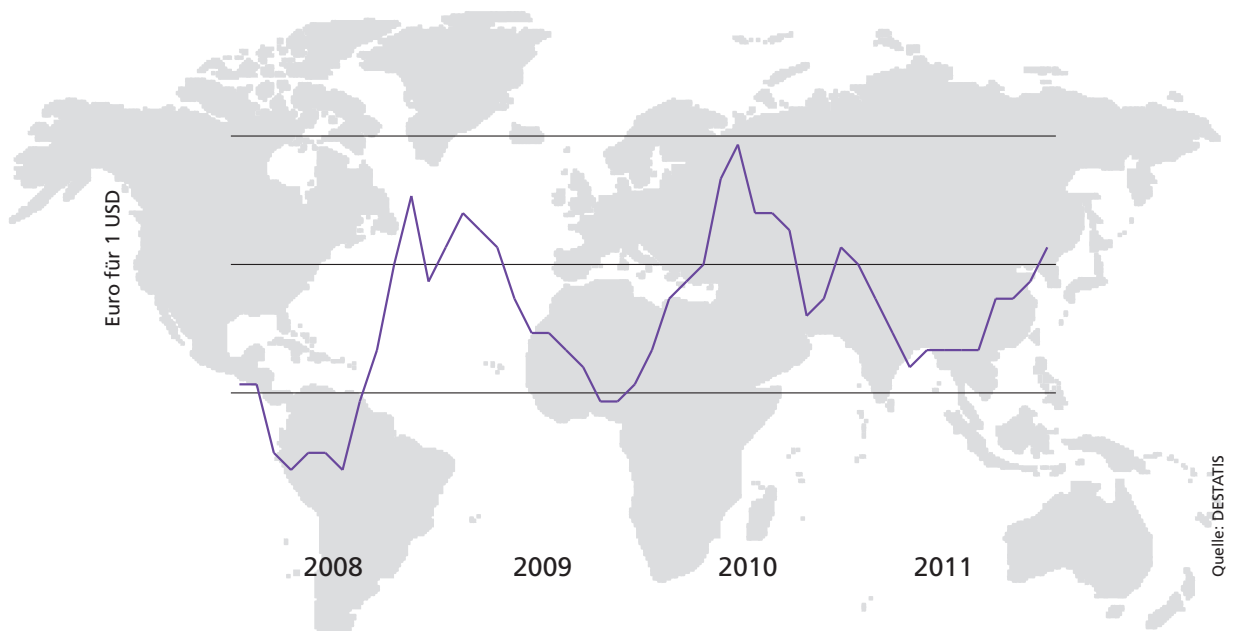
Auch Eisenerz ist ein wichtiger Rohstoff für Deutschland, es ist ein Grundprodukt für die Stahlherstellung. Die Eisenerzimporte insgesamt waren mengenmäßig im Jahr 2011 gegenüber dem Vorjahr rückläufig. Sie lagen um 3,5% unter der im Vorjahr importierten Menge. Durch den weltweiten Anstieg der Eisenerzpreise lag der Wert des importierten Eisenerzes 2011 aber um 28,5% über dem Vorjahreswert. Die Einfuhrpreise für Eisenerz lagen um 34,6% über denen des Vorjahres. Bei einem Ländervergleich

der Eisenerzimporte ist zu beachten, dass es bei der Qualität des Eisenerzes zwischen den einzelnen Ländern große Unterschiede geben kann. Daher können Wertunterschiede zwischen den einzelnen Ländern auch durch solche Qualitätsunterschiede bedingt sein. Ein Vergleich der importierten Mengen aus den verschiedenen Ländern ist daher nicht aussagekräftig. Die deutschen Eisenerzimporte konzentrieren sich auf wenige Bezugsmärkte. Brasilien ist bei weitem der wichtigste Eisenerzlieferant für Deutschland: Im Jahr 2011 hat Deutschland Eisenerz im Wert von 2,8 Mrd. EUR aus Brasilien importiert. Das waren 55,4% der gesamten Eisenerzimporte im Jahr 2011 in Höhe von 5,1 Mrd. EUR. Damit waren Eisenerze auch das wichtigste Einfuhrgut aus Brasilien. Zweitwichtigster Bezugsmarkt für Eisenerz war Kanada, gefolgt von Schweden. Aus diesen drei Ländern allein kommen mehr als 85% der gesamten Eisenerzimporte nach Deutschland.

Ähnlich wie bei den Importen von Erdöl und Erdgas weisen auch die Importe der anderen Rohstoffe große Unterschiede der Veränderungsraten von Wert und Menge auf. Insgesamt zeigt ein Vergleich der Entwicklung von Mengen, Preisen und Werten des Jahres



Euro-US-Dollar-Referenzkurse der Europäischen Zentralbank



2011 gegenüber 2010, dass der Anstieg der deutschen Rohstoff-Importwerte teilweise auf Preiseffekte zurückzuführen ist. So sind die Rohstoffimporte insgesamt im Jahr 2011 mengenmäßig um 1,7% gestiegen, wertmäßig wurde ein Anstieg von 28,8% verzeichnet. Im Jahr 2011 lagen die Einfuhrpreise für Rohstoffe um 27,3% über den Preisen von 2010. Welchen Einfluss steigende Energieeinfuhrpreise (und damit auch die Einfuhrpreise der fossilen Energieträger Kohle, Öl und Gas) auf den Marktanteil deutscher Güter an den Importen der Partnerländer haben, lässt sich an der Export-Performance erkennen. Eine Betrachtung der deutschen Export-Performance der Jahre 2000 bis 2011 zeigt, dass

diese ohne Energie tendenziell ansteigt, wohingegen die Export-Performance unter Einschluss von Energiegütern tendenziell sinkt.

Deutschland ist als exportorientiertes Land stark von der wirtschaftlichen Situation der Partnerländer abhängig. Auf Deutschlands wichtigstem Handelsplatz Europäische Union bleibt daher die weitere Entwicklung abzuwarten. Langfristig gesehen ist durch die Intensivierung der weltweiten wirtschaftlichen Verflechtungen und die damit einhergehende zunehmende internationale Arbeitsteilung insgesamt mit einer expansiven Entwicklung der Außenhandelsumsätze zu rechnen.

Deutscher Außenhandel nach Verkehrszweigen

Verkehrszweig	Menge in Mio. t	Anteil in %	Wert in Mrd. EUR	Anteil in %
Eisenbahnverkehr	45,130	4,5	56,252	2,9
Straßenverkehr	356,109	36,1	979,970	49,7
Binnenschifffahrt	84,165	8,5	24,312	1,2
Seeverkehr	249,534	25,3	437,177	22,2
Luftverkehr	3,069	0,3	201,242	10,2
Insgesamt	987,111		1.972,337	

Seewärtiger deutscher Außenhandels

Über 95% des weltweiten Ferngüterhandels werden über den Seeweg abgewickelt. Daraus folgt, dass der Welthandel von sicheren Seewegen abhängig ist. Der Anteil der über den Seeweg transportierten Waren lag 2011 wertbezogen bei 22,2% und mengenbezogen bei 25,3%. Das heißt ein Viertel der in Deutschland benötigten Waren kommen über die deutschen Seehäfen an Nord- und Ostsee ins Land. Über die deutsche Seehäfen wurden insgesamt 249,5 Mio. t an Waren abgewickelt. Nicht mit eingerechnet ist hierbei der Anteil

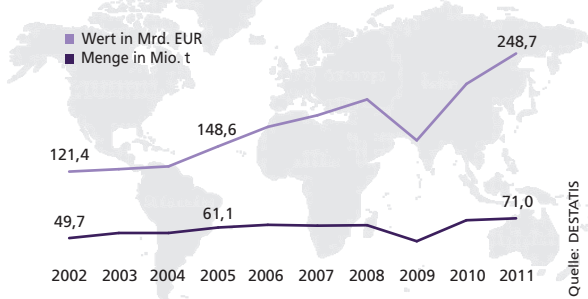
des deutschen Außenhandelsvolumens, der in ausländischen Seehäfen (z.B. Marseille/Lavera, Genua oder Rotterdam) bewältigt wird und über Straße, Schiene, Binnenschiff oder Pipeline transportiert wird.

Wertmäßig belief sich 2011 der Anteil des seewärtigen Außenhandels auf 437,177 Mrd. EUR oder 22,2% des deutschen Außenhandelswertes. Dies ist ein Anstieg um 55,1 Mrd. EUR oder 0,7 Prozentpunkte gegenüber dem Vorjahr.

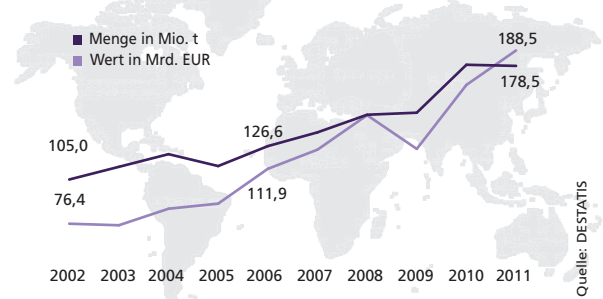
Top 10 der Außenhandelspartner Deutschlands 2011 im Seeverkehr

Rang	Ausfuhr		Einfuhr		Umsatz	
	Land	Mrd. EUR	Land	Mrd. EUR	Land	Mrd. EUR
1	USA	47,411	VR China	46,949	VR China	93,369
2	VR China	46,420	USA	16,085	USA	63,496
3	Großbritannien	13,766	GUS	12,891	Großbritannien	19,329
4	Japan	9,022	Japan	9,446	GUS	18,915
5	Brasilien	8,166	Norwegen	7,428	Japan	18,468
6	Indien	7,393	Niederlande	6,983	Brasilien	13,975
7	Südkorea	7,162	Großbritannien	5,563	Norwegen	10,502
8	Südafrika	6,422	Brasilien	5,809	Indien	11,952
9	Türkei	6,330	Indien	4,559	Südafrika	8,449
10	Mexiko	5,052	Südkorea	3,266	Türkei	7,862

Entwicklung der Ausfuhren im seewärtigen Außenhandel



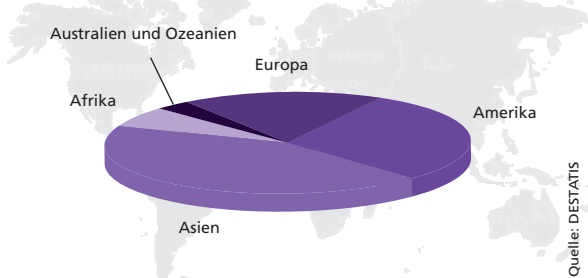
Entwicklung der Einfuhren im seewärtigen Außenhandel



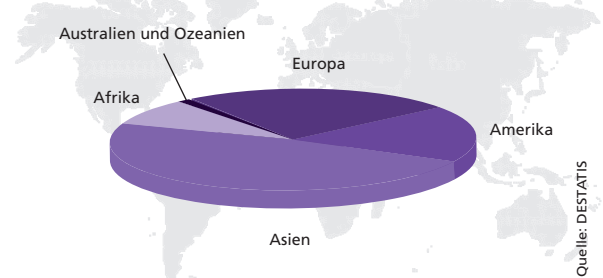
Bestimmung	Ausfuhr in Mrd. EUR	Anteil in %
Europa	44,140	17,7%
Asien	106,959	43,0%
Amerika	74,263	29,9%
Afrika	15,805	6,4%
Australien & Ozeanien	7,108	2,9%
Welt	248,701	

Herkunft	Einfuhr in Mrd. EUR	Anteil in %
Europa	45,999	24,4%
Asien	90,826	48,2%
Amerika	33,734	17,9%
Afrika	15,745	8,4%
Australien & Ozeanien	2,169	1,2%
Welt	188,476	

Bestimmung der Ausfuhren im seewärtigen Außenhandel nach Wert



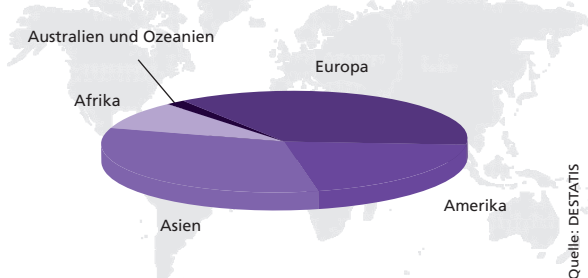
Herkunft der Einfuhren im seewärtigen Außenhandel nach Wert



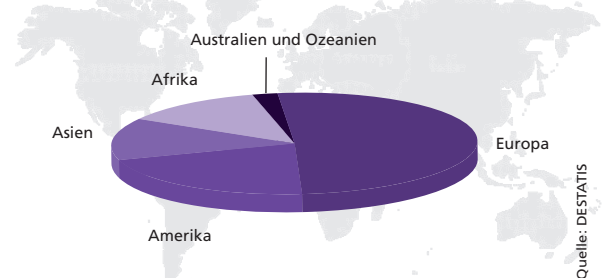
Bestimmung	Ausfuhr in Mio. t	Anteil in %
Europa	25,655	36,1%
Asien	23,472	33,0%
Amerika	14,114	19,9%
Afrika	6,247	8,8%
Australien & Ozeanien	1,061	1,5%
Welt	71,043	

Herkunft	Einfuhr in Mio. t	Anteil in %
Europa	87,171	48,8%
Asien	22,633	12,7%
Amerika	35,981	20,2%
Afrika	21,046	11,8%
Australien & Ozeanien	3,656	2,1%
Welt	178,491	

Bestimmung der Ausfuhren im seewärtigen Außenhandel nach Menge



Herkunft der Einfuhren im seewärtigen Außenhandel nach Menge



Am seewärtigen Außenhandel hatte der Export mit 71,034 Mio. t zwar nur einen Mengenanteil von 28,5%, erzielte aber mit 248,701 Mrd. EUR einen Wertanteil von beachtlichen 56,9%.

Im seewärtigen Außenhandel sieht die Top 10, bedingt auch durch die geografische Lage, ein wenig anders aus. Hier steht weiterhin

die VR China mit 93,4 Mrd. EUR an der Spitze. Dies bedeutet, dass rund zwei Drittel des Warenaustausches zwischen Deutschland und China auf dem Seeweg stattfinden. Bei den USA sind es mit 63,5 Mrd. EUR nur rund die Hälfte des gesamten Warenwertes, die über den Seeweg abgewickelt werden. Auf den weiteren Plätzen folgen Großbritannien mit knapp 19,3 Mrd. EUR, GUS mit 18,9 Mrd. EUR, Japan mit 18,5 Mrd. EUR

Außenhandel im Seeverkehr in Mio. t

Land	Gesamtumsatz	Umsatz im Seeverkehr	Anteil
GUS	90,718	31,050	34,2%
Norwegen	54,848	21,916	39,9%
VR China	21,860	17,758	81,2%
Großbritannien	47,780	12,864	26,9%
Brasilien	34,166	16,225	47,5%
USA	23,425	16,980	72,5%
Niederlande	154,623	13,497	8,7%
Schweden	21,230	9,939	46,8%
Südafrika	8,733	4,907	56,2%
Kanada	10,921	5,356	49,0%

und die Brasilien mit 14 Mrd. EUR . Frankreich, die Nummer eins im deutschen Außenhandel, spielt hier mit 2,289 Mrd. EUR und nur 0,5% des Warenwertes nur eine untergeordnete Rolle.

Quellen:

Statistisches Bundesamt [Hrsg.]:
Fachserie 7 Reihe 1, Zusammenfassende Übersichten für
den Außenhandel 2011, Wiesbaden, 01. März 2012

Statistisches Bundesamt [Hrsg.]:
Wirtschaft und Statistik 4/2012, Wiesbaden, 2012

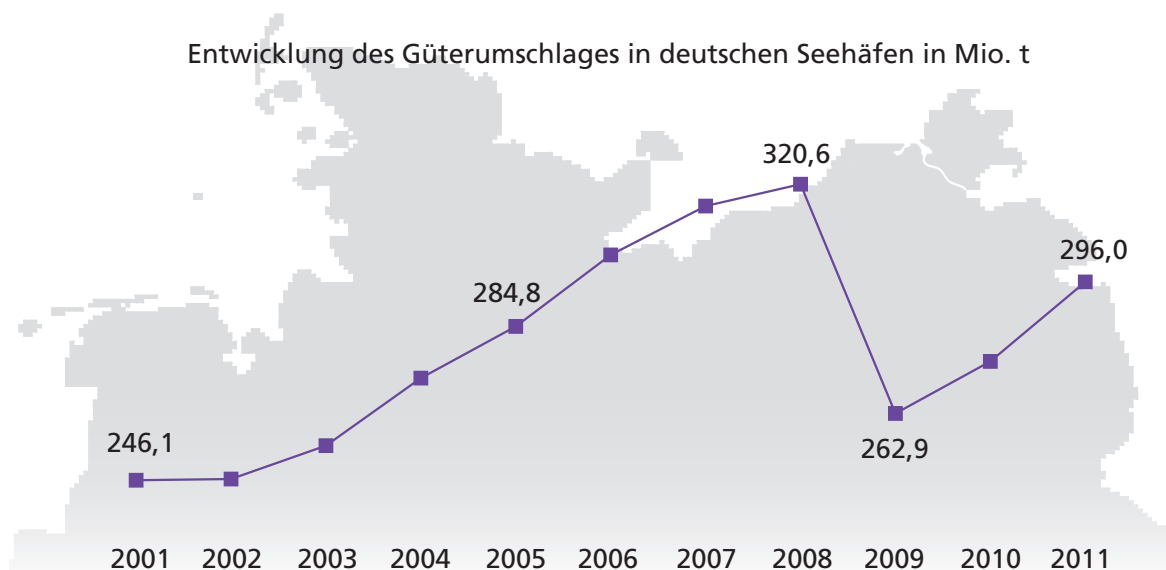
4.5 SEEGÜTERUMSCHLAG IN DEUTSCHLAND

Im Jahr 2011 nahm der Seegüterumschlag deutscher Häfen nach Angaben des Statistischen Bundesamtes um 7,3% zu, der Containerverkehr sogar um über 16,5% auf jetzt 15,3 Mio. TEU. Mit diesem Anstieg ist der infolge der weltweiten Finanz- und Wirtschaftskrise erfolgte Einbruch des Seeverkehrs aber noch nicht wieder ausgeglichen. So liegt der Seeverkehr immer noch fast 8% unter dem bisherigen Höchstwert im Jahr 2008. Die im letzten Jahr in den deutschen Seehäfen erzielte Umschlagsmenge von 296 Mio. t liegt zwar 20 Mio. t über der von 2010, aber immer noch 24,6 Mio. t unter dem Güterumschlag von 2008. Das Wachstum beruht auf Zuwächse in allen drei Verkehrsrelationen. Am stärksten wuchs der Versand ins Ausland (+ 9,2%). Der Empfang aus dem Ausland legte um

6,2%, der innerdeutsche Verkehr um 4,1% zu. Wesentlich positiver als der Gesamtumschlag entwickelte sich der Containerverkehr. Hier kam es gegenüber 2010 zu einer Zunahme um fast 19 Mio t auf jetzt 126,1 Mio. t. (2010: 107,2 Mio t.). Der Containerumschlag deutscher Seehäfen lag damit nur noch leicht unter seinem bisherigen Höchstwert im Jahr 2008.

Wiederholt nahm der Containerverkehr mit China deutlich zu und stieg auf 22,3 Mio t. (19,8%). Etwa die gleiche Anzahl an Containern wurde nach Nord- und Südamerika verschifft. Regional gesehen stieg am meisten der Containerverkehr mit europäische Häfen auf 43,2 Mio t. (+ 22,8%). Auf die Europäische Union entfielen dabei 30,5 Mio t., ein Anstieg um 21,5%.

Entwicklung des Güterumschlages in deutschen Seehäfen in Mio. t



Quelle: DESTATIS

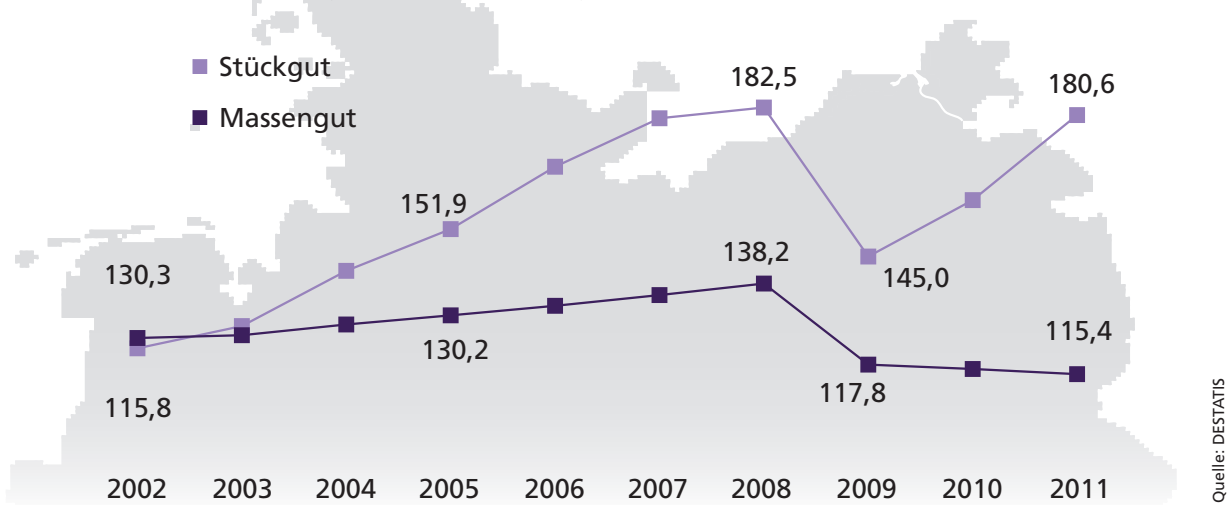
Schiffsankünfte in deutschen Seehäfen nach Schiffstyp

Schiffstyp	Schiffsankünfte		ggü. Vorjahr	Ladung in Mio. t		ggü. Vorjahr
	2010	2011		2010	2011	
Containerschiffe	9.094	10.860	19,3%	101,539	121,202	19,4%
Tankschiffe	4.174	4.366	-4,6%	51,415	48,872	-4,9%
Massengutschiffe	7.560	7.164	-5,2%	61,495	60,000	-2,4%
Ro-Ro-Schiffe	67.291	69.658	-3,5%	36,660	40,069	9,3%
Stückgutfrachtschiffe	9.861	10.686	8,4%	17,623	19,417	10,2%
Fahrzeugtransportschiffe	1.356	1.430	5,5%	3,146	3,360	6,8%
Spezialfrachtschiffe	248	251	1,2%	0,515	0,547	6,2%
Fahrgastschiffe (ohne Kreuzfahrer)	28.519	27.945	-2,0%	-	-	-
Sonstige Schiffstypen	1.965	1.258	-36,0%	3,560	2,615	-26,5%
Insgesamt	130.068	133.618	-2,7%	275,953	296,080	7,3%

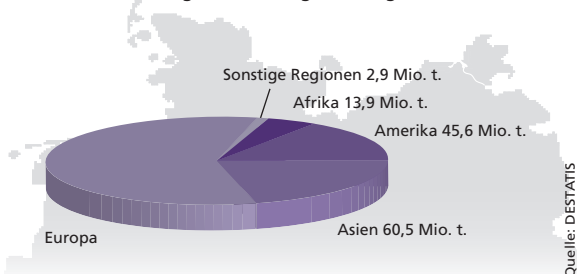
Die Betrachtung nach Güterarten zeigt im Jahr 2011 stark unterschiedliche Entwicklungen. Die Veränderungen reichen von einem Rückgang von 10,4% bei Holz., Papier, Pappe und Druckerzeugnissen bis zu einem Plus von 124,3% bei Möbeln und ähnlichen Gegenständen. Wiederholt nahm der Güterumschlag 2011 in den Segmenten Kohle, Erdöl und Erdgas sowie Kokerei- und Mineralölerzeugnisse deutlich ab. Maschinen und Ausrüstungsteile hingegen nahmen um 23,6% zu.

Auf den Stückgutumschlag der Seehäfen entfielen 180,64 Mio. t, dies ist ein Plus von 21,42 Mio. t oder 13,5%. Von Häfen außerhalb Deutschlands wurden 86,37 Mio t empfangen, 91,25 Mio t hingegen gingen in den Versand. 3,03 Mio t wurden im Binnenland bzw. zwischen den Seehäfen verschifft. Der Größte Anteil mit 126,13 Mio t bzw. 69,8% der Stückgutladungen wurde in Form von Containern gestellt. 124,89 Mio t oder 99% wurden mit Außländischen Häfen gehandelt, nur 1,24 Mio t innerhalb Deutschlands.

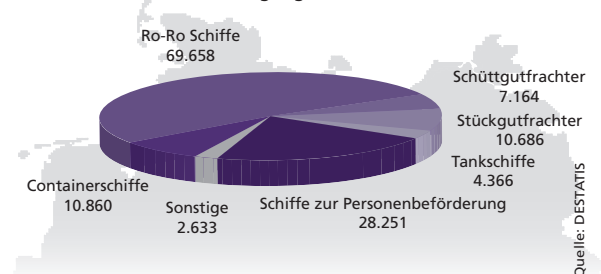
Entwicklung des Güterumschlages in deutschen Seehäfen in Mio. t



Seegüterumschlag nach Regionen



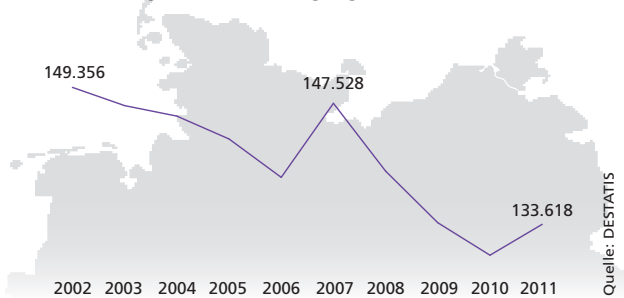
Schiffsbewegungen in Deutschland



Güterumschlag deutscher Häfen nach Güterart in Mio. t

Güterart	2010	2011	Veränderung ggü. Vorjahr	
Landwirtsch. u. verw. Erzeugnisse	20,324	20,192	-0,132	-0,6%
Kohle, rohes Erdöl und Erdgas	42,384	40,858	-1,526	-3,6%
Erze, Steine u. Erden u. ä.	25,961	28,875	2,914	11,2%
Nahrungs- und Genussmittel	20,043	20,933	0,890	4,4%
Kokerei- und Mineralölerzeugnisse	14,758	14,806	0,049	0,3%
Chemische Erzeugnisse etc.	26,591	27,838	1,248	4,7%
Sonst. Mineralerzeugnisse	6,104	6,913	0,808	13,2%
Metalle u. Metallerzeugnisse	16,036	14,973	-1,063	-6,6%
Fahrzeuge	11,327	11,904	0,578	5,1%
Sonstige Halb- und Fertigwaren	38,400	44,029	5,629	14,7%
Sekundärrohstoffe, Abfälle	5,062	5,418	0,357	7,0%
Nicht indentifizierte Güter	48,965	58,522	9,557	19,5%
Insgesamt	275,954	296,080	20,127	7,3%

Entwicklung der Schiffsbewegungen in deutschen Seehäfen



Der Umschlag von Massengut erreichte 115,43 Mio t und sank damit um 1,29 Mio t oder 1,1%. Aus dem Ausland wurden 90,72 Mio t empfangen. Im Gegensatz wurden 23,06 Mio t exportiert. Zwischen den deutschen Häfen wurden 3,49 Mio t Massengut transportiert.

Quellen:

Statistisches Bundesamt [Hrsg.]:
Pressemitteilung Nr.100 - Seeverkehr 2011 um 7% gewachsen,
Wiesbaden, 20. März 2012

Statistisches Bundesamt [Hrsg.]:
Fachserie 8 Reihe 5,
Verkehr - Seeschifffahrt 2011, Wiesbaden, 09. Juli 2012



Fischerei und Fischwirtschaft

5.1 FISCHEREIPOLITIK

Ziel, sowohl der deutschen wie auch der EU Fischereipolitik ist es, die Nutzung lebender aquatischer Ressourcen unter nachhaltigen wirtschaftlichen, ökologischen und sozialen Bedingungen zu sichern. Die deutsche Fischwirtschaft unterliegt daher von den Fangbestimmungen über die Verarbeitung bis hin zur Vermarktung gemeinsam festgelegten, für alle Mitgliedstaaten verbindlichen Regelungen. Die im Rahmen der gemeinsamen Fischereipolitik der EU (GFP) erlassenen Bestimmungen erstrecken sich vor allem auf folgende Bereiche und haben nachhaltige Auswirkungen für den deutschen Fischereisektor:

- Erhaltung der Fischbestände;
- Förderung einer wettbewerbsfähigen Fischwirtschaft und
- die Stabilisierung der Märkte für Fischereierzeugnisse.

Die nachhaltige Bewirtschaftung der Fischbestände

Weltweit befinden sich viele der wirtschaftlich genutzten Fischbestände in einem schlechten Zustand. Sie sind überfischt oder von Überfischung bedroht. Auch wichtige Bestände der EU wurden auf diese Weise dezimiert, insbesondere die Bestände des Kabeljaus in der Nordsee und des Dorsches in der östlichen Ostsee. Daher ist die Bestandserhaltung in den vergangenen Jahren zunehmend in den Mittelpunkt der Gemeinsamen Fischereipolitik gerückt. Denn die nachhaltige Bewirtschaftung der Meere ist nicht nur Voraussetzung für eine dauerhaft ökonomisch tragfähige Fischerei, sondern auch für den Erhalt einer der wichtigsten Lebensgrundlagen der Menschheit.

Die zentrale fischereipolitische Maßnahme bei der Sicherung einer nachhaltigen Bestandsbewirtschaftung ist die Festlegung von Höchstfangmengen für einzelne Fischbestände oder Bestandsgruppen. Dabei erfolgt eine Differenzierung nach genau abgegrenzten Meeresregionen, da die Verfassung der gleichen Fischart je nach Fanggebiet und der dort vorherrschenden Einflussfaktoren sehr unterschiedlich sein kann.

Die Höchstfangmengen - auch als TAC (Total Allowable Catches) bezeichnet - werden jährlich von den Fischereiministerinnen und -ministern der EU-Mitgliedstaaten festgelegt. Grundlage

hierfür sind wissenschaftliche Empfehlungen auf der Basis fischereibiologischer Untersuchungen, wie sie zum Beispiel der Internationale Rat für Meeresforschung (ICES) sowie der wissenschaftlich-technische und wirtschaftliche Fischereiausschuss der EU (STECF) regelmäßig vorlegen. Die zulässigen Höchstfangmengen werden zunächst auf Gemeinschaftsebene vereinbart, wobei zuvor häufig Verhandlungen mit Drittländern (zum Beispiel mit Norwegen, Island und Grönland) geführt werden müssen, die Fanggebiete entweder mit der EU gemeinsam bewirtschaften oder mit denen die Einräumung von Fangrechten gegen finanzielle Kompensation vereinbart wird.

Anschließend werden die Gemeinschaftsquoten nach einem festen Schlüssel auf die EU-Mitgliedstaaten aufgeteilt. Dieses Prinzip wird als relative Stabilität bezeichnet und stellt einen Eckpfeiler der Gemeinsamen Fischereipolitik dar. Es garantiert den Mitgliedstaaten prozentual gleich bleibende Anteile an den maximal zulässigen Fangmengen, unabhängig davon, in welcher absoluten Höhe diese in den einzelnen Jahren festgesetzt werden. Die Mitgliedstaaten wiederum verteilen die ihnen zugewiesenen Quoten unter Einbeziehung der Erzeuger auf die Fischereifahrzeuge.

Die Festlegung maximal zulässiger Fangmengen alleine reicht aber nicht aus, um eine nachhaltige und umweltverträgliche Fischerei zu gewährleisten. Sie wird daher durch eine Reihe weiterer fischereipolitischer Instrumente ergänzt und unterstützt:

- Durch so genannte technische Erhaltungsmaßnahmen soll erreicht werden, dass im Netz nur die Fische landen, die auch wirklich erwünscht sind - Jungfische und Nichtzielarten aber geschont werden. Nach Schätzungen der Welternährungsorganisation FAO beläuft sich der Anteil der unbeabsichtigten und wieder über Bord geworfenen Beifänge weltweit auf etwa 25 Prozent. Auch wenn sich Beifänge nicht gänzlich vermeiden lassen, tragen verschiedene Gemeinschaftsmaßnahmen zu einer erheblichen Reduzierung bei. Hierzu gehören zum Beispiel Vorschriften über die zulässigen Netze sowie deren Maschenöffnungen oder die Festlegung von Mindestgrößen, bei deren Unterschreitung Fische nicht angelandet und vermarktet werden dürfen.

- Die Ausweisung von Schutzgebieten oder Schonzeiten, in denen die Fischerei eingeschränkt oder ganz verboten wird. So können Meeresregionen, in denen sich die Fische in den Laichzeiten konzentrieren oder in denen sich besonders viele Jungfische aufhalten, besonders geschützt werden.
- Die Begrenzung des so genannten Fischereiaufwands, das heißt der Fangtätigkeit auf See (zum Beispiel durch ein zeitlich begrenztes Fangverbot oder durch die Festsetzung von Fangtagen).

Für besonders bedrohte Bestände wurden inzwischen Wiederauffüllungspläne ausgearbeitet, die über einen längeren Zeitraum einschneidende Beschränkungen der Fangmengen und der Fangaktivitäten vorsehen. Diese gelten, bis der betroffene Bestand sich wieder soweit erholt hat, dass er sich innerhalb sicherer biologischer Grenzen befindet. Wiederauffüllungspläne gibt es gegenwärtig für Kabeljau und Seehecht in der Nordsee und in angrenzenden Gewässern für Seesunge im Golf von Biskaya sowie für Kaisergranat vor der spanischen Küste. Weitere Wiederauffüllungspläne und ein mehrjähriger Bewirtschaftungsplan für die Nordseescholle befinden sich in Vorbereitung.

Strukturpolitik zur Förderung der Wettbewerbsfähigkeit

Zahlreiche zum Teil einschneidende Veränderungen haben die Fischer und die Fisch verarbeitenden Unternehmen im Laufe der vergangenen Jahrzehnte vor große Herausforderungen gestellt. Im Rahmen der Gemeinsamen Fischereipolitik wurden daher schon sehr früh strukturpolitische Maßnahmen entwickelt, mit deren Hilfe die erforderliche Anpassung des Sektors an sich ändernde ökonomische und ökologische Rahmenbedingungen erleichtert werden sollte.

Da in den Anfangsjahren der Gemeinsamen Fischereipolitik die meisten Fischbestände noch in einer vergleichsweise guten Verfassung waren, konzentrierte sich die Strukturförderung zunächst vorrangig auf die Erneuerung und Modernisierung von Fischereifahrzeugen, um die Fangträge zu steigern und die Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Flotte zu verbessern. Schon bald stellte sich allerdings heraus, dass diese Form der Unterstützung zur Entstehung übermäßiger Fangkapazitäten führte - eine Entwicklung, die durch den unerwarteten schnellen Rückgang zahlreicher Fischbestände noch verschärft wurde.

Um das zunehmende Ungleichgewicht zwischen Flottenkapazitäten einerseits und verfügbaren Fischereiresourcen andererseits abzubauen, wurden daher erhebliche Korrekturen an der grundsätzlichen Ausrichtung der Förderpolitik vorgenommen. So wurden zum Beispiel Abwrackprämien für die Verschrottung von Fischereifahrzeugen oder Zuschüsse für den Export von Fischereifahrzeugen in Drittländer eingeführt. Darüber hinaus wurden mehrjährige Ausrichtungsprogramme aufgelegt, mit denen der unabdingbare Kapazitätsabbau gezielt für die einzelnen Segmente der Fischereiflotten gesteuert werden sollte. Gleichzeitig wurde die Unterstützung für die Erneuerung und Modernisierung von Fischereifahrzeugen kontinuierlich zurückgeführt. In der Folge dieser Maßnahmen ging die Zahl der Fischereifahrzeuge in der EU zwischen 1995 und 2002 von 100.000 auf etwa 90.000 zurück.

Im Rahmen der Reform der GFP im Jahre 2002 vereinbarten die Fischereiministerinnen und -minister der EU schließlich, die Flottenförderung nahezu vollständig einzustellen. Seit 1. Januar 2005 gibt es keinerlei Zuschüsse mehr für Schiffsbaumaßnahmen, die einen Anstieg der Kapazitäten zur Folge hätten. Lediglich Investitionen, die der Erhöhung der Sicherheit und der Verbesserung der Arbeitsbedingungen dienen, sind weiterhin förderfähig. Die mehrjährigen Ausrichtungsprogramme, die sich als wenig erfolgreich beim Abbau der Überkapazitäten erwiesen hatten, wurden durch ein einfacheres System ersetzt.

Um den unvermeidbaren Kapazitätsabbau mit seinen Folgen für die Betroffenen sozial abzufedern und gleichzeitig den Erhalt einer leistungsfähigen modernen Kernfischereiflotte zu sichern, hat das Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz den erforderlichen Anpassungsprozess mit erheblichen Mitteln flankiert: Über 170 Mio. EUR wurden der deutschen Fischerei zwischen 1987 und 2001 für die vorübergehende und endgültige Stilllegung von Fischereifahrzeugen ausbezahlt. Ab 2001 bot die Bundesregierung im Rahmen der Strukturverordnung über mehrere Jahre eine Fördermaßnahme zur Reduzierung der unvermeidbaren Beifänge an. Fischer konnten danach eine Entschädigung erhalten, wenn sie ihre Fangaktivitäten zu Zeiten besonders hohen Jungfischaufkommens verminderten. Inwieweit diese Regelung wieder aufgenommen werden kann, hängt von den EG-rechtlichen Rahmenvorschriften ab.

Parallel zum Abbau der Überkapazitäten wurden in der EU-Fischereistrukturverordnung unter anderem in folgenden Bereichen weitere Maßnahmen ausgebaut oder neu eingeführt:

- Aquakultur,
- Verbesserung der Qualität von Fischereierzeugnissen,
- Verkaufsförderung und Erschließung neuer Absatzmöglichkeiten,
- Schutz der Meeresressourcen,
- Ausrüstung von Fischereihäfen,
- Verarbeitung und Vermarktung sowie
- sozioökonomische Maßnahmen (zum Beispiel Vorruhestand).

Stabilisierung der Märkte und Einkommen

Die Fischerei ist in hohem Maße von natürlichen Einflüssen abhängig. So kann es zum Beispiel vorkommen, dass die Fischer während anhaltender Schlechtwetterperioden längere Zeit nicht auslaufen und daher auch keine Einkünfte erwirtschaften können. Bei günstigen Fangbedingungen entsteht demgegenüber manchmal ein Überangebot an Fisch, das sehr schnell einen Verfall der Erzeugerpreise nach sich ziehen kann. Um die negativen Auswirkungen derartiger unerwünschter Marktstörungen zu vermindern, wurden in einer gemeinsamen Marktorganisation für Fischereierzeugnisse Vorkehrungen getroffen, die die Märkte stabilisieren und es den Fischern ermöglichen sollen, ein angemessenes Einkommen zu erzielen. Dazu gehören vor allem Maßnahmen zur Unterstützung der mengenmäßigen und qualitativen Ausrichtung des Angebots an die Markterfordernisse. So sind die Erzeugerorganisationen, in denen sich die meisten Fischer zusammengeschlossen haben, verpflichtet, am Anfang eines jeden Jahres eine detaillierte Fang- und Vermarktungsplanung auszuarbeiten.

In Phasen, in denen das Angebot die Nachfrage dennoch übersteigt – zum Beispiel aufgrund einer jahreszeitlich bedingten Häufung der Fänge –, kommen preisstützende Mechanismen zur Anwendung. So können Zuschüsse für die Lagerung oder Weiterverarbeitung von Fischen gewährt werden. Darüber hinaus können auch Maßnahmen gefördert werden, mit denen die Qualität der Fischereierzeugnisse verbessert wird, um ihre Absatzchancen zu erhöhen und neue Märkte zu erschließen. Die

Durchführung dieser Maßnahmen obliegt den Erzeugerorganisationen.

In der gemeinsamen Marktorganisation sind zudem einheitliche Vermarktungsnormen festgelegt, nach denen Fischereierzeugnisse in vorgegebene Frische- und Größenklassen eingestuft werden. Dadurch soll der Handel im Binnenmarkt erleichtert werden. Schließlich enthält die Gemeinsame Marktorganisation Bestimmungen für den Handel mit Drittländern, die nicht der EU angehören.

Eine Vision für Europäische Fischerei bis 2020

„Unsere wichtigste Quelle für hochwertiges tierisches Eiweiß und gesunde Fettstoffe ist Fisch. Fisch wird heute wieder vermehrt nachgefragt und hat sich inzwischen erneut als fester Bestandteil der Ernährung von mehr als einer halben Milliarde europäischer Verbraucher etabliert. Der kontinuierliche Rückgang der Fangmengen der europäischen Fangflotte kam gegen 2015 zu einem Stillstand. Europa ist zwar weiterhin sehr stark auf Fischeinfuhren angewiesen, eine Trendwende zeichnet sich jedoch ab. Die Verbraucher kennen und schätzen in Europa gefangenen oder produzierten Fisch als hochwertiges Erzeugnis.

Die rücksichtslose Überfischung mit all ihren Folgen für die Wirtschaft der Küstenregionen gehört der Vergangenheit an. Fast alle europäischen Fischbestände haben sich bis zum höchstmöglichen Dauerertrag erholt. Das bedeutet, dass zahlreiche Bestände gegenüber 2010 deutlich gewachsen sind. Die Fischer erwirtschaften höhere Einkommen aus diesen größeren Fischpopulationen, die sich aus reifen, größeren Fischen zusammensetzen. Junge Menschen in den Küstengemeinden betrachten die Fischerei wieder als attraktiven, sicheren Weg, ihren Lebensunterhalt zu verdienen.

Die finanzielle Belastbarkeit der europäischen Fischereiwirtschaft hat sich erheblich verstärkt. Die Industriefischerei arbeitet effizient und unabhängig von öffentlichen Finanzhilfen, sie setzt umweltfreundliche Schiffe ein, und die Flottengröße ist der zulässigen Fangmenge angemessen. Am anderen Ende der Palette erzeugen handwerkliche Fischer weiterhin hochwertigen Frischfisch, der vor Ort verkauft wird. Dieser Fisch wird mit Qualitäts- und Ursprungsangaben vermarktet, aufgrund deren die Fischer höhere Einkünfte erzielen. Da sich immer mehr Menschen in den Küstengebieten Europas niederlassen, steigt die Nachfrage nach hochwertigen Nahrungsmitteln aus lokaler Produktion.

Außerdem arbeiten die Fischer Hand in Hand mit anderen Wirtschaftssektoren zusammen, die für die Küstengemeinden wichtig sind. Die Produktions- und Absatzkette der Fischereiwirtschaft ist für die Behörden und Verbraucher völlig transparent; die Herkunft der Rohstoffe kann vom Fischer bis zum Verbraucher verfolgt werden. Auch die europäische Aquakulturindustrie ist für die Verbraucher in Europa ein wichtiger Fischlieferant. Sie steht an der Spitze der technologischen Entwicklung und wird auch künftig Know-how und Technologie ins nichteuropäische Ausland exportieren.

Die Gemeinsame Fischereipolitik der EU wurde verschlankt. Ihre Verwaltung kostet heute deutlich weniger und ist einfacher geworden. Die Art der Beschlussfassung gestattet es, bei bestimmten technischen Entscheidungen die Fischer enger zu beteiligen. Die Fischereiunternehmen erhalten Anreize, verantwortungsvoll zu handeln, sie müssen jedoch auch den Nachweis dafür erbringen, dass sie die Grundsätze der GFP beachten. Die Interessenvertreter werden vollständig in Entscheidungen und Erörterungen über die Durchführung der Politik einbezogen. Die Fischereiaufsicht ist deutlich wirksamer geworden.

Außerhalb Europas arbeitet die EU weiterhin daran, weltweit ein verantwortungsvolles meerespolitisches Handeln und eine verantwortungsbewusste Fischerei zu fördern. In den Abkommen mit Drittländern wird nun vermehrt das Schwergewicht auf einen größeren Beitrag der EU zur Entwicklung der lokalen Fischereien, mehr Investitionen und ein verantwortungsvolleres meerespolitisches Handeln gelegt. Es wurden neue Regionalprogramme zur Verbesserung der Aufsicht über Fischbestände und zu deren wissenschaftlichen Überwachung aufgelegt, an denen fast alle großen Fischereinationen der Welt beteiligt sind.“

Mit diesen Worten beginnt das Grünbuch zur Reform der Gemeinsamen Fischereipolitik der Europäischen Kommission aus dem Jahr 2009. Allerdings sagt man im nächsten Satz, dass die heutige Realität von dieser Zukunftsvision noch Lichtjahre entfernt ist. Denn diese besteht derzeit aus Überfischung, Flottenüberkapazität, umfangreichen Finanzhilfen, wirtschaftlicher Anfälligkeit und rückläufigen Fängen der europäischen Fischer. So schlussfolgert man schließlich das die derzeitige Gemeinsame Fischereipolitik bei der Verhinderung dieser Probleme versagt hat.

Eine umfassende, tiefgreifende Reform der Gemeinsamen Fischereipolitik und ein neues

Engagement des Fischereisektors können jedoch nach Überzeugung der Kommission die dramatische Wende bewirken, die notwendig ist, um den derzeitigen Trend umzukehren. Allerdings darf es sich dabei nicht erneut nur um Stückwerk und kleine Schritte handeln. Vielmehr ist ein großer Wurf gefragt, der die eigentlichen Ursachen für den Teufelskreis anpackt, in dem die europäische Fischerei seit mehreren Jahrzehnten gefangen ist.

Die Fischereiwirtschaft ist unerlässlich, um die Menschen in Europa mit Nahrungsmitteln zu versorgen und den Bewohnern der europäischen Küsten den Lebensunterhalt zu ermöglichen. Die Zukunft der Fischereiwirtschaft zu sichern – auch im heutigen schwierigen und stark veränderlichen Kontext – ist ein wesentliches politisches Ziel der Europäischen Union und muss dies auch bleiben. Die europäischen Fischbestände werden seit Jahrzehnten überfischt und die Fangflotten sind noch immer zu groß für die verfügbaren Ressourcen. Beides zusammen heißt, dass zu viele Schiffe Jagd auf zu wenige Fische machen und die europäische Flotte in großen Teilen unrentabel ist. Infolgedessen geben die europäischen Gewässer immer weniger Fisch und Meeresfrüchte her: Über die Hälfte des in Europa verbrauchten Fisches wird heute importiert. Die stark schwankenden Ölpreise und die Finanzkrise haben die wirtschaftliche Belastbarkeit der Fischereiwirtschaft weiter geschwächt.

Der Fischereisektor kann nicht mehr länger isoliert vom breiteren Kontext der Meeresumwelt und von anderen politischen Maßnahmen betrachtet werden, die Tätigkeiten auf und an der See betreffen. Die Fischerei braucht unbedingt Zugang zu Meeresraum und zu gesunden Meeresökosystemen. Der Klimawandel macht sich bereits in den Meeren Europas bemerkbar und bewirkt Veränderungen bei der Größe und der Verteilung der Fischbestände. Außerdem wird zunehmend um Meeresraum konkurriert, da immer größere Teile unserer Meere und Küsten für andere Zwecke genutzt werden. Eine auf Fischerei basierende Wirtschaft wird sehr stark von den allgemeinen Beschäftigungs- und Entwicklungstrends in Küstengemeinden beeinflusst, wozu auch die Entstehung neuer Sektoren gehört, die Chancen für eine berufliche Umorientierung oder Einkommensdiversifizierung bieten. Für eine Neukonzeption der GFP muss daher das Meer, und was damit zusammenhängt, neu betrachtet werden.

Das Bewusstsein, wie wichtig unsere Ozeane und Meere sind, wächst; gleichzeitig steigt auch die Notwendigkeit, sie zu schützen und nachhaltig zu bewirtschaften. Dies führte dazu, dass weltweit deutlich mehr Gewicht auf die

ökologische Nachhaltigkeit der Fischerei gelegt wird. Im Jahr 2002 gab der Weltgipfel für nachhaltige Entwicklung spezifische Ziele für das Fischereimanagement vor, darunter auch die Wiederauffüllung der Fischbestände bis zum höchstmöglichen Dauerertrag (Maximum Sustainable Yield - MSY) bis 2015, die alle Fischereimanagementbehörden übernehmen müssen. Der höchstmögliche Dauerertrag ist der höchstmögliche Fang pro Jahr, der im Durchschnitt jedes Jahr aus einem Fischbestand entnommen werden kann ohne der Produktivität des Bestands zu schaden. Ein Fischfang von mehr als diesem Wert führt kurzfristig zu geringeren Fangmöglichkeiten. Langfristig wird der Bestand leer gefischt.

Die Vereinten Nationen haben ebenfalls wichtige Maßnahmen ergriffen, um die Auswirkungen der Fischerei auf Hoher See zu verringern. Angesichts der zunehmenden Besorgnis über die Sicherheit der Nahrungsmittelversorgung in Europa und weltweit wird es immer wichtiger, natürliche Ressourcen verantwortungsbewusst zu bewirtschaften und zu nutzen, ohne ihre Zukunft zu gefährden. Einige der treibstoffintensivsten Fischereipraktiken sind angesichts der Notwendigkeit, die Treibhausgasemissionen zu reduzieren, immer weniger zu rechtfertigen. Die Verbraucher, die Verarbeitungsindustrie und der Einzelhandel teilen zunehmend diese Bedenken und fordern eine Garantie dafür, dass der Fisch, den sie verbrauchen bzw. verkaufen, aus sorgsam bewirtschafteten und nachhaltigen Fischereien stammt.

Der europäische Fischfang muss klar erkennbar auf wirtschaftlich sinnvollen Grundsätzen basieren. Derzeit werden bereits einige Anpassungsmaßnahmen getroffen, wie die freiwillige Verschrottung von Schiffen und der Wechsel zu weniger treibstoffintensiven Fangmethoden. Zur Steigerung der Rentabilität wurden Initiativen ergriffen, um die Qualität, die Verbraucherinformation und das Verhältnis zwischen Angebot und Nachfrage zu verbessern. Dies alles reicht jedoch längst nicht aus, um die notwendige Anpassung an den Wandel zu vollziehen und die wirtschaftliche Lebensfähigkeit des Sektors wiederherzustellen.

Den EG-Verträgen zufolge ist das Fischereimanagement die ausschließliche Zuständigkeit der Gemeinschaft, weil Fische die Grenzen nationaler Hoheitsgebiete überschreiten und Fischer ihnen dabei gefolgt sind, lange bevor Ausschließliche Wirtschaftszonen (AWZ) eingeführt und die GFP geschaffen wurde. Wir nutzen gemeinsam das marine Ökosystem, von dem unsere Fischereien abhängen. Deswegen

wirkt sich die Tätigkeit der einen Flotte direkt auf die künftigen Fangmöglichkeiten der anderen aus, die dieselben Fischbestände im selben Ökosystem nutzen. Gleiches gilt für den Handel mit Fischereierzeugnissen. Für die GFP soll nun eine neue Reformrunde auf Basis des Grünbuchs beginnen und eine Debatte über die Reform angestoßen werden, in deren Verlauf die Kommission Rückmeldungen und Hinweise für ihre Arbeit erhalten und diese in neue Richt- oder Leitlinien umsetzen kann.

Bereits im Jahre 2002 setzte man sich in der Gemeinsamen Fischereipolitik neue Ziele. Die wesentlichsten Änderungen waren dabei:

- Schaffung eines längerfristig ausgerichteten Fischereimanagements durch Einführung von Wiederauffüllungs- und Bewirtschaftungsplänen;
- stärkere Selbstverpflichtung in Bezug auf die Einbeziehung von Umweltbelangen in das Fischereimanagement;
- stärkere Beteiligung der Interessenvertreter durch Einrichtung der regionalen Beiräte (Regional Advisory Councils - RAC);
- neue Flottenpolitik, Abschaffung der verbindlichen Ziele für den Kapazitätsabbau und stattdessen Einführung nationaler Obergrenzen, in deren Rahmen die Mitgliedstaaten nach eigenem Ermessen flottenpolitische Maßnahmen treffen;
- Einführung des Fischereiaufwands als zentrales Instrument des Fischereimanagements (beispielsweise Beschränkung der Tage, die ein Schiff auf See tätig sein darf), namentlich im Kontext mehrjähriger Wiederauffüllungspläne und
- eine selektivere Verwendung öffentlicher Mittel zur Unterstützung der Entwicklung des Sektors. So gibt es keine weiteren öffentlichen Finanzhilfen für den Bau neuer Schiffe, die Strukturpolitik wurde besser mit den Zielen der GFP abgestimmt, und es wurde mehr Gewicht auf die Diversifizierung der Küstengemeinden gelegt;
- neue bilaterale Fischereiabkommen, mit denen Partnerschaften mit den betreffenden Drittländern aufgebaut werden sollen.

Jetzt musste man europaweit eingestehen, dass diese vereinbarten Ziele für eine nachhaltige Fischerei insgesamt nicht erreicht wurden.

Die Bundesrepublik Deutschland hat im Februar 2010 zu dem im Vorjahr von der EU Kommission vorgelegten Grünbuch Stellung bezogen und Ihre Kernpunkte heraus gearbeitet.

Kernpunkte der deutschen Position

Das Nachhaltigkeitsziel hat für Deutschland bei der geplanten Neuausrichtung der Gemeinsamen Fischereipolitik (GFP) oberste Priorität. Dabei ist der mit der GFP-Reform von 2002 eingeleitete Prozess weiterzuentwickeln:

- Ausweitung von mehrjährigen Bewirtschaftungs- und Wiederaufbauplänen,
- Stärkung der regionalen Beratungsgremien im Rahmen der GFP,
- Durchsetzung der Maßnahmen zur Bekämpfung der illegalen Fischerei (IUU Verordnung) auf europäischer und internationaler Ebene,
- Weiterentwicklung des Prinzips des maximalen Dauerertrags (MSY) zu einem ökosystembasierten Ansatz (mit Unterstützung der Fischereiwissenschaft) und Berücksichtigung des Vorsorgeansatzes,
- Stärkung des verantwortungsbewussten Verbrauchers durch Verbesserung von Markttransparenz und Produktinformation (u. a. EU-Mindestanforderungen für freiwillige Zertifizierungssysteme) und
- Verankerung des Nachhaltigkeitsprinzips im Rahmen internationaler Fischereiabkommen unter Berücksichtigung der Interessen der Partnerländer.

Die Defizite der bisherigen GFP müssen durch gezielte Maßnahmen möglichst schnell beseitigt werden. Dies gilt insbesondere für den Abbau bestehender Überkapazitäten. Sie sind die Hauptursache für die Überfischung der EU-Bestände und die Überregulierung des Sektors. Die Anpassung der Fangkapazitäten an die Fangmöglichkeiten schafft die Voraussetzung für die schrittweise Vereinfachung der GFP. Insbesondere kann auf zusätzliche Fangaufwandsregelungen verzichtet werden. Ein effektives, an den wissenschaftlichen Empfehlungen orientiertes Quotenmanagement reicht dann aus, um die Bewirtschaftung der Bestände zu optimieren.

Die nachhaltige Ressourcenbewirtschaftung sollte durch die schrittweise Einführung von

Rückwurfverboten und Anlandegebieten, den Schutz von Jungfischbeständen sowie Anreize zugunsten selektiver und ökosystemverträglicher Fischereien gesichert werden.

Auf internationaler Ebene sollte die EU eine aktivere Rolle übernehmen. Im Rahmen von Fischereipartnerschaftsabkommen und regionalen Fischereiorganisationen sollte sie sich stärker für die Durchsetzung der Grundsätze einer nachhaltigen Fischerei einsetzen, insbesondere für eine wissenschaftlich basierte Bestandsbewirtschaftung unter Anwendung von Ökosystem- und Vorsorgeansatz und für eine effiziente Mittelallokation unter Berücksichtigung sozioökonomischer Belange.

Deutschland tritt nachdrücklich dafür ein, dass an den Grundpfeilern der GFP festgehalten wird. Dazu zählen insbesondere die relative Stabilität und das System nationaler Quoten einschließlich Quotentausch. Denn dieses System, bei dem die Quoten von den Mitgliedstaaten entsprechend den nationalen Gegebenheiten bewirtschaftet werden, hat sich aus deutscher Sicht bewährt. Würde die relative Stabilität und das geltende Quotensystem in Frage gestellt, hätte dies unweigerlich eine ausufernde Verteilungsdebatte zur Folge. Die Lösung der drängenden Probleme mit Blick auf die Erreichung des Nachhaltigkeitsziels bliebe dabei auf der Strecke.

Insgesamt stellt das geltende Quotensystem bei effektiver Fischereikontrolle am ehesten sicher, dass die Mitverantwortung der Mitgliedstaaten für die nachhaltige Fischerei gewahrt bleibt und die europäische Fischerei in allen EU-Küstenstaaten eine verlässliche Zukunftsperspektive hat.

Die Einbindung der GFP in die integrierte Meerespolitik, insbesondere die Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie einschließlich der Natura 2000-Richtlinien, erfordert eine starke Koordinierungsfunktion der Europäischen Kommission bei gleichzeitigem Engagement der Mitgliedstaaten, um die Kohärenz dieser Politikbereiche zu gewährleisten.

Regionale Gegebenheiten sollten künftig insbesondere bei technischen Maßnahmen stärker berücksichtigt werden. Dies kann vor allem durch eine intensivere regionale Zusammenarbeit der Mitgliedstaaten bis hin zur Erarbeitung gemeinsamer Vorschläge erfolgen. Beschlüsse darüber müssen allerdings auf EU-Ebene gefasst werden. Eine Übertragung von Entscheidungsbefugnissen auf regionale Gremien lehnt Deutschland aus integrationspolitischen Gründen ab.

Einem weiteren wichtigen Thema widmet sich die Internationale Walfangkommission (IWC). Im Mittelpunkt der jährlichen Tagung im Juli 2012 standen eine von Deutschland initiierte Resolution zu den gesundheitlichen Risiken des Konsums von Walfleisch, die Walfangquoten für indigene Bevölkerungen, die Ausweisung eines Walschutzgebietes im Südatlantik, eine Resolution über den verstärkten Schutz von Kleinwalen sowie der künftige Tagungsrhythmus der IWC. Nach einer insgesamt konstruktiven Debatte gelang es, die Resolution zu den gesundheitlichen Risiken des Walfleischkonsums im Konsens zu verabschieden. Sie sieht eine Verstärkung der Forschungsanstrengungen zur Analyse der Auswirkungen der Meeresverschmutzung auf die Gesundheit von Walen sowie der Bevölkerungsgruppen, die Walfleisch verzehren, vor. Die deutsche Initiative wurde von einer Vielzahl von Delegationen sowie den als Beobachtern teilnehmenden Nicht-Regierungsorganisationen sehr positiv aufgenommen und stellte den wesentlichen Beitrag der EU zur diesjährigen Tagung dar.

Mit qualifizierter Mehrheit verabschiedet wurde der gemeinsame Vorschlag der Vereinigten Staaten, Russlands sowie St. Vincents und der Grenadinen, die Fangquoten für den indigenen Walfang auf dem bisherigen Niveau zu belassen. Der Antrag Dänemarks zur Erhöhung der Walfangquoten Grönlands für Finn- und Buckelwale wurde abgelehnt. Erst vor zwei Jahren hatte die IWC einer Erhöhung der grönländischen Quoten zugestimmt, diese Quoten werden jedoch Ende 2012 auslaufen.

Die Resolution zum neuen Walschutzgebiet im Südatlantik, die bei der letztjährigen Tagung für heftige Kontroversen gesorgt hatte, wurde von der überwiegenden Zahl der Mitglieder zwar befürwortet, scheiterte aber knapp an der Hürde der notwendigen Dreiviertel-Mehrheit. Monaco

zog seinen Vorschlag zum verstärkten Schutz von Kleinwalen nach längerer kontrovers geführter Debatte zurück.

Der von Deutschland und vielen anderen IWC-Mitgliedern geforderte Wechsel zu einem zweijährigen Tagungsrhythmus der IWC wurde einhellig gebilligt. Bis auf den Wissenschaftsausschuss sollen darüber hinaus auch die vorbereitenden Ausschüsse nur noch alle zwei Jahre tagen. Die nächste IWC-Jahrestagung findet im Herbst 2014 statt. Das Gastgeberland steht noch nicht fest.

Im Jahr 2011 wurden insgesamt 1510 Großwale gefangen. Gegenüber 2010 sind damit die Fänge erneut zurückgegangen. Dies ist wie im Vorjahr vor allem darauf zurückzuführen, dass die Fangaktivitäten Japans im Südpazifik aufgrund der Störaktionen der Umweltorganisation „Sea Shepherd“ vorzeitig abgebrochen wurden. Zu den besonders gefährdeten Walbeständen gehören nach wie vor der Grauwal im Nordpazifik (ca. 150 Wale), der Südkaper vor Chile und Peru sowie der kalifornische Schweinswal (Vaquita) im oberen Golf von Kalifornien.

Quellen:

*Kommission der Europäischen Gemeinschaften [Hrsg.]:
Grünbuch - Reform der Gemeinsamen Fischereipolitik,
Brüssel, 22. April 2009*

*Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft
und Verbraucherschutz [Hrsg.]: Stellungnahme Deutschlands zum
Grünbuch über die Reform der Gemeinsamen Fischereipolitik (GFP),
Berlin, 15. Dezember 2009*

*Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft
und Verbraucherschutz - Europa und Internationales -
Gemeinsame Fischereipolitik der EU, vom 22. Juni 2010*

*Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft
und Verbraucherschutz - Europa und Internationales -
64. Jahrestagung der Internationalen
Walfangkommission, vom 15. August 2012*



5.2 DEUTSCHE FISCHEREIFLOTTE

Die Größe und Struktur der deutschen Fischereiflotte entspricht im Wesentlichen den Fangmöglichkeiten und zugeteilten Quoten im EU-Meer und anderen internationalen Fanggebieten. Die wichtigsten Fanggebiete der Hochseefischerei sind die westbritischen Gewässer, die Norwegische Küste, Grönland, der Atlantik nördlich der Azoren, die Irminger See und die Barentssee. Hochseekutter und Trawler führen in der Fernfischerei Fangreisen von bis zu drei Wochen Dauer durch. Die deutschen Kutterfischer betreiben Tagesfischerei.

Am 31.12.2011 gehörten zur deutschen Fischereiflotte 1.581 Fahrzeuge mit einer Gesamttonnage von 64.296 BRZ. Der weitestgehend größte Teil der deutschen Fischereiflotte ist an den Küsten Mecklenburg-Vorpommerns und Schleswig-Holsteins beheimatet. Auf hoher See werden 9 deutsche Fang- und Verarbeitungsschiffe (Trawler) eingesetzt. Das größte unter Ihnen, die MAARTJE THEADORA mit 9.082 BRZ und 141 m Länge, machte im Frühjahr 2012 durch Auseinandersetzungen mit Greenpeace-Aktivisten in den Gewässern vor Mauretanien auf sich aufmerksam. Den Kern der deutschen Fischereiflotte bildet aber weiterhin die Kutter- und Küstenfischerei mit insgesamt 333 Fahrzeugen. Die Kleine Küstenfischerei wird fast ausschließlich an der Ostseeküste betrieben. Hier werden 1.189 Boote im küstennahen Bereich in der Stellnetz- und Reusenfischerei eingesetzt. Weitere 50 Fahrzeuge betreiben Muschel- bzw. nicht quotierte Fischerei.

Die deutschen Fischereifahrzeuge werden nach den EU-Bestimmungen für Fischereien in acht Segmente eingeteilt:

- zwei Hochseefischereien - pelagische (freischwimmende Schwarmfische) in EU-Gewässern sowie demersale (bodennah lebende Fische) in NAFO-/NEAFC-/EU- und Drittlandsgewässern sowie
- sechs Kutter- und Küstenfischereien - Kleine Küstenfahrzeuge unter 12 m Länge, Fahrzeuge ab 12 m Länge mit passivem Fanggerät, Trawler auf Grundfischarten, große Baumkurrenfahrzeuge zum Plattfischfang der Liste I und II.

Im Berichtsjahr 2011 nahm kein Fahrzeug die quotierte Fischerei neu auf. Dem standen 93 Fahrzeuge gegenüber, die aus der Fischereiflotte endgültig abgemeldet wurden. So schieden in der kleinen Küstenfischerei <12 m (4C1) 43 Fahrzeuge aus, die Kapazität verringerte sich um 114 BRZ. Weiterhin wurden sechs Fahrzeuge im Bereich 4C2 (Schleppnetzkutter), 26 im Segment 4C3 (Schleppnetzkutter) und 13 im Segment 4C5 (Baumkurrenfänger Liste I+II). Die Kapazität verringerte sich damit um 2.800 BRZ. Fünf Fahrzeuge gaben die Muschelfischerei bzw. die unquotierte Fischerei (4CZ) auf. Die Kapazität verringerte sich damit um 9 BRZ.

Bestand der deutschen Fischereiflotte am 31. Dezember 2011

Bereich	Fahrzeuge			Kapazität		Leistung	
	2010	2011	Änderg.	BRZ	Änderg.	kW	Änderg.
Großer Hochseefischerei	9	9	-	37.790	-	39.259	-
Hochseetrawler, universal (4C7)	7	7	-	22.866	-	27.960	-
Hochseetrawler, pelagisch (4C6)	2	2	-	14.924	-	11.299	-
Kutter- und Küstenfischerei	378	324	-14,3%	19.283	-18,0%	70.035	-16,2%
Baumkurrenfänger Liste I+II (4C5)	247	243	-1,6%	10.405	-7,2%	43.506	-3,9%
Baumkurrenfänger (4C4)	7	7	-	2.033	-	8.085	-
Schleppnetzkutter (4C3)	100	74	-26%	6.845	-21,4%	18.444	-26,7%
Fischerei mit passivem Fanggerät, >12m Länge über alles (4C2)	24	18	-25,0%	1.440	-8,6%	4.088	-19,1%
Kleine Küstenfischerei, <12 m Länge über alles (4C1)	1.232	1.189	-3,5%	2.868	-3,8%	26.987	-1,6%
Muschelfahrzeuge und sonstige Fischereifahrzeuge (4CZ)	55	50	-9,1%	2.915	-0,3%	7.923	-2,3%
Insgesamt	1.674	1.581	-5,6%	64.296	-4,4%	148.292	-6,4%

Aufgrund der geringen Größe der deutschen Fischereiflotte haben sich im Jahr 2009 Fischereiaufwandsbeschränkungen auf die Fangkapazitäten nur in geringem Maß und auch nur in einigen Segmenten ausgewirkt. Im Rahmen des Flottenmanagements zur Herstellung eines dauerhaften Gleichgewichts zwischen den Fangkapazitäten und den verfügbaren Ressourcen muss der deutschen Fischereiflotte eine ausreichende Gesamtkapazität zur Verfügung stehen, um die Deutschland zugestandenen Quoten zu nutzen.

Wie die Entwicklung der deutschen Fischereiflotte zeigt, hat diese sich sowohl an die durch die seit Anfang 2003 geltende neue Gemeinsamen Fischereipolitik gesetzten wirtschaftlichen Rahmenbedingungen wie auch an die restriktive Verfügbarkeit der Ressourcen angepasst. Daher war auch im Berichtszeitraum die Notwendigkeit eines Einwirkens staatlicherseits in die Entwicklung der Flotte nicht gegeben.

EINSATZ- UND FANGMÖGLICHKEITEN

Die Summe der Grundquoten im Jahr 2012 liegt für alle quotierten Arten im EG-MEER sowie in Drittlands- und NEAFC/NAFO- Gewässern für die deutschen Fischereibetriebe der Hochsee- und Küstenfischerei am Jahresanfang bei 178.436 t das sind 11,5% mehr als 2011. Nicht enthalten sind hier 2.826 (-51%) Lachse aus der Ostsee, die nicht in Tonnen zugeteilt werden. Auch 2012 gibt es für die Gewässer unter Hoheit der Faröers für die EU- Mitgliedstaaten keine Fangmöglichkeiten/ Quoten, da die schwierigen Verhandlungen ohne ein Ergebnis blieben. Die Perspektiven für Fischer wie auch für Verbraucher haben sich nach Veröffentlichung wissenschaftlicher Daten deutlich verbessert. Demnach haben sich nach Berechnungen des internationalen Rates für Meeresforschung (ICES) die Fischbestände im Nordatlantik wie auch in Nord- und Ostsee deutlich verbessert. Schon für 2012 rechnet die EU-Kommission aufgrund der für dieses Jahr festgesetzten Erhöhung der Grundquoten mit einem möglichen zusätzlichen Einkommen für die Fischindustrie von 135 Mio. EUR.

Kleine Küstenfischerei

Die Fahrzeuge befischten im Jahr 2011 hauptsächlich drei Bestände. Dorsch in der westlichen Ostsee besitzt die volle Reproduktionskapazität. Die fischereiliche Sterblichkeit liegt noch über FMSY (Maximum Sustainable Yield), doch der Zielwert des momentan noch gültigen

Managementplanes ist erreicht. Die Situation des Heringsbestandes in der westlichen Ostsee hat sich aufgrund einer erhöhten Rekrutierung gebessert. Ebenfalls von Bedeutung sind die Fänge aus dem Flunderbestand der Ostsee. Da für diesen Bestand kein analytisches Assessment mit der Angabe von Referenzpunkten vorliegt, kann der Status des Bestandes nicht angegeben werden. Neben den drei marinen Hauptarten werden von diesem Segment auch größere Mengen an Flussbarsch, Plötze und Zander in der Ostsee gefangen. Die Kapazitätsanpassung dieses Flottenteils trägt der Situation Rechnung, dass das Ziel, alle Bestände in der westlichen Ostsee mit FMSY zu befischen, noch nicht erreicht ist.

Fischerei mit passivem Fanggerät

Das Segment befischte im Jahr 2011 hauptsächlich Seeteufel im Nordostatlantik und die atlantische Tiefseekrabbe (*Chaceon affinis*). Ebenso wurde der Hering in der westlichen Ostsee von Schiffen dieses Segments befischt (Kabeljau weist signifikante Anlandungen auf, erreicht aber nicht die Grenze von 300 Tonnen pro Bestand). Die Situation des Heringsbestandes in der westlichen Ostsee hat sich aufgrund einer erhöhten Rekrutierung gebessert und F ist in 2011 deutlich gesunken. In Bezug auf das MSY Framework des ICES liegt F aber noch immer über FMSY und die Bestandsbiomasse unterhalb von Btrigger. Für Seeteufel und die atlantische Tiefseekrabbe gibt es keine Referenzpunkte oder Zielvorgaben. Qualitative Angaben des ICES sprechen jedoch von einem stabilen bis abnehmenden Trend bei den Beständen des Seeteufels im Nordatlantik. Die Kapazitätsanpassung trägt möglichen negativen Trends in der Bestandsentwicklung des Seeteufels Rechnung.

Schleppnetzkipper

Die Fahrzeuge befischten in der Nordsee hauptsächlich Kabeljau, Hering, Scholle, Seelachs, Schellfisch, Sprotte und Sandaal; in der Ostsee Dorsch, Hering, Sprotte und Flunder. Von den befischten Beständen haben vier die volle Reproduktionskapazität (Scholle Nordsee, Hering Nordsee, Sandaal Nordsee, Dorsch westliche Ostsee), bei einem Bestand besteht die Gefahr einer reduzierten Reproduktionskapazität (Seelachs Nordsee). Ein Bestand zeigt eine reduzierte Reproduktionskapazität (Kabeljau Nordsee). Für die übrigen Bestände ist eine Klassifizierung in Bezug auf die Reproduktionskapazität vom ICES in 2011 nicht vorgenommen worden. Die fischereiliche Sterblichkeit lag bei sechs der befischten Bestände über FMSY, und bei Schellfisch in

der Nordsee, Hering in der Nordsee, Scholle in der Nordsee und Dorsch in der östlichen Ostsee liegt sie darunter. Bei den übrigen Beständen gibt es noch keine Abschätzung für FMSY. Für kurzlebige Arten (Sandaal) ist FMSY keine sinnvolle Zielvorgabe und ICES macht keine Angaben dazu. Auswirkungen auf zukünftige Quoten müssen abgewartet werden. Die starke Reduzierung der Flotte in 2011 ist beim derzeitigen Zustand der Bestände ausreichend.

Baumkurrenfänger

Die Fahrzeuge befischen hauptsächlich die beiden großen Plattfischbestände in der Nordsee. Scholle und Seezunge (Fänge unterhalb der 500t-Grenze) zeigen volle Reproduktionskapazität. Bei Scholle liegt die fischereiliche Sterblichkeit unterhalb von FMSY, bei Seezunge darüber. Jedoch wurde der Zielwert für die fischereiliche Sterblichkeit aus dem Managementplan bereits unterschritten. Auswirkungen auf zukünftige Quoten müssen abgewartet werden. Die aktuelle Kapazität ist aufgrund der Bestandssituation von Scholle und Seezunge angemessen.

Baumkurrenfänger Liste I + II

In der Ostsee wurden hauptsächlich Dorsch (westliche und östliche Ostsee) und Hering (westliche Ostsee) befischt, in der Nordsee Nordseegarnele (Crangon) und Scholle. Neben den erwähnten Arten ist Kaisergranat aufgrund seines Marktwertes ein wichtiger Bestandteil des Fanges, der die 500t-Grenze jedoch nicht überschreitet. Für die Nordseegarnele wird keine Bestandsabschätzung durchgeführt. Dorsch in der östlichen Ostsee besitzt in den letzten Jahren eine ansteigende Reproduktionskapazität, ICES nennt jedoch keine Referenzwerte. Dorsch in der westlichen Ostsee besitzt die volle Reproduktionskapazität, ebenso wie Scholle in der Nordsee. Die Bestandssituation des Heringsbestandes in der westlichen Ostsee hat sich aufgrund einer verbesserten Rekrutierung gebessert und F ist in 2011 deutlich gesunken. In Bezug auf das MSY Framework des ICES liegt F aber noch immer über FMSY und die Bestandsbiomasse unterhalb von Btrigger. Für Dorsch in der östlichen Ostsee und Scholle in der Nordsee liegt die aktuelle fischereiliche Sterblichkeit unterhalb von FMSY. Bei Hering in der westlichen Ostsee und Dorsch in der westlichen Ostsee liegt sie darüber. Auswirkungen auf zukünftige Quoten müssen abgewartet werden. Die Kapazitätsanpassung dieses Flottenteils dürfte zu einer nachhaltigeren Bewirtschaftung beitragen.

Hochseetrawler, pelagisch

Drei der 10 Bestände (Atlanto-Skandischer Hering, Hering Nordsee, Makrele Nordostatlantik) haben die volle Reproduktionskapazität. Für die sechs CECAF-Bestände liegen die derzeitigen Bestandsbiomassen unterhalb der Zielwerte bzw. sind nicht bekannt. Bei drei der Bestände liegt F bei oder unter FMSY (Atlanto-Skandischer Hering, Hering Nordsee, Stöcker Nordostatlantik). Bei Makrele liegt die fischereiliche Sterblichkeit darüber. Von den sechs befischten CECAF Beständen liegt nur die fischereiliche Sterblichkeit für Sardine unter dem Zielwert. Bei den anderen Beständen liegt sie darüber oder es ist kein Assessment verfügbar. Jedoch sind die Bestände im CECAF-Gebiet auch durch natürliche Ursachen derzeit auf niedrigem Niveau (STECF Review of Scientific Advice for 2012) und eine Erholung ist möglich. Die aktuelle Kapazität ist in Bezug auf den Zustand der Bestände deshalb noch angemessen.

Hochseetrawler, universal

Von den sieben Fahrzeugen wurden hauptsächlich fünf pelagische, sechs demersale sowie diverse Rotbarschbestände befischt. Die Fischereigebiete erstrecken sich über den gesamten Nordatlantik. Fischerei im Pazifik wurde betrieben, jedoch keine nennenswerten Fänge erzielt (<500t pro Bestand). Sieben der 13 Bestände haben die volle Reproduktionskapazität (Kabeljau Norwegen, Schellfisch Norwegen, Seelachs Norwegen, Atlanto-Skandischer Hering, Hering in Vla Nord, Hering Nordsee, Makrele Nordostatlantik). Bei sieben der 13 Bestände liegt die derzeitige fischereiliche Sterblichkeit F unter oder bei der Zielvorgabe (für einige Bestände gibt es nur Zielwerte aus den Managementplänen und kein FMSY) bzw. FMSY. Bei drei Beständen liegt die fischereiliche Sterblichkeit über FMSY bzw. der Zielvorgabe. Für die übrigen Bestände gibt es noch keine Zielvorgaben bzw. der Bewirtschaftungsstatus ist unbekannt. Schwarzer Heilbutt vor Ostgrönland sowie einige der befischten Rotbarschbestände sind jedoch in einem schlechten Zustand, auch wenn noch keine Referenzwerte vorliegen. Auswirkungen auf zukünftige Quoten müssen abgewartet werden. Die Kapazität ist aufgrund des guten Zustandes der meisten Bestände und der Tatsache, dass für 7 Bestände bereits die Zielvorgabe bzw. FMSY erreicht oder sogar unterschritten wurde, angemessen.

FANGERGEBNISSE DER DEUTSCHEN SEEFISCHEREI

Im Jahr 2011 beliefen sich die Gesamtanlandungen der deutschen Fischereifahrzeuge im In- und Ausland auf insgesamt 222.481 t Anlandegewicht. Das sind rund 8.422 t (+3,9%) mehr als im Vorjahr. Die Inlandsanlandungen von Seefisch stieg 2011 um 57,4% auf 84.644 t. Bei den Auslandsanlandungen deutscher Fischereifahrzeuge wurden 2011 bei einer Gesamtmenge von 137.836 t Anlandegewicht, 14,0% weniger Fische angelandet als im Vorjahr. Die Gesamtfänge der Großen Hochseefischerei sanken 2011 um 21,7% auf 88.824,5 t. Das Ergebnis blieb damit unter dem Fangergebnis der kleinen Hochsee- und Küstenfischerei mit 91.428,4 t. Diese erzielte mit 118,0 Mio. EUR (+9,2%) abermals einen deutlich höheren Erlös als die Große Hochseefischerei mit 82,5 Mio. EUR (-4,5%). Der Durchschnittserlös lag 2011 bei 0,90 EUR/kg. Die Erlöse pro Kilogramm Fang lagen für die Große Hochseefischerei mit 1,07 EUR/kg wiederholt über den Vorjahresergebnissen. In der kleinen Hochsee- und Küstenfischerei fielen die Erlöse auf 0,78 EUR/kg. Bei den Auslandsanlandungen deutscher Fischereifahrzeuge wurden im Jahre 2011 mit 137.836,8 t Fanggewicht 14,0% weniger Fischereierzeugnisse abgesetzt als im Vorjahr. Dabei wurde wie im Vorjahr ein

Erlös von durchschnittlich 0,72 EUR/kg erzielt. Betrachtet man nur die Anlandemenge in deutschen Häfen, wurde in der großen Hochseefischerei mit 32.072,8 t ein Erlös von 33,8 Mio. EUR erzielt, das sind 1,05 EUR/kg und in der kleinen Hochsee- und Küstenfischerei mit 52.571,8 t ein Erlös von 68,99 Mio. EUR. Das sind nur 1,31 EUR/kg. Mengenbezogen betrug der Anteil der Auslandsanlandungen knapp 62% der Gesamtanlandungen der deutschen Seefischerei. Dieser weiterhin hohe Anteil der Auslandsanlandungen zeigt die enge fischwirtschaftliche Verflechtung zwischen Deutschland und den Nachbarländern. Neben den Vorteilen bei der Vermarktung sind dabei auch die kürzeren Wege von den Fangplätzen zu den Vermarktungs- und Auktionsplätzen von Bedeutung.

Quellen:

Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz - Referat 613 [Hrsg.]: Jährlicher Bericht an die EU-Kommission über die Maßnahmen zur Herstellung eines dauerhaften Gleichgewichts zwischen den Fangkapazitäten und den Fangmöglichkeiten der deutschen Fischereiflotte im Jahr 2011, Berlin, 25. April 2012

Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung [Hrsg.]: Die Hochsee- und Küstenfischerei in der Bundesrepublik Deutschland im Jahre 2011 – Hamburg, Mai 2012

Ergebnisse der deutschen Seefischerei im In- und Ausland nach Art der Fischerei

Bereich	2010			2011			
	Anlandung	Erlöse	Ø - Erlöse	Anlandung	Erlöse	Ø - Erlöse	
	in 1.000 t	in Mio. EUR	EUR/kg	in 1.000 t	in Mio. EUR	EUR/kg	
Große Hochseefischerei	113,4	86,4	0,76	88,8	82,5	1,07	
Kleine Hochsee- und Küstenfischerei	100,6	108,1	1,07	91,5	118,0	0,78	
Insgesamt	214,0	194,5	0,91	180,3	200,5	0,90	
Änderung ggü. Vorjahr	absolut	-15,6	+19,4	+0,15	-33,7	+6,0	-0,01
	in %	-6,8	+11,1	+19,7	-15,7	+3,1	-1,1

Gesamtanlandungen deutscher Fischereifahrzeuge im In- und Ausland nach Art der Fischerei

Art der Anlandung	Anlandegewicht in 1.000 t					Veränderung ggü. Vorjahr
	2007	2008	2009	2010	2011	
Große Hochseefischerei	31,4	19,1	15,6	11,5	32,0	178,5%
Kleine Hochsee- und Küstenfischerei	50,8	49,9	42,1	42,3	52,6	24,4%
Inlandsanlandung gesamt	82,1	69,0	57,7	53,8	84,6	57,4%
Große Hochseefischerei	124,9	112,0	95,7	101,9	56,8	-44,3%
Kleine Hochsee- und Küstenfischerei	70,3	66,0	66,7	58,3	38,9	-33,3%
Auslandsanlandung gesamt	195,2	177,9	162,4	160,2	95,6	-40,3%
Große Hochseefischerei	160,0	131,1	117,2	113,4	88,8	-21,7%
Kleine Hochsee- und Küstenfischerei	124,9	115,9	112,4	100,6	91,5	-9,1%
In- und Auslandsanlandung gesamt	284,9	247,0	229,6	214,0	180,3	-15,7%

5.3 DEUTSCHE FISCHWIRTSCHAFT

Die fortschreitende Globalisierung der Fischindustrie bleibt für die Unternehmen in Deutschland nicht ohne Folgen. Sowohl auf den Absatz- als auch auf den Bezugsmärkten ist ein harter Wettbewerb festzustellen, der auch im Jahr 2011 zu einem erhöhten Aufwand für Beschaffung, Verarbeitung und Vertrieb geführt hat.

Der Nahrungsverbrauch an Fisch und Fischereierzeugnissen erreichte 2011 nach vorläufigen Angaben des Statistischen Bundesamtes in Deutschland ein Niveau von 1,254 Mio. t. Die endgültigen Daten für das Jahr 2010 wurden niedriger als prognostiziert festgesetzt, da bei der Berechnung der endgültigen Daten sowohl bei den Einfuhren als auch bei den Ausfuhren Nachträge berücksichtigt werden mussten. Ausgehend von den vorläufigen Angaben der Versorgungsbilanz erhöhte sich der Pro-Kopf-Verbrauch an Fisch und Fischereierzeugnissen

mit 15,3 kg (Fanggewicht) nicht ganz das Vorjahresniveau mit 15,5 kg (Fanggewicht).

Für Fischindustrie und Fischgroßhandel stellen die Anlandungen deutscher Fischereifahrzeuge eine wichtige Versorgungsquelle dar. Da keine Aufzeichnungen mehr über Auktionsverkäufe von Frischfisch aus deutschen und ausländischen Fischereifahrzeugen erhoben werden, können hier nur Angaben über die Anlandungen von Fischereierzeugnissen deutscher Fischereifahrzeuge im In- und Ausland betrachtet werden.

Die Gesamtanlandungen deutscher Fischereifahrzeuge an Frisch- und Frostfisch, Garnelen und Muscheln betragen im Jahr 2011 179.743 t. (Vorjahr: 179.158 t.). Davon wurden im Inland 84.131 t und im Ausland 95.612 t angelandet. Auf Frischfisch entfielen Anlandungen sowohl im Inland als auch im Ausland in Höhe von

Einfuhr von Fisch und Fischereierzeugnissen in die Bundesrepublik Deutschland

Fischart/Aufmachung	Menge in t		ggü.	Wert in Mio. EUR		ggü.
	2010	2011	Vorjahr	2010	2011	Vorjahr
Süßwasserfische, lebend, frisch, gefroren	172.105	150.241	-12,7%	787.532	707.473	-10,2%
Heringe, frisch, gefroren	127.844	117.874	-7,8%	110.622	152.555	37,9%
Seefische, frisch, insgesamt	38.828	35.357	-8,9%	197.799	197.497	-0,2%
davon ganz	25.869	22.968	-11,2%	102.267	101.842	-0,4%
Filet	12.959	12.389	-4,4%	95.532	95.655	0,1%
Seefische, gefroren insgesamt	284.439	302.610	6,4%	779.833	815.493	4,6%
davon ganz	29.653	34.408	16,0%	74.716	89.041	19,2%
Filets	235.927	245.234	3,9%	674.849	699.462	3,6%
Fleisch	18.859	22.968	21,8%	30.268	26.990	-10,8%
Fische gesalzen, getrocknet, geräuchert	57.710	58.279	1,0%	513.686	568.230	10,6%
Fische, zubereitet	156.163	159.512	0,2%	439.290	480.800	9,4%
Krebs- und Weichtiere insgesamt	107.036	101.164	-5,5%	576.008	583.327	1,3%
davon frisch, gefroren	68.225	64.254	-5,8%	335.698	338.928	1,0%
zubereitet	38.811	36.910	-4,9%	240.310	244.399	1,7%
Einfuhr insgesamt	950.020	921.615	-3,0%	3.456.896	3.555.067	2,8%
davon aus EU insgesamt	349.259	328.545	-5,9%	1.485.593	1.482.041	-0,2%
Polen	83.761	84.172	0,5%	467.539	492.733	5,4%
Niederlande	70.602	61.036	-13,5%	307.051	298.896	-2,7%
Dänemark	102.172	99.183	-2,9%	299.900	296.940	-1,0%
davon aus EU – Drittländern insgesamt	600.761	593.071	-1,3%	1.971.303	2.073.026	5,2%
Norwegen	139.099	126.821	-8,8%	488.851	490.211	0,3%
VR China	137.577	136.238	-1,0%	389.501	405.417	4,1%
USA	53.042	67.202	26,7%	164.263	189.836	15,6%
Vietnam	57.082	53.762	-5,8%	161.499	170.942	5,8%
Thailand	21.943	18.021	-17,9%	108.852	105.466	-3,1%

Ausfuhr von Fisch und Fischereierzeugnissen aus der Bundesrepublik Deutschland

Fischart/Aufmachung	Menge in t		ggü. Vorjahr	Wert in Mio. EUR		ggü. Vorjahr
	2010	2011		2010	2011	
Süßwasserfische, lebend, frisch, gefroren	52.272	51.798	-0,9%	312.243	270.851	-13,3%
Heringe, frisch, gefroren	46.740	36.222	-22,5%	31.217	35.839	14,8%
Seefische, frisch, insgesamt	55.854	57.750	3,4%	84.507	88.488	4,7%
davon ganz	50.033	54.755	9,4%	60.839	69.762	14,7%
Filet	5.821	2.995	-48,5%	23.668	18.726	-20,9%
Seefische, gefroren insgesamt	173.541	144.494	-16,7%	320.883	325.872	1,6%
davon ganz	105.210	73.332	-30,3%	92.016	85.492	-7,1%
Filets	65.958	68.925	4,5%	223.775	236.111	5,5%
Fleisch	2.373	2.237	-5,7%	5.092	4.269	-16,2%
Fische gesalzen, getrocknet, geräuchert	17.062	20.679	21,2%	170.617	216.872	27,1%
Fische, zubereitet	154.487	159.199	3,1%	473.329	502.304	6,1%
Krebs- und Weichtiere insgesamt	35.234	33.052	-6,2%	174.074	161.746	-7,1%
davon frisch, gefroren	25.611	23.795	-7,1%	121.121	105.104	-13,2%
zubereitet	9.623	9.257	-3,8%	52.953	56.642	7,0%
Ausfuhr insgesamt	543.632	504.330	-7,2%	1.591.216	1.623.056	2,0%
davon in EU insgesamt	457.379	460.318	-3,2%	1.456.167	1.475.541	1,3%
Niederlande	118.633	107.257	-9,6%	263.314	242.828	-7,8%
Frankreich	67.806	61.961	-8,6%	263.424	233.804	-11,2%
Österreich	34.133	36.903	8,1%	166.993	178.730	7,0%
Großbritannien	47.029	47.264	0,5%	163.796	174.318	6,4%
Italien	28.987	25.755	-11,1%	141.046	133.267	-5,5%
davon in EU – Drittländer insgesamt	68.253	44.012	-35,5%	135.049	147.515	9,2%
Schweiz	7.847	8.067	2,8%	52.047	61.384	17,9%
Island	8.413	6.171	-26,6%	17.593	16.855	-4,2%
VR China	2.546	4.435	74,2%	6.818	10.362	52,0%

92.566 t, die Frostfischanlandungen umfassten 85.751 t. Auslandsanlandungen fanden vorwiegend in Dänemark und den Niederlanden statt.

Bei den Gesamtanlandungen deutscher Fischereifahrzeuge entfiel im Jahr 2011 auf die nachfolgend aufgeführten 4 Fischarten mit den höchsten Anlandemengen ein Anteil von ca. 54% an den Gesamtanlandungen: Hering (36.720 t mit einem Durchschnittswert von 0,44 EUR/kg), Makrele (23.330 t mit einem Durchschnittswert von 0,87 EUR/kg), Stöcker (22.670 t mit einem Durchschnittswert von 0,43 EUR/kg) und Sprotte (14.213 t mit einem Durchschnittswert von 0,26 EUR/kg). Den höchsten Wert/kg erzielten die Fischer im Jahr 2011 mit der Anlandung von Seezunge (11,66 EUR/kg), Seeteufel (11,39 EUR/kg) und Heiltbutt (7,85 EUR/kg) sowie Aal (7,47 EUR/kg). Für Speisekrabben wurden im Jahr 2011 bei einer Anlandung von 13.412 t durchschnittlich 1,97 EUR/kg und für Miesmuscheln bei einer Anlandung von 19.193 t ein Preis von 1,45 EUR/kg erzielt.

Die Versorgung des deutschen Frischfischmarktes durch Bezüge (aus EU-Ländern) und Einfuhren (aus EU-Drittländern) von ganzen frischen Fischen reduzierte sich im Jahr 2011 erneut um 9,1% auf 35.742 t. Ebenfalls geringer fielen die Bezüge und Einfuhren von frischem Seefischfilet aus. Sie sanken um 4,4% auf 12.389 t. Der durchschnittliche Einfuhrpreis für frische Fischereierzeugnisse (ganze Seefische und Seefischfilets) stieg um 10% auf 5,61 EUR/kg im Jahr 2011.

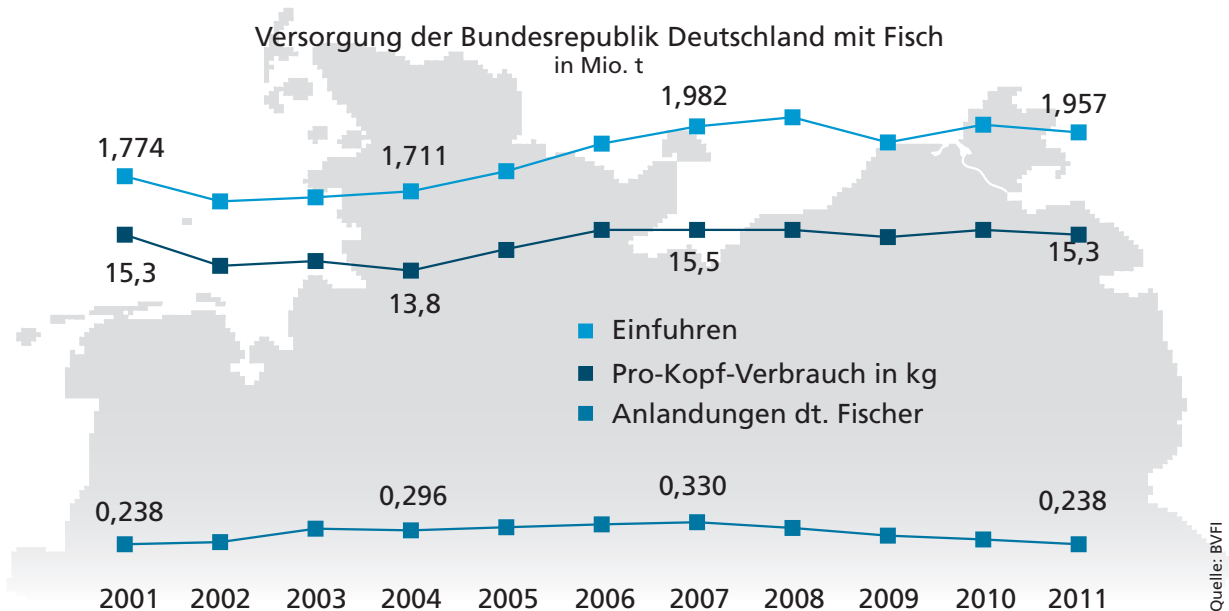
Im Jahr 2011 erhöhten sich die durchschnittlichen Einfuhrpreise für alle Fischereierzeugnisse um 6% auf 3,86 EUR/kg (Vorjahr: 3,64 EUR/kg). Über alle Aufmachungen und Fischarten hinweg notierten die Importpreise für gefrorene Seefischrohstoffe bei einem Durchschnittspreis von 2,75 EUR/kg gegenüber dem Vorjahr auf stabilem Niveau (2011: 2,75 EUR/kg, 2010: 2,74 EUR/kg). Der durchschnittliche Einfuhrpreis von gefrorenen Seefischfilets blieb ebenso mit 2,85 EUR/kg im Jahr 2011 gegenüber 2,86 EUR/kg im Jahr 2010 stabil. Die Einfuhrmenge an

Anlandungen deutscher Fischereifahrzeuge nach Fischart

Fischart	Menge in t		Änderung ggü. Vorjahr	Wert in EUR/kg		Änderung ggü. Vorjahr
	2010	2011		2010	2011	
Hering	34.537	36.720	+6,3%	0,41	0,44	7,3%
Stöcker	36.902	22.670	-38,6%	0,44	0,43	-2,3%
Sprotte	20.467	14.213	-30,6%	0,19	0,26	36,8%
Makrele	18.872	23.330	23,6%	0,90	0,87	-3,3%
Speisekrabben	13.837	13.412	-3,1%	2,63	1,97	-25,1%
Kabeljau	12.060	12.198	1,1%	2,12	1,96	-7,5%
Seelachs	9.827	8.880	-9,6%	1,35	1,56	15,6%
Blauer Wittling	9.060	267	-97,1%	0,36	0,31	-13,9%
Miesmuscheln	4.905	19.193	291,3%	0,85	1,45	70,6%
Schwarzer Heilbutt	4.785	5.222	9,1%	3,81	4,14	8,7%
Gesamtanlandung	179.159	179.743	0,3%	1,02	1,12	9,8%
Inlandsanlandung	51.474	84.131	63,4%	1,53	1,24	-19,0%
Frischware	40.078	50.751	26,6%	1,37	1,36	-0,7%
Frostware	11.000	32.035	191,2%	2,19	1,06	-51,6%
Futterfisch	395	1.345	240,5%	0,16	0,15	-6,3%
Auslandsanlandung	127.685	95.612	-25,1%	0,82	1,02	24,4%
Frischware	44.191	41.815	-5,4%	1,08	1,23	13,9%
Frostware	83.417	53.716	-35,6%	0,68	0,86	26,5%
Futterfisch	76	81	6,6%	0,12	0,17	41,7%

gefrorenen Seefischfilets, der bedeutendsten Einfuhrproduktgruppe, nahm im Jahr 2011 um 5,0% auf 224.234 t ab (Vorjahr: 235.927 t.). Die Entwicklung der Rohwarenpreise für gefrorene Filets verschiedener Grundfischarten wie Kabeljau, Alaska-Seelachs, Seelachs, Rotbarsch, Hoki und Seehechte hatte im Jahr 2011 eine Spannweite von +15,6% für Rotbarsch und -7,6% für Alaska-Seelachs.

Auf Einfuhren von gefrorenen Seefischfilets der Fischart Alaska-Seelachs entfielen im Jahr 2011 erneut 63% der gesamten Einfuhren an gefrorenem Seefischfilet. Im Jahr 2011 stieg die Einfuhr von gefrorenen Alaska-Seelachs-Filets um 5,6% auf 154.727 t an, während sich gleichzeitig der Durchschnittspreis um 7,6% auf 2,30 EUR/kg verringerte. In der Rangfolge der Lieferländer für gefrorenes Fischfilet der Fischart Alaska-Seelachs



hat China weiterhin seine Spitzenposition verteidigt. Wiederum stammte mit 54% der Einfuhren von gefrorenen Alaska-Seelachs-Filets der größte Anteil aus China (2010: 60%). Auf Platz 2 und 3 folgten die USA mit 31% und Russland mit 11%.

Die zweitwichtigste Fischart für die Verarbeitung von gefrorenen Seefischfilets stellte wieder Kabeljau dar, dessen Importmenge um rund 18,3% auf 25.732 t stieg. Gleichzeitig stieg der durchschnittliche Einfuhrpreis um 5,4% auf 4,29 EUR/kg. Auf Platz 3 der Einfuhrangliste hat sich noch vor Seehecht die Fischart Seelachs stabil halten können. Die Einfuhrmenge nahm um 11,6% auf 14.919 t (Vorjahr: 16.874 t.) ab. Der durchschnittliche Einfuhrpreis stieg um 15,6% auf 3,56 EUR/kg. Überdurchschnittliche Zuwachsraten verzeichneten die Einfuhren von Hokifilet auf allerdings niedrigem Mengenniveau. Die Einfuhrmengen an Hokifilet stiegen um 5,7% auf 4.044 t an. Der Importpreis fiel um 2,5% auf 2,75 EUR/kg.

Einen erneut außerordentlich starken Rückgang verzeichneten die Einfuhren von gefrorenen Fischfilets der Fischart Seehecht, die im Berichtsjahr um 11,9% auf 13.550 t zurückgingen. Der Durchschnittspreis stieg leicht um 1,3% auf 2,33 EUR/kg. Die Einfuhr von gefrorenen Filets der Fischart Rotbarsch nahm im Jahr 2011 erneut gegen den Trend mit 36,5% außerordentlich stark in der Menge ab. Der Durchschnittswert der Einfuhren erhöhte sich überdurchschnittlich um 8,3% auf 3,80 EUR/kg.

Innerhalb der Produktgruppe „gefrorene Fischfilets“, unabhängig von der Herkunft - ob Wildfang oder Aquakultur -, stellen die Einfuhren von gefrorenen Filets der Fischart Pangasius die zweitwichtigste Fischart in dieser Produktgruppe dar. Im Jahr 2011 wurden mit 31.747 t 14,3% weniger gefrorene Filets dieser Fischart eingeführt. Gleichzeitig stieg der durchschnittliche Einfuhrpreis um 7,3% auf 2,05 EUR/kg. Damit ist erstmals in den letzten fünf Jahren die Einfuhr von Pangasiusfilet nicht weiter gestiegen.

Bezogen auf die Gesamteinfuhren an gefrorenen Filets in Deutschland entfielen 89% auf Einfuhren aus Drittländern, da die europäische Fischerei die benötigten Rohwaren nicht in ausreichendem Umfang und spezielle Fischarten, wie z. B. Alaska-Seelachs, Seehechte, Hoki und Pangasius, überhaupt nicht liefern konnte. Diese Rohwaren der tiefkühlfischverarbeitenden Industrie wurden zum Teil auch durch Zölle verteuert.

Nach Angaben des Statistischen Bundesamtes erzielten die Unternehmen des Ernährungsgewerbes, deren Unternehmensschwerpunkt Fischereierzeugnisse und Meeresfrüchte darstellen, im Jahr 2011 einen Umsatz von rund 2,24 Mrd. EUR. Gegenüber dem Vorjahr bedeutet dies einen Rückgang um 0,7%. Von diesem Umsatz, der von Unternehmen mit 20 Beschäftigten und mehr erzielt wurde, entfallen 2,07 Mrd. EUR auf Umsätze, die von Unternehmen mit 50 Beschäftigten und mehr erwirtschaftet wurden. Auf diese Unternehmen entfallen 93% des Umsatzes. Die Inlandsumsätze betrugen 1,78 Mrd. EUR. Die Umsätze, die im Ausland getätigt wurden, erreichten ca. 461 Mio. EUR. Der Gesamtumsatz wurde von insgesamt 58 meldenden Betrieben erwirtschaftet. Die Exportquote lag dabei im Jahr 2011 bei 20,6% (Vorjahr: 19,6%).

Bei der Analyse dieser Angaben ist allerdings zu berücksichtigen, dass in den Umsätzen auch Angaben über die Produktion anderer Lebensmittel als Fisch und Meeresfrüchte enthalten sind. Dies ist immer dann der Fall, wenn ein Unternehmen seinen Unternehmensschwerpunkt in der Herstellung von Erzeugnissen aus Fisch und Meeresfrüchten hat, aber auch z. B. tiefgefrorenes Gemüse oder Fertigerzeugnisse ohne Fisch herstellt. Ferner sind in den Umsätzen Verbrauchssteuern und Frachtkosten mit erfasst.

Die Fischerei ist ein traditioneller Bestandteil der Wirtschaft und der Kultur in den Küstenländern, die Arbeitsplätze konzentrieren sich häufig auf die Küsten- oder küstennahen Bereiche. Die Zahl der Beschäftigten der deutschen Fischindustrie kann aktuell nicht mehr vollständig ermittelt werden, da die Erfassung der Betriebe zum 1.1.2007 geändert wurde. So werden ab dem Jahr 2007 nur noch Beschäftigte in Betrieben mit mehr als 20 Personen ermittelt. Bis 2006 waren auch Betriebe erfasst, die 10 Personen und mehr beschäftigten. Die Zahl der Beschäftigten in Betrieben mit 20 Beschäftigten und mehr lag im Jahr 2011 bei 6.856 (-6,3%). Von Unternehmen mit 50 Personen und mehr wurden 5.886 (-4,1%) Arbeitnehmer beschäftigt. Die Fischerei ist darüber hinaus auch eine wichtige Attraktion für den Tourismus und trägt damit zur Wirtschaftskraft in den Küstenregionen bei.

Quellen:

Bundesverband der deutschen Fischindustrie
und des Fischgroßhandels e.V. [Hrsg.]:
Geschäftsbericht, Hamburg, Juni 2012

5.4 FISCHEREISCHUTZ

Für den Fischereischutz in Deutschland sind innerhalb der Hoheitsgewässer und in den Häfen die Länder und außerhalb der Hoheitsgewässer, für den Bund, die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) zuständig. Außerdem sind der Zoll und die Bundespolizei unter der Koordinierung der BLE an der Fischereiüberwachung auf See beteiligt. In Schleswig-Holstein wird die Fischereiüberwachung auf See von der Wasserschutzpolizei wahrgenommen.

Die Fischereischutzboote der BLE sind damit ein wichtiges Instrument der Fischereikontrolle und dienen so dem Schutz eines nachhaltigen Bestandes lebender Ressourcen im Meer. Drei Schutzboote, die von der BLE bereedert werden, überwachen auf See die Einhaltung nationaler und internationaler fischereirechtlicher Vorschriften.

2011 führten die Fischereischutzboote „Meerkatze“, „Seefalke“ und „Seeadler“ Einsätze zur Fischereiaufsicht in den deutschen Territorialgewässern und der „Ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ)“ in Ost- und Nordsee durch. Die Schiffe liefen zu 17 Seereisen mit 568 Reisetagen aus und legten im Berichtsjahr 53.723 Seemeilen zurück. Die Kontrollbeamten führten 444 Kontrollen auf Fischereifahrzeugen aus 19 verschiedenen Nationen in der deutschen Fischereizone durch.

Die Kontrollen erfolgen an Bord der Fischereifahrzeuge. Die Inspektoren der BLE setzen per Einsatzboot zur Kontrolle der Fanggeräte und -mengen, Netze sowie der erforderlichen

Schiffspapiere über. Der bereits gefangene Fisch wird entsprechend der EU-Vorgaben auf Fischarten, Mengen und Mindestgrößen geprüft. Damit sollen Jungfische geschont und der Bestand geschützt werden. Mit den Seekontrollen überwacht die Besatzung der Fischereischutzboote auch die Einhaltung von generellen Fangverboten sowie die Zugangsvoraussetzungen für bestimmte Fanggebiete. Verstöße werden geahndet und können empfindliche Bußgelder sowie Quotenabzüge zur Folge haben.

Überwacht wird das Seegebiet der Ausschließlichen Wirtschaftszone, welche sich dem Küstenmeer anschließt. Im Küstenmeer, also innerhalb von zwölf Seemeilen vor der deutschen Küste, sind die jeweiligen Bundesländer für die Fischereikontrollen zuständig. Die Fischereischutzboote können aufgrund ihrer außerordentlichen Seetüchtigkeit sogar bei extremen Wetterlagen eingesetzt werden. Ein regelmäßiger Wissensaustausch mit Inspektoren anderer Mitgliedstaaten erfolgt durch den so genannten Joint Deployment Plan. Dieser organisiert gemeinsame Kontrollfahrten mit EU-Nachbarländern in Nord- und Ostsee. Die Schutzboote der BLE sind auch weltweit im Einsatz. NAFO und NEAFC sind zwei internationale Abkommen zur Regelung und Überwachung der Fischerei im Nordatlantik. Sie sehen Überwachungstätigkeiten in den Seegebieten zwischen Kanada, Grönland, Island und Norwegen vor.

*Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung [Hrsg.]:
Faltblatt: Aktiver Fischereischutz - Aufgaben der
Fischereischutzboote des Bundes in Nordsee, Ostsee und weltweit*





Binnenschifffahrt

6.1 VERKEHRSSYSTEM BINNENSCHIFFFAHRT

Im Europa der nahen und fernen Zukunft hat die Binnenschifffahrt einen besonderen Stellenwert. Als nachhaltigste Transportmethode kann das Binnenschiff zunehmend eine echte Alternative zum Straßenverkehr darstellen. Staus auf Wasserstraßen gibt es nicht und der CO₂-Ausstoß eines Schiffes ist pro transportierte Einheit drei bis sechs Mal niedriger als bei einem Transport über die Straße. Wer energiesparende Transporte fordert, kann sich keinen besseren Partner wünschen als das Binnenschiff. Daher ist ein Ja zur Binnenschifffahrt sowohl kurz- als auch langfristig eine gute Entscheidung. Dies schreibt die Europäische Binnenschifffahrts Union in Ihrer Publikation: „Binnenschifffahrt - Gütertransport mit Power“. Die europäische Binnenschifffahrt spielt sich zu drei Vierteln auf dem Rhein ab. Dieser entspringt in der Schweiz und fließt über Frankreich und Deutschland in die Niederlande, wo er bei Rotterdam in die Nordsee mündet. Der Rhein ist somit die Hauptschlagader des Güterverkehrs und das Zugangstor zu Europa.

Die große Stärke von Rotterdam liegt darin, dass dieser Hafen die größten Seeschiffe der Welt empfangen kann und über eine außerordentliche geografische Lage im Mündungsbereich der großen europäischen Flüsse Rhein und Maas verfügt. Rotterdam verfügt daher, ebenso wie Antwerpen und Amsterdam, über beste Hinterlandverbindungen, was in erster Linie dem Rhein zu verdanken ist. Würde der Rhein in Hamburg ins Meer fließen, wäre Hamburg der größte Hafen Europas geworden. Es wäre schlichtweg unmöglich, das jährliche Warenaufkommen des Rheins (300 Millionen Tonnen) unter den gegenwärtigen Umständen von Hamburg oder Le Havre aus über die Schiene oder die Straße abzutransportieren.

Die günstige geografische Lage am Meer und die Kombination mit den Möglichkeiten des Abtransports über den Rhein verleihen Rotterdam, Amsterdam und Antwerpen einen großen natürlichen Vorsprung vor den anderen Seehäfen in diesem Teil Europas.

Untersuchungen haben ergeben, dass zurzeit weniger als ein Viertel der verfügbaren Kapazitäten des Rheins genutzt werden. Über den Rhein und die anschließenden Flüsse und Kanäle sind auch die großen Industriegebiete im Norden und Süden Deutschlands, im Norden der Schweiz und im Nordosten Frankreichs für große Schiffe erreichbar. Große Schiffe gelangen über

die Maas und die anschließenden Wasserstraßen nach Belgien, Luxemburg und Nordfrankreich. Die übrigen Industriegebiete in Frankreich können mit kleineren Schiffen bedient werden. Die französische Regierung realisiert derzeit mit europäischer Hilfe das größte europäische Wasserstraßenprojekt mit dem Bau eines Kanals für große Schiffe zwischen Paris und Antwerpen. Ein neuer großer Kanal zwischen der Seine und der Schelde (Seine-Nord) wird Paris über den Wasserweg mit Belgien, den Niederlanden und Deutschland verbinden.

Für Mitteleuropa liegt ein Plan auf dem Zeichentisch, bei dem die Elbe oder die Oder (oder beide) mit der Donau verbunden werden sollen. Wien würde sich dann künftig zu einem der wichtigsten Binnenschifffahrtszentren in Mitteleuropa entwickeln. Auf der Donau treffen Ost- und Westeuropa aufeinander. Vom Westen aus sind über den Main-Donau-Kanal alle Industriegebiete entlang der Donau (Süddeutschland, Österreich, Tschechien, Slowakei, Ungarn, Kroatien, Serbien, Bulgarien und Rumänien) für Binnenschiffe erreichbar. Von Westeuropa aus ist das ungarische Budapest ein regelmäßig angefahrener Zielort. Von Osteuropa aus werden alle Bestimmungsorte entlang der Donau bedient, mit Wien und Linz als häufig angefahrte Ziele. In den kommenden Jahren wird die Schiffbarkeit der Donau erwartungsgemäß weiter optimiert. Über die Nordroute (Mittellandkanal und Elbe) sind auch die nördlichen Industriegebiete Tschechiens per Schiff erreichbar. Über die Oder und die Weichsel wiederum wird das polnische Wasserstraßennetz erschlossen. Noch weiter östlich können Binnenschiffe nicht fahren, da sie für das Schwarze Meer nicht geeignet sind.

In Russland sind daher vor allem Schiffe aktiv, die sich sowohl für Flüsse als auch für Meere eignen (Binnen- und Seeschiffe). Italien, obwohl durch die Alpen vom restlichen Europa isoliert, hat mit dem Fluss Po und den dort befindlichen Häfen noch eine aktive Binnenschifffahrt mit ca. 1000 Schiffen. Durch den Bau einer Verbindung zwischen der Donau und dem Po könnten auch diese Wasserstraßen an das europäische Wasserstraßennetz angeschlossen werden. Kroatien und Serbien entwickeln ebenfalls Pläne für die weitere Verbesserung der Schiffbarkeit des gemeinsamen Flusses Sava. Langfristig gesehen existieren große Chancen für die nachhaltige Binnenschifffahrt in Europa.

Die Binnenschifffahrt birgt aus Sicht der EU-Kommission ein erhebliches Potenzial für die Verbesserung des europäischen Verkehrssystems. Durch die Binnenschifffahrt kann der Verkehr in Europa effizienter, zuverlässiger und umweltfreundlicher abgewickelt werden. Durch die verstärkte Nutzung der Binnenschifffahrt kann das stetig wachsende Frachtaufkommen besser bewältigt, die Verkehrskosten erheblich gesenkt werden und Güterverkehre auf alle Verkehrsträger effizienter verlagert werden.

Die Verfügbarkeit kostengünstiger Binnenschiffsverkehrsdienste ist ein entscheidender Standortfaktor für die europäische Industrie, der zur Erhaltung industrieller Arbeitsplätze erheblich beiträgt. Die europäische Binnenwasserstraßeninfrastruktur verfügt über umfangreiche freie Kapazitäten. Im Vergleich zu anderen Verkehrsträgern hängt die Intensivierung des Wasserstraßenverkehrs nicht so stark von öffentlichen Investitionen und der Verfügbarkeit entsprechender Flächen ab. Darüber hinaus ist die Binnenschifffahrt weitaus sicherer als andere Verkehrsarten.

Zur Verbesserung des europäischen Verkehrssystems wurde mit NAIADES (Navigation And Inland Waterway Action and Development in Europe) ein Aktionsprogramm zur Entwicklung der europäischen Binnenschifffahrt aufgelegt. Im Mittelpunkt des Aktionsprogramms stehen fünf strategische Bereiche:

- Schaffung günstiger Bedingungen für Dienstleistungen und Erschließung neuer Märkte;
- Anreize für die Modernisierung der Flotte und Innovationen;
- Schaffung attraktiver Bedingungen für neue Arbeitskräfte und höhere Investitionen in das Humankapital;
- Förderung der Binnenschifffahrt als verlässlichen Geschäftspartner durch ein Netz von Förderzentren und
- Bereitstellung angemessener Infrastrukturen für die Binnenschifffahrt.

Das Programm soll bis 2013 umgesetzt werden. In Ergänzung dazu wurde im Juni 2008 das PLATINA Projekt gestartet.

Das Hauptziel von PLATINA ist es, die Europäische Kommission, die Mitgliedsstaaten und Drittstaaten, die Flusskommissionen und das Binnenschifffahrtsgewerbe bei der Implementierung des Aktionsprogramms NAIADES zu koordinieren und zu unterstützen. Die Plattform bietet hierbei sowohl fachliche als auch organisatorische Hilfestellung und gewährleistet eine aktive Beteiligung aller bedeutenden Entscheidungsträger an der Ausgestaltung einer europäischen Schifffahrtspolitik. Die Projektlaufzeit beträgt vier Jahre. Insgesamt sind 22 Institutionen aus neun europäischen Staaten an PLATINA beteiligt.

Das Kernkonsortium besteht aus den Projektpartnern *via donau* (Österreich), *Voies navigables de France* (Frankreich), dem *Bundesverband der Deutschen Binnenschifffahrt* (Deutschland), *Promotie Binnenvaart Vlaanderen* (Belgien) und dem *Rijkswaterstaat Centre for Transport and Navigation* (Niederlande). Ein aus Vertretern der nationalen Behörden, Interessenvertretungen und Flusskommissionen zusammengesetzter Lenkungsausschuss wird PLATINA auf strategischer Ebene begleiten. Die Europäische Kommission unterstützt das Projekt mit einer Fördersumme von insgesamt 8,35 Mio. EUR.

In Anlehnung an die Struktur von NAIADES umfasst PLATINA fünf Arbeitspakete, welche die bereits erwähnten Strategiebereiche aus dem Aktionsplan abdecken. Jeweils ein Projektpartner aus dem Kernkonsortium übernimmt die Leitung eines Arbeitspakets und sorgt damit für die inhaltliche und organisatorische Abstimmung der durchgeführten Aktivitäten. PLATINA umfasst neben der Schaffung eines strategischen Rahmens für die Entwicklung der europäischen Binnenschifffahrt auch viele praxisnahe Aktivitäten, die Schifffahrtsunternehmen und selbstständigen Schiffseigentümern direkte Unterstützung bieten.

Die wichtigsten Wasserstraßen in Nordwesteuropa sind in der Lage, einen erheblichen Transportanstieg ohne allzu hohe Investitionen zu verkraften. An manchen Stellen müssen zusätzliche Schleusenammern gebaut werden. Die Binnenschifffahrtsbranche beobachtet die möglichen Folgen des Klimawechsels für ihr Klientel. Untersuchungen haben ergeben, dass alle Zielorte in Nordwesteuropa auch im ungünstigen Fall nach 2050 für Binnenschiffe erreichbar sein werden.

Deutschland hat in der europäischen Güterbinnenschifffahrt eine herausragende Bedeutung. Über 50% aller westeuropäischen Wasserstraßen mit Ausbaustand Klasse Va aufwärts (GMS 110 m) liegen in Deutschland. 50% der gesamten Güterverkehrsleistungen der EU-27 werden auf deutschen Binnenwasserstraßen erbracht. Auch wesentliche Teile des Verkehrs auf ausländischen Wasserstraßen haben Ziel oder Quelle in Deutschland. Damit ist der Binnenschiffsverkehr in Deutschland weitgehend ein grenzüberschreitender Güter- und Transitverkehr.

Binnenhäfen liegen im Zentrum der Wirtschaft, denn 56 von 72 deutschen Wirtschaftsräumen verfügen über einen Wasserstraßenanschluss. Mit ihren ausgeprägten Stärken - leistungsfähig, flexibel und Verknüpfung mit den Verkehrsträgern Lkw und Schiene - sind Binnenhäfen zuverlässige und ideale Partner für den Transport. An den Hafenstandorten sind 2.000 Personen in den Hafenverwaltungen beschäftigt, gleichzeitig sind die Häfen Standorte für 2.800 Unternehmen der Logistik und verladenden Wirtschaft, die insgesamt 235.000 Personen beschäftigen. Insgesamt kann dem System Wasserstraße ein Beschäftigungspotenzial von etwa 400.000 Mitarbeitern zugerechnet werden, das sich hauptsächlich aus Zulieferern, logistischen Systempartnern und Beschäftigten der verladenden Wirtschaft rekrutiert.

Die Binnenschifffahrt hat im Verbund der Verkehrssysteme neben Straße und Schiene eine wichtige Funktion als Verkehrsträger im Güterverkehr. Sie stellt national und international einen unentbehrlichen Verkehrsträger dar, der besonders gut für den Transport von Gefahrgut und Massengütern über lange Strecken geeignet ist (Schwerlasten, industrielle Massenfrachten, Bauprodukte, Abfall) und eine besondere Rolle beim Umschlag von Containern aus Seehäfen in das europäische und inländische Hinter- bzw. Binnenland übernehmen kann. Darüber hinaus ist die Binnenschifffahrt einer der sichersten, wirtschaftlichsten und umweltfreundlichsten Verkehrsträger überhaupt.

Der Transport von Gütern per Schiene, Binnenschifffahrt oder Shortsea ist pro transportierter Einheit im Durchschnitt nachhaltiger als Lkw-Transporte, da in der Regel größere Mengen transportiert werden. Der tatsächliche Ausstoß aber richtet sich nach der transportierten Menge, der Entfernung und dem Alter des im Fahrzeug oder Schiff eingebauten Motors. Schiffe und Züge sind meist energiesparender als Lkws. Pro Tonnenkilometer stoßen Schiffe dadurch dreimal weniger CO₂ aus als Lkws (pro Tonne gerechnet

sogar sechsmal weniger). Dadurch können diese nachhaltigen Transportmodalitäten auch langfristig gesehen einen erheblichen Vorsprung vor dem Straßentransport behalten.

Das deutsche Netz der Bundeswasserstraßen hat eine Länge von rund 7.476 km, darunter rd. 2.700 km in den neuen Bundesländern. Hiervon entfallen 6.760 km auf Binnenschifffahrtsstraßen und rund 754 km auf Seeschifffahrtsstraßen ohne Außenbereiche der seewärtigen Zufahrten. 35% der Netzlänge sind freie bzw. geregelte, 41% staugeregelte Flussstrecken und 24% Kanäle. Zu den staugeregelten Bundeswasserstraßen zählen Weser, Oberrhein, Neckar, Main, Mosel, Saar und Donau. Seit 1992 verbindet der Main-Donau-Kanal die Nordsee mit dem Schwarzen Meer. 6.000 km der 7.476 km Bundeswasserstraßen sind klassifizierte europäische Wasserstraßen, davon 25% mit regionaler Bedeutung (Wasserstraßenklasse I bis III) und 75% mit internationaler Bedeutung (Klasse IV bis VIc).



Quellen:

Bundesverband der Deutschen Binnenschifffahrt e.V. [Hrsg.]:
Geschäftsbericht 2011/2012, Duisburg, Mai 2012

Bureau Voorlichting Binnenvaart [Hrsg.]:
Binnenschifffahrt: Gütertransport mit Power, Rotterdam, April 2009

European River - Sea - Transport Union e.V. [Hrsg.]:
ERSTU NAVIGATOR 9, Berlin, April 2009

6.2 ENTWICKLUNG DER DEUTSCHEN BINNENSCHIFFFAHRTSFLOTTE

Das Binnenschiff besitzt weiterhin Eigenschaften, die es zu einem bevorzugten Beförderungsmittel im Massengutverkehr machen. Es ist großräumig, hat ein günstiges Verhältnis von Nutzen zu toter Last, erfordert wenig Personal und braucht verhältnismäßig wenig Energie für den Transport. Obwohl es sich im Verhältnis zu Bahn und Lkw nur auf einem kleinen Verkehrsnetz bewegen kann, ist es ein bedeutender Transportträger, weil mit Binnenschiffen in der Bundesrepublik Deutschland die Mehrzahl der Großstädte und eine Vielzahl von Werken der Schwerindustrie angefahren werden können.

Im Jahr 2011 fand die höchste Steigerungsrate des gesamten Transportaufkommens seit dem Jahr 1994 statt. Zum Wachstum trugen der Straßen- und Eisenbahnverkehr sowie die Seeschifffahrt und der Luftverkehr bei; Verluste hinnehmen mussten dagegen die Binnenschifffahrt. Wie immer den stärksten Anteil am gesamten Transportaufkommen hatte der Straßengüterverkehr mit 77,5% der gesamten Beförderungsmenge. Rückläufig entwickelte sich hingegen in 2011 die Beförderungsmenge in der Binnenschifffahrt. Sie nahm um 3,3% auf 222 Mio. Tonnen ab. Bei der Verkehrsleistung, die 2011 bei 55,0 Mrd. Tonnenkilometer lag, betrug der Rückgang sogar 11,7%. Die Binnenschifffahrt wurde dabei im Jahr 2011 durch verschiedene Einflüsse stark behindert. Zu erwähnen sind vor allen Dingen die Havarie eines Tankschiffes im Januar 2011 an der Loreley und die damit verbundene wochenlange Sperrung des Rheins sowie mehrfache extreme Niedrigwasserperioden, insbesondere und ungewöhnlicherweise im Spätherbst des letzten Jahres. Betrachtet man das Beförderungsaufkommen der Binnenschifffahrt auf bundesdeutschen Wasserstraßen im Jahr 2011 nach Verkehrsbeziehungen zeigt

Güterverkehrsaufkommen der Landverkehrsträger

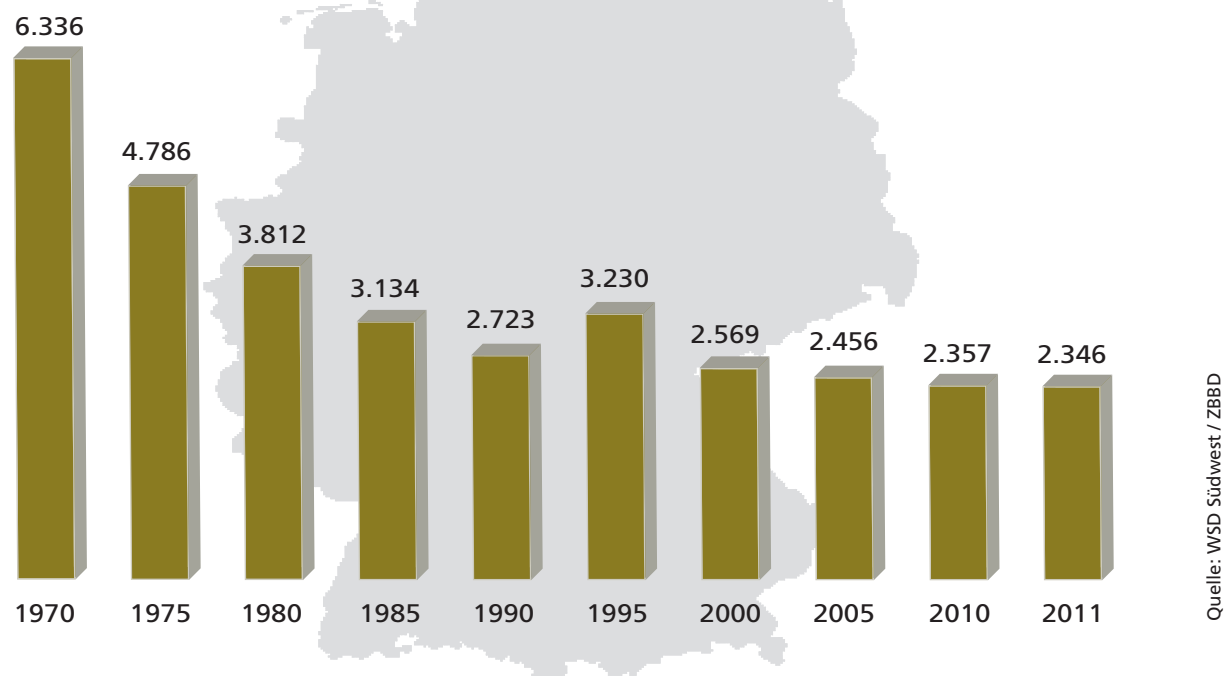


Quelle: KraftfahrBundesamt, Statistisches Bundesamt, BVU

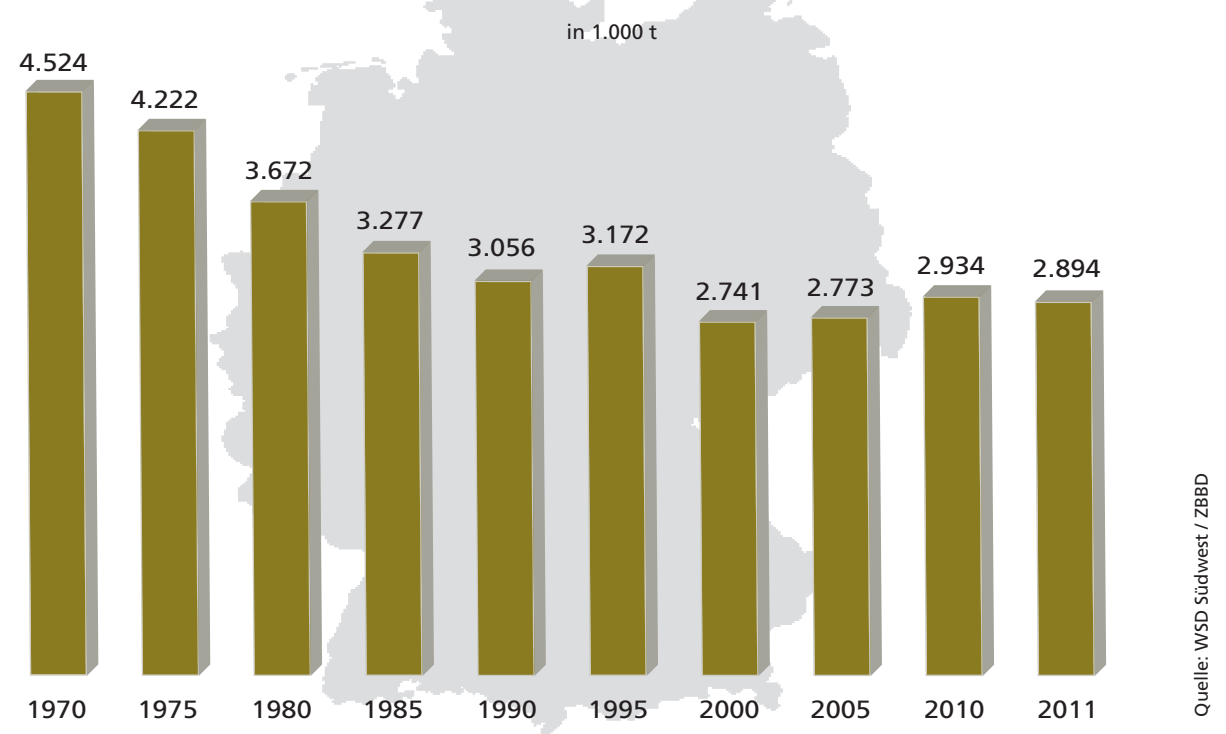
sich, dass lediglich der Verkehr innerhalb Deutschlands mit einem Wachstum von +3,2% auf 54,7 Mio. Tonnen gegenüber dem Vorjahr zugenommen hat. Der Empfang aus dem Ausland, mengenmäßig mit einem Anteil von knapp 46% am gesamten Transportvolumen weiterhin der mit Abstand bedeutsamste Bereich, hatte einen Rückgang von 1,8% auf 101,6 Mio. Tonnen zu verzeichnen. Den stärksten Rückgang mit einem Minus von 16,6% hatte der Durchgangsverkehr, der mit 18,7 Mio. Tonnen allerdings nur einen Anteil von rund 8,4% am gesamten Transportvolumen hat. Die Verkehrsleistung der Binnenschifffahrt – das rechnerische Produkt aus insgesamt transportierter Gütermenge und durchschnittlicher Transportentfernung auf deutschen Wasserstraßen – ist 2011 mit einem Rückgang von 11,7% noch weitaus stärker gesunken als die Beförderungsmenge. Dies ist durchaus nachvollziehbar, da das Güteraufkommen in den Relationen wie „Versand ins Ausland“ und „Durchgangsverkehr“ mit langen Transportwegen überproportional stark gesunken ist. Der Anteil des Güteraufkommens, das mit Schiffen unter deutscher Flagge transportiert wird, ist in den letzten Jahren kontinuierlich zurückgegangen, wobei er sich im letzten Jahr mit 31,3% gegenüber 31,1% im Jahr 2010 leicht verbessert hat. Auch die Abkühlung der Konjunktur in für den Binnenschiffsverkehr wichtigen Branchen wie z.B. der Stahlindustrie trug zu Rückgang der Transportmagen in der Binnenschifffahrt bei.

Insgesamt ist – unter bestimmten Voraussetzungen – die zukünftige Entwicklung des Binnenschiffsverkehrs weiterhin als relativ gut zu bezeichnen. Dabei werden in den verschiedenen langfristigen Verkehrsprognosen die Wachstumsaussichten der Binnenschifffahrt allerdings unverändert weniger dynamisch eingeschätzt als die Perspektiven der konkurrierenden Verkehrsträger. In der von der PLANCO Consulting GmbH im Auftrag des Bundesverkehrsministeriums veröffentlichten Abschätzung der Verkehrsentwicklung wird das Verkehrsaufkommen der Binnenschifffahrt bis 2050 im Vergleich zu heute um mehr als 50 % zunehmen. Festzustellen bleibt allerdings weiterhin, dass dies nicht reichen wird, um der Binnenschifffahrt ihren heutigen Marktanteil zu erhalten, da die anderen Landverkehrsträger noch stärker wachsen sollen. Eine zukunftsgerichtete positive Entwicklung des Verkehrsträgers Binnenschifffahrt wird noch stärker als bisher in erheblichem Maße von der Unterstützung der

Entwicklung der Frachtschiffe der deutschen Binnenschiffsflotte



Entwicklung der Tragfähigkeit der Frachtschiffe der deutschen Binnenschiffsflotte



Bestand der deutschen Binnenflotte

Schiffstyp	31.12.2010		31.12.2011		Veränderung ggü. Vorjahr
	Anzahl	Tragfähigkeit in t	Anzahl	Tragfähigkeit in t	
Frachtmotorschiffe	1.336	1.925.786	1.331	1.907.369	-1,0%
Gütermotorschiff	917	1.166.331	929	1.171.894	0,5%
Tankmotorschiff	419	759.454	402	735.475	-3,2%
Schleppkähne	67	38.914	64	36.703	-5,7%
Güterschleppkähne	55	35.415	52	33.204	-6,2%
Tankschleppkähne	12	3.499	12	3.499	0,0%
Schubleichter	833	875.363	830	856.908	-2,1%
Güterschubleichter	789	828.968	786	809.937	-2,3%
Tankschubleichter	44	46.395	44	46.972	1,2%
Trägerschiffsleichter	121	93.473	121	93.473	0,0%
Frachtschiffe gesamt	2.357	2.933.536	2.346	2.894.453	-1,3%
Güterschiffe	1.882	2.124.188	1.888	2.108.507	-0,7%
Tankschiffe	475	809.348	458	785.946	-2,9%
Schuten	529	134.290	505	127.477	-5,1%
Bunkerboote	95	14.356	94	14.272	-0,6%
Barkassen	271	-	270	-	-
Fahrgastschiffe	1.092	-	986	-	-
Binnenschiffe gesamt	4.929	3.082.182	4.895	3.297.993	7,0%

Politik abhängen. Unter dem Eindruck leerer Haushaltskassen und verstärkter Sparzwänge ist zurzeit allerdings zu befürchten, dass nur noch in beschränktem Maße Mittel für den Erhalt und Ausbau der Flüsse und Kanäle in Deutschland zur Verfügung stehen. Ohne ein tragfähiges in die Zukunft gerichtetes Konzept wird es schwierig für die Binnenschifffahrt ihren derzeitigen Anteil am modal split der Landverkehrsträger in etwa zu halten.

Der Gesamtbestand der deutschen Binnenschiffsflotte zur Güterbeförderung hat sich in den letzten Jahren stabilisiert und zum 1. Januar 2012 in der Gattung „Motorgüterschiffe für trockene Ladung“ sogar noch zugenommen. An diesem Stichtag betrug nach vorläufigen Zahlen der Gesamtbestand der zur Güterbeförderung eingesetzten deutschen Binnenschiffe 2.225 Einheiten gegenüber 2.235 im Vorjahr. Auch die Gesamttragfähigkeit hat sich von 2,84 Mio. Tonnen im Vorjahr auf jetzt 2,80 Mio. Tonnen leicht reduziert. Im Jahr 2011 hat sich der Bestand an Motorgüterschiffen für trockene Ladung um 13 auf 929 Einheiten erhöht, wohingegen der Bestand an Tankmotorschiffen

um 17 auf 402 Einheiten abgenommen hat. Damit verbunden war ein Rückgang der Ladekapazität um 3,2% auf rund 735.000 Tonnen. Der Anteil der Motorschiffe für trockene Ladung beträgt nun 70% und der Tankmotorschiffe 30% an der Gesamtzahl der motorisierten Selbstfahrer unter deutscher Flagge. Bezogen auf die Tragfähigkeit entfallen jetzt 61,4% der Tonnage auf den Trockenladungsbereich. Die Zahl der Güterschubleichter für trockene Ladung ist 2011 gegenüber dem Vorjahr geringfügig um drei Einheiten zurückgegangen. Der Bestand an Tankschubleichtern hat sich nicht verändert und liegt bei 44 Einheiten. Das Durchschnittsalter der deutschen Binnenschiffsflotte hat sich nach den letzten vorliegenden Zahlen mit Stichtag zum 31. Dezember 2011 bei den Trockengutschiffen auf 58,4 Jahre erhöht, wohingegen es bei den Tankmotorschiffen weiter zurückgegangen ist, und zwar auf 28,3 Jahre. Die Zahl der Fahrgastschiffe unter deutscher Flagge hat sich im Berichtsjahr um sechs Einheiten erhöht und betrug zum 1. Januar 2012 1.039 Schiffe. Davon entfielen auf Tagesaufflugschiffe 985 (+2) Einheiten und auf Kabinenschiffe 54 (+4) Einheiten.

6.3 WIRTSCHAFTSLAGE DER BINNENSCHIFFFAHRT

Durch die weltweite Erholung der Wirtschaft in 2010 stiegen die Containertransporte per Binnenschiff um 18,4% auf eine neue Rekordmarke von 2,2 Mio. TEU (Twenty-Foot-Equivalent-Unit). Der positive Trend setzte sich – wenn auch stark verlangsamt – im Jahr 2011 fort. Im Gegensatz zum gesamten Binnenschiffsverkehr war bei der Containerbeförderung immerhin noch ein Zuwachs von 2,6% gegenüber dem Vorjahr zu verzeichnen.

Waren in 2010 in fast allen Güterbereichen teilweise erhebliche Mengenzuwächse zu verzeichnen, gingen die beförderten Mengen, der negativen Gesamtentwicklung der Binnenschiffahrt folgend, in fast allen Bereichen zurück. Mit einem Minus von 19,3% war der Bereich „Konsumgüter/Holzwaren“ am stärksten betroffen. Ebenfalls hoch waren die Rückgänge mit 11,9% bei „Sekundärrohstoffe, Abfälle“ und mit 6,9% bei „Landwirtschaftliche u. verw. Erzeugnisse“.

Moderater fielen die Rückgänge bei „Kohle, rohes Erdöl, Erdgas“ mit 2,3%, bei „Sonstige Produkte“ mit 1,9% und „Erze, Steine und Erden u.ä.“ mit 1,7% aus. In etwa das Niveau des Vorjahres halten konnten die Güterabteilungen „Chemische- u. Mineralerzeugnisse“ mit -0,8% und „Kokerei- und Mineralölerzeugnisse“ mit -0,3%. Entgegen dem allgemeinen Trend stiegen die Transporte von „Maschinen und

Ausrüstungen“ um 11,8% sowie „Metalle u. Metallerzeugnisse“ um 1,7%. Zusammenfassend bleibt festzustellen, dass die Transportrückgänge in der Tankschiffahrt geringer ausgefallen sind als in der Trockenschiffahrt, wobei zu berücksichtigen ist, dass nach dem Krisenjahr 2009 die Zuwächse in der Trockenschiffahrt 2010 teilweise exorbitant hoch waren. In der Fahrgastschiffahrt, die für deutsche Werften einen erheblichen Beschäftigungsanteil bei Neubau und Unterhaltung sichert, setzte sich der in den letzten Jahren zu beobachtende Trend zu mehr Veranstaltungsfahrten fort. Für die meisten Unternehmer im Tagesausflugsdienst bleiben allerdings die Linienfahrten der wichtigste Geschäftsbereich. Mit Gruppenbeförderungen konnte ein gewisser Ausgleich zu dem in der Saison 2011 häufig von unfreundlicher Witterung verursachten Rückgang der Gästezahlen im Verkehr nach Fahrplan geschaffen werden. Die Kabinenschiffahrt entwickelte sich weiter positiv. Nach Zahlen der Kreuzfahrtenmarktstudie des DRV stiegen die Passagierzahlen bei den Flusskreuzfahrten von 432.766 im Jahr 2010 auf 461.695 im Jahr 2011. Der durchschnittliche Reisepreis lag 2011 mit 1.075 Euro etwas niedriger als im Vorjahr, die durchschnittliche Reisedauer stieg dagegen im Vergleich zum Vorjahr um 0,3 auf 7,6 Tage an.

Güterbeförderung in der Binnenschiffahrt nach Verkehrsbeziehungen in Mio. t

Verkehrsbeziehungen	2010	2011	Veränderung in %
Insgesamt	229,9	222,0	-3,3
davon:			
Verkehr innerhalb Deutschlands	53,3	54,8	+3,2
Versand ins Ausland	50,6	46,9	-7,4
Empfang aus dem Ausland	103,6	101,6	-1,8
Durchgangsverkehr	22,4	18,7	-16,6

6.4 BESCHÄFTIGTE UND UMSÄTZE IN DER BINNENSCHIFFFAHRT

Der negative Trend der letzten Jahre hinsichtlich der Anzahl der Unternehmen in der deutschen Binnenschiffahrt hat sich auch im Berichtsjahr weiter fortgesetzt. Mitte 2010 waren in der Binnenschiffahrt (ohne Werkverkehr) 948 deutsche Unternehmen (-5,2% gegenüber dem Stichtag 2009) tätig. Die Unternehmen erwirtschafteten im Jahr 2010 einen Umsatz von insgesamt 1.321 Mio. Euro gegenüber

1.268 Mio. Euro im Krisenjahr 2009. Damit betrug der Umsatzanstieg insgesamt etwas über 4%. Dabei stieg der Umsatz in der Trockenschiffahrt um 8,1%, wohingegen die Tankschiffahrt einen weiteren Umsatzrückgang in Höhe von 3,2% hinnehmen musste. Der Umsatzanstieg in der Personenschiffahrt um 8,5% auf jetzt 268 Mio. Euro fiel sehr erfreulich aus.

Unternehmen der gewerblichen Binnenschifffahrt

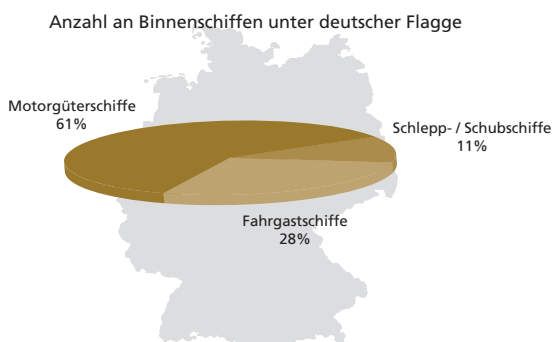
Unternehmen	2008	2009	2010	Änderung ggü. Vorjahr
Schub- und Schleppschifffahrt	43	36	34	-5,6%
Trockengüterschifffahrt	546	508	488	-3,9%
Tankschifffahrt	175	167	147	-12,0%
Personenschifffahrt	341	311	302	-2,9%
Insgesamt	1.056	1.000	948	-5,2%

Beschäftigte der deutschen Binnenschifffahrt

Unternehmen	2008	2009	2010	Änderung ggü. Vorjahr
Fahrendes Personal	5.989	5.851	5.534	-5,4%
Landpersonal	1.639	1.619	1.576	-2,7%
Beschäftigte insgesamt	7.628	7.470	7.110	-4,8%

Von den 948 Unternehmen betrieben 488 (-3,9%) Trockengüterschifffahrt, 147 (-2,0%) Tankschifffahrt, 34 (-5,6%) Schub- und Schleppschifffahrt sowie 302 Unternehmen (-2,9%) Personenschifffahrt. Fast unverändert (im Vorjahr 23) waren 22 Unternehmen ausschließlich im Werkverkehr tätig. Knapp 75% der Unternehmen (708) erzielten einen Umsatz

Der seit 2006 zu beobachtende Rückgang bei den Beschäftigten in der Binnenschifffahrt hat sich mit einem Minus von insgesamt 4,8% verstärkt fortgesetzt. Dabei ist zu beobachten, dass der Rückgang beim fahrenden Personal mit -5,4% weitaus höher als im Vorjahr (-2,3%) ausfiel. Moderater fiel die Entwicklung beim Landpersonal mit einem Minus von 2,7% aus, das allerdings auch höher als im Vorjahr (-1,2%) war. Die Zahl der Auszubildenden an Bord von deutschen Binnenschiffen ging nach einem stetigen Anstieg in den Jahren 2000 bis 2009 im Jahr 2011 zum zweiten mal hintereinander zurück. So meldet der Deutsche Industrie- und Handelskammertag nach 498 Auszubildenden in 2009 und 451 in 2010 für das Jahr 2011 nur noch 385 Auszubildungsverhältnisse.



aus der Binnenschifffahrt von weniger als 500.000 Euro im Jahr, 240 Unternehmen erwirtschafteten einen Umsatz pro Jahr von 500.000 und mehr Euro. Damit verringerte sich die Gruppe der umsatzstärkeren Unternehmen um 30 Betriebe (-10,9%), wobei der Rückgang nicht mehr so stark wie im Vergleichsjahr 2010 (-19,8%) ausfiel.

Quellen:
 Bundesverband der Deutschen Binnenschifffahrt e.V. [Hrsg.]:
 Geschäftsbericht 2011/2012, Duisburg, Mai 2012
 Wasser- und Schifffahrtsdirektion Südwest,
 Zentralstelle SUK/ISEA, Zentrale Binnenschiffs-Bestandsdatei
 Statistisches Bundesamt [Hrsg.]: Pressemitteilung Nr. 120
 Binnenschifffahrt 2011: 3,3% weniger Güter befördert,
 Wiesbaden, 30. März 2012



6.5 BINNENSCHIFFBAU

Die Auswirkungen der Schifffahrtskrise waren 2011 für die Binnenschiffswerften weiterhin im Güterschiffneubau deutlich spürbar. Die anhaltende Nachfrage nach spezialisierten Wasserfahrzeugen für öffentliche Auftraggeber sowie die sehr gute Auftragsentwicklung bei Fahrgast- und Flusskreuzfahrtschiffen hat jedoch zu einem insgesamt guten Ergebnis geführt. Zudem haben sich viele Werften auf anspruchsvolle Umbauten, Modernisierungen und Reparaturen für die Bestandsflotte spezialisiert. Auslastungsschwankungen wurden flexibel mit der Erbringung von Zulieferungen

für den Seeschiffbau oder schiffbaufremden Leistungen kompensiert, so dass die deutschen Binnenschiffswerften weitgehend Vollauslastung melden konnten. Positiv stellt sich aufgrund des Auftragseingangs in 2011 und des daraus resultierenden Auftragsbestandes auch der Ausblick auf 2012 dar. Die Binnenschiffswerften lieferten im Berichtsjahr 44 Binnenschiffe im Wert von rund 134 Mio. EUR ab. Darunter befanden sich neun Fahrgast- bzw. Flusskreuzfahrtschiffe und Fährschiffe im Wert von 95 Mio. EUR, sieben Frachtschiffe bzw. Fracht tragende Einheiten (19 Mio. EUR) und 28 Hafen-, Behörden- und Sonderfahrzeuge (20 Mio. EUR).

Ablieferungen im deutschen Binnenschiffbau

Schiffstyp	2007	2008	2009	2010	2011
Frachtschiffe, inkl. Tanker & Schubeinheiten	20	24	23	14	7
Fahrgastschiffe	16	19	17	15	9
Hafenfahrzeuge/Schlepper/Behörden- und Sonderschiffe	27	35	27	20	28
Insgesamt	63	78	67	49	44
Gesamtwert in Mio. EUR	111	121	139	123	134

In 2011 konnten 59 Einheiten im beachtlichen Wert von rund 322 Mio. EUR neu heringenommen werden. Darunter allein zehn Flusskreuzfahrtschiffe sowie acht in ihrer Konzeption unterschiedliche Fahrgast- und Fährschiffe, die zusammen einen Auftragswert von rund 271 Mio. EUR darstellten. Hinzu kamen fünf Frachtschiffe bzw. Fracht tragende Einheiten (16 Mio. EUR) sowie 36 Hafen-, Behörden- und Sonderfahrzeuge (35 Mio. EUR).

Der Auftragsbestand der deutschen Binnenschiffswerften belief sich Ende 2011 auf 48 Einheiten im Wert von rund 319 Mio. EUR. Diese Zahl umfasste zehn Flusskreuzfahrtschiffe sowie neun Fahrgast- bzw. Fährschiffe (273 Mio. EUR), 26 Hafen-, Behörden- und Sonderfahrzeuge (36 Mio. EUR) und nur noch drei Frachtschiffe bzw. Fracht tragende Einheiten (10,5 Mio. EUR).

Auftragseingänge und Bestände im deutschen Binnenschiffbau

Eingänge	Anzahl (2009)	Anzahl (2010)	Anzahl (2011)	Wert in Mio. EUR	Anteil
Inland	37	40	48	106,1	33,0%
Ausland	4	2	11	215,6	67,0%
Gesamt	41	42	59	321,7	
Bestände	Anzahl (2009)	Anzahl (2010)	Anzahl (2011)	Wert in Mio. EUR	Anteil
Inland	34	31	38	107,5	80,5
Ausland	8	3	3	26,1	19,5
Gesamt	42	34	34	133,6	

Die Analyse der Auftragseingänge und des Auftragsbestandes zeigt deutlich, welches Gewicht der Bau von Fahrgast- und Flusskreuzfahrtschiffen im Binnenschiffbau mittlerweile erreicht hat. Darüber hinaus wird das enorme Potenzial deutlich, das dem Tourismus auf den schiffbaren Binnengewässern bisher und zukünftig eingeräumt wird.

Mit den richtigen politischen Weichenstellungen wäre die Binnenschifffahrt in der Lage, ökologisch verträglich Straße und Schiene zu entlasten sowie wachsende Hafen-Hinterland-Verkehre aufzunehmen. Dafür ist jedoch die bedarfsgerechte Ertüchtigung der Wasserstraßen notwendig, die im Rahmen einer praxisingerechten Reform der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung umgesetzt werden muss. Hierbei darf nicht vergessen werden, dass ohne entsprechende Werften entlang der Schifffahrtswege weder die Güter- noch die Behördenflotte instandgesetzt, modernisiert und erneuert werden kann und somit der Schiffsverkehr kurzfristig zum Erliegen kommen würde. Demzufolge ist eine wichtige Maßnahme, die Anbindung der Werftstandorte über die Wasserstraßen zu sichern.

Diese Erfolge dürfen jedoch nicht darüber hinwegtäuschen, dass weitere Schritte dringend notwendig sind, um die Leistungsfähigkeit der Binnenschiffsflotte durch

Schiffsmodernisierungen und -ersatz zu erhöhen.

Die Binnenschifffahrtsbranche bietet Chancen für technische Innovationen an Schiffen und neue Logistikkonzepte, die das Schiff zum Bestandteil neuer oder bereits bestehender „Supply Chains“ machen. Dafür werden auch Fördergelder bereitgestellt. Zu denken ist hierbei an Schiffe für Spezialgüter, je nach Bedarf mit einem eigenen Kran ausgestattet (z.B. Container, Paletten, Hausmüll, Betriebsabfälle, Wertstoffgüter, Lebensmittel, Stadtversorgung).


Die Binnenschifffahrtsbranche bemüht sich nach besten Kräften zur Stärkung der Verschiedenartigkeit der Flotte, damit auch an kleinen Wasserstraßen angesiedelte Verloader die Möglichkeiten des Transports über Wasser weiterhin nutzen können. Neben dem Erhalt von bestehenden kleinen Schiffen und Wasserstraßen im guten Zustand möchte die Branche möglichst bald den Neubau von kleineren Tonnenmaßen vorantreiben.

Quellen:

Bundesverband der Deutschen Binnenschifffahrt e.V. [Hrsg.]:
Geschäftsbericht 2011/2012, Duisburg, Mai 2012

Verband für Schiffbau und Meerestechnik e.V. [Hrsg.]:
Jahresbericht 2011, Hamburg, Mai 2012





**Maritimes
Sicherheitsmanagement,
Meeresumweltschutz
und -forschung**

7.1 INTERNATIONALE BESTIMMUNGEN ZUR SCHIFFSSICHERHEIT

Der Seetransport ist einer der umweltfreundlichsten, billigsten und sichersten Verkehrsträger, jedoch ist auch er nicht frei von Risiken. Das Maritime Sicherheitsmanagement im Interesse der Vorbeugung und Bekämpfung von Schiffsunfällen und zum Schutz der Meeresumwelt erfolgt auf folgenden Ebenen:

- in der International Maritime Organization (IMO), die für weltweite Sicherheits- und Verhaltensstandards im internationalen Seeverkehr als internationale Organisation im Rahmen des UN-Seerechtsübereinkommens zuständig ist,
- in der Europäischen Union, die regional die für die Schiffe unter der Flagge eines Mitgliedstaates geltenden Standards der IMO sowie die Anlaufbedingungen für Schiffe aus Drittländern in Häfen der EU-Mitgliedstaaten einheitlich umsetzen kann und auch eigene Regelungen erlässt,
- durch die Helsinki Kommission (HELCOM), die – allerdings völkerrechtlich nicht bindend – den Schutz der Meeresumwelt der Ostsee durch die Zusammenarbeit der Regierungen Deutschlands, Dänemarks, der Baltischen Staaten, Finnlands, Polens, der Russischen Föderation, Schwedens und der Europäischen Gemeinschaft verfolgt
- sowie auf nationaler Ebene. Hier liegt die Zuständigkeit für Schifffahrtsangelegenheiten beim Bund und für Hafenangelegenheiten bei den Ländern.

Um die technische Sicherheit der Schiffe im internationalen Verkehr sicherzustellen, wurde der IMO mit ihren Mitgliedstaaten die Aufgabe übertragen, internationale Vereinbarungen zur Schiffssicherheit zu entwickeln. Dort werden, mit der Allgemeinverbindlichkeit für alle Schifffahrtsnationen, die internationalen Übereinkommen zur Schiffssicherheit erarbeitet. Die IMO ist damit verantwortlich für eine umweltgerechte und sichere Bewältigung des gesamten, ständig wachsenden Verkehrs auf See. Die wichtigsten IMO Konventionen werden laufend überarbeitet und ergänzt. Neue Konventionen, die der aktuellen Entwicklung im Seeverkehr und in der internationalen Schiffssicherheit Rechnung tragen, werden auf den Weg gebracht.

Eine der wichtigsten Konventionen im Zusammenhang mit Schiffssicherheit ist dabei die International Convention for the Safety of Life at Sea - SOLAS (Internationales Übereinkommen zum Schutz des menschlichen Lebens auf See). Die SOLAS-Konvention stammt aus dem Jahr 1974 und besteht heute aus zwölf Kapiteln. Hier wurden weltweit einheitliche Normen für den sicheren Schiffsbetrieb festgelegt. Auf aktuelle Bedürfnisse gehen zusätzliche Novellierungen, so genannte Amendments, ein. Mit ihnen wurden technische Neuerungen und Verbesserungen aufgenommen, aber auch Missstände abgestellt. Durch die unterschiedlichen Ansichten und Ziele der zahlreichen IMO-Mitglieder dauern Änderungsprozesse häufig sehr lange. Änderungen am Regelwerk erfolgten meist erst nach großen Schiffsunfällen. Zu diesen Änderungen kamen im Jahr 1994 die Kapitel 9 bis 11, 1997 das 12. Kapitel mit zusätzlichen Sicherheitsmaßnahmen für Massengutschiffe hinzu. Das bislang neueste Kapitel 11 II stammt aus dem Jahr 2002 und trug mit besonderen Maßnahmen zur Erhöhung der Gefahrenabwehr in der Seeschifffahrt den politischen Entwicklungen Rechnung. Es trat mit Wirkung vom 01. Juli 2004 in Kraft.

Da SOLAS - Übereinkommen gliedert sich wie folgt:

- Kapitel 1:
Allgemeine Bestimmungen
- Kapitel 2-I:
Bauart - Bauweise,
Unterteilung und Stabilität, Maschinen
und elektrische Anlagen
- Kapitel 2-II:
Bauart der Schiffe- Brandschutz,
Feueranzeige und Feuerlöschung
- Kapitel 3:
Rettungsmittel und -vorrichtungen
- Kapitel 4:
Funkverkehr
- Kapitel 5:
Sicherung der Seefahrt
- Kapitel 6:
Beförderung von Ladung

- Kapitel 7:
Beförderung gefährlicher Güter
- Kapitel 8:
Reaktorschiffe
- Kapitel 9:
Maßnahmen zur Organisation eines
sicheren Schiffsbetriebs
- Kapitel 10:
Sicherheitsmaßnahmen für Hoch-
geschwindigkeitsfahrzeuge
- Kapitel 11-I:
Besondere Maßnahmen zur Erhöhung der
Sicherheit der Schifffahrt
- Kapitel 11-II:
Besondere Maßnahmen zur Erhöhung der
Gefahrenabwehr in der Seeschifffahrt
- Kapitel 12:
Zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen für
Massengutschiffe

Der mit Kapitel 9 im November 1993 beschlossene ISM-Code gilt seit 01.07.1998 für alle Fahrgastschiffe, Tanker, Massengutfrachter und Hochgeschwindigkeitsfahrzeuge über 500 BRZ. Für alle übrigen Schiffe wurde der ISM-Code ab 01.07.2002 verbindlich.

Der ISM-Code mit seinen weltweit einheitlichen und vor allem verpflichtenden Regeln für das Sicherheitsmanagementsystem in Reedereibetrieben und an Bord soll nach den Grundsätzen von Qualitätssicherungssystemen einen sicheren Schiffsbetrieb gewährleisten und Meeresverschmutzungen durch die Betreiber der Schiffe verhüten.

Die Prüfung und Ausstellung der entsprechenden Zertifikate – für Reedereien Documents of Compliance (DOC) und Safety Management Certificates (SMC) für Schiffe – liegt in der Verantwortung des jeweiligen Flaggenstaates. In Deutschland wird die staatliche Aufgabe durch die Dienststelle Schiffssicherheit der Berufsgenossenschaft für Transport und Verkehrswirtschaft (BG Verkehr) unter Zuhilfenahme von anerkannten Klassifikationsgesellschaften durchgeführt.

SOLAS Kapitel V schreibt seit 2003 für alle Neubauten über 3.000 BRZ die Ausrüstung mit „Schiffsdatenschreibern“ verbindlich vor. Bei Passagier- und Ro/Ro-Schiffen galt dies auch für schon in Fahrt befindliche Schiffe. Die Übergangszeit für alle anderen in Fahrt befindlichen Schiffe ist seit 1. Juli 2010 abgelaufen.

Ein Schiffsdatenschreiber zeichnet alle für die Sicherheit des Schiffes und der Schiffsführung wichtigen Daten der letzten 24 Stunden kontinuierlich auf und ermöglicht eine evtl. später notwendig werdende gesicherte Ursachenermittlung nach Unfällen. Die Ausrüstung soll mit sog. Simplified Voyage Data Recorder (S-VDR) erfolgen, die schrittweise auf den Schiffen eingerüstet werden müssen.

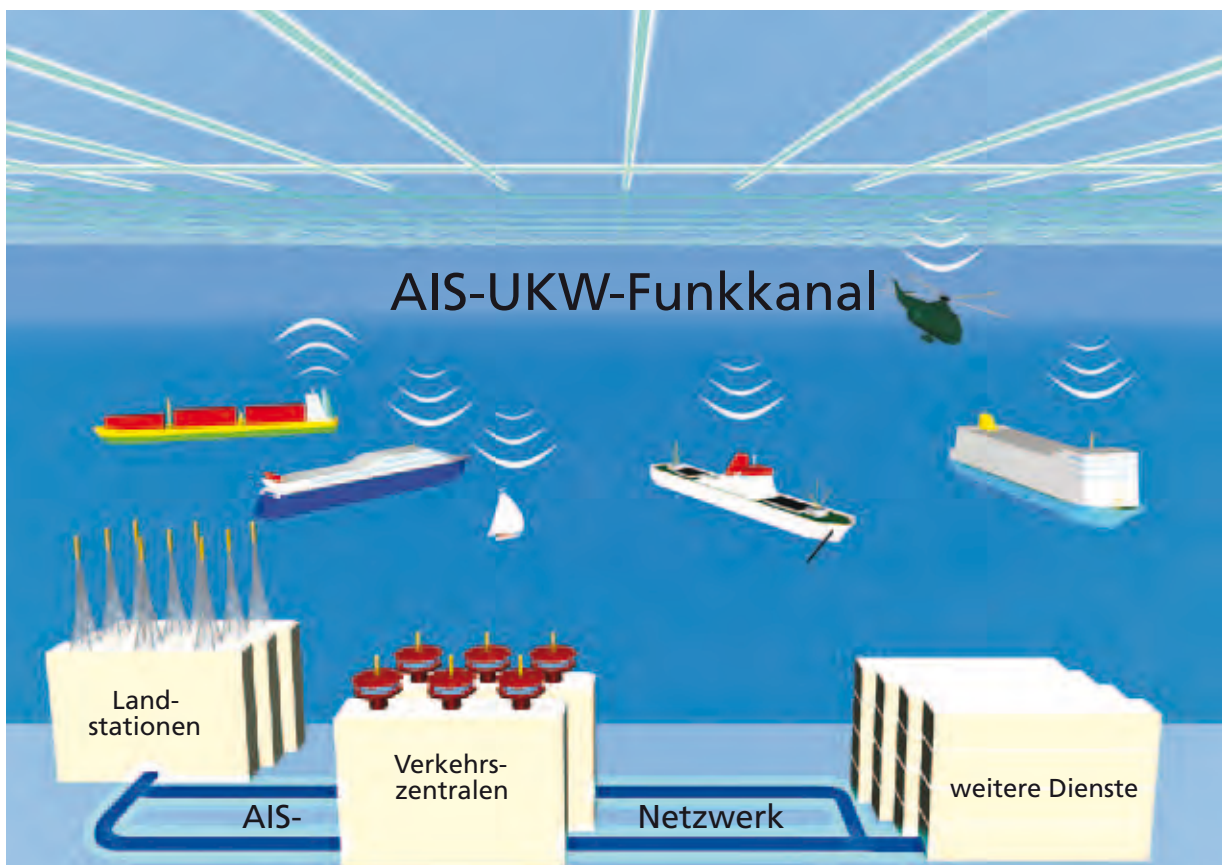
Das S-VDR-System, bestehend aus dem Crash Survival Module (CSM), der Data Acquisition Unit (DAU) und Schnittstellenelektronik, sammelt Daten festgelegter Sensoren an Bord von Schiffen. Der S-VDR digitalisiert, komprimiert und speichert diese Informationen in einem extern installierten CSM, das den extremen Bedingungen gegen Schock, Aufschlag, Druck und Hitze, die bei einem Schiffsunglück entstehen können, widersteht. Die Box ist auftreibend, kann nach einem Schiffsunglück geborgen und die gespeicherten Daten durch Behörden oder Reedereien zur Ursachenuntersuchung abgerufen werden.

Im Kapitel V des SOLAS-Abkommen ist ebenfalls einvernehmlich vereinbart worden, dass im internationalen Seeverkehr künftig die bisher vorgeschriebenen Seekarten durch Elektronische Seekarten (ENC) ersetzt werden. Die Übergangszeit ist mit dem 01. Januar 2011 abgelaufen, jetzt sollten alle Schiffe über ECDIS (Electronic Chart Display and Information Systems) und BNWAS (Bridge Navigational Watch Alarm Systems) verfügen. Weiter wurde im Kapitel V zur Verbesserung der Sicherheit in der Seeschifffahrt die generelle Ausrüstung aller Seeschiffe über 300 BRZ mit AIS (seit 01.07.2004) und die Einrichtung eines AIS-Gesamtsystems mit allen Landkomponenten (seit 01.12.2004) festgeschrieben. Von AIS gelieferte Daten können u.a. auch auf der elektronischen Seekarte dargestellt werden. Die Integration der AIS-Daten in die elektronische Seekarte erfolgt mittels einer speziellen Symbolik, die auf einen Blick über die aktuelle Position und den gegenwärtigen Kurs der Schiffe informiert.

AIS (Automatic Identification System)

Für die Schifffahrt ergibt sich die Ausrüstungspflicht mit AIS aus der Neufassung der internationalen Konvention über die Sicherheit des Lebens auf See (SOLAS) Kapitel V - Sicherung der Seefahrt. AIS (Automatic Identification System) ist ein automatisches, selbstorganisierendes, schiffs-, land- und luftgestütztes Kommunikations- und Informationssystem zum Austausch von nautischen Daten zum Zwecke der Kollisionsverhütung, Verkehrslenkung und Verkehrsüberwachung bzw. zur generellen

Steigerung der Sicherheit und Leichtigkeit des Seeverkehrs. Mit AIS ist eine nahezu vollständige Erfassung des Verkehrsgeschehens auf See, auf Reeden und in Verkehrstrennungsgebieten möglich. Umfangreiche Detailinformationen über jedes einzelne Schiff werden verfügbar. Mit AIS identifizieren sich Schiffe und geben relevante statische, reisebezogene und dynamische Daten für andere eindeutig bekannt. Die statischen Daten geben Auskunft beispielsweise über den Schiffsnamen, das Internationale Funkrufzeichen, den Schiffstyp und die Abmessungen des Schiffes. Diese Daten

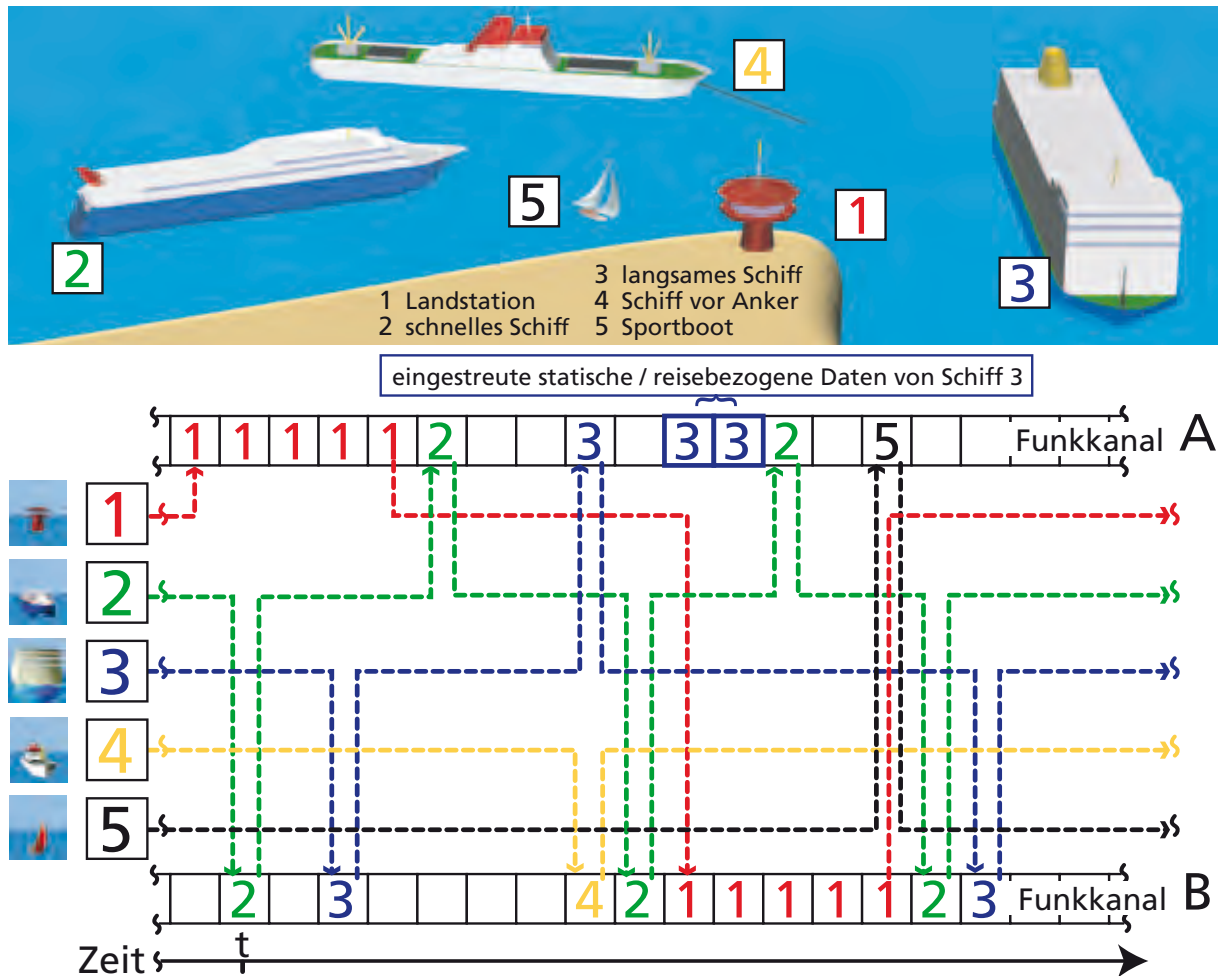


sind charakteristisch für das betreffende Schiff und ermöglichen seine sichere Identifikation. Zu den reisebezogenen Daten gehören der aktuelle Tiefgang, der Bestimmungshafen, ETA (geplante Ankunftszeit) sowie u.U. eine Angabe zur Ladungskategorie. Diese Daten sind zumindest für eine Reise feststehend. Die dynamischen Daten sind für die Kollisionsverhütung mit anderen Schiffen von besonderer Bedeutung. Zu diesen Daten zählen genaue Angaben über die Position des Schiffes, seine Geschwindigkeit und sein Kurs über Grund, die exakte Vorausrichtung oder auch das momentane Drehverhalten des Schiffes. Zwischen AIS-Geräten werden diese Daten automatisch in kurzen Zeitabständen mit speziellen UKW-Sendern und Empfängern ausgetauscht. Zu einem AIS-Bordgerät gehört ein

(D)GNSS-Empfänger zur hochpräzisen Ermittlung der Zeit, eine UKW-Sende- und Empfangseinheit und ein Steuergerät. (D)GNSS bedeutet „(Differential) Global Navigation Satellite System“ und bezeichnet Satellitennavigationssysteme wie das GPS. Ein bordeigener Positionssensor – dieser wird in der Regel ebenfalls (D)GNSS benutzen – stellt die Positionsdaten des Schiffes zur Verfügung. Das Steuergerät kombiniert diese Informationen mit weiteren an Bord verfügbaren Daten. Diese Daten können sowohl fest gespeichert sein wie z.B. der Schiffname, das Rufzeichen oder die Abmessungen des Schiffes oder sie stammen von weiteren bordeigenen Sensoren, wie der durch den Kompass angezeigte gesteuerte Kurs oder die Schiffsgeschwindigkeit durchs Wasser.

Die UKW-Sendeinheit sendet die Datentelegramme auf einer von zwei international festgelegten AIS-Funkfrequenzen aus. Eine der Besonderheiten der AIS-Technologie gegenüber anderen Funkdiensten ist die automatische Organisation des Zusammenspiels von mehreren AIS-Geräten auf einer Funkfrequenz, ohne dass gegenseitige Beeinträchtigungen auftreten. Dies wird durch das SOTDMA Übertragungsverfahren („Self Organising Time Division Multiple Access“)

erreicht. Die Daten werden innerhalb eines oder mehrerer für das AIS-Gerät reservierter Zeitschlitz auf den zwei Funkkanälen übertragen. Jedes AIS-Gerät erstellt hierfür seinen eigenen Übertragungszeitplan, basierend auf dem von ihm beobachteten, vergangenen Datenverkehr und der Kenntnis von zukünftigen Aktionen anderer AIS-Geräte innerhalb der Funkreichweite. Hierbei werden die für die eigene Übertragung benötigten Zeitschlitz belegt.



Die Pfeile zeigen an, welche Zeitschlitz auf den beiden Kanälen nacheinander genutzt werden. Die Reservierung als solche erfolgt innerhalb eines Kanals von einem Zeitschlitz dieses Kanals auf den nächsten Zeitschlitz desselben Kanals. Schiff 2 sendet zum Zeitpunkt t sein Datentelegramm auf Kanal B, belegt für eine zukünftige Aussendung einen Zeitschlitz auf Kanal B und sendet sein nächstes Signal auf Kanal A. Dieses Verfahren wenden alle AIS Nutzer sinngemäß an. Die gesendeten Datenpakete werden von allen ebenfalls mit einem derartigen Gerät ausgerüsteten Fahrzeugen innerhalb der Funkreichweite empfangen, so dass alle oben

genannten Daten übertragen werden können. Die dynamischen Schiffsdaten werden dabei im Vergleich zu den statischen und reisebezogenen Daten, die nur in Minutenintervallen ausgesandt werden sehr häufig übertragen. Die Aussendungen der Datentelegramme geschehen automatisch, in kurzen Zeitintervallen, abhängig von der Situation, d.h. der Geschwindigkeit und der aktuellen Manöversituation. Befindet sich ein Schiff beispielsweise vor Anker, sendet es nur alle drei Minuten einen Report, ist es in Fahrt und ändert gleichzeitig den Kurs, sendet es in Zwei-Sekundenabständen.

Nach der entsprechenden internationalen Vorgabe sind die Regel-Intervalle wie folgt vorgesehen:

- Schiff vor Anker 3 min
- Schiff 0-14 kn 10 sec
- Schiff 0-14 kn
schnell manövrierend 3,3 sec
- Schiff 14-23 kn 6 sec
- Schiff 14-23 kn
schnell manövrierend 2 sec
- Schiff >23 kn 2 sec
- Schiff >23 kn
schnell manövrierend 2 sec
- Sportboot 30 sec

Die Datentelegramme können neben den Positionsdaten noch weitere Daten enthalten. Nach den internationalen Festlegungen werden neben kurzen Sicherheitsmeldungen folgende Daten bei der Übertragung berücksichtigt:

Statische Informationen:

- IMO Nummer (wenn verfügbar)
- Rufzeichen & Name
- Länge, Breite und Art des Schiffes
- Referenz-Position des Positionssensors

Dynamische Informationen:

- Position des Schiffes und Zeitpunkt in UTC, zu dem die Position ermittelt wurde
- Kurs und Fahrt über Grund
- gesteuerter Kurs (Kielrichtung; Heading)
- Status (z.B. manövrierunfähig)
- Drehgeschwindigkeit (RoT)

Reisespezifische Informationen:

- aktueller Tiefgang, Zielhafen und ETA
- Ladungskategorie, optional Routenplan

Dabei beträgt die Aktualisierungsrate für statische und reisespezifische Informationen sechs Minuten sowie auf Anfrage, bei letzteren auch bei Änderungen. Die der dynamischen Daten nach o.g. Schemata. Die Übertragungskapazität des AIS Systems ist hoch, da die Länge eines Zeitschlitzes 26,6 ms beträgt. Es können mehr als 2.000 Telegramme pro Minute auf einem einzelnen UKW-Kanal übertragen werden. Das Verfahren des Datenaustausches ist weltweit standardisiert und funktioniert auf allen Weltmeeren, so dass sich auch mit AIS Bordgeräten verschiedener Hersteller ausgerüstete Fahrzeuge, die sich auf offener See begegnen, gegenseitig „sehen“ können.

Die gelieferten Daten können auf einem separaten Anzeigegerät oder auf den bordeigenen Navigationssystemen wie Radar und elektronischer Seekarte dargestellt und so dem Bordpersonal zugänglich gemacht werden. Die Integration der AIS Daten in die elektronische Seekarte erfolgt mittels einer speziellen Symbolik, die auf einen Blick über die aktuelle Position und den gegenwärtigen Kurs der Schiffe informiert. Für das Bordpersonal ergibt sich aus dieser Darstellung eine kontinuierliche und sehr genaue Übersicht über das Umfeld ihres Fahrzeuges. Schon frühzeitig lassen sich somit gefahrgeneigte Begegnungen erkennen und durch geeignete Manöver entschärfen. Zu jedem Fahrzeug können durch einfachen Mausklick auf das Symbol die oben genannten Informationen abgerufen werden.

Ein Optimum an navigationsrelevanten Informationen wird jedoch auch weiterhin nur dann zur Verfügung stehen, wenn neben den AIS-Daten auch die Radarinformationen integriert werden. Nur so ist sichergestellt, dass auch Fahrzeuge ohne AIS-Bordgerät von den übrigen Schiffen rechtzeitig erkannt werden. Die Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes nutzt die AIS-Daten in ihren Verkehrszentralen entlang der deutschen Nord- und Ostseeküste zur maritimen Verkehrssicherung. Dazu werden die AIS-Daten der ausgerüsteten Schiffe im gesamten Hoheitsgebiet und aus Bereichen der Ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) von den AIS Landstationen der WSV empfangen. Zur Gewährleistung und Steigerung der Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs und zum Schutze der maritimen Umwelt ist die Nutzung dieser zusätzlich verfügbaren Daten, auch über den Hoheitsbereich hinaus, sinnvoll und notwendig. AIS bietet die technische Möglichkeit, das gesamte deutsche Hoheitsgebiet und weite Bereiche der AWZ durch die Verkehrszentralen überwachen zu lassen.

Der Schiffsverkehr an den deutschen Küsten ist nicht gleichmäßig verteilt. Es gibt Seegebiete mit hoher, mittlerer und geringer Verkehrsdichte. Darüber hinaus gibt es an der deutschen Küste Seegebiete, die aufgrund der morphologischen und hydrologischen Randbedingungen besondere Gefahren für die Schifffahrt aufweisen. Die Verkehrsüberwachung der einzelnen Seegebiete durch die Verkehrszentralen erfolgt daher auch in unterschiedlicher Intensität.

Die große Reichweite von UKW-Antennen macht es möglich, die gesamte Deutsche Küste mit nur 31 Landstationen abzudecken. Mit den jederzeit verfügbaren Daten über die Fahrzeuge erhalten die Verkehrszentralen zusätzlich zur Radarüberwachung Informationen über das Verkehrsgeschehen in den Revieren an der Deutschen Küste.

Auf die Schiffsüberwachung mittels Radar kann jedoch nicht verzichtet werden. AIS schafft zwar bessere Datentransparenz, setzt aber die aktive Teilnahme der Schiffe und korrekte Einstellungen an Bord voraus. Das herkömmliche Radar hingegen erfasst alle Schiffe ab einer gewissen Größe und lässt sich nicht manipulieren. Beide Dienste ergänzen sich, verbessern den Informationsfluss und erhöhen damit die Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs.

In den Seegebieten mit hoher Verkehrsdichte, zu denen u.a. die Ansteuerungen und Zufahrten zu den Häfen mit starkem Verkehrsaufkommen zählen, ergänzt die Nutzung der AIS Daten die bereits vorhandenen Mittel zur maritimen Verkehrssicherung sinnvoll. Neben der bewährten Radarüberwachung des Verkehrs wird hier zukünftig die AIS Technologie dazu beitragen, die Genauigkeit der in den Verkehrszentralen abgebildeten Verkehrslage weiter zu erhöhen. Mit den jederzeit verfügbaren Daten über die Fahrzeuge und ihre aktuellen Kurse und Geschwindigkeiten erhalten die Verkehrszentralen ein effektives zusätzliches Instrumentarium für die kontinuierliche Überwachung des Verkehrsgeschehens in den Revieren.

In den Seegebieten mit mittlerer Verkehrsdichte, die auch aufgrund ihrer Küstenferne bislang in der Regel keiner Überwachung mittels Radar unterlagen, eröffnet die AIS Technologie in Verbindung mit ECDIS eine neue Qualität der Verkehrsüberwachung. Mit der Darstellung der empfangenen AIS-Daten kann aus der Verkehrszentrale die Schifffahrt auf gefährliche Situationen hingewiesen werden. Dies kann in sinnvoller Kombination aus manueller Überwachung und der Generierung von automatischen Alarmen z.B. bei Abweichungen der

Schiffe von üblichen Sollkursen rechtzeitig erfolgen. Insbesondere in sensibleren Seegebieten wie z.B. der Kadetrinne wird damit die Prävention von Havarien und Kollisionen deutlich verbessert.

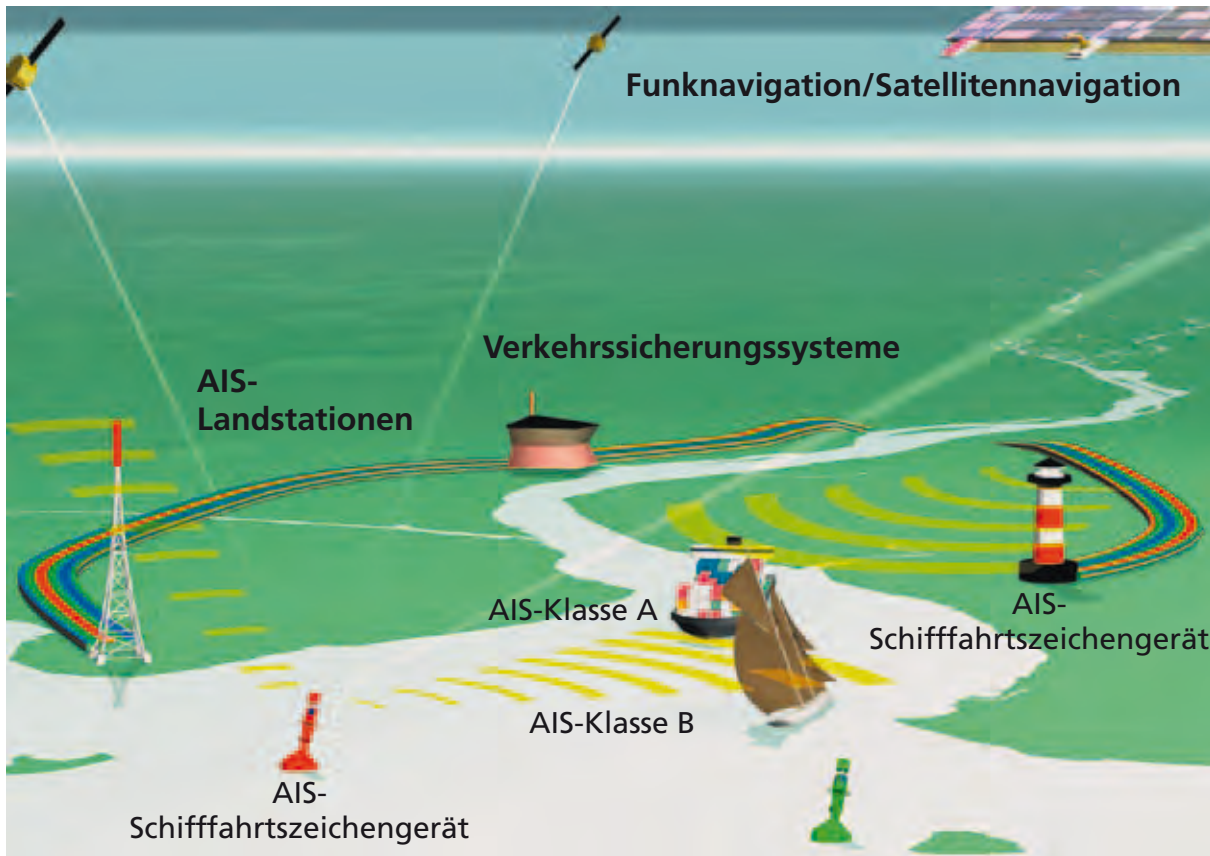
Aus den übrigen Seegebieten mit geringer Verkehrsfrequenz oder überwiegend Kleinfahrzeugen (Fischerei, Sportschifffahrt) werden die AIS-Daten gebietsweise ebenfalls im Wege der automatischen Überwachung der Verkehre genutzt. Sofern eine automatische Überwachung aufgrund der geographischen Verhältnisse (z.B. in Wattgebieten mit ständig wechselnden Kursen) faktisch nicht möglich ist, stellt der Empfang der AIS-Daten jedoch sicher, dass sich die Verkehrszentrale in besonderen Fällen (z.B. bei einer Havarie) sofort über die Lage am Unfallort informieren und gezielt entsprechende Erstmaßnahmen einleiten kann.

Die Verkehrszentralen sind zudem in der Lage, mit Hilfe der AIS-Technologie kurze Nachrichten entweder an ein bestimmtes Schiff, alle Schiffe oder Schiffe in einem bestimmten Gebiet zu senden. Somit können jederzeit Navigationswarnungen, Informationen über Verkehrsregelungen oder hafenbezogene Informationen an die Schifffahrt weitergeleitet werden. Die AIS-Technologie trägt somit dazu bei, den Schiffsverkehr nicht nur auf hoher See sicherer zu gestalten, sondern auch in sensibleren küstennahen Seegebieten sowie in den Zufahrten zu den Häfen. Die Aufgabenerledigung der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung im Rahmen der maritimen Verkehrssicherung wird mit dieser neuen Technologie im Interesse der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs sowie des Umweltschutzes weiter optimiert.

Neben der originären Aufgabenstellung der Verbesserung der Verkehrssicherheit auf den Schifffahrtsstraßen kann mit der AIS-Technologie auch der Informationsaustausch zwischen der Schifffahrt und der Hafenwirtschaft effizienter gestaltet werden. In vielen Geschäftsbereichen der Hafenwirtschaft ist das Wissen um die aktuellen Positionen der zulaufenden Verkehre und die daraus ableitbaren Ankunftszeiten der Schiffe von großer Bedeutung. Die Effizienz der Logistikketten in den Häfen, angefangen vom zeitgerechten Bereitstellen der nautischen Dienste (Schlepper, Festmacher etc.) über die Liegeplatzdisposition bis hin zur Organisation des Umschlages und des Weitertransportes, hängt in hohem Maße von einem schnellen und genauen Informationsfluss ab. So ist AIS gemeinsam mit den klassischen visuellen Schifffahrtszeichen, den Funk- und Funknavigationsdiensten und den Verkehrssicherungssystemen in das küstenweite verkehrstechnische System eingebunden, in

dem sich die verschiedenen verkehrstechnischen Dienste ergänzen und im Zusammenwirken höchste Verfügbarkeit und Genauigkeit für die Schifffahrt bieten. Auf einem Schifffahrtszeichen kann direkt ein „Schifffahrtszeichen-AIS-Gerät“ installiert werden. Dieses Gerät ermittelt durch Satellitennavigation seine eigene Position. Es sendet auf den AIS-Funkkanälen seine eigene Identifikation als Schifffahrtszeichen mit

der Soll-Position. Zusätzlich können wichtige Informationen über das Schifffahrtszeichen, wie z.B. mögliche Abweichungen von der Sollposition oder Ausfall des Lichtes mittels der AIS Schifffahrtszeichenmeldung übertragen werden. Auf einem geeigneten Display an Bord eines Schiffes erscheint also das Schifffahrtszeichen mit den zusätzlichen Informationen.



Nach dem 11. September 2001 rückte die Seeschifffahrt als mögliches Ziel des internationalen Terrorismus in den Fokus der internationalen Staatengemeinschaft. IMO, WCO und ILO sahen sich mit Forderungen nach möglichst umfassenden Maßnahmen zum Schutz der weltweiten Seeschifffahrt vor Terroranschlägen konfrontiert. Diese sollten möglichst in internationalen Konventionen vereinbart werden, um nationale Alleingänge zu vermeiden. Die IMO verabschiedete daher mit dem International Ship and Port Facility Security Code (ISPS-Code) ein System zur präventiven Abwehr von terroristischen Gefahren für Schiffe und Hafenanlagen. Diese Vereinbarung wurde am 12. Dezember 2002 als Ergänzung des Internationalen Übereinkommens von 1974 zum Schutz des menschlichen Lebens auf See implementiert. Die Änderungen und Ergänzungen zur SOLAS-Konvention traten zum 01.07.2004 in Kraft. Die EU hat die wesentlichen Teile des ISPS-Codes übernommen, in verbindliches EU-Recht umgewandelt und teilweise noch

verschärft. Ziel ist es, die Sicherheit von Schiffen und Häfen durch standardisierte und nachprüfbar Maßnahmen weltweit zu verbessern. Betroffen von den Maßnahmen des ISPS-Codes sind Schiffe und Hafenanlagen, an denen Schiffe größer als 500 BRZ in der internationalen Fahrt abgefertigt werden. So müssen alle Häfen und Schiffe über einen Gefahrenabwehrplan verfügen. Im Rahmen festgelegter Gefahrenstufen werden Abwehrmaßnahmen gegen mögliche terroristische Übergriffe veranlasst. Alle Schiffe erhalten eine Schiffsidentifikationsnummer und müssen sich 24 Stunden vor Einlaufen in einen EU-Hafen anmelden. Die IMO-Vertragsstaaten sind verpflichtet, jedes einlaufende Schiff polizeilich zu kontrollieren. Auf allen Schiffen sind Sicherheitsoffiziere als Beauftragte für die Gefahrenabwehr und die Einhaltung der Gefahrenabwehrpläne verantwortlich. In allen Ländern wurden nationale Kontaktstellen (Points of Contact) für die Sicherheitskommunikation eingerichtet.

Am 31. März 2004 verabschiedeten das Europäische Parlament und der Rat der Europäischen Union die Verordnung (EG) Nr. 725/2004 zur Erhöhung der Gefahrenabwehr auf Schiffen und in Hafenanlagen. Darin fordert die EU die Mitgliedsstaaten auf, Maßnahmen zur Gefahrenabwehr im Seeverkehr nach einheitlichen Regeln zu beschließen. Der Anwendungsbereich dieser Verordnung beschränkt sich hierbei auf Maßnahmen zur Gefahrenabwehr an Bord von Schiffen und im unmittelbaren Bereich des Zusammenwirkens von Schiff und Hafen. Hinzu kam am 26.10.2005 die Richtlinie 2005/65/EG zur „Erhöhung der Gefahrenabwehr in Häfen“, um einen möglichst umfassenden Schutz des Gesamthafens zu gewährleisten. Dazu sollen die Mitgliedsstaaten, ergänzend zur o.a. Verordnung (EG) Nr. 725/2004, weitere Maßnahmen zur Gefahrenabwehr in Häfen einführen, um die Gefahrenabwehr in den Bereichen der Hafentätigkeit umfassend zu verbessern. Damit wird das übrige Hafengebiet in die sicherheitliche Betrachtung einbezogen und je nach Örtlichkeit und Gefährdungspotential durch zusätzliche Maßnahmen gesichert.

Der erste Teil des neuen Sicherheitskonzeptes für die Seeschifffahrt ist schiffs- und reedereibezogen. Erstellen einer Gefährdungsanalyse und eines von der Aufsichtsbehörde genehmigten Schiffssicherheitsplans, das Benennen von Sicherheitsoffizieren auf Schiffen und in den Reedereien, das Ausstellen des „International Ship Security Certificate“ durch zertifizierte Schiffsbesichtigter und monatliche Sicherheitsübungen an Bord sind die wesentlichen Bestandteile.

Der zweite Teil des Sicherheitskonzeptes gilt für die Häfen und Hafenbetreiber. Eine hafenbezogene Gefährdungsanalyse und das Erstellen eines von der Aufsichtsbehörde genehmigten Hafen-Sicherheitsplans, das Benennen eines Sicherheitsbeauftragten für den Hafen und das Einrichten eines Hafensicherheitsausschusses zur Kontrolle der Sicherheitsmaßnahmen sind die wichtigsten Forderungen dieses Teils. Auch hier ist eine jährliche Sicherheitsübungen im Hafen vorgeschrieben. In den Häfen wurden dazu materielle Sicherheitsmaßnahmen, wie Zugangs- und Personenkontrollen, besondere Sicherheitsbereiche, Sicherheitszäune und elektronische Ladungskontrollen eingerichtet.

Weitere wichtige internationale Übereinkommen für die Sicherheit auf See sind:

- Freibordübereinkommen (1988)
- STCW Übereinkommen (1995) (International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping)
- Kontrolle der Flaggenstaaten (2005)
- SUA Convention (1992) (Suppression of Unlawful Acts at Sea)
- ILO Übereinkommen zum Seearbeitsrecht (2006)

Auf dem Wege zu einer umfassenden und integrierten Schifffahrts- bzw. Meerespolitik hat die EU mit der „Europäischen Agentur für Schifffsicherheit“ (EMSA) in Lissabon eine eigene Behörde eingerichtet, deren Hauptaufgaben sind

- die Harmonisierung der europäischen Hafenstaatkontrollmaßnahmen,
- die Bewertung der Klassifikationsgesellschaften,
- die Kontrolle der Schifffahrtsausbildung,
- und die Verbesserung der Schadensabwehr in den europäischen Gewässern.

Angesichts der Havarie der „Prestige“ hat der EU-Verkehrsministerrat entschieden, das europäische Hafenstaatkontrollregime zu revidieren. Der Hafenstaatkontrollausschuss (PSCC) hat daher im Mai 2004 in Kopenhagen beschlossen, ein neues regionales Kontrollregime (NIR – New Inspection Regime) zu entwickeln. Kern dieses Konzeptes ist die Risikoorientierung. Basierend auf der IMO-Formel für Risiken (Häufigkeit x Schwere der Folgen), werden Risikoschiffe und Risikobereiche identifiziert, die eine besonders große Gefahr für Leben und Umwelt darstellen. EMSA überprüft, ob die nationalen Schifffahrtsverwaltungen der EU-27 ihren Pflichten aus der Hafenstaatkontrolle nachkommen und setzt dafür einheitliche Maßstäbe.

Quellen:

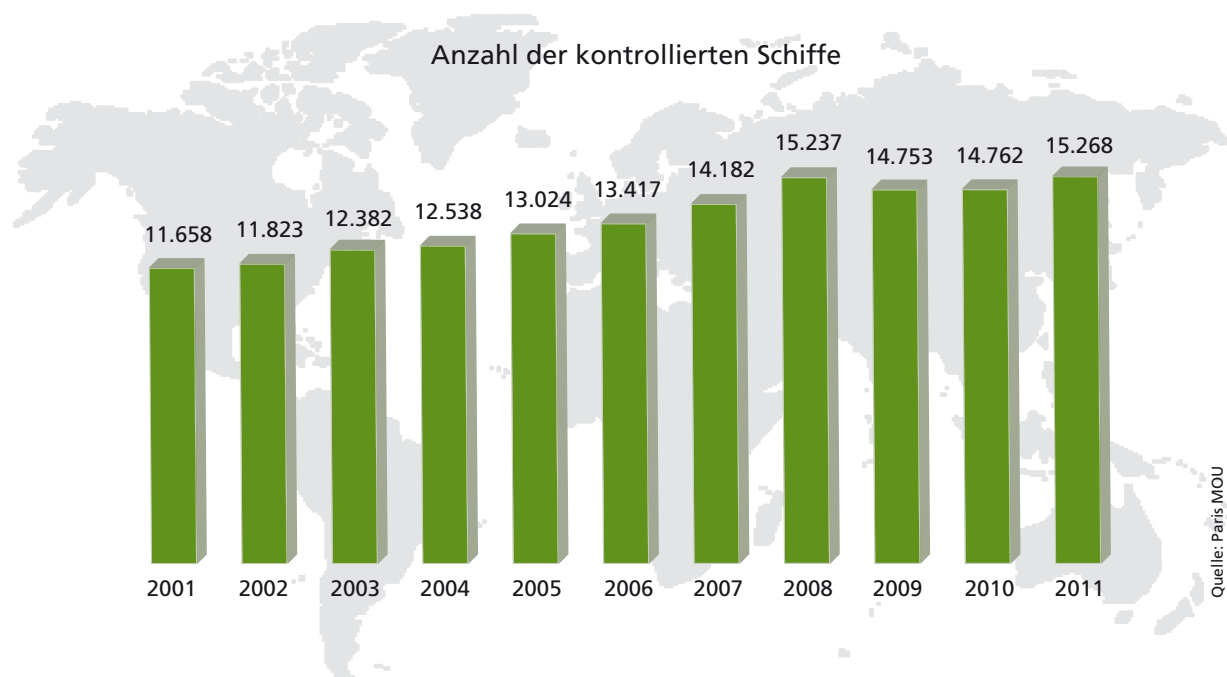
Prof. H. Weber - Fachhochschule Hamburg - ISSUS - [Hrsg.]:
Bruhns - Schifffahrtsrecht, Hamburg, Januar 2005

Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen [Hrsg.]:
Sicherheit auf Wasserstrassen - AIS, Berlin, August 2005

7.2 HAFENSTAATENKONTROLLEN

Die IMO hat alle Flaggenstaaten verpflichtet, durch regelmäßige Inspektionen in den Häfen, die Sicherheit und Qualität der Handelsschiffe regelmäßig zu überprüfen. Die Hafenstaatenkontrolle hat sich in den letzten 20 Jahren zu einem schlagkräftigen Instrument bei der Bekämpfung gefährlicher und unsicherer Schiffe entwickelt. Mindestens 25% aller nationale Seehäfen anlaufenden Handelsschiffe sollen nach den Pariser Vereinbarungen über die Hafenstaatenkontrolle jährlich geprüft werden. Dafür steht die internationale Datenbank SIRENAC zur Verfügung. Die International Labour Organization und die International Maritime Organization haben seit

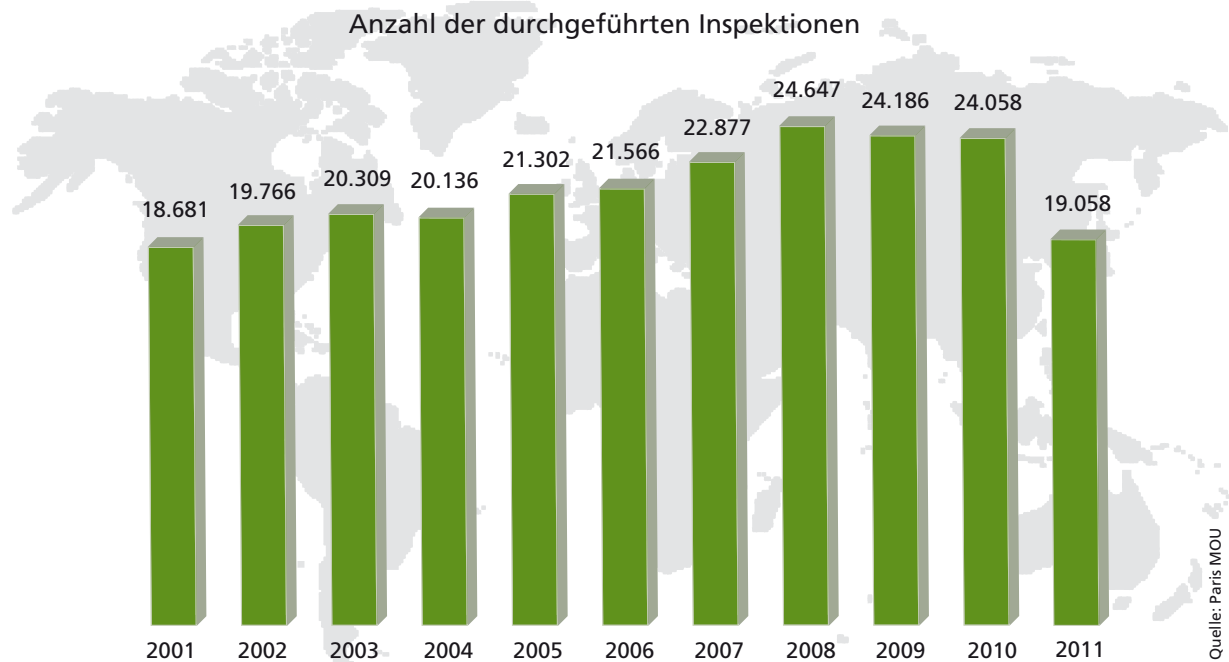
1982 regelmäßig an den Sitzungen des Paris Memorandum of Understanding on Port State Control (Paris-MoU) teilgenommen. Im Jahr 2006 erhielt man von der IMO den Status einer zwischenstaatlichen Organisation. Die weitere Fokussierung auf Senkung der Kosten in der weltweiten Schifffahrt, vor allem im Bereich Wartung, Ausbildung und Training, hatten auch im Jahr 2011 großen Einfluss auf die Ergebnisse der Port State Control. Im Geltungsbereich des Paris-MoU wurden im Berichtsjahr 2011 insgesamt 19.058 Besichtigungen auf 15.268 Schiffen durchgeführt.



Insgesamt wurden bei den 19.058 Besichtigungen 50.738 Mängel festgestellt. Im Jahr 2008 waren es bei 24.647 Besichtigungen 83.751 Mängel. Diese Entwicklung zeigt, dass die Arbeit im Rahmen des Pariser Abkommen Früchte trägt und ein Grundstein für eine sichere Seefahrt gelegt wurde. Auch wenn die Zahl der festgestellten Mängel immer noch sehr hoch ist, war im letzten Jahr mit 22% erneut ein deutlicher Rückgang zu verzeichnen. Dies bedeutet, dass im Durchschnitt der Zustand der Schiffe sich nicht mehr deutlich verschlechtert, allerdings die Unterschiede im Einzelnen größer werden. In 56% der Inspektionen wurde mindestens ein Mangel gefunden. Die durchschnittliche Zahl der Mängel sank von 2,7 in 2010 auf jetzt 2,6. Die Zahl der verhängten Auslaufverbote ging 2011 auf 688 zurück, dies sind 102 weniger als im Jahr 2010 und war damit in 3,61% der Inspektionen der Fall. Betrachtet man die Auslaufverbote nach Schiffstypen, so

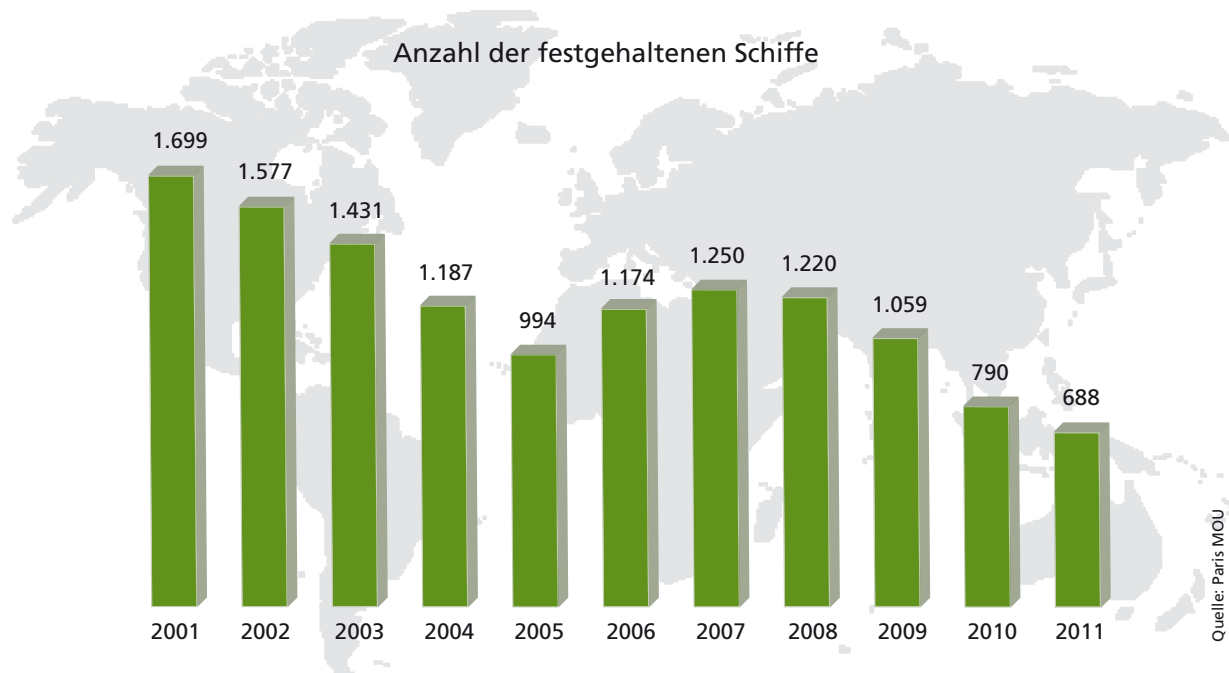
ergibt sich für Stückgutschiffe mit 6,02% der höchste Wert gefolgt von Passagierschiffen mit 4,42% und Kühlschiffen mit 4,12%. Im Jahr 2011 wurden 20 Schiffe aus dem Verkehr gezogen, dies sind 13 mehr als im Vorjahr. Die Gründe hierfür lagen hauptsächlich bei der Nichteinhaltung der Werftliegezeiten. Die häufigsten Mängel wurden in den Bereichen der Feuerlöschmittel wie auch der Sicherheit der Seefahrt (Safety of Navigation) erkannt. Allein diese beiden Bereiche sind für 13.119 Mängel, das sind 25,86%, verantwortlich. 3.046 Mängel wurden bei den Schiffspapieren und Dokumenten, 1.101 bei den Zertifikaten der Besatzung festgestellt. 2.345 Verstöße gegen Umweltbestimmungen wurden ebenso registriert wie 5.252 Mängel im Bereich der Arbeits- und Lebensbedingungen.

Auf 286 Schiffen unter deutscher Flagge wurden 350 Inspektionen durchgeführt, dabei wurde



in 163 Fällen ein Mangel festgestellt und in zwei Fällen ein Auslaufverbot verhängt. Dies bedeutet in 46,57% der Inspektionen wurden Mängel festgestellt und in 0,57% der Inspektionen ein Auslaufverbot ausgesprochen. Ab 2011 werden alle Schiffe unterteilt in Fahrzeuge mit geringem, Standard- oder hohem Risiko. Letztere sollen alle sechs Monate kontrolliert werden und gegebenenfalls ein Einlaufverbot in Häfen des Pariser Abkommens erhalten. Bereits 1999 wurde die traditionelle „schwarze Liste“ durch eine „black“, „grey“ und „white list“ ersetzt. Sie zeigen das gesamte Spektrum von „Qualitätsflaggen“ bis hin zu Flaggenstaaten mit schlechter Performance und basieren auf der Anzahl durchgeführter Inspektionen und gefundener Mängel im Laufe der letzten drei Jahre. Diese Listen dokumentieren

also, wie häufig die Schiffe eines Flaggenstaates festgehalten wurden. Der Listenplatz spielt bei der Auswahl der Schiffe zur Kontrolle eine wichtige Rolle, da sich bei einem Schiff der Targetfaktor (Risikofaktor) um bis zu 20 Punkte erhöhen kann, wenn es die Flagge eines Landes führt, das in der schwarzen Liste geführt wird. Schiffe die die Flagge eines auf dieser schwarzen Liste stehenden Flaggenstaates führen sollen häufiger kontrolliert werden um mit einer erhöhten Anzahl von Auslaufverboten positive Einflussnahme auf das Management der Schiffe, wenn diese regelmäßig Häfen der Mitgliedsstaaten des Pariser Abkommens anlaufen, auszuüben. Anderenfalls dürfen diese Schiffe die Häfen der Paris MoU nicht mehr anlaufen. Denn auch wenn die internationale Schifffahrt einem hohen Kostendruck



Flaggenstaaten nach Anzahl der Mängel

Land	Inspektionen	Anzahl der Schiffe	Mängel	Anteil der Inspektionen mit Mängeln
Panama	2211	1859	1205	54,50%
Malta	1575	1227	829	52,63%
Antigua und Barbuda	1263	869	735	58,19%
Liberia	1271	1108	645	50,75%
Niederlande	986	775	488	49,49%
Bahamas	875	702	449	51,31%
Marshall Islands	808	702	388	48,02%
Zypern	659	497	366	55,54%

ausgesetzt ist, gibt es in der Öffentlichkeit kaum Toleranz gegenüber vermeidbaren Unfällen auf See mit ihren Auswirkungen für Mensch und Ökosystem.

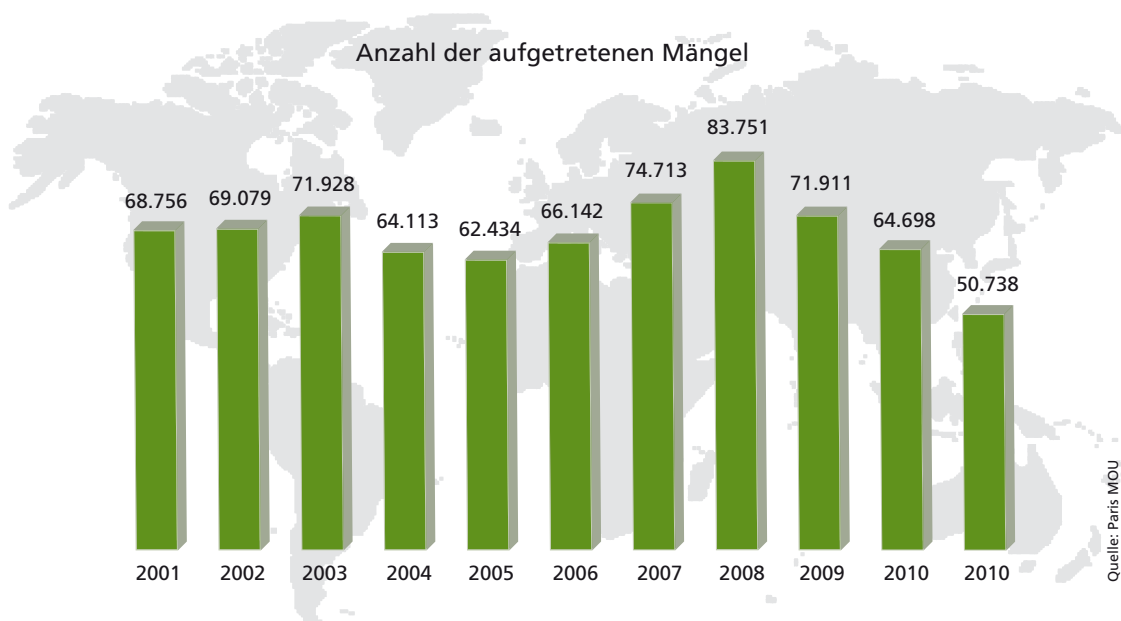
Als weltweiter Index für die Performance der Flaggenstaaten zeigen die „black, grey und white lists“ weitere Anzeichen für eine qualitativ bessere Schifffahrt.

Die schwarze Liste des Jahres 2011 umfasste 17 Flaggenstaaten und damit einen Staat mehr als im Jahr 2009. Die Liste wird in vier Bereiche unterteilt: Sehr hohes Risiko, hohes Risiko, mittleres bis hohes Risiko und mittleres Risiko. Sie wird angeführt von Libyen, Bolivien und Togo welche damit zur „very high risk“ – Gruppe gehören. Ebenfalls auf der schwarzen Liste und in der Gruppe „high risk“ stehen Sierra Leone, Tanzania und Albanien. Auch die Ukraine, Georgien und Syrien befinden sich auf der Liste. Neu auf der Liste sind Honduras und Dominica, beide mit einem mittleren Risiko.

20 Flaggenstaaten mit durchschnittlichen Besichtigungsergebnissen werden in der „grauen Liste“ erfasst. 2011 kam St. Vincent und die Grenadinen, ehemals auf der schwarzen Liste, sowie Kasachstan und Indien von der weißen Liste hinzu. Ebenfalls auf dieser Liste stehen die USA, Ägypten, Saudi Arabien, Vietnam, Algerien und Thailand. Die „weiße Liste“ repräsentiert die Qualitätsflaggen und besteht derzeit aus 43 Flaggenstaaten. Neu Auf der Liste sind 2011 die Färöer Inseln, Vanuatu, Lettland und der Iran. Sie wird angeführt von Deutschland vor Schweden, Dänemark und den Niederlanden. Ebenfalls auf der „White list“ stehen, Großbritannien, Frankreich, Hong Kong / China, Singapur, Italien, Griechenland, Finnland Kroatien sowie Norwegen und Spanien.

Quellen:

Paris MoU on Port State Control - Sekretariat [Hrsg.]:
Annual Report 2011, Den Haag, Juli 2012



7.3 VERKEHRSSICHERUNGSSYSTEM UND UNFALLMANAGEMENT DEUTSCHE KÜSTE

Das maritime Sicherheitsmanagement im Interesse der Vorbeugung und Bekämpfung von Schiffsunfällen und zum Schutz der Meeresumwelt liegt national für Schifffahrtsangelegenheiten beim Bund und für Hafenangelegenheiten bei den Ländern. Im Rahmen der Zuständigkeit des Bundes für die Angelegenheiten der Seeschifffahrt hat das Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung (BMVBS) zusammen mit der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung (WSV) des Bundes das Sicherheitskonzept Deutsche Küste erarbeitet. Es besteht aus einer Vielzahl von untereinander verzahnten Komponenten, die einen erheblichen Beitrag zur maritimen Verkehrssicherheit leisten. Das Sicherheitskonzept differenziert nach Präventiv- und Bekämpfungsmaßnahmen. Die grundsätzliche Vermeidung von Schiffsunfällen sowie die Minimierung und Bekämpfung bereits eingetretener Schäden nach Schiffsunfällen bilden die tragenden Säulen des Vorsorgeprogramms. Die dem BMVBS nachgeordnete Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes ist zuständig

für die Verwaltung der Bundeswasserstraßen und für die Überwachung und die Regelung des Schiffsverkehrs. Im Rahmen der maritimen Verkehrssicherung obliegen der WSV dabei Aufgaben zur Abwehr von Gefahren für die Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs, zur Verhütung der von der Schifffahrt ausgehenden Gefahren einschließlich der für die Meeresumwelt und zur Aufrechterhaltung der Wasserstraße in einem für die Schifffahrt erforderlichen Zustand. Das Verkehrssicherungssystem Deutsche Küste besteht aus Verkehrstrennungsgebieten, dem küstenfernen Tiefwasserweg für Öl-, Gas- und Chemikaliertanker, der Lotsenberatung und der Radarüberwachung des Schiffsverkehrs durch die Revierzentralen. Schiffe mit großen Tiefgängen sind auf die vorgeschriebenen Schifffahrtswege und Verkehrstrennungsgebiete angewiesen und verpflichtet, diese einzuhalten. Lotsen und die jeweiligen Revierberatungen gewährleisten das sichere Befahren der vorgeschriebenen Schifffahrtswege durch Beratung und Unterstützung.



Mit dem Ziel, die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs und damit auch den Meeresumweltschutz zu verbessern, sind an allen größeren deutschen Seerevieren Verkehrszentralen (VZen) eingerichtet worden, die rund um die Uhr mit qualifizierten Nautikern

besetzt sind. Diese können bei erkannten Gefahren unmittelbar auf den Schiffsverkehr einwirken und im Rahmen der Gefahrenabwehr den betroffenen Schiffsführer zu einem bestimmten Tun, Dulden oder Unterlassen auffordern oder gegebenenfalls zwingen.

Der Schiffsverkehr in der Deutschen Bucht, Teilen der Ostsee und in den Zufahrten zu den deutschen Seehäfen wird von Verkehrszentralen kontinuierlich überwacht. Die VZen sind Organisationseinheiten der Wasser- und Schifffahrtsämter (WSÄ) und werden international als Vessel Traffic Service Center (VTSC) bezeichnet. Sie nehmen einen großen Teil der schifffahrtspolizeilichen Aufgaben des jeweiligen WSA wahr. Zum Zwecke

- der Verhütung von Kollisionen und Grundberührungen,
- der Verkehrsablaufsteuerung sowie
- der Verhütung von der Schifffahrt ausgehender Gefahren für die Meeresumwelt

werden der Schifffahrt Verkehrsinformationen und Verkehrsunterstützungen angeboten. Bei Bedarf wird verkehrsregelnd auf die Schifffahrt eingewirkt. Ein Sonderfall der Verkehrsregelung ist die Verkehrslenkung. Verkehrslenkung wird aufgrund der vorherrschenden Randbedingungen ausschließlich am Nord-Ostsee-Kanal durchgeführt. Um ihren strom- und schifffahrtspolizeilichen Aufgaben nachkommen zu können, verfügen VZen über eine Reihe von technischen Systemen (Funk, Radar, AIS, hydrologische und meteorologische Systeme, etc.) und darüber hinaus über Zugriffsmöglichkeiten auf WSV-eigene Fahrzeuge sowie auf die Vollzugskräfte des Bundes und der Länder (Bundespolizei und Zoll im Rahmen der „Verordnung zur Übertragung von Aufgaben auf dem Gebiet der Seeschifffahrt auf den Bundesgrenzschutz und die Zollverwaltung“, die WSPen im Rahmen der „Vereinbarung über die Ausübung schifffahrtspolizeilicher Vollzugsaufgaben“). Jeder Führer eines mit einer UKW-Sprechfunkanlage ausgerüsteten Schiffes ist verpflichtet, bei der Befolgung der Vorschriften über das Verhalten im Verkehr die von einer VZ gegebenen Verkehrsinformationen und -unterstützungen abzuhören und diese unverzüglich zu berücksichtigen. Die im Rahmen der Verkehrsregelung angeordneten Maßnahmen können mit Zwangsmitteln durchgesetzt werden.

Der Wasser- und Schifffahrtsdirektion Nordwest sind insgesamt vier Wasser- und Schifffahrtsämter (WSÄ) mit sechs Verkehrszentralen in Bremen, Bremerhaven, Wilhelmshaven und Emden nachgeordnet. Dabei wurden in Wilhelmshaven zwei VZen („German-Bight-Traffic“ und „Jade-Traffic“) in den gleichen Räumlichkeiten, jedoch personell separat besetzt, eingerichtet. In Bremen existieren zwei VZen in Personalunion („Bremen-Weser-Traffic“ und „Hunte-Traffic“).

Der WSD Nord sind sieben WSÄ mit sechs VZen in Cuxhaven, Brunsbüttel (getrennt für NOK und Elbe), Travemünde (Trave und Wismar) und Warnemünde nachgeordnet. In Lübeck-Travemünde befinden sich „Trave Traffic“ und „Wismar Traffic“ zusammen. Die ehemals eigenständige VZ Stralsund wurde im Jahr 2005 vollständig in die VZ Warnemünde integriert. Am Nord-Ostsee-Kanal wurde bis 2007 das gesamte Verkehrslenkungssystem neu gestaltet und in diesem Zuge die Verkehrsüberwachung und -lenkung in der VZ NOK(Brunsbüttel) zentralisiert.

Auf bestimmten Revieren ist für die Gewährleistung der Verkehrssicherheit die Einrichtung eines ständigen Seelotsdienstes erforderlich. Für die deutschen Küstengewässer sind die nachfolgenden Seelotsreviere, die von den WSDen Nord und Nordwest verwaltet werden, eingerichtet:

- Ems
- Weser I
- Weser II / Jade
- Elbe
- Nord-Ostsee-Kanal I,
- Nord-Ostsee-Kanal II / Kieler Förde / Trave / Flensburger Förde
- Wismar / Rostock / Stralsund

Die einzelnen Seelotsen sind in Lotsenbrüderschaften (Körperschaften des öffentlichen Rechts) zusammengeschlossen und verwalten sich selbst. Der Bund bzw. die WSDen Nord und Nordwest sind im Hinblick auf das Seelotswesen zuständig für:

- die Unterhaltung und Einrichtung des Seelotswesens und
- die Aufsicht über das Seelotswesen.

Wann und unter welchen Bedingungen ein Schiff einen Seelotsen anzunehmen hat, ist in den einzelnen Revierlotsverordnungen geregelt. Grundsätzlich besteht die Lotsenannahmepflicht auf allen Revieren für Schiffe ab einer Länge von 90 m oder einer Breite von 13 m (wobei hinsichtlich der Abmessungen begrenzte Interpolationsmöglichkeiten bestehen) bzw. für alle Fahrzeuge, die bestimmte gefährliche Güter als Massengut befördern.

Fahrzeuge mit (bestimmten) Gefahrgütern mit einer Länge über 150 m oder einer Breite über 23 m (bzw. Bulker ab 250 / 40 m oder Tiefgang >13,50 m / Elbe : 220 / 32 m) und andere Schiffe ab 350 / 45m / Elbe : 350 / 55 m)) sind bereits im Küstenvorfeld der Deutschen Bucht verpflichtet, einen Seelotsen anzunehmen. Schiffe mit Bestimmung Jade und Weser, nehmen den Lotsen ca. 5 sm nördlich der Tonne „TG 18“ an Bord und Schiffe für die Elbe werden im Bereich der Leuchttonne „E 3“ besetzt. Hierdurch ist sicher gestellt, dass insbesondere die einlaufenden Großtanker und übrige Großschifffahrt vor der Querung der Hauptverkehrsströme von einem ortskundigen Seelotsen beraten werden. In der Ostsee existieren derartige Bestimmungen nicht.

Lotsenberatung kann sowohl an Bord des beratenen Schiffes, von Bord eines anderen Schiffes oder von Land aus erfolgen. Liegen bestimmte Randbedingungen (Nebel, Eisgang etc.) vor, oder wenn die zuständige Strom- und Schifffahrtspolizeibehörde dies als notwendig erachtet, wird ein an Bord befindlicher Lotse zusätzlich durch einen Radarlotsen aus der VZ heraus beraten. Die Beratung und Unterstützung der Schiffsführung durch Seelotsen stellt einen wichtigen Beitrag zur Erhöhung der Verkehrssicherheit an der deutschen Küste dar.

Für die Sicherheit der Schiffe und des Schiffsverkehrs auf Revieren, in Flussmündungen und Hafenzufahrten, bei Kanalpassagen und im Hafen sind Lotsen unentbehrliche Berater für die Schiffsführung. Gerade die Revierfahrt stellt mit ihren besonderen Gefahren und der starken Verkehrsdichte extrem hohe Anforderungen an die nautische Schiffsführung. Um Gefahren zu minimieren, ist eine kompetente Unterstützung unverzichtbar, die nur von gut ausgebildeten, revierkundigen und erfahrenen Lotsen geleistet werden kann. Hierzu hat Deutschland mit dem Seelotsgesetz und der Lotsenannahmepflicht in Gewässern mit schwierigen nautischen Bedingungen die entsprechenden Regeln erlassen.

„Seelotse ist, wer nach behördlicher Zulassung berufsmäßig auf Seeschiffahrtsstraßen außerhalb der Häfen oder über See Schiffe als orts- und schiffahrtkundiger Berater geleitet.“ So definiert das deutsche Seelotsgesetz vom 13. November 1954 den Beruf des Seelotsen. Das Seelotsgesetz enthält Vorschriften über die grundsätzlichen Pflichten, Aufgaben und Rechte der Seelotsen. Es regelt die Rechtsstellung der Lotsen gegenüber dem Kapitän, gegenüber dem Reeder und gegenüber der Aufsichtsbehörde wie auch die Rechtsstellung der Lotsenbrüderschaft. Oft übernimmt der Lotse als

Führer des Brückenteams die nautische Führung in den Revieren und muss ständig eine enge Kooperation innerhalb des Brückenteams, mit allen damit verbundenen sprachlichen Problemen und Verständigungsschwierigkeiten, suchen. Die vorhandenen Ressourcen müssen optimal genutzt werden, um die verschiedenen Dienste und Maßnahmen (Schlepper, VTS, Festmacher usw.) zu koordinieren.

Dennoch bleibt der Kapitän an Bord seines Schiffes für alle Abläufe verantwortlich und wird in keinem Fall zu einem Beobachter auf seinem Schiff degradiert. So steht es in § 23 Seelotsgesetz. „Der Seelotse hat den Kapitän bei der Führung des Schiffes zu beraten. Für die Führung des Schiffes bleibt der Kapitän auch dann verantwortlich, wenn er selbständige Anordnungen des Seelotsen hinsichtlich der Führung des Schiffes zulässt.“ Denn in § 21 Absatz 3 Seelotsgesetz heißt es, dass für einen in Ausübung der Lotstätigkeit verursachten Schaden der Seelotse dem Reeder des gelotsten Schiffes oder einem anderen Auftraggeber nur insoweit zum Ersatz verpflichtet ist, als ihm Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last fällt. Da dies in der Regel kaum der Fall ist, bleibt die Verantwortung im Schadensfall beim Kapitän und nicht beim Lotsen.

In Ost- und Nordsee sind derzeit 847 Seelotsen im Einsatz. Die Vertretung der Brüderschaften auf Bundesebene erfolgt durch die Bundeslotsenkammer (BLK), die Einzelinteressen der See- und Hafenslotsen werden durch den Bundesverband der See- und Hafenslotsen (BSHL) wahrgenommen. Neben den See- und Hafenslotsen gehören noch die Kanalsteuerer (für NO-Kanal) zum Verkehrssicherungssystem an Nord- und Ostsee. Die 157 Steuerer sind im Verein der Kanalsteuerer zusammengeschlossen. Sie kommen zum Einsatz bei Schiffen ab 100 m Länge und 16,5 m Breite sowie 120 m Länge und 14,5 m Breite.

Ein weiterer Bestandteil des Verkehrssicherungssystems ist das Notschleppkonzept. „Notschleppen“ in diesem Sinne ist die Hilfeleistung eines vom Bund vorgehaltenen Schleppschiffes (Notschlepper) für ein in der See manövrierunfähig treibendes Schiff, um drohende Gefahren (z.B. Strandungen) abzuwehren. Der Notschlepper soll eine Schleppverbindung zum Havaristen herstellen und ihn so lange in See halten oder verschleppen („kontrolliertes Driften“), bis die Manövrierfähigkeit des Havaristen wiederhergestellt ist, kommerzielle Bergungsschlepper den Havaristen gefahrlos übernehmen können oder die Gefahr auf andere Weise beseitigt werden kann. Kontrolliertes Driften in diesem Zusammenhang bedeutet, dass

der Havarist möglichst so gegen Strom, Wind und See gehalten wird, dass er keine Achterausfahrt über Grund macht.

Durch den Rückgang der Unfallhäufigkeit in den 70er und 80er Jahren war die Vorhaltung kommerzieller Bergungskapazitäten auf exponierten Stationen für die Schleppreedereien nicht mehr rentabel. Daraufhin hat sich der Bund bei der Entwicklung des Mehrzweckfahrzeugs „Mellum“ (Baujahr: 1984, Pfaflzug 110 t) entschlossen, das Schiff mit einer Notschleppkomponente zu versehen. Das Konzept der Mehrzwecknutzung erwies sich insbesondere auch unter finanziellen Aspekten als tragfähig. Es wurde mit der Indienststellung der „Neuwerk“, die ebenfalls über einen Pfaflzug von 110 t verfügt, im Jahr 1998 fortgeschrieben. Neben den bundeseigenen Fahrzeugen wurde zu Beginn des Jahres 2011 zusätzlich der Hochseeschlepper „Nordic“ (Pfaflzug 201 t) gechartert und auf eine Stand-by-Position bei Norderney positioniert.

Im Rahmen der Aufarbeitung des Seeunfalls „Pallas“ und den daraus resultierenden Empfehlungen der „Grobecker-Kommission“ wurde ein ressortübergreifendes Projekt zur Verbesserung der maritimen Notfallvorsorge initiiert. Im Rahmen eines Teilprojektes wurde das gesamte Notschleppkonzept mit dem Ziel überarbeitet, eine dem Risikopotential in Nord- und Ostsee angemessene Pfaflzugkapazität sicher zu stellen und die Ausrüstung der Notschlepper zu optimieren.

Die Bemessung der Ausrüstung und Pfaflzugkapazität der Notschlepper erfolgte anhand ausgewählter Bemessungsschiffe im jeweiligen Bereich. Die vorgesehenen Positionen bzw. Liegeplätze orientieren sich an den potentiell kritischen Verkehrsschwerpunkten in Nord- und Ostsee.

Für den Bereich der Nordsee kann weiterhin auf drei Notfallschlepper zurückgegriffen werden, wobei die bundeseigenen Fahrzeuge weiterhin das Rückgrat des Konzeptes bilden. Seit Januar 2011 liegt der von der ARGE „Küstenschutz“ für 10 Jahre gecharterte neue Notschlepper „Nordic“ als weiterer (starker) Schlepper permanent auf Seeposition nördlich der Insel Norderney bereit. Die „Mellum“ und die „Neuwerk“ beziehen jeweils ab Windstärke 8 Bereitschaftspositionen im Bereich von Helgoland bzw. vor der Küste von Schleswig Holstein (bei Süderoogsand). Darüber hinaus existiert eine Vereinbarung zwischen der Bundesrepublik und den Niederlanden über die gegenseitige Hilfe auf dem Gebiet der Notschleppkapazitäten, die die bilaterale Unterstützung und Ergänzung im

Bereich des Notschleppens (z.B. bei Ausfall eines Notschleppers) regelt. Für den Bereich der Ostsee wird seit 1998 die „Scharhorn“ (40 t Pfaflzug) eingesetzt, zusätzlich wurde deren Ausrüstung im Jahre 2002 optimiert. Im Dezember 2004 wurde das Schadstoffunfallbekämpfungsschiff (SUBS) „Arkona“ (40 t Pfaflzug) in Dienst gestellt. Darüber hinaus hat der Bund zwei weitere private Notschlepper mit Pfaflzugkraft von je 65 t gechartert, die in Kiel, und Sassnitz stationiert sind und die in Warnemünde stationierte Baltic mit 127 t Pfaflzug. Die endgültige Umsetzung des Notschleppkonzeptes wurde mit der Indienststellung der „Baltic“ in 2010 und der „Nordic“ in 2011 sichergestellt. In diesem Zusammenhang ist weiterhin anzumerken, dass der Erfolg einer Schlepp- oder Bergungsaktion weitgehend von den Begleitumständen des Einzelfalls abhängig ist.

Insbesondere kann die Herstellung einer Schleppverbindung zu einem hilflos in der See treibenden Schiff problematisch sein. Eine entscheidende Rolle spielen hierbei die Manövriereigenschaften des eingesetzten Schleppers, die hydrologischen und meteorologischen Rahmenbedingungen sowie der Zustand des Havaristen und seiner Besatzung. Im Bedarfsfalle stehen für derartige Einsätze daher „Boarding-Teams“ zur Verfügung, die ggf. per Hubschrauber auf dem Havaristen abgesetzt werden. Für den Bereich der Nordsee befindet sich ein derartiges Team an Bord der „Nordic“, in der Ostsee kann innerhalb einer Rüstzeit von einer Stunde auf ein solches zurückgegriffen werden.

Bugsier ist federführender Partner der „Arbeitsgemeinschaft Küstenschutz“, in der sich im September 2001 die führenden drei deutschen Schlepp- und Bergungsreedereien

- Bugsier-, Reederei- und Bergungs-Gesellschaft mbH & Co. Hamburg
- Fairplay Towage Hamburg/Rostock
- Unterweser Reederei Bremen

zusammengeschlossen haben. Sie stellt im Auftrag des BMVBS in der Nordsee den Notschlepper „Nordic“ (Seeposition Norderney) mit 201 t Pfaflzug und in der Ostsee die beiden Notschlepper „Fairplay-25“ (Station Sassnitz) mit 65 t Pfaflzug und „Baltic“ (Station Warnemünde) mit 127 t Pfaflzug. Außerdem stellt die Arbeitsgemeinschaft die beiden, jeweils vierköpfigen „Boarding-Teams“ für Nord- und Ostsee, die bei einer Schiffshavarie als Verstärkung an Bord des Havaristen gebracht werden können.

Das Internationale Übereinkommen von 1979 über den Such- und Rettungsdienst auf See soll sicherstellen, dass bei Unglücksfällen auf See Rettung, Unterstützung und eine entsprechende Koordinierung durch ein RCC (Rescue Coordination Centre) gewährleistet sind. Für das deutsche Such- und Rettungsgebiet wurden diese Aufgaben der Deutschen Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger (DGzRS) mit der Seenotleitung (MRCC) Bremen übertragen. Sie führt diese Aufgaben eigenverantwortlich und unabhängig durch. Einsatzzentrale für alle Maßnahmen im maritimen SAR-Dienst der Bundesrepublik Deutschland ist die Seenotleitung Bremen (MRCC Bremen). Die Rettungsflotte ist bei jedem Wetter und rund um die Uhr einsatzbereit.

Seit ihrer Gründung am 29. Mai 1865 hat die DGzRS bis Ende 2011 insgesamt 79.063 Menschen aus Seenot gerettet (56 Personen in 2011) oder aus lebensbedrohender Gefahr befreit (1267 Personen in 2011). Ferner wurden im vergangenen Jahr 59 Fahrzeuge vor dem Totalverlust bewahrt. Die Rettung aus Seenot erfolgt grundsätzlich kostenfrei und wird aus Mitgliedsbeiträgen, Spenden u.ä. finanziert. Die Spenden, Sammlungen, Beiträge und Bußgelder erbrachten 2011 insgesamt 18,8 Mio. EUR. Dies entspricht einem Zuwachs gegenüber dem Vorjahr um etwa 3,3%. Mit diesen Einnahmen werden dringend erforderliche Investitionen sowie die Unterhaltung des laufenden Betriebs finanziert. Der Bau neuer Einheiten wird über den Sammlungserlös hinaus nicht zuletzt durch zweckgebundene außergewöhnliche Spenden sowie Nachlässen finanziert.

Der Rettungsdienst beinhaltet dabei die 54 DGzRS-Rettungsstationen auf den Inseln und entlang der Küsten, die Seenotleitung in Bremen (MRCC) wie auch 61 Seenotrettungsboote und Seenotkreuzer.

Der Personalumfang der DGzRS umfasst ca. 181 festangestellte und 800 ehrenamtliche Seenotretter.

Die Seenotleitung (MRCC) Bremen ist ständig erreichbar unter:

Telefon: +49 (0) 421 - 536 87 - 0
 Telefax: +49 (0) 421 - 536 87 14
 Mobiltelefon: 124 124 (Direktwahl aus allen deutschen Netzen)
 UKW: Kanal 16 (Rufzeichen: Bremen Rescue) oder über DSC Kanal 70.

Falls bei einem Notfall auf See außerhalb des deutschen Such- und Rettungsgebietes eine Verbindung mit dem dort zuständigen MRCC/RCC nicht zustande kommt, kann die

Seenotleitung (MRCC) Bremen um Hilfe gebeten werden, die dann ihrerseits versucht, mit dem zuständigen MRCC/RCC Verbindung aufzunehmen. Außerdem gewährt die Seenotleitung (MRCC) Bremen auf Anforderung auch Unterstützung für ausländische MRCC/RCC bei deren Koordinierung von SAR-Maßnahmen für deutsche Schiffe in fremden Seegebieten.

Die Aufgaben der bisherigen SAR-Wachen werden jetzt in enger Kooperation mit der WSV des Bundes von den jeweiligen Revierzentralen wahrgenommen, ihnen wurden gemäß Erlass BMVBS die Aufgaben der SAR-Wachen übertragen. Sie leisten durch die Überwachung des Schiffsverkehrs mittels Radar und Funk einen wesentlichen Beitrag zur Vorbeugung von Unfällen auf See und ergänzen damit die Seenotleitung (MRCC) Bremen in idealer Weise.

Die SAR-Leitstelle im Flottenkommando (RCC Glücksburg – Rescue Coordination Center) steht in einem internationalen Verbund mit den Rettungszentralen der Nachbarländer. Die Seenotrettungshubschrauber der Flotte, die für Rettungseinsätze in Warnemünde und Helgoland bzw. Kiel in Sofortbereitschaft gehalten werden, werden von der SAR-Leitstelle eingesetzt.

Zwischen der Seenotleitung Bremen und der SAR-Leitstelle im Flottenkommando Glücksburg besteht eine ständige direkte Telefonverbindung. Im Seenotfall kann die Seenotleitung Bremen Unterstützung durch SAR-Hubschrauber und -Suchflugzeuge bei der SAR-Leitstelle Glücksburg anfordern, bei deren Ausfall bei der dann zu aktivierenden alternativen SAR-Leitstelle beim Marinefliegergeschwader 3 in Nordholz bei Cuxhaven. Die Deutsche Marine hat im Jahr 2011 mit ihrer SAR-Organisation 60 Personen (58 Zivil/2 Militär) aus Notlagen befreit.



Die Sicherung und der Schutz der Küstengewässer obliegt in Deutschland verschiedenen Behörden und Verwaltungen des Bundes und der Länder. Die veränderte Sicherheitslage nach dem 11. September 2001 führte jedoch dazu, die bestehenden Sicherheitsstrukturen zu überdenken und zu prüfen, inwieweit die bestehenden Strukturen optimiert werden müssten. Die verschiedenen auf See zuständigen und verantwortlichen Behörden (BPol, WSP, Zoll, etc.) sollten bei Bedrohungslagen schneller, effektiver und kostengünstiger zusammenarbeiten. Unter Wahrung der bestehenden Zuständigkeiten und bewährten Strukturen des Alltagsbetriebes sollte ein rasch einsatzfähiges Lage- und Einsatzzentrum für Nord- und Ostsee unter einem gemeinsamen Dach geschaffen werden, um die maritime Notfallvorsorge und die Abwehr terroristischer Bedrohungen sicher zu stellen. Eine Bund-Länder-Arbeitsgruppe zur Errichtung des Maritimen Sicherheitszentrums (MSZ) entwickelte die konzeptionellen Grundlagen:

- unveränderte Zuständigkeit und Fachverantwortung der einzelnen Behörden bei der Wahrnehmung ihrer originären und übertragenen Aufgaben,
- Besetzung des MSZ rund um die Uhr mit fach- bzw. führungskompetentem Personal der dort vertretenen Vollzugsbehörden,
- Optimierung bewährter Strukturen in der Alltagsorganisation zur Erzielung zusätzlicher Synergien,
- mandatsweise Aufgabenwahrnehmung und -anerkennung im polizeilichen Vollzug,
- Aufbau und Anwendung moderner Organisationsformen und Führungsprinzipien zur schnellen und kompetenten Bewältigung besonderer Gefährdungslagen,
- Verbesserung der Kooperation mit den Küstenländern durch Einbeziehung der Wasserschutzpolizeien in das MSZ sowie gemeinsame Koordinierung der Einsatzfahrzeuge,
- Intensivierung der Zusammenarbeit mit dem Havariekommando und der Marine.

Am 06. September 2005 schlossen Bund und Küstenländer in Cuxhaven die Verwaltungsvereinbarung für ein Maritimes Sicherheitszentrum. Dort sollen das Havariekommando, die Bundespolizei, die Fischereiaufsicht des Bundes, die Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des

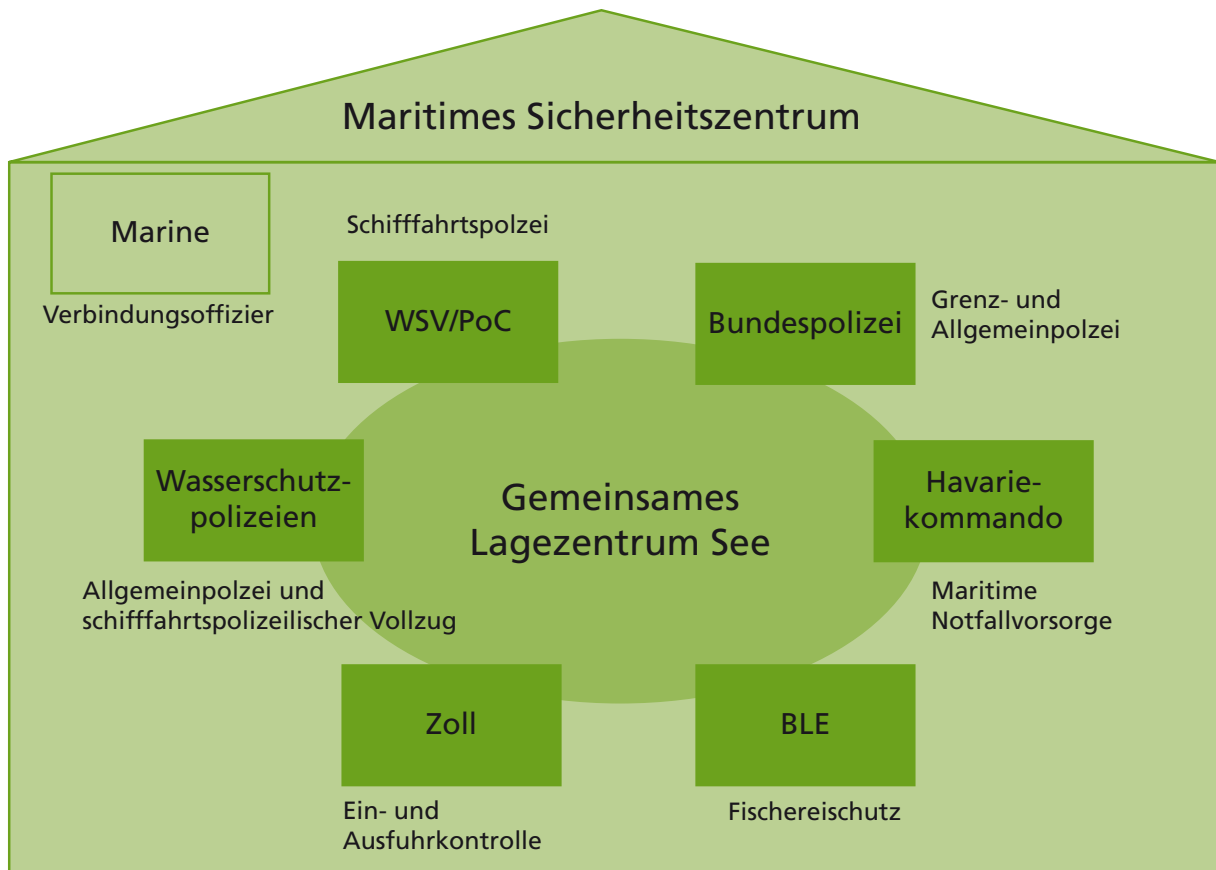
Bundes, die Behörden der Zollverwaltung, der internationale Kontaktpunkt (PoC) und die Wasserschutzpolizei-Leitstelle der Küstenländer unter einem Dach zusammenarbeiten. Eine Mitwirkung der Deutschen Marine im Rahmen ihrer rechtlichen Möglichkeiten ist über einen Verbindungsoffizier sichergestellt.

Das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung beauftragte die Wasser- und Schifffahrtsdirektion Nord, die Verwaltungsvereinbarung MSZ gemeinsam mit den Partnern des Bundes und der Küstenländer umzusetzen. Das MSZ ist die Organisation für die maritime Sicherheit an der deutschen Küste. Sie ruht auf zwei Säulen: dem Gemeinsamen Lagezentrum See (GLZ-See), geführt vom Koordinator GLZ-See, mit der Zuständigkeit für die maritime Sicherheit und dem Havariekommando mit seinem MLZ, geführt vom Leiter HK, und der Zuständigkeit für komplexe Schadenslagen.

Ein Betriebskonzept schuf die Voraussetzung zur Aufnahme des Wirkbetriebs im GLZ-See am 01. Januar 2007 auf der Basis der Verwaltungsvereinbarung für ein Maritimes Sicherheitszentrum und unter Beachtung der rechtlichen Rahmenbedingungen der beteiligten Behörden und Institutionen. Mit Einführung des Maritimen Sicherheitszentrums wurden

- der Koordinierungsverbund Küstenwache (Bund) mit
 - Bundespolizei,
 - Fischereiaufsicht des Bundes
 - der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes,
 - der Behörden der Zollverwaltung
- das Havariekommando
- die Wasserschutzpolizeien der Küstenländer mit der WSP - Leitstelle der internationalen Kontaktpunkt „Point of Contact - (PoC)“ für den Bereich der „maritime Security“
- sowie zusätzlich die Deutsche Marine für die Unterstützung der Sicherheitskräfte im Rahmen künftiger gesetzlicher Möglichkeiten (derzeit mit Beraterstatus)

an einem Ort unter einem Dach auf Basis der vorhandenen Zuständigkeiten für eine verbesserte Kooperation und Koordination zusammengefasst.



Das GLZ wird von einem Koordinator GLZ-See geführt. Er hat keine förmliche Leitungsfunktion, sondern koordiniert und stimmt die erforderlichen Einsätze ab. Seine Aufgaben dienen dem Miteinander verschiedenster Fachbereiche und versinnbildlichen die Idee des MSZ als ein Ganzes, z.B. Zusammenführen und Abstimmen der Streifenpläne, Moderation gemeinsamer Dienst- und Lagebesprechungen, Dokumentation der das GLZ-See als Ganzes betreffenden Ereignisse. Die Wahrnehmung der Funktion soll vorerst jährlich wechseln, nach der Bundespolizei im Jahr 2010 wird die Koordination jetzt von der Wasser- und Schiffahrtsverwaltung wahrgenommen. Einsätze werden, ähnlich wie in der Struktur des Havariekommandos, nach Übergang von der Alltagslage in die „Sonderlage“ durchgeführt.

Sollte es während des Routinebetriebs im GLZ-See doch einmal erforderlich sein, moderiert der Koordinator den Entscheidungsprozess. Die maritimen Behörden des Bundes und der Länder sind auch im GLZ - See sowohl für den Fall einer komplexen Schadenslage als auch für die terroristische Bedrohung gewappnet; unverzüglich erfolgt die Führungsübernahme durch die fachlich zuständige (und urteilssichere!) Behörde. Sie übt unmissverständlich die Führung im Wege der Auftragstaktik aus und wird dabei durch alle Partner mit personellen und sächlichen Ressourcen im Rahmen ihrer Möglichkeiten

unterstützt. Der jeweilige Einsatzführer sagt den Spezialisten, was zu tun ist, die Spezialisten entscheiden in diesem Rahmen eigenverantwortlich, wie es getan wird. Das gewährleistet die fachgerechte und flexible Durchführung der Aufträge und befreit den Einsatzleiter von unnötigen Detailentscheidungen.

Daraus ergibt sich die fachlich und politisch gewollte Konstruktion des „optimierten Netzwerkes MSZ“. Einerseits bleiben Zuständigkeiten und Prozesse der Behörden zur Erledigung ihrer einzelnen Fachaufgaben erhalten, weil diese sich bewährt und zu einem hohen Sicherheitsstandard vor der deutschen Küste geführt haben. Andererseits arbeiten die Partner des Bundes und der Küstenländer in einem Raum eng zusammen.

Im GLZ-See, dem operativen Kern des MSZ, versehen die Wachhabenden der Einsatzleitstellen rund um die Uhr gemeinsam ihren Dienst. Die Struktur des „optimierten Netzwerkes MSZ“ wird besonders deutlich beim gemeinsamen Lagebild. Alle Behörden stellen hier laufend ihre lage-relevanten Informationen von allgemeinem Interesse ein und machen sie den Partnern zugänglich. Das erleichtert erheblich das Abstimmen von Maßnahmen. Fachspezifische Lagebilder der beteiligten Behörden für ihre spezifische Aufgabenerledigung bauen auf dem Gemeinsamen Lagebild auf.

Beim Aufwachsen aus der Alltagsorganisation in die besondere Aufbauorganisation generiert das GLZ-See durch die gemeinsame Unterbringung und die intensive Zusammenarbeit der Behörden, aber auch durch die verbesserte und vereinheitlichte technische Ausstattung unschätzbare Vorteile, die sich vor allem im Informationsvorsprung und in den kurzen Wegen äußern.

Das Prinzip der Zusammenführung aller operativen maritimen Behörden im GLZ-See bei gleichzeitiger Aufrechterhaltung der gewachsenen Kompetenzen ist auch in der Sonderlage die Antwort auf die aktuellen Herausforderungen. Die Frage, ob es im Detail tatsächliche und/oder rechtliche Lücken gibt, z.B. hinsichtlich der Kompetenzen der Bundeswehr zur Unterstützung im Einsatzfall, muss unter sorgfältiger Abwägung im Kontext der allgemeinen Sicherheitspolitik beantwortet werden. Durch das Maritime Sicherheitszentrum wird konkret

- die ständige Verfügbarkeit von kompetenten Entscheidungsträgern aller beteiligten Behörden und Organisationen rund um die Uhr an einer Stelle sicher gestellt,
- eine nationale und internationale Ansprechstelle in Sicherheitsfragen sowie eine bundesweite Kontaktstelle auf dem maritimen Sektor eingerichtet,
- eine polizeiliche Ansprech- und Notrufstelle für Schifffahrt und Häfen vorgehalten,
- die Zusammenarbeit sowie Information und Kommunikation zwischen den Sicherheitskräften des Bundes und den jeweiligen Länderpolizeien gestärkt.

PARTNER IM MARITIMEN SICHERHEITZENTRUM

Zur Koordination aller Maßnahmen zur Sicherheit des Schiffsverkehrs, des polizeilichen Grenzschutzes, des Zolls, des maritimen Umweltschutzes sowie des Fischereischutzes in Nord- und Ostsee haben sich alle auf See zuständigen Bundesministerien auf die Zusammenarbeit bei maritimen Aufgaben verständigt. So wurde am 01. Juli 1994 ein Koordinierungsverbund der Vollzugskräfte des Bundes als „Küstenwache“ ins Leben gerufen. Die „Küstenwache“ ist keine eigenständige Behörde, sondern eine besondere Form der verabredeten Zusammenarbeit verschiedener Bundesministerien, zur wirkungsvollen Erledigung maritimer Aufgaben

Die Einrichtung des GLZ-See als Kern des Maritimen Sicherheitszentrums in Cuxhaven, bedeutet:

- konsequente Umsetzung der politischen Aufträge des Bundes und der Küstenländer
- Konzentration der Leitstellen aller für die operative Sicherheit auf See zuständigen Behörden
- verbesserte technische Ausstattung auf gemeinsamer Basis
- schnelle und unmissverständliche Kommunikation und direkter persönlicher täglicher Austausch im 24/7-Betrieb
- Informationsvorsprung und höhere Transparenz
- Vertiefung des gegenseitigen Aufgabenverständnisses
- optimale Unterstützung bei der Wahrnehmung eigener Aufgaben
- pro-aktives Handeln auf Basis gemeinsamer Lageanalyse
- verbesserte und konzentrierte Seeraumüberwachung
- effizienterer Ressourceneinsatz
- reibungsloses Aufwachsen in eine BAO
- einheitliche Außendarstellung
- Zukunftssicherung

in den deutschen Küstengewässern. Die Kooperationspartner nehmen ihre originären gesetzlichen Aufgaben grundsätzlich selbst wahr, kooperieren aber in bestimmten Situationen zur schnelleren Reaktion auf Gefahren und Störungen nach Seeaufgabengesetz vom 26. Juli 2002 und der Seeschifffahrtsaufgabenübertragungsverordnung vom 23. Juni 1982. Die Zusammenarbeit der beteiligten Bundesbehörden wird durch den „Gemeinsamen Ausschuss Küstenwache“ koordiniert. Die Einsätze der Küstenwache werden seit 1. Januar 2007 auf der Grundlage der Verwaltungsvereinbarung für ein Maritimes Sicherheitszentrum (VwV-MSZ)

zentral aus dem Gemeinsamen Lagezentrum See in Cuxhaven geleitet. Die Küstenwache wird auf See von der Bundespolizei, dem Zoll, der WSV und der BLE getragen. Die Einheiten führen als einheitliches Erkennungszeichen eine Schwarz-Rot-Gold Kennzeichnung, den Schriftzug „Küstenwache“ und an den Aufbauten das Logo der Küstenwache (hellblaues Wappenschild mit Anker und Bundesadler). Die Vollzugskräfte der jeweiligen Behörden tragen als gemeinsames Erkennungszeichen das Emblem der Küstenwache an ihrer Dienstkleidung. Die ständig präsenten Fahrzeuge der Küstenwache überwachen im Rahmen der allgemeinen Vorsorge die Seegebiete, insbesondere im Hinblick auf die Verschmutzung des Wassers mit Schadstoffen.

Für den maritimen Umweltschutz hält die Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes vier hochseegängige Mehrzweckfahrzeuge mit u.a. besonderen Schadstoff- und Feuerbekämpfungseinrichtungen vor, die zudem durch ihren Gas- und Explosionsschutz besonders geeignet sind, bei Unfällen in explosiven und toxischen Atmosphären eingesetzt zu werden. Aufgabe der WSV als Verkehrsverwaltung des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung ist es, für sichere Schifffahrtswege und die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs zu sorgen. Der Aufgabenbereich der für die deutsche Nord- und Ostseeküste zuständigen Wasser- und Schifffahrsdirektionen Nord und Nordwest mit den ihnen nachgeordneten Wasser- und Schifffahrtsämtern erstrecken sich u.a. auf den Ausbau und die Unterhaltung der Bundeswasserstraßen, das Setzen und Betreiben von Seezeichen, die Beseitigung von Schifffahrtshindernissen, die Untersuchung von Seeunfällen, die Aufsicht über das Lotswesen, bis hin zu der mit modernster Technik durchgeführten Verkehrsüberwachung. Das Zuständigkeitsgebiet umfasst neben den Bundeswasserstraßen auch die Ausschließliche Wirtschaftszone (AWZ) der Bundesrepublik Deutschland im Bereich der Nord- und Ostsee. Die Koordinierungsstelle der WSV im MSZ als ein Partner im GLZ-See fungiert als verlängerter Arm der Wasser- und Schifffahrtsämtern und den ihnen nachgeordneten 24 h besetzten Verkehrszentralen.

Für bundespolizeiliche Aufgaben ist die Bundespolizei (BPol) als Vollzugsorgan des Bundesministeriums des Innern zuständig. Nach einer bundesweiten BGS-Reform und der Auflösung der Grenzschutzkommandos Küste entstand am 01. April 1992 das Grenzschutzpräsidium Nord. Mit Inkrafttreten der gesetzlichen Grundlagen zur Neuorganisation der Bundespolizei wurde am 01. März 2008 die

Bundespolizeidirektion Bad Bramstedt eingerichtet. Mit den drei Bundespolizeiinspektionen See, in Neustadt, Warnemünde und Cuxhaven verfügt die Bundespolizeidirektion Bad Bramstedt für den polizeilichen Schutz der deutschen Seegrenzen bundesweit einzigartig über eine maritime Einsatzkomponente. Der grenzpolizeiliche Schutz des deutschen Staatsgebietes erstreckt sich dabei vorrangig auf die Verhinderung illegaler Einreisen und die Bekämpfung der organisierten Schlepper- und Schleuserkriminalität auf See. Die Bundespolizei trägt mit ihren Booten und seeflugtauglichen Hubschraubern ebenso zur Überwachung und Aufklärung von Umweltstraftaten bei, wie der Zoll.

Das Bundesministerium der Finanzen nimmt die an den Seegrenzen wahrzunehmenden Zollaufgaben über die zuständigen Oberfinanzdirektionen durch die örtlich zuständigen Hauptzollämter/Zollkommissariate wahr. So überwachen die schnellen Zollkreuzer, die mit Tochterbooten ausgestattet sind, den Warenverkehr über die Grenzen des Zollgebietes der Europäischen Union und sichern die Erhebung von Ein- und Ausfuhrabgaben. Ferner werden die bestehenden Verbote und Beschränkungen im Warenverkehr, insbesondere im Hinblick auf Drogen, Sprengstoffe und Kriegswaffen, überwacht.

Die Überwachung der Fischerei außerhalb des Küstenmeeres liegt in der Zuständigkeit der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) im Auftrag des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV). Dafür stehen der BLE drei Schiffe zur Verfügung, deren Hauptaufgabe die Überwachung der Einhaltung von technischen Maßnahmen zur Erhaltung der Fischbestände ist. Insbesondere werden dabei Mindestmaschenöffnungen, Netzzubehör, die Mindestgröße von Fischen, Krebsen und Weichtieren, die Einhaltung von Fangverböten, die Einschränkung bestimmter Fangtätigkeiten und die Verarbeitung bestimmter Fänge kontrolliert. Über entsprechende Verwaltungsvereinbarungen werden zusätzlich Boote der Bundespolizei und der Zollverwaltung in der Fischereiüberwachung eingesetzt.

Das Havariekommando ist eine gemeinsame Einrichtung des Bundes und der Küstenländer. Es hat am 1. Januar 2003 seinen Dienst aufgenommen und gewährleistet das gemeinsame Unfallmanagement auf Nord- und Ostsee. Das Havariekommando bündelt die Verantwortung für die Planung, Vorbereitung, Übung und Durchführung von Maßnahmen zur Verletztenversorgung, zur Schadstoffunfallbekämpfung, zur Brandbekämpfung, zur Hilfeleistung und zur Gefahrenabwehr bezogenen Bergung bei komplexen Schadenslagen auf See sowie einer strukturierten Öffentlichkeitsarbeit.

Die Havarie der „Pallas“ hat gezeigt, dass eine effektive Koordinierung der zuständigen Behörden für die Abwehr der von Havarien ausgehenden Gefahren essentiell ist. Im Oktober 1998 wurde durch den damaligen Bundesminister für Verkehr, Bau und Wohnungswesen (BMVBW) eine unabhängige Expertenkommission eingesetzt, die eine umfassende Bewertung des bisherigen Notfallkonzepts vornahm und Vorschläge zu dessen Weiterentwicklung unterbreiten sollte. Der im Februar 2000 veröffentlichte Bericht der Kommission identifizierte ein erhebliches Optimierungspotential. Die Bundesregierung hat darauf im März 2000 das heutige BMVBS beauftragt eine interministerielle Projektorganisation einzurichten, die die Empfehlungen der Expertenkommission unter Beteiligung der Küstenländer bewerten und umsetzen sollte.

Im See- und Küstenbereich gibt es aufgrund der Kompetenzverteilung nach dem Grundgesetz sowie der einschlägigen Bundes- und Landesgesetze eine Vielzahl von Behördenzuständigkeiten. Für den Fall eines schwerwiegenden Seeunfalls fehlte jedoch eine einheitliche Organisations- und Führungsstruktur. An erster Stelle der Bemühungen stand deshalb der Aufbau eines Havariekommandos, das heißt einer einheitlichen Einsatzleitung über alle Einsatzkräfte des Bundes und der Küstenländer, die bei schweren Seeunfällen tätig wird.

Rechtliche Grundlagen für die Arbeit des Havariekommandos sind neben weiteren Kooperationsvereinbarungen u.a.:

- die Vereinbarung zwischen der Bundesrepublik und der Freien und Hansestadt Bremen, der Freien und Hansestadt Hamburg, den Ländern Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Schleswig-Holstein über die Errichtung des Havariekommandos (HKV) sowie

- die Vereinbarung zwischen der Bundesrepublik und der Freien und Hansestadt Bremen, der Freien und Hansestadt Hamburg, den Ländern Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Schleswig-Holstein über die Bekämpfung von Meeresverschmutzungen (BLV SUB) außerdem,
- die Vereinbarung zwischen der Bundesrepublik und der Freien und Hansestadt Bremen, der Freien und Hansestadt Hamburg, den Ländern Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Schleswig-Holstein über die Notliegeplatzverordnung und
- bi- und trinationale Übereinkommen sowie internationale Vereinbarungen.

Aufgrund dieser Vereinbarungen tritt das Havariekommando in Aktion:

- bei komplexen Schadenslagen,
- wenn Partner darum ersuchen oder wenn das in seinem Zuständigkeitsbereich betroffene Küstenland oder das zuständige Wasser- und Schifffahrtsamt darum bittet,
- durch Selbsteintrittsrecht im Falle einer unmittelbar bevorstehenden komplexen Schadenslage. Dabei kann der Leiter des Havariekommandos die Einsatzleitung unter Einberufung des Havariestabes selbstständig übernehmen.

Das Havariekommando, unter der einheitlichen Leitung eines Bundesbediensteten, ist im Alltagsbetrieb ein Kompetenzzentrum mit zurzeit fast 40 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in vier Fachbereichen. Das Maritime Lagezentrum ist im 24-Stunden Dienstbetrieb mit erfahrenen Nautikern der Wasserschutzpolizeien der Küstenländer und der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes besetzt. Im maritimen Lagezentrum wird ständig ein aktuelles, maritimes Lagebild vom deutschen Hoheitsgebiet in Nord- und Ostsee erstellt, wobei auch Mitteilungen der Nord- und Ostseeanrainerstaaten einfließen. Dabei werden alle Informationen über Umstände, die für die Bekämpfung einer komplexen Schadenslage erheblich sein können, gesammelt, aufbereitet, bewertet, erforderlichenfalls Alarmierungen ausgelöst und Sofortmaßnahmen eingeleitet.

Der Leiter des Havariekommandos kann allen für den Einsatz notwendigen Bundes- und Landesbehörden Aufträge erteilen. Die Deutsche Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger, die Bundeswehr, insbesondere die Deutsche Marine

und der Koordinierungsverbund Küstenwache sind durch Vereinbarungen in die Arbeit des Havariekommandos eingebunden. Insgesamt werden dadurch die durch das Grundgesetz vorgegebenen Bundes- und Landeszuständigkeiten zur Gefahrenabwehr auf See nicht geändert. Rechtliche Schwierigkeiten werden durch die Instrumente der „Organleihe“ und der „Auftragstaktik“ überwunden.

Bei komplexen Schadenslagen wird ein Havariestab einberufen. Der Leiter des Havariekommandos hat die Gesamteinsatzleitung. Ein Expertenstab unterstützt und berät ihn bei der Führung des Einsatzes. Gemeinsam sorgen sie für ein einheitliches und koordiniertes Vorgehen aller Einsatzkräfte des Bundes und der Küstenländer. In der Einsatzorganisation besetzen die Mitarbeiter des Kompetenzzentrums den Havariestab. Dieser ist in vier Stabsbereiche mit entsprechenden Aufgabenzuweisungen gegliedert. Die Leitung des Havariestabes wird durch einen Fachbereichsleiter wahrgenommen.

Es wird damit die unmittelbare, zielgerichtete und umfassende Bekämpfung der Auswirkungen von außergewöhnlichen Schadensereignissen unter einer einheitlichen und strukturierten Führung sichergestellt. Das Havariekommando bedient sich dabei aller auf See und im Küstenbereich zuständigen Behörden und sonstiger Einrichtungen des Bundes und der Länder.

Auch die Wasserschutzpolizeien der Küstenländer sind Partner im MSZ und neben den allgemeinen polizeilichen Aufgaben

- Gefahrenermittlung und Gefahrenabwehr,
- Verhütung und Verfolgung von Straftaten und Ordnungswidrigkeiten,
- Objekt- und Personenschutz,
- Amts- und Vollzugshilfe,
- Personen- und Sachfahndung,

auf den Bundes- und Landeswasserstraßen sowie in den Häfen auch für die Wahrnehmung der schiffahrtspolizeilichen Vollzugsaufgaben zuständig. Diese ergeben sich aus den Vereinbarungen über die Ausübung dieser Aufgaben zwischen dem Bund und den Küstenländern. Zu den schiffahrtspolizeilichen Vollzugsaufgaben gehören unter anderem

- Erkennen von Gefahren für den Schiffsverkehr und unaufschiebbare Maßnahmen zu ihrer Abwehr zu treffen.

- Einhaltung der der Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs dienenden Vorschriften, z.B. das Verhalten im Verkehr, die Ausrüstung, die Besatzung und die Bemannung, den Betrieb und die Kennzeichnung der Wasserfahrzeuge und schwimmenden Anlagen.
- Überprüfung der Schiffspapiere, Tagebücher und Befähigungsnachweise der Schiffsführer, Mannschaften, Floßführer, Fährführer und Lotsen auf den Wasserfahrzeugen.
- Von der Schifffahrt ausgehenden Gefahren, einschließlich solcher für das Wasser zu ermitteln.
- Überwachung der Beförderung gefährlicher Güter und die Kontrolle auf Einhaltung der Umweltschutzvorschriften,
- Schiffsunfälle melden und Ermittlungen für ihre Untersuchung einleiten bzw. durchführen.

Der Zuständigkeitsbereich der Wasserschutzpolizeien umfasst das deutsche Küstenmeer bis zur 12-Seemeilengrenze. Für die Koordinierung und Unterstützung bei größeren wasserschutzpolizeilichen Lagen im deutschen Küstenmeer wurde 2002 die WSP-Leitstelle Cuxhaven eingerichtet. Die WSP-Leitstelle ist eine Organisationseinheit zur Koordinierung und ggf. Führung von polizeilichen Einsatzlagen innerhalb der Regelorganisation. Mit der Übernahme der Lagen im zuständigen Küstenland durch die dort vorstrukturierten und bewährten Führungsorganisationen, übernimmt die WSP-Leitstelle die Aufgabe einer Führungshilfsstelle, gleichzeitig werden lagerelevante Entwicklungen an die Partner im MSZ geleitet. Die WSP-Leitstelle soll als eine der Vollzugssäulen im MSZ in rechtlicher und personeller Hinsicht in die Lage versetzt werden, länderübergreifend den zuverlässigen und einheitlichen Vollzug im maritimen Sektor zu gewährleisten. In der Fortschreibung des WSP Leitstellenabkommens, wurde die Möglichkeit der Küstenländer, Einsatzaufgaben insbesondere im Bereich der Terrorprävention auf die WSP-Leitstelle im MSZ übertragen zu können, festgeschrieben.

Quellen:

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Wasser- und Schifffahrtsdirektion Nordwest [Hrsg.]: Sicherheitskonzept Deutsche Küste, Kiel, 2009

Deutsche Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger [Hrsg.]: Jahrbuch 2012, Bremen, März 2012

7.4 MEERESUMWELTSCHUTZ

Ozeane bedecken gut zwei Drittel der Erdoberfläche. Meere und Küstenregionen haben eine enorme Bedeutung für eine intakte Umwelt und besitzen gleichzeitig ein beträchtliches Potenzial für wirtschaftliches Wachstum. Küstengebiete sind Kristallisationspunkte für Handel und Wirtschaft, sie sind aber auch - gerade wegen ihrer Attraktivität - verletzlich und oft ökologisch gefährdet. Gut ein Drittel der Weltbevölkerung lebt in den Einzugsgebieten der Küsten und nach Schätzungen der Vereinten Nationen wird es in wenigen Jahren mehr als die Hälfte sein. Unter den Nationen der Erde befinden sich auch viele kleine Inselstaaten, die in den meisten Fällen bei steigendem Meeresspiegel in ihrer Existenz bedroht sind. Eine langfristig erfolgreiche Meerespolitik basiert auf einem gesicherten Wissen über die Ressource Meer und einer intakten Meeresumwelt. Die Entwicklung einer integrierten maritimen Politik muss daher alle Bereiche, Situationen, Strukturen und Institutionen berücksichtigen, um unsere Ozeane und Meere nachhaltig zu schützen, ohne den wirtschaftlichen Nutzen aufzugeben.

Die Hoheitsgewässer der EU-Mitgliedstaaten sind umfangreicher als ihre kontinentalen Gebiete zusammen genommen. Die Europäische Union besteht etwa zur Hälfte aus Wasserflächen. Die zerklüfteten Küsten der EU erstrecken sich mit 68.000 km über zwei Drittel der EU - Außengrenzen. Die Küstenlänge ist damit mehr als dreimal so lang wie die der USA und fast zweimal so lang wie die Russlands. Europas Ozeane sind der Atlantik und das Eismeer; das Mittelmeer, die Ostsee, die Nordsee und das Schwarzes Meer bilden Europas Meere.

Trotz der großen Bedeutung der Ozeane und Meere für Wirtschaft und Umwelt hat sich eine gemeinsame Meerespolitik der EU-Staaten bislang nur marginal herausgebildet. Die EU-Kommission will dies mit ihrem Grünbuch zu „neuen Visionen für eine integrierte Meerespolitik“ ändern. Eine der Visionen des Grünbuchs ist es, die Umweltprobleme in den Meeren bis zum Jahr 2021 zu bewältigen. Neben der Seeverkehrssicherheit bereitet der Klimawandel der EU Sorge. So wird mit einer Verlangsamung des Golfstromes gerechnet, sollten die Temperaturen auf der Erde weiter zunehmen. Die Schäden für das Leben im Meer und für die Küstenregionen wären, nicht nur wegen steigender Wasserpegel, unberechenbar. Auch die Übersäuerung der Ozeane durch die Aufnahme von Kohlendioxid hat gravierende Auswirkungen auf das maritime Ökosystem. Das Grünbuch sieht

aber auch viele Ansätze, Ozeane und Meere in Zukunft umweltverträglich und doch effizient zu nutzen. „Blaue Biotechnologie“ befindet sich zwar noch in einer frühen Entwicklungsphase, besitzt aber großes Zukunftspotential, um das Meer verstärkt zur Energiegewinnung in Anspruch nehmen zu können. Dabei geht es um neuartige Produkte, durch die die biologische Vielfalt der Meere genutzt werden könnte.

Die maritime Wirtschaft und der Meeresumweltschutz sind auf eine zielgerichtete Zusammenarbeit angewiesen. Weitere Verbesserungen sollten auf bereits existierende internationale Abkommen und Konventionen aufbauen. Zu berücksichtigen sind dabei das Internationale Übereinkommen zur Verhütung von Meeresverschmutzungen durch Schiffe (MARPOL) oder regionale Übereinkommen wie das Helsinki-Übereinkommen (HELCOM) zum Schutz der Ostsee und das Übereinkommen zum Schutz der Meeresumwelt des Nordatlantik (OSPAR).

Internationale maritime Politik zum Schutz der Meeresumwelt erfolgt in der International Maritime Organization (IMO). Sie ist als weltweit anerkannte Unterorganisation der Vereinten Nationen für Entwicklung und Festlegung internationaler Standards für Schifffahrt, Schifffsicherheit und den Meeresumweltschutz verantwortlich. Um ihre Ziele zu erreichen, hat die IMO 40 Konventionen und Protokolle sowie über 800 Verhaltenskodexe und Empfehlungen zur maritimen Sicherheit und der Vermeidung von Verschmutzung verabschiedet. Zu den wichtigsten zählt das MARPOL-Übereinkommen (International Convention for the Prevention of Pollution from Ships), ein internationales, weltweit geltendes Übereinkommen zum Schutz der Meeresumwelt. Der IMO kommt in diesem Rahmen eine herausragende Bedeutung zu, weil nur die IMO Forderungen nach strengeren Umwelt- und Sicherheitsmaßnahmen einheitlich und völkerrechtlich anerkannt in der Seeschifffahrt umsetzen kann. Damit erhalten in der IMO beschlossene Vereinbarungen zum Meeresumweltschutz quasi Normencharakter. Allerdings ist die IMO mit ihren langwierigen Entscheidungsprozessen darin sehr unbeweglich. Inwieweit die EU auch ohne Zustimmung der IMO regionale Schutzmaßnahmen für die Umwelt ergreifen kann bleibt abzuwarten. IMO und EU haben gerade erst begonnen, die Kompetenzverteilung untereinander zu klären. In jedem Fall hätte die EU mit ihrem Anteil von über 40% an der Welthandelsflotte das Gewicht,

um bei einheitlichem Auftreten in der IMO entsprechende Resultate zu erzielen und weitreichende umweltpolitische Beschlüsse für die Seeschifffahrt zu fassen.

Das MARPOL-Übereinkommen ist ein internationales, weltweit geltendes Übereinkommen zum Schutz der Meeresumwelt. Hauptanliegen ist die Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe. Im ersten Teil werden allgemeine Vorschriften und Begriffsbestimmungen behandelt und in den sechs Anlagen die bestimmten Teilbereiche der Meeresverschmutzung durch Schiffe geregelt. Das Übereinkommen und die Anlage I sind am 2. Oktober 1983 in Kraft getreten. Die neueste, die Anlage VI ist seit 19. Mai 2005 in Kraft. Die einzelnen Anlagen regeln die folgenden Teilbereiche.

MARPOL Anlage I - Regeln zur Verhütung der Verschmutzung durch Öl (Regulations for the Prevention of Pollution by oil)

Diese Anlage ist am 02. Oktober 1983 in Kraft getreten und regelt neben baulichen Vorschriften, unter welchen engen Voraussetzungen Öl eingeleitet werden darf. Um die Beachtung dieser Bestimmungen sicherzustellen, sind entsprechende technische Einrichtungen an Bord vorgeschrieben. Außerdem sind alle wichtigen Betriebsvorgänge an Bord, insbesondere über Behandlung und Verbleib von Separationsrückständen und ölhaltigem Bilgenwasser, in einem Öltagebuch aufzuzeichnen.

Die IMO fordert die beschleunigte Stilllegung der Einhüllentanker bis 2010 mit kleineren Ausnahmen bis max. 2015 sowie das Verbot des Schweröltransports in Einhüllentankern über 5000 tdw. Ergänzt werden diese Maßnahmen durch ein verschärftes Besichtigungs- und Zustandsüberwachungssystem für alle Tankschiffe. Die überarbeitete Anlage I regelt die neuen Anforderungen an die Konstruktion und die Ausrüstung für den Betrieb von neuen und in Fahrt befindlichen Schiffen und ist seit dem 01. Januar 2007 in Kraft. Darüber hinaus wird für den Treibstofftankbereich der übrigen Schiffe eine schutzgebietende Doppelhüllenbauweise für die Tanks und eine Begrenzung auf max. 2.500 m³ vorgeschrieben, da z.B. große Containerschiffe Bunkerkapazitäten aufweisen, die das Ladetankvolumen kleiner Tanker übertreffen können.

MARPOL Anlage II - Regeln zur Verhütung der Verschmutzung durch schädliche flüssige Stoffe, die als Massengüter befördert werden (Regulations for the Control of pollution by noxious liquid substances in bulk)

Diese ist am 06. April 1987 in Kraft getreten und betrifft den Transport von schädlichen flüssigen Stoffen, die als Massengut befördert werden, d.h. unter anderem auch Ladungsrückstände aus Chemikaliertankern. Auch die Vorschriften dieser Anlage gehen von einem grundsätzlichen Einleitverbot aus. Ausnahmen, die sich nach der Eingruppierung des jeweiligen Stoffes in die Gefahrenklasse X, Y oder Z richten, sind zulässig. In einem Ladungstagebuch sind alle wichtigen an Bord stattfindenden Vorgänge, in Bezug auf einen schädlichen Stoff, einzutragen. Die neue, ebenfalls am 01. Januar 2007 in Kraft getretene und überarbeitete Anlage II enthält ein neues Kategoriensystem für die Bewertung des Gefahrenpotenzials flüssiger Ladung. Neben neuen Zuordnungen gelten teilweise auch deutlich geringere Grenzwerte für die Einleitung von Stoffen. Dazu wurde der „International Bulk Chemical Code“ (IBC-Code) entsprechend überarbeitet. Ziel des MEPC-Unterausschuss „Bulk Liquids and Gases“ (BLG) ist es, die Regelungen mit der wesentlich strikteren Anlage I (Ölverschmutzung durch Schiffe) in Einklang zu bringen. Darüber hinaus wird geprüft, ob bzw. in welchem Umfang die Regelungen von Anlage I MARPOL auf Schiffe die bei Offshore-Gewinnung zur Förderung, Lagerung und Verladung von Erdöl/Erdgas eingesetzt werden, so genannte FPSO's (Floating Production, Storage and Offloading Units) und Schiffe die nur zur Lagerung eingesetzt werden, FSU's (Floating Storage Units), anwendbar sind.

MARPOL Anlage III - Regeln zur Verhütung der Verschmutzung durch Schadstoffe, die in verpackter Form befördert werden (Regulations for the Prevention of pollution by harmful substances in packaged form)

Diese ist am 01. Juli 1992 in Kraft getreten und sieht vor, dass zur Verhütung der Meeresverschmutzung Schadstoffe in verpackter Form (z.B. gefährliche Güter in Containern) nur nach Maßgabe dieser Anlage befördert werden dürfen. National sind diese Vorschriften durch die Gefahrgutverordnung-See umgesetzt.

MARPOL Anlage IV - Regeln zur Verhütung der Verschmutzung durch Schiffsabwasser (Regulations for the Prevention of pollution by sewage from ships)

Diese Anlage trat am 27. September 2003 in Kraft und wurde zum 01. August 2005 geändert.

Seit Anfang des Jahres 2009 ist das Einleiten von Schiffsabwasser grundsätzlich verboten. Ausnahmen gelten, wenn das Schiff über eine Anlage zur Behandlung oder Aufbereitung von Abwasser verfügt, oder wenn die Einleitung aus einem Abwassersammeltank in einer Entfernung von mehr als 12 sm vom nächstgelegenen Land erfolgt. Die Einleitregeln der Anlage IV zu MARPOL gelten durch die zweite Verordnung zur Änderung umweltrechtlicher Vorschriften in der Seeschifffahrt vom 09. April 2008 (BGBl. I S. 698) im Ostseegebiet auch für Sportboote.

MARPOL Anlage V - Regeln zur Verhütung der Verschmutzung durch Schiffsmüll (Regulations for the Prevention of pollution by garbage from ships)

Diese ist am 31. Dezember 1988 in Kraft getreten. Die Voraussetzungen für eine Einbringung bestimmen sich nach der jeweiligen Art des Schiffsmülls. In einem Mülltagebuch sind alle Eintragungen über die Behandlung und Beseitigung des an Bord anfallenden Mülls zu dokumentieren.

MARPOL Anlage VI - Regeln zur Verhütung der Luftverunreinigung durch Seeschiffe (Regulation for the Prevention of Air Pollution from Ships)

Diese Anlage ist am 19. Mai 2005 in Kraft getreten und legt die Grenzwerte der Stickstoff- und Schwefelemissionen (z.B. max. 4,5% SO_x) fest. Für Sondergebiete (SO_x Emission control Areas, SECA) wie Ostsee (seit 19. Mai 2006) und Nordsee (seit 19. Mai 2007) galten niedrigere Grenzwerte. Seit dem 1. Juli 2010 liegt die Obergrenze in Nord- und Ostsee bei 1,0% SO_x Emission. Die Anlage VI verbietet auch die Freisetzung ozon-schädigender Stoffe und die Verbrennung von PCB und kontaminierter Verpackungen an Bord. Der Umweltausschuss der IMO (MEPC) hat auf seiner Sitzung im Oktober 2008 beschlossen, dass der höchstzulässige Schwefelanteil im Schiffsbrennstoff ab 2012 weltweit von derzeit 4,5% auf dann 3,5% und ab spätestens 2025 auf 0,5% reduziert werden soll. Nur in gesondert ausgewiesenen Kontrollgebieten, gilt ab 2015 ein maximaler Schwefelgehalt von 0,1% im Schiffsbrennstoff.

Ballastwasser-Management (International Convention for the Control and Management of Ships' Ballast Water and Sediments)

Die Schifffahrt gilt als Hauptträger gebietsfremder Lebewesen, die vornehmlich im Ballastwasser transportiert und in andere Ökosysteme eingeschleppt werden. Diese exotischen Arten belasten

das bereits durch andere Umweltfaktoren beeinträchtigte heimische Ökosystem und können es von seiner natürlichen Entwicklung abbringen und zu einer unerwünschten Homogenisierung der Lebensräume führen.

Im Hafen wird vor dem Auslaufen die erforderliche Menge Meerwasser in die entsprechenden Ballasttanks gepumpt. Schätzungen zufolge werden jährlich bis zu 12 Mrd. t Ballastwasser transportiert, die in einem Hafen aufgenommen und im anderen wieder abgepumpt werden. Mit diesem Wasser wurden und werden pflanzliche und tierische Organismen aller Art, von kleinen Fischen bis Sporen und Planktonalgen, weltweit ausgetauscht, die zu einer partiellen Verdrängung der ursprünglichen Wasserflora und -fauna führen. Die Auswirkungen und Folgekosten auf Natur, Fischerei und Häfen werden weltweit auf mehrere Mrd. EUR geschätzt.

Durch die starke Zunahme der Seeschifffahrt in den letzten Jahrzehnten ist die Verbreitung von Organismen zu einem ernstzunehmenden Problem geworden. Wegen der hohen Gefährdung durch das unbeabsichtigte Einschleppen von Mikroorganismen im Ballastwasser hat die IMO darauf 2004 mit einer Konvention über Leitlinien und Verfahrensregeln für das Ballastwasser-Management reagiert: „International Convention for the Control and Management of Ships' Ballast Water and Sediments“. Nach ihrem Inkrafttreten sind alle Schiffe verpflichtet, Ballastwasser-Management nach bestimmten Standards durchzuführen (Ballast Water and Sediments Management Plan) und zu dokumentieren (Ballast Water Record Book).

Für das Ballastwassermanagement gibt es zwei verschiedene Methoden: der Austausch von Ballastwasser auf See oder die Aufbereitung an Bord. Die Konvention regelt im „Ballast Water Exchange Standard“ (D-1) den Austausch von Ballastwasser mit der Verlagerung des Ballastwasseraustauschs vom stationären Prozess im Hafen hin zum kontinuierlichen Vorgang auf See. Das Gebiet muss mindestens 200 Seemeilen von der Küste entfernt liegen und das Wasser muss mindestens 200 Meter tief sein. Wo dies nicht möglich ist, sollen die Schiffe einen Küstenabstand von mindestens 50 Seemeilen einhalten. In Zusammenarbeit mit den Nachbarstaaten können spezielle Gebiete zum Ballastwasseraustausch ausgewiesen werden.

Weil der Ballastwasseraustausch auf See nur eine begrenzte Effizienz aufweist und unter Umständen die Schiffssicherheit und den Schiffsbetrieb beeinträchtigt, gilt dieser Standard

nur als Übergangslösung. In einem zweiten Schritt werden Aufbereitungsverfahren den Ballastwasseraustausch ergänzen bzw. ablösen, weil nur so die deutlich schärferen Grenzwerte für Wasserorganismen und Bakterien im Ballastwasser nach „Ballast Water Performance Standard (D-2)“ eingehalten werden können. Hierbei kommt zum Austausch des Ballastwassers auf See zusätzlich noch eine wirksame Behandlung des Ballastwassers (Treatment) durch Erhitzung, Filtration oder chemische Verfahren hinzu. Nach ihrem Wirkprinzip werden die Verfahren zur Ballastwasseraufbereitung in mechanische, physikalische und chemische Verfahren unterteilt. Sie werden vielfach kombiniert eingesetzt, benötigen stets zusätzliche elektrische und/oder thermische Energie und den Zusatz von Chemikalien.

Für die Reedereien wird es immer schwieriger, die mittlerweile über zwanzig verschiedenen regionalen Bestimmungen zum Ballastwasseraustausch (D1-Standard) und zur Dokumentation durch die Schiffsführung zu überblicken. Die Regelungen gelten in den meisten nord- und südamerikanischen Staaten sowie in Australien, Ägypten, Israel, Russland und der Ukraine. Die Mitgliedstaaten von HELCOM (Ostsee) und OSPAR (Nordsee und Nordatlantik) haben ebenfalls eine freiwillige Teilnahme nach D1-Standard beschlossen. Die Konvention tritt in Kraft wenn mindestens 30 Staaten mit mindestens 35% des Welttonnage-Anteils die Konvention ratifiziert haben. Bislang haben 33 Staaten mit 26,5% ihre völkerrechtlich verbindliche Erklärung abgegeben.

Trotz langwieriger Tests und der erforderlichen Nachweise hat sich mittlerweile die Angebotssituation von zugelassenen Ballastwasserbehandlungsanlagen nach dem D2-Standard eindeutig verbessert. Bis Mitte 2011 waren weltweit 18 Anlagen von der IMO zugelassen, davon wurden 4 Zulassungsanträge aus Deutschland gestellt.

Für den IMO-Ausschuss für Meeresumweltschutz bleibt das Schiffsrecycling, d.h. das Abwracken/Recyclen von Schiffen vor allem wegen der damit verbundenen Umweltbelastungen ein zentrales Thema. Dazu wurden im Jahr 2003 von der IMO-Vollversammlung „Guidelines on Ship Recycling“ verabschiedet, die Standards und Verfahrensregeln für alle am Lebenslauf eines Schiffes Beteiligten beinhalten (Behörden, Flaggen-, Hafen- und Recyclingstaaten, Reedereien, Neubau- und Reparaturwerften sowie Abwrackbetriebe), um Schiffe umweltfreundlich zu verschrotten. Zu den empfohlenen Maßnahmen gehört u. a. die Erstellung eines „Green Passport“, der das Schiff während

seines gesamten Lebenszyklus begleiten soll und neben den wichtigsten Schiffsdaten ein Inventar potenziell gefährlicher Stoffe enthält. Künftig sollen im Schiffbau bevorzugt Materialien eingesetzt werden, die sicher recycelt werden können. Am 15. Mai 2009 wurde die Hong Kong International Convention for the Safe and Environmentally Sound Recycling of Ships durch 67 IMO-Mitgliedstaaten unterzeichnet. Die Konvention tritt zwei Jahre, nachdem sie von mindestens 15 Staaten mit mehr als 40% der Welthandelstonnage umgesetzt worden ist, in Kraft.

Seit 2001 verlangt die „International Convention on the Control of harmful Anti-Fouling Systems on Ships“ ein weltweites Verbot von Tributylzinn- (TBT) haltigen Antifouling-Farben für den Unterwasseranstrich von Schiffen. Die EU hat mit der EU-Verordnung (EG) Nr. 82/2003 bereits darauf reagiert und festgelegt, dass EU-Werften seit 1. Januar 2003 keine TBT-Farben mehr verwenden dürfen. Schiffe unter Nicht-EU-Flaggen waren allerdings bis 2008 von dieser EU-Regelung ausgenommen.

Eine integrierte maritime Politik zum Schutz von Nord- und Ostsee

Vor dem Hintergrund der erheblichen Bedeutung, die die Küstengebiete für Europa aus ökologischer, wirtschaftlicher, sozialer und kultureller Sicht sowie für Erholungszwecke besitzen, hat sich die Europäische Union seit Anfang der 1990er Jahre kontinuierlich mit der Entwicklung der europäischen Küstengebiete und der Bewertung ihres Zustandes befasst. Dabei wurde erkennbar, dass die Siedlungsaktivitäten, der Ausbau der küstennahen und unmittelbar in Küstengebieten gelegenen Infrastruktur sowie die verstärkten Wirtschaftsaktivitäten, eine zunehmende Bedrohung des ökologischen und des sozialen Gleichgewichts von Küstengebieten darstellen. Der Druck auf die Ressourcen der Küstengebiete wächst weiter. Aus diesem Bewusstsein heraus ist das Integrierte Küstenzonen-Management (IKZM) als Politikfeld und als Forschungsbereich entstanden. Hier werden Forderungen an Raum und Ressourcen sowie die daraus entstehenden Konflikte bearbeitet und Lösungen entwickelt. IKZM versucht, langfristig ein Gleichgewicht zwischen den Vorteilen der wirtschaftlichen Entwicklung und der Nutzung der Küstengebiete durch den Menschen, den Vorteilen des Schutzes, des Erhalts bzw. der Wiederherstellung der Küstengebiete, einer Minimierung der Verluste an menschlichem Leben und Eigentums herzustellen. Die Vorteile des Zugangs der Öffentlichkeit zu und der Freude an den Küstenzonen gilt es ebenfalls stets

innerhalb der durch die natürliche Dynamik und Belastbarkeit gesetzten Grenzen herzustellen.

IKZM ist der dynamische, kontinuierliche, ausgewogene und vom Nachhaltigkeitsprinzip geleitete informelle Prozess der systematischen Koordination aller Entwicklungen im Küstenbereich in den durch die natürliche Dynamik und Belastbarkeit gesetzten Grenzen. Der Küstenbereich ist der Raum, in dem terrestrische und marine Prozesse und Nutzungen (ökologische, ökonomische und soziokulturelle) sich gegenseitig beeinflussen. Die relevante Breite definiert sich im Einzelfall durch die vorhandenen Wechselbeziehungen. Ziel ist es, eine optimierte Nutzungsstruktur auf Land und Meer zu erreichen. Zu diesem Zweck setzt IKZM auf den verschiedenen räumlichen Ebenen (national, regional, lokal) Prioritäten (Tourismus, Hafenentwicklung) und greift langfristige sowie zukunftsorientierte Trends auf. IKZM reagiert dabei flexibel auf dynamische Entwicklungen mit schnell greifenden Anpassungsmechanismen. Als nationale Prioritäten für ein IKZM gelten:

- Offshore-Windenergieparks (hohe Entwicklungsdynamik, starke Vernetzung zwischen Land und Meer, Zuständigkeit des Bundes in der AWZ, Auswirkungen auf Konzepte zur Sicherheit vor Schiffsunfällen);
- Meeresschutzgebiete (hohe Entwicklungsdynamik, internationale Verpflichtungen des Bundes, Zuständigkeit des Bundes in der AWZ);
- Fischerei (hohes politisches Gewicht);
- die See als öffentliches Gut (Verantwortung des Bundes für Klärung der Zuständigkeiten in der AWZ für rechtliche Fragen);
- Hafenentwicklung und Zugang zu Häfen (Mitverantwortung des Bundes für Fragen der Transportstrukturen);
- Sicherheit vor Schiffsunfällen (hohes Risikopotential für andere Raumnutzungen, Zuständigkeit des Bundes in der AWZ und für Bundesschifffahrtswege, internationale Verflechtung).

In allen Küstenländern stehen große Küstenbereiche aufgrund ihrer herausragenden Bedeutung für Flora und Fauna unter Naturschutz oder bilden Teile von Biosphärenreservaten und Nationalparks. Insbesondere das Wattenmeer besitzt eine weltweite Bedeutung, als einzigartiger Lebensraum und Brut- und Rastgebiet für viele Vogelarten. Derzeit bestehen in der Nordsee die Nationalparks Niedersächsisches, Hamburgisches und Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer, mit denen der größte Teil der Küste, mit Ausnahme der Flussmündungsbereiche, unter Schutz steht. Diese Gebiete stellen zusammen mit weiteren Flächen außerdem Schutzgebiete nach der internationalen Ramsar-Konvention zum Schutz von Feuchtgebieten und nach der EU-Vogelschutzrichtlinie dar. Sie sind als Particularly Sensitive Sea Area (PSSA) der IMO anerkannt und sollen zusammen mit anderen Flächen in der AWZ und im Küstenmeer Bestandteil des noch entstehenden NATURA-2000-Netzwerks werden. Im Jahr 2009 wurden große Teile des Wattenmeeres von der UNSECO zum Weltnaturerbe ernannt, damit steht es international auf einer Stufe mit dem Grand Canyon oder den Galapagos – Inseln.

In der Ostsee bestehen die Nationalparks Jasmund und Vorpommersche Boddenlandschaft, die zudem als „Baltic Sea Protected Areas“ (BSPA nach HELCOM) geschützt sind. 6 weitere Gebiete wurden als potentielle BSPAs identifiziert und überwiegend auch als Flora-Fauna-Habitat und Vogelschutzgebietsvorschlag gemeldet. In der AWZ der Ostsee wurden fünf FFH-Gebiete sowie ein Vogelschutzgebiet gemeldet. Die Ostsee wurde mit Ausnahme der russischen Gewässer in der Zwischenzeit vom Umweltausschuss MEPC der IMO als „besonders empfindliches Meeresgebiet“ - „Particularly Sensitive Sea Area“ - deklariert. Unmittelbare Auswirkungen auf die Schifffahrt hat dieser Schritt vorerst nicht, erleichtert aber die Durchsetzung weiterer Schutzmaßnahmen. Mit der Ausweisung der Ostsee als PSSA wird international anerkannt, dass dieses Gebiet eines besonderen Schutzes auch gegen Gefahren bedarf, die von der Schifffahrt ausgehen könnten. Die Ostsee hat auf Grund ihres geringen Salzgehaltes und der niedrigen Wasseraustauschkapazität kaum Selbstheilungskräfte, falls es zu einer Verschmutzung durch Öl oder andere gefährliche Stoffe kommt. Russland hat sich als einziger Ostseeanrainer nicht der PSSA-Initiative angeschlossen. Dadurch wurde auch nicht die gesamte Ostsee als PSSA ausgewiesen, denn das Hoheitsgebiet vor der russischen Ostseeküste ist davon ausgenommen.

Der Meeresumweltschutz bedarf der internationalen Zusammenarbeit der Anrainerstaaten der jeweiligen Meere und koordinierter Maßnahmen, um schädliche Einflüsse des Menschen auf die Meeresumwelt zu verhindern oder zumindest zu reduzieren. Diese Zusammenarbeit findet im Rahmen regional oder weltweit gültiger internationaler Übereinkommen statt, von denen hier nur die wichtigsten genannt werden.

Übereinkommen zum Schutz der Nordsee

Übereinkommen zum Schutz der Meeresumwelt des Nordostatlantiks („OSPAR-Übereinkommen“, geschlossen in Paris, 1992); Gesetz vom 23. August 1994 (BGBl II 1355, 1360). Das Übereinkommen ist seit dem 25. März 1998 in Kraft. Im gleichen Jahr gab es die Erweiterung um eine Anlage V „Schutz und Erhaltung der Ökosysteme und der biologischen Vielfalt des Meeresgebiets“ sowie einen dazugehörigen Kriterienanhang (in Kraft seit 30. August 2000; vgl. Gesetz vom 18. Juni 2001 zur Änderung des Übereinkommens zum Schutz der Meeresumwelt des Nordostatlantiks, BGBl. 2001 II S. 646). Maßnahmen der OSPAR-Kommission bestehen in rechtlich verbindlichen Beschlüssen („Decisions“) sowie Empfehlungen („Recommendations“) und sonstigen Vereinbarungen („Agreements“). OSPAR-Kommission ist für die Umsetzung des Oslo-Paris-Übereinkommen zuständig. Das Übereinkommen verpflichtet die Vertragspartner zur Anwendung des Vorsorgeprinzips und der „best available techniques“, um Verschmutzungen zu vermeiden und die Meeresgebiete vor den nachteiligen Auswirkungen menschlicher Tätigkeiten zu schützen. Schwerpunkte sind Umweltuntersuchungen im Nordostatlantik und der Nordsee mit dem Ziel, den Zustand der nordwesteuropäischen Meere zu ermitteln und die Auswirkungen des langjährigen Schad- und Nährstoffeintrags zu untersuchen. 2010 soll dazu ein neuer OSPAR-Umweltbericht herausgegeben werden.

Das Übereinkommen zur Zusammenarbeit der Nordseestaaten bei der Bekämpfung der Verschmutzung der Nordsee durch Öl und andere Schadstoffe (vom 13. September 1983) „Bonn-Übereinkommen“, BGBl. 1990 II S. 70, geändert mit Beschluss vom 22. September 1989, BGBl. 1995 II 179.

Übereinkommen zum Schutz des Wattenmeeres

Trilaterale Kooperationserklärung zum Schutz des Wattenmeeres (1982). Die Wattenmeerländer Dänemark, Deutschland und die Niederlande arbeiteten seit 1978 informell auf Regierungsebene zum Schutz des Wattenmeeres zusammen. Diese Zusammenarbeit wurde 1982 durch die Trilaterale Kooperationserklärung zum Schutz des Wattenmeeres auf eine formale Grundlage gestellt.

Übereinkommen zum Schutz der Ostsee

Das Übereinkommen über den Schutz der Meeresumwelt des Ostseegebiets (Helsinki, 1992), Gesetz vom 23. August 1994 (BGBl. 1994 II S. 1355, 1397). Das „Helsinki-Übereinkommen“ ist seit dem 17. Januar 2000 in Kraft. Maßnahmen der Helsinki-Kommission (HELCOM) bestehen ausschließlich in rechtlich nicht bindenden Empfehlungen („Recommendations“) und politischen Vereinbarungen (Agreements). HELCOM ist für die Umsetzung des Übereinkommens zum Schutz der Meeresumwelt des Ostseegebietes verantwortlich. Die Helsinki-Konvention ist ein erweiterbares Rahmenabkommen mit dem vorrangigen Ziel, Verschmutzungen der Ostsee durch das Einbringen von Schadstoffen zu verhindern und die biologische Vielfalt der Ostsee durch entsprechende Schutzmaßnahmen zu erhalten. Schwerpunkte liegen auf der Anwendung des Vorsorgeprinzips, der gegenseitigen Information und der Anwendung bester Umweltpraxis und verfügbarer Technologien.

Quellen:

Prof. H. Weber - Fachhochschule Hamburg - ISSUS - [Hrsg.]:
Bruhns - Schifffahrtsrecht, Hamburg, Januar 2005

Europäische Kommission [Hrsg.]:
Grünbuch - Die zukünftige Meerespolitik der EU:
Eine europäische Vision für Ozeane und Meere, Brüssel, 07. Juni 2006

International Maritime Organization - IMO International
convention for the control and management of
ships' ballast water and sediments, 16. Februar 2004

Deutscher Bundestag - 16. Wahlperiode [Hrsg.]:
Drucksache 16/4418 - Schutz und Nutzung der Meere,
Für eine integrierte maritime Politik, Berlin, 28. Februar 2007

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung,
Wasser- und Schifffahrtsdirektion Nordwest [Hrsg.]:
Sicherheitskonzept Deutsche Küste, Kiel, 2009

7.5 MARITIME FORSCHUNG

Das neue Rahmenprogramm Forschung für nachhaltige Entwicklung will Wissenslücken im Verständnis des Meeres als Ökosystem und die Zusammenhänge zwischen den Meeren und der Klimaentwicklung schließen. Dabei wird die Systemforschung mit der Wirkungsforschung verbunden, um die Folgen von Klimaänderungen und Umweltbelastungen zu erfassen und Grundlagen für geeignete Gegenmaßnahmen zu erarbeiten. Es werden Themen der Meeresforschungstechnik, der marinen Klimaforschung, zu marinen Ökosystemen sowie Forschung zum Aufbau eines integrierten Küstenzonenmanagements und zum Küsteningenieurwesen gefördert. Hierzu gehört auch die Mitfinanzierung des Schiffs- und Gerätepools der deutschen Meeres- und Geoforschung durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF).

Meeresforschung

Um Fragen zum Stoffaustausch zwischen Ozean und Atmosphäre zu klären und die Weiterentwicklung von Beobachtungs- und Vorhersagesystemen voranzutreiben, werden die Projekte Surface Ocean Processes in the Anthropocene (SOPRAN) und der Nordatlantik als Teil des Erdsystems: Vom Systemverständnis zur Analyse regionaler Auswirkungen (NORDATLANTIK) vom Bund gefördert. Damit wird ein wesentlicher Beitrag zur internationalen Klimaforschung geliefert. Meeresforschung und -überwachung kann nur dann erfolgreich sein, wenn geeignete Technik zur Verfügung steht. Um dies zu gewährleisten, wird die Entwicklung neuartiger Sensortechnologien und autonom arbeitender Steuerungssysteme gefördert. Hierzu zählen u.a. Brennstoffzellen zur Energieversorgung und Module zur submarinen Informationsübertragung. Im Rahmen der marinen Ökosystemforschung beteiligte sich der Bund an der Förderung des europäischen Verbundprojektes ECODRIVE, mit dessen Hilfe der Einfluss der Klimavariabilität auf das Nahrungsnetz der Nordsee und angrenzender Meere untersucht wird. Es ist eine Aufgabe der Zukunftsvorsorge Konzepte zu entwickeln, die eine nachhaltige Nutzung der Küstenräume ermöglichen. Aus diesem Grund wurde die Forschung zum integrierten Küstenzonenmanagement im Bereich der Odermündungsregion und an der Westküste Schleswig-Holsteins unterstützt. Die Ergebnisse aus den Projekten fließen in die Erarbeitung einer nationalen Strategie für Integriertes Küstenzonenmanagement ein. Zudem werden Vorhaben im Küsteningenieurwesen gefördert. Schwerpunkte sind der Küsten- und

Hochwasserschutz. Das BSH führt im Bereich Meeresforschung zahlreiche meeres- und schiff-fahrtsbezogene Disziplinen zusammen und verfügt hierdurch über eine Fachkompetenz, die in dieser Breite nicht nur für Deutschland einmalig ist. Meereskundliche Untersuchungen zur Verbesserung der Kenntnisse über das Meer zählen hier ebenfalls dazu wie wissenschaftliche Arbeiten zur Erfüllung von Aufgaben wie Wasserstandsvorhersage und Gezeitendienste, Sturmflutwarndienste oder Eisdienst. Entwicklung und Betrieb operationeller Modelle zur Vorsorge für Seenotfälle und Schiffsunfälle ermöglichen Verdriftungsvorhersagen für in Folge von Seeunfällen vermisste Menschen oder z.B. für ausgetretene Schadstoffe wie Chemikalien und Öl. Die computergestützten Modelle werden, technischen Möglichkeiten und neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen entsprechend, kontinuierlich weiterentwickelt.

Polarforschung

Die Polargebiete sind Schlüsselregionen für die Klimaentwicklung und damit für das Leben auf unserem Planeten. Themenschwerpunkte der Polarforschung sind die Untersuchung der Wechselwirkungen von Kryo-, Hydro- und Atmosphäre. Im Vordergrund stehen Klima- und Ökosystemforschung, aber auch die Entwicklung polartauglicher Technologie und die Suche nach Naturstoffen. Gefördert werden Projekte, insbesondere in der Arktis, die sich mit Veränderungen in marinen und terrestrischen Bereichen der Polargebiete und deren Auswirkungen auf Umwelt und Ökosysteme befassen. Eine Einbindung der Vorhaben in bilaterale Abkommen zur wissenschaftlich-technischen Zusammenarbeit im Rahmen von Kooperationen mit ausländischen Partnern wird dabei angestrebt. Prioritäre Themen der deutschen Polarforschung sind:

- Bedeutung der Polargebiete für das Klimageschehen, thermische und dynamische Wechselwirkungen zwischen Atmosphäre-Ozean-Kryosphäre
- Analyse von Spurenstoffen in der Atmosphäre, der Hydrosphäre und der Biosphäre der Antarktis
- Struktur, Dynamik und Funktionsprinzipien polarer Ökosysteme
- Massenhaushalt und Dynamik von Land- und Schelfeis

- Struktur der Erdkruste und des Erdmantels im Bereich des antarktischen Kontinents

Die vom Bund geförderten Arbeiten konzentrieren sich auf die Region der Arktis und werden im Rahmen der deutschrussischen Zusammenarbeit durchgeführt. Im Einzelnen sind die Verbundvorhaben ICDP-ELGYGYTGYNSEE und System Laptev-See POLYNJA zu nennen. Am Elgygytgynsee werden Paläoklima-Untersuchungen an den Sedimentsequenzen durchgeführt, um die Klima- und Umweltgeschichte in der Region seit dem Pliozän lückenlos rekonstruieren zu können. Mit dem Verbundvorhaben System Laptev-See sollen die Polynjen- und Frontensysteme in den eurasischen Schelfmeeren am Beispiel der Laptev-See fächerübergreifend untersucht werden. Im antarktischen Ökosystem kommt dem Krill *Euphausia superba* eine Schlüsselrolle zu. Das seit 2009 beendete Verbundvorhaben LAKRIS verfolgte das Ziel, für diese Kleinkrebse ein umfassendes Modell zur Populationsdynamik zu erstellen, bei dem physiologische Veränderungen im Jahresverlauf berücksichtigt werden.

Forschungsprogramm Schifffahrt und Meerestechnik

In der Meerestechnik ist Deutschland, trotz hoher technologischer Kompetenz, am weltweiten Umsatz nur gering beteiligt. Hier bieten sich durch die Konzentration auf Systemlösungen insbesondere in der Erdöl- und Erdgas-Offshoretechnik sowie in der Tiefseetechnik gute Chancen, vom weltweiten Wachstum dieser Branche zu profitieren. Am Weltmarkt behaupten konnten sich in den letzten Jahren nur diejenigen Unternehmen der deutschen maritimen Industrie, die ihre technologische Exzellenz durch know-how-intensive, hochwertige Produkte gesichert und erweitert haben und durch Verbesserung der Produktionstechnik ihre Kosten erheblich senken konnten.

Die Förderung von Forschung und Entwicklung hat hierzu entscheidend beigetragen. Das Forschungsprogramm „Schifffahrt und Meerestechnik für das 21. Jahrhundert“ umfasst die Bereiche „Schiffstechnik“, „Verlagerung von Transporten auf Wasserstraßen“ und „Meerestechnik“. Anfang 2006 ist die Umsetzung des Forschungsprogramms „Schifffahrt und Meerestechnik für das 21. Jahrhundert“ vom Bundesministerium für Bildung und Forschung in die Zuständigkeit des Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie übergegangen. Hier wird seitdem für beide Programme ein integrierender Ansatz verfolgt wird, der auf höchstmögliche Effizienz der bewilligten Forschungs- und

Entwicklungs- bzw. Innovationsförderungen und die Entwicklung von Exzellenzstrategien abzielt. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie hat dabei in den letzten fünf Jahren insgesamt 122,69 Mio. EUR zur Verfügung gestellt. Die Verbesserung des Verkehrsträgers Schiff mit dem Ziel größerer Wirtschaftlichkeit, höherer Sicherheit, optimale Umweltverträglichkeit und Anpassung an neue Transportaufgaben sind Herausforderungen, vor denen die Schiffbauindustrie steht. Die Förderung umfasst Forschungsthemen wie

- Entwicklung neuer Schiffstypen und verbesserter Schiffskonstruktionen
- Weiterentwicklung der Schiffshydrodynamik
- Verbesserung der Schiffssicherheit
- Entwicklung energieeffizienter und schadstoffarmer Schiffsantriebe
- Verringerung der Schwingungs- und Lärmbelastung

Zur Erhöhung der Produktivität der Schiffbaubetriebe um unter zunehmendem Wettbewerbsdruck insbesondere aus Fernost eine Senkung der Herstellungskosten bei gleichzeitig steigender Qualität zu erreichen, konzentriert sich die Forschungsförderung hier auf die Themen:

- Verkürzung der Schiffsentwurfszeiten
- Entwicklung softwarebasierter Werkzeuge zur Optimierung des Schiffsfertigungsprozesses
- Standardisierung und Modularisierung von Bauteilen und Baugruppen
- Neue Fügetechniken

Die Verlagerung von Transporten auf küstennahe Gewässer und Binnenwasserstraßen zur Entlastung des zunehmenden Straßenverkehrs. Um den Güterverkehr auf Wasserstraßen attraktiver zu machen, muss das Schiff wirtschaftlicher, schneller und sicherer werden. Auch die Einsatzmöglichkeiten des Schiffes unter eingeschränkten infrastrukturellen Bedingungen müssen durch angepasste Schiffskonstruktionen erweitert werden. Hier stehen die Themen

- Optimierte Schiffskonstruktion für vorhandene Wasserstraßeninfrastrukturen

- Neuartige seegängige Binnenschiffstypen
- Verbesserung der Sicherheit und Manövrierfähigkeit in engem Fahrwassern
- Neue Ladungsumschlagtechniken

im Fokus der Forschungsförderung.

In der Meerestechnik müssen zur Gewinnung und zum Abtransport von Erdöl und Erdgas, das unter dem Meeresboden und in eisbedeckten Gebieten lagert, umweltschonende, tiefwassertaugliche und für den Einsatz in Polargebieten geeignete Hochleistungstechnologien entwickelt werden. Um die Voraussetzungen zu schaffen, dass deutsche Unternehmen in diesem Wachstumssegment rechtzeitig mit innovativen Systemlösungen am Weltmarkt präsent sein können, werden Forschungsarbeiten zu folgenden Themen gefördert:

- Tiefwassertechnik wie Bohr-, Produktions-, Kabelverlegetechnik sowie Steuerungs- und Überwachungssysteme
- Eisbrechende Tankschiffe und polartechnische Anlagen
- Maritime Umweltschutztechniken wie innovative Systeme zur Beseitigung von Ölteppichen
- Navigationssysteme und Methoden zur Routenplanung für den Einsatz im Eismeer
- Mehrphasenpumpentechnologie
- Unterwasserfahrzeuge sowie Manipulator-, Vermessungs- und Inspektionssysteme für den Tiefseeinsatz

MARITIME FORSCHUNGSANSTALTEN

Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH)

Das BSH ist eine Bundesoberbehörde im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung und ist der zentrale maritime Dienstleister des Bundes für Schifffahrt, maritime Wirtschaft und Meeresumwelt mit Dienstsitzen in Hamburg und Rostock. Die Ursprünge reichen zurück bis zum Hydrographischen Bureau in Berlin (1861), dem Marineobservatorium Wilhelmshaven (1874) und der Norddeutschen Seewarte (1868). Ihr folgte ab 1875 die Deutsche Seewarte, ab 1945 das Deutsche Hydrographische Institut - seit 1990 das Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie. Für die Seevermessung, Wracksuche und Forschung betreibt das BSH derzeit fünf Schiffe, wobei die Vermessungsschiffe zu den modernsten weltweit zählen. Das BSH hat über 800 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Grundlage des breit gefächerten Leistungsspektrums sind unter anderem das Seeaufgabengesetz, das Schiffssicherheitsgesetz, das Flaggenrechtsgesetz und internationale Übereinkommen sowie nationale und europäische Richtlinien. Das gesamte BSH ist nach der ISO 9001 zertifiziert.

Als akkreditiertes Prüflabor gilt das BSH als eine der führenden Stellen für die Baumusterprüfung neuer Geräte. Hersteller von Navigations- und Funkausrüstungen aus aller Welt lassen ihre Prototypen für die Zulassung zur Serienproduktion im BSH prüfen, z.B. AIS-Bordsysteme zur

Forschungsschiffe des BSH

Typ	Name	Baujahr
Vermessungs- und Forschungsschiff	KOMET	1998
Vermessungs-/Wracksuch-/Forschungsschiff	ATAIR	1987
Vermessungs-/Wracksuch-/Forschungsschiff	WEGA	1990
Vermessungs-/Wracksuch-/Forschungsschiff	DENEB	1994
Vermessungsschiff	CAPELLA	2004

Schiffsidentifikation, Schiffsdatenschreiber oder Radaranlagen – 90% der in Europa zugelassenen Navigationsgeräte und Funkausrüstungen sind vom BSH zugelassen worden.

Für Reedereien, Seeleute und Schifffahrtsverwaltungen ist das BSH der zentrale Ansprechpartner in Befähigungsangelegenheiten nach STCW. Dazu gehört die Anerkennung von ausländischen Seefunkzeugnissen und die Ausstellung von Befähigungszeugnissen nach internationalen Anforderungen. Zur Prüfung der Echtheit und Gültigkeit von Qualifizierungen führt das BSH eine Datenbank mit über 90.000 Einträgen, die u.a. dem internationalen Abgleich mit anderen Flaggenstaaten dient. Entwicklung von deutschsprachigen Lehrgängen und Prüfungen von Kapitänen aus EU-27 zur Umsetzung europarechtlicher Vorschriften

zur Schiffsbesetzung und die Überarbeitung der Richtlinien für die Ausbildung von nautischen und technischen Offiziersassistenten sind Aufgaben des BSH. Bis auf die Auszubildenden zum Schiffsmechaniker, werden alle anderen praktischen Bordausbildungen für Schiffsoffiziersanwärter, unabhängig vom Status (Offiziersassistent/Praxissemesterstudent/Schulrechtlicher Praktikant), einheitlich gemäß den vom BSH herausgegebenen Bestimmungen (Deck/Maschine) durchgeführt. Darüber hinaus ist das BSH verantwortlich für die Unterstützung umfangreicher Förderprogramme, die der Bund im Rahmen des maritimen Bündnisses für Beschäftigung und Ausbildung zur Verfügung stellt, wie z.B. Zuschüsse zur Senkung der Lohnnebenkosten und Ausbildung zur Förderung von Bordausbildungsplätzen. Damit sollen dauerhaft mehr Arbeitsplätze für deutsche Seeleute gesichert und maritimes Know-how in Deutschland erhalten und gestärkt werden.

Das BSH stellt die erforderlichen Dokumente zum Nachweis des Flaggenführungsrechts aus (Flaggenscheine, Flaggenzertifikate, Ausflagungsgenehmigungen) und führt das nationale Flaggenregister und internationale Seeschiffregister. Außerdem werden Schiffsvermessungen zur Ermittlung der Raumzahl für die Größenbestimmung von Seeschiffen sowie Tank- und Laderaumvermessungen auf See- und Binnenschiffen durchgeführt. Für ein einheitliches Vorgehen zur Abwehr terroristischer Gefahren für Schiffe und Hafenanlagen wurden internationale Sicherheitsmaßnahmen eingeführt (ISPS-Code). In Deutschland sorgt das BSH für die erfolgreiche Umsetzung des ISPS-Codes auf Seeschiffen unter deutscher Flagge und kontrolliert die Einhaltung der Vorschriften. Hierfür beauftragt das BSH anerkannte Klassifikationsgesellschaften, sogenannte RSOs (Recognized Security Organization), wie z.B. den Germanischen Lloyd.

Weil sich die Tiefenverhältnisse durch Strömungen und Sedimentumlagerungen immer wieder ändern, sind systematische Wiederholungsvermessungen, die regelmäßige Prüfung von 1.700 Wracks und die gezielte Suche nach Unterwasserhindernissen notwendig. Das Vermessungsgebiet des BSH umfasst eine Fläche von etwa 57.000 km², was einem Sechstel der Landfläche Deutschlands entspricht. In Deutschland werden die amtlichen Seekarten und Seehandbücher für die Berufsschiffahrt sowie spezielle Kartenserien und nautische Publikationen für die Sportschiffahrt vom BSH herausgegeben. Das nautische Informationssystem umfasst Seekarten der deutschen Küste, Seehäfen und Seeschiffahrtswege sowie Seekarten für die europäischen Gewässer.

Über einen online-Berichtigungsservice können die amtlichen Karten und Bücher jederzeit aktualisiert werden. Um die Verkehrssicherheit in der Ostsee zu erhöhen, gab das BSH 2008 für alle Ostseeanrainerstaaten den neuen „Mariners Routeing Guide Baltic Sea“ heraus. Diese Übersichtskarte berücksichtigt auch die beiden neuen internationalen Verkehrstrennungsgebiete bei Rügen und Bornholm. Das BSH produziert digitale Seekartendaten für ECDIS, das internationale elektronische Seekarteninformationssystem, mit dem sich allen nautisch bedeutsamen Informationen eines Seegebietes auf dem Bildschirm darstellen lassen. Durch die Kombinationsmöglichkeit mit Radar, Satellitennavigation und AIS leistet ECDIS deutlich mehr als Papierseekarten oder deren eingescannte Abbilder. Die deutschen Seegebiete einschließlich der Fischerei- und Sportboothäfen sind vollständig mit ENC's erfasst. Darüber hinaus sind Nordeuropa und Teile des Mittelmeeres komplett abgedeckt.

Mit meereskundlichen Vorhersagen für die deutsche Nord- und Ostseeküste unterstützt das BSH die Schifffahrt, Hafenämter, Verkehrszentralen und alle, die aktuelle Wasserstandsmeldungen, Sturmflutwarnungen, Gezeitenvoraberechnungen oder Informationen zu Seegang, Oberflächentemperaturen und Eisverhältnissen benötigen. Für die Reviere Weser und Elbe spielen auch die mittelfristigen Wasserstandsvorhersagen (Zeitraum von drei Tagen bis zwei Wochen) eine besondere Rolle, um die Reedereien bei der Festlegung des optimalen Beladungsgrades ihrer Schiffe zu unterstützen. Um die Schifffahrt schnell über aktuelle nautisch bedeutsame Veränderungen zu informieren, werden wöchentlichen die Nachrichten für Seefahrer (Nfs) herausgegeben. Außerdem werden über den Seewarndienst Emden nautische Warnnachrichten über Funk bekannt gegeben. Ein neuer NAVTEX-Sender (Navigational Text Messages) ermöglicht seit August 2006, dass nautische und meteorologische Warnnachrichten für die Küstengewässer von Nord- und Ostsee nicht nur in englischer sondern auch in deutscher Sprache ausgestrahlt werden.

Der Offshore-Bereich spielt eine zentrale Rolle nicht nur für die traditionellen Nutzungen Schifffahrt, Fischerei und Tourismus, sondern auch bei der Rohstoff- und Energiegewinnung. Das BSH ist zuständig für die Genehmigung von Anlagen in der ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) von Nord- und Ostsee und entscheidet z.B. über die Errichtung von Windenergieanlagen. Auch die Festlegung von besonderen Eignungsgebieten für Windenergieanlagen gehört zu den Aufgaben. Pipelines in Nord- und Ostsee sind das Herzstück der nordeuropäischen

Infrastruktur für die Gas- und Ölversorgung. Deutschland Erdgas importieren, insofern spielen Rohrleitungen als Lieferwege aus den verschiedenen Erdgasförderregionen nach Deutschland eine wichtige Rolle für die Energieversorgung. Für die Genehmigungen solcher Rohrleitungen, aber auch für Seekabel, die eine sehr große Bedeutung für die weltweite Telekommunikation haben, ist in der AWZ das BSH zuständig.

Mit der Änderung des Raumordnungsgesetzes wurden dem BSH 2004 Aufgaben einer übergreifenden Planung für die Raumnutzungen in der ausschließlichen Wirtschaftszone von Nord- und Ostsee übertragen. Das BSH erarbeitet einen Raumordnungsplan für die AWZ von Nord- und Ostsee, um die zunehmenden, teilweise miteinander konkurrierenden Nutzungs- und Schutzinteressen im Sinne einer nachhaltigen Raumentwicklung zu koordinieren. Dieser Entwurf für die AWZ von Nord- und Ostsee sowie ein umfassender Umweltbericht befinden sich in der Abstimmung mit dem BMVBS und anderen Ressorts.

Marine Geo-Informationen sind eine Grundvoraussetzung für die Nutzung und den Schutz der Meere, insbesondere durch eine marine Raumordnung. Mit der Geodatenbank CONTIS (Continental Shelf Information System) stellt das BSH ein Internet-Informationssystem zur Verfügung, das die existierenden und projektierten Seeverkehrswege, Seekabel, Pipelines, Windenergie Parks, Naturschutzgebiete, Sperrgebiete usw. visualisiert. Dieses gewährleistet vor allem einen schnellen und standardisierten Zugriff für alle, die marine Geodaten benötigen.

Nord- und Ostsee werden vom BSH regelmäßig auf Belastungen mit Schad- und Nährstoffen und Radioaktivität untersucht, die das ökologische Gleichgewicht beeinträchtigen könnten. Im Rahmen nationaler und internationaler Überwachungsprogramme werden Wasser-, Schwebstoff- und Sedimentproben genommen und im eigenen Labor analysiert. Zusätzliche Daten gewinnt das BSH über ein automatisches Messnetz. Die Untersuchungsergebnisse liefern die wissenschaftlichen Grundlagen zur Bewertung des Zustandes und sind damit Basis für notwendige Maßnahmen zum Schutz des Meeres. Die Konzentrationen vieler Schad- und Nährstoffe in der Nordsee sind deutlich zurückgegangen und heute erheblich niedriger als noch vor 20 Jahren. Die Drift- und Ausbreitungsprognosen zu Umweltverschmutzungen tragen mit dazu bei, die Herkunft des Öls und mögliche Verursacher zu ermitteln bzw. eine weitere Verschmutzung von Küstenabschnitten vorauszusagen oder auszuschließen. Das Driftmodell wird außerdem

für weitere Fragestellungen eingesetzt, u.a. für Menschen in Seenot, treibende Boote sowie für Simulationen zu Seeunfalluntersuchungen und Ermittlungen der Wasserschutzpolizei.

Das BSH engagiert sich auch intensiv auf internationaler Bühne. In mehr als 20 internationalen Gremien setzt das BSH durch seine Mitarbeit Akzente. Dazu zählen unter anderem die Internationale Hydrographische Organisation (IHO), die Internationale Seeschifffahrtsorganisation (IMO), die Zwischenstaatliche Ozeanographische Kommission der UNESCO und die Gremien des Übereinkommens zum Schutz der Meeresumwelt des Nordostatlantiks (OSPAR-Übereinkommen) und des Helsinki-Übereinkommens zum Schutz der Ostsee (HELCOM). Denn nur durch gemeinsame Anstrengungen der Staatengemeinschaft lassen sich notwendige Regelungen und Standards z.B. für mehr Sicherheit in der Schifffahrt oder für einen effektiveren Meeresumweltschutz erfolgreich in den Griff bekommen.

Johann Heinrich von Thünen-Institut (VTI)

Das VTI ist als eines von vier Bundesforschungsinstituten eine selbstständige Bundesoberbehörde im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV). Es wurde zum 01. Januar 2008 aus der Bundesforschungsanstalt für Fischerei, der Bundesforschungsanstalt für Forst- und Holzwirtschaft und aus Teilen der Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft, mit Hauptsitz in Braunschweig, errichtet und besteht aus 15 Fachinstituten. Das VTI verfügt derzeit über 577 feste Stellen, darunter 190 für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sowie Drittmittelstellen in wechselnder Anzahl.

Das Institut für Seefischerei erarbeitet die biologischen und ökonomischen Grundlagen für eine nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen im Meer als Entscheidungshilfen für die Aufgaben des BMELV innerhalb der Gemeinsamen Fischereipolitik der EU (GFP) und mariner Konventionen, deren Mitglied Deutschland ist. Es trägt damit zugleich zur Erweiterung wissenschaftlicher Erkenntnisse zum Nutzen des Gemeinwohls bei. Dabei spielt das wissenschaftliche Monitoring neben der reinen Vorlauftforschung eine wichtige Rolle. Die Ergebnisse der Forschungsarbeiten fließen unmittelbar in die Beratung des Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) und der Europäischen Kommission ein. Sie sind zudem ein wesentlicher deutscher Beitrag zu den Jahresgutachten, die im Verbund der

nordatlantischen Fischereiforschungsinstitute (ERA-NET) unter dem Dach des Internationalen Rates für Meeresforschung (ICES) erstellt werden. Das Institut beschafft sowohl national als auch international Drittmittel, um spezifische Fragen zum Management mariner lebender Ressourcen zu lösen und damit die Grundlagen für die Beratungstätigkeit weiter zu verbessern. Zu den Hauptaufgaben gehören die Bestandsforschung und das biologische Monitoring im EU-Meer, im Nordatlantik und in der Antarktis, die Ökonomie der Fischereiwirtschaft und die Auswirkungen diverser Raumnutzungen auf Fische und Fischerei im deutschen Küstenmeer. Desweiteren die Koordinierung des EU-Datenerfassungsprogramms, Managementmodelle, Fischereiozeanographie, Klimaauswirkungen, Hydroakustik und Fischereiaufwandsmanagement.

Das Institut für Fischereiökologie (FOE) betreibt im Auftrag des BMVBS ökologisch orientierte interdisziplinäre Forschung, Überwachung (Monitoring) und Risikobewertung im Bereich der Meeresumwelt, Aquakultur und der Binnenfischerei. Dieses geschieht mit dem Ziel, die aquatischen Ökosysteme und ihre lebenden Ressourcen für heutige und zukünftige Generationen zu bewahren und Methoden für ihre nachhaltige Nutzung fortzuentwickeln. Alle Arbeiten des Instituts sind international in Programme zur Erreichung der Ziele der gemeinsamen Fischereipolitik und der Meerespolitik der Europäischen Union eingebunden, so zum Beispiel in die Aktivitäten der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (FAO), des Internationalen Rates für Meeresforschung (ICES), der Meeresschutzabkommen von Oslo-Paris (OSPAR) und von Helsinki (HELCOM), des London-Übereinkommens und national in das Bundesländer-Messprogramm für die Meeresumwelt von Nord- und Ostsee (BLMP).

Die Ergebnisse der Forschungs- und Überwachungsarbeiten des FOE fließen unmittelbar in die Beratung des BMELV und anderer Bundesministerien sowie Fachgremien der oben genannten Organisationen und Programme ein, in deren Gremien das FOE aktiv mitarbeitet. Die Aufgabenfelder des FOE sind vielfältig, zu den wichtigsten gehören u.a. Schadstoffforschung, Monitoring, Binnenfischerei, Aquakultur sowie das Erforschen der biologischen Wirkung von Stoffkreisläufen im maritimen System.

Das Institut für Ostseefischerei (OSF) erarbeitet die wissenschaftlichen Grundlagen für eine nachhaltige Nutzung der Fischereiresourcen der Ostsee durch die EU. Nur Bestände mit gesunder

Altersstruktur und stabiler Produktivität sind langfristig sinnvoll nutzbar. Gleichzeitig müssen die negativen Auswirkungen der Fischerei auf das Ökosystem minimiert werden. Die Arbeiten des OSF sind ebenfalls in internationale Forschungsprogramme und Konventionen eingebunden. Zu den wichtigsten Aufgabenfeldern gehören deshalb die Fischbestandsentwicklung und die Bestandsabschätzung. Neben der kontinuierlichen Beobachtung der Entwicklung von Populationen der wichtigsten von der Fischerei genutzten Fischarten wie Dorsch, Hering, Sprotte, Flunder, Steinbutt, Kliesche, Aal und Zander werden für einige dieser Arten auch ihre Beziehungen zu bestimmten Umweltparametern während unterschiedlicher Lebensphasen untersucht. Die Rekrutierung der Fischbestände, Fangtechniken und das Erstellen und Auswerten von Statistiken sowie das Monitoring in der Ostsee sind weitere Aufgaben dieses Institutes.

Im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz hat das Johann Heinrich von Thünen Institut die Aufgabe, wissenschaftliche Grundlagen für die bestands- und artenerhaltende Bewirtschaftung der weltweiten lebenden Meeresressourcen zu erarbeiten. Es leistet Deutschlands wissenschaftlichen Beitrag zur internationalen Fischereiforschung und berät das BMELV insbesondere im Vorfeld internationaler Verhandlungen und Rechtsetzungen. Für diese Aufgaben stehen die drei Forschungsschiffe „Walther Herwig III“, „Solea“ und „Clupea“ zur Verfügung, die sich gemäß ihrer Einsatzgebiete in Bauart und Größe unterscheiden. Sie werden von der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) bereedert. Das Johann Heinrich von Thünen-Institut (VTI) nutzt die Schiffe in den Seegebieten der deutschen Fischerei. Dies sind die großen Tiefen des Nordatlantiks oder die eis- und sturmreichen Gewässer vor Grönlands Küsten ebenso wie die extrem flachen Boddengebiete der Ostsee. Regelmäßig werden Bestandsentwicklungen der genutzten Fischarten verfolgt, meeresphysikalische und meereschemische Daten gewonnen und Umweltveränderungen ermittelt. Die Fischereiforschungsschiffe liefen 2011 zu 42 Forschungsreisen aus, vor allem in die Fang- und Untersuchungsgebiete der Nord- und Ostsee. Während der 595 Reisetage legten die Schiffe 65.260 sm zurück.

Fischereiforschungsschiffel-kutter der BLE

Name	BRZ	Baujahr
WALTER HERWIG III	2.131	1993
SOLEA	770	2004
CLUPEA	241	2012

**Leibniz-Institut für Ostseeforschung
Warnemünde an der Universität Rostock (IOW)**

1992 wurde auf Empfehlung des Wissenschaftsrates das Leibniz-Institut für Ostseeforschung an der Universität Rostock neu gegründet. Mit der Neugründung wurde dem Institut eine besondere Hinwendung zum Ökosystem Ostsee ins Stammbuch geschrieben. Das IOW dient der „Förderung von Wissenschaft, Forschung und Lehre auf dem Gebiete der Meeresforschung“. Darüber hinaus soll sich das IOW der interdisziplinären Meeresforschung widmen. In den vier Sektionen des IOW sind die Disziplinen Physikalische Ozeanographie, Meereschemie, Biologische Meereskunde und Marine Geologie vertreten. Zusätzlich umfasst das Aufgabenspektrum die vom Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH) übertragenen nationalen Aufgaben im Monitoring der Ostsee (HELCOM), einschließlich der Erstellung der periodischen Zustandseinschätzungen.

Die IOW-Forschungsschwerpunkte sind:

- Transport- und Transformationsprozesse im Meer
- Marine Lebensgemeinschaften und Stoffkreisläufe
- Marine Ökosysteme im Wandel: Externer Einfluss und interner Wandel

Das Institut für Ostseeforschung Warnemünde ist ein Forschungsinstitut der Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz. Es wird gemeinsam vom Bund und dem Land Mecklenburg-Vorpommern finanziert.

Am IOW sind die Forschungsschiffe „Professor Albrecht Penck“ und „Maria S. Merian“ stationiert.

Forschungsschiffe des IOW

Name	BRZ	Baujahr
ELISABETH MANN BORGESE	850	1987/2010
MARIA S. MERIAN	5.573	2005

Leibniz-Institut für Meereswissenschaften an der Christian-Albrechts-Universität Kiel (IFM-GEOMAR)

Das Leibniz-Institut für Meereswissenschaften an der Universität Kiel entstand im Januar 2004 aus der Fusion des Forschungszentrums für Marine Geowissenschaften (GEOMAR) und des Instituts

für Meereskunde (IFM). Das Ziel des Instituts ist die Untersuchung der chemischen, physikalischen, biologischen und geologischen Prozesse im Ozean und ihre Wechselwirkung mit dem Meeresboden und der Atmosphäre. Die Untersuchungen werden auf allen Weltmeeren durchgeführt. Das Institut ist in vier Forschungsbereiche gegliedert:

- Ozeanzirkulation und Klimadynamik
- Marine Biogeochemie
- Marine Ökologie
- Dynamik des Ozeanbodens.

Hinzu kommen die Sonderforschungsbereiche 574 „Volatile und Fluide in Subduktionszonen“ und 754 „Klima-Biogeochemische Wechselwirkungen im Tropischen Ozean“ der deutschen Forschungsgemeinschaft sowie seit Ende 2006 das Exzellenzcluster „Ozean der Zukunft“.

Das IFM-GEOMAR verfügt über eine leistungsfähige Infrastruktur, zu der unter anderem auch vier Forschungsschiffe, das einzige bemannte deutsche Forschungstauchboot JAGO, meeresrestechnische Großgeräte, vielfältige moderne Labore, umfangreiche meereswissenschaftliche Bibliotheken und IT-Services zählen. Das Institut bildet, in Kooperation mit der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Studenten in den Fächern Ozeanographie, Meteorologie, Biologische Meereskunde, Fischereibiologie, Meereschemie, Geologie und Geophysik aus.

Das Leibniz-Institut für Meereswissenschaften ist Mitglied der Leibniz Gemeinschaft und im Konsortium Deutsche Meeresforschung (KDM). Im internationalen Rahmen kooperiert das Institut mit Einrichtungen auf dem Gebiet der Meeresforschung und ist Mitglied im Konsortium „Partnership for Observation of the Global Oceans“ (POGO). Das IFM-GEOMAR ist an vielen internationalen Meeresforschungsprogrammen, wie z.B. IODP (Integrated Ocean Drilling Programme), CLIVAR (Climatic Variability and Predictability) beteiligt.

Forschungsschiffe des IFM-GEOMAR

Name	BRZ	Baujahr
POSEIDON	1.105	1976
ALKOR	1.322	1990
LITTORINA	185	1975
POLARFUCHS	16	1982

Stiftung Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung (AWI) Bremerhaven

Das Alfred-Wegener-Institut ist das deutsche Zentrum für Polar- und Meeresforschung in Bremerhaven und erforscht seit mehr als 25 Jahren die Zusammenhänge des weltweiten Klimas und der speziellen Ökosysteme im Meer und an Land. Zentraler Forschungsschwerpunkt sind die Arktis und Antarktis. Außerdem führt das Institut wissenschaftliche Projekte in den gemäßigten Breiten durch. Ziel der Forschungsarbeiten ist es, die Veränderungen der globalen Umwelt und des Erdsystems, die teils natürlich und teils durch den Menschen hervorgerufen werden, zu entschlüsseln. Zu den Aufgaben in der Meeresforschung gehören die Nordseeforschung und Beiträge zu biologischem Monitoring in der hohen See. Untersuchungen zur Meeresverschmutzung und zu marinen Naturstoffen sowie meeres-technischen Entwicklungen zählen ebenfalls dazu. Daneben bietet das Institut Beratung und Dienstleistungen für die Bundesregierung. Ermöglicht wird dies durch ganzjährig besetzte Forschungsstationen in der Arktis und Antarktis, durch drei Forschungsschiffe für Arbeiten in den gemäßigten Breiten, einen Forschungskatamaran stationiert auf Sylt, zwei Arbeitsboote für das Gebiet um Helgoland, sowie durch zwei Polarflugzeuge. Das Forschungs- und Versorgungsschiff „POLARSTERN“ ist die wichtigste mobile Forschungsplattform des Instituts.

Um die bis heute weitgehend unerforschten arktischen Regionen und deren potenzielle Veränderungen besser verstehen zu können, wird die Entwicklung und Realisierung eines europäischen, bohrfähigen und ganzjährig einsetzbaren Forschungseisbrechers, die „AURORA BOREALIS“ vorangetrieben. Zum Forschungszentrum gehören die Forschungsstelle Potsdam, die Biologische Anstalt Helgoland und die Wattenmeerstation Sylt. Das Alfred-Wegener-Institut ist Mitglied der Herrmann von Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren. Aktuelle wissenschaftliche Forschungsarbeiten werden durch das international begutachtete Forschungsprogramm MARCOPOLI (Marine, Coastal and Polarsystems and Infrastructure) gefördert. Parallel dazu werden für das Institut Nachfolgeprogramme in der Polar- und Meeresforschung entwickelt.

Forschungsschiffe des AWI

Name	BRZ	Baujahr
POLARSTERN	12.614	1982
HEINCKE	1.322	1990
UTHÖRN	274	1982

GKSS-Forschungszentrum Geesthacht GmbH

Das GKSS-Forschungszentrum ist eines von 15 nationalen Einrichtungen der Hermann von Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren (HGF), die in wissenschaftlicher Autonomie langfristige Forschungsziele des Bundes verfolgen. Sie werden vom BMBF zu 90% und von den Ländern zu 10% getragen. Das GKSS-Forschungsprogramm umfasst die Gebiete Werkstoffforschung, Membrantrenntechnik sowie Küstenforschung. Langfristig soll das Deutsche Klimarechenzentrum an das Forschungszentrum GKSS angeschlossen werden. Im Rahmen der Küstenforschung wird von GKSS nachstehendes Flachwasserforschungsschiff eingesetzt:

Name	BRZ	Baujahr
LUDWIG PRANDTL	170	1983

Forschungsinstitut Senckenberg (FIS)-Abteilung für Meeresforschung

Die Abteilung Meeresforschung in Wilhelmshaven besteht aus den Fachgebieten Aktuopaläontologie, Marine Sedimentologie, Meeresbiologie, Meeresgeologie und Sedimentpetrographie und betreibt den Forschungskutter SENCKENBERG.

RF Forschungsschiffahrt GmbH, Bremen

Zu den maritimen Dienstleistungen gehören u.a. die Bereederung und der Betrieb von Forschungsschiffen und anderen Einheiten für die Meeresforschung, die Zusammenarbeit mit wissenschaftlichen Instituten auf dem Gebiet der Personalausbildung und Personalgestellung für Forschungsschiffe, das Ausbringen und der Betrieb von Meßsystemen im Meer, die Koordination anwendungsorientierter Forschungsfahrten, Durchführung von weltweiten Meßprogrammen bis in die Polarregionen. Ebenso Consultingtätigkeit für Planung, Entwurf und Bauaufsicht bei Schiffsneu- und umbauten, Ausrüstung von Schiffen mit wissenschaftlichen Systemen, Konstruktionsberatung für meeres-technische Spezialprojekte sowie Konzeption, Lieferung und Wartung kompletter Messdatenerfassungssysteme.

Forschungsschiffe in Bereederung

Name	BRZ	Baujahr
SONNE	3.516	1969
SCHALL	318	1962
POLARFUCHS	16	1982

**Briese Schifffahrts GmbH & Co. KG, Leer
Abteilung Forschungsschifffahrt**

Die Abteilung Forschungsschifffahrt bereedert seit 1. Januar 2004 den Einsatz der mittelgroßen deutschen Forschungsschiffe. Die Schiffe ALKOR und HEINCKE waren im Jahr 2009 in der Nord- und Ostsee im Einsatz. Das Einsatzgebiet der POSEIDON ist der mittlere Nordatlantik und das Mittelmeer. Das neue eisrandfähige Forschungsschiff MARIA S. MERIAN wurde am 9. Februar 2006 zur Bereederung übernommen. Zum Einsatzgebiet dieses Schiffes gehören Ostsee, die Nordsee und der Nordatlantik bis hin zum Eisrand. Nach dem Umbau des Mehrzweckschiffs „SCHWEDENECK“ zum neuen Forschungsschiff des IOW „ELISABETH MANN BORGESE“ wird diese ab Herbst 2011 ebenfalls bereedert.

Forschungsschiffe in Bereederung

Name	BRZ	Baujahr
POSEIDON	1.105	1976
ALKOR	1.322	1990
HEINCKE	1.322	1990
ELISABETH MANN BORGESE	850	1987/2010
MARIA S. MERIAN	5.573	2005

**F. Laeisz Schifffahrtsgesellschaft mbh + Co KG
Abteilung Forschungsschifffahrt**

Das Forschungsschiff „POLARSTERN“ wird seit 1999 für die Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch das Alfred-Wegener-Institut in Bremerhaven, bereedert. Im Ergebnis einer europaweiten Ausschreibung erhielt die Reederei F. Laeisz von der Universität Hamburg, am 1. Januar 2006 den Auftrag zur Bereederung des deutschen Forschungsschiffes „Meteor“.

Das Schiff befindet sich im Eigentum des Bundes und wird durch die Leitstelle Meteor der Universität Hamburg für internationale Forschungsvorhaben weltweit eingesetzt.

Forschungsschiffe in Bereederung

Name	BRZ	Baujahr
POLARSTERN	12.614	1982
METEOR	4.208	1986
UTHÖRN	274	1982

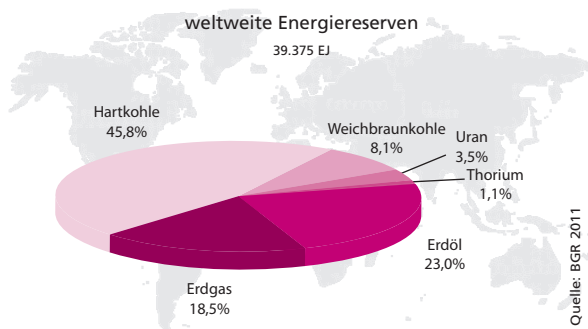




**Energie- und
Rohstoffversorgung**

8.1 GLOBALE ENERGIEVERSORGUNG

Die Energiereserven, das heißt die mit großer Genauigkeit erfassten und mit den derzeitigen technischen Möglichkeiten wirtschaftlich gewinnbaren Mengen an nichterneuerbaren Energierohstoffen betragen Ende 2010 insgesamt etwa 39.375 EJ. Dies ist das Ergebnis der neuesten Studie der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe die im November 2011 mit dem Titel „Reserven, Ressourcen und Verfügbarkeit von Energierohstoffe 2011“ herausgegeben wurde. In dieser Studie werden Reserven, Ressourcen, Produktion und Verbrauch der Energierohstoffe weltweit mit Stand Ende 2010 analysiert, bewertet und in einen regionalen Zusammenhang gestellt.



Gemessen am gewinnbaren Energiegehalt ist die Kohle mit fast 54% nach wie vor der beherrschende Energierohstoff, gefolgt von Erdöl mit 23%, Erdgas mit 18,5% und den Kernbrennstoffen mit zusammen gut 4,6%. Die globalen Reserven an Energierohstoffen lassen, bis auf das konventionelle Erdöl, langfristig eine ausreichende Deckung des Energiebedarfs erwarten. Die Energieressourcen, d.h. geologisch nachgewiesene aber derzeit nicht wirtschaftlich gewinnbare bzw. nicht nachgewiesene aber geologisch in diesem Gebiet erwartete Mengen, beliefen sich zum Ende 2010 auf 590.003 EJ. Die geschätzten Öl- und Erdgasressourcen haben sich durch Zugang zu neuen Quellen und durch die technische Weiterentwicklung erhöht und sie werden wahrscheinlich im 21. Jahrhundert noch die wichtigsten Energiequellen bleiben. Gemessen am Energiegehalt ist hier die dominierende Rolle der Kohle mit 80,7% noch ausgeprägter als bei den Reserven, gefolgt von Erdgas mit 15%, Erdöl mit 2,9% und Kernbrennstoffen mit 1,4%.

Mit der Zunahme des Verbrauchs fossiler Energieträger und den länger werdenden Transportwegen rücken auch die Gefährdungen und die Störanfälligkeit der Energieversorgung immer stärker in den Blickpunkt. Mit rund 450 Mio. Verbrauchern ist die Europäische Union weltweit der zweitgrößte

Energiemarkt. Die EU ist weltweit führend, was die Nachfragesteuerung, die Förderung neuer und erneuerbarer Energieformen und die Entwicklung von Technologien mit geringem oder keinem CO₂-Ausstoß betrifft.

Die EU-Kommission hat zur Sicherstellung der Energieversorgung ein Grünbuch zur Energiestrategie Europas herausgegeben. Darin nimmt sie Stellung zum Energiebedarf und zur Versorgungssicherheit Europas bis zum Jahr 2030. Die EU verfolgt mit ihrer Energiestrategie das Ziel, die sichere Verfügbarkeit von Energie zu erschwinglichen Preisen vorrangig sicher zu stellen. Integrierte, wettbewerblich organisierte Strom- und Gasmärkte mit einem Minimum an Störungsanfälligkeit sind dabei eine wesentliche Grundvoraussetzung, weil der Energiebedarf der Union in den nächsten 20 bis 30 Jahren zu 70% durch Importe gedeckt werden muss, d.h. die Importabhängigkeit der EU in der Energieversorgung wird weiter zunehmen.

Um die Ziele einer nachhaltigen Energienutzung, Wettbewerbsfähigkeit und Versorgungssicherheit zu erreichen, muss die EU sicherstellen, dass sichere und CO₂-arme Energiequellen einen bestimmten Mindestanteil am gesamten Energieträgermix in der EU ausmachen. Dies würde die Freiheit der Mitgliedstaaten, zwischen verschiedenen Energiequellen zu wählen, mit dem Erfordernis der EU insgesamt, über einen Energieträgermix zu verfügen, der ihren drei zentralen Zielen im Energiebereich gerecht wird, verbinden.

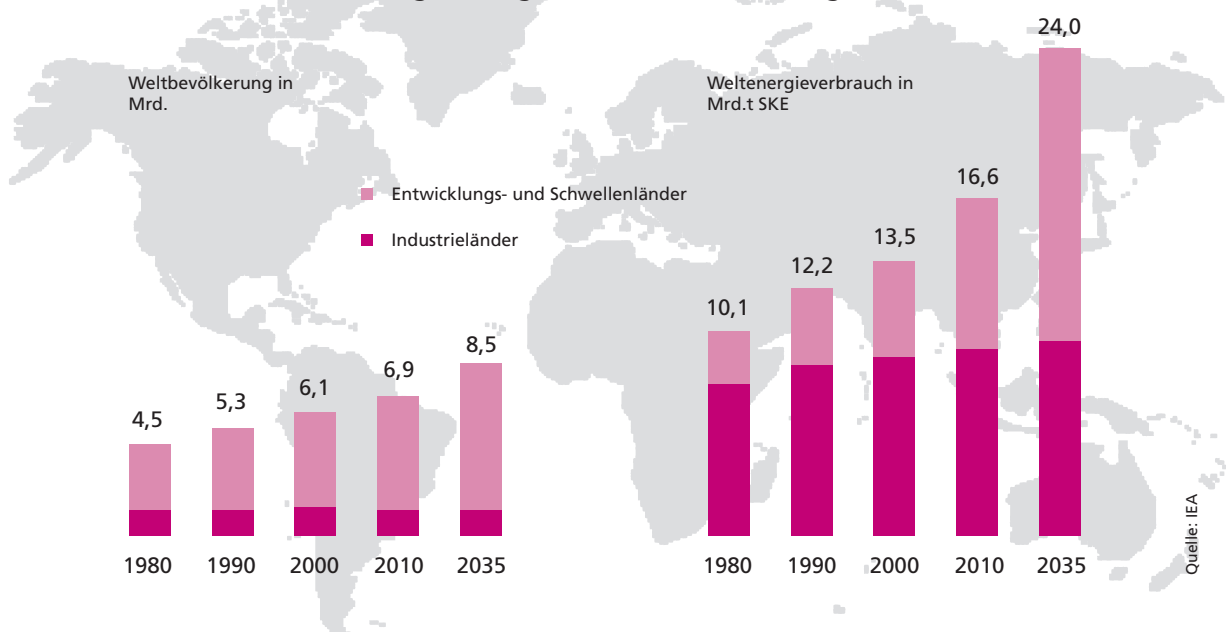
Ein Drittel des Stroms zur Deckung des Energiebedarfs der EU wird aus Erdöl und Erdgas, ein weiteres Drittel aus Stein- und Braunkohle gewonnen. Wegen des Klimawandels kann diese Erzeugung nur dann fortgesetzt werden, wenn sie EU-weit mit dem Einsatz marktüblicher Technologien zur Kohlendioxidsequestrierung und umweltfreundlicher Kohletechnologien verbunden ist. Etwa ein Drittel des Stroms in der EU wird derzeit aus Kernenergie erzeugt; die Kernenergie ist unter gebührender Beachtung der Problematik der nuklearen Abfälle und der nuklearen Sicherheit gegenwärtig die größte weitgehend CO₂-freie Energiequelle in Europa. Europa ist die Region der Welt, die mit Abstand das meiste Erdgas einführt. Zwischen 2000 und 2030 wird sich die Erdgaseinfuhr in die EU mehr als verdoppeln. Russland, der wichtigste Lieferant Europas und größte Erdgasproduzent und -exporteur der Welt, wird den wachsenden Bedarf nicht decken können, zumal auch die großen Märkte Asiens

künftig beliefert werden sollen. Im Vergleich hierzu und zum strategischen Engagement der USA und Russlands spielt die EU in dieser für die künftige globale Öl- und Gasversorgung entscheidenden Region nur eine nachgeordnete, Deutschland praktisch keine Rolle.

2011 brachten politische Unruhen und Gewalt in Teilen der arabischen Welt umfangreiche Ausfälle der Öl- und Gasproduktion. Allein die Einstellung der libyschen Ölexporte entzog dem Weltmarkt ganze 1,2 Mio. Barrel Rohöl pro Tag. Wenn man Erdgas-Lieferunterbrechungen und Produktionsverluste in anderen Ländern mit einrechnet, so beläuft sich der Gesamtrückgang auf mehr als 72 Mio t. Öläquivalent im Vergleich zur Vorjahresproduktion – oder

mehr als 11% des gesamten EU-Ölverbrauchs. Auch die Stilllegung des Atomkraftwerks von Fukushima sowie erdbebenbedingte Schäden an Japans Kohlekraftwerken – plus die folgende Abschaltung weiterer Reaktoren in Japan und Europa – führte 2011 zu Verlusten in Höhe von 43 Mio. t Öläquivalent, was etwa einem Drittel der asiatischen oder 7% der weltweiten Kernenergieproduktion von 2010 entspricht. Weiterhin stieg der durchschnittliche Ölpreis 2011 erstmals über 100 Dollar; die ersten strategischen Ölreserven seit 2005 wurden freigegeben; die OPEC vermeldete den größten Produktionssprung seit 2008; Europa verzeichnete einen ungewöhnlichen Wetterumschwung, und extreme Überschwemmungen in Australien behinderten die Kohleförderung.

Weltbevölkerung im Vergleich mit dem Weltenergieverbrauch



Während sich die Weltwirtschaft auf einem niedrigeren Wachstumsniveau als noch vor der Krise einpendelte, setzte sich die grundsätzliche Verlagerung des Wachstumsschwerpunktes in Richtung der Schwellenländer fort. Denn obwohl sowohl OECD- als auch Nicht-OECD-Länder mit Volatilität und regionalen Unterschieden zu kämpfen hatten, waren diese 2011 verstärkt in den Industrienationen anzutreffen: In Japan, zum Beispiel, wurde die wirtschaftliche Entwicklung von den tragischen Auswirkungen des Erdbebens und des Tsunamis überschattet. Gleichzeitig begannen Europa und die USA, sich nach der Krise auseinanderzuentwickeln: Während sich die wirtschaftliche Lage in den USA langsam und zögerlich erholte, litt die europäische Wirtschaft unter den ungelösten Problemen des gemeinsamen Währungsraumes.

Die Entwicklung des Primären Energieverbrauchs berücksichtigend hatte die

allgemeine Wirtschaftslage, trotz der Umbrüche und Veränderungen der vergangenen Jahre, keine außergewöhnlichen Auswirkungen auf den Energiekonsum. Auch der Energiemix entwickelte sich – mit der offensichtlichen Ausnahme der Kernenergie – mehr oder weniger im Rahmen langjähriger Trends.

In den Schwellenländern lag der Anstieg des Energieverbrauchs mit 5,3% genau im Rahmen der bisherigen Entwicklungsprognosen. In China wuchs die Nachfrage um 8,8% - d. h. um mehr als den gesamten jährlichen Energieverbrauch Großbritanniens – und auch dies entsprach in etwa dem Vorjahresanstieg. Im Gegenzug sank die Energienachfrage in den Industrienationen sogar, um genau 0,8%, obwohl das Bruttoinlandsprodukt dort im Durchschnitt stieg und damit endlich wieder das Vorkrisenniveau erreichen konnte. Dennoch pendelte sich der Energiekonsum 3,3% unterhalb des bisherigen

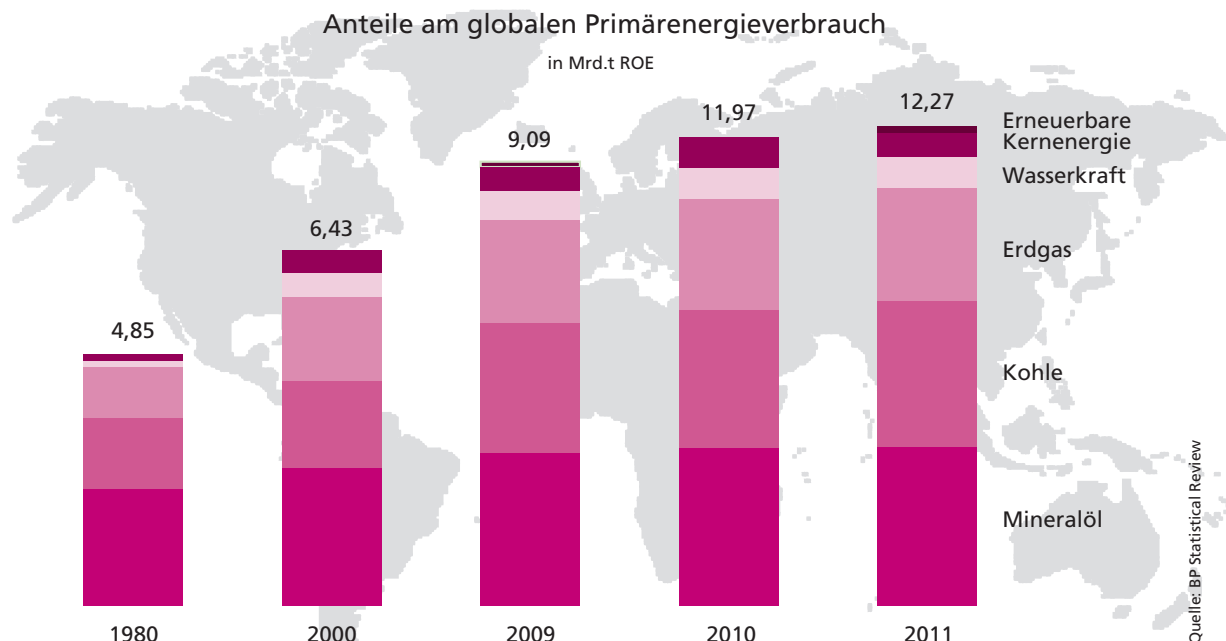
Höchststandes von 2007 ein und ging im dritten von vier Jahren zurück. Ursprung waren die Auswirkungen der überall hohen Ölpreise sowie hoher Kohle- und Gaspreise außerhalb der USA. In den OECD-Nationen werden Energiepreise am seltensten durch Subventionen abgemildert, so dass eventuelle Preisschwankungen unmittelbare Auswirkung zeigen. Als zweiter Grund können die Auswirkungen von Fukushima angeführt werden. In Japan, der weltweit drittgrößten Volkswirtschaft, sank die Energienachfrage um 5%, und die Stilllegung von Nuklearanlagen zeigte mit Deutschland auch in einem anderen wichtigen Wirtschaftsraum Wirkung. Schließlich fiel das Wetter in Europa 2011 überraschend und deutlich wärmer aus als noch im Vorjahr und trug damit entscheidend zu dem Verbrauchsrückgang von 3,1% im EU-Gebiet bei.

Auch die Energieverschiebungen innerhalb der OECD demonstrieren, wie Märkte die Umbrüche und Lieferunterbrechungen des Vorjahres

abfedern konnten. Die Substitution bestimmter Energieträger durch andere, Reaktionen von Angebots- und Nachfrageseite sowie flexible Handelsstrukturen spielten hier eine wichtige Rolle – in diesen Bereichen kam es zu drei größeren Anpassungen. Dank einer Steigerung der Ölproduktion, vor allem in Saudi-Arabien, und erhöhter Flexibilität im Handel und im globalen Raffineriesystem konnte in Europa das schwere saudische Rohöl leichteres Öl aus Libyen ersetzen. Gleichzeitig wurde Erdgas von Europa nach Asien umgeleitet, so dass fehlende Kernenergie in Japan durch diesen Energieträger ersetzt werden konnte, ohne die Energieversorgung der restlichen, wirtschaftlich aufstrebenden Region zu beeinträchtigen. Außerdem kam in Europa als Ersatz für fehlende Gaslieferungen Kohle aus Amerika zum Einsatz, die dank der dortigen Verbreitung unkonventioneller Gasquellen für den Handel frei geworden war.

Primärenergieverbrauch nach Energieträgern in Mio. t ROE

Energieträger	1980	2000	2009	2010	2011	ggü. Vorjahr
Mineralöl	2.979,9	3.519,0	3.908,7	4.031,9	4.059,1	0,7%
Kohle	1.819,3	2.216,8	3.305,6	3.532,0	3.724,3	5,4%
Erdgas	1.302,7	2.157,5	2.661,4	2.843,1	2.905,6	2,2%
Wasserkraft	147,7	616,9	736,3	778,9	791,5	1,6%
Kernenergie	183,4	585,0	614,0	626,3	599,3	-4,3%
Erneuerbare	-	-	137,4	165,5	194,8	17,7%
Gesamt	6.433,0	9.092,2	11.363,2	11.977,8	12.274,6	2,5%



2011 bleiben die stärksten Treiber der Energienachfrage die Bevölkerung und das Einkommen. In den vergangenen 20 Jahren ist die Weltbevölkerung um 1,6 rd Menschen

angestiegen, wobei die Wachstumsrate einen Abwärtstrend verzeichnet. In den nächsten 20 Jahren kommen schätzungsweise 1,4 Mrd hinzu (bzw. 0,9% pro Jahr). Das globale

Bruttoinlandsprodukt (BIP) dürfte dabei durch Volkswirtschaften mit niedrigem und mittlerem Einkommenschneller wachsen. Das BIP-Wachstum wird in den nächsten 20 Jahren voraussichtlich auf 3,7% pro Jahr steigen. Zwischen 1990 und 2010 betrug dieser 3,2% pro Jahr, was ein beschleunigtes Wachstum des Pro-Kopf-Einkommens impliziert. Die Energieeffizienz – in etwa definiert als das Verhältnis von Energie zu BIP-Einheit – wird sich global mit einer Beschleunigungsrate von 2,0% pro Jahr verbessern. In den vergangenen 20 Jahren lag die Rate im Vergleich dazu bei 1,2% pro Jahr. Dadurch wird der Gesamtanstieg des Primärenergieverbrauchs beschränkt. Dieser Anstieg geht bis 2030 auf 1,6% pro Jahr zurück (im Vergleich dazu: 2,0% pro Jahr in den vergangenen 20 Jahren); der Pro-Kopf-Energieverbrauch wächst um 0,7% pro Jahr, womit sich diese Rate seit 1970 nicht wesentlich verändert hat. Dies würde einen Anstieg des weltweiten Verbrauchs bis 2030 um 39% ergeben. 96% des Wachstums entfallen dabei auf die Nicht-OECD-Länder. Bis 2030 wird der Energieverbrauch der Nicht-OECD-Länder 69% über dem Stand von 2010 liegen. Zudem macht er 65% des globalen Verbrauchs aus (im Vergleich: 54% im Jahr 2010).

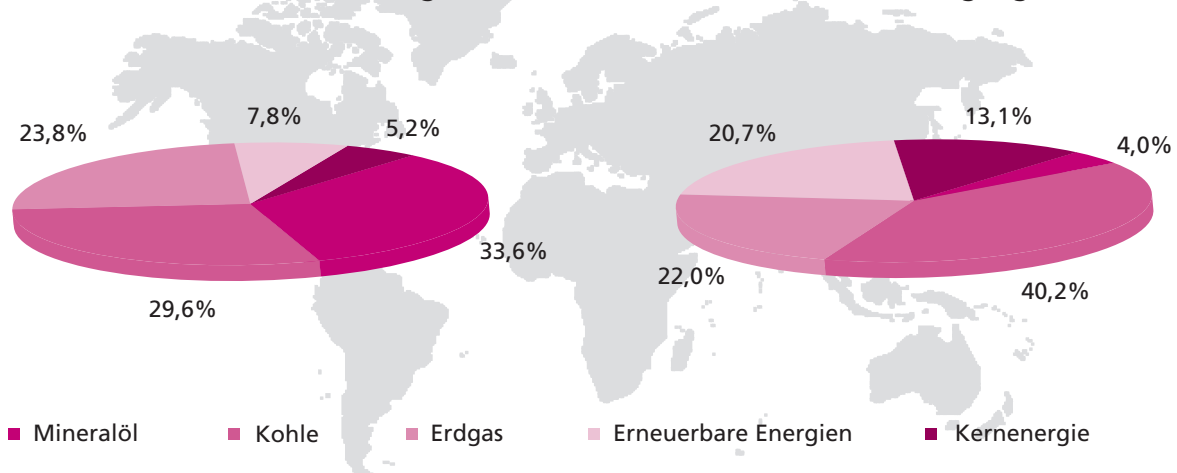
Der Gesamtenergieverbrauch in den OECD-Ländern ist praktisch gleichbleibend, aber es gibt erhebliche Veränderungen beim Energiemix. Erneuerbare Energien verdrängen Öl im Transportsektor und Kohle bei der Stromerzeugung; Gas legt bei der Stromerzeugung zu Lasten von Kohle zu.

Die Energieintensivität folgt dem langfristigen Trend der Konvergenz zwischen Ländern, auf niedriger und niedriger globaler Ebene. In der Folge wird das Wirtschaftswachstum bedeutend weniger energieintensiv ausfallen, insbesondere in Nicht-OECD-Volkswirtschaften. Treiber der Konvergenz sind der Energiehandel, die Verbreitung von Technologien und die Standardisierung von Preisen. Fossile Brennstoffe nähern sich einem Marktanteil von 26-28% und nicht fossile Brennstoffarten einem Marktanteil von jeweils 6-7%. Öl befindet sich bei seinem Marktanteil langfristig auf einem Abwärtstrend, während Gas weiterhin zulegt. Die vor kurzem erzielte Erhöhung des Marktanteils von Kohle wird sich bald umkehren. Ein Abwärtstrend wird schon um 2020 erkennbar sein. Das Tempo, mit dem erneuerbare Energien auf die globalen Energiemärkte drängen, erinnern an das Aufkommen der Kernkraft in den 70er- und 80er-Jahren.

Weltstromerzeugung nach Energieträgern in TWh

Energieträger	1970	1980	2000	2009	2010	ggü. Vorjahr
Mineralöl	1.625	1.661	1.402	910	828	-9,0%
Kohle	2.075	3.163	5.759	7.880	8.330	5,7%
Erdgas	-	976	2.664	4.360	4.560	4,6%
Erneuerbare Energie	1.175	1.802	2.968	4.240	4.290	1,2%
Kernenergie	80	714	2.407	2.560	2.725	6,4%
Gesamt	4.955	8.316	15.200	19.950	20.733	3,9%

Anteile am Primärenergieverbrauch und an der Weltstromerzeugung 2010



Quelle: GVSt

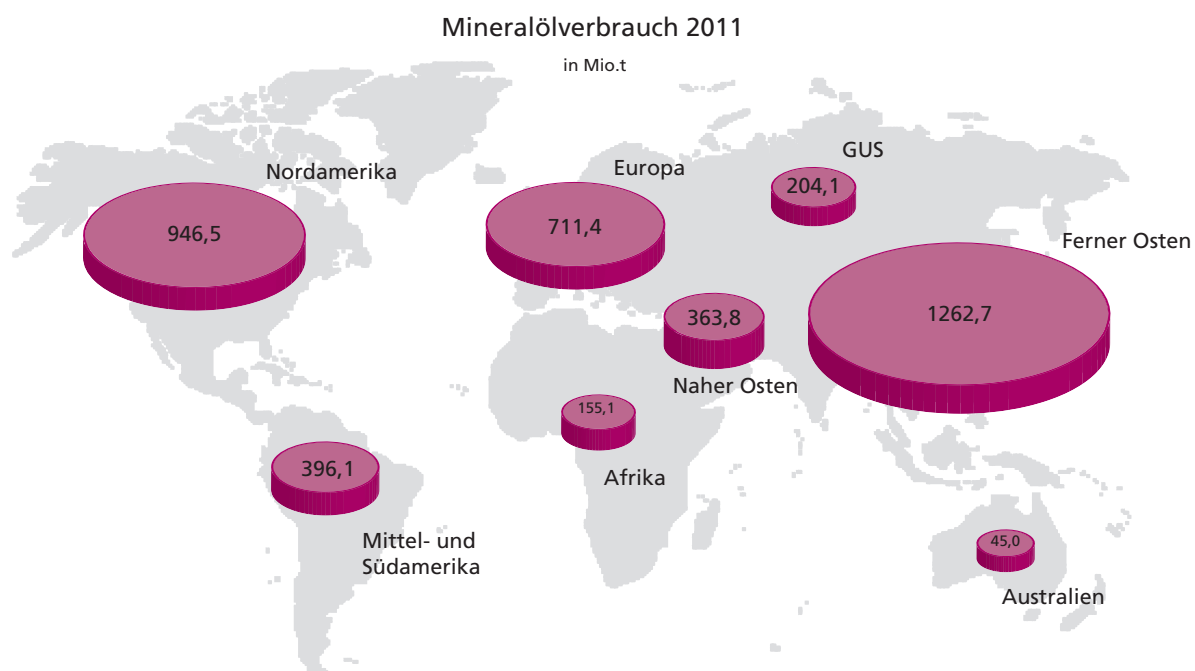
WELTROHÖLMARKT

Auch im Jahr 2011 haben vor allem die Märkte der asiatischen Schwellenländer, allen voran China und Indien, für eine robust steigende Rohölnachfrage gesorgt. Im Vergleich zum Jahr 2010 stieg der globale Rohölabsatz im Berichtszeitraum um etwa 50 Millionen Tonnen auf rund 4,1 Milliarden Tonnen an und löste – verstärkt durch die Befürchtung von Angebotsengpässen – erneute Preissteigerungen an den Weltmärkten aus. Durch die politischen Unruhen in Nordafrika und dem Nahen Osten sowie die Eurokrise war das Jahr 2011 durch erhebliche Sorgen über eine Angebotsverknappung bei Rohöl geprägt. Dies führte trotz ausreichender Reservekapazitäten der Förderländer zu deutlich steigenden Rohölnotierungen. Insbesondere die Preise für die im europäischen Wirtschaftsraum relevante Rohölsorte Brent, die sich bereits im Jahr 2010 um rund ein Drittel verteuert hatte, stiegen im Berichtszeitraum weiter an und erreichten im Jahresdurchschnitt 2011 mit 111 Dollar pro Barrel (159 Liter) den höchsten Wert seit Beginn der Notierungen im Jahr 1976.

Die weltweiten Ölreserven haben sich im Jahr 2011 nochmals erhöht und liegen jetzt bei nahezu 208 Mrd. t. Als Reserven werden die Ölvorkommen definiert, die mit heutigen Techniken und bei dem aktuellen Preisniveau wirtschaftlich gewinnbar und durch Bohrungen auch tatsächlich bestätigt sind. Somit umfassen die genannten Reserven nur einen kleinen Teil der tatsächlichen Weltölvorräte. Im letzten Jahrzehnt hat sich die Technik zur Auffindung neuer und zur Förderung der bereits bekannten Ölvorkommen stark verbessert.

Die geografische Verteilung der Welt-Rohölreserven verteilt sich deutlich unterschiedlich. So fielen auf die OPEC-Staaten mit 152 Mrd. t was rund 73% der Weltölreserven darstellt. In Saudi-Arabien, dem Rohölreichsten Staat der OPEC, lagern mit gut 36 Mrd. Tonnen rund 18% der Weltölvorräte. Der Anteil der übrigen OPEC-Staaten beläuft sich bei einem Vorkommen von 115 Mrd. t auf 55% der Weltölreserven. Von den zehn nicht in der OPEC organisierten Staaten weisen Kanada und die USA mit rund 27 Mrd. t die zweitgrößten Ölreserven weltweit aus. Ihnen folgen die GUS-Staaten mit rund 13 Mrd. t. Die Ölreserven der Europäischen Union sind im Jahr 2011 wieder um rund 2% auf 811 Mio. t gestiegen. Insgesamt verfügt Europa über Rohölreserven von 1,7 Mrd. t bzw. rund 1 % der Weltölreserven.

Der Mineralölverbrauch lag mit 4,08 Mrd. t um 1,2% über dem des Vorjahres. Die Entwicklung verlief dabei in den großen Verbraucherländern sehr unterschiedlich. In den Ländern der Europäischen Union, die seit jeher einen sehr hohen Pro-Kopf-Verbrauch aufweisen, sank die Ölnachfrage um rund 2%. Im Gegensatz dazu stieg der Verbrauch der OPEC-Länder auf 404 Mio. t. (+ 3%). Ebenso verzeichneten die nicht zur OECD zählenden Länder einen deutlichen Anstieg. So steigerten einige Schwellenländer wie z. B. China (+ 4,8%), Indien (+3,9%), Malaysia (+3,6%) und Brasilien (+ 2,5%), trotz eines immer noch relativ geringen Pro-Kopf-Verbrauchs, ihre Ölnachfrage. Auch die Länder der früheren UdSSR erhöhten ihre Nachfrage. So steigerte die Russische Föderation ihren Verbrauch um 6,1%.



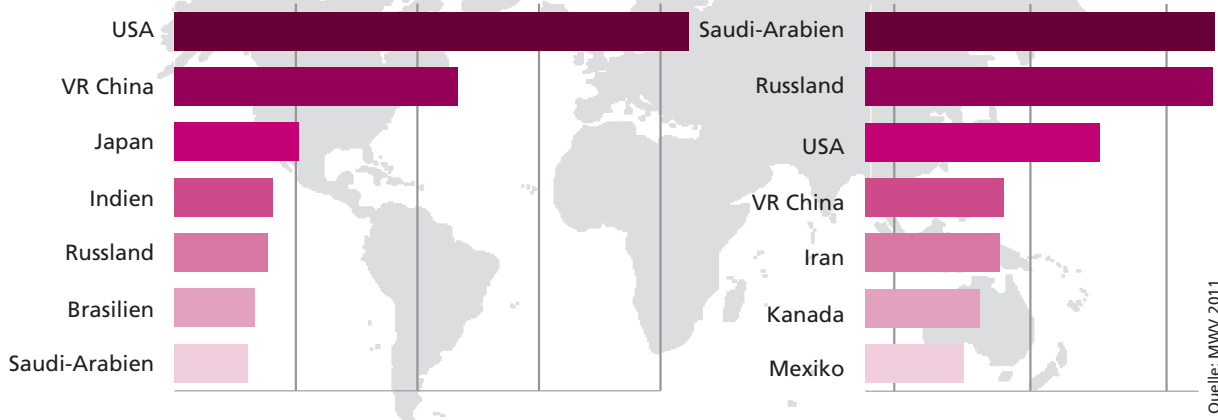
Quelle: MWV 2011

Die USA bleiben auch im Jahr 2011 der weltweit größte Ölverbraucher obwohl die Nachfrage nach Öl um rund 1% auf 846 Mio. t gesunken ist. Schon auf dem zweiten Rang folgte wie bereits im vergangenen Jahr China. Das Schwellenland konsumierte im Jahr 2011 rund 11% des Weltrohöls und hat seinen Verbrauch um 4,9% auf 466 Mio. t weiter erhöht. Auch die beiden anderen großen Schwellenländer Indien und Brasilien finden sich wie bereits im Vorjahr unter den sieben größten Erdölverbraucherländern auf den Plätzen fünf und sechs. Die Ölnachfrage Indiens erhöhte sich um 4% auf jetzt 161 Mio. t, während Brasilien im Jahr 2011 mit 132 Mio. t 3% mehr als im vorangegangenen Jahr verbrauchte. Der Ölverbrauch Deutschlands sank im Jahr 2011 um fast 3% auf 112 Mio. t, so dass das Land von Platz sieben der größten Ölverbrauchsländer auf Platz acht durch Saudi-Arabien verdrängt wurde. Da der Mineralölverbrauch in einigen Mitgliedstaaten der Europäischen Union im Jahr 2011 aufgrund ihrer wirtschaftlichen Lage sowie der warmen Wetterlage weiter zurückging, verringerte sich der Gesamtverbrauch der EU im Berichtszeitraum von 660 auf 644 Mio. t. Damit belief sich der Anteil der EU-Mitgliedstaaten am Weltölverbrauch auf 16%.

Die Weltrohölförderung sank im Jahr 2011 im Vergleich zum Vorjahr leicht um 0,3% auf 3,90 Mrd. t. Damit setzte sich die seit dem Jahr 2004 zu verzeichnende Tendenz nahezu gleich bleibender globaler Fördermengen fort, die lediglich im Jahr 2009 infolge der Weltwirtschaftskrise mit 3,8 Milliarden Tonnen etwas geringer ausfielen. Der Anteil der zwölf OPEC-Staaten an der Weltrohölförderung blieb mit 1,62 Mrd. t. nahezu unverändert und belief sich damit auf rund 42% der globalen Ölfördermenge. Trotz des Ausfalls der libyschen Erdölförderung infolge der kriegerischen Auseinandersetzungen im Frühjahr 2011,

hat die OPEC ihre Förderquote bis zum Jahresende 2011 konstant auf Höhe der im Jahr 2008 beschlossenen Fördermenge von 25 Mio. Barrel pro Tag gehalten. Die tatsächliche Produktion war jedoch weitaus höher und wurde von der IEA auf rund 27 Mio. Barrel pro Tag geschätzt. Die um 55 Mio. Tonnen gefallene Förderung in Libyen sowie die um sechs bzw. fünf Millionen Tonnen geringere Förderung des Iran bzw. Angolas wurde durch eine höhere Förderung der verbleibenden OPEC-Länder mit Ausnahme Venezuelas ausgeglichen. Insbesondere Saudi-Arabien, aber auch Kuwait und Katar haben ihre Erdölproduktion im Jahr 2011 deutlich ausgeweitet. Während Saudi-Arabien einen Förderanstieg um 45 Mio. Tonnen verzeichnete, wurden in Kuwait bzw. Katar neun bzw. sieben Millionen Tonnen mehr Erdöl gefördert. Die Ölproduktion der Nicht-OPEC Staaten wurde im Jahr 2011 um etwa 14 Mio. t. bzw. 1% auf 2,28 Mrd. t. gedrosselt. Maßgeblichen Anteil daran hatte die geringere Erdölförderung der Nordseeanrainerstaaten, die auf die zunehmende Ausbeutung der Lagerstätten in der Nordsee sowie Stillstände aufgrund technischer Überprüfungen zurückzuführen ist. Im Vergleich zum Vorjahr reduzierte Großbritannien im Jahr 2011 seine Ölförderung um 22%, Dänemark um 11% und Norwegen um sieben Prozent. Damit ging die Erdölförderung Gesamt-Europas um 11% auf 173 Mio. t. zurück. Die Fördermengen in den Ländern der Europäischen Union reduzierten sich von 93 Mio. t. im Jahr 2010 auf 77 Mio. t. im Berichtszeitraum und beliefen sich damit auf einen Anteil von 13% an der Weltrohölförderung. Allerdings konnte Deutschland im Jahr 2011 mit 2,7 Mio. t. rund acht Prozent mehr Öl fördern. Zur Jahresmitte wurden darüber hinaus aus dem norwegischen Teil der Nordsee neue Erdölfunde gemeldet. In den Staaten der GUS inklusive Russland stieg die Rohölförderung weiter an und erreichte im Jahr 2011 einen neuen Spitzenwert von 663 Mio. Tonnen.

Die größten Erdölverbraucher- und Erdölförderländer 2011
in Mio. t



Quelle: MWV 2011

WELTERDGASMARKT

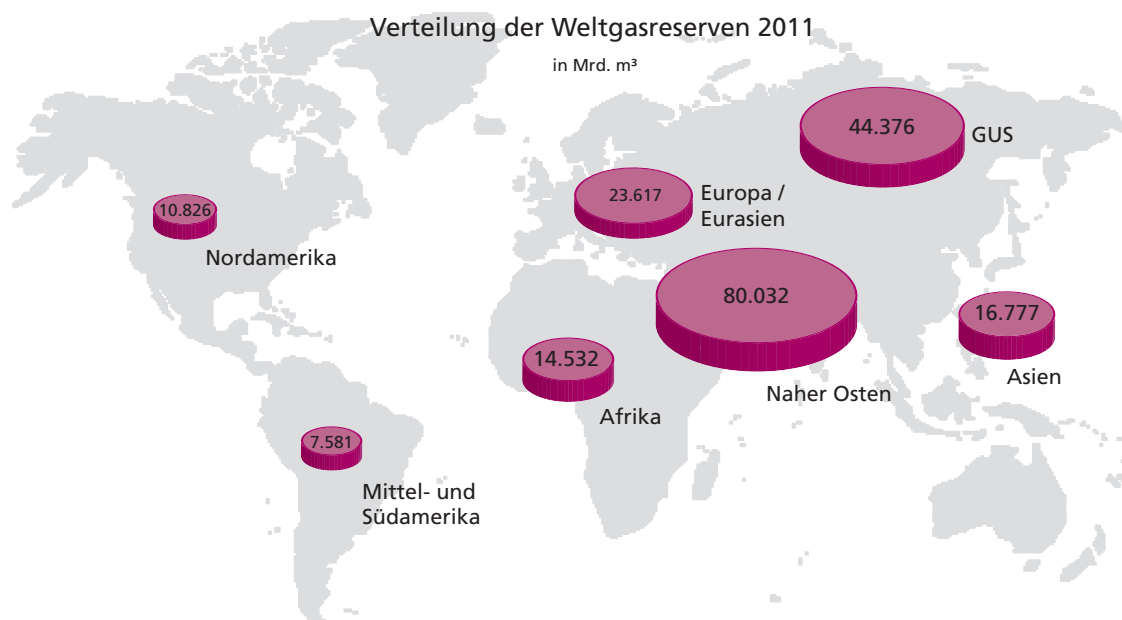
Erdgas wird, aus Sicht der IEA, zweifelsfrei bei der Energieversorgung der Welt mindestens während der kommenden zweieinhalb Jahrzehnte eine bedeutende Rolle spielen. Faktoren auf Seiten des Angebots ebenso wie auf Seiten der Nachfrage deuten auf eine glänzende Zukunft, ja sogar ein „goldenes Zeitalter“ für Erdgas hin. Laut dem im Juni 2011 erschienenen WEO-Sonderbericht nimmt der Erdgasverbrauch in allen Szenarien zu, was die positiven Aussichten für Erdgas trotz eines breiten Spektrums möglicher zukünftiger politischer Entwicklungen unterstreicht. Im Szenario der neuen energiepolitischen Rahmenbedingungen erreicht die Erdgasnachfrage in etwa das Niveau der Kohlenachfrage, wobei 80% der Bedarfszunahme von Nicht-OECD-Ländern ausgeht. Politische Maßnahmen zur verstärkten Brennstoffdiversifizierung führen zu einer starken Ausweitung des Gasverbrauchs in China, was durch eine höhere inländische Förderung sowie eine Zunahme des Anteils des LNG-Handels und der Importe über das eurasische Pipeline-Netz gedeckt wird. Der Welthandel verdoppelt sich, und mehr als ein Drittel der Zunahme entfällt auf China. Russland leistet den größten Beitrag zum Wachstum des weltweiten Gasangebots, gefolgt von China, Katar, den USA und Australien.

Bei der Hälfte der geschätzten Erdgasressourcen handelt es sich inzwischen um unkonventionelles Gas; diese Vorkommen sind geografisch stärker diversifiziert als die konventionellen Vorkommen, was positive Auswirkungen auf die Gasversorgungssicherheit hat. Der Anteil von unkonventionellem Gas erhöht sich bis 2035 auf ein Fünftel der gesamten Gasförderung, auch wenn

diese Entwicklung in den verschiedenen Regionen mit sehr unterschiedlichem Tempo verläuft. Das Wachstum der Gasförderung wird auch davon abhängen, wie gut es den Gasunternehmen gelingt, die ökologischen Herausforderungen zu bewältigen: Voraussetzung für ein goldenes Zeitalter des Erdgases sind „goldene Standards“ für die Förderung. Erdgas ist zwar der emissionsärmste fossile Energieträger, eine Zunahme der Erdgasnutzung allein wird jedoch nicht ausreichen, um eine Entwicklung der CO₂-Emissionen herbeizuführen, bei der der mittlere globale Temperaturanstieg auf 2°C begrenzt werden kann.

Für das Jahr 2035 wird ein Anteil am Primärenergieverbrauch von rund 21% prognostiziert. Damit bleibt Erdgas auch in Zukunft ein wichtiger Faktor für die sichere Versorgung der Bürger mit Energie. Weltweit sind die Erdgasreserven dabei groß genug, um auch eine weiter steigende Nachfrage in allen großen Verbrauchsregionen decken zu können.

Die weltweiten Erdgasreserven stiegen zum Ende 2011 um 6,3% auf 208.436 Mrd. m³. Bei gleichbleibender Erdgasförderung reichen die Reserven damit für ca. 70 Jahre. Über 60% der Erdgasreserven ist in vier Ländern konzentriert: Russland mit 21,4%, dem Iran mit 15,9%, Katar mit 12,0% und Turkmenistan mit 11,7%. In Russland wird etwa die Hälfte des Primärenergieverbrauchs durch Erdgas abgedeckt. Der Anteil der EU-27 an den weltweiten Erdgasreserven beträgt mit 1.728 Mrd. m³ etwa 2,2%. Deutschland verfügt über ca. 62 Mrd. m³ gesicherte Erdgasreserven.

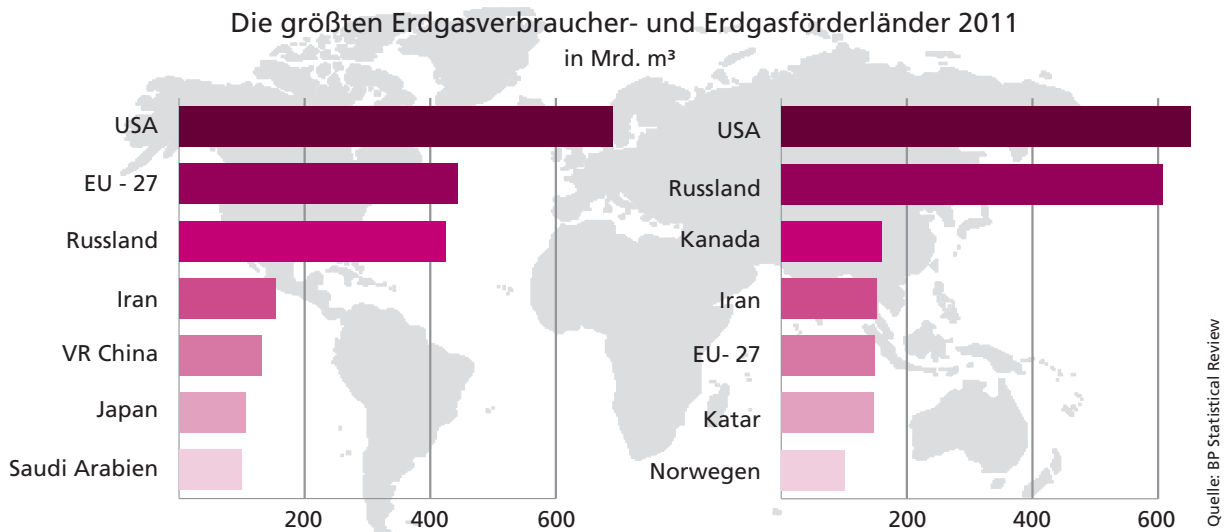


Der Erdgasverbrauch stieg 2011 um 2,2% auf 3.222,9 Mrd. m³. Der größte Anstieg wurde dabei im Mittleren Osten, Asien und Nordamerika mit 6,9%, 5,9% bzw. 3,2% verzeichnet. Leicht abgenommen hat dagegen der Verbrauch in Europa. Die weltweit stärkste Nachfrageanstiege gemessen am Volumen wurden in Griechenland mit 24% und China mit 22% verzeichnet. Der OECD-Erdgasverbrauch blieb annähernd gleich mit 1.386,1 Mrd. m³, dies entspricht in etwa dem Weltverbrauch von 1984.

Nach den USA mit 690,1 Mrd. m³ (+2,4%) zählt die EU-27 mit 447,9 Mrd. m³ (-9,9%) und die Russische Föderation mit 424,6 Mrd. m³ (+2,5%) weltweit zu den größten Verbrauchern. Im Gegensatz zu Russland, welches seinen Bedarf aus der eigenen Förderung decken kann, müssen die USA rund 6% des Bedarfes importieren. Auf Rang vier folgt der Iran mit 153,3 Mrd. m³ (+6,1%). Dann folgen China mit 130,7 Mrd. m³ (+21,5%), Japan mit 105,5 Mrd. m³ (+11,6%) und Saudi Arabien mit 99,2 Mrd. m³ (+13,2%). Betrachtet man den Einzelverbrauch innerhalb der EU Länder führt Großbritannien mit 80,2 Mrd. m³ vor Deutschland mit 72,5 Mrd. m³ (-12,9%) und Italien mit 71,3 Mrd. m³ (-6,2%). Einen

überdurchschnittlich Anstieg des Verbrauches gab es neben Griechenland und China noch in der Türkei (+17,3%), Katar (+16,4%), den Philippinen (+16,0%) und Peru (+15,2%).

Die Weltgasförderung stieg um 3,1% auf 3.276,2 Mrd. m³. Am größten war der Anstieg der Produktion in Peru mit +56,9% auf insgesamt 11,4 Mrd. m³, im Yemen mit +51,3% auf 9,4 Mrd. m³, im Irak mit +42,0% auf 1,9 Mrd. m³ und in Turkmenistan mit +40,6% auf 59,5 Mrd. m³. Weltweit größter Erdgasproduzent war 2011 zum dritten Mal in Folge die USA mit 651,3 Mrd. m³ (+7,7%) vor Russland mit 607,0 Mrd. m³ (+3,1%). Mehr als ein Drittel (38,5%) der weltweiten Produktion entfällt damit auf diese beiden Staaten. Die EU förderte 149,4 Mrd. m³, 14,6% weniger als im Vorjahr und erreicht damit nur noch einen Anteil von knapp 4,6% an der Weltgasförderung. Auf dem vierten Rang mit 160,5 Mrd. m³ (+0,3%) folgt Kanada vor dem Iran mit 151,8 Mrd. m³ (+3,9%). Danach folgt Katar mit 146,9 Mrd. m³ (+25,8%) auf dem sechsten Platz. Die Höhe der deutschen Förderung spielt im weltweiten Vergleich mit 10,0 Mrd. m³, dies war ein Rückgang von 5,9%, kaum eine Rolle.



Auf dem Gasmarkt existiert kein konkreter globaler Preis. Einen ersten Einblick in das grundlegende Zusammenspiel zwischen Angebot und Nachfrage geben hier vor allem regionale Preisveränderungen und Tendenzen über einen bestimmten Zeitraum hinweg. In Asien, zum Beispiel, stiegen 2011 die Spotpreise für LNG im Jahresdurchschnitt um 82% auf 14 Dollar pro Mmbtu (Million British Thermal Units), was vor allem auf eine Kombination steigender Ölpreise, die ölgebundene Vertragspreise in die Höhe trieben, und Japans starken LNG Mehrbedarf zur Deckung von Kernkraftdefiziten zurückzuführen war. Seit Anfang des Jahres sind diese Preise

um weitere 16% angestiegen. Am anderen Ende des Spektrums gingen die US-Preise 2011 um 8% auf durchschnittlich 4 Dollar pro Mmbtu zurück und sind seither um weitere 42% auf mittlerweile 2,3 Dollar pro Mmbtu gefallen. Im Vergleich zum Öl und anderen internationalen Gaspreisen notieren die US Henry Hub-Preise aktuell so niedrig wie nie zuvor. Die europäischen Spot- und Vertragspreise bewegten sich zwischen diesen US-amerikanischen und asiatischen Extremen; 2011 lagen die UK-Spotpreise bei durchschnittlich 9 Dollar pro Mmbtu und damit 37% über dem Vorjahrespreis. Gleichzeitig drückte der unverhofft warme europäische Winter die europäischen

Spotpreise über das gesamte Jahr und bis in das laufende deutlich unter die ölgebundenen Vertragspreise – und dies trotz des Verlustes der libyschen Produktion und der Umleitung von LNG Lieferungen nach Asien. Dabei stieg der internationale Handel schneller als der Verbrauch, und zwar um 4% (39 Mrd. m³). LNG verzeichnete einen Nachfragesprung von 10% und lag damit deutlich über der Wachstumsquote des Pipelinehandels (1,3%). Mittlerweile wird 32% der weltweiten Erdgasproduktion über internationale Grenzen hinweg gehandelt, und bei 32% des gehandelten Gases handelt es sich um LNG. Anders gesagt erreicht mehr als 10% des gesamten Gasangebots sein Ziel in Form von LNG.

Die Handelsmuster und -routen für 2011 deuten auf eine klare Verlagerung von LNG nach Asien hin, um Ausfälle in der japanischen Kernenergie, aber auch die rasant steigende Nachfrage der gesamten Region zu bedienen. Im Vergleich zum eher moderaten Anstieg in Europa erhöhten sich die asiatischen Netto-LNG-Importe um ganze 34% , so dass Lieferungen nach Asien 90% des globalen LNG-Wachstums ausmachten. Zufällig schloss Katar im vergangenen Jahr ebenfalls die letzte Expansionsphase seiner LNG-Exportkapazitäten ab. So stiegen LNG Lieferungen aus Katar um 35%, wodurch das Land zum weltweit zweitgrößten Gasexporteur aufrückte und damit sogar Norwegen überholen konnte. Dank dieses glücklichen Zufalls konnte die erhöhte japanische Nachfrage kurzfristig durch neue Kurzkontrakte aus Katar sowie Spotkäufe bei diversen Anbietern – insbesondere solchen aus dem Atlantikbecken wie Nigeria und Äquatorialguinea – ausreichend abgedeckt werden.

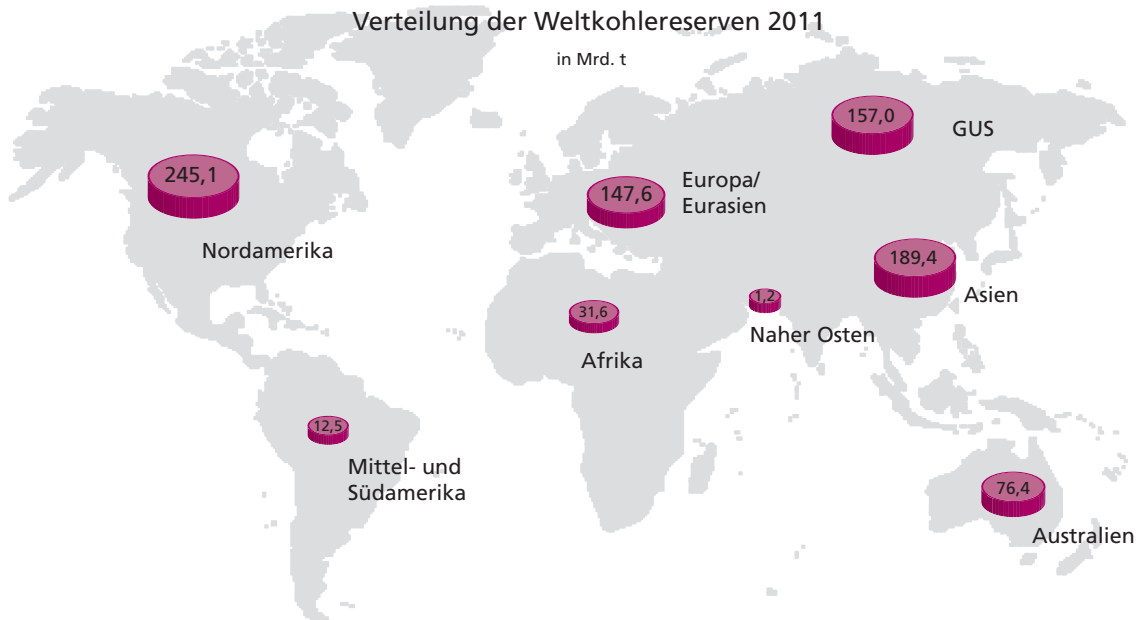
WELTKOHELMARKT

In 2011 stieg die Weltsteinkohleförderung weiter an und wuchs um rund 240 Mio. t auf rund 6,96 Mrd. t. Die Gesamtförderung gliedert sich auf in ca. 6,05 Mrd. t Kraftwerkskohle und ca. 0,9 Mrd. t Kokskohle. Seit 1990 bzw. in den letzten 21 Jahren hat sich die Weltsteinkohleproduktion von 3,5 Mrd t auf 7 Mrd t verdoppelt. Maßgeblich für diese Entwicklung ist vor allem China, das allein in 2011 seine Förderung um 240 Mio. t erhöhte. Der Schwerpunkt des weltweiten Produktionswachstums liegt dabei eindeutig in Asien. Aktuelle Reserveneinschätzungen für Steinkohle auf der Basis der derzeitigen Kenntnisse über die weltweit wirtschaftlich gewinnbaren Vorräte liegen bei 860,94 Mrd. t entsprechend etwa 730 Mrd. t SKE.

Der Anteil von LNG-Lieferungen nach Asien stieg auf 63% des globalen Gesamtvolumens, während Europas Marktanteil auf 27% zurückging. Maßgeblicher Auslöser war eine Kombination von zwei unterschiedlichen Entwicklungen. Zunächst dominierte Japans Erdgas-Importbedarf zur Absicherung der inländischen Energieversorgung die Schlagzeilen. Und tatsächlich erhöhte der bereits weltgrößte LNG-Importeur seine LNG-Einfuhr um weitere 12,5%. Unabhängig davon war in China, im Rahmen eines neuen Fünf-Jahres-Plans, auch eine Erhöhung des Erdgasanteils am Energiemix von 4% auf 8% zwischen 2011 und 2015 im Gespräch. Bereits in den vergangenen fünf Jahren hatte sich der chinesische Gasbedarf mehr als verdoppelt. Aber auch Indien und Südkorea verzeichneten einen stark ansteigenden LNG-Bedarf. Zusammengenommen stieg die asiatische LNG-Nachfrage um 15%. Da Asien so das Gros zusätzlicher LNG-Lieferungen abschöpfte, blieb wenig für die europäischen Märkte übrig, die gleichzeitig mit dem Wegfall der libyschen Produktion und starken Produktionseinbrüchen im Nordseeraum zum kämpfen hatten. Abgemildert wurde die europäische Lage durch verstärkte Pipeline-Importe aus Russland, einen klaren Nachfragerückgang und zusätzliche Kohlelieferungen. Alle wichtigen europäischen Märkte – mit Ausnahme der Türkei – meldeten deutlich geringere Gasverbrauchswerte, bedingt durch verhaltenes Wirtschaftswachstum, einen im Vergleich zum Vorjahr ausgesprochen milden Winter und den vermehrten Einsatz von Kohle zur Stromerzeugung. Der Verbrauch fiel schneller als das Angebot, was zu einem erheblichen Anstieg der Lagerbestände führte.

Diese Zahlen stammen aus dem Statistical Review des BP Konzerns. Die jüngste Schätzung der Bundesanstalt für Geowissenschaft und Rohstoffe stammt aus dem Jahre 2011 und demnach waren Ende 2010 weltweit Kohlereserven in Höhe von 1.004 Mrd. t nachgewiesen, davon 728 Mrd. t Hartkohle und rund 276 Mrd. t Weichbraunkohle. Damit ergaben sich sowohl bei den Reserven wie bei den Ressourcen gegenüber dem vorherigen Jahr keine gravierenden Veränderungen.

Die Kohleressourcen der Welt sind bei weitem nicht so intensiv aufgeklärt wie die Ressourcen bei Öl und Gas. Trotzdem ist das verbleibende Potenzial an Hart- und Weichbraunkohle ausreichend um den absehbaren Bedarf



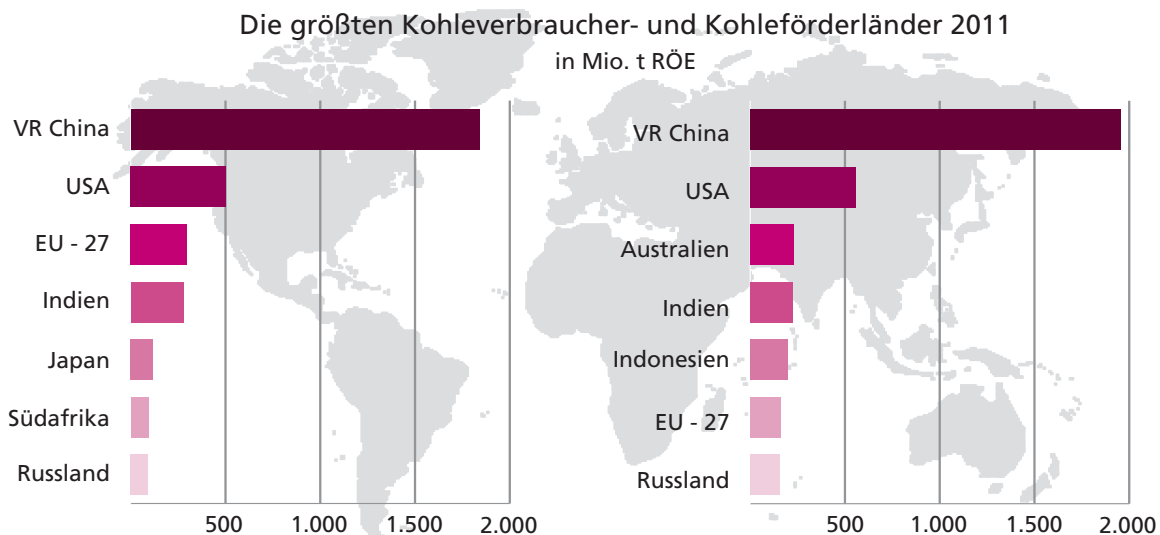
für viele Jahrzehnte zu decken. Bei den gesamten Reserven von 39.375 EJ an fossilen Energieträgern und Kernbrennstoffen hat die Hartkohle einen Anteil von rund 45,8%, bei den Ressourcen von 590.003 EJ sogar einen Anteil von 72,3%.

Im Jahr 2011 verzeichnete Kohle abermals einen starken Zuwachs um 5,4% im Konsum. Damit fiel die Nachfrage nur leicht von 7,6% im Vorjahr. Der Verbrauchsschwerpunkt verschob sich weiter in Richtung der Nicht-OECD-Staaten: In China und Indien erhöhte sich der Konsum um 9,7% bzw. 9,2%. Der OECD-Kohleverbrauch fiel dagegen leicht um 1,1%. Somit bleibt China mit 3.311,0 Mio. t auch 2011 der größte Kohleverbraucher, dahinter folgt mit deutlichem Abstand und 903,5 Mio. t (-4,6%) die USA. Auf den Plätzen drei und vier folgen Indien mit 532,1 Mio. t und die EU mit 499,8 Mio. t (+2,9%). Auf den weiteren Plätzen folgen Japan mit 211,9 Mio. t (-4,8%), Russland mit 163,7 Mio. t (+0,8%) und Südafrika mit 167,1 Mio. t (+1,7%). Deutschland belegt in dieser Rangliste Platz 9 mit

139,6 Mio. t (+1,2%) und verlor damit den achten Platz an Süd Korea mit 142,9 Mio. t (+4,6%). In der Europäischen Union waren nach Deutschland Polen mit 107,6 Mio. t (+6,0%) und Großbritannien mit 55,5 Mio. t (-0,7%) größter Verbraucher innerhalb der Europäischen Union.

Außerhalb der asiatischen Boomzone waren bei der Steinkohlenförderung unterschiedliche Entwicklungen zu beobachten. So ist der Rückgang der Förderung in Australien auf heftige Regenfälle und die Überflutung Queensland zurückzuführen. Die globale Kohleförderung belief sich im Jahr 2011 auf 7,695 Mrd. t. Dies ist ein Zuwachs von 6,1% bzw. 442 Mio. t. Die größten Zuwächse waren dabei in China mit + 285 Mio. t (+8,8%), Indonesien mit 49,7 Mio. t (+18,1%) und Russland mit 11,9 Mio. t (+4,1%) zu beobachten. Den größten mengenbezogenen Rückgang hatten Australien mit -8,5 Mio. t (-2,2%) und Spanien mit -1,9 Mio. t (-25,2%) zu verzeichnen.

Die Förderung Nummer eins von Kohle insgesamt bleibt China mit 3.520 Mio. t, gefolgt von



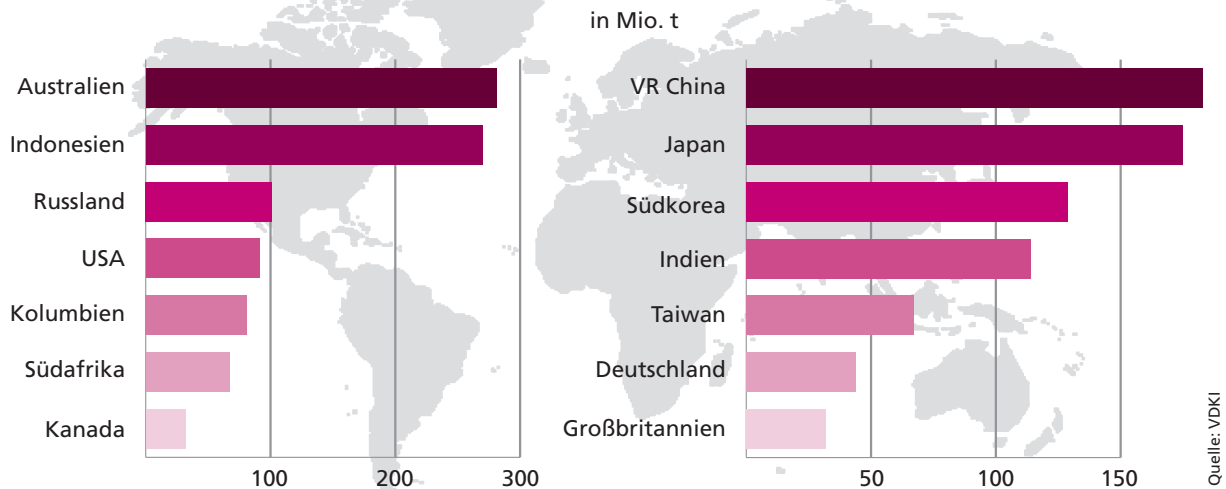
den USA mit 992,8 Mio. t (+0,9%) und Indien mit 588,5 Mio. t (+2,3%). Die Plätze vier und fünf sichern sich Australien mit 415,5 Mio. t und Russland mit 333,5 Mio. t. Dann folgen Indonesien mit 324,9 Mio. t, Südafrika mit 255,8 Mio. t (+0,3%) und Deutschland mit 188,6 Mio. t (+2,1%). Die Top 10 vervollständigen Polen mit 139,2 Mio. t (+2,0%) und Kasachstan mit 115,9 Mio. t (+4,5%). Die abweichende Reihenfolge liegt an den unterschiedlichen Qualitätsstufen der Kohle, daher entsteht bei der Umrechnung der Menge in die Einheit RÖE, die den Energiegehalt beinhaltet, eine anderer Reihung.

Der Steinkohlenweltmarkt wuchs in 2011 um insgesamt 238 Mio t oder 3,4%. Die starke Steigerung von 2010 wegen der Erholung von der Weltwirtschaftskrise wirkte sich hier nicht mehr aus. Der Steinkohleweltmarkt war in 2011 zum wiederholten Male eine stabile Säule. Beim seewärtigen Handel war wegen der Überflutung Queensland's ein Rückgang um 11 Mio. t (-5,4%) der Koks-kohleexporte zu

verzeichnen. Der Kraftwerkskohlemarkt dagegen wuchs um 26 Mio t (+3,7%) leicht weiter wodurch der Seehandel insgesamt dennoch um 1,6% auf 978 Mio t zunahm. Der Binnenhandel verringerte sich stark um rund 33 Mio. t auf nur noch 57 Mio. t.

Die größten Importnationen sind alle im südostasiatischen Raum zu finden. China ist 2011 mit 183 Mio. t zum größten Importeur aufgestiegen und hat Japan mit 175 Mio. t als bisher größten Importeur abgelöst. Danach folgen Südkorea und Indien. In Europa führten Deutschland mit 44 Mio t und Großbritannien mit 32 Mio t am meisten Kohle ein, gefolgt von Italien mit 24 Mio t und Spanien mit 16 Mio t. Die Europäische Union führte insgesamt 198 Mio t Steinkohle ein und steigerte so ihre Import um 16 Mio t was einen Anteil von 20% des Welthandels ausmachte. Die größten Exportnationen verteilen sich hingegen von Australien über Südafrika bis hin nach Kolumbien über den ganzen Globus.

Die größten Kohleexport- und Kohleimportländer 2011



KERNENERGIE

Ende des Jahres 2011 waren weltweit 437 Kernkraftwerksblöcke in 31 Ländern in Betrieb. Dies sind 6 Blöcke weniger als am Vorjahresstichtag. In 14 Ländern befanden sich 63 Kernkraftwerksblöcke, also einer weniger als am Vorjahresstichtag, in der Errichtung. Die verfügbare Gesamt-Bruttoleistung der im nuklearen Betrieb befindlichen Anlagen betrug 389.367 MWe bzw. die Gesamt- Nettogleistung 369.371 MWe. Dies entspricht einer Abnahme um 6.751 MWe brutto bzw. 6.566 MWe netto, d.h. rund 2 %. Die zusätzliche Leistung resultiert aus den Neuinbetriebnahmen und, wie in den Vorjahren auch, aus Leistungserhöhungen bzw. neu festgelegten Nennleistungen bei in Betrieb befindlichen Anlagen. Im vergangenen Jahr 2011 erreichten 7 Kernkraftwerke Erstkritikalität, wurden

erstmals mit dem Netz synchronisiert sowie kommerziell in Betrieb genommen. Den Betrieb neu aufgenommen haben die Kernkraftwerksblöcke Lingao II-2 (Druckwasserreaktor, DWR, mit 1.087 MWe Brutto- und 1.000 MWe Nettogleistung), Qinshan II-4 (DWR, mit 643 MWe Brutto- und 610 MWe Nettogleistung) und der China Experimental Fast Reactor – CEFR in China. Im Iran ging Busheh 1 (DWR mit 1.000 MWe Brutto- und 915 MWe Nettogleistung) in Betrieb, in Pakistan Chasnupp 2 (DWR mit 323 MWe Brutto- und 300 MWe Nettogleistung) und in Russland Kalinin 4 (WWER-DWR mit 1.000 MWe Brutto und 953 MWe Nettogleistung). In der Republik Korea erreichte der DWR-Block Shin Kori 2 (DWR mit 1.000 MWe Brutto- und 960 MWe Nettogleistung) Erstkritikalität.

In Bau befindlich waren Ende vergangenen Jahres 2011 weltweit 63 Anlagen mit 64.706 MWe Brutto- bzw. 60.641 MWe Nettoleistung. Mit sieben in 2011 in Betrieb gegangenen Anlagen und sechs Neubauprojekten liegt die Anzahl der in Bau befindlichen Kernkraftwerke somit auf einem vergleichsweise hohen Niveau der vergangenen zwei Jahrzehnte.

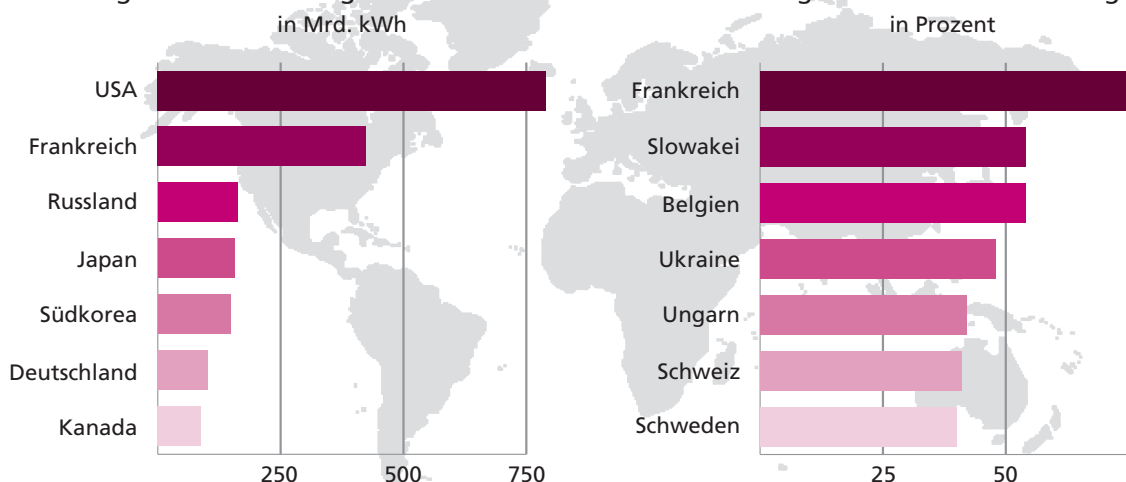
In Indien starteten mit Rajasthan 7 und Rajasthan 8 zwei weitere Projekte zum Bau von Candu-Reaktoren indischer Bauart. Ebenfalls hat Pakistan mit der Inbetriebnahme des Blocks Chasnupp 2 zwei weitere Projekte in Angriff genommen. Das Kernkraftwerksprogramm Russlands ist in 2008 mit ambitionierten Schwerpunkten von der russischen Regierung beschlossen worden. Ab dem Jahr 2012 soll jedes Jahr mindestens ein Kernkraftwerksblock mit rund 1.000 MW Leistung in Betrieb gehen. Vor dem Hintergrund der Auswirkungen der weltweiten Finanz- und Wirtschaftskrise soll der Plan den jeweils aktuellen Bedarfsdaten angepasst werden. Mit Gießen des ersten Betons wurden die Bauarbeiten am ersten Neubaublock des Standortes Kaliningrad aufgenommen. Die 1.170 MWe (brutto) Anlage soll 2016 in Betrieb gehen, ein zweiter Block ist geplant. Die Kernkraftwerke sollen die gesamte Region Kaliningrad versorgen sowie Strom für die Versorgung angrenzender Regionen zur Verfügung stellen. Weltweit befanden sich zum Jahreswechsel 2011/2012 rund 90 Projekte in der konkreten Planungs- bzw. Beantragungsphase. Hinzu kommen weitere etwa 130 Absichtserklärungen von Unternehmen oder Regierungsstellen in weiteren Ländern. Mit Blick auf strukturelle Auswirkungen der Ereignisse von Japan und Fukushima vom 11. März 2011 ist daher festzustellen, dass diese inzwischen mit Ausnahme von politischen Reaktionen in Deutschland, Italien und der Schweiz keine

Auswirkungen auf die Zahl von Neubauprojekten und -planungen weltweit haben.

Bei der Netto-Stromerzeugung haben die Kernkraftwerke weltweit mit ca. 2.497,1 Mrd. kWh in 2011 ein im Vorjahresvergleich um rd. 5% niedrigeres Ergebnis erzielt. Ursache hierfür waren die politisch bedingten Abschaltungen und Stilllegungen von acht Kernkraftwerken in Deutschland sowie vorläufige Abschaltungen der Kernkraftwerke in Japan zur Durchführung von „Stresstests“ und folgenden Umsetzung sicherheits erhöhender Maßnahmen als Folgeergebnis der Analysen zu Fukushima. Das bisherige Bestergebnis der Nuklearstromproduktion weist für das 2006 eine Erzeugung von 2.658 Mrd. kWh aus. Gute Betriebsergebnisse wurden von den Kraftwerken unter anderem aus China, Finnland, Frankreich, den Niederlanden, Russland, der Schweiz und den USA gemeldet.

Die weltweit größten Produzenten von Kernenergie waren mit einer Netto-Erzeugung von 790,4 Mrd. kWh die USA vor Frankreich mit 423,5 Mrd. kWh und Russland mit 162,0 Mrd. kWh. Auf den Plätzen vier bis sieben folgen Japan mit 156,2 Mrd. kWh, Südkorea mit 147,8 Mrd. kWh, Deutschland mit 102,3 Mrd. kWh und Kanada mit 88,3 Mrd. kWh. In der EU-27 wurden insgesamt 861,5 Mrd. kWh erzeugt, damit ist Europa der mit rund einem Drittel der Weltproduktion größte Produzent von Atomstrom. Der Anteil an Strommix der EU-27 betrug 2010 rund 35%. In Frankreich waren es 78%, in der Slowakischen Republik 54% und in Belgien wurden 54% mit Atomstrom abgedeckt. In Deutschland lag der Anteil bei 18%. Die größten Produzenten waren hier auch die größten Verbraucher, da in der Regel nur soviel produziert wird wie auch verbraucht wird.

Die größten Kernenergieverbraucher und Länder mit dem größten Anteil Kernenergie 2011



Quelle: ATW 2012

ERNEUERBARE ENERGIEN

Erneuerbare Energien stellen eine entscheidende Lösung für die Herausforderungen einer zukünftigen globalen Energieversorgung dar. Viele Staaten setzen schon heute auf regenerative Energiequellen. Sie haben erkannt, dass es notwendig ist, in der Energieversorgung neue Wege einzuschlagen und fördern die Produktion und Nutzung erneuerbarer Energien anhand verschiedener politischer und wirtschaftlicher Konzepte. Das riesige Potenzial der erneuerbaren Energieressourcen wird gegenwärtig noch nicht ausgeschöpft. Die Hindernisse sind vielfältig und reichen von langwierigen Genehmigungsverfahren, Einfuhrzöllen und technischen Barrieren bis hin zu unsicheren Finanzierungsgrundlagen bei vielen Energieprojekten.

Regenerative Energiequellen sind unerschöpflich und überall verfügbar. Sie eignen sich auch für unabhängige Einzellösungen in ländlichen Gebieten und könnten in isolierten Regionen den Energiebedarf decken. So ermöglichen sie Entwicklung auch fernab von zentralen Energieversorgungssystemen. Darüber hinaus helfen sie, die heimische Energieversorgung zu stärken und zu diversifizieren. Dabei werden gleichzeitig Kosten für teurer werdende Importe konventioneller Brennstoffe eingespart und unsere Abhängigkeit von den sich erschöpfenden fossilen Energiereserven reduziert.

Zusammen mit Maßnahmen zur Erhöhung der Energieeffizienz trägt die steigende Nutzung von erneuerbaren Energien erheblich dazu bei, den Klimawandel abzumildern. Nachhaltig erzeugte und genutzte erneuerbare Energien verringern die Umweltbelastung und schonen die menschliche Gesundheit. Erneuerbare Energien tragen dazu bei, die schädlichen Auswirkungen des Klimawandels auf die Wirtschaft zu vermindern. Die Kosten, die sich bei der konventionellen Energieerzeugung aus den Schäden für Mensch und Umwelt ergeben, sind in den heutigen Energiepreisen noch nicht berücksichtigt. Würden diese externen Kosten berücksichtigt, wären regenerative Energien schon jetzt wettbewerbsfähiger.

Mit der Erschließung erneuerbarer Energien bereitet man den Boden für eine moderne, erschwingliche und nachhaltige Energieversorgung in Industrie- und Entwicklungsländern. Dabei führt das zunehmende Innovationstempo seit einiger Zeit zu einem Rückgang der Kosten für die Energiegewinnung aus nachhaltigen Quellen. Viele der neuen Technologien sind inzwischen ausgereift und haben sich am Markt etabliert.

So sind die Kosten für die Stromerzeugung aus Solarenergie in den letzten 20 Jahren um die Hälfte zurückgegangen. Die Kosten für die Windkraftherzeugung sind im gleichen Zeitraum um 80% gesunken.

Erneuerbare Energien könnten es Entwicklungsländern zudem ermöglichen, die leidvollen Erfahrungen der Industrieländer zu überspringen und direkt in Szenarien voranzuschreiten, die von sauberer Energie geprägt sind. Sie brauchen dazu allerdings einen besseren Zugang zu nachhaltigen Energiedienstleistungen, damit das gesamtwirtschaftliche Wachstum gefördert werden kann und die Unternehmensumsätze stimuliert und neue Einkommensmöglichkeiten geschaffen werden. Durch erneuerbare Energien werden zusätzliche Erträge erwirtschaftet und Kosten verringert, da Umweltbelastungen erst gar nicht entstehen und die Abhängigkeit von Energie exportierenden Ländern verringert wird.

In den 1950-er Jahren führte der Wunsch, das Potenzial einer neuen Energiequelle auszuschöpfen, zur Gründung der Internationalen Atomenergieorganisation (IAEO). 20 Jahre später gab die befürchtete Verknappung fossiler Brennstoffe Anlass zur Gründung einer anderen Organisation – der Internationalen Energieagentur (IEA). Heute steht die weltweite Energieversorgung vor einer neuen Herausforderung. Um diese Herausforderungen zu meistern, muss die globale Energiestruktur verändert und das Energiesystem nachhaltig umgestaltet werden. Dazu werden international anerkannte und einflussreiche Akteure, die sich weltweit dafür einsetzen, ein neues Bewusstsein zu schaffen, das es ermöglicht, erneuerbare Energien auf internationaler Ebene zu fördern, benötigt.

So fand bereits im Frühjahr 2008 auf Initiative Deutschlands eine Konferenz zur Grundsteinlegung einer neuen Energieagentur statt, an der sich 60 Länder beteiligten. Am 26. Januar 2009 wurde schließlich die Internationale Agentur für Erneuerbare Energien (IRENA) in Bonn mit 75 Mitgliedern gegründet und am 29. Juni 2009 einigte man sich auf den Sitz in Abu Dhabi. Bonn wird Sitz des Innovations- und Technologiezentrums und Wien erhält ein Verbindungsbüro für Kontakte zur UN im Bereich Energie und zu anderen internationalen Institutionen. Heute haben 148 Länder die getroffenen Vereinbarungen unterzeichnet und 32 Staaten davon haben sie bereits ratifiziert.

IRENA als eine neue Organisation der Vereinten Nationen oder als den Vereinten Nationen

angeschlossene Organisation zu gestalten, hatte kaum Aussicht auf Erfolg. Daher war eine rasche Gründung nur als unabhängige Agentur möglich. Langfristig soll die Integration von IRENA in die Vereinten Nationen realisiert werden. IRENA strebt den offenen Austausch mit allen anderen internationalen Organisationen an, die sich mit erneuerbaren Energien beschäftigen. Auf diese Weise sollen, wo immer möglich, Chancen und Vorteile genutzt werden, die sich aus dem wechselseitigen Austausch von Fachwissen, der Entwicklung gemeinsamer Ideen und der gegenseitigen Unterstützung ergeben.

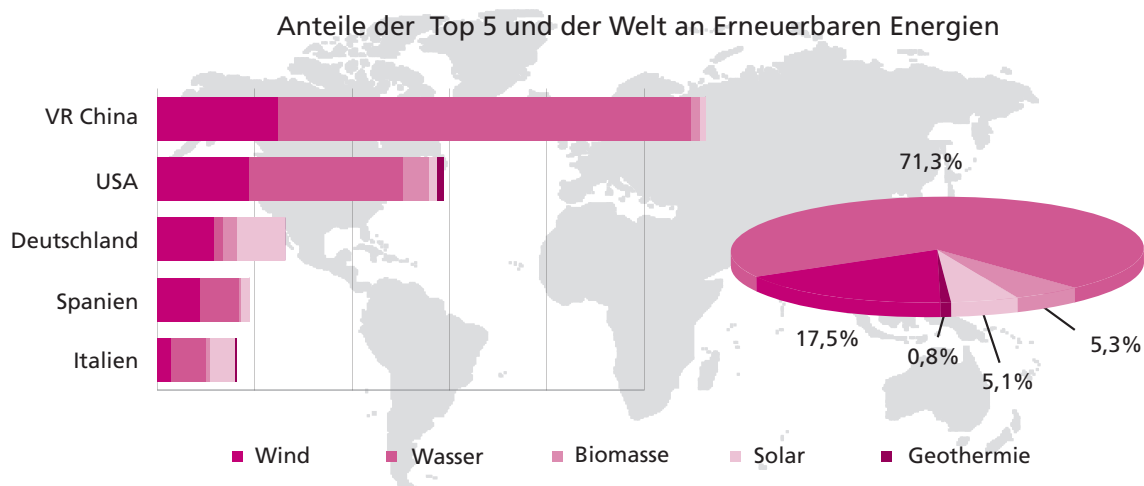
IRENA ist damit die erste internationale Organisation, die sich ausschließlich auf erneuerbare Energien konzentriert und Industrie- und Entwicklungsländern gleichermaßen ihre Unterstützung anbietet. Beides ist notwendig, um den Weg zu einer kohlenstoffarmen, nachhaltigen, sauberen und sicheren Energieversorgung einzuschlagen.

Als weltweites Sprachrohr der erneuerbaren Energien wird IRENA Industrie- und Entwicklungsländer praxisnah beraten und unterstützen, Hilfestellung bei der Anpassung der ordnungspolitischen Rahmenbedingungen leisten und dazu beitragen, Kompetenzen aufzubauen. Die Agentur wird den Zugang zu sachbezogenen Informationen erleichtern, wie zum Beispiel zu zuverlässigen Daten über das Potenzial erneuerbarer Energien, effektiven Finanzierungsmechanismen und zum neuesten Stand des technischen Know-hows.

Zwar hat sich die Energiebereitstellung aus erneuerbaren Energien in den letzten etwa 30 Jahren annähernd verdoppelt, gleichzeitig stieg aber auch die Nutzung von fossilen Energieträgern. Der Anteil der erneuerbaren

Energien am Weltenergieverbrauch ist deshalb kaum gestiegen. Zurzeit stellt der traditionelle Einsatz von Biomasse in Form nichtkommerzieller Brennholznutzung in zahlreichen wenig entwickelten Ländern knapp 9% des Primärenergieverbrauchs bereit.

Die weltweite Kapazität zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien betrug Ende 2011 insgesamt 390 Gigawatt (GW) ohne große Wasserkraftwerke und 1.360 GW mit großen Wasserkraftwerken, das ist über die dreifache Kapazität aller Atomkraftwerke der Welt zusammen, die nur auf eine Leistung von 389,4 GW kommen. Das global insgesamt technisch nutzbare Potenzial der erneuerbaren Energien liegt aber selbst bei strengen Restriktionen in der Größenordnung des sechsfachen des derzeitigen weltweiten Bedarfs an Endenergie. Etwa zweidrittel davon stellt die Strahlungsenergie der Sonne. Erneuerbare Energien könnten also im Prinzip auch einen noch steigenden Energiebedarf der Menschheit vollständig und auf Dauer decken. Beiträge erneuerbarer Energiequellen im Bereich von 50% und mehr am Weltenergieverbrauch könnten bereits bis zur Mitte des nächsten Jahrhunderts realisierbar sein. Allerdings variiert das Angebot räumlich sehr stark. Für die Technologie solarthermischer Kraftwerke, die die Sonnenstrahlung in konzentrierter Form verwendet, liegen die Regionen mit dem größten Potenzial im so genannten "Sonnengürtel" der Erde, also zwischen dem 20. und 40. Breitengrad der südlichen und nördlichen Hemisphäre. Dafür sind vor allem die tropische Bewölkung im Bereich des Äquators und die Tiefdruckgebiete in den Westwindzonen verantwortlich. Ein ähnliches Muster ergibt sich auch für photovoltaische Systeme. Allerdings hat hier die Bewölkung einen weniger starken Einfluss, da Fotovoltaik auch diffuse Strahlung nutzen kann.

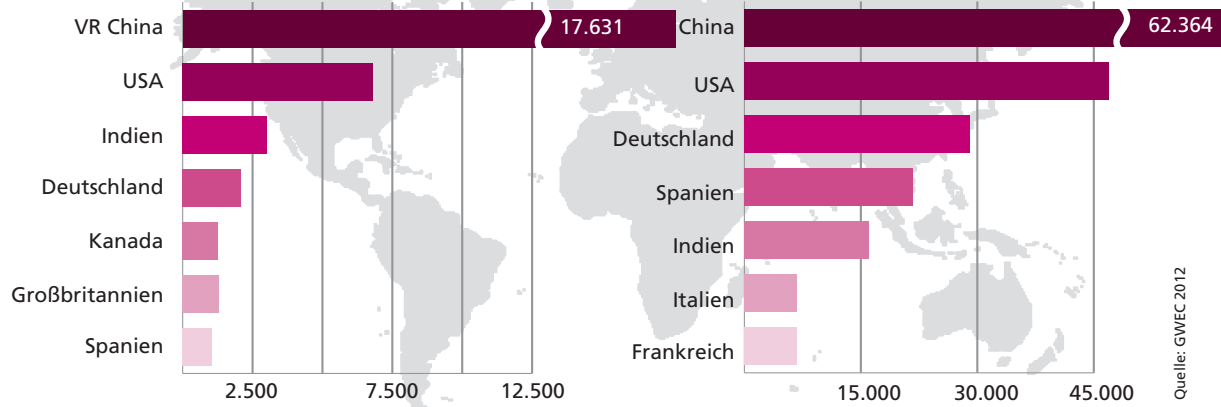


Windenergie

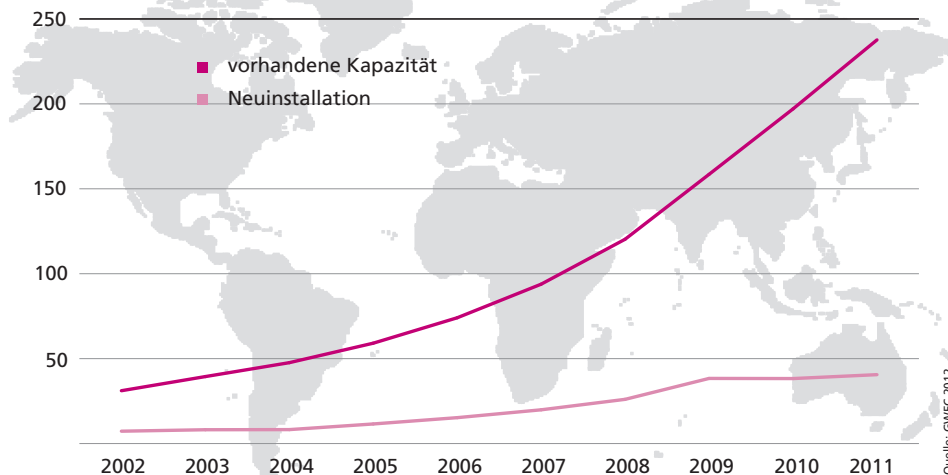
Die Windenergienutzung hat in den letzten Jahren einen sehr dynamischen Aufschwung genommen. Heute verfügen die größten Windanlagen auf See über eine Kapazität von 2.000 MW und mehr. Einzelne Turbinen erreichen dabei fünf MW. Im Jahr 2011 wurden 40,5 GW neue Windenergiekapazität installiert, dies sind 6% mehr als 2010. Die weltweite Gesamtkapazität betrug Ende 2011 rund 238 GW, dies sind über 20% mehr als zum Vorjahresende. Fast die Hälfte dieses Wachstums wurde allein in China erzielt, das seine Kapazität wiederholt um 18 GW erhöht hat und die Liste mit einer Gesamtkapazität von 62,4 GW anführt. 2011 wurden Windanlagen im Wert von mehr als 50 Mrd. EUR installiert und nach Schätzungen des Global Wind Energy Council werden weltweit rund 500.000 Menschen in der Windindustrie beschäftigt. Die Hauptmärkte in Asien, Europa und Nordamerika setzten ihr Wachstum auch 2011 fort, allerdings war Asien auch 2011 mit 20.929 MW der größte regionale Wachstumsmarkt. Allein in

China wurden Anlagen mit einer Kapazität von 17.631 MW neu installiert, in Nordamerika waren es 8.127 MW. Die 2011 neu installierte Kapazität in Europa betrug 10.281 MW, damit verzeichnet man jetzt eine Kapazität von 96.606 MW. In den USA wurden Windanlagen mit einer Kapazität von 6.810 MW errichtet. Auf Rang drei folgt mit deutlichem Abstand Indien mit 3.019 MW vor Deutschland mit 2.086 MW und Kanada mit 1.267 MW. Danach folgen Großbritannien mit 1.293 MW, Spanien mit 1.050 MW und Italien mit 950 MW. Auf der Liste der Länder mit der meisten Windenergiekapazität befinden sich die gleichen Staaten wie eben genannt. Auch hier hat China mit 62.364 MW die Führung vor den USA mit 46.919 MW übernommen. Es folgen auf den Plätzen drei bis sieben Deutschland mit 29.060 MW, Spanien mit 21.674 MW, Indien mit 16.084 MW, Frankreich mit 6.800 MW und Italien mit 6.737 MW. Die Top 10 der Erde verfügen insgesamt über 86,5% der installierten Kapazität.

Länder mit der meisten 2011 neuinstallierten und insgesamt vorhandenen Windenergiekapazität in MW



Entwicklung der jährlichen Installation und der vorhandener Windenergiekapazität in Gigawatt



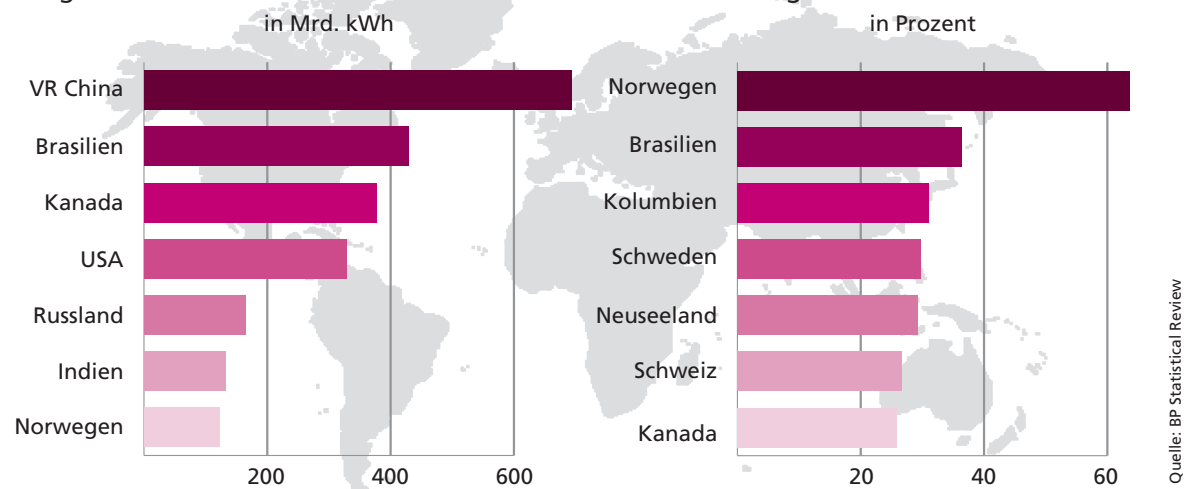
Wasserkraft

Wasserkraft gehört immer noch zu den kostengünstigsten Energietechnologien, obwohl ökologische Restriktionen, Umsiedlungsfolgen und die mangelnde Verfügbarkeit von Standorten den Ausbau in vielen Ländern einschränken. Die Kapazitäten der Wasserkraftwerke nahmen über die letzten Jahre weltweit auf 970 GW zu. 49% der im Jahr 2011 entstandenen Wasserkraftwerke wurden in China gebaut, die ihre Wasserkraftkapazität auf 212 GW bis zum Ende des Jahres ausgebaut haben. An Stelle zwei der neuerstellten Wasserkraftwerke steht Vietnam mit einer hinzugekommenen Leistung von 1,9 GW. Damit vergrößerte sich die Gesamtkapazität des Landes um 35% auf 7,4 GW. Brasilien belegte Platz drei und erbaute 1,6 GW Leistung und erreichte somit 82,2 GW. Auf Platz fünf und sechs stehen 2011 die Länder Indien und Kanada mit 1,6 bzw. 1,3 GW neuerstellter Leistung.

Damit stehen über 50% aller Wasserkraftwerke weltweit in den Ländern China, USA, Brasilien, Kanada und Russland.

Im Jahr 2011 wurden weltweit 3.497,9 Mrd. kWh Energie aus Wasserkraft verbraucht. Dies sind 1,6% mehr als 2010. Zu den größten Verbrauchern von Energie aus Wasserkraft zählen China mit 694,0 Mrd. kWh (-3,9%), Brasilien mit 429,6 Mrd. kWh (+6,5%), Kanada mit 376,5 Mrd. kWh (+7,3%), die USA mit 328,4 Mrd. kWh (24,9%), Russland mit 164,9 Mrd. kWh (-2,1%), Indien mit 131,6 Mrd. kWh (+18,9%) und Norwegen mit 122,1 Mrd. kWh (+3,5%). Den größten Anteil von Energie aus Wasserkraft am Gesamtprimärenergiebedarf des Landes hatte 2011 Norwegen mit 63,6% und Brasilien mit 36,4%. Auf den Plätzen drei bis sieben folgen Kolumbien mit 31,0%, Schweden mit 29,8%, Neuseeland mit 29,2%, Schweiz mit 26,7% und Kanada mit 25,8%. Kontinental betrachtet wurde in Zentral- und Südamerika mit 26,2% die meiste Energie aus Wasserkraft bezogen, der weltweite Anteil lag bei 6,4%. Der gleiche Anteil wurde auch in Europa erreicht. Europa und Afrika lagen mit 6,1% leicht unter dem Schnitt, Nordamerika erreichte 6,0% (Vorjahr: 5,2%). Im Asiatisch-Pazifischen Raum lag der Anteil der Wasserkraft bei 5,2%. In der Betrachtung nicht einzeln aufgeführt ist 2011 Island, der Anteil lag 2009 bei 71,2 %

Die größten Verbraucher an Wasserkraft und Länder mit dem größten Anteil Wasserkraft 2011



Biomasse

Die Nutzung von Biomasse zur Erzeugung von Strom und Wärme ist eine, besonders unter Klimagesichtspunkten, attraktive Form der Energiewandlung. Denn für die Bildung von Biomasse wird der Atmosphäre zunächst das Treibhausgas CO₂ entzogen und der Kohlenstoff wird in der Biomasse gebunden. Später wird er wieder in die Atmosphäre abgegeben, z.B. bei der Verbrennung oder der Verrottung der Biomasse. Wird die Biomasse daher energetisch genutzt, wird nur das CO₂ freigesetzt, das zuvor

beim Wachstum der Pflanzen der Atmosphäre entnommen wurde. Organische Abfälle, Holz, Gülle, auch Getreide, Mais oder andere Stoffe pflanzlichen und tierischen Ursprungs und deren Neben- und Folgeprodukte können für eine klimaverträgliche Energieerzeugung herangezogen werden. Zu den wichtigsten der biogenen Brennstoffe zählen auch Holz und Holzreste, die als Reststoff aus Walddurchforstungen, Sägereien oder als Altholz vorliegen. Schnellwachsende Hölzer, z.B. Pappeln oder Weiden, könnten in so genannten "Kurzumtriebsplantagen" angebaut und nach wenigen Jahren geerntet werden.

Die Produktion von Strom und Wärme aus Biomasse nimmt in Europa allmählich zu, dies ist vor allem den Entwicklungen in Deutschland, Finnland, Österreich und Großbritannien zuzuschreiben. Die Nutzung von Biomasse im Rahmen der Nahwärmeversorgung und der Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) hat in einigen Ländern, darunter auch Österreich und Deutschland, zugenommen. In Schweden wird über die Hälfte des Nahwärmebedarfs durch Biomasse gedeckt.

In Entwicklungsländern ist die kleintechnische Erzeugung von Strom und Wärme aus landwirtschaftlichen Abfällen (z.B. Reishülsen oder Kokosnussschalen) weit verbreitet. Und in Ländern mit einer bedeutenden Zuckerindustrie wie z.B. Brasilien, Indien, Kolumbien, Kuba, Philippinen und Thailand werden Zuckerrohrabfälle (Bagasse) in erheblichem Umfang zur Gewinnung von Strom und Wärme genutzt. Außerdem werden in ländlichen Regionen zunehmend kleine Biomassevergasungsanlagen eingesetzt. Es besteht auch zunehmend Interesse an einer „Koppelproduktion“ im Rahmen der Bioenergieerzeugung, bei der in einem integrierten Prozess sowohl energetische als auch nichtenergetische Produkte (z.B. Tierfutter oder Industriefasern) erzeugt werden. Organische Reststoffe eignen sich

ebenfalls als Energielieferant. Gülle, Bioabfall, Klärschlamm und kommunale Abwässer oder Speisereste können in ein energiereiches Biogas verwandelt werden. Auch aus Mülldeponien tritt Biogas aus, das genutzt werden kann.

Quellen:

*International Energy Agency [Hrsg.]:
World Energy Outlook 2011, Paris, 2011*

*BP p.l.c. [Hrsg.]:
BP Statistical Review of World Energy 2012, London, Juni 2012*

*BP p.l.c. [Hrsg.]:
BP Energy Outlook 2030, London, Januar 2012*

*Mineralölwirtschaftsverband e.V. [Hrsg.]:
Jahresbericht 2011, Berlin, Mai 2012*

*Verein der Kohleimporteure e.V. [Hrsg.]:
Jahresbericht 2012 - Fakten und Trends 2011/2012,
Hamburg, Juni 2012*

*Gesamtverband Steinkohle [Hrsg.]:
Steinkohle 2011, Essen, Oktober 2011*

*INFORUM Verlags- und Verwaltungsgesellschaft mbH [Hrsg.]:
atw - Internationale Fachzeitschrift für Kernenergie 57. Jg. Heft 4,
Kernenergie Weltreport 2011, Berlin, April 2011*

*Global Wind Energy Council [Hrsg.]:
Global wind Report - Annual market update 2011,
Brüssel, März 2012*

*Renewable Energy Policy Network for the 21st Century [Hrsg.]:
Renewables 2012 Global Status Report, Paris, Juli 2012*

8.2 ENERGIEVERSORGUNG IN DEUTSCHLAND

Der Primärenergieverbrauch in Deutschland ist im Jahr 2011 nach vorläufigen Berechnungen der Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen um 5,3% gesunken. Insgesamt erreichte er ein Niveau von 456,3 Mio. t SKE, das sind 25,4 Mio. t SKE weniger als im Vorjahr. Damit erreichte der Primärenergieverbrauch im vereinigten Deutschland den bisher niedrigsten Wert, der selbst das krisenbedingt niedrige Verbrauchsniveau aus dem Jahr 2009 noch leicht unterschritt. Zu diesem Rückgang konnte es vor allem wegen der im Vorjahresvergleich deutlich mildereren Witterung kommen, die den Wärmebedarf in allen Sektoren deutlich nach unten gedrückt hat. Eine weitere Ursache für die Senkung des Energieverbrauchs waren sicher auch die Reaktionen auf die erheblich gestiegenen Energiekosten.

Von allen fossilen Energieträgern ist der Erdgasverbrauch mit fast 13% am stärksten zurück gegangen; trotz der positiven Konjunkturreffekte sorgten vor allem die im Vergleich zum Vorjahr durchweg höheren Temperaturen in der Heizperiode für einen stark rückläufigen Absatz auf dem Wärmemarkt.

Gesunken ist auch der Mineralölverbrauch, der im Jahr 2011 um rund 3% auf 155,2 Mio. t SKE und damit auf das niedrigste Niveau seit 1990 fiel. Besonders stark stockte die Nachfrage nach Heizöl. Der Absatz an leichtem Heizöl war um 15% niedriger als im Vorjahr, und beim schweren Heizöl gab es ein Minus von 3%. Neben der milden Witterung sorgten insbesondere der kräftige Preisauftrieb im Jahresverlauf für Kaufzurückhaltung bei den Verbrauchern.

Beim Verbrauch von Steinkohle gab es 2011 ein leichtes Minus von 0,7%. Insgesamt wurden 57,5 Mio. t SKE verbraucht. Der Einsatz von Steinkohle in Kraftwerken, auf den mehr als zwei Drittel des Gesamtverbrauchs entfallen, nahm um rund 2% ab. Die Stahlindustrie hingegen steigerte ihren Bedarf um rund 4%. Die Lieferungen an den Wärmemarkt waren witterungsbedingt rückläufig. Anders als Gas, Öl und Steinkohle zeigte sich bei der Braunkohle ein Anstieg um etwa 3,3% auf 53,3 Mio. t SKE. Der Zuwachs spiegelt die positive Entwicklung bei den Lieferungen an die Kraftwerke wider, an die rund 90% der inländischen Braunkohlengewinnung gehen.

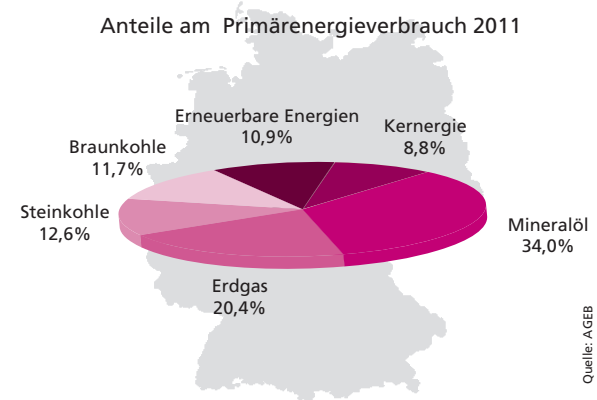
Deutliche Veränderungen ergaben sich bei der Kernenergie, deren Beitrag zum Primärenergieverbrauch infolge des Ausstiegsbeschlusses im Jahresverlauf um fast ein Viertel auf 40,2 Mio. t SKE abnahm.

Weiter zulegen konnten die erneuerbaren Energien, die mit einem Zuwachs von reichlich 6 % einen primärenergieäquivalenten Verbrauch im Jahr 2011 von 49,6 Mio. t SKE aufwiesen. Damit erhöhten sie ihren Anteil am Energieaufkommen auf knapp 11%. Besonders stark stiegen die Beiträge der Windkraft (+23%) und der Photovoltaik (+63%). Demgegenüber sanken die Beiträge der Wasserkraft (ohne Pumpspeicher) um 7% und der der Biokraftstoffe um 5%.

Die 2010 und 2011 verabschiedeten energiepolitischen Beschlüsse zur Förderung der erneuerbaren Energien und zum Ausstieg aus der Kernenergie schlugen sich in der Primärenergiebilanz des Jahres 2011 erst in Form leicht geänderter Anteile nieder. Allerdings haben auch Witterung und Bestandseffekte Einfluss auf die Struktur des Primärenergieverbrauchs. Wichtigster Energieträger blieb auch 2011 das Mineralöl mit einem Anteil von 34%. Es folgt das Erdgas, dessen Anteil aber um fast zwei Prozentpunkte auf 20,4% zurückging. Stein- und Braunkohle erhöhten dagegen ihren Beitrag zum Energiemix auf 12,6%. Die Kernenergie vermindert sich auf 8,8%, nach fast 11% im Vorjahr. Die Erneuerbaren erhöhen ihren Beitrag zum Energiemix von 9,7% auf 10,9%.

Der Anteil der erneuerbaren Energieträger an der gesamten Bruttostromerzeugung erhöhte sich von 16,4% auf knapp 20%. Hinter der Braunkohle mit 24,9% rangieren die erneuerbaren Energien inzwischen an zweiter Stelle, noch vor der Steinkohle (18,6%), der Kernenergie (17,6%) und dem Erdgas (13,7%).

Anders als im Vorjahr wurde die Verbrauchsentwicklung im Jahr 2011 ganz wesentlich von der milden Witterung beeinflusst. Über das Jahr gerechnet waren die Gradtagzahlen 2011 um rund 20% niedriger als 2010. Besonders die Monate April und Mai sowie September und Dezember waren ungewöhnlich warm. Auch der langjährige Durchschnitt wurde deutlich unterschritten, und zwar um rund 10%. Angesichts des hohen Anteils des temperaturabhängigen Wärmebedarfs an der Primärenergienachfrage gingen von der milderen Witterung erhebliche verbrauchsmindernde Effekte aus. Verbrauchssteigernde Wirkungen gingen demgegenüber von der wirtschaftlichen Entwicklung aus. Das preisbereinigte Bruttoinlandsprodukt war im Vergleich zum Vorjahr um 3% höher. Die Produktion im verarbeitenden Gewerbe legte um 8,7% zu. In vielen Wirtschaftszweigen wurden sogar zweistellige Zuwachsraten erzielt. Das gilt vor allem für weniger energieintensive Wirtschaftszweige wie die Herstellung von DV-Geräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen (20,6%), den Fahrzeugbau (13,4%), Maschinenbau (13,1%) oder die Herstellung von Metallerzeugnissen (11,9 %). Umgekehrt sind die eher energieintensiven Bereiche unterdurchschnittlich gewachsen, z. B. die chemische Industrie mit 1,3% oder die Metallerzeugung und -bearbeitung mit 7,5%.



Primärenergieverbrauch in Deutschland nach Energieträgern

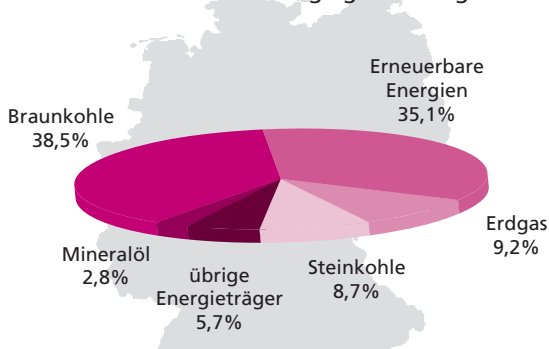
Energieträger	2010	2011	Veränderung ggü. Vorjahr	2010	2011
	in Mio. t SKE			Anteil in %	
Mineralöl	160,0	155,2	-3,0%	33,2	34,0
Erdgas	107,1	93,3	-12,9%	22,2	20,4
Steinkohle	57,9	57,5	-0,7%	12,0	12,6
Braunkohle	51,6	53,3	+3,3%	10,7	11,7
Kernenergie	52,3	40,2	-23,2%	10,9	8,8
Erneuerbare Energie	46,6	49,6	+6,3%	9,7	10,9
Sonstige	6,3	7,4	-5,5%	1,8	1,8
Gesamt	481,8	456,4	-5,3%		

Primärenergiegewinnung in Deutschland nach Energieträgern

Energieträger	2010	2011	Veränderung ggü. Vorjahr	2010	2011
	in Mio. t SKE			Anteil in %	
Mineralöl	3,7	3,9	+6,6%	2,7	2,8
Erdgas	13,8	13,1	-5,4%	10,0	9,2
Steinkohle	13,2	12,3	-6,8%	9,5	8,5
Braunkohle	52,4	54,4	+3,9%	37,9	38,5
Erneuerbare Energie	46,6	49,6	+6,3%	33,7	35,1
Sonstige	8,5	8,1	-5,5%	6,2	5,7
Gesamt	138,2	141,3	+2,3%		

Die inländische Energiegewinnung ist 2011 erneut gestiegen, und zwar um 2,3% auf 141,3 Mio. t SKE. Dieser Anstieg ist im Wesentlichen auf die erneuerbaren Energien mit ihrem Zuwachs um reichlich 6% und auf die um knapp 4% höhere Braunkohlegewinnung zurückzuführen. Geringfügig ist auch die einheimische Erdölförderung gestiegen, während die Erdgasgewinnung um etwas mehr als 5% gesunken ist. Bedeutsamster einheimischer Energieträger ist die Braunkohle mit einem Anteil von 38,5%. Mit einem Anteil von rund 35% rangieren die erneuerbaren Energieträger nur wenig dahinter auf dem zweiten Platz, weit vor den anderen fossilen Energieträgern Erdgas, Steinkohle und Erdöl. Bezogen auf den deutlich reduzierten Primärenergieverbrauch hat sich der Anteil der Inlandsenergie spürbar vergrößert, und zwar von 28,7% auf 31,0%.

Anteile an der Primärenergiegewinnung 2011



In Deutschland wurden 2011 brutto 614,5 Mrd. kWh Strom erzeugt. Im Vergleich zum Vorjahr ging die Stromerzeugung damit um 13,6 Mrd. kWh zurück. Hauptursache war die Abschaltung von acht Kernkraftwerken infolge des Moratoriums im ersten Quartal 2011. Bei leicht gesunkenem Verbrauch wurde dieser Rückgang kompensiert durch eine günstige Erzeugungssituation bei den erneuerbaren Energien, einen Mehreinsatz von Braunkohle sowie einer starken Reduzierung des Stromaustauschüberschusses. Die Beiträge der einzelnen Energieträger entwickelten sich über

das Jahr 2011 gesehen sehr unterschiedlich.

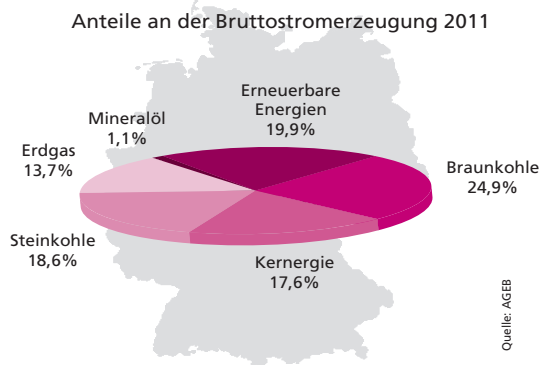
Nachdem die Kernkraftwerke mit einem Plus im ersten Quartal gestartet waren, ergab sich nach dem Moratorium im März ein Minus, das Ende 2011 im Vergleich zum Vorjahr 23% betrug. Insgesamt erzeugten die neun am Netz verbliebenen Kernkraftwerke 108,0 Mrd. kWh; das entspricht einem Anteil von 17,6% an der Bruttostromerzeugung in Deutschland. Zum Zeitpunkt des Moratoriums gingen von insgesamt 20.477 MW Kernkraftleistung (netto) 8.409 MW außer Betrieb. Per Jahresende waren somit 12.068 MW Kernkraftleistung (netto) am Netz.

Zuwächse verzeichnete hingegen die Stromerzeugung der Braunkohlekraftwerke. Sie erzeugten 2011 mit 153,0 Mrd. kWh fast 5% mehr Strom als im Jahr zuvor. Der Beitrag der Braunkohlenkraftwerke zur Bruttostromerzeugung betrug damit rund ein Viertel. Braunkohle war somit 2011 der wichtigste Energieträger im deutschen Strommix. Am 31. Dezember 2011 waren Braunkohlenkraftwerke mit einer Netto-Leistung von 19.977 MW am Netz. Die Steinkohlenkraftwerke produzierten 2011 mit 114,5 Mrd. kWh 2,5 Mrd. kWh weniger als im Vorjahr. Das entspricht im Vergleich mit 2010 einem Rückgang von 2,2%. Der Anteil der Steinkohle am Energieträgermix der deutschen Stromversorgung entsprach im Berichtsjahr 18,7%.

Der Einsatz von Erdgas in Kraftwerken zur Strom- und Wärmeerzeugung stabilisierte sich im zweiten Halbjahr nach einem deutlichen Rückgang in der ersten Jahreshälfte; insgesamt blieb er unter dem Vorjahresniveau. Im Jahr 2011 wurden 84 Mrd. kWh Strom aus Erdgas erzeugt; ein Minus von 3,2%. Der Anteil dieses Energieträgers an der Stromerzeugung betrug 13,7%.

Den größten Zuwachs konnte die Stromerzeugung aus Windenergie vermelden. Mit

46,5 Mrd. kWh wurden 2011 knapp 9 Mrd. kWh Strom mehr erzeugt als im Vorjahr. Das entspricht einem Anstieg um knapp ein Viertel. Insbesondere der Ertrag des Monats Dezember ist hervorzuheben: Im letzten Monat des Jahres 2011 wurde gut ein Sechstel der Jahresproduktion in die Netze eingespeist. Der Beitrag der Windkraft zum deutschen Strommix betrug 7,6%. Die installierte Leistung der Windkraftwerke stieg 2011 um etwa 1.870 MW auf 29.075 MW. Insgesamt waren zum Jahresende etwa 22.300 Windenergieanlagen in Betrieb.



Aus fester, flüssiger und gasförmiger Biomasse wurden 2011 rund 32,0 Mrd. kWh Strom gewonnen. Der Beitrag der Biomasse verstromenden Kraftwerke an der Stromerzeugung betrug 5,2%. Zuzüglich der anteiligen Erzeugung in Müllkraftwerken (aus biogenen Abfällen) wurden im Jahr 2011 in Deutschland 37,0 Mrd. kWh Strom aus biogenen Energieträgern produziert. Ihr Anteil am Energieträgermix der deutschen Stromerzeuger betrug damit insgesamt 6,0%.

Die Stromerzeugung aus Photovoltaik erhöhte sich 2011 um 7,3 Mrd. kWh oder um 63% auf 19,0 Mrd. kWh. Damit trug die Photovoltaik mit 3,1% zur Bruttostromerzeugung in Deutschland bei. Hauptursache für den deutlichen Anstieg war neben einer leicht überdurchschnittlichen Sonnenscheindauer vor allem die erneut hohe Zubaurate. Im Jahr 2011 wurden rund 7.500 MWp Photovoltaik-Leistung zugebaut.

Die Stromerzeugung in Wasserkraftwerken sank 2011 um 6,9% auf 19,5 Mrd. kWh. Damit lag der Anteil der Laufwasser- und Speicherkraftwerke am Strommix bei 3,2%. Hauptursache waren die fast das ganze Jahr über zu geringen Niederschläge. Insbesondere die geringe Stromerzeugung im extrem trockenen November konnte durch die sehr großen Niederschlagsmengen des Dezembers nicht kompensiert werden.

Insgesamt wurden im Berichtsjahr 122,0 Mrd. kWh Strom aus erneuerbaren

Energien produziert. Verglichen mit 2010 lag dieses Ergebnis mit einem Zuwachs von fast einem Fünftel deutlich über dem Vorjahreswert. Der Beitrag der Erneuerbaren zur Deckung des Brutto-Inlandsstromverbrauchs belief sich 2011 auf gut 20%. Aus deutschen Pumpspeicherwerken wurde im Jahr 2011 mit 5,6 Mrd. kWh 12,5% weniger Strom bereitgestellt als 2010. Nach acht Jahren mit einem Ausfuhrüberschuss im Stromaustausch mit den Nachbarländern gingen die Ausfuhren nach dem Kernkraftmoratorium im März deutlich zurück, während die Zuflüsse aus dem Ausland stiegen. Wurde im ersten Quartal noch ein ähnlich hoher Ausfuhrüberschuss wie im Vorjahr konstatiert, waren im zweiten und dritten Quartal hohe Einfuhrüberschüsse zu verzeichnen. Das vierte Quartal, in dem seit vielen Jahren die höchsten Ausfuhrüberschüsse zu beobachten waren, wies zwar weiterhin einen Ausfuhrüberschuss auf, allerdings auf einem vergleichsweise viel geringeren Niveau. Insgesamt flossen aus deutschen Stromnetzen 56,0 Mrd. kWh ins Ausland, aus dem Ausland bezog Deutschland rund 50,0 Mrd. kWh. Der Saldo 2011 lag mit einem Ausfuhrüberschuss von 6,0 Mrd. kWh damit deutlich unter dem Niveau des Vorjahres mit 17,7 Mrd. kWh.

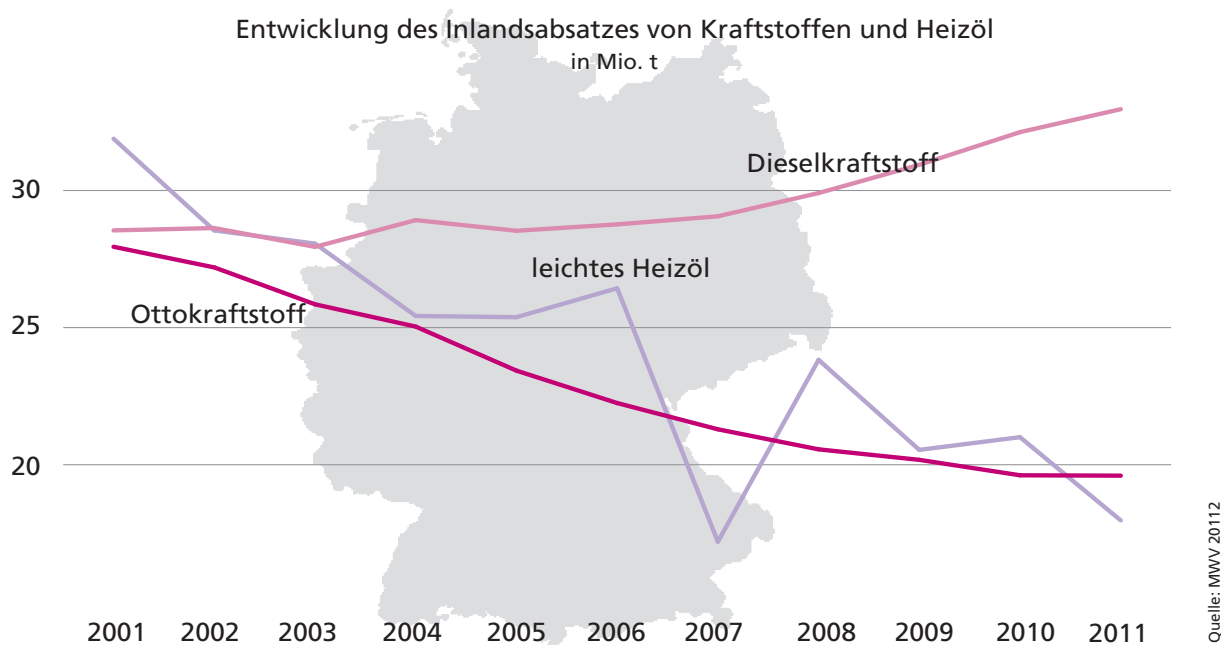
Der Stromverbrauch von Industrie, Handel und Gewerbe stieg von 327 Mrd. kWh im Jahr 2010 leicht auf 328 Mrd. kWh. Diesem durch die vergleichsweise gute konjunkturelle Lage in den ersten drei Quartalen beeinflussten Anstieg stand ein Rückgang des Stromverbrauchs der privaten Haushalte um 1,4% auf knapp 140 Mrd. kWh gegenüber. Dieser Rückgang ist vor allen Dingen auf die im Vergleich zum Vorjahr deutlich mildere Witterung zurückzuführen: Während der Wintermonate war der Heizbedarf gering. Der Verbrauch in den übrigen Sektoren öffentliche Einrichtungen, Verkehr und Landwirtschaft blieb auf Vorjahresniveau. Insgesamt sank der Bruttostromverbrauch in Deutschland im Jahr 2011 geringfügig um -0,3% auf 608,5 Mrd. kWh.

Die Strompreise für Industriekunden (Vertragsneuabschlüsse) verzeichneten im Jahresdurchschnitt 2011 im Vergleich zu 2010 einen Anstieg um 17%. Dabei stiegen die Staatslasten erneut stark. Ihr Anteil am Industriestrompreis betrug 2011 ohne Stromsteuer 29%. Auch die Strompreise für die Haushalte stiegen 2011, und zwar um 6,5%. Der Anteil der staatlich verursachten Steuern und Abgaben erreichte damit den Höchststand von 45%. Gegenüber 1998 haben sich die Steuern und Abgaben am Strompreis nahezu verdreifacht. Der Strompreis ohne die staatlich verursachten Lasten sank im Jahr 2011 leicht um 0,6 und lag damit um 7 % über dem Wert von 1998.

MINERALÖLVERSORGUNG

Auch im Jahr 2011 war die Nachfrage nach Mineralölprodukten in Deutschland weiterhin rückgängig und lag mit 103 Mio. t. um 2,8% unter dem Niveau des Vorjahres. Hauptursache dafür war in erster Linie der starke Rückgang beim Absatz von leichtem Heizöl, aber auch Rohbenzin und Flugturbinenkraftstoff wurden weniger nachgefragt. Diese Entwicklung wurde auch durch den weiter anhaltenden Zuwachs beim Absatz von Dieselmotorkraftstoff nicht ausgeglichen. Die gesetzlich vorgegebene Biokraftstoffquote von 6,25 Energieprozent führte zudem zu einer höheren Beimischung von Ethanol und Biodiesel in Benzin und Diesel.

Da im Zuge der Abwrackprämie vor allem PKW mit Ottomotor angeschafft wurden, blieb die Nachfrage nach Ottokraftstoffen im Jahr 2011 konstant statt wie zunächst erwartet weiter zurück zu gehen. Auch wenn der Bestand an Fahrzeugen mit Benzinmotor insgesamt weiter rückläufig ist und die Fahrzeuge mit effizienteren Motoren ausgestattet sind, wurde im Jahr 2011 mit 19,6 Mio. t. genauso viel Benzin verkauft wie im Vorjahr. Mit der Einführung von Super E10 stiegen die beigemischten Mengen an Bioethanol um 6% auf 1,22 Mio. t. und beliefen sich damit auf einen Anteil von 6,2% am Absatz von Ottokraftstoffen.



Wie in den Vorjahren legte der Absatz von Dieselmotorkraftstoff weiter zu und stieg im Vergleich zum Jahr 2010 um 2,6% an. Mit dem weiter zunehmenden Bestand an Diesel-PKW wurden im Jahr 2011 33 Mio. t. Dieselmotorkraftstoff verkauft, das waren 0,8 Mio. t. mehr als im Vorjahr. In diesem Absatz waren wie im Vorjahr 2,3 Mio. t. beigemischter Biodiesel enthalten. Auf Grund fehlender technischer Verträglichkeit konnten reiner Biodiesel oder Pflanzenöl im Jahr 2011 von immer weniger Fahrzeugen getankt werden. Der Absatz von reinem Biodiesel und Pflanzenöl ging daher im Jahr 2011 um 67% zurück und lag mit 0,12 Mio. t. deutlich unter dem des Vorjahres. Zusammen mit den beigemischten Mengen belief sich der Anteil von Biodiesel und Pflanzenöl auf 7,4% des gesamten Kraftstoffabsatzes im Dieselmotormarkt. Inklusiv der als Reinkraftstoff verkauften Mengen Biodiesel und Pflanzenöl belief sich der Gesamtabsatz von Dieselmotorkraftstoff im Jahr 2011 auf 33,1 Mio. t. und lag damit um 1,8% höher als im Vorjahr.

Obwohl der Ölheizungsbestand mit sechs Millionen Ölheizungen seit einigen Jahren stabil bleibt, ist durch die Umstellung auf moderne, hocheffiziente Brennwerttechnik der Absatz von leichtem Heizöl weiter rückläufig. Im Jahr 2011 wurden nur noch 18 Mio. t. leichtes Heizöl abgesetzt, ein Minus von 14,4%. Auch niedrige Tankbestände der Verbraucher am Anfang des Jahres führten nicht zu einem steigenden Konsum. Im April des Jahres wurde mit einem monatlichen Absatz von 0,8 Mio. t. sogar ein historisches Tief erreicht. Das im Jahresmittel anhaltend hohe Preisniveau hatte eine deutliche Zurückhaltung der Kunden bei der Neubevorratung zur Folge.

Auch bei Rohbenzin (Naphta), einem wichtigen Rohstoff für die Chemische Industrie, wurde im Berichtszeitraum ein Rückgang des Absatzes um fünf Prozent auf 15,7 Mio. t. verzeichnet. Ein Grund hierfür waren die zumindest zu Beginn des Jahres noch schwächeren Wirtschaftsaktivitäten nach dem Durchschreiten

Inlandsabsatz nach Produkten

Mineralölprodukt	2010	2011	Veränderung ggü. Vorjahr	Anteil in %
	in 1.000 t			
Rohbenzin	16.611	15.709	-5,4%	15,3%
Ottokraftstoff	19.634	19.601	-0,2%	19,0%
Normalbenzin	697	131	-81,2%	0,1%
Superbenzin	18.937	19.470	2,8%	18,9%
Dieselmotorkraftstoff	32.128	32.964	2,6%	32,0%
Heizöl, leicht	21.005	17.971	-14,4%	17,5%
Heizöl, schwer	5.256	5.167	-1,7%	5,0%
Flugturbinenkraftstoff	8.529	8.183	-4,1%	8,0%
Insgesamt	105.656	102.959	-2,6%	

der Finanz- und Wirtschaftskrise aus dem Jahr 2008. Ebenfalls rückläufig waren im Jahr 2011 der Absatz an schwerem Heizöl, der um 1,7% auf 5,2 Mio. t. zurück ging sowie der um 4,1% gesunkene Absatz von Flugkraftstoffen, der nur noch 8,2 Mio t. betrug.

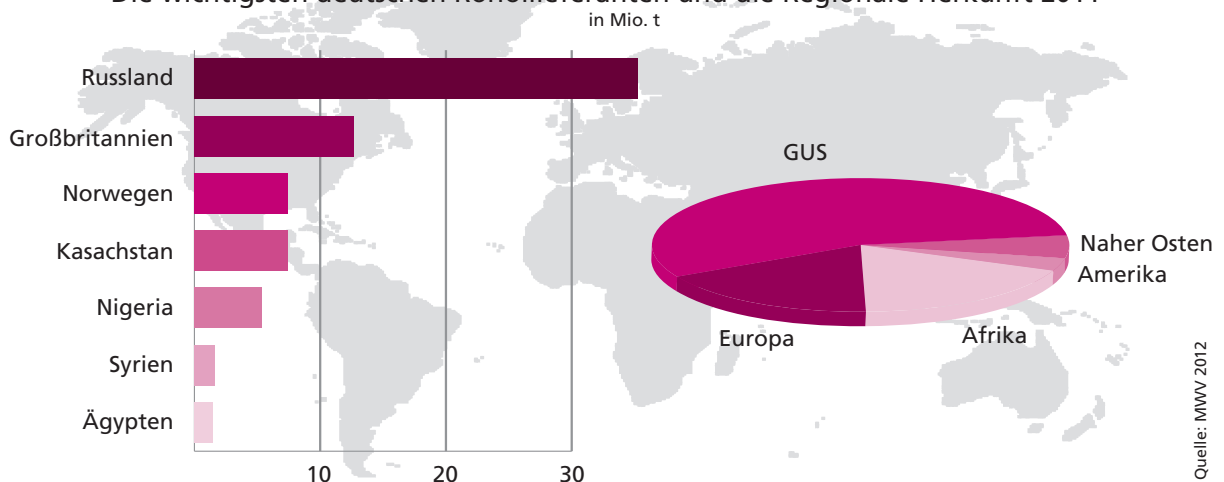
Durch die Schließung der Raffinerie in Wilhelmshaven ist die Rohölverarbeitungskapazität in Deutschland im Jahr 2011 um 12% auf 103,4 Mio. t.

zurückgegangen. Die Produktion der noch verbleibenden 13 rohölverarbeitenden Raffinerien in Deutschland war im Jahr 2011 mit 103 Mio. t. nur um 1,5% niedriger als im Vorjahr, da die Raffinerie Wilhelmshaven bereits im Jahr 2010 die Verarbeitung eingestellt hatte. Der Rohöleinsatz fiel damit um 2,0% auf gut 93,4 Mio. t., der Produkteinsatz nahm dagegen um knapp 4% auf 12,1 Mio. t. zu. Die Rohölverarbeitungskapazität von 103,4 Mrd. t. war zu 89,7% ausgelastet.

Inlandsproduktion nach Produkten

Mineralölprodukt	2010	2011	Veränderung ggü. Vorjahr	Anteil in %
	in 1.000 t			
Rohbenzin	8.018	7.750	-3,3%	7,5%
Ottokraftstoff	21.484	21.089	-1,8%	20,4%
Dieselmotorkraftstoff	30.108	30.921	2,7%	29,9%
Heizöl, leicht	14.721	12.923	-12,2%	12,5%
Heizöl, schwer	6.610	6.741	2,0%	6,5%
Flugturbinenkraftstoff	4.876	4.967	1,9%	4,8%
Insgesamt	104.899	103.344	-1,5%	

Die wichtigsten deutschen Rohöllieferanten und die Regionale Herkunft 2011



Im Inland wurden 103,0 Mio. t Mineralöl abgesetzt und 18,0 Mio. t ins Ausland geliefert. Die Mineralölbilanz berücksichtigt den Bedarf an Mineralölprodukten und die Versorgung in Deutschland. Im Jahr 2011 betrug das gesamte Mineralölaufkommen 132,0 Mio. t, wovon netto 90,1 Mio. t (-2,6%) an Rohöl und 33,0 Mio. t an Mineralölprodukten eingeführt werden mussten. Aus eigener Produktion standen 2,6 Mio. t Rohöl zur Verfügung. Um den Gesamtbedarf zu decken, mussten also 123,1 Mio. t importiert werden. Der Anteil der Einfuhren belief sich damit auf 93%. Wichtigstes Lieferland war Russland mit 35,328 Mio. t, und somit einer Zunahme von über 4% im Berichtszeitraum. Darauf folgt, allerdings mit großem Abstand, Großbritannien mit 12,703 Mio. t und einem Anteil von 14,0% und damit der größte Lieferant der EU-27 Staaten, die insgesamt mit 14,689 Mio. t auf einen Anteil von 16,2% kommen. Die Lieferungen aus Norwegen gingen auf 7,395 Mio. t zurück. Ein weiterer wichtiger Rohöllieferant war, nach den fehlenden Importen aus Libyen, Kasachstan mit 7,325 Mio. t..

Der Beitrag der OPEC – Länder beläuft sich mit 16,5 Mio. t auf 18,2%.

Die geschätzt sicheren und wahrscheinlichen Erdölreserven in Deutschland beliefen sich am 1. Januar 2012 auf 35,3 Mio. t. und liegen damit um 0,6 Mio. t. oder 1,7% unter denen des Vorjahres. Nach Bundesländern aufgeschlüsselt, gingen im Gegensatz zum letzten Jahr die gemeldeten Reserven in Rheinland-Pfalz wieder etwas zurück. Im Gegensatz dazu erholten sich in Schleswig-Holstein die Reserven leicht. Im Vergleich der aktuellen Reserven mit den produktionsbereinigten Reserven des Vorjahres, ergibt sich, dass 2,1 Mio. t. des in 2011 geförderten Erdöls durch neue Reserven kompensiert werden konnten. Die statische Reichweite der sicheren und wahrscheinlichen Erdölreserven nahm zum Stichtag der Reservenschätzung auf 13,2 Jahre ab. Die statische Reichweite ist nicht als Prognose, sondern als Momentaufnahme und Orientierungsgröße in einem sich dynamisch entwickelnden System anzusehen.

Mineralölbedarf und -versorgung der Bundesrepublik Deutschland

	2010	2011	Veränderung ggü. Vorjahr
	in 1.000 t		
Inlandsabsatz	105.933	102.959	-2,8%
Raffinerieeigenverbrauch	6.424	6.073	-5,5%
Verarbeitungsverluste	183	152	-16,9%
Bunkerungen	2.845	2.792	-1,9%
Ausfuhr	17.980	18.035	0,3%
Gesamt Mineralölbedarf	133.365	130.011	-2,5%
Inland-Rohöl	2.486	2.627	5,7%
Rohöleinfuhr	92.564	90.144	-2,6%
Produkteneinfuhr	35.568	32.980	-7,3%
Sonstiges Aufkommen	2.747	6.198	125,6%
Gesamt Mineralölaufkommen	133.058	131.949	-0,8%

ERDGASVERSORGUNG

In 2011 wurde in Deutschland erneut weniger Reingas gefördert als im Jahr zuvor. Waren es in 2010 noch 12,6 Mrd. m³, so lag die Förderung aus heimischen Gasfeldern im Berichtsjahr 2011 bei 11,8 Mrd. m³ Reingas. Das ist ein Rückgang um 5,3%. Der Rückgang der Produktion ist im Wesentlichen auf die zunehmende Erschöpfung der großen Lagerstätten und damit einhergehend deren natürlichen Förderabfall zurückzuführen. Im Berichtszeitraum waren insgesamt 81 Erdgasfelder in Betrieb. Die Anzahl der fördernden Sonden ist dabei von 516 auf 494 gefallen. Es ist jedoch kein Trend in einzelnen Feldern zu erkennen. Die Gaslieferungen

deutscher Unternehmen in das Ausland stiegen um gut 9%. Während im deutlich kühleren Vorjahr per Saldo 41 Mrd. kWh Erdgas aus den Untergrundspeichern entnommen wurden, gab es per Saldo 2011 Einspeicherungen von rund 20 Mrd. kWh. Eine sichere Erdgasversorgung der Bundesrepublik Deutschland wird unter anderem durch Untertage-Erdgasspeicher gewährleistet. Als Speichertypen existieren Poren- und Kavernenspeicher. Porenspeicher dienen dabei grundsätzlich zursaisonalen Grundlastabdeckung. Kavernenspeicher sind in ihrer Nutzung eher mit unterirdischen Druckbehältern vergleichbar und daher besonders für tageszeitliche

Spitzenlastabdeckungen geeignet. Weltweit existieren 691 Betriebe mit einem Volumen von 388,86 Mrd. m³. Die meisten gibt es in den USA mit 419 Betrieben und einem Volumen von 121,4 Mrd. m³. Die größten gibt es in Russland, wo sich ein Volumen von 95,6 Mrd. m³ auf nur 22 Betriebe verteilt. In Deutschland gibt es insgesamt 48 solcher Speicherbetriebe mit einem Arbeitsgasvolumen 20,4 Mrd. m³. Damit ist Deutschland in der EU die größte und nach den USA, Russland und der Ukraine weltweit die viertgrößte Speichernation gemessen am Arbeitsgasvolumen.

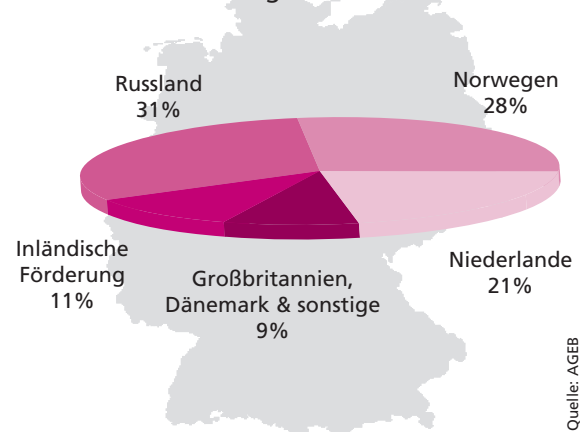
Die deutsche Gaswirtschaft bezieht Erdgas auf der Basis langfristiger Lieferverträge, deren Laufzeiten zum Teil über das Jahr 2025 hinausgehen. Die Situation zum Jahresbeginn 2009 im Erdgaskonflikt zwischen Russland und der Ukraine macht die große energie-wirtschaftliche Bedeutung der „Nord Stream“ und der Gasspeicherung deutlich: Mit der Ostseeleitung kann langfristig die Lieferung großer Erdgasmengen für die Europäische Union ohne Transitstaaten wie der Ukraine, Polen oder Weißrussland gesichert werden. Deutschland würde dann selbst zu einem Erdgas-Transitland werden, da durch die Ostseeleitung ankommende Gasmengen auch für andere Staaten in Westeuropa von Bedeutung sein werden.

Der Erdgasverbrauch in Deutschland sank 2011 im Vergleich zu 2010 um knapp 13% auf 93,3 Mio t SKE. Trotz positiver Konjunkturreffekte sorgten die im Vergleich zum Vorjahr durchweg höheren Temperaturen in der Heizperiode für einen stark rückläufigen Absatz auf dem Wärmemarkt. Der Einsatz von Erdgas in den Kraftwerken zur Strom- und Wärmeerzeugung stabilisierte sich nach einem deutlichen Rückgang in der ersten Jahreshälfte ab Sommer auf Vorjahresniveau. Ab Ende des dritten Quartals war auch hier wieder u. a. aufgrund der milden Witterung ein deutlicher Rückgang zu beobachten.

Die milden Temperaturen während der gesamten Heizperiode führten zu einem Absatzeinbruch im Wärmemarkt. Der Erdgasverbrauch der privaten Haushalte sowie der Gewerbe- und Dienstleistungsunternehmen sank um 25%. Der Bestand an Erdgasheizungen nahm leicht zu. Insgesamt waren per Jahresende 2011 rund 18,8 Mio. Wohnungen oder fast die Hälfte des Bestands mit einer Erdgasheizung ausgestattet. Im Neubaumarkt lag die Erdgasheizung bei einem Marktanteil von knapp 50% – bei einem Anstieg der zum Neubau genehmigten Wohneinheiten insgesamt um ein Fünftel im Vergleich zu 2010. Im Zuge der weiterhin positiven konjunkturellen Entwicklung wuchs die Erdgasnachfrage

der Industrie um schätzungsweise 1%. Nach einer deutlichen Abschwächung der Nutzung von Erdgas in den Kraftwerken der Stromversorger zur Strom- und Wärmeerzeugung im ersten Halbjahr 2011 stabilisierte sich der Erdgasverbrauch der Kraftwerke im zweiten Halbjahr ungefähr auf Vorjahresniveau. Insgesamt ging der Einsatz von Erdgas zur Stromerzeugung um 5% zurück. Infolge des Rückgangs der gesamten Brutto-Stromerzeugung in Deutschland betrug der Erdgasanteil am Energieträgermix der

Herkunft des Erdgasaufkommens 2011



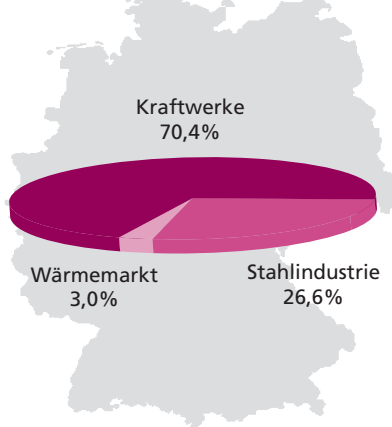
Stromerzeugung wie im Vorjahr 14%. Der Anteil von Erdgas am gesamten Primärenergieverbrauch ging im Jahr 2011 um fast zwei Prozentpunkte auf 20,4% zurück; 2010 waren es noch 22,2%. Das Erdgasaufkommen in Deutschland nahm 2011 gegenüber dem Vorjahr um reichlich 4% auf 1.062 Mrd. kWh ab. Es setzte sich wie 2010 aus 11% deutscher Förderung und 89% Einfuhren zusammen. Die inländische Förderung (einschließlich Einspeisungen von auf Erdgasqualität aufbereitetem Biogas) verminderte sich um gut 5% auf 118 Mrd. kWh. Die Erdgasimporte Deutschlands gingen um 4% zurück. Wichtigstes Lieferland blieb Russland mit einem leicht gestiegenen Anteil am Erdgasaufkommen Deutschlands von 31% (2010: 29%). Der Anteil Norwegens belief sich wie im Vorjahr auf 28%. Der niederländische Anteil sank von 22% im Jahr 2010 auf 21%. Die restlichen 9% verteilten sich auf Dänemark, Großbritannien und andere Länder (2010: 10%). Insgesamt stammten gut zwei Drittel des Erdgasaufkommens in Deutschland aus Westeuropa.

Bezogen auf den natürlichen Brennwert von Erdgas (Rohgas) betrug die Summe der geschätzten sicheren und wahrscheinlichen Erdgasreserven zu Beginn des Jahres 132,5 Mrd. m³ und war damit 13,8 Mrd. m³ oder 9,4% niedriger als im Vorjahr. Die statische Reichweite der geschätzten sicheren und wahrscheinlichen Erdgasreserven betrug am 1. Januar 2012 10,3 Jahre und fällt damit nach der letztjährigen Erholung wieder leicht zurück.

KOHLEVERSORGUNG

Im vorvergangenen Jahr verzeichnete der Steinkohleverbrauch gegenüber allen anderen Primärenergieträgern den mit Abstand kräftigsten Anstieg. Die sensationelle Steigerung konnte zwar in 2011 nicht wiederholt werden, seine Position in etwa aber gehalten werden. Der Primärenergieverbrauch an Steinkohle reduzierte sich leicht von 57,9 Mio. t SKE in 2010 um 0,4 Mio. t SKE auf 57,5 Mio. t SKE in 2011. Damit wurde der Steinkohleverbrauch im letzten Jahr insgesamt nur um 0,7% gesenkt. Das Niveau vor der Krise von 61,4 Mio. t SKE im Jahr 2008 und 68,8 Mio. t SKE in 2007 ist damit weiterhin noch nicht wieder erreicht. Die Importkohle bewährte sich aber erneut als flexibler „swing-supplier“.

Verwendung der Steinkohle in Deutschland 2011



Quelle: VDKI

Die Steinkohle leistete mit einem Anteil von 12,6% am Primärenergieverbrauch 2011 den drittgrößten Versorgungsbeitrag im Energiemix, wie bisher hinter Mineralöl und Erdgas, aber vor den Beiträgen der Braunkohle und der erneuerbaren Energien. Während der Koks- und Koksverbrauch der Stahlindustrie in Deutschland 2011 konjunkturbedingt um 4,3% auf 17,1 Mio. t SKE zunahm, verringerte sich der Einsatz von Kraftwerkskohle, auf den mehr als zwei Drittel des Gesamtverbrauchs an Steinkohle in Deutschland entfallen, um 2,5% auf 39,0 Mio. t SKE.

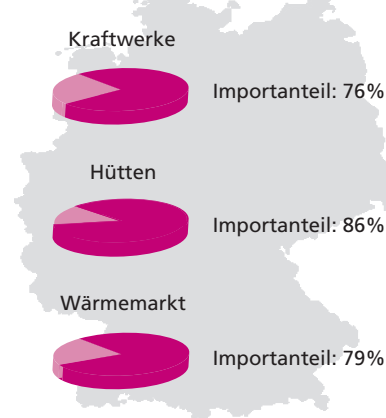
Die inländische Kohleproduktion passte ihre Förderung weiter an und reduzierte weiter ihre Produktion von 13,2 Mio. t SKE in 2010 um 0,9 Mio. t SKE auf 12,3 Mio. t SKE in 2011, die Haldenvorräte erhöhten sich dagegen um 0,3 Mio. t SKE. Mit der im Juli 2011 in Kraft getretenen Streichung der Revisionsklausel des Steinkohlefinanzierungsgesetzes ist zugleich der Auslauf des subventionierten Steinkohlenbergbaus in Deutschland bis Ende 2018 definitiv festgeschrieben worden. Zum Ende des Jahres 2011 waren noch fünf Steinkohlenbergwerke in Deutschland in

Betrieb. Beschlossen worden sind 2011 aber bereits die beiden nächsten Stilllegungen, nämlich des Bergwerks Saar zur Jahresmitte 2012 sowie jene des Bergwerks West zum Jahreswechsel 2012/2013.

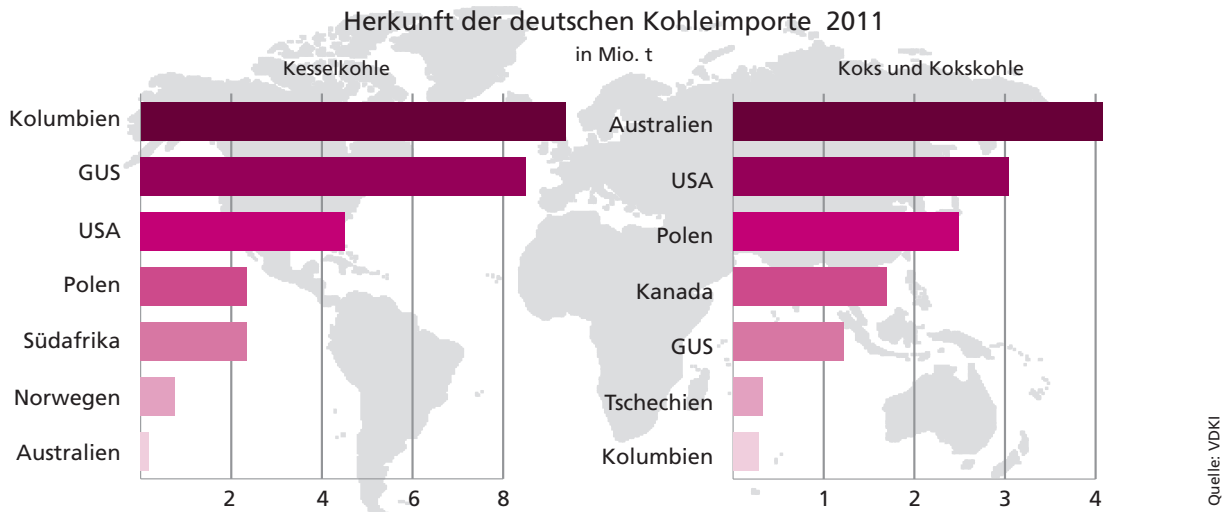
Die Importmengen trugen in 2011 mit 79% zur qualitativ hochwertigen Versorgung des deutschen Marktes bei. Auch wurde in Deutschland mit 7,9 Mio. t fast so viel Koks erzeugt als ein Jahr zuvor mit 8,1 Mio. t.

Insgesamt ist die Versorgungsstruktur für alle Qualitäten der Steinkohle breit gefächert. Die 48,4 Mio. t Importkohle wurden dabei zu 20,0% über die deutschen Seehäfen eingeführt, weitere 48,9% kamen per Binnenschiff aus den Seehäfen Antwerpen, Rotterdam und Amsterdam nach Deutschland. Es ist also davon auszugehen, dass rund zwei Drittel der deutschen Importkohle über See transportiert wurde. Die wichtigsten Lieferanten bei Kesselkohle waren dabei mit 10,550 Mio. t Kolumbien, vor den Staaten der GUS mit 9,574 Mio. t und den USA mit 5,079 Mio. t. Aus Polen stammen 2,646 Mio. t und aus Südafrika 2,644 Mio. t. Aus der EU insgesamt kamen mit 3,23 Mio. t rund 10% der Importe und aus Norwegen wurden weitere 0,857 Mio. t importiert. Die Rangliste der Lieferländer von Koks- und Koks kohle gliedert sich ein wenig anders. Hier kommt mit 4,074 Mio. t der größte Teil aus Australien. Danach folgen die USA mit 3,036 Mio. t vor Kanada mit 1,693 Mio. t. Nur 31.000 t der insgesamt 9,944 Mio. t stammen aus der EU. Beim Koks hingegen stammen mit 3,501 Mio. t rund 82,8% aus der EU, wichtigster Lieferant ist hier Polen mit 2,481 Mio. t.

Importanteile der Steinkohle in Deutschland 2011



Quelle: VDKI



Bei der Entwicklung der Weltmarktpreise für Steinkohlen gab es 2011 divergierende Tendenzen. Die Preise für Kesselkohle, die schon seit 2009 eine kontinuierliche Aufwärtstendenz zeigten und sodann im Herbst 2010 relativ kräftig anzogen, stiegen zu Jahresbeginn 2011 noch einmal an und verharrten daraufhin fast das ganze Jahr hinweg mit nur geringen Ausschlägen auf einem Niveau von umgerechnet etwas über 100 €/t SKE, bevor sie zum Jahresende etwas nachgaben. Bei den Koks-kohlenpreisen gab es zum Jahresbeginn 2011 vor allem wegen der unwetterbedingten Produktionsstörungen in Australien eine recht kräftige Steigerung, die je nach Provenienz ihren Höhepunkt im Frühjahr oder Sommer erreichte. Seither herrschen aber wieder eher fallende Tendenzen vor. Dies gilt zum Teil auch für die Kokspreise. Mit umgerechnet 53,3 Mio. t SKE war der Primärenergieverbrauch von Braunkohle im Jahr 2011 um 3,3% höher als im Vorjahr, damit deckte sie knapp 12% des gesamten inländischen Energiebedarfs. Braunkohle blieb damit weiterhin der wichtigste heimische Energieträger, inzwischen aber unmittelbar gefolgt von den erneuerbaren Energien. Die Förderung der deutschen Braunkohlenindustrie nahm im vergangenen Jahr deutlich zu, blieb aber in der Größenordnung der Vorjahre. Mit 176,5 Mio. t war sie um 4,2% höher als im Vorjahr. Die Produktion in den vier deutschen Braunkohlenrevieren entwickelte sich unterschiedlich. Im Rheinland lag die Produktion bei knapp 96 Mio. t (+5,4%) und in der Lausitz bei nahezu 60 Mio. t (+5,5%). Im Unterschied zu diesen beiden Revieren ging die Förderung in Helmstedt um fast 18% auf gut 1,6 Mio. t und in Mitteldeutschland um knapp 3% auf 19,5 Mio. t zurück. Die Entwicklung in den einzelnen Revieren korrespondiert direkt mit der jährlich schwankenden Verfügbarkeit der jeweiligen bergbaunahen

Kraftwerke der allgemeinen Versorgung (+3,6%). Der Absatz an die industrielle Kraftwirtschaft sank dagegen um rund 5%.

Der Heizwert der geförderten Kohlen war im Durchschnitt insgesamt niedriger als im Vorjahr, der Energieinhalt der gewonnenen Braunkohle lag mit 54,5 Mio. t SKE um etwa 4,0% über dem Vorjahresergebnis.

Die deutsche Braunkohlenindustrie hat auch im Jahr 2011 mehr als 90% ihrer Produktion für die Erzeugung von Strom und Fernwärme an die Kraftwerke der allgemeinen und industriellen Versorgung geliefert. Die gesamte Stromerzeugung aus Braunkohle lag mit 153 Mrd. kWh um knapp 5% über dem Vorjahresergebnis. Da die Stromerzeugung jedoch insgesamt deutlich zurückging, ist der Anteil der Braunkohle an der Stromerzeugung um mehr als einen Prozentpunkt auf fast 25% gestiegen. Jede vierte Kilowattstunde Strom, die in Deutschland erzeugt wird, stammt damit aus Braunkohle. Einen Zuwachs bei der Produktion verzeichneten die meisten Veredlungsprodukte aus Braunkohle. Die Herstellung von Wirbelschichtkohle nahm um ein Viertel auf 0,5 Mio. t zu. Ebenfalls zulegen konnten Staub (+13%) und Briketts (+6%). Die Nachfrage nach Koks blieb dagegen um 3% unter dem Vorjahresergebnis.

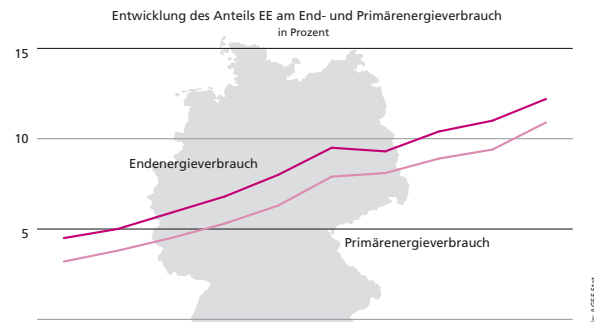
Die Endenergiesektoren verbrauchten 2011 mit 3,25 Mio. t SKE beinahe 5% mehr Braunkohle als im Jahr zuvor. In der Industrie nahm der Braunkohleneinsatz um etwa 12% zu, bei den privaten Haushalten und im Bereich von Gewerbe, Handel, Dienstleistungen war dagegen witterungsbedingt ein Rückgang von nahezu 16% zu verzeichnen.

VERSORGUNG MIT ERNEUERBAREN ENERGIEN

Sonne, Wind, Wasser, Biomasse und Erdwärme bergen als Erneuerbare Energien (EE) enorme Potenziale für Arbeitsplätze, Klimaschutz, den Schutz natürlicher Ressourcen und generell für den Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung. Die Umstellung unseres Energiesystems auf nachhaltige Energieträger, deren effiziente Nutzung und einen sparsamen Einsatz von Energie – das ist eine zentrale Herausforderung des 21. Jahrhunderts. Während in vielen Regionen der Welt im Zuge einer nachholenden Industrialisierung der Energiebedarf rasant wächst, stehen die Industrieländer in der Pflicht, ihren Ressourcenverbrauch und die energiebedingten Treibhausgasemissionen drastisch zu senken. Denn nur dann wird es gelingen, die schlimmsten Klimaveränderungen noch abzuwenden und die Abhängigkeit von Rohstoffen zu senken. Ihr Beitrag zum Primärenergieverbrauch wurde – in Zusammenarbeit und Abstimmung mit der „Arbeitsgruppe Erneuerbare Energien-Statistik“ beim Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit – teilweise geschätzt. Im Ergebnis nahm der Verbrauch aller erneuerbaren Energieträger im Jahr 2011 gegenüber dem Vorjahr um 6,3% auf 49,6 Mio. t SKE zu, womit sich deren Anteil am Primärenergieverbrauch von 9,7% im Jahr 2010 auf 10,9% im Jahr 2011 erhöht hat. Im Hinblick auf die Nutzungszwecke lässt sich feststellen, dass die Nutzung der erneuerbaren Energien nur im Bereich der Stromerzeugung erneut kräftig gestiegen ist, während sie bei der Wärmeerzeugung – wohl auch temperaturbeeinflusst – stagnierte und bei den Kraftstoffen sogar zurückging (-5,0 %).

Bei den erneuerbaren Energien zur Stromerzeugung gab es sehr starke Steigerungen bei der Photovoltaik mit 63%. Mit 7.500 MW neu installierter Leistung war der Zubau etwa genauso hoch wie schon im Vorjahr. Ende 2011 waren damit Photovoltaikanlagen mit einer Gesamtleistung von mehr als 24,8 GW installiert. Mit rund 19 Mrd. kWh erreichte Photovoltaikstrom bereits einen Anteil von 3,1% am gesamten Stromverbrauch.

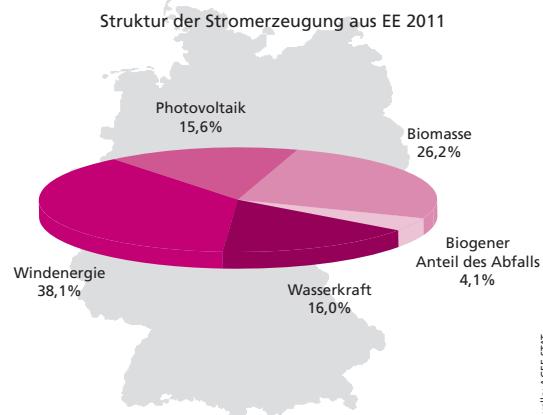
Die Windenergie steigerte die Stromerzeugung um 23% mit der Neuerrichtung von 895 Windkraftanlagen. Abzüglich der im Zuge von Repoweringmaßnahmen abgebauten Leistung resultierte für 2011 ein Nettoleistungszubau von 1.885 MW und damit gut ein Viertel mehr als im Vorjahr. Ende 2011 waren damit insgesamt 22.297 Anlagen mit einer installierten Leistung von 29.075 MW am Netz. Von der neu ans Netz genommenen Leistung entfielen 108 MW auf Offshore-Windparks.



Aber auch die Biomasse legte reichlich zu. Insbesondere die Stromerzeugung aus Biogas konnte weiter deutlich auf rund 17,5 Mrd. kWh gesteigert werden. Rückläufig hingegen war die Verstromung von Pflanzenöl. Alle biogenen Energieträger zusammen konnten 2011 mit 36,9 Mrd. kWh rund 9% mehr Strom als im Vorjahr bereitstellen. Ihr Anteil am Stromverbrauch lag damit bei 6,1%.

Die Stromerzeugung aus Wasserkraft lag im Jahr 2011 mit rund 19,5 Mrd. kWh unter dem Niveau des Vorjahres, was vor allem auf die trockenen Frühjahrsmonate zurückzuführen ist. Nachdem sich die insgesamt installierte Wasserkraftleistung im Jahr 2010, unter anderem durch den Neubau des Rheinkraftwerks Rheinfelden, auf 4.395 MW erhöht hatte, war der Zubau 2011 wie schon in den Vorjahren vergleichsweise unbedeutend.

Die verstärkte Nutzung erneuerbarer Energiequellen ist nicht nur in Deutschland, sondern auch in anderen Mitgliedstaaten und in der Europäischen Union (EU) insgesamt erklärtes Ziel der Umwelt- und Klimaschutzpolitik. Die Richtlinie 2009/28/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen (vom 23. April 2009) sieht als verbindliches Ziel für die EU insgesamt vor, den Anteil erneuerbarer Quellen am Energieverbrauch bis zum Jahr 2020 auf 20% zu steigern bzw. im Verkehrssektor einen Anteil regenerativer Energiequellen in Höhe von mindestens 10% zu erreichen. Für die einzelnen

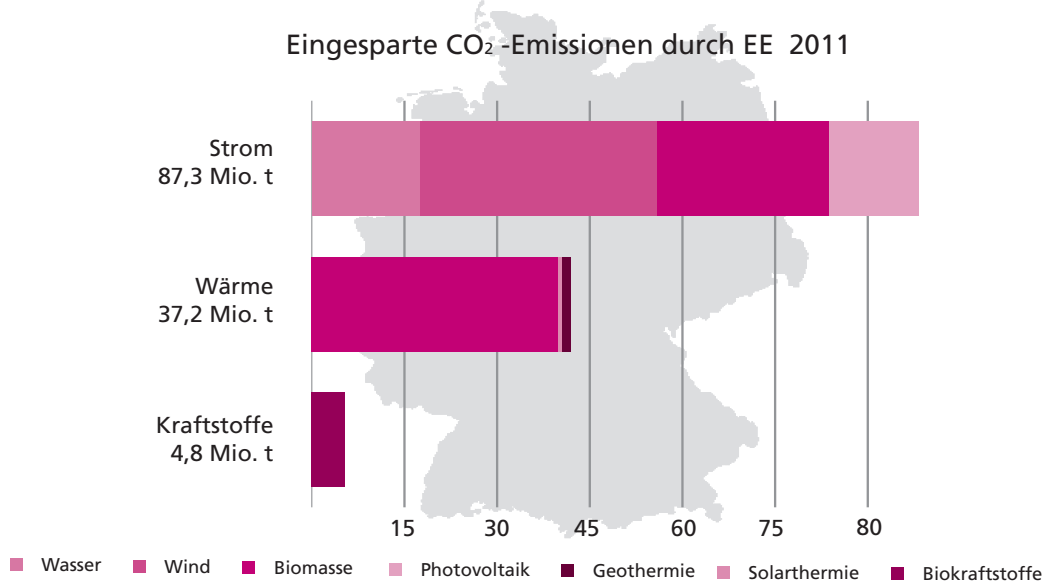


Mitgliedsstaaten legt die EU-Richtlinie differenzierte nationale Zielwerte fest. In Deutschland soll der Anteil erneuerbarer Energiequellen am Bruttoendenergieverbrauch bis zum Jahr 2020 auf 18% erhöht werden. Neben diesem Ziel strebt die Bundesregierung an, den Anteil erneuerbarer Energien am Stromverbrauch bis 2020 auf 35% zu steigern.

Erneuerbare Energien sind überwiegend heimische Energieträger, deren Nutzung zur inländischen Wertschöpfung beiträgt und Arbeitsplätze sichert. Sie sind damit in Deutschland zu einem bedeutenden Wirtschaftsfaktor herangewachsen. Trotz eines weiterhin kräftigen Ausbaus von Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien waren jedoch die im Jahr 2011 ausgelösten Investitionen mit rund 22,9 Mrd. Euro erstmals seit Jahren rückläufig, nachdem 2010 noch ein Rekordwert von 27,8 Mrd. Euro erreicht worden war. Der Grund hierfür lag im Preisverfall bei Photovoltaikanlagen. Trotz ebenso hoher neu installierter Leistung wie im Vorjahr waren die Investitionen in Photovoltaikanlagen rund ein Viertel niedriger, machten aber mit rund 15 Mrd. Euro weiterhin den größten Anteil aus. Steigerungen bei den Investitionssummen waren hingegen bei der Windenergie zu verzeichnen. Die Umsätze aus dem Betrieb der Anlagen zur

Nutzung erneuerbarer Energien stiegen gegenüber dem Jahr 2010 hingegen um rund 13% auf 13,1 Mrd. Euro an.

Diese Bilanz berücksichtigt sowohl die vermiedenen Emissionen aus der Nutzung fossiler Energiequellen als auch die Emissionen aus der Bereitstellung erneuerbarer Energien. Dabei werden jeweils auch die Vorketten der Energiebereitstellung einbezogen. Bei Strom und Wärme wird das Ergebnis maßgeblich dadurch beeinflusst, welche fossilen Brennstoffe durch erneuerbare Energie ersetzt werden. Bei den biogenen Kraftstoffen ist besonders die Art und Herkunft der verwendeten Rohstoffe ausschlaggebend. Beim landwirtschaftlichen Anbau von Energiepflanzen spielen Treibhausgas Emissionen aufgrund direkter und indirekter Landnutzungsänderungen, z.B. durch Regenwaldabholzung und Grünlandumbruch, eine wichtige Rolle. Der gegenwärtige Kenntnisstand über das Ausmaß ist jedoch unzureichend und belastbare methodische Ansätze zur Berechnung befinden sich noch in der Entwicklung. Entsprechend wurden Änderungen der Landnutzung nicht in die Berechnung einbezogen.



KERNENERGIEVERSORGUNG

Im Jahr 2011 lag die Bruttostromerzeugung der 17 deutschen Kernkraftwerke mit 107,971 Mrd. kWh brutto deutlich um -23,2% unter dem Vorjahresergebnis von 140,556 Mrd. kWh.

Maßgeblich war das von der Deutschen Bundesregierung nach dem Erdbeben mit folgendem Tsunami in Japan am 11. März 2011 und den darauf folgenden schweren Reaktorunfällen in Fukushima Daiichi zeitnah verfügte dreimonatige Produktionsmoratorium für acht Anlagen und die folgende Änderung des Atomgesetzes. Die Kernkraftwerke Biblis A, Biblis B, Brunsbüttel, Isar 1, Krümmel, Neckarwestheim I, Philippsburg 1 und Unterweser befinden sich seitdem im dauerhaften Nichtleistungsbetrieb. Die Gesamt-Bruttoleistung dieser Anlagen beträgt 8.821 MWe und die Gesamt-Nettoleistung 8.422 MWe. Im Jahr 2011 standen diese Anlagen nur kurzfristig in den ersten Monaten des Jahres für die Stromerzeugung zur Verfügung; die Blöcke Brunsbüttel und Krümmel waren zum Zeitpunkt des Moratoriums aufgrund von längerfristigen Instandhaltungsarbeiten nicht am Netz.

Die Produktionsergebnisse der weiteren neun Kraftwerke waren sehr gut. Vier der zehn weltweit besten Produktionsergebnisse wurden 2011 von deutschen Kernkraftwerken erzielt.

Mit einer Jahresproduktion von 12,306 Mrd. kWh belegt das Kernkraftwerk Isar 2 den ersten Platz der Top-Kernkraftwerke 2011 weltweit. Die Kernkraftwerke Emsland, Neckarwestheim II und Philippsburg 2 belegen die Plätze vier bis sechs.

Die gesamte Stromerzeugung in Deutschland betrug 2011 brutto 614,5 Mrd. kWh. Sie ging damit im Vergleich zum Vorjahr (628,1 Mrd. kWh) mit -2,2% stärker zurück als der Bruttostromverbrauch, der mit 608,5 Mrd. kWh ein Minus von -0,3% verzeichnet (2010: 610,4 Mrd. kWh). Außer bei den Erneuerbaren und der Braunkohle verzeichneten alle Energieträger bei der Verstromung ein Minus.



Betriebsergebnisse deutscher Kernkraftwerke

Kernkraftwerk	Nennleistung brutto in MWe	Bruttostromerzeugung in MWh		Veränderung ggü. Vorjahr	Arbeits- verfügbarkeit
		2010	2011		
Biblis A	1.225	5.042.097	2.234.763	-55,7%	99,7%
Biblis B	1.300	10.306.260	1.732.851	-83,2%	60,3%
Brockdorf KBR	1.480	11.945.182	10.217.057	-14,5%	79,2%
Brunsbüttel KKB	806	0	0	0,0%	0,0%
Emsland KKE	1.400	11.560.347	11.559.045	0,0%	95,1%
Grafenrheinfeld KKG	1.345	7.938.413	9.044.236	13,9%	74,3%
Grohnde KWG	1.430	11.416.876	10.166.953	-10,9%	83,4%
Grundremmingen KRB B	1.344	9.953.737	10.854.880	9,1%	91,3%
Grundremmingen KRB C	1.344	10.935.801	9.933.343	-9,2%	84,1%
Isar KKI 1	912	6.543.273	1.620.355	-75,2%	100,0%
Isar KKI 2	1.485	12.006.506	12.306.665	2,5%	95,5%
Krümmel KKK	1.402	0	0	0,0%	0,0%
Neckarwestheim GKN I	840	2.207.634	1.462.066	-33,8%	98,9%
Neckarwestheim GKN II	1.400	10.874.050	11.554.953	6,3%	95,0%
Phillipsburg KKP 1	926	6.790.514	1.480.591	-78,2%	96,9%
Phillipsburg KKP 2	1.468	11.797.122	11.313.990	-4,1%	90,1%
Unterweser KKW	1.410	11.238.640	2.489.479	-77,8%	99,3%
Insgesamt	21.507	140.556.452	107.971.227	-23,2%	81,9%

Quellen:

Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e.V. [Hrsg.]:
Energieverbrauch in Deutschland im Jahr 2011, Berlin, Februar 2012

Mineralölwirtschaftsverband e.V. [Hrsg.]:
Jahresbericht 2011, Berlin, Mai 2012

Landesamt für Bergbau, Energie
und Geologie Niedersachsen [Hrsg.]:
Erdöl und Erdgas in der Bundesrepublik Deutschland 2011,
Hannover, 2012

Verein der Kohleimporteure e.V. [Hrsg.]:
Jahresbericht 2012 - Fakten und Trends 2011/2012,
Hamburg, Juni 2012

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und
Reaktorsicherheit (BMU) - Referat KI III 1 [Hrsg.]:
AG Erneuerbare Energien-Statistik: Entwicklung der erneuerbaren
Energien in Deutschland im Jahr 2011, Berlin, 08. März 2012

INFORUM Verlags- und Verwaltungsgesellschaft mbH [Hrsg.]:
atw – Internationale Zeitschrift für Kernenergie,
Kernkraftwerke in Deutschland - Betriebsergebnisse 2011,
Berlin, 2012

8.3 ROHSTOFFVERSORGUNG

Rohstoffe bilden eine unverzichtbare Grundlage des Lebens in modernen Industrie- und Dienstleistungsgesellschaften. Wirtschaftlichkeit, Versorgungssicherheit, Umweltverträglichkeit und Ressourcenschonung sind die zentralen Ziele jeder Energie- und Rohstoffpolitik. Mit dem sich immer weiter vollziehenden Wandel von ehemals Entwicklungs- und Schwellenländern hin zu modernen Industrienationen nimmt die weltweite Bedeutung von Rohstoffen und ihrer Veredelung weiter zu. Globalisierung und Liberalisierung der internationalen Märkte haben die Beschaffungs- und Absatzmöglichkeiten beträchtlich ausgedehnt. Zugleich aber haben sie auch den Wettbewerbsdruck auf die Industrienationen wegen der internationalen Nachfragekonkurrenz und der Abhängigkeit von den Entwicklungen auf den Weltmärkten erhöht.

Deutschland ist eines der führenden Industrieländer und daher Großverbraucher mineralischer Rohstoffe. Während ein Großteil der jährlich in Deutschland benötigten energetischen und nichtmetallischen mineralischen Rohstoffe im Land gewonnen wird und damit die Eigenversorgung mit diesen Rohstoffen ganz oder anteilig sicherstellt, ist die Bedarfsdeckung bei den Metallrohstoffen, einzelnen Industriemineralen und bestimmten Energierohstoffen sehr stark von Importen abhängig.

Im Jahr 2010 hat Deutschland Rohstoffe im Wert von 109,3 Mrd. EUR importiert. Im Vergleich zum Vorjahr verzeichneten alle Rohstoffgruppen einen Anstieg. Insbesondere wurden wieder deutlich mehr Metallrohstoffe eingeführt. Die Ausgaben für Industriemineralien stiegen um 33,3%, das Ausgabenplus für Energierohstoffe fiel mit 15,1% etwas geringer aus. Über 50% der Ausgaben für Metalle entfielen auf Raffinadeprodukte. Davon waren mehr als die Hälfte NE-Metalle und gut ein Drittel Edelmetalle. Den Rest teilen sich Stahlveredler und sonstige Metalle. Jeweils rund 20% machten die Ausgaben für Abfälle, Schrotte und Rückstände (7,9 Mrd. EUR), sowie Erze und Konzentrate (7,3 Mrd. EUR) aus. Auf Vor- und Zwischenprodukte entfielen rund 10% bzw. 3,5 Mrd. EUR. Bezogen auf die Mengen machen Erze und Konzentrate rund 75% der importierten Metallrohstoffe aus, davon über 90% Eisenerz. In der Gruppe der Nichtmetalle entfielen die meisten Ausgaben auf Gesteinskörnungen und Splitte, Natursteine, Zement und Kaolin. Weiterhin wurden Edel- und Schmucksteine im Wert von 198 Mio. EUR importiert.

Aufgrund des weltweiten Aufschwungs und der anhaltenden, angebotsseitigen Kapazitätsengpässe stiegen die Rohstoffpreise. Bis Ende 2010 haben die Rohstoffpreise für Industriemetalle bereits fast wieder das Niveau aus der Zeit vor der Finanzmarktkrise erreicht bzw. dieses übertroffen. Im Vergleich zum Jahr 2009 sind die Jahresdurchschnittspreise 2010 für börsennotierte Industriemetalle um bis zu 50,6% gestiegen.

Deutschland bezieht seine Rohstoffe aus vielen Teilen der Welt. Die Importe erfolgen sowohl direkt aus rohstoffproduzierenden Ländern, insbesondere in Form von Erzen und Konzentraten oder Ferrolegierungen, als auch aus Ländern mit einer weiterverarbeitenden Industrie, die selbst nur zum Teil über eine entsprechende Rohstoffbasis verfügen. In ihren Berichten zur Rohstoffsituation Deutschlands hat die Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe wiederholt auf Importe von Rohstoffen hingewiesen, deren Produktion auf wenige Lieferländer oder Firmen konzentriert ist. Dazu gehören eine Reihe von Rohstoffen, die mit Raten bis über 80% aus Ländern mit erhöhten Länderrisiko-Ratings wie China, Guinea oder Südafrika importiert werden. Hohe Importabhängigkeiten bestehen aber auch bei Rohstoffen aus Lieferländern, deren Zuverlässigkeit als Handelspartner außer Frage steht.

Die Sicherung der Rohstoffversorgung ist eng verbunden mit dem Leitgedanken der nachhaltigen Entwicklung und einer langfristig ausgewogenen Balance zwischen wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Belangen. Angesichts geänderter weltweiter rohstoffwirtschaftlicher Rahmenbedingungen muss die Nachhaltigkeitsbalance ständig weiterentwickelt werden. Die Verbesserung der Materialeffizienz bei der industriellen Produktion, die Erhöhung der Recyclinganteile bei einigen Metallen, bei Glas und bei Baustoffen, und auch die verstärkte Nutzung nachwachsender Rohstoffe sind dabei wichtige Ziele. Dennoch werden sie die Primärrohstoffproduktion in absehbarer Zeit nicht vollständig ersetzen können.

Deutsche Einfuhren von Energie- und Mineralrohstoffen

	2009	2010	Veränderung ggü. Vorjahr	2009	2010
	Mrd. EUR			Anteil	
Energie	60,3	69,4	15,1%	71,3%	63,4%
Metalle	22,7	37,8	66,8%	26,8%	34,6%
Nichtmetalle	1,6	2,1	33,3%	1,9%	2,0%
Insgesamt	84,6	109,3	29,3%		

KUPFER

Der weltweite Kupferverbrauch betrug 2010 etwa 19,524 Mio. t. Daran hatte China mit etwa 38,4% den größten Anteil, während Indien lediglich ein Zehntel des chinesischen Bedarfs aufwies. Auf Deutschland entfiel mit 1,312,2 Mio. t ein Anteil von 6,7%. Deutschland weist mit einem Zuwachs um fast 16% den dritthöchsten Bedarf in der Welt auf und ist ebenso der größte Kupferverbraucher in der EU. Die weltweite Bergwerksproduktion stieg auf 16,097 Mio. t im Jahr 2010 an.

Der inländische Bedarf kann nicht allein durch die heimische Kupferproduktion gedeckt werden. Im Jahr 2010 wurden in Deutschland 704.300 t Raffinadekupfer produziert. Damit lag Deutschland weltweit auf Rang sechs und in Europa mit 3,7 % Anteil an der Weltproduktion vor Polen, Belgien/Luxemburg, Spanien, Bulgarien und Schweden. 2010 wurden als Vorstoffe zur Raffination u. a. importierte Kupferkonzentrate mit einem geschätzten Cu-Inhalt von rund 338.400 t eingesetzt, wovon nahezu ein Viertel

aus Peru und nahezu die Hälfte aus Argentinien, Chile und Brasilien stammten. Hinzu kamen Nettoeinfuhren von 635.539 t Rohkupfer, außerdem erhebliche Nettoimporte und inländisches Aufkommen von Schrott. Der Preis für Kupfer lag im Schnitt bei 7.534,18 USD pro t und stieg 2010 damit um 46,3%. Die deutsche Kupferproduktion kommt zu 43% aus Sekundärmaterial. Kupfer gilt aufgrund der starken Konzentration der Reserven und Förderung auf Chile als ein für Deutschland potentiell risikoreicher Rohstoff, dessen Versorgungssicherheit aber prinzipiell gewährleistet ist, vor allem angesichts der geringen Konzentration der Kupfererz fördernden Unternehmen und der hohen Bedeutung des Recyclings in Deutschland. Die weltweit nachgewiesenen Kupfervorräte wurden 2008 auf 550 Mio. t Cu veranschlagt. Dabei entfallen auf Chile 29%, auf Peru 11%, auf Mexiko 6,9%, auf Indonesien und die USA jeweils 6,5% und Polen 5,5%. Die Ressourcen haben einen Kupfergehalt von weit über 2,3 Mrd. t. Dabei sind rund 0,7 Mrd. t in Erzknollen enthalten, die auf dem Meeresboden liegen.

ZINK

Zink ist ein Schwermetall, das heutzutage überwiegend zu Zwecken des Korrosionsschutzes in der Stahlerzeugung eingesetzt wird. Zink kommt in der Natur nie in Reinform, sondern nur in Form verschiedener Erze vor, von denen Zinkblende – eine Verbindung von Zink und Schwefel – die am weitesten verbreitete Quelle für die Produktion von Zinkkonzentrat darstellt. Daraus wird durch elektrolytische oder metallurgische Verfahren Zink extrahiert. Außer zur Verzinkung von Stahl wird Zink in erheblichem Maße zur Produktion der Kupfer-Zink-Legierung Messing sowie anderen Legierungen eingesetzt. Die Hälfte des Zinkverbrauchs wird von den Sektoren Bauindustrie und Infrastruktur benötigt. So liegt es auf der Hand, dass aufstrebende Schwellenländer wie China oder Indien weiterhin große Konsumenten bleiben werden. Beim Verbrauch von Hüttenzink lag Deutschland auch 2010 wieder auf dem sechsten Rang hinter China,

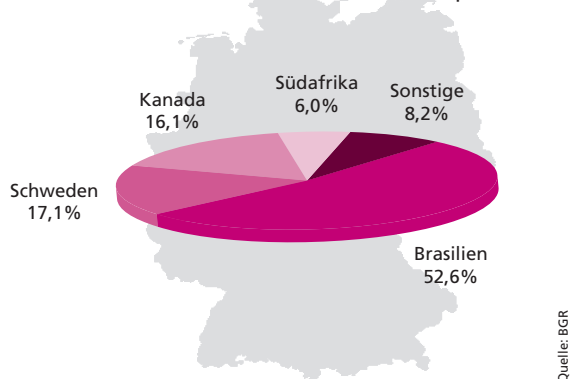
den USA, der Rep. Korea, Indien und Japan. Mit 493.000 t setzte Deutschland nahezu 18% mehr Hüttenzink ein als 2009, aber 6,4% weniger als 2008. Deutschland war größter Zinkverbraucher in der EU vor Belgien, Italien, Frankreich, Spanien und Großbritannien. Der Anteil am Weltverbrauch lag bei 3,9 %. Die Weltförderung von Zinkerz lag 2010 bei rund 12,324 Mio. t Zn. Die VR China, Peru und Australien waren mit Abstand die größten Produzenten und erreichten gemeinsam einen Anteil von fast 54%. Zinkkonzentrate wurden 2010 in einer Menge von 170.000 t und Metall (nicht legiert) in einer Menge von 330.000 t importiert. Die wichtigsten Importquellen waren dabei Australien und die USA, aber auch Irland, Schweden, Peru und die Türkei. Die weltweiten Zinkvorräte beliefen sich 2008 auf 180 Mio. t. Auf Australien und China entfallen dabei 23% bzw. 18%.

EISENERZ UND STAHL

Deutschlands Eisenerzbedarf für die Roheisenerzeugung wird ausschließlich durch Importe gedeckt. Im Jahr 2010 waren es rund 43 Mio. t, gegenüber dem Vorjahr ein Zuwachs um 48,4%. Über die Hälfte des Erzes kam aus Brasilien, gefolgt von Schweden, Kanada und Südafrika.

Als einzige Firma in Deutschland baut die Barbara Erzbergbau GmbH in ihren Gruben weiterhin Eisenerz ab. Das Erz ist mit einem Eisengehalt von etwa 10,5 % sehr niedrighaltig und wird lediglich als Zuschlagstoff in der Bauindustrie eingesetzt. Insgesamt lag die deutsche Hüttenindustrie mit einem Anteil von 3,1% nach China, Japan, den USA, Indien, der Russischen Föderation und der Rep. Korea weltweit auf dem siebten Rang. In der Europäischen Union war Deutschland vor Italien, Spanien, Frankreich, Großbritannien, Belgien, Polen und Österreich weiterhin größter Rohstahlproduzent mit einem Anteil von 25,4% an der Gesamtproduktion.

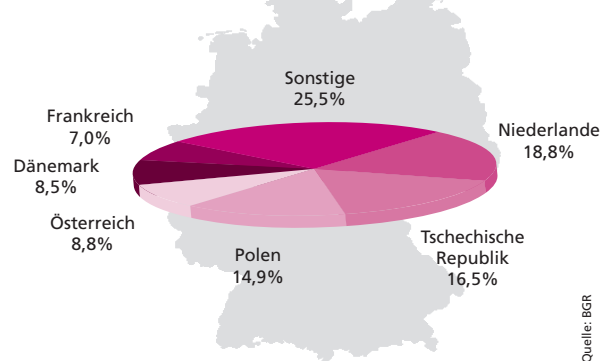
Herkunft der Eisenerz- und -konzentratimporte 2010



Der jährliche Schrotteinsatz für die Roheisen-, Rohstahl- und Gusserzeugung in Deutschland stieg 2010 – analog zur Rohstahlerzeugung – wieder an. Mit einem Zuwachs von gut 23% wurden mehr als 24 Mio. t Schrott eingesetzt. 79,2% davon entfielen auf die Rohstahlgewinnung, 20,8% gingen in die Herstellung von Gusserzeugnissen. Insgesamt wurden 55% der Stahlproduktion aus Sekundärmaterial hergestellt. Somit wurden nicht nur Ressourcen geschont, sondern auch der Energieverbrauch reduziert, da für die Stahlerzeugung aus Schrott über 70% weniger Energie verbraucht werden als beim Einsatz von Primärrohstoffen.

Die größten Eisenerzvorräte in der EU befinden sich in Schweden, das 2008 mit etwa 23,9 Mio. t wichtigster Produzent in der EU war. Die Weltvorräte beliefen sich 2008 auf 160 Mrd. t mit rund 73 Mrd. t Eiseninhalt. Größte Vorratsländer nach dem Fe-Inhalt sind Russland, Australien und die Ukraine, gefolgt von Brasilien, China, Indien und Kasachstan.

Herkunft der Eisenabfall- und -schrottimporte 2010



STAHLVEREDLER UND FERROLEGIERUNGEN

Erze von Stahlveredlern werden in Deutschland nicht gewonnen. Da nur wenige Firmen auf dem Sektor Stahlveredlung tätig sind, werden Daten über die Produktion der Ferrolegierungswerke und anderer Hütten vertraulich behandelt. In geringen Mengen werden nur noch Ferromangan sowie Spezialsorten von Ferrochrom und Ferrosilizium im Elektroofen gewonnen. Der Bedarf an Ferrolegierungen für die bedeutende Edelstahlindustrie wurde 2010 fast vollständig durch Importe abgedeckt. Gegenüber 2009 sind die Importe um nahezu 30% gestiegen. Sie betragen rund 1.167.000 t. An Exporten sind 124.950 t verbucht. Die Importe von Chromerzen und -konzentraten beliefen sich 2010 auf rund 101.970 t (82%), die von chromhaltigen Ferrolegierungen auf rund 483.050 t (48%).

Unter den Ferrolegierungen nimmt Ferrochrom mit 94% den größten Importanteil ein. Die Erze kamen zu 65% aus Südafrika. Chromhaltige Ferrolegierungen wurden zu nahezu 50% aus Belgien bezogen. Die Recyclingrate von Chrom wird auf 15 – 20% geschätzt.

Die Nachfrage nach Mangan wurde 2010 mit Ausnahme geringer Mengen von Ferromangan und manganhaltigem Schrott vollständig durch Importe gedeckt. Neben kleineren Mengen Manganerz (17.346 t) wurden größtenteils manganhaltige Ferrolegierungen eingeführt. Mit 388.265 t waren es 52% mehr als im Jahr zuvor. Wichtigste Lieferländer für Legierungen waren Norwegen, Südafrika und Indien. Im Übrigen dienten Manganoxide und Manganmetall als Vorstoffe.

Die Nachfrage nach Molybdän wird hauptsächlich durch Importe von Erzen und Konzentraten sowie von Ferromolybdän gedeckt. Die Importe beliefen sich 2010 auf 9.134 t Erze bzw. Konzentrate sowie Oxide (geröstete Konzentrate) und kamen entweder direkt aus China, den USA und Kanada oder über Belgien, die Niederlande und Italien. Die Einfuhren von Ferromolybdän betragen 2010 16.375 t. Deutschland ist neben China, den USA und Japan einer der größten Verbraucher von Molybdän.

Vorstoffe von Vanadium wurden hauptsächlich in Form von Ferrolegierungen (2010: 5.035 t) importiert. Wichtige Lieferländer waren Österreich, Südafrika und die Tschechische Republik. Vanadium wird zu 90% als Legierungsmetall in der Stahlindustrie verwendet, u. a. in Hochleistungsstählen, niedriglegierten Stählen und auch den sog. Superlegierungen. Es verleiht

EDELMETALLE

In Deutschland werden mit Ausnahme geringer Silbermengen keine Edelmetalle aus eigener Bergwerksförderung gewonnen. So setzt sich das Angebot hier aus der primären Hüttenproduktion (Beiprodukt der Kupferhütten), dem Altschrottaufkommen (besonders aus Altkatalysatoren und Elektronikbausteinen) und den Nettoimporten zusammen.

Seit 1989 werden in Deutschland keine Buntmetallerze mit verwertbarem Goldgehalt als Beiprodukt mehr gefördert. Das Angebot besteht aus der Raffinadeproduktion von importierten Kupfererzen (Anodenschlämme) und der Aufarbeitung goldhaltigen Schrotts. Bei der Aurubis AG fielen im Geschäftsjahr 2009/2010 38 t Gold an. Der deutsche Außenhandel mit Gold (Rohmetall) wies 2010 Importe von 170 t und Exporte von rund 208 t auf. Eingesetzt wurden in Deutschland rund 78 t Gold, wobei 54% in industriellen Bereichen verarbeitet wurden und etwa 16% in der Schmuckwarenindustrie. Gut 44 t Gold fielen aus dem Recycling an.

Stählen eine höhere Festigkeit, Zähigkeit, Härte und Korrosionsschutz.

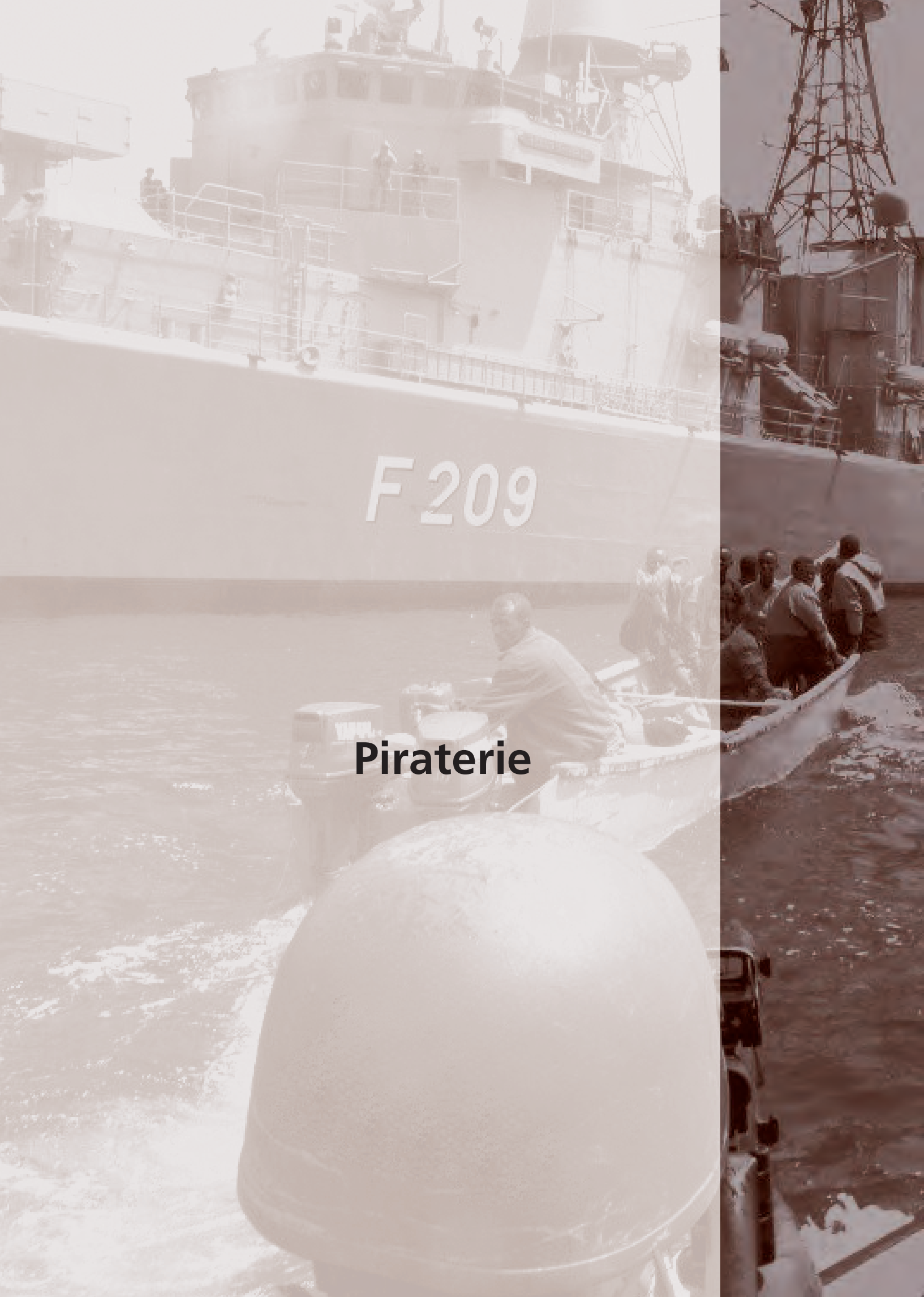
Die Nachfrage nach Wolfram wird mit Ausnahme geringer Mengen von Sekundärmaterial durch Importe gedeckt. Bei den importierten Vorstoffen handelt es sich um Erze und Konzentrate, vor allem aber um Wolframate, Ferrowolfram und Schrott. 2010 wurden 1.030 t Erze und Konzentrate, überwiegend aus den USA (32,4%) und Bolivien (25,5%), eingeführt. Metall kam hauptsächlich aus China (34,8%) und den USA (33,3%); Ferrowolfram wurde zu 52,2% aus China und zu 38,2% aus Vietnam bezogen. Wolframate kamen überwiegend aus China (48,4%) und den USA (25,1%). Schrott wurde zu 14% aus den Niederlanden und jeweils zu 12% aus der Russischen Föderation und den USA, weiterhin aus Italien und der Schweiz bezogen.

Seit 1992 werden in Deutschland keine silberhaltigen Blei-Zink-Erze mehr gefördert. Einzig in der Grube Clara in Baden-Württemberg wurden im Jahr 2010 74 t Kupfer und Silber gewonnen. Zudem wurden 1.736 t metallisches Silber, das waren rund 18% mehr als im Jahr zuvor, und rund 237 t Silber in Pulverform importiert. Die Exporte metallischen Silbers beliefen sich auf rund 2.132 t.

Erze der Platinmetalle werden in Deutschland nicht gewonnen. So setzt sich das Angebot hier aus der primären Hüttenproduktion (Beiprodukt der Kupferhütten), dem Altschrottaufkommen (besonders aus Altkatalysatoren und Elektronikbausteinen) und den Nettoimporten zusammen. Die Einfuhren von Rohmetall lagen 2010 mit 33,8 t um 0,6% niedriger als 2009. Hauptlieferländer waren Südafrika und Belgien. Die Exporte sanken um 42% auf rund 16,6 t. 45% des deutschen Bedarfs stammt aus Sekundärmaterial.

Quellen:

Deutsche Rohstoffagentur /
Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe [Hrsg.]:
DERA Rohstoffinformationen
Deutschland - Rohstoffsituation 2010,
Hannover, Dezember 2011



F 209

Piraterie

9.1 HISTORISCHE BETRACHTUNGEN

Die Entstehung des Weltseehandels war ein langwieriger und schmerzhafter Prozess, der sich über Jahrhunderte hinzog und durch politische Wirren, ideologische Auseinandersetzungen und blutige Kriege begleitet wurde. Die Seehandels- und Seeverkehrssysteme entwickelten sich oft unabhängig voneinander, manchmal waren sie auch die direkte Folge politischer und kriegerischer Auseinandersetzungen. Je nach Interesse nutzten Konkurrenten in der Auseinandersetzung um Seeherrschaft, Märkte und Kolonien, oft genug auch staatlich geförderte Freibeuter, die mit oder ohne Kaperbriefe Jagd auf Handelsschiffe machten. So entstanden Raub- und Beutemärkte, die z.T. größer waren als die legalen. Bekannte Beispiele für Epochen, in denen die Piraterie als Mittel zur Behinderung bzw. Bekämpfung des politischen Feindes eingesetzt wurde, sind das frühe 14. Jahrhundert im Raum Nord- und Ostsee sowie die Karibik vom 16. bis ins 18. Jahrhundert. Vor allem letztere Periode prägt, nicht zuletzt durch die Romantisierung in zahlreichen Büchern und Filmen, bis heute das Bild von Piraten in der Öffentlichkeit. Doch die geschichtlichen Überlieferungen zeigen, dass das Thema Piraterie schon viel früher aufkam.

In der griechischen Mythologie galt die Piraterie, genau wie Jagd und Fischfang, als Handwerk und war eng mit dem Sklavenhandel verknüpft. Denn neben üblichen Handelswaren waren Leibeigene eine besonders begehrte Beute. Schon damals bemühten sich Staaten, die Seehandel betrieben, ihre Schiffe vor Piratenangriffen zu schützen und schlossen Verträge mit Nachbarländern. Die einzig erfolgversprechende Methode war allerdings, Kriegsflotten einzusetzen. So auch 70 v. Chr. im alten Rom: Wichtige Versorgungsrouten des Römischen Reichs waren in der Gewalt von Seeräubern. Rom stand kurz vor einer Hungersnot und sah die militärische Auseinandersetzung als letzte Chance. Mit einem Aufgebot von 500 Kriegsschiffen zerstörte man über 1.700 Piratenschiffe. Die Nahrungsversorgung und der Seefrieden waren wieder gesichert.

Freibeuter, Piraten und Seeräuber waren von Anfang an Begleiter der Seeschifffahrt und Akteure in der Auseinandersetzung um Märkte, um Anteile am Seehandel, um Einfluss und Herrschaftsgebiete. Von 1389 bis 1392 führten Schweden und Dänemark Krieg. Mecklenburgische Adlige kämpften an der Seite der Schweden und kaperten in ihrem Auftrag Schiffe. Zu dieser Zeit war Kaperei im Seekrieg ein hoheitlich legalisiertes Seebeuterecht. Zur

Unterstützung heuerten die Mecklenburger eine Gruppe Freibeuter an: die Vitalienbrüder. Auch nach Friedensschluss setzten diese ihre Raubzüge fort und waren unter der Losung „Gottes Freund, aller Welt Feind!“ allseits gefürchtete Seeräuber. Erst Jahrzehnte später bekämpfte der Bund der Hanse sie erfolgreich.

Einer der bekanntesten Führer der Vitalienbrüder war Klaus Störtebeker, der 1401 von den Hanseaten gefangen genommen und hingerichtet wurde, nachdem er eine Handelsflotte aus Hamburg, beladen mit Waffen, vor der Elbmündung überfallen hatte. Sein Stützpunkt war Helgoland. Bei Flut lief er aus, überfiel Handelsschiffe und kehrte vor der Ebbe auf seine sichere Insel zurück. Doch an diesem Tag hatte er Pech. Kurz vor Helgoland stellten die Händler den Piraten. Fast einen Tag dauerte der Kampf. Die Handelsflotte war stärker, und Störtebeker musste sich ergeben. Noch bei seiner Hinrichtung kämpfte der „Robin Hood der Meere“ um das Leben seiner Männer. Er forderte, dass denjenigen die Freiheit geschenkt werde, an denen er – ohne Kopf – vorbeilaufen könne. Nachdem er an elf Männern vorbeigelaufen war, stellte ihm schließlich, so die Legende, der Henker ein Bein.

Einen weiteren Höhepunkt erlebte die Piraterie im Zeitalter der Entdecker und Eroberer. Portugal, Spanien und England dehnten ihre Herrschaftsgebiete auf fremde Kontinente aus. Der Seehandel über die Weltmeere blühte und die Piraten witterten reiche Beute. Dabei handelten sie nicht nur im eigenen Auftrag. Die Feudalmächte legalisierten Beutezüge, um sich ihren Anteil an den Reichtümern der Neuen Welt zu sichern und ihre eigenen Schiffe vor Übergriffen zu schützen.

Ein wichtiges Kapitel in der Geschichte der Seeräuberei schrieben die Barbaresken, auch Barbaren-Korsaren genannt. Sie lebten an der Berberküste Nordwestafrikas und galten als „die Geißel aller Handelsschiffe im Mittelmeer“. Sie waren staatlich autorisiert und lieferten sich vom 16. bis ins 19. Jahrhundert mit den Ländern im Mittelmeerraum einen erbitterten Seeräuberkrieg. Viele Staaten waren der Gewalt machtlos ausgeliefert und zahlten Schutzgelder.

Die Erfolgsgeschichte der Barbaresken ist ein Paradebeispiel dafür, wie schwierig auch heute der Kampf gegen die Piraterie ist: Gegenläufige Interessen der betroffenen Staaten verhin- derten lange Zeit eine gemeinsame Offensive

gegen die Bedrohung aus Afrika. Erst 1830 gelang es den Franzosen mit der Eroberung Algiers, das Kapitel der Barbaresken zu beenden. Nachdem mit der Pariser Seerechtsdeklaration 1856 die staatlich autorisierte Kaperei und mit der Brüsseler General-Akte 1890 die Sklaverei endgültig abgeschafft worden war, verlor die Piraterie zwar ihre offizielle Legitimation, überlebte jedoch als kriminelle Erscheinung bis heute. Piraterie war und ist nichts weiter als Kriminalität und Gewalt. Sie begegnet der Schifffahrt in mannigfaltigen Varianten, die von der einfachen, lokalen Seeräuberei bis hin zur professionell organisierten, weltweit agierenden Bandenkriminalität reicht. Dabei ist in aller Regel nicht nur das Schiff mit seiner Ladung das Ziel, sondern auch die Besatzungen mit all ihrer Habe.

Häufiggenugsind Opfer die ohnehin hilflosen und mittellosen Flüchtlinge aus Krisengebieten. Mord und Totschlag, Vergewaltigung und Entführung sowie die Erpressung von Lösegeldern sind ständige Begleiter dieses Geschäfts.

Da sie eine konkrete Gefahr für den Seehandel und den zunehmenden weltweiten Seeverkehr und damit auch eine immer größere Gefahr für die „Freiheit der Meere“ waren, wurden Piraten und Seeräuber geächtet und verfolgt. Mit dem Ende der Segelschiffszeit verlor die Piraterie im 19. und 20. Jahrhundert an Bedeutung, weil die Piraten mit dem technologischen Fortschritt im Bau moderner Handelsschiffe und mit der stetig zunehmenden höheren Geschwindigkeit der Handelsschiffe nicht mehr mithalten konnten.

9.2 ALLGEMEINE BETRACHTUNGEN ZUR PIRATERIE

Die Seeräuberei ist so alt wie die Schifffahrt selbst und hat sich wie der Handel, der Transport und die politischen Rahmenbedingungen über Jahrhunderte verändert und weiterentwickelt. In der heutigen Zeit ist das Phänomen der „Piraterie“ oder der „Seeräuberei“ wieder eine reale und ernsthafte Gefahr für die internationale Schifffahrt geworden. Das erneute Aufleben hängt im Wesentlichen mit den Veränderungen der internationalen Politik und der Weltwirtschaft im ausgehenden 20. Jahrhundert zusammen. Seit dem letzten Drittel des vergangenen Jahrhunderts müssen Regierungen, Reedereien und auch Schifffahrtsgesellschaften feststellen, dass die Zahl der Piratenüberfälle auf Handelsschiffe steil nach oben geht und in einigen Regionen der Welt die Gefahr eines Angriffs durch Piraten aktuell wie nie zuvor ist.

Wurden vor Jahren noch meist kleinere Schiffe angegriffen, um den Inhalt des Schiffstresors, die Bordkasse oder bewegliche Güter zu stehlen, so sind die Ziele heute auch große Frachter mit wertvoller Ladung. Grenzen scheinen die sich zunehmend professioneller organisierenden Piraten dabei nicht zu kennen. Das Spektrum der Ziele, vor allem für somalische Piraten, reicht von Privatyachten über Kreuzfahrtschiffe bis hin zu großen Öltankern. Dabei gibt es offenbar einen Zusammenhang zwischen zunehmendem Wohlstand und wachsendem Welthandel in einem Teil sowie politischer Instabilität, Kriegen und steigender Armut in anderen Teilen der Welt.

Denn Brennpunkte sind heute vor allem die Küstengewässer Somalias und der Golf von Aden. Aber auch in den Gebieten Südostasiens, Westafrikas, der Karibik und Südamerikas

ist Piraterie weiter ein akutes Thema. Die Küstenregionen der Dritten Welt besitzen kaum die Stabilität, den Willen und vor allem die Mittel gegen Piraten vorzugehen, da diese oft mit staatlichen Stellen verbundene Strukturen aufweisen und die Fähigkeiten zur Kontrolle der eigenen Küstengewässer kaum über den eigentlichen Hafengebiet hinaus reicht. Piraterie hat sich dort zunehmend als lukrative Einnahmequelle etabliert.

Die Piraten haben Säbel und Kanonen gegen moderne Waffen getauscht und agieren sowohl in Häfen als auch bis weit in die offene See hinaus. Und immer noch sind Aufklärung, Strafverfolgung und Schadensregulierung schwierig. Die häufigste Ursache dafür ist die Rechtslage, die von Land zu Land unterschiedlich ist. Ein internationaler Konsens in der Strafverfolgung entsteht nur zögerlich.

Schon in den frühen 80iger Jahren wurde unter dem Dach des International Chamber of Commerce (ICC), neben anderen Abteilungen zur Bekämpfung des organisierten Verbrechens, das International Maritime Bureau (IMB) mit Sitz in London zur Bekämpfung der Piraterie eingerichtet. Am 1. Oktober 1992 folgte die Gründung des Piracy Reporting Center in Kuala Lumpur in Malaysia. Die IMO entschied, dass ab dem 31. Juli 1995 das RPC einen monatlichen Bericht zu Piraten- und anderen bewaffneten Überfällen auf Handelsschiffe herausgeben sollte. Das RPC fungiert im Wesentlichen als Informations- und Warndienst für die internationale Handelsschifffahrt, erfasst rund um die Uhr alle gemeldeten Piraten- und bewaffneten Überfälle und fasst sie in einem monatlichen Bericht an die

IMO zusammen. Es wird als Selbsthilfeeinrichtung von Reedereien und Schiffsversicherern weltweit finanziert. Die täglich aktuellen Lage- und Warnmeldungen zur Piraterie werden im Internet bereitgestellt. Auch der UN-Generalsekretär ging in seinen jährlichen Berichten zum Seerecht hierauf, wie auch auf andere Formen der Kriminalität auf See ein.

Seit der Entführung des Passagierschiffs Achille Lauro 1985 ist auch eine Gefahr, die der Piraterie verwandt ist, der Terrorismus auf See, in das Blickfeld der Weltöffentlichkeit gerückt. Hier geht es in der Regel weniger darum, sich durch Raub und Mord zu bereichern, als vielmehr die Wirtschafts- und sonstigen Interessen von Staaten zu schädigen.

In Ihrer Broschüre „Piraterie – Bedrohung auf See“ analysierte die Münchener Rück Versicherung bereits 2006 die moderne Piraterie, beschrieb die verschiedenen Arten von Angriffen, lieferte statistische Angaben und untersuchte die Hochrisikogebiete. Versicherungsrelevante Aspekte wurden in dem Bericht ebenso erläutert, wie die rechtlichen Rahmenbedingungen sowie Maßnahmen zur Bekämpfung der Piraterie. Damals ahnte voraussichtlich noch niemand, welche Ausmaße dieses Thema noch annehmen wird. Aber schon 2007 steuerten sie damit einen Beitrag zur internationalen Diskussion über dieses hochaktuelle Thema bei.

Die Entwicklung der Piraterie und die Übergriffe durch Piraten haben seit 2008 eine neue Dimension erreicht. Dies gilt vor allem an den Küsten Somalias und im Golf von Aden. Besorgniserregend sind dabei Häufigkeit und Brutalität der Übergriffe, aber auch die zunehmende Operationsentfernung der Piraten vor der Küste. Die Piraten haben dabei nur noch eine Einnahmequelle im Visier: Schiffsentführung mit anschließender Lösegeldforderung. War dabei früher von ein paar tausend USD die Rede, haben sich die Forderung in den letzten Jahren mehr als verzehnfacht. Lösegeldforderungen bis zu zweistelligen Millionenbeträgen bestimmen heute das neue „Geschäftsmodell“.

Auch wenn die derzeit am stärksten bedrohten Regionen der Golf von Aden und die Küstengebiete Somalias sind und im Focus der Öffentlichkeit stehen, dürfen andere Gebiete nicht vernachlässigt werden. Neben Somalia gibt es auf dem afrikanischen Kontinent auch andere Brennpunkte. Nigeria zum Beispiel. Die Situation im Golf von Guinea ist durchaus vergleichbar mit der Lage im Golf von Aden. 2010 verzeichnete das IMB zehn Überfälle in nigerianischen Gewässern. Da nach Einschätzung von Experten die meisten

Übergriffe nicht gemeldet werden, liegt die realistische Zahl vermutlich deutlich höher. Die Straftaten reichen vom Diebstahl über bewaffneten Raubüberfall bis hin zu politisch motivierten Gewaltaktionen von Guerillakämpfern. So wurde berichtet, dass die Piraten bei einigen Überfällen militärische Uniformen trugen. Erstmals war im Jahr 2008 sogar eine Ölplattform auf hoher See Ziel eines Angriffs. Im Gegensatz zu den Somaliern, die bis dato „nur“ hinter Geld her sind und im Verlauf der Kaperung die Schiffsbesatzungen zwar bedrohen, aber normalerweise weder verletzen noch töten, sind die Nigerianer sehr viel gewaltbereiter und schrecken bei Entführung und Lösegelderpressung auch vor Mord nicht zurück. 2011 weiteten nigerianische Piraten ihre Aktivitäten bis in die Gewässer von Benin aus, wo 20 Angriffe auf Tanker gemeldet wurden, von denen acht entführt und teilweise ihrer Ladung beraubt wurden. Die Dauer der Gefangennahme vor Nigeria und Benin betrug etwa zehn Tage.

Eine durchaus positive Entwicklung im Kampf gegen die Piraterie ist in der Straße von Malakka zu beobachten. Doch auch hier kann nicht von Entwarnung die Rede sein. Schiffe, die dieses Gebiet durchfahren, werden angewiesen kontinuierliche und stricte Anti Piraterie Wachen sicherzustellen.

Eine effektive Maßnahme ist es deshalb, den Ausguck zu verstärken und alle verfügbaren technischen Mittel einzusetzen, um angreifende Piratenschiffe möglichst frühzeitig zu erkennen und auszumanövrieren. Ein weiterer Sicherheitsaspekt ist die Anmeldung der Schiffe vor dem Transit bei MSCHOA (Maritime Security Center Horn of Africa) bzw. UKMTO (United Kingdom Maritime Trade Organization). Die Erfahrung hat gezeigt, dass Schiffe, die ohne Anmeldung durch das Gebiet fahren, einem wesentlich höherem Risiko ausgesetzt sind als registrierte Schiffe. Über diese Möglichkeiten hinaus beginnen viele Reedereien ihre Schiffe unter den Schutz privater Sicherheitskräfte zu stellen. Die meisten Staaten erlauben dies bereits und auch in Deutschland wird verstärkt an einem Gesetzesentwurf zur Genehmigung gearbeitet. Hierfür hat das Bundeskabinett bereits einen Gesetzesentwurf gebilligt. Bis Ende 2012 soll das Gesetz zur Zulassung privater Sicherheitsdienste vom Bundestag verabschiedet werden. Auch die notwendige Änderung des Waffengesetzes soll bis dahin abgeschlossen sein. Eine Zulassung können Sicherheitsdienste dann ab 2013 beim Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle bekommen. Überprüft werden hier, ob die Firmen wirtschaftlich seriös arbeiten oder wie die Ausbildung bei ihnen durchgeführt wird. Im Einsatz muss von ihnen eine umfangreiche

Dokumentation über ihre Tagesarbeit erstellt werden. Die Zulassung soll zunächst für zwei Jahre gelten.

Rein militärische Ansätze werden die Situation auf den Weltmeeren nicht nachhaltig verbessern. Denn Einsätze von Marineeinheiten bringen vorübergehend zwar mehr Sicherheit für den Schiffsverkehr, andererseits aber veranlassen sie die Piraten, neue Angriffsstrategien zu entwickeln und sich neue Beuteregionen zu suchen.

Langfristig werden nur eine funktionierende Staats- und Rechtsform sowie wirtschaftliche Stabilität die grundsätzlichen Rahmenbedingungen schaffen, um Menschen von kriminellen Handlungen abzuhalten. Humanitäre Hilfe, einheitliche Rechtsprechung, stabile politische Verhältnisse sowie eine Verbesserung der sozioökonomischen Rahmenbedingungen in den betroffenen Gebieten sind nötig, um die Seefahrt wieder friedlich und sicher zu machen.

9.3 RECHTLICHE SITUATION UND GRUNDLAGEN DER PIRATERIEBEKÄMPFUNG

Die Rechtliche Grundlage für die Bekämpfung der Piraterie ist im Völkerrecht verankert. Zum einen im Seerechtsübereinkommen der Vereinten Nationen – SRÜ (United Nations Convention on the Law of the Sea) von 1982 und zum anderen im Übereinkommen zur Bekämpfung widerrechtlicher Handlungen gegen die Sicherheit der Seeschifffahrt – SUA (Convention for the Suppression of Unlawful Acts Against the Safety of Maritime Navigation) von 1988. Dies sollte nach dem „Achille Lauro“ Zwischenfall 1985 die aufgetretenen Lücken im SRÜ schließen.

Vor Beginn der Operation ATALANTA im November 2008 wurden allerdings die unterschiedlichen Interpretationsmöglichkeiten dieser beiden Rechtsgrundlagen dargelegt und in der Öffentlichkeit diskutiert. Die Spannweite der Meinungen reichte dabei von einer ausreichenden Gesetzesgrundlage bis hin zur Forderung nach einer Grundgesetzänderung für den Einsatz der Deutschen Marine im Rahmen der o.g. Mission.

Im Folgenden werden die relevanten Artikel aus dem Völkerrecht zum Thema Piraterie bzw. Terrorismus auf See aufgezeigt. Dabei sollen auch die unterschiedlichen Definitionen von Piraterie dargestellt werden.

Der Art. 101 des SRÜ definiert Seeräuberei als:

- (1) jede rechtswidrige Gewalttat oder Freiheitsberaubung oder jede Plünderung, welche die Besatzung oder die Fahrgäste eines privaten Schiffes oder Luftfahrzeugs zu privaten Zwecken begehen oder die gerichtet ist
 - a) auf Hoher See gegen ein anderes Schiff oder Luftfahrzeug oder gegen Personen oder Vermögenswerte an Bord dieses Schiffes oder Luftfahrzeugs
 - b) an einem Ort, der keiner staatlichen Hoheitsgewalt untersteht, gegen ein Schiff, ein Luftfahrzeug, Personen oder Vermögenswerte
- (2) jede freiwillige Beteiligung am Einsatz eines Schiffes oder Luftfahrzeugs in Kenntnis von Tatsachen, aus denen sich ergibt, dass es ein Seeräuberschiff oder -luftfahrzeug ist
- (3) jede Anstiftung zu einer oben bezeichneten Handlung oder jede absichtliche Erleichterung einer solchen Handlung.

Nach Art. 100 SRÜ (Pflicht zur Zusammenarbeit bei der Bekämpfung der Seeräuberei) sind alle Staaten zur größtmöglichen Zusammenarbeit verpflichtet, um „Seeräuberei auf Hoher See oder an jedem anderen Ort zu bekämpfen, der keiner staatlichen Gewalt untersteht.“

Wenn der Tatbestand der Piraterie besteht, ist zu klären, zu welchen Maßnahmen die Staaten berechtigt sind. Dies regelt die „Schiffahrtsfreiheit als Grundsatz des Seerechts“: Danach haben alle Staaten das Recht, Schiffe auf hoher See unter ihrer Flagge fahren zu lassen (Art. 90 SRÜ). Gemäß Art. 92 SRÜ übt der Flaggenstaat außerdem die ausschließliche Hoheitsgewalt über seine Schiffe aus. Er allein hat somit die Rechtssetzungs- und Durchsetzungsgewalt. Dass dritte Staaten einwirken, ist grundsätzlich ausgeschlossen. Ausnahmen sind jedoch möglich:

Gemäß Art. 105 SRÜ darf jeder Staat auf Hoher See oder an jedem anderen Ort, der keiner staatlichen Hoheitsgewalt untersteht, ein Seeräuberschiff oder -luftfahrzeug oder ein durch Seeräuberei erbeutetes und in der Gewalt von Seeräubern stehendes Schiff oder Luftfahrzeug aufbringen, die Personen an Bord des Schiffes oder Luftfahrzeugs festnehmen und die dort befindlichen Vermögenswerte beschlagnahmen. Die Gerichte des Staates, der das Schiff oder Luftfahrzeug aufgebracht hat, können über die zu verhängenden Strafen entscheiden sowie die Maßnahmen festlegen, die hinsichtlich des Schiffes, des Luftfahrzeugs oder der Vermögenswerte zu ergreifen sind, vorbehaltlich der Rechte gutgläubiger Dritter.

Weiter gilt gemäß Art. 110 SRÜ dass, abgesehen von den Fällen, in denen ein Eingreifen auf vertraglich begründeten Befugnissen beruht, ein Kriegsschiff, das auf Hoher See einem fremden Schiff begegnet, ausgenommen ein Schiff, das nach den Artikeln 95 und 96 vollständige Immunität genießt, dieses nur anhalten darf, wenn begründeter Anlass für den Verdacht besteht, dass

- a) das Schiff Seeräuberei betreibt;
- b) das Schiff Sklavenhandel betreibt;
- c) das Schiff nicht genehmigte Rundfunksendungen verbreitet und der Flaggenstaat des Kriegsschiffs nach Artikel 109 Gerichtsbarkeit hat;
- d) das Schiff keine Staatszugehörigkeit besitzt oder

e) das Schiff, obwohl es eine fremde Flagge führt oder sich weigert, seine Flagge zu zeigen, in Wirklichkeit dieselbe Staatszugehörigkeit wie das Kriegsschiff besitzt.

- (2) In den in Absatz 1 vorgesehenen Fällen kann das Kriegsschiff die Berechtigung des Schiffes zur Flaggenführung überprüfen. Zu diesem Zweck kann es ein Boot unter dem Kommando eines Offiziers zu dem verdächtigen Schiff entsenden. Bleibt der Verdacht nach Prüfung der Dokumente bestehen, so kann es eine weitere Untersuchung an Bord des Schiffes vornehmen, die so rücksichtsvoll wie möglich durchzuführen ist.
- (3) Erweist sich der Verdacht als unbegründet und hat das angehaltene Schiff keine den Verdacht rechtfertigende Handlung begangen, so ist ihm jeder Verlust oder Schaden zu ersetzen.
- (4) Diese Bestimmungen gelten sinngemäß für Militärluftfahrzeuge.
- (5) Diese Bestimmungen gelten auch für jedes andere ordnungsgemäß befugte Schiff oder Luftfahrzeug, das deutlich als im Staatsdienst stehend gekennzeichnet und als solches erkennbar ist.

Auch wenn es sich bei einem Piratenübergriff nach üblichem Rechtsverständnis um eine Straftat handelt, darf sie von der Staatengemeinschaft nicht beliebig strafrechtlich verfolgt werden. Um die Strafgerichtsbarkeit auszuüben, ist eine konkrete rechtliche Grundlage notwendig. Sie könnte sich aus den Art. 100–107 SRÜ ergeben. Die Art. 100–107 SRÜ berechtigen die Staatengemeinschaft lediglich zu seepolizeilichen Maßnahmen, nicht aber zur strafrechtlichen Verfolgung, die auf hoher See den einzelnen Staaten unterliegt und auf der Basis ihres nationalen Rechts erfolgt. Das Manko des SRÜ ist, dass sich aus ihm keine unmittelbaren strafrechtlichen Sanktionen ergeben. Art. 100 SRÜ ermächtigt die Staaten lediglich, die erforderlichen Strafnormen zu erlassen. Somit hängt die Strafbarkeit einer Tat allein davon ab, ob es eine entsprechende innerstaatliche Norm gibt.

Nach Art. 4 Absatz 1 SUA findet dieses Übereinkommen Anwendung, wenn das Schiff in Gewässer einfährt, Gewässer durchfährt oder aus Gewässern kommt, die jenseits der seewärtigen Grenze des Küstenmeers eines einzelnen Staates oder jenseits der seitlichen Grenzen seines Küstenmeers zu angrenzenden Staaten liegen, oder wenn der Fahrplan des Schiffes dies

vorsieht. Oder gem. Absatz 2 in Fällen, in denen dieses Übereinkommen nicht nach Absatz 1 Anwendung findet, ist es dennoch anzuwenden, wenn der Täter oder der Verdächtige im Hoheitsgebiet eines anderen Vertragsstaats als des in Absatz 1 bezeichneten Staates aufgefunden wird.

Damit deckt dieses Übereinkommen ein wesentlich größeres Territorium als das SRÜ ab, denn das Schiff kann sich zum Zeitpunkt der illegalen Handlung überall auf dem Meer aufhalten. Im Art. 3 befasst sich die SUA, anders als das SRÜ, in erster Linie mit politisch motivierten, terroristischen Akten, dennoch ist dies auch auf die Piraterie anwendbar.

Nach Art. 3 SUA Absatz 1 begeht eine Straftat, wer widerrechtlich und vorsätzlich

- a) durch Gewalt oder Drohung mit Gewalt oder durch eine andere Form der Einschüchterung ein Schiff in Besitz nimmt oder die Herrschaft darüber ausübt oder
- b) eine gewalttätige Handlung gegen eine Person an Bord eines Schiffes verübt, wenn diese Handlung geeignet ist, die sichere Führung des Schiffes zu gefährden, oder
- c) ein Schiff zerstört oder einem Schiff oder seiner Ladung eine Beschädigung zufügt, die geeignet ist, die sichere Führung des Schiffes zu gefährden, oder
- d) in ein Schiff, auf welche Art auch immer, eine Vorrichtung oder eine andere Sache bringt oder bringen lässt, die geeignet ist, dieses Schiff zu zerstören oder dem Schiff oder seiner Ladung eine Beschädigung zuzufügen, welche die sichere Führung des Schiffes gefährdet oder zu gefährden geeignet ist, oder
- e) Seenavigationseinrichtungen zerstört oder ernstlich beschädigt oder ihren Betrieb ernstlich beeinträchtigt, wenn eine solche Handlung geeignet ist, die sichere Führung eines Schiffes zu gefährden, oder
- f) wissentlich unrichtige Angaben macht und dadurch die sichere Führung eines Schiffes gefährdet oder
- g) im Zusammenhang mit der Begehung oder der versuchten Begehung einer der unter den Buchstaben a bis f genannten Straftaten eine Person verletzt oder tötet.

Eine Straftat nach Absatz 2 begeht auch, wer

- a) eine der in Absatz 1 genannten Straftaten zu begehen versucht oder
- b) eine Person zur Begehung einer der in Absatz 1 genannten Straftaten anstiftet, sofern die Straftat tatsächlich begangen wird, oder sich sonst an der Begehung einer solchen Straftat beteiligt oder
- c) droht, eine der in Absatz 1 Buchstaben b, c und e genannten Straftaten zu begehen, sofern diese Drohung geeignet ist, die sichere Führung des betreffenden Schiffes zu gefährden, gleichviel ob die Drohung nach innerstaatlichem Recht mit einer Bedingung verknüpft ist, die darauf abzielt, eine natürliche oder juristische Person zu einem Tun oder Unterlassen zu nötigen.

Die SUA liefert – anders als das SRÜ – auch eine rechtliche Grundlage, Piraten strafrechtlich zu verfolgen. So verpflichtet Art. 7 Abs. 1 SUA die Vertragsparteien, Tatverdächtige, die sich auf ihrem Gebiet aufhalten, vorläufig in Gewahrsam zu nehmen oder sonstige Maßnahmen zu treffen, um eine Flucht zu verhindern. Das gilt so lange, bis Straf- oder Auslieferungsverfahren eingeleitet werden. Außerdem muss gemäß Art. 7 Abs. 2 SUA unverzüglich eine vorläufige Untersuchung durchgeführt werden, um den Sachverhalt festzustellen.

- (1) Hält der Vertragsstaat, in dessen Hoheitsgebiet sich der Täter oder der Verdächtige befindet, es in Anbetracht der Umstände für gerechtfertigt, so nimmt er ihn nach seinem Recht in Haft oder trifft andere Maßnahmen, um seine Anwesenheit für die Zeit sicherzustellen, die zur Einleitung eines Straf- oder Auslieferungsverfahrens benötigt wird.
- (2) Dieser Staat führt nach seinen innerstaatlichen Rechtsvorschriften umgehend eine vorläufige Untersuchung zur Feststellung des Sachverhalts durch.

(3) Jeder, gegen den die in Absatz 1 bezeichneten Maßnahmen getroffen werden, ist berechtigt,

a) unverzüglich mit dem nächsten zuständigen Vertreter des Staates, dessen Angehöriger er ist oder der anderweitig zur Herstellung einer solchen Verbindung berechtigt ist, oder, wenn der Betroffene staatenlos ist, des Staates, in dem er seinen gewöhnlichen Aufenthalt hat, in Verbindung zu treten;

b) den Besuch eines Vertreters dieses Staates zu empfangen.

(4) Die in Absatz 3 bezeichneten Rechte werden in Übereinstimmung mit den Gesetzen und sonstigen Vorschriften des Staates ausgeübt, in dessen Hoheitsgebiet sich der Täter oder der Verdächtige befindet, wobei jedoch diese Gesetze und sonstigen Vorschriften die volle Verwirklichung der Zwecke gestatten müssen, für welche die Rechte nach Absatz 3 gewährt werden.

(5) Hat ein Vertragsstaat eine Person aufgrund dieses Artikels in Haft genommen, so zeigt er unverzüglich den Staaten, die in Übereinstimmung mit Artikel 6 Absatz 1 ihre Gerichtsbarkeit begründet haben, sowie, wenn er es für angebracht hält, jedem anderen interessierten Staat die Tatsache, dass diese Person in Haft ist, und die Umstände an, welche die Haft rechtfertigen. Der Staat, der die vorläufige Untersuchung nach Absatz 2 durchführt, unterrichtet die genannten Staaten unverzüglich über das Ergebnis der Untersuchung und teilt ihnen mit, ob er seine Gerichtsbarkeit ausüben beabsichtigt.

Nach dem o.g. Art. 6 Absatz 1 SUA trifft jeder Vertragsstaat die notwendigen Maßnahmen, um seine Gerichtsbarkeit über die in Artikel 3 genannten Straftaten zu begründen, wenn die Straftat begangen wird

a) gegen ein Schiff, das zur Zeit der Begehung der Straftat die Flagge dieses Staates führt, oder an Bord eines solchen Schiffes oder

b) im Hoheitsgebiet dieses Staates einschließlich seines Küstenmeers oder

c) von einem Angehörigen dieses Staates.

Art. 10 SUA verpflichtet die Mitgliedsländer zur Auslieferung und Strafverfolgung. Bei der konkreten Ausgestaltung und Durchführung der Strafverfolgung gilt jedoch das jeweilige nationale Recht. Dadurch ist offen, ob die Täter angemessen bestraft werden oder nicht.

(1) Der Vertragsstaat, in dessen Hoheitsgebiet der Täter oder der Verdächtige aufgefunden wird, ist in Fällen, auf die Artikel 6 Anwendung findet, wenn er ihn nicht ausliefert, verpflichtet, den Fall unverzüglich ohne irgendeine Ausnahme und unabhängig davon, ob die Tat in seinem Hoheitsgebiet begangen wurde, seinen zuständigen Behörden zum Zweck der Strafverfolgung in einem Verfahren nach seinem Recht zu unterbreiten. Diese Behörden treffen ihre Entscheidung in der gleichen Weise wie im Fall einer anderen Straftat schwerer Art nach dem Recht dieses Staates.

(2) Jedem, gegen den ein Verfahren wegen einer der in Artikel 3 genannten Straftaten durchgeführt wird, ist während des gesamten Verfahrens eine gerechte Behandlung zu gewährleisten, die den Genuss aller Rechte und Garantien einschließt, die das Recht des Staates, in dessen Hoheitsgebiet er sich befindet, für das Verfahren vorsieht.

Obwohl man es nicht geschafft hat, die Lücken des SRÜ ganz zu schließen, ist die SUA ein weiterer Schritt auf dem Weg zur Bekämpfung von Gewalt auf See. Sie zwingt die Staaten, innerstaatliche Normen besser auszunutzen. Die Parteistaaten müssen die Gerichtsbarkeit gegenüber jedem Verdächtigen ausüben oder ihn ausliefern. Leider bedeutet das aber noch nicht, dass am Ende des Verfahrens die Täter bestraft werden.

Diesen beiden Übereinkommen setzt die International Maritime Organization (IMO) eine alternative Definition entgegen, die auch ihren Berichten und Statistiken über Piraterie zugrunde liegt:

Piracy is the act of boarding any vessel with the intent to commit theft or other crime and with the capability to use force in the furtherance of the act.

Piraterie ist das Betreten eines Schiffes in der Absicht, Diebstahl oder ein anderes Verbrechen zu begehen, wobei die Absicht oder Fähigkeit besteht, zur Durchsetzung dieser Handlung Gewalt anzuwenden.

Damit werden auch Piratenakte in Hoheitsgewässern und Aktionen seeräuberisch tätig werdender Terrorgruppen zur Mittelbeschaffung erfasst. Mit dieser erweiterten Definition kann die IMO alle Angriffe und Übergriffe auf Handelsschiffe erfassen, insbesondere auch auf Reeden und in Häfen sowie in küstennahen Gewässern, durch die internationale Wasserstraßen verlaufen. Da die Übergänge fließend sind, stellt das International Maritime Bureau (IMB) „Piraterie“ und „bewaffneten Raub“ auf eine Stufe und definiert:

Bewaffneter Raub ist jede unrechtmäßige Gewaltanwendung, Freiheitsberaubung oder Plünderung bzw. die Androhung einer derartigen Handlung (sofern es sich nicht um einen Akt der „Piraterie“ handelt), die sich gegen ein Schiff oder gegen Personen oder Sachen an Bord eines Schiffes richtet und als Straftat der Gerichtsbarkeit eines Staates unterliegt.

Diese Definition verlangt nicht, dass Piraterie auf hoher See begangen werden muss. Da das IMB die beiden Definitionen regelt, werden auch Tathandlungen erfasst, die nicht unter Art. 101 SRÜ der Vereinten Nationen fallen, zum Beispiel Taten in Hoheitsgewässern. Mit dieser Definition verfolgt das IMB ganz pragmatische Ziele. Denn ihm geht es nicht in erster Linie um formaljuristische Definitionsfragen, sondern zu Recht darum, moderne Piraterie effektiv zu erfassen und zu bekämpfen.

Das nationale Recht hat bei der Bekämpfung der Piraterie eine wichtige ergänzende Rolle. Denn es ist die einzige gesetzliche Grundlage

- für angegriffene Schiffe, die nur ein Hoheitsgewässer befahren, und
- zur strafrechtlichen Verfolgung, wenn das Völkerrecht Strafverfolgungsmaßnahmen nicht legitimiert (SRÜ) oder das Völkerrecht auf nationales Recht verweist (SUA).

Da Piraterie meist ein Vorfall ist, der die nationalen Grenzen überschreitet, ist oft nicht ganz klar, welche nationale Rechtsordnung in Betracht gezogen werden muss. Hierfür zeigt die Münchener Rück folgendes Beispiel auf:

Ein Schiff transportiert unter panamesischer Flagge eine Ladung aus Japan. Versichert ist der Transport in Deutschland, die Besatzung wiederum stammt von den Philippinen und aus den Niederlanden. Nun wird das Schiff von indonesischen Piraten auf hoher See geentert. Welches Recht greift?

Das Territorialitätsprinzip:

Um für diesen Fall das gültige nationale Recht bestimmen zu können, sucht man nach Anknüpfungspunkten im internationalen Strafrecht. Der wichtigste ist das Territorialitätsprinzip. Danach kann der Staat alle Taten, die im Inland begangen werden, unabhängig von der Nationalität des Täters oder des Opfers, dem inländischen Strafrecht unterstellen. Im seerechtlichen Sinne gehören zum Inland die Binnen-, Küsten- und Archipelgewässer sowie der Festlandsockel und für wirtschaftliche Belange die ausschließliche Wirtschaftszone (AWZ). Kollidieren verschiedene Rechtsordnungen, ist für die territoriale Einordnung der Ort der Tathandlung (Tatort) entscheidend und nicht der Ort des Taterfolgs (Erfolgsort).

Das Flaggenstaatsprinzip:

Nach dem Flaggenstaatsprinzip fallen alle an Bord begangenen Taten unter das Strafrecht des Staats, dessen Flagge das Schiff führt. Damit wird der Forderung nach Sicherheit an Bord Rechnung getragen. Befindet sich ein Schiff in fremden Hoheitsgewässern, tritt die Strafgerichtsbarkeit des betreffenden Staates neben die des Flaggenstaats, wobei das Territorialitätsprinzip in der Regel Vorrang hat.

Das aktive Personalitätsprinzip:

Von diesem Prinzip spricht man, wenn ein Staat auch die Taten seiner Staatsangehörigen verfolgt, die sie im Ausland begehen. So werden alle Handlungen von Seeleuten erfasst, egal ob sie sich auf Schiffen unter fremder Flagge, auf hoher See oder in fremden Gewässern befinden. Damit wird verhindert, dass sich Täter durch Flucht in den Heimatstaat der Strafverfolgung entziehen.

Das passive Personalitätsprinzip:

Nach dem passiven Personalitätsprinzip werden Taten verfolgt, die im Ausland gegen eigene Staatsangehörige verübt wurden. Dieses Prinzip ist seit langem umstritten, vor allem im angloamerikanischen Recht. Das deutsche Strafrecht wiederum erkennt es an. Bei Schiffskollisionen haben nach derzeitiger Rechtsprechung Territorialitäts- und aktives Personalitätsprinzip Vorrang.

Das Prinzip der stellvertretenden Strafrechtspflege:

Nach dem Prinzip der stellvertretenden Strafrechtspflege ist die inländische Strafgewalt überall dort anzuwenden, wo die eigentlich zuständige ausländische Strafjustiz aus rechtlichen oder tatsächlichen Gründen daran gehindert wird, ihren Strafanspruch durchzusetzen. Das Prinzip ist Grundlage vieler internationaler Abkommen zur Bekämpfung besonders gefährlicher Straftaten. Es verhindert, dass sich Straftäter der Strafbarkeit entziehen, indem sie den Staat wechseln.

Das Universalitätsprinzip:

Das Universalitätsprinzip, auch Weltrechtsprinzip genannt, schützt Rechtsgüter, an denen ein gemeinsames internationales Interesse besteht. Es beruht auf dem originären Recht jedes Staats, bestimmte und für alle Staaten gleichermaßen gefährliche Straftaten zu verfolgen. Dieses Prinzip findet jedoch nur dann Anwendung, wenn keines der vorstehenden Prinzipien einschlägig ist. Hierbei handelt es sich meist um Rechte, die durch internationale Abkommen oder das Völkergewohnheitsrecht anerkannt sind, zum Beispiel das SRÜ.

Im oben geschilderten Fall wurde das Schiff auf hoher See geentert. Das Territorialitätsprinzip ist daher nicht einschlägig, weil keine Handlung in Territorialgewässern vorliegt. Nach dem Flaggenstaatsprinzip wäre das Recht Panamas anzuwenden, da das Schiff unter panamesischer Flagge fährt. Dem Flaggenstaatsprinzip geht jedoch das aktive Personalitätsprinzip vor. Wegen der indonesischen Staatsangehörigkeit der Piraten schreibt es vor, indonesisches Recht anzuwenden. Die philippinische bzw. niederländische Staatsangehörigkeit der Besatzung ist ohne Belang, da sie lediglich das Recht gemäß passivem Personalitätsprinzip bestimmt, welches jedoch wiederum gegenüber dem aktiven nachrangig ist. Somit greift nach dem aktiven Personalitätsprinzip indonesisches Recht.

Gilt nationales Strafrecht, bedeutet dies noch nicht, dass die Tat auch bestraft wird. Das ist die größte Schwachstelle im internationalen Rechtsgeflecht bei der Pirateriebekämpfung. Die nationalen Strafgesetze sind äußerst vielfältig. Einerseits verlangen die Strafrechtsordnungen, dass unterschiedlichste Voraussetzungen vorliegen, damit der Tatbestand der Piraterie erfüllt ist; andererseits existiert er in manchen Strafrechtsordnungen überhaupt nicht.

In diesem Fall muss dann auf Tatbestände wie Raub, Körperverletzung oder Tötung zurückgegriffen werden. Neben diesen materiellrechtlichen kommen oftmals prozessrechtliche Regelungslücken hinzu. So kann es passieren, dass selbst bei Erfüllung des Tatbestands der Täter nicht verhaftet, ausgeliefert oder einem Prozess zugeführt werden kann. Hintergrund dieser Defizite ist häufig mangelndes Interesse an der Strafverfolgung. Zudem sind die Sicherheits- und Vollzugsbehörden einiger Staaten personell und finanziell nicht ausreichend ausgestattet. All diese Umstände nutzen die Täter gezielt aus, indem sie in Hoheitsgebieten solcher Staaten agieren oder nach der Tat dorthin flüchten.

Um Piraterie effektiver bekämpfen zu können, müssen die Anrainerstaaten stärker zusammenarbeiten. Der betroffene Staat kann zum Beispiel über das allgemeine Völkerrecht bei seinen Nachbarn einfordern, die Tat gemeinsam zu verfolgen. Leider ist es immer noch traurige Realität, dass einzelne Staaten Piraterie sowie den Verkauf erbeuteter Schiffe und Ladungen dulden oder sogar selbst daran beteiligt sind. Diese Staaten müssen zur Rechenschaft gezogen werden. Grundlage für den erfolgreichen Kampf gegen die Piraterie auf internationaler Ebene kann nur die staatenübergreifende Entwicklung eines einheitlichen Rechtsmodells sein.

Die Verpflichtung, Piraterie staatenübergreifend zu bekämpfen, erfordert, Rechtssysteme auf nationaler Ebene anzupassen. Leider haben bis heute nur wenige Staaten ihre Gesetze geändert. Deshalb hat das Comité Maritime International (CMI) gemeinsam mit den entsprechenden Interessengruppen einen Musterentwurf für ein staatliches Anti-Piraterie-Gesetz erarbeiten lassen. Als universell akzeptiertes Mustergesetz soll es den einzelnen Staaten als Grundlage dienen, ihre Gesetze anzugleichen. Das Papier enthält neben der Piraterie eine neue Verbrechenform: Die maritime Gewalt. Darunter fallen auch terroristische Übergriffe auf See. Ziel ist es, jede Form der Gewalt auf See durch einen oder mehrere Staaten zu verfolgen und zu bestrafen.

Doch so einfach wie es hier dargestellt wird, ist es in der Realität leider nicht. Denn häufig stoßen die jeweiligen Rechtssysteme an ihre Grenzen. Die internationalen Bemühungen, der Piraterie Herr zu werden, können nur erfolgreich sein, wenn die Täter mit Strafe rechnen müssen. Jedoch berichten die Medien immer wieder, dass Piraten entweder nur vertrieben oder festgenommene Piraten schnell wieder auf freien Fuß gesetzt werden müssen. Dafür gibt es verschiedene Gründe:

- Unzuständigkeit zur Strafverfolgung,
- fehlende einschlägige Strafrechtsnormen,
- Freilassung aufgrund der (Verfahrens) Rechte der Beschuldigten,
- mangelhafte Beweissituation,
- Einschätzung der Angriffe als „Bagatelldelikte“, die keine Verfolgung rechtfertigen,
- Kosten und Aufwand der Verfahren.

Das Seerechtsübereinkommen der Vereinten Nationen von 1982 (SRÜ) war mit den UN-Resolutionen Grundlage für international durchgeführte Maßnahmen, zum Beispiel „Allied Provider“. Die Resolutionen bezeichnen das SRÜ als „rechtlichen Rahmen für die Bekämpfung von Seeräuberei und bewaffneten Raubüberfällen (...)“. Hinsichtlich des praktischen Umfangs und der Reichweite der Eingriffsbefugnisse ist der Rahmen, den SRÜ und UN-Konventionen stecken, jedoch nicht immer eindeutig.

Zudem finden die Eingriffsbefugnisse der Marine-Einheiten einzelner Staaten häufig ihre Grenzen im nationalen Recht. Die SUA-Konvention liefert eine weitere Grundlage für internationale Maßnahmen gegen Piraterie. Sie regelt ein einheitliches Vorgehen gegen widerrechtliche Handlungen, welche die maritime Sicherheit bedrohen. Jedoch enthält sie auch in ihrer novellierten Fassung von 2005 nur spezielle Eingriffsrechte für bestimmte Gefährdungstatbestände, z. B. bei typischen Vermögensstraftaten wie Raub, und keine „Generalvollmacht“ zur internationalen Pirateriebekämpfung. Zudem haben bisher nur sehr wenige Staaten diese neue Fassung unterzeichnet. Da die SUA-Konvention aber im Gegensatz zum SRÜ den Vertragsstaaten eine Handlungspflicht zur Verfolgung der Taten auferlegt und keine territoriale Begrenzung hat, ist sie eine praktikable Rechtsgrundlage für die Pirateriebekämpfung und sinnvolle Ergänzung zum SRÜ.

Ein großer Teil aller Piratenangriffe erfolgt in Küstenmeeren, innerhalb der Territorialgewässer und der ausschließlichen Wirtschaftszone. In diesen Bereichen gelten die oben erwähnten Ermächtigungen des SRÜ nicht ohne Weiteres. Fehlen anderweitige internationale Regelungen sind für die Verfolgung von Piraten das Gewaltmonopol und die Souveränität des jeweiligen Staats entscheidend. Somalia hat nur begrenzte Möglichkeiten zur Pirateriebekämpfung.

Die UN-Resolutionen sollten daher die Grundlage für die internationale Staatengemeinschaft und deren Streitkräfte schaffen, auch innerhalb der Küsten- beziehungsweise der Territorialgewässer aktiv zu sein. In Abstimmung mit der Übergangsregierung Somalias erlaubte die UN-Resolution 1816 erstmals die Bekämpfung der Piraterie auch innerhalb der 12-Meilen-Zone vor der Küste. Die Resolution 1851 ermöglicht auch Maßnahmen an Land.

Derzeit sind zahlreiche Marineeinheiten unterschiedlichster Nationen im Golf von Aden zum Schutz der Handelsschifffahrt und der Hilfslieferungen aktiv. Dazu gehören die Einheiten der EU-Mission „Atalanta“, die der NATO Operation Ocean Shield sowie Verbände von Einzelstaaten unter nationaler Führung mit eigenen Rules of Engagement. Dennoch verringerten sich die Übergriffe im Seeraum vor Somalia im Jahr 2011 nicht. Die unterschiedlichen Vorgaben, die nationale Auffassung von Pirateriebekämpfung, der Ausbildungsstand der Einheiten, bis hin zu einfachsten Kommunikationsschwierigkeiten erschwert oft die Abstimmung der einzelnen Vorhaben und Aktionen. Entscheidend für den weiteren Erfolg wird sein, in welchem Umfang die internationale Gemeinschaft ihre meist gemeinsamen Ziele aufeinander abstimmen kann, um in Zukunft effektiveren Schutz zu gewährleisten.

Die Resolutionen geben teilweise weitreichenden Spielraum. In Somalia beispielsweise sind Landeinsätze, Patrouillen, Schulungen nationaler Kräfte und umfangreiche sozioökonomische Maßnahmen denkbar. Derzeit fordert die maritime Gemeinschaft eine stärkere Rolle der UN bei der Koordinierung der Maßnahmen. Denn: Militärische Einsätze allein können keinen Langzeiterfolg im Kampf gegen die Piraterie erzielen.

Die Kooperation mit einer Anti Terror Mission ist in der Praxis nicht immer unproblematisch, da die nationalen Gesetze und Verfassungen möglicherweise Grenzen setzen, wenn der Umfang nicht genau genug definiert ist. Presse, Versicherungswirtschaft und Politik stellen immer wieder die Frage, inwieweit eine Abgrenzung zwischen Piraterie und Terrorismus erfolgen muss. Terrorakte und Pirateriehandlungen unterscheiden sich zuerst im Motiv der Täter. Die Begriffsbestimmungen auf internationaler Ebene sind auch hier vielfältig.

Die deutsche Bundesregierung äußerte im Herbst 2008 in einer kleinen Anfrage zum Thema Abgrenzung zwischen Terror und Piraterie: „Nach Erkenntnissen der Bundesregierung handelt es sich bei Piraterie und internationalem Terrorismus nach Motivation und Zielrichtung um zwei unterschiedliche Phänomene.“ So müssen Deutsche Marine Einheiten die sich in der Anti Terror Operation Enduring Freedom befinden, einen formalen Mandatswechsel hin zur Operation Atalanta durchführen, um Piraten zu verfolgen oder festzusetzen. Ebenso ist bei der NATO Operation Ocean Shield zu verfahren, wenn deutsche Einheiten in einer der Ständigen NATO Einsatzverbände im Seegebiet operieren. Dies gilt nicht für den Tatbestand der Nothilfe, diese kann ohne Verzug gewährt werden, allerdings ist eine Verfolgung ohne Mandatswechsel ausgeschlossen.

Die UN-Resolutionen stellen ausdrücklich fest, dass alle Maßnahmen im Kampf gegen die Piraterie im Einklang mit dem anwendbaren humanitären Völkerrecht und den internationalen Menschenrechtsnormen stehen müssen. Andererseits wird die internationale Unsicherheit, wie mit den „festgesetzten Personen“ zu verfahren ist, in den Resolutionen ausdrücklich als Hindernis für die Durchführung internationaler Maßnahmen benannt. Deshalb werden Staaten und regionale Organisationen aufgefordert, Abkommen mit aufnahmewilligen Staaten abzuschließen. Mehrere Staaten haben mittlerweile bilaterale Vereinbarungen getroffen. So vereinbarte die Europäische Union am 6. März 2009 mit Kenia, dass Piraten, die durch die EUNAVFOR festgenommen wurden, an Kenia übergeben und dort vor ein Gericht gestellt werden dürfen. Laut dieser Vereinbarung erfolgt die Übergabe „unter uneingeschränkter Wahrung der internationalen Menschenrechtsnormen – einschließlich des internationalen Pakts über bürgerliche und politische Rechte von 1966 und des Übereinkommens von 1984 gegen Folter und andere grausame, unmenschliche oder erniedrigende Behandlung oder Strafe“.

Seitdem werden Piraten zwar häufiger den kenianischen Behörden übergeben, aber weiterhin auch in anderen Ländern der EU angeklagt. Die EU prüft weitere Möglichkeiten, Abkommen mit aufnahmewilligen Ländern der Region abzuschließen. Nationale Strafrechtsgesetze und Strafprozessrechte sind länderspezifisch unterschiedlich. Im deutschen Strafrecht zum Beispiel gibt es zahlreiche Paragraphen, die auf von Piraten verübte Taten anwendbar sind, obwohl „Piraterie“ nicht ausdrücklich im Strafgesetzbuch erwähnt ist. Anwendbare Straftatbestände des deutschen Strafgesetzbuchs sind Delikte wie „Angriff auf

die Sicherheit des Seeverkehrs“ (in Umsetzung der SUA-Konvention 1988), „Raub“, „Erpressung“, „Nötigung“ oder schlicht „Diebstahl“.

Wer darf die Strafverfolgung übernehmen und welches nationale Recht gilt? Art. 105 SRÜ regelt nur, dass der festnehmende Staat auch zur Strafverfolgung befugt ist. Details, wie beispielsweise Verfahrensrechte der Festgenommenen, Auslieferung, Ermittlungsverfahren, Haftbefehl und das Zusammenspiel mit den bilateralen Abkommen und Menschenrechtsvorschriften, sind nicht festgelegt. Nicht immer haben die Staaten Interesse an einer Festnahme, oder ihre Gesetze lassen eine weitere Strafverfolgung gar nicht zu. Der Anwendungsbereich des SRÜ gilt zudem nur auf „hoher See“, die Strafverfolgung in Territorialgewässern obliegt grundsätzlich dem jeweiligen Staat.

In den meisten Ländern bestimmen nationale „einseitige Kollisionsregeln“ das sogenannte internationale Strafrecht. Sie enthalten Vorschriften über den Geltungsbereich des jeweiligen nationalen Strafrechts. Für die strafrechtliche Verfolgung nach deutschem Recht gilt, ebenso wie in vielen anderen Ländern, grundsätzlich das Territorialprinzip. Dieses beschränkt die Geltung des nationalen Strafrechts auf im Inland begangene Straftaten. Das dem Territorialprinzip nahestehende Flaggenprinzip bestimmt ergänzend, dass das nationale Strafrecht oder Strafprozessrecht gilt, wenn die Straftaten auf einem unter der jeweiligen Flagge fahrenden Schiff begangen oder wenn die Piraten von einem unter der jeweiligen Flagge fahrenden Schiff aufgegriffen und gegebenenfalls festgehalten werden.

Diese Regeln unterliegen zahlreichen Ausnahmen, die sich aus dem Sachverhalt selbst, nationalen Gesetzen, EU-Strafrecht und Völkerrecht ergeben können. In Fällen mit mehreren Anknüpfungspunkten werden das anwendbare nationale Recht und zuständige Gericht über die Anwendung möglicherweise mehrerer nationaler Kollisionsrechte gefunden. Ausnahme: Ein völkerrechtlicher Vertrag wie das SRÜ enthält eine vorrangige Regel. So ergeben sich bei Taten, bei denen das angegriffene Rechtsgut, der Tatort und/oder der Täter nicht eindeutig nur einem Staat zuzuordnen sind, schnell mehrere Anknüpfungspunkte, die Abgrenzungsfragen des internationalen Strafrechts bzw. Völkerrechts auf den Plan rufen. Selbst wenn also das anwendbare nationale Recht und der Ort des Verfahrens bestimmt sind, werden zum Beispiel durch die aktuellen Abkommen zur Überstellung von Piraten sowie durch Maßnahmen politischer Entscheidungsträger davon abweichende Lösungen kreiert.

Näher betrachtet ergeben sich in der Rechtspraxis immer zahlreichere Detailfragen. Als weiteres Beispiel sei nur genannt, dass die Rechte des Beschuldigten im Strafverfahren EU-weit nicht verbindlich geregelt und harmonisiert sind. Zudem bestehen, auch aus Richtung der UN, Zweifel am Rechtssystem der aufnahmewilligen Staaten und an den dort herrschenden Rahmenbedingungen bei den Verfahren.

Die aktuellen, meist in Kenia beginnenden bzw. laufenden Strafverfahren gegen beschuldigte Piraten werden zeigen, inwieweit diese Vorgehensweisen sinnvoll sind. Als internationale Alternativen zur Auslieferung wird die Einrichtung eines Verfahrens beim

internationalen Seegerichtshof in Hamburg oder eines eigenen internationalen Strafgerichts erwogen. Diese Lösung ist wegen der notwendigen Vorarbeiten jedoch allenfalls mittelfristig realisierbar. Aufgrund dieser Schwierigkeiten vergleicht die International Maritime Organization (IMO) zurzeit alle nationalen Ansätze, um so eine praktikable internationale Lösung zu erarbeiten. Um zukünftig eine effiziente Strafverfolgung zu gewährleisten, ist auf nationaler und internationaler Ebene politische und juristische Einigkeit Voraussetzung. Internationale Konventionen, welche die Sicherheit auf See schützen, sind voranzutreiben und nationale Strafbehörden durch zügige Entscheidungen der jeweiligen Regierung bei ihrer Arbeit zu unterstützen.

9.4 POLITISCHE UND MILITÄRISCHE REAKTIONEN AUF PIRATERIE

Auch schon vor der Operation ATALANTA gab es Initiativen gegen Piraterie. Denn auch in anderen Teilen der Welt ist die Bedrohung durch Piraterie allgegenwärtig. Im südostasiatischen Raum versuchen Singapur, Malaysia und Japan, die Piraterie einzudämmen, weil die internationalen Seetransportwege zu ihren Häfen oftmals durch Piraten verseuchte Gewässer führen. In Konferenzen mit Anrainerstaaten und mit bilateralen Vereinbarungen wurde eine multinationale Piratenbekämpfung vereinbart. Malaysia hatte angesichts der zunehmenden Piratenüberfälle und Bedrohungen der Schifffahrt durch Piraterie als ersten Schritt eine eigenständige Dienststelle zur Piratenbekämpfung eingerichtet, die Malaysian Maritime Enforcement Agency (MMEA), deren Auftrag die Überwachung der Malakkastraße ist. Alljährlich passieren diese Wasserstraße, eine Meerenge von 800 km Länge, über 50.000 Schiffe. Mit zahlreichen Patrouillen- und Speedbooten sowie Hubschraubern der malaysischen Marine werden die Straße von Malakka und die angrenzenden nationalen Gewässer kontrolliert. Ein Großteil der Ausrüstung wurde in den Jahren 2005 bis Ende 2007, zum Teil aus Beständen der Malaysischen Marine übernommen.

Fakt ist, dass koordinierte Patrouillen durch Einsatzkräfte der jeweiligen Anrainerstaaten die Anzahl der Übergriffe beträchtlich verringerten und es gibt derzeit keine Anzeichen dafür, dass die Patrouillen eingestellt oder reduziert werden sollen. Wies die Statistik 2004 noch 38 Angriffe aus, gab es 2011 lediglich noch eine Medlung. Der Druck auf die Piraten ist gestiegen, da die Anrainerstaaten im Seegebiet deutlich spürbar Präsenz zeigen. Dies hat einen signifikanten

Einfluss auf die Sicherheit der südostasiatischen und fernöstlichen Seegebiete. Dennoch ist in dieser Region nach wie vor höchste Aufmerksamkeit geboten. Die Vergangenheit hat gezeigt, dass das Potenzial vorhanden ist und die Piratenübergriffe bei nachlassender Sorgsamkeit ohne Vorwarnung wieder ansteigen könnten. Betrachtet man die Zahl der Überfälle für Indonesien, so ist hier in diesem Jahr dennoch ein deutlicher Anstieg zu verzeichnen. Waren es 2009 nur 15 Übergriffe, so waren es 2011 schon 46 Attacken, dieser Anstieg in Indonesien ist alarmierend. Auch wenn 2004 in der Region noch 103 Angriffe verzeichnet wurden.

Im westafrikanischen Raum bemüht sich Nigeria, mit einem Anteil von 80% des Handelsschiffsverkehrs in dieser Region, um eine flächendeckende Überwachung seiner Hoheitsgewässer durch die Marine. Mehrmals täglich werden die Küstengewässer mit Hubschrauber- und Bootspatrouillen abgedeckt. Als Besonderheit hat Nigeria mit seinen Nachbarländern vereinbart, dass für die Piratenverfolgung ihre Einheiten bis zu 15 sm in die Territorialgewässer des jeweiligen Nachbarn eindringen dürfen. Dennoch wurden auf den Flüssen, in Häfen, auf Reede und den angrenzenden Gewässern entlang der nigerianischen Küste 10 Übergriffe verzeichnet. Allerdings dürfte die Grauziffer in diesem Bereich deutlich höher liegen, da die meisten Überfälle auf Schiffe der Ölindustrie und auf Fischereiboote gar nicht gemeldet werden.

Wie auch immer, es ist festzuhalten, dass die Übergriffe der Piraten in diesem Gebiet viel

brutalerer Natur sind, als dies an der Ostküste Afrikas der Fall ist. Auch ist hier zu befürchten, dass die Zunahme der Übergriffe und der Gewalt auf die Nachbarländer Nigerias überschwappen könnte.

Seit Ende 2008 findet die Operation ATALANTA im Seegebiet Golf von Aden und Ostküste Somalias unter der Führung der EU statt. Sie dient in erster Linie der Absicherung der durch das Seegebiet fahrenden Handelsschiffe des World Food Program (WFP) aber auch der Bekämpfung von Piraterie. Durch Gruppenbildung entlang eines festgelegten Korridors und der unmittelbaren Abwehr von Angriffen auf einzelne Schiffe sollen die Fahrzeuge vor Übergriffen von Piraten geschützt werden. Werden im Zuge dieser Operationen Piraten festgenommen, werden sie den Justizbehörden bestimmter Anrainerstaaten (bisher am häufigsten Kenia) übergeben.

Auf Hoher See dürfen Kriegsschiffe aller Staaten ein Piratenschiff oder ein durch Piraterie erbeutetes und in der Gewalt von Piraten stehendes Schiff aufbringen, die Personen an Bord des Schiffes festnehmen und die dort befindlichen Vermögenswerte beschlagnahmen. Das ergibt sich sowohl aus Art. 105 des VN-Seerechtsübereinkommens von 1982, als auch aus dem Völkergewohnheitsrecht. Mit seiner Resolution 1816 (2008) vom 2. Juni 2008 hat der Sicherheitsrat der Vereinten Nationen diese Befugnis auf die Küstengewässer von Somalia ausgedehnt, da die somalische Übergangsregierung gegenwärtig nicht in der Lage ist, die von somalischem Staatsgebiet ausgehende Piraterie wirksam zu bekämpfen. Vielmehr destabilisiert die zunehmende Piraterie die staatlichen somalischen Institutionen weiter.

Die Operation ATALANTA soll die vor der Küste von Somalia operierenden Piraten abschrecken und bekämpfen. Dabei soll zum einen die durch Piratenüberfälle gefährdete humanitäre Hilfe für die Not leidende somalische Bevölkerung sichergestellt werden. Zum anderen soll die Operation den zivilen Schiffsverkehr auf den dortigen Handelswegen sichern, Geiselnahmen und Lösegelderpressungen unterbinden und das Völkerrecht durchsetzen.

Das Problem der Verfolgung verdächtiger oder auf frischer Tat ertappter Boote in die Territorialgewässer Somalias wurde durch die o.g. Resolutionen des UN-Sicherheitsrats zumindest temporär gelöst.

Für die Beteiligung an der EU-Operation ATALANTA vor der Küste Somalias hat der Bundestag ein Mandat verabschiedet, wonach auch deutsche Schiffe an Aktionen gegen Piraterie teilnehmen dürfen. Dieses wurde am 1. Dezember 2011 um zwölf Monate verlängert. Die Bundeswehr handelt bei ihrer Beteiligung an der EU-geführten Operation auf der Grundlage des Seerechtsübereinkommens der Vereinten Nationen von 1982 und der Resolutionen 1814 (2008) vom 15. Mai 2008, 1816 (2008) vom 2. Juli 2008, 1838 (2008) vom 7. Oktober 2008, 1846 (2008) vom 2. Dezember 2008, 1897 (2009) vom 30. November 2009, 1950 (2010) vom 23. November 2010 und nachfolgender Resolutionen des Sicherheitsrates der Vereinten Nationen in Verbindung mit der Gemeinsamen Aktion 2008/851/GASP des Rates der Europäischen Union vom 10. November 2008, dem Beschluss 2009/907/GASP des Rates der Europäischen Union vom 8. Dezember 2009, dem Beschluss 2010/437/GASP des Rates der Europäischen Union vom 30. Juli 2010 und dem Beschluss 2010/766/GASP des Rates der Europäischen Union vom 7. Dezember 2010 im Rahmen und nach den Regeln eines Systems gegenseitiger kollektiver Sicherheit im Sinne des Art. 24 Abs. 2 GG.

Im Rahmen der oben aufgeführten Grundlagen sowie der durch die EU festgelegten Einsatzregeln und nach Maßgabe des Völkerrechts ergeben sich für die Bundeswehr im Rahmen der Operation ATALANTA insbesondere folgende Aufgaben:

- Gewähren von Schutz für die Schiffe des Welternährungsprogramms (WFP) unter anderem durch die Präsenz von bewaffneten Kräften an Bord dieser Schiffe, insbesondere wenn sie Gewässer vor der Küste Somalias bzw. die Hoheitsgewässer Somalias selbst durchqueren.
- Im Einzelfall und bei Bedarf Schutz von zivilen Schiffen im Operationsgebiet.
- Überwachen derjenigen Gebiete im Golf von Aden und vor der Küste Somalias einschließlich der somalischen Hoheitsgewässer, die Gefahren für maritime Tätigkeiten, insbesondere für den Seeverkehr, in sich bergen.
- Durchführen der erforderlichen Maßnahmen, einschließlich des Einsatzes von Gewalt, zur Abschreckung, Verhütung und Beendigung von seeräuberischen Handlungen oder bewaffneten Raubüberfällen im Operationsgebiet.

- Aufgreifen, Festhalten und Überstellen von Personen, die in Verdacht stehen, see-räuberische Handlungen oder bewaffnete Raubüberfälle begangen zu haben, sowie Beschlagnahme der Seeräuberschiffe, der Ausrüstung und der erbeuteten Güter und ggf. anderer für eine mögliche Strafverfolgung relevante Beweismittel. Diese Maßnahmen erfolgen im Hinblick auf die eventuelle Strafverfolgung durch Deutschland, andere Mitgliedstaaten der Europäischen Union oder aufnahme- und strafverfolgungsbereite Drittstaaten.
- Herstellen einer Verbindung zu den Organisationen und Einrichtungen sowie zu den Staaten, die in der Region zur Bekämpfung von see-räuberischen Handlungen und bewaffneten Raubüberfällen vor der Küste Somalias tätig sind, insbesondere zu den im Rahmen der Operation ENDURING FREEDOM agierenden Seestreitkräften.

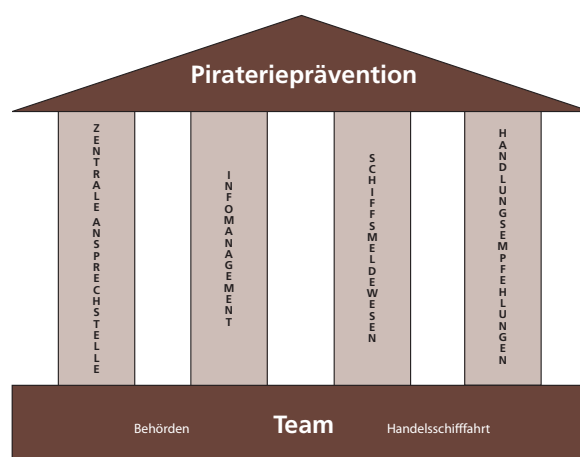
Das Mandat zur Durchführung der EU-Operation ATALANTA beinhaltet den Einsatz von bis zu 1.400 Soldaten. In der Regel stellte die Deutsche Marine in den letzten Jahren eine Fregatte mit Bordhubschraubern sowie eine Versorgungskomponente zur Verfügung. Ebenso wurde die Fähigkeit einer Eingreiftruppe zum Schutz von Handelsschiffen oder zur Kontrolle verdächtiger Fahrzeuge bereitgestellt.

Neben Deutschland beteiligen sich Spanien, Frankreich, Griechenland, Italien, Schweden, Norwegen, Niederlande, Belgien und sogar Luxemburg mit Schiffen und Flugzeugen an der EU-geführten Operation. Das Operation Headquarter in Northwood/Großbritannien selbst betreibt im Kampf gegen die Piraterie «das schärfste Schwert», das Schifffahrtskoordinierungszentrum «Maritime Security Centre Horn of Africa» (MSCHOA). Weitere Einheiten befinden sich in einer der zwei Maritime Task Forces der NATO und der US-geführten Coalition Maritime Force oder operieren vor Ort unter nationalem Kommando (Russland, China, Japan, Indien, Südkorea, etc.).

Obwohl seit mehreren Jahren permanent etwa 15 bis 20 Kriegsschiffe am Horn von Afrika zum Schutz der Handelsschifffahrt vor Piraterie operieren, werden noch immer Schiffe überfallen und entführt. Deutsche Behörden setzen deshalb nun verstärkt auf Piraterieprävention, allerdings sind dabei die Mitarbeit und die Kooperation der Reeder und Kapitäne erforderlich.

Solange es keine Stabilität an den Küsten Somalias gibt, lässt sich das Problem der Piraterie nicht lösen, auch nicht durch die Entsendung weiterer Kriegsschiffe. Ausgehend von der Gefahrenlage am Horn von Afrika hat es eine Reihe von Gesprächen zwischen dem Einsatzführungskommando der Bundeswehr, dem Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, dem Bundeskriminalamt, der Bundespolizei und Reedereien gegeben. In diesen Gesprächen wurden gemeinsame Maßnahmen abgestimmt, um eine wirksame Piraterieprävention durchzuführen.

Die erste Säule der Piraterieprävention ist dabei eine zentrale Ansprechstelle für Reeder, CSO's und Kapitäne, die rund um die Uhr zur Verfügung steht. Dies ist die Leitstelle der Bundespolizei im Maritimen Sicherheitszentrum in Cuxhaven. Hier eingehende Anfragen werden entweder sofort beantwortet oder an zuständige Behörden weitergeleitet. Ziel ist, für die Reedereien und Kapitäne abgestimmte und individuelle Informationen zur Piraterieprävention bereitzuhalten.



Die zweite Säule der Piraterieprävention ist ein gezieltes Informationsmanagement. Dies schließt Informationen über

- die Vorgehensweisen der Piraten,
- ein verbessertes Sicherheitsmanagement an Bord und in den Reedereien,
- die Registrierung von Schiffspassagen sowie
- die Anwendung technischer Abwehrmaßnahmen und Handhabung der «Best Management Practice»

mit ein.

Die Bundespolizei bietet hier in enger Abstimmung und unter Einbeziehung anderer Sicherheitspartner Vorträge, Sicherheitsberatungen sowie Schulungen zum Thema an. Auch technische Entwicklungen - wie die Einrichtung eines sicheren Schutzraumes an Bord - können hier gemeinsam diskutiert und kompetent begleitet werden.

Liegen die ersten beiden Säulen in der Zuständigkeit und Initiative der Behörden, so steht und fällt das Modell Piraterieprävention mit der konsequenten Beteiligung der Industrie an den Säulen drei und vier: Das Schiffsmeldewesen, also die Registrierung einer Passage im Mandatsgebiet bei MSCHOA einschließlich der Aufdatierung der Reisedaten sowie die Befolgung der Verhaltensempfehlungen in Planung und Durchführung von Passagen am Horn von Afrika.



Die Wirksamkeit dieser Präventionsmaßnahmen besteht aus einer Kette von einzelnen Faktoren, die nur zusammen angewendet das Risiko einer Schiffsentführung sehr deutlich verringern. Die Maßnahmen beginnen bereits bei der Planung der Reise, einer Risikoanalyse, der Vorbereitung der Besatzung und der Umsetzung der internationalen und nationalen Handlungsempfehlungen. Die Analyse von Schiffsentführungen am Horn von Afrika zeigt deutlich, dass es in vielen dieser Fälle an einem ganzheitlichen Sicherheitsmanagement mangelte. Grundsätzlich lässt sich sagen:

Erstens: Im Golf von Aden nutzen Handelsschiffe den als Reaktion auf die Piraterie eingerichteten Transitkorridor (IRTC). Hier gilt der „Golden-20-Minutes“-Richtwert: Schafft es ein Handelsschiff bei einem Angriff, ein An-Bord-Kommen der Piraten für etwa 20 Minuten zu verhindern, ist die Chance groß, dass Sicherheitskräfte den Angriff stoppen können. Deren Dislozierung entlang des Korridors erlaubt in der Regel ein zeitnahes Eingreifen. Ein solches Verzögern um circa 20 Minuten lässt sich zum einen über das Verhalten von Kapitän und Besatzung, aber auch durch einfache Maßnahmen an der Reling oder am Schiffskörper erreichen. Sind die Piraten erst an Bord und haben ein Besatzungsmitglied als

Geisel genommen, können die Sicherheitskräfte aus Rücksicht auf Leib und Leben der Geiseln nicht mehr einschreiten.

Zweitens: Das Somali Basin gilt es zu meiden. In diesem riesigen Seegebiet lässt sich – anders als im Golf von Aden – eine lückenlose Überwachung nicht realisieren. Von wenigen Ausnahmen abgesehen – und die betreffen lediglich Fischereifahrzeuge – gibt es keinen vernünftigen Grund für eine Passage durch das bzw. den Aufenthalt im Somali Basin.

Drittens: Bislang galt das Seegebiet östlich von 60° OST und südlich von 7° SÜD als sicher. Für Passagen nach Mombasa oder Dar Es Salaam wurde empfohlen, diesen Umweg in Kauf zu nehmen. Seit Herbst 2009 jedoch fanden bereits zahlreiche Überfälle auch jenseits dieser Linien – und teilweise auch außerhalb des mandatierten Einsatzgebietes (!) – statt. Die Piraterie migriert, oder – wie es andere Stimmen kolportieren – „Piracy goes global“.

Es gilt also, nicht nur 20 Minuten Widerstand zu leisten, sondern grundsätzlich zu verhindern, dass Piraten an Bord kommen können. IMO, MSCHOA und die United Kingdom Maritime Trade Organisation (UKMTO) halten hier Lösungsansätze bereit, die individuell für jedes Schiff in ihrer Realisierbarkeit untersucht werden müssen. Hilfestellung erhalten deutsche Reeder und Schiffsbetreiber von der Bundespolizei. Im Fall der MV ARIELLA Anfang Februar diesen Jahres verließen die Piraten unverrichteter Dinge das gekaperte Schiff wieder, weil sie der Besatzung nicht habhaft werden konnten. Diese hatte sich in einen „Safe Room“ zurück gezogen. Ohne Geiseln fürchteten die Piraten zu Recht, dass die Sicherheitskräfte das Schiff zurückerobern würden.

Deutsche Reeder betreiben die drittgrößte Handelsflotte der Welt, die vitale Abhängigkeit der deutschen Wirtschaft von Im- und Export ist hinlänglich bekannt und wurde in den vorhergehenden Kapiteln ausführlich thematisiert. Tatsächlich ist Deutschland in der aktuellen Statistik des International Maritime Bureau Kuala Lumpur eines der am meisten von der Piraterie am Horn von Afrika betroffenen Länder.

Der Schlüssel zur langfristigen Lösung des weltweit und vermutlich zunehmenden Piraterieproblems liegt bei der Politik: Prävention durch Nutzung aller angebotenen Hilfestellungen der Behörden bei Vorbereitung und Durchführung von Reisen sowie bauliche beziehungsweise konstruktive Anpassungen an den gefährdeten, langsamen Schiffen können jedoch

dazu beitragen, Schiffsentführungen zu vermeiden. Bundespolizei, Bundeswehr, Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie sowie das Bundeskriminalamt haben deshalb die Industrie über den Verband Deutscher Reeder (VDR) eingeladen, sich in den Arbeitskreis Piraterieprävention einzubringen. Zur Erleichterung für die Handelsschifffahrt wurden die Strukturen innerhalb der Behörden optimiert, um nach Außen hin mit einem einzigen Ansprechpartner

für alle Fragen der Piraterieprävention aufzutreten zu können. Durch die Teilnahme des Bundeskriminalamtes (BKA) an diesem Arbeitskreis ist die Thematik Krisenbewältigung ebenfalls abgedeckt. Allerdings sind die deutsche Handelsschifffahrt und ihre Verbände noch nicht ausreichend organisiert, um der Piratengefahr am Horn von Afrika mit der erforderlichen Geschlossenheit entgegen zu treten – und damit die Erfolgsquoten der Piraten deutlich zu drücken.

9.5 ANGRIFFSMETHODEN UND TAKTIKEN WELTWEIT

Der Säbel des Klischeepiraten ist mittlerweile der Schusswaffe sowie Panzerfäusten und Raketen gewichen. Als Transportmittel werden kleine, wendige und vor allem schnelle Fahrzeuge, bis zur Größe von Patrouillenbooten, genutzt. Moderne Kommunikationsmittel stellen die Koordination untereinander sicher. Geblieben ist der Enterhaken, meist in Verbindung mit einer Art von Leiter, um die Bordwände erklimmen zu können.

Die Arten der Überfälle sind von Region zu Region sehr unterschiedlich und können nicht in allen Einzelheiten dargestellt werden. Deshalb beschränkt sich dieser Bericht auf die häufigsten Variationen. Im Seegebiet um das Horn von Afrika und im Fokus der Öffentlichkeit hat sich die Schiffsentführung mit anschließender Lösegeldforderung etabliert.

Deutlich verändert haben sich die Führungsstrukturen der Piraten. Oftmals hat sich eine straff geführte Organisation gebildet. Professionell geschulte Hintermänner, die über Insiderwissen verfügen und die Piratenkommandos detailreich auf bestimmte Ladungsteile oder bestimmte Container ansetzen, arbeiten im Verborgenen. Darüber hinaus organisieren sie die Abwicklung der Lösegeldforderungen, das Verschiffen der erbeuteten Ladung, die Umregistrierung des gekaperten Schiffes und die anschließende Veräußerung. Viele Unterhändler fungieren dabei als Freie Agenten und arbeiten für verschiedene Gruppen.

Im Folgenden werden die Arten eines Angriffs beschrieben, dabei steht nur die Absicht des an Bord Gelangens im Vordergrund. Ob sich daraus eine Schiffsentführung oder „nur“ ein Überfall entwickelt ist erstmal zweitrangig.

(1) Die Piraten lauern in zwei flachen, offenen Speedbooten, zwischen denen sie ein langes Tau gespannt haben, auf ihre Beute. Sie sind auf den Radarschirmen der Schiffe bei leicht bewegter See kaum auszumachen. In jedem Boot sitzen ungefähr ein Dutzend Piraten mit vermummten Gesichtern, die mit automatischen Waffen und Enterhaken bewaffnet sind. Der Bug des Handelsschiffes trifft das Tau, dadurch werden die beiden Boote an die Backbord- und Steuerbordseite des Frachters herangezogen und die Piraten können aufentern.

(2) Die Piraten nähern sich mit einem oder mehreren schnellen Booten und versuchen, mit Wurfhaken und Leitern an Deck des Frachters zu gelangen, wobei die Boote gleichzeitig von Backbord und Steuerbord vorgehen. Schusswaffen werden vor allem zur Einschüchterung der Besatzung eingesetzt. Oftmals werden Handelsschiffe angegangen, die aufgrund ihrer niedrigen Geschwindigkeit und/oder ihres niedrigen Freibords eine verhältnismäßig leichte Beute darstellen.

(3) Die Piraten fahren mit mehreren Speedbooten aus unterschiedlichen Richtungen - zumeist bei Nacht - direkt das Handelsschiff an und eröffnen sofort das Feuer aus automatischen Handwaffen auf die Brücke. So versuchen sie, ein Aufstoppen zu erzwingen. Eine Abwandlung davon die am Tage genutzt wird, ist auch die Bedrohung der Brücke mit Panzerfäusten, um ein aufstoppen zu erzwingen.

Ist es in gelungen erfolgreich an Bord zu gelangen, sind die Abläufe, je nach Absicht der Piraten, unterschiedlich. Im Seegebiet um das Horn von Afrika besteht in erster Linie die Absicht das Schiff zu übernehmen und an einen Ankerort in sicheren Gewässern zu verbringen. Die Besatzungsmitglieder werden dabei als Geiseln benutzt und zur Arbeit gezwungen.

Am Ankerort wird die Besatzung meist in unterschiedlichen Räumlichkeiten an Bord gefangen gehalten, oder es werden einige Crewmitglieder, meist der Kapitän und/oder die Offiziere, von Bord gebracht. Diese Tatsache macht eine Rückeroberung des Schiffes sehr schwer, da das Leben der Geiseln immer im Vordergrund steht.

Parallel werden über die Hintermänner meist schon Verhandlungen mit den Eignern aufgenommen. Lagen die Lösegeldforderungen in vergangenen Zeiten noch bei einigen tausend USD, so bewegen wir uns heute bis in zweistellige Millionenbeträge. Auch dies ist abhängig von der Größe, der Ladung und dem Eigner des Schiffes. Die Dauer einer Entführung ist dabei abhängig vom Verlauf der Lösegeldverhandlungen, der Höhe der Lösegeldforderung und der Willensbereitschaft der Eigner, diese zu erfüllen.

Als sehr praktikabel hat sich die Lösegeldübergabe per Flugzeug erwiesen; die entsprechend vereinbarte Summe wird mit einem Flugzeug über dem Schiff oder an einem vereinbarten Ort abgeworfen. Nach der Übergabe des Lösegeldes verlassen die Geiselnnehmer in der Regel das Schiff und lassen Besatzung und Fahrzeug wieder frei. Nach der Freilassung wird das gekaperte Schiff meist durch Marineeinheiten in den nächsten sicheren Hafen geleitet.

Bei dieser Art von Piraterie gehören die Seeräuber zu einer größeren Organisation. Diese verfügt über einen entsprechenden logistischen Unterbau und hat hierarchisch geordnete Strukturen, wie bereits oben erwähnt. Die Piraten an sich fungieren hier nur als ausführendes Organ. Denn die Verhandlungen finden außerhalb des Schiffes statt und die eigentlichen Piraten erhalten nur einen Bruchteil des Lösegeldes.

Eine weitere Art der Piraterie die mit den oben beschriebenen Methoden beginnt, ist die reine Schiffsentführung. Dabei gehen die Piraten auf die gleiche Weise vor, nur gibt es keine Lösegeldforderung. Hier sind entweder die Ladung und/oder das Schiff Ziel des Angriffs. Die Ladung und wertvolle Gegenstände von Bord werden verkauft. Auch hier steckt eine straff geführte Form des Organisierten Verbrechens dahinter, an der nicht auch zuletzt korrumpierte staatliche Organe beteiligt sind. Die ursprüngliche Besatzung wird in manchen Fällen über Bord geworfen, um keine Zeugen zu hinterlassen. Das Schiff selbst wird entweder umlackiert oder umregistriert, weiter verkauft oder wie am Horn von Afrika als sogenanntes Mutterschiff selbst benutzt.

Im letzteren werden die Besatzungen des Schiffes oft als Geiseln zur Arbeit gezwungen. Auch hier ist eine Befreiungsaktion sehr schwierig, da nicht immer erkenntlich ist wer Pirat und wer Besatzungsmitglied ist. Eine anschließende Lösegeldforderung ist nicht ausgeschlossen.

Die dritte Möglichkeit auf Basis der oben beschriebenen Angriffe ist das Ausrauben des Schiffes. Vorrangiges Ziel der Piraten ist dabei die Bordkasse bzw. der Schiffssafe, in dem sich mehrere tausend USD Heuern und Hafengebühren befinden können. Nachdem die Besatzung eingesperrt wurde, plündern sie die Kajüten der Besatzungsangehörigen und rauben aus Betriebsräumen Schiffsausrüstung. Im Anschluss gehen sie, zügig wie sie gekommen sind, wieder von Bord. Darüber hinaus können auch hier Geiseln genommen werden, die erst gegen Lösegeldzahlungen wieder frei kommen. Ladung wird bei diesen Blitzüberfällen sehr selten gestohlen, da tragbare Beute, von außen meist nicht erkennbar in Containern gestaut wird. Allerdings geht von dem führerlosen Schiff eine erhebliche Gefährdung für die Schifffahrt aus.

War bis etwa 2007 noch das Angreifen im Schutz der Dunkelheit, also etwa 22 bis 06 Uhr Usus, werden nun vor allem im Seegebiet am Horn von Afrika Handelsschiffe zu jeder Tages- und Nachtzeit angegriffen. Eine Geographie mit vielen Inseln und Meerengen, wie im Südostasiatischen Raum, begünstigt entscheidend den Wirkungskreis der Piraten. Handelsschiffe sind hier besonders angreifbar, da sie aufgrund der Geographie zu vorbestimmten Kursen gezwungen sind und wegen der geringen Wassertiefen die Geschwindigkeit reduzieren müssen. Selbst ein großer Sicherheitsabstand zu gefährlichen Küstenabschnitten reicht heute oft nicht mehr aus, vor Überfällen von schwerbewaffneten Piraten sicher zu sein. Sie operieren nicht nur im Küstenbereich, sondern mit ihren kleinen, schnellen Speedbooten von einem Mutterschiff aus, bis zu 1.500 nm vor der Küste.

Ein letztes Beispiel für Piratenattacken ist der vor allem in Südamerika, Westafrika und Südostasien verbreitete Hafenüberfall. Dabei gehen die Piraten mit dem Ziel an Bord, Geldmittel und Wertgegenstände zu rauben. Diese Überfälle erfolgen meist nachts in ungesicherten Häfen, auf Flüssen oder auf Reede und werden zumeist von kleineren Gruppen ohne Anbindung an eine größere Organisation durchgeführt. Hier wird die Unachtsamkeit der Besatzung ausgenutzt. Meist durch das Überraschungsmoment im Vorteil, gehen die Piraten gerade in Nigeria und seit neusten auch in Peru äußerst brutal und gewaltsam vor.

9.6 ENTWICKLUNGEN UND JAHRESRÜCKBLICK 2011

Seit 1984 wurden weltweit über 5.000 Überfälle von Piraten, Seeräubern und Terroristen auf Handelsschiffe gezählt. Im Jahr 2011 verzeichnete das IMB PRC 439 Fälle von Piraterie und bewaffnetem Überfall; im Jahr 2010 waren es im Vergleich dazu 445.

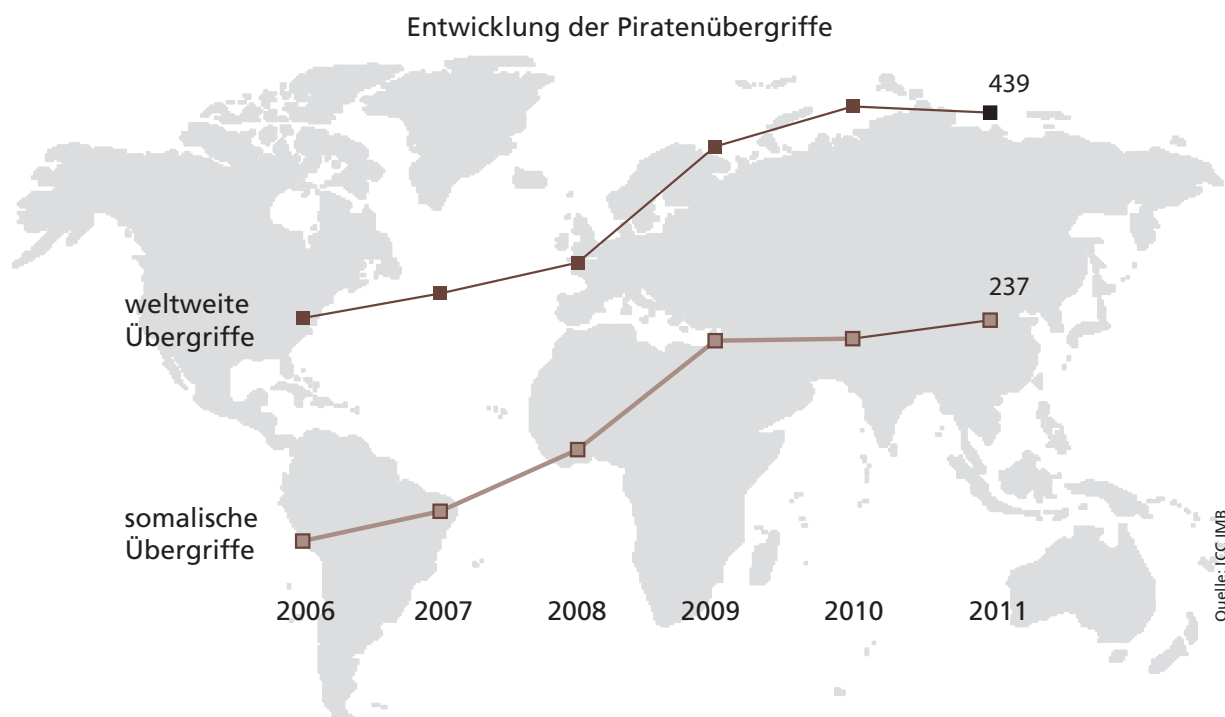
Ebenso konnte ein leichter Rückgang der Entführungen von Personal verzeichnet werden. Mit 802 Seeleuten sank die Zahl 2011 erstmals seit Jahren, wobei die Zahl der getöteten Seeleute bei acht Personen gleich blieb. Auch die Zahl der 45 entführten Schiffe verzeichnete einen Rückgang zum Vorjahr von 15%. Diese Zahlen bleiben alarmierend. Vor allem die nach wie vor steigende Zahl von Übergriffen im Seegebiet vor Somalia birgt weiterhin eine Gefahr für die Welthandelsflotte.

Nach wie vor stellen die Piraten vor Somalia die größte Gefahr dar. Wurden 2010 noch 219 Übergriffe gemeldet, so stieg die Zahl 2011 auf 237. Gleichzeitig sank jedoch die Anzahl der erfolgreichen Entführungen von 49 auf 28 Fahrzeuge. Der Grund dieser Reduzierung liegt

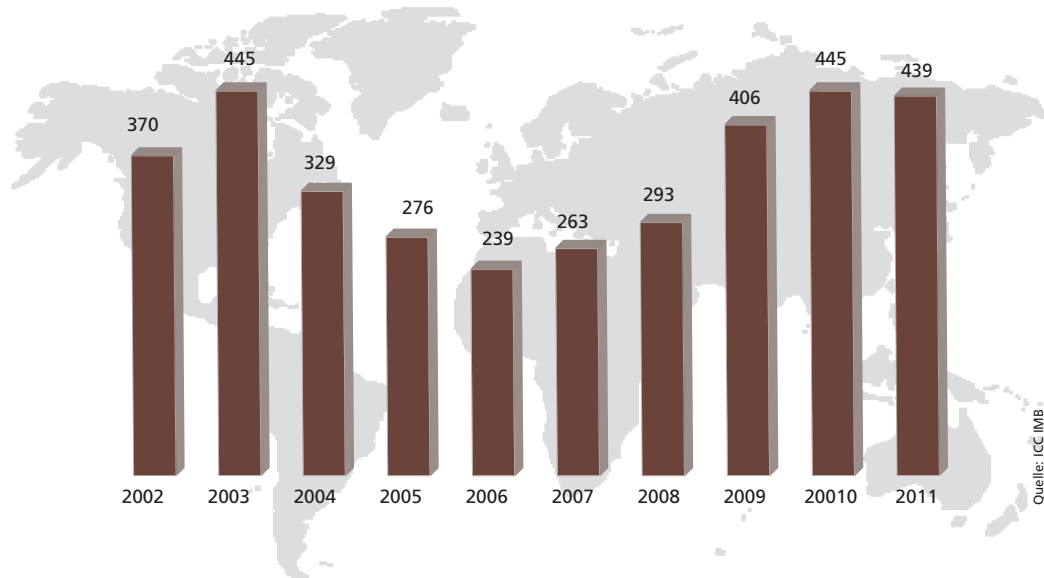
laut IMB Jahresbericht zum Einen in den verstärkten Patrouillen sowie den Reaktionen der internationalen Seestreitkräfte und zum Anderen an dem abschreckenden Effekt von privaten Sicherheitsdiensten an Bord.

In hohem Maße ist es den internationalen Marineeinheiten zu verdanken, dass die Zahl der erfolgreichen Entführungen nicht höher ist. So wurden alleine im letzten Quartal 2011 mindestens 20 Pirate Action Groups (PAGs) von vornherein an ihrem Vorhaben gehindert. Im letzten Quartal 2010 wurden 90 Angriffe und 19 Schiffsentführungen gemeldet. Im gleichen Zeitraum 2011 erfolgten 31 Angriffe auf Schiffe, von denen nur vier erfolgreich entführt wurden.

Wie kann man die Welle der Piraterie auf Hoher See stoppen? Die Antwort für dieses Problem liegt in Süd- und Zentralsomalia an Land. Was gebraucht wird, sind stabile Verhältnisse in diesen Gebieten. Wichtig ist, dass die Staatengemeinschaft und die UN die Schaffung stabiler, geordneter Strukturen weiterhin aktiv unterstützen, um eine



Entwicklung der Übergriffe in den letzten 10 Jahren



eigene Kriminalitätsbekämpfung durch Somalia zu verbessern bzw. zu ermöglichen. Langfristig erfolgreiche Maßnahmen zur Eindämmung der Piraterie auf See wird es nur geben, wenn es eine wirksame, verantwortliche Organisation zur Strafverfolgung in Somalia gibt, von wo aus die Piraten ihr Geschäft betreiben.

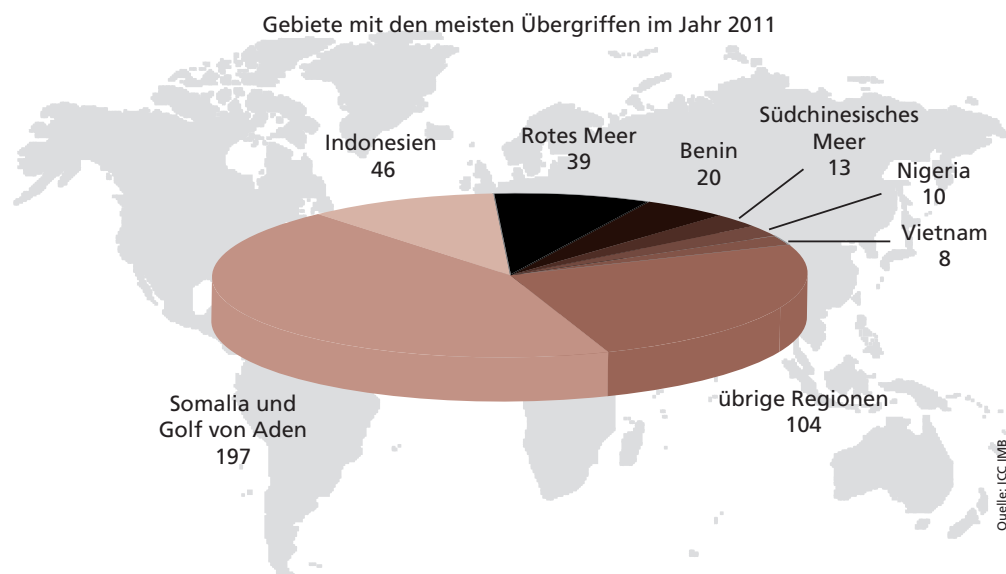
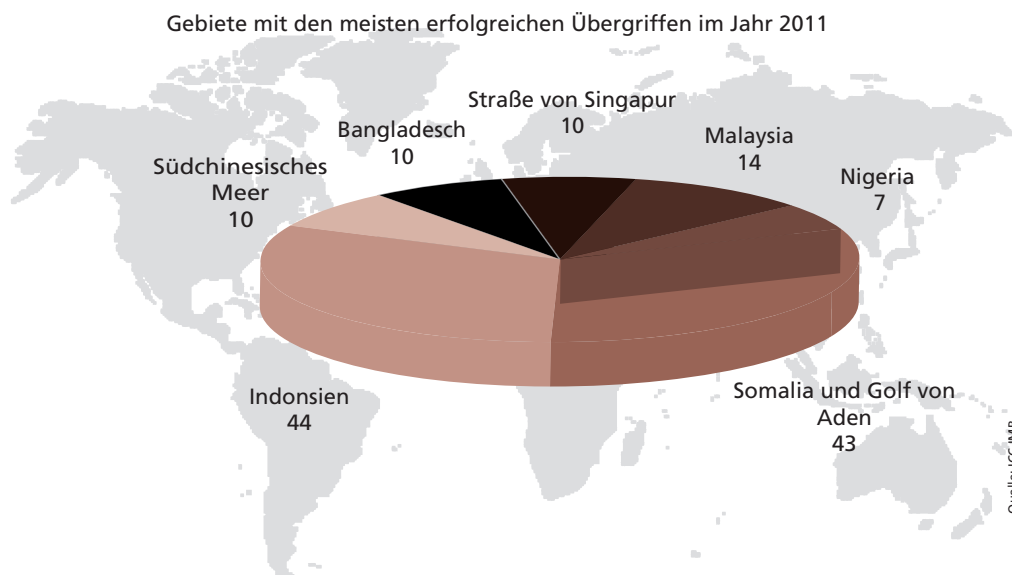
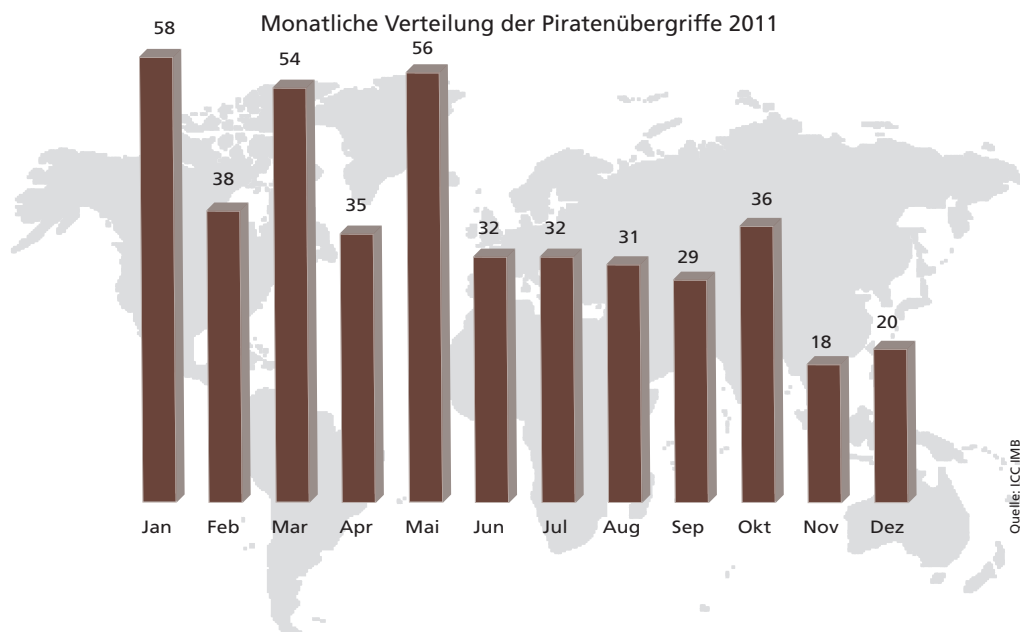
Die Anwesenheit der Marinen spielt bei der Piraterieprävention vor Somalia eine wichtige Rolle und sollte aus Sicht des IMB PRC fortgeführt werden. Ein weiterer wichtiger Schritt ist

die erhöhte Aufmerksamkeit der Crews beim Passieren des Seegebietes sowie die zunehmend beherzteren Manöver der Kapitäne im Falle eines Angriffs. Hochrisikogebiete blieben neben den Gewässern um Somalia auch die Gewässer um Indonesien, Bangladesch, Malaysia sowie Nigeria und das Südchinesische Meer. In Indonesien kam es 2011 zu den meisten Überfällen seit 2007. Hingegen nahmen die Übergriffe im Südchinesischen Meer von 31 auf 13 deutlich ab. Aus Bangladesch wurden 10 bewaffnete Überfälle auf Schiffe auf den Zufahrtswegen

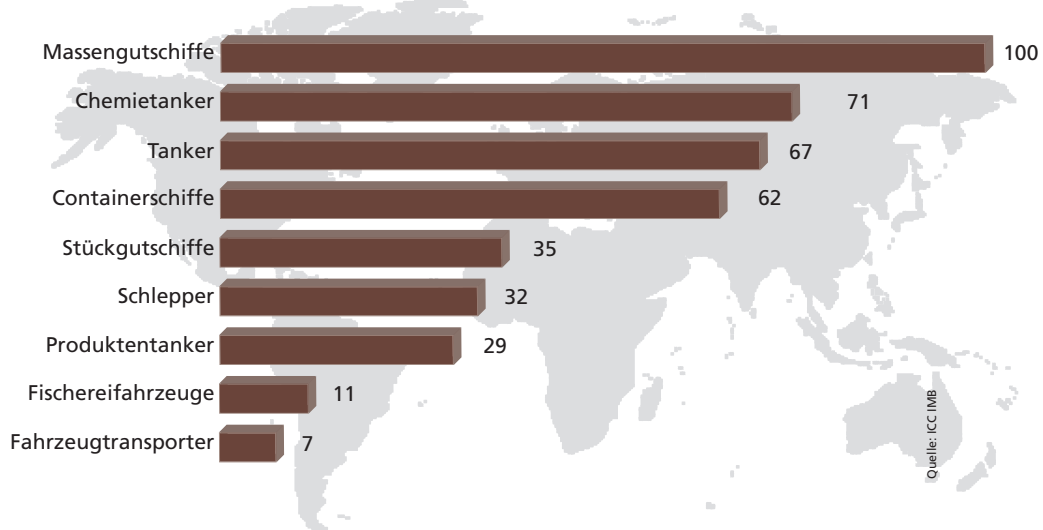
Gemeldete Piratenübergriffe im Jahr 2011

Seegebiet	Erfolgreiche Überfälle		Versuchte Überfälle		gesamt
	Boardings	Entführt	Feuer eröffnet	Versuchtes Boarding	
Golf von Aden	1*	4	19	13	37
Somalia	15*	23	78	44	160
Nigeria	5	2	2	1	10
Bangladesch	10	-	-	-	10
Malaysia	13	1	-	2	16
Indonesien	41	3	-	2	46
Rotes Meer	4	-	13	22	39
Peru	2	-	-	-	2
Südchinesisches Meer	9	1	-	3	13
Vietnam	8	-	-	-	8
Übrigen Gebiete	68	11	26	12	75
weltweit	176	45	113	105	439

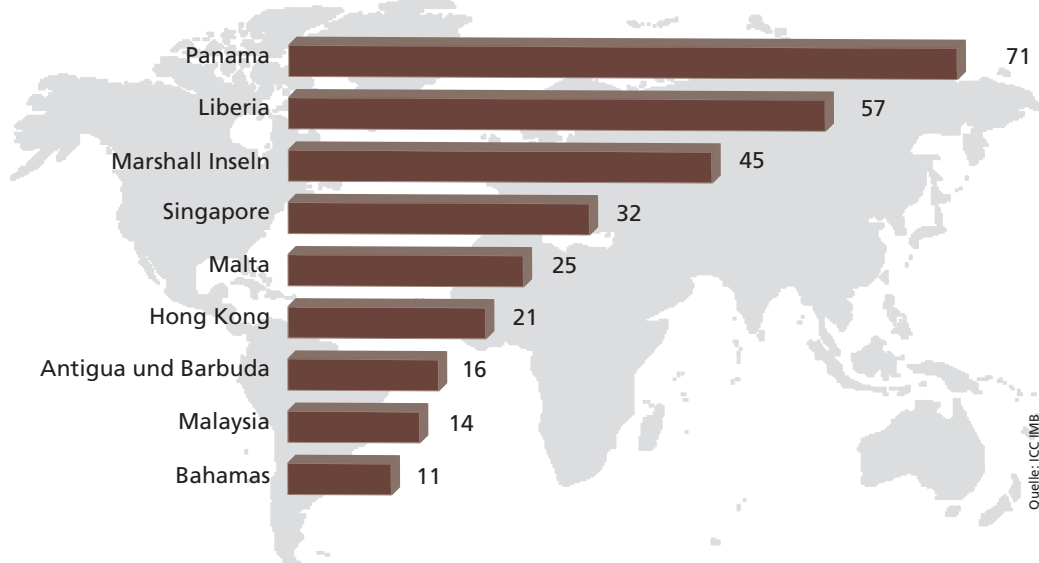
* Schiffe sollten vermutlich entführt werden, aber die Besatzung war im Saferoom bzw. Schiff war verriegelt



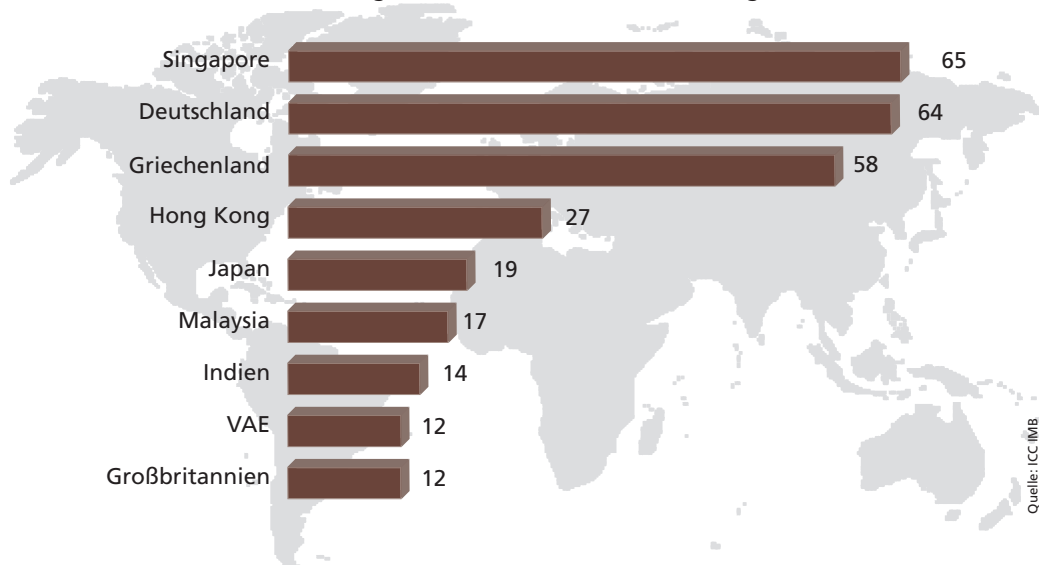
Übergriffe 2011 nach Fahrzeugtypen



Flaggenstaaten mit 10 und mehr Übergriffen 2011



Übergriffe 2011 nach Nationalität der Eigner



Häfen mit drei und mehr gemeldeten Piratenübergriffen im Jahr 2011

Land	Hafen	Übergriffe	Land	Hafen	Übergriffe
Benin	Cotonou	19	Indien	Cochin	4
Indonesien	Dumai	13	Indonesien	Samarinda	4
Singapore	EOPL-Anchorag	11	Nigeria	Lagos	4
Bangladesh	Chittagong	10	Costa Rica	Puerto Limon	3
Indonesien	Jakarta	6	Indonesien	Surabaya	3
Ecuador	Guayaquil	5	Philippines	Manila	3
Guinea	Conakry	5	Kongo	Pointe Noire	3
Togo	Lome	5	Vietnam	Vung Tau	3
Indonesien	Belawan	5			

nach Chittagong gemeldet. Dies bedeutet einen erheblichen Rückgang im Vergleich zu den 23 Angriffen im Jahr 2010. Er ist auf die verstärkten Maßnahmen der Küstenwache in Bangladesh gegen die in diesen Gewässern aktiven Seeräuber zurückzuführen.

In Hafenanlagen und auf Reede fanden weltweit 125 Übergriffe statt. Zu den gefährlichsten Gebieten zählten dabei mit 19 Übergriffen Cotonou in Benin, mit 13 Übergriffen Dumai in Indonesien und mit 11 Übergriffen die Reede vor Singapur.

Quellen:

Münchener Rückversicherungsgesellschaft [Hrsg.]
Piraterie - Bedrohung auf See, Eine Risikoanalyse,
München, September 2006

Münchener Rückversicherungsgesellschaft [Hrsg.]
Piraterie - Die Bedrohung auf See erreicht eine neue Dimension,
München, 2009

ICC International Maritime Bureau [Hrsg.]
Piracy and Armed Robbery against Ships
Annual Report - 1 January - 31 Dezember 2011
London, January 2011

Seerechtsübereinkommen der Vereinten Nationen (SRÜ),
vom 10. Dezember 1982
aus Bundesgesetzblatt 1994 Teil II Seite 1798,
Bonn, 02. September 1994

Übereinkommen zur Bekämpfung widerrechtlicher
Handlungen gegen die Sicherheit der Seeschifffahrt (SUA)
vom 10. März 1988
aus Bundesgesetzblatt 1992 Teil II Seite 526,
Bonn, 16. Juni 1992

Sarah Percy - International Relations - University of Oxford,
Anja Shortland - Economics and Finance - Brunel University,
The Pirates of Somalia: Coastguards of Anarchy,
London, Dezember 2009

Einsatzführungskommando der Bundeswehr
Projektoffizier Piraterieprävention

A photograph of a German naval ship, likely a minesweeper, sailing on the open sea. The ship is white with a prominent radar dome on its upper deck. The sea is a deep blue, and the sky is overcast. The text "Deutsche Marine" is overlaid in the center of the image. The ship's hull number "83" is visible on the left side. The image is split vertically, with the left side being a lighter, semi-transparent version of the same scene and the right side being a darker, more saturated version.

Deutsche Marine

10.1 AUFTRAG UND AUFGABEN DER BUNDESWEHR

Bundesminister Dr. Thomas de Maizière hat mit den Eckpunkten für die Neuausrichtung vom 18. Mai 2011 die zentralen Vorgaben und Handlungsfelder der Neuausrichtung der Bundeswehr festgelegt, mit denen die nationale Zielvorgabe für die Bundeswehr unter den gegebenen sicherheitspolitischen, finanziellen und demografischen Rahmenbedingungen erreicht werden soll. Diese Neuausrichtung geht über einen rein organisatorischen und strukturellen Anpassungsprozess für die Bundeswehr hinaus, in dem Streitkräftestrukturen, Fähigkeitsprofile und finanzielle Ausstattung mit den sicherheitspolitischen Rahmenbedingungen in Einklang zu bringen sind. Im einzelnen bedeutet dies eine Reduzierung des Personals auf bis zu 185.000 Soldatinnen und Soldaten (davon 170.000 Zeit- und Berufssoldatinnen und -soldaten) sowie 55.000 zivile Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Weiterhin wird es dabei die Möglichkeit zum Freiwilligen Wehrdienst für bis zu 15.000 junge Menschen geben. Gleichzeitig führt ein Stationierungskonzept nach den Grundprinzipien Funktionalität, Kosten, Attraktivität und Präsenz in der Fläche zu zahlreichen Schließungen von Standorten in ganz Deutschland. Ebenso wird das Bundesministerium der Verteidigung (BMVg) neu organisiert.

Die nationale Zielvorgabe der Verteidigungspolitischen Richtlinien für die Bundeswehr gibt vor, welche Ziele die Bundeswehr unter Gewichtung ihrer Aufgaben erreichen muss. Das unter diesen Vorgaben entwickelte zukünftige priorisierte Fähigkeitsprofil legt hierzu die Vielfalt und das Durchhaltevermögen von Fähigkeiten der Bundeswehr fest. Es beschreibt das mit der Neuausrichtung zu erreichende Handlungs- und Leistungsvermögen der Bundeswehr nach Art, Qualität und Umfang.

Das priorisierte Fähigkeitsprofil setzt die gestalterischen Auflagen und Grenzen für die Neuausrichtung der Bundeswehr um. Es bildet die Grundlage für die Gestaltung der Personal- und Ausrüstungsstruktur und die weitere konzeptionelle Ausrichtung der Bundeswehr. Die Wahrscheinlichkeit, mit der Risiken und Bedrohungen den Einsatz von Streitkräften im Rahmen der Sicherheitsvorsorge erfordern, und der Zeitbedarf zur Bereitstellung einzelner militärischer Fähigkeiten lassen eine Priorisierung innerhalb des Fähigkeitsprofils zu. Die planerische Umsetzung dieser Priorisierung erfolgte daher auf der Grundlage von Gestaltungsprinzipien für die Neuausrichtung, die diesem Kalkül folgen.

Die Bundeswehr wird zukünftig zur Erfüllung ihrer Aufgaben über folgendes Fähigkeitsprofil verfügen:

- Die Bundeswehr stellt die Befähigung Deutschlands zur Übernahme der Verantwortung einer Rahmennation (Framework Nation) für landgestützte Operationen in bis zu zwei Einsatzgebieten und in einem maritimen Einsatz sicher. Die Verantwortung als Rahmennation erfordert die Bereitstellung von Leistungen in den Fähigkeitsbereichen Aufklärung, Führung und Unterstützung für Kontingente von Partnerstreitkräften, die durch einen als Kern des multinationalen Verbandes fungierenden deutschen Anteil aus dem Bereich Wirkung ergänzt wird.
- Für Einsätze im gesamten Aufgaben- und Fähigkeitspektrum der Bundeswehr werden gleichzeitig bis zu 10.000 Soldatinnen und Soldaten in flexibler Zusammensetzung durchhaltbar verfügbar sein.
- Hinzu kommen Beiträge zu zusätzlichen kleineren Operationen von Land, Luft und Seestreitkräften in weiteren Einsatzgebieten, abhängig von der Verfügbarkeit eigener Fähigkeiten und zusätzlichen Unterstützungsleistungen Dritter.
- Für das intensive Gefecht im Rahmen der Landes- und Bündnisverteidigung kann ein streitkräftegemeinsames Kräftedispositiv von bis zu einem Jahr Dauer bereitgestellt werden. Eine solche Operation kann zum Abbruch anderer Einsätze führen.
- Kräfte mit schnellem Reaktionsvermögen für militärische Evakuierungsoperationen und Operationen zur Geiselfreieung werden als ständige Verpflichtung bereitgehalten.
- Kräfte zu den NATO Committed Forces, der deutschen Anteile an multinationalen Kommandostrukturen sowie zur Wahrnehmung der nuklearen Teilhabe werden kontinuierlich bereitgestellt. Hinzu kommen auch Kräfte für Unterstützungsleistungen anderer Ressorts zur Überwachung und Gewährleistung der Sicherheit im deutschen Luft- und Seeraum sowie für den Such- und Rettungsdienst.

- Deutsche Anteile in hoher Verfügungs-
bereitschaft für die schnellen Eingreifkräfte
der NATO Response Force (NRF) und der
EU Battlegroups bilden im Rahmen ein-
satzgleicher Verpflichtungen den Kern des
deutschen Beitrags in der Nordatlantischen
Allianz und in der Europäischen Union für
unerwartete neue Herausforderungen.
- Die den Vereinten Nationen im Rahmen
des „UN Standby Arrangements System“
angezeigten Kräfte werden je nach Verfüg-
barkeit und abhängig von der sonstigen
Einsatzbelastung bereitgestellt. Für Beiträ-
ge zu Beobachtermissionen als ständige
Verpflichtung wird in angemessenem Um-
fang ausgebildetes Personal vorgehalten.
- Weitere Aufgaben zum Heimatschutz wer-
den im Bedarfsfall durch verfügbare Res-
ourcen, einschließlich der Reserve, erfüllt.

Das priorisierte Fähigkeitsprofil der Bundes-
wehr wird kontinuierlich weiterentwickelt, um
auch künftig Antworten auf die strategischen
Unwägbarkeiten für die Sicherheitsvorsorge
Deutschlands geben zu können. Dabei erhält die
multinationale Fähigkeitsentwicklung besonde-
res Gewicht und wird integraler Bestandteil na-
tionaler Planungen. Das schließt die Abstimmung
des nationalen Fähigkeitsprofils mit dem der
NATO und der EU ein. Die Initiativen zu einer ver-
stärkten Aufgabenteilung und dem gemeinsa-
men Vorhalten von Fähigkeiten in der NATO und
der EU sind hierzu wichtige Handlungsfelder. Die
künftigen Strukturen der Bundeswehr gewähr-
leisten diese Anpassungsfähigkeit. Sie muss in der
Lage sein, gemeinsam mit Streitkräften anderer
Länder Aufgaben und Aufträge im erweiterten
Aufgabenspektrum zu erfüllen.

Deutschland stellt im Rahmen seiner sicher-
heitspolitischen Interessen in angemessenem
Umfang Streitkräfte bereit, die schnell und
wirksam zusammen mit Streitkräften ande-
rer Nationen eingesetzt werden können. Dies
schließt die Unterstützung von Verbündeten an
den Bündnisgrenzen oder in einem geografisch
noch weiteren Rahmen ein. Die Bundeswehr
fördert durch ihre Beiträge zur multinationalen
Sicherheitsvorsorge und zur Stärkung der inter-
nationalen Sicherheitsorganisationen die euro-
päische und globale Stabilität. Sie ist unverzicht-
bares Instrument einer umfassend angelegten
multilateralen Politik der Konfliktverhütung und
Krisenbewältigung.

Die Verteidigung Deutschlands gegen äu-
ßere Bedrohung bleibt die politische und ver-
fassungsrechtliche Grundlage der Bundeswehr.

Angesichts der wachsenden Bedrohung des
deutschen Hoheitsgebietes durch terroristische
Angriffe gewinnt der Schutz der Bevölkerung
und der Infrastruktur an Bedeutung. Er stellt zu-
sätzliche Anforderungen an die Bundeswehr bei
der Aufgabenwahrnehmung im Inland und da-
mit an ihr Zusammenwirken mit den für die inne-
re Sicherheit zuständigen Stellen des Bundes und
der Länder. Durch umfassende Zusammenarbeit
mit Streitkräften in aller Welt leistet die
Bundeswehr einen wichtigen Beitrag zum
Ausbau partnerschaftlicher und vertrauensvoller
Beziehungen. Gleichzeitig trägt die Bundeswehr
durch die multinationale Zusammenarbeit im eu-
ropäischen und NATO-Rahmen wesentlich zur
Integration und Vertrauensbildung in Europa bei.
Damit fördert sie auch das politische Ziel einer ei-
genständigen europäischen Handlungsfähigkeit.

Die Aufgaben der Bundeswehr leiten sich im
Rahmen der verfassungsrechtlichen Vorgaben
aus dem Auftrag und den Zielen der deut-
schen Sicherheits- und Verteidigungspolitik
ab. Internationale Konfliktverhütung und
Krisenbewältigung einschließlich des Kampfes
gegen den internationalen Terrorismus
sind auf absehbare Zeit ihre wahrscheinli-
cheren Aufgaben. Sie sind strukturbestim-
mend und prägen maßgeblich Fähigkeiten,
Führungssysteme, Verfügbarkeit und Ausrüstung
der Bundeswehr. Einsätze zur Konfliktverhütung
und Krisenbewältigung unterscheiden sich hin-
sichtlich Intensität und Komplexität nicht von
Einsätzen zur Verteidigung von Bündnispartnern.
Bei Angriffen auf Bündnispartner gilt die
Beistandsverpflichtung. Diese kann auch bei
der Abwehr asymmetrischer und terroristischer
Angriffe eintreten.

Zum Schutz Deutschlands und seiner
Bevölkerung leistet die Bundeswehr einen be-
deutenden Beitrag. Die Landesverteidigung im
Bündnisrahmen bleibt unverändert eine zen-
trale Aufgabe der Bundeswehr als Ausdruck
staatlicher Souveränität und gemeinsamer
Sicherheitsvorsorge gegen mögliche, auf abseh-
bare Zeit aber unwahrscheinliche Bedrohungen.
Effiziente Landesverteidigung erfordert ver-
lässliche regionale Strukturen sowie Zivil-
Militärische Zusammenarbeit bei Nutzung vor-
handener Kapazitäten. Das Konzept der zivilen
Verteidigung wird vor diesem Hintergrund fort-
entwickelt und das Konzept der Zivil-Militärischen
Zusammenarbeit weiter ausgebaut. Dabei wird
zwischen Zivil-Militärischer Zusammenarbeit
im Inland (ZMZ-I) und der Zusammenarbeit mit
zivilen Akteuren im Auslandseinsatz (ZMZ-A)
unterschieden.

Die Verflechtungen zwischen innerer und äußerer Sicherheit nehmen immer mehr zu. Die Abwehr terroristischer und anderer asymmetrischer Bedrohungen innerhalb Deutschlands ist vorrangig eine Aufgabe der für die innere Sicherheit zuständigen Behörden von Bund und Ländern. Jedoch kann die Bundeswehr zu ihrer Unterstützung mit den von ihr bereitgehaltenen Kräften und Mitteln immer dann im Rahmen geltenden Rechts zum Einsatz kommen, wenn nur mit ihrer Hilfe eine derartige Lage bewältigt werden kann, insbesondere wenn nur sie über die erforderlichen Fähigkeiten verfügt oder wenn die zuständigen Behörden erst zusammen mit Kräften der Bundeswehr den Schutz der Bevölkerung und gefährdeter Infrastruktur sicherstellen können. Besondere Leistungen erbringt die Bundeswehr bei der Überwachung des deutschen Luft- und Seeraumes sowie zur Unterstützung anderer Ressorts bei deren Wahrnehmung luft- und seehoheitlicher Aufgaben. Rettung und Evakuierung von Staatsbürgerinnen und -bürgern liegt grundsätzlich in nationaler Verantwortung.

Diese Aufgabe muss weltweit eigenständig, aber auch mit Beteiligung von Verbündeten und Partnern wahrgenommen werden können und erfordert besonders schnell verfügbare und verlegbare Spezialkräfte und Spezialisierte Kräfte

der Bundeswehr. Partnerschaft und Kooperation als dauerhafte militärische Aufgaben unterstützen politische Maßnahmen zur Prävention und Nachsorge von Krisen und Konflikten und fördern Stabilität durch Vertrauensbildung. Sie schaffen die Voraussetzung für transparentes gemeinsames Handeln und umfassen auch die gleichberechtigte Teilnahme an multinationalen Aktivitäten und Übungen. Dies schließt Maßnahmen zur Rüstungskontrolle ein.

Die Bundeswehr kann bei Naturkatastrophen und besonders schweren Unglücksfällen im Inland und im Rahmen humanitärer Hilfsaktionen sowie zur Katastrophenhilfe im Ausland unter Abstützung auf vorhandene Kräfte, Mittel und Fähigkeiten subsidiär Hilfeleistungen erbringen, wenn die verfassungsrechtlichen Voraussetzungen vorliegen. Im Zusammenhang mit Stabilisierungseinsätzen können die Streitkräfte auch Beiträge zum Wiederaufbau gesellschaftlicher Ordnung und Infrastruktur in Krisengebieten leisten, wenn dies für ihre Auftragserfüllung notwendig ist und mit zivilen Beiträgen nicht geleistet werden kann. Die Verfahren derartiger Operationen werden ständig im engen Zusammenwirken mit anderen staatlichen und nichtstaatlichen Institutionen und Organisationen weiterentwickelt.

10.2 ENTWICKLUNG UND AUFTRAG DER DEUTSCHEN MARINE

Die Konzeption der Bundeswehr (KdB) und das Weißbuch schreiben die nationale Zielvorgabe und das Fähigkeitsprofil der Bundeswehr im gesamten Aufgabenspektrum fest. Deutschland muss Bedrohungen und Risiken bereits dort begegnen können, wo sie entstehen, um dadurch ihre negativen Wirkungen von Europa und unseren Bürgern möglichst weitgehend fernzuhalten. Internationale Konfliktverhütung und Krisenbewältigung im Aufgabenspektrum der Bundeswehr ist die wahrscheinlichere Aufgabe. Sie ist derzeit nach Maßgabe der KdB strukturbestimmend. Die Marine muss dafür in der Lage sein, dauerhaft, auch in großer Entfernung, im multinationalen Rahmen und unter Bedrohung vor fremden Küsten operieren zu können. Die Marine hat sich künftig noch stärker auf streitkräftegemeinsame Operationen auszurichten und ihre Fähigkeiten auszubauen, Kräfte an Land von See aus zu unterstützen. Die Weiterentwicklung der Marine zu einer „Expeditionary Navy“ steht dabei im Vordergrund. Die Marine hat darüber hinaus eine besondere Verantwortung für den unmittelbaren Schutz Deutschlands und seiner

Bürgerinnen und Bürger, auch innerhalb der hoheitlichen Grenzen. Sie ergibt sich vor allem aus der maritimen Abhängigkeit Deutschlands als außenhandels- und rohstoffabhängige Nation. Auch in diesem Sinne hat die Aufgabe der klassischen Landes- und Bündnisverteidigung nach wie vor unverändert Bestand mit Verfassungsrang. Sie ist grundsätzlich mit den vorhandenen Mitteln für die erstgenannte Aufgabe zu leisten. Im Einzelfall und vorbehaltlich Änderungen der gesetzlichen Grundlagen kann sich zukünftig jedoch aus der Schutzaufgabe ein eigenständiger Mittelbedarf ergeben.

Der Expeditionary-Charakter auf der einen und der Schutzcharakter auf der anderen Seite sind die beiden eng miteinander verzahnten Grundprinzipien der konzeptionellen Ausrichtung der Marine im Zuge des Transformationsprozesses der Bundeswehr. Die hierunter fallenden, im Folgenden dargestellten Teilaufgaben finden sich in unterschiedlicher Ausprägung in beiden Bereichen wieder.

Maritimer Beitrag zu friedensstabilisierenden Maßnahmen

Eine Aufgabe der Marine ist es, sich an wirksamen seewärtigen Embargo- und Blockademaßnahmen zu beteiligen. Darüber hinaus gewinnt die langfristige Friedensstabilisierung durch die unter dem Begriff „Theatre Security Cooperation“ zusammengefasste Zusammenarbeit mit Anrainern in Krisenregionen an Bedeutung. Da mehr als die Hälfte der Weltbevölkerung innerhalb eines schmalen Küstenstreifens lebt, muss die Marine auch diese Aufgabe wahrnehmen können. Dabei sind maritime Kräfte insbesondere für einen präventiven Einsatz prädestiniert. Sie ermöglichen die frühzeitige Handlungs- und Mitsprachemöglichkeit durch die Vorausstationierung und Dislozierung von deutschen Streitkräften. Friedensstabilisierende Maßnahmen schließen die Krisennachsorge ausdrücklich ein. Wenn auch die Masse der damit verbundenen Aufgaben durch Landstreitkräfte und Regierungs- bzw. Nichtregierungsorganisationen zu leisten ist, ergeben sich auch für maritime Kräfte weiterführende Aufgaben.

Maritimer Beitrag zu friedenserzwingenden Maßnahmen

Im Rahmen der internationalen Konfliktverhütung und Krisenbewältigung ist das Trennen von Konfliktparteien eine Aufgabe am oberen Ende des Intensitätsspektrums und erfordert von der Marine Fähigkeiten, sich mit einem oder mehreren militärisch organisierten Gegnern auseinandersetzen zu können.

Beitrag zur Maritimen Sicherheit

Es gibt keine andere staatliche Einrichtung in Deutschland, die sich vergleichbar ganzheitlich und mit dem Blick über Einzelzuständigkeiten hinaus mit den Themen Maritime Sicherheit und den nationalen maritimen Interessen befasst. Die Marine ist in diesem Bereich der Kompetenzträger Deutschlands. Die Überwachung des deutschen Seeraums sowie die Wahrnehmung seehoheitlicher Aufgaben in ressortübergreifender Zusammenarbeit sind Dauereinsatzaufgaben (DEA) der Marine. Dabei werden Mittel der Marine vorrangig dann zum Einsatz kommen, wenn die Kräfte der Polizei und bzw. oder Küstenwache nicht über die erforderlichen Fähigkeiten verfügen. Im Rahmen der Zusammenschau innerer und äußerer Sicherheit steht eine erforderliche Anpassung und Harmonisierung der Rechtsgrundlagen allerdings noch aus. Dabei sind Einsätze – im Sinne einer präventiven Sicherheitspolitik

und Gefahrenabwehr im Rahmen vernetzter Sicherheit – für die Marine vor allem auch außerhalb der deutschen Küstengewässer erforderlich. Hierzu gehört insbesondere die Bekämpfung des internationalen Terrorismus. Es können aber auch Beiträge zur Bekämpfung des Drogen- und Waffenschmuggels, der illegalen Immigration und des Menschenhandels und der Piraterie erforderlich werden.

Der Schutz gegen asymmetrische Bedrohung hat an Bedeutung gewonnen. Die Marine muss einen angemessenen Beitrag zur Verhinderung und Abwehr entsprechender Angriffe über See leisten. Auch wenn dies zunächst vorrangig Aufgabe für Kräfte der inneren Sicherheit (Küstenwache, Bundespolizei) ist, werden Marinekräfte im Rahmen der geltenden Rechtsordnung immer dann unterstützen, wenn sie über die erforderlichen Fähigkeiten verfügen oder wenn die entsprechende Aufgabe nur durch sie wahrgenommen werden kann. Die materiellen, vielmehr aber noch die rechtlichen und organisatorischen Voraussetzungen für die erforderliche Zusammenarbeit sind ressortübergreifend zu schaffen. Dabei ist auch zu berücksichtigen, dass viele der im Zusammenhang mit Maritimer Sicherheit stehenden Aufgaben nur in multinationaler Zusammenarbeit geleistet werden können. Die Deutsche Marine muss aber auch handlungsfähig sein, wenn aufgrund von Regionalkonflikten die für die Prosperität unseres Landes wichtigen Seeverbindungswege nicht genutzt werden können. Hier müssen Fähigkeiten bereit gehalten werden, die es erlauben, durch Escort und andere Schutzmaßnahmen die Sicherung der friedlichen Nutzung der Meere, der internationalen Seefahrt und Meeresnutzung in solchen Regionen zu gewährleisten.

Maritimer Beitrag zur Landes- und Bündnisverteidigung

Die Landesverteidigung im Rahmen des Bündnisses bleibt Aufgabe der Bundeswehr, wenn auch eine fundamentale Bedrohung derzeit und auf absehbare Zeit als unwahrscheinlich scheint. Das erfordert einen im Bündnisrahmen relevanten deutschen Beitrag, der einerseits die Bündnisfähigkeit erhält, andererseits den Nukleus für die Rekonstitution darstellt. Die Marine muss daher die Fähigkeit zur materiellen und personellen Regeneration zur Abwehr groß angelegter Seekriegsoperationen, die die Sicherheit Deutschlands direkt oder indirekt bedrohen, behalten. Die heutige Risikoanalyse führt auch im internationalen Rahmen zur Einschätzung, dass für den erforderlichen Wiederaufwuchs ein mehrjähriger Zeitraum zur Verfügung steht.

Maritimer Beitrag zur internationalen Zusammenarbeit

Im Rahmen von Partnerschaft und Kooperation unterstützt ein maritimer Beitrag zur internationalen Zusammenarbeit politische Maßnahmen zur Vorbeugung, Bewältigung und Nachsorge von Krisen und Konflikten und fördert Stabilität durch Vertrauensbildung. Die Nutzung der Möglichkeiten der Marine als „Botschafter in Blau“ bleibt für die Marine eine ständige Aufgabe. In der Rüstungs- und Ausbildungskooperation werden vermehrte Anforderungen an die Seestreitkräfte gestellt, die z.B. auch die Übernahme der Funktion als „Parent“ oder „Brother Navy“ umfassen. Sie unterliegen immer weniger einer regionalen Beschränkung.

Rettung und Evakuierung

Rettung und Evakuierung (einschl. der Befreiung von Geiseln) werden grundsätzlich in nationaler Verantwortung als streitkräftegemeinsame Operationen durchgeführt. Die Marine leistet Unterstützung bei Führung, Lagebilderstellung, Transport und im logistischen und sanitätsdienstlichen Bereich als vorgeschobene Operationsbasis von See aus. Spezialisierte Einsatzkräfte der Marine (SEK M) können in die Einsätze, die nach nur kurzer Vorbereitung durchgeführt werden müssen, eingebunden werden.

Hilfeleistungen in Katastrophen- und Unglücksfällen

Die Hilfeleistung der Bundeswehr bei Naturkatastrophen und besonders schweren Unglücksfällen im Inland, aber auch zur Unterstützung humanitärer Hilfsaktionen und zur Katastrophenhilfe im Ausland hat eine neue Qualität gewonnen. Eine Beteiligung der Marine an Einsätzen zur Hilfeleistung im Ausland unter Nutzung vorhandener Fähigkeiten und Mittel wird zunehmend gefordert werden. Die hierbei möglichen Leistungen sind aus dem bestehenden

maritimen Fähigkeitsspektrum auch weiterhin subsidiär zu erbringen.

Dauereinsatzaufgaben (DEA)

Unter die DEA fallen der militärische und zivile Such- und Rettungsdienst über See. Zu den DEA gehört auch die kontinuierliche Beteiligung der an den maritimen Einsatzverbänden als dauerhafter, in hoher Bereitschaftsstufe befindlicher Grundbeitrag zur NATO Response Force (NRF).

Ständige Aufgaben

Neben dem unter maritimen Beitrag zur internationalen Zusammenarbeit beschriebenen Aufgaben gehört zu den ständigen auch der Erhalt der Kompetenz für maritime Sicherheitsfragen. Dabei fällt der Marine mit ihrer konzeptionellen Ausrichtung und umfassenden Beurteilungsfähigkeit eine besondere Verantwortung für die Sicherstellung der maritimen Sicherheit Deutschlands zu. Hinzu kommt die Gewährleistung der Ubootsicherheit in zugewiesenen Seeräumen.

Aufgaben des Grundbetriebs

Um dem gesamten Aufgabenspektrum gerecht zu werden, bedarf es eines funktionierenden Grundbetriebs, der dafür sorgt, dass die Einsatzfähigkeit der maritimen Kräfte der Bundeswehr dauerhaft gewährleistet ist. Dies gilt für alle die Einsatzfähigkeit der Streitkräfte bestimmenden Bereiche: Material, Personal und Ausbildung. Der Grundbetrieb muss, im engen Zusammenwirken mit der Streitkräftebasis und dem Zentralen Sanitätsdienst der Bundeswehr, nachhaltig ausgelegt sein. Nur so kann die Marine ihre Aufgaben auch durchhaltefähig wahrnehmen. Dies gilt für Materialbeschaffung und -erhalt genauso wie für die Nachwuchsgewinnung und Maßnahmen zur Attraktivitätssteigerung oder aber im Bereich der Ausbildung von der Vermittlung individueller Grundfertigkeiten bis zur Einsatzausbildung im Verbandsrahmen.

NEUAUSRICHTUNG DER DEUTSCHEN MARINE

Die Einsatzorientierung und Einsatzbefähigung der Marine steht unverändert im Vordergrund. Sie kann dazu für Einsätze einen gemischten Einsatzverband im gesamten maritimen Fähigkeitsspektrum zur Unterstützung streitkräftegemeinsamer Operationen von See aus für ein Einsatzgebiet bereitstellen. Teile dieses Einsatzverbandes können aber auch in verschiedenen Einsatzgebieten gleichzeitig eingesetzt

werden, wenn Einzelfähigkeiten wie Aufklärung, Schutz und Überwachung der Seewege, Embargo oder die Wiederinbesitznahme von Schiffen benötigt werden. Zugleich behält die Marine ihre Verantwortung für die maritime Sicherheit Deutschlands. Sie leistet diese Beiträge sowohl streitkräftegemeinsam als auch in einem multinationalen Rahmen.

Für die Neuausrüstung der deutschen Flotte werden bereits ab 2013 drei Einsatzgruppenversorger und sechs UBoote 212A zur Verfügung stehen. Bis Ende 2015 verringert die Marine die Klassenvielfalt der Minenabweereinheiten. Zugleich wird die Zahl der Minenabwehrboote schrittweise auf zehn reduziert. Durch Modernisierungsmaßnahmen, Missionsmodularität sowie eine langfristige Einplanung neuer Einheiten deckt die Marine auch künftig das breite Spektrum der Minenabwehr ab. Missionsmodularität bedeutet, dass Boote und Schiffe je nach zu erfüllendem Auftrag im Einsatzgebiet ausgerüstet werden können.

Künftig werden elf Fregatten (vier der Klasse F 125, drei F 124 und vier F 123) sowie fünf Korvetten der Klasse K130 als Überwasserkampfeinheiten zur Verfügung stehen. Mittelfristig ist die Beschaffung von sechs Mehrzweckkampfschiffen der Klasse MKS 180 geplant, die sich ebenfalls durch Missionsmodularität auszeichnen. Als Unterstützungseinheiten sollen künftig zwei Nachfolgeeinheiten für die Betriebsstofftransporter „Rhön“ und „Spessart“ und die sechs Versorgungsschiffe (Tender 404) die Flotte vervollständigen.

Ein neuer, mehrrollenfähiger Marinehubschrauber stellt einen weiteren elementaren Baustein für die künftigen Fähigkeiten und die Flottenstruktur dar. Mit dessen Beschaffung können unter anderem das Fähigkeitsprofil der Fregatten erhalten bleiben und bestehende Fähigkeitslücken geschlossen werden. Hierzu zählen auch die Bereiche Wiederinbesitznahme von Schiffen und Befreiung von Geiseln auf See.

Die geplante streitkräftegemeinsame Beschaffung von zwei „Joint Support Ships“ zur gesicherten militärischen Seeverlegefähigkeit ist ein entscheidender Schlüssel zur Nutzung der See als Basis für streitkräftegemeinsame Operationen. Dazu gehören unter anderem die Befähigung zu einer Vorausstationierung von Truppen, das Führen von See aus, die Befähigung zur Durchführung von Evakuierungsoperationen sowie die Unterstützung humanitärer Hilfeleistung in Katastrophenfällen.

Bestandteil der Flotte werden weiterhin die landgebundenen Kräfte mit hoch spezialisierten maritimen Fähigkeiten sein. Sie werden in einem Seebataillon sowie in dem Kommando Spezialkräfte Marine aufgestellt und besitzen eine hohe Einsatzrelevanz für heutige und künftige Operationen. Diese Kräfte sind hoch mobil und werden im maritimen Umfeld sowohl an

Bord von Schiffen als auch für den Schutz von Hafenanlagen und Liegeplätzen eingesetzt.

Die Marine umfasst zukünftig insgesamt 13.050 Dienstposten für Soldatinnen und Soldaten sowie 1.670 für zivile Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Sie vollzieht bis zum Ende des Jahres 2015 daher eher einen „Personalumbau“ als einen „Personalabbau“. Mit diesem Personalumfang kann die Marine im Rahmen der Konfliktverhütung und Krisenbewältigung sowie ihrer internationalen Verpflichtungen bis zu 1.000 Soldatinnen und Soldaten durchhaltefähig in den Einsatz schicken. Um diesen Einsatzumfang abgestuft durchhaltefähig sicherstellen zu können, führt die Marine Mehrbesatzungsmodelle ein, etwa für die vier neuen Fregatten der Klasse F 125 künftig insgesamt bis zu acht Besatzungen. Durch einen Besatzungsaustausch und den Einsatz neuer Techniken für eine „Intensivnutzung“ können diese Fregatten länger als andere Schiffe in Übersee stehen.

Die neue Struktur der Marine fasst maritime Expertise zusammen: Aufgaben, Kompetenz und Verantwortung werden gebündelt. In einem integrierten Führungskommando werden der bisherige Führungsstab der Marine, das Flottenkommando und das Marineamt zusammengeführt.

Die Seekriegsmittel und die landgebundenen Einheiten im Ostseeraum bleiben der Einsatzflottille 1 unterstellt, die Fregatten und Versorgungsfahrzeuge der Einsatzflottille 2. Ihr Schwerpunkt liegt im Nordseeraum. Künftig werden die Stützpunkte den Einsatzflottilen direkt zugeordnet und die Möglichkeiten zu einer landgebundenen, stützpunktnahen Einsatzausbildung der Besatzungen weiter ausgebaut.

Das Marinekommando mit dem Inspekteur der Marine an der Spitze wird als zentrale Kommandobehörde der Marine in Rostock aufgebaut. Die Einsatzflottille 1 und ihre Einheiten werden in Kiel, Eckernförde und Warnemünde ihre Heimat haben. Langfristig wird ein Unterstützungsgeschwader für die geplanten „Joint Support Ships“ aufgestellt. Die Marineschutzkräfte und die Spezialisierten Einsatzkräfte Marine werden neu zusammengestellt und verbleiben als ein „Seebataillon“ und ein „Kommando Spezialkräfte Marine“ in Eckernförde. Die jeweiligen Marinestützpunkte der entsprechenden Standorte werden der Einsatzflottille 1 zugeordnet. Die Einsatzflottille 2 verbleibt mit ihren Geschwadern in Wilhelmshaven. Ihr wird auch der Marinestützpunkt zugeordnet. In Nordholz werden bereits sehr

zeitnah alle fliegenden Waffensysteme der Marine zusammengefasst. Dem dort neu aufzustellenden Marinefliegerkommando werden das Marinefliegergeschwader 3 mit den Seefernaufklärern und den Ölüberwachungsflugzeugen sowie das Marinefliegergeschwader 5 mit Bordhubschraubern und den für die Korvetten bestimmten Marinedrohnen unterstellt.

Die Schullandschaft der Marine bleibt mit der Marineschule Mürwik, der Marineunteroffizierschule, der Marineoperationsschule und der Marinetechnikschule mit angegliedertem Einsatzausbildungszentrum Schadensabwehr an den bisherigen Standorten im Wesentlichen unverändert. Für die Steuerung von Betrieb und Versorgung der Flotte wird das Marineunterstützungskommando in Wilhelmshaven aufgestellt.

FÄHIGKEITEN DER DEUTSCHEN FLOTTE

Die Wahrnehmung aller Aufgaben der deutschen Flotte erfolgt in einem multinationalen und - stärker als bisher - in einem streitkräftegemeinsamen Umfeld. Verteidigung umfasst dabei mehr als die herkömmliche Verteidigung an den Landesgrenzen gegen einen konventionellen Angriff. Sie schließt die Verhütung von Konflikten und Krisen, die gemeinsame Bewältigung von Krisen und die Krisennachsorge ein. Damit tritt die internationale Konfliktverhütung und Krisenbewältigung, einschließlich des Kampfes gegen den internationalen Terrorismus, an die erste Stelle des Aufgabenspektrums. Dies stellt Anforderungen an die Fähigkeiten der Deutschen Flotte, die innerhalb von sechs miteinander verzahnten Fähigkeitskategorien systematisiert werden können.

Führungsfähigkeit

Das Marinekommando wird als Marinebehörde zu dem zentralen Element der landgestützten Führungsfähigkeit der Flotte. Weitreichende und sichere Führungsfähigkeit kommt dabei eine entscheidende Bedeutung zu:

- die Fähigkeit zur integrierten Führung von See- und Seeluftstreitkräften,
- die Fähigkeit zur integrierten Ubootführung und -koordination als Submarine Operating Authority,
- die Fähigkeit eines Maritimen Rettungszentrums für die Luft- und Seeschifffahrt im deutschen Rettungsbereich über See (Such- und Rettungsdienst) sowie
- die Fähigkeit zur Zusammenarbeit mit der Handelsschifffahrt (also Hilfestellung bei der Routenführung der zivilen Schifffahrt in Krisengebieten).

Nachrichtengewinnung und Aufklärung

Nachrichtengewinnung und Aufklärung ist eine streitkräftegemeinsame Aufgabe. Die deutsche Marine leistet hierzu ihren Beitrag durch den Einsatz von Flottendienstbooten, Seefernaufklärern (Maritime Patrol Aircraft - MPA) und Spezialflugzeugen zur elektronischen Signalerfassung. Auch im Rahmen der verdeckten Aufklärung von See leistet die deutsche Marine durch den Einsatz von Ubooten und Kampfschwimmern einen wichtigen Beitrag zur Ergänzung des maritimen Lagebildes.

Mobilität

Mobilität über große Distanzen, auf, über oder sogar verborgen unter Wasser im hoheitsfreien Raum der Hohen See ist die Domäne und das Wesensmerkmal von Seestreitkräften und eröffnet eine Vielzahl militärisch-politischer Optionen: Vorausstationierung, demonstrative oder verdeckte Präsenz, Signalwirkung präventiver Stationierung. Die Nutzung strategischen Transportraums - militärisch oder kommerziell - ist hierbei ein Teilaspekt und kann eigene Ressourcen schonen.

Wirksamkeit im Einsatz

Die Marine muss zu Operationen auf hoher See im integrierten Einsatzverbund einschließlich langandauernder Präsenz unter Nutzung des internationalen Seeraumes und im Küstenvorfeld befähigt sein. Die Aufgaben Überwachung und Schutz von Seegebieten, Seewegen und Häfen, Kontrolle seestrategischer Positionen, Embargo- und Blockadeoperationen sowie Schutz der Küsten verlangen die Fähigkeit zur Wirkung gegen Ziele auf und unter Wasser sowohl im Randmeer als auch auf offener See.

Die Fähigkeiten der deutschen Flotte zum Wirken von See an Land gewinnen im Sinne von streitkräftegemeinsamen Operationen an Bedeutung, beschränken sich derzeit allerdings auf den Zugang, z.B. durch Spezialkräfte,

den seewärtigen Schutz und punktuelle Feuerunterstützung im Küstenbereich. Der Schwerpunkt der Fähigkeiten der heutigen Flotte liegt daher noch in der verbundenen Über- und Unterwasserseekriegsführung, der Seeminenkriegsführung sowie der Seekriegsführung aus der Luft. Von vorrangiger Bedeutung für die Durchsetzungsfähigkeit sind dabei Präzisionsfähigkeit und der Kampf auf große Entfernung. Um diese Fähigkeiten wirksam entfalten zu können, werden unterschiedliche Seekriegsmittel, lageabhängig und sich gegenseitig ergänzend, in einem integrierten Einsatzverbund (man spricht vom „maritimen Wirkverbund“) modular zusammengestellt.

Überlebensfähigkeit

Schutz und Sicherheit der Einsatzkräfte „Force Protection“- haben bei Einsätzen zur internationalen Krisenbewältigung höchste Priorität. Die Flotte leistet einen streitkräftegemeinsamen Beitrag zur Überlebensfähigkeit der Einsatzkräfte durch weiträumigen Verbands- und Gebietsschutz von See aus. Dabei muss dem sich qualitativ immer wieder verändernden Bedrohungspotenzial Rechnung getragen werden. Die Flexibilität und wechselseitigen Synergien der verschiedenen Plattformen mit ihren spezifischen Fähigkeiten innerhalb einer Einsatzgruppe, ermöglichen dies in besonderem Maße. Dies gilt umso mehr im Rahmen asymmetrischer Kriegsführung.

Unterstützung

Unterstützungsleistungen in der Marine sind sowohl für den Übungs- und Ausbildungsbetrieb als auch im Einsatz in annähernd gleicher Form zu erbringen. Gerade mit Blick auf die weltweite Dislozierung der maritimen Verbände kommt der Nutzung ziviler Dienstleister eine hohe Bedeutung zu. Innerhalb der Einsatzgruppen stellen die Einsatzgruppenversorger und Tender die logistische Unterstützung der Schiffe und Boote sicher. Eine direkte logistische Unterstützung der Verbände an Land ist nur bedingt realisierbar. Allerdings können maritime Verbände die logistische Versorgung über See sichern und im Rahmen freier Kapazitäten durch Transportleistungen unterstützen.

Quellen:

Bundesministerium der Verteidigung [Hrsg.]:
„Die Neuausrichtung der Bundeswehr“, Berlin, März 2012

Bundesministerium der Verteidigung [Hrsg.]:
„Verteidigungspolitische Richtlinien“, Berlin, 21. Mai 2003

Bundesministerium der Verteidigung [Hrsg.]:
„Konzeption der Bundeswehr“, Berlin, 09. August 2004

Bundesministerium der Verteidigung [Hrsg.]:
„Weißbuch“, Berlin, 25. Oktober 2006

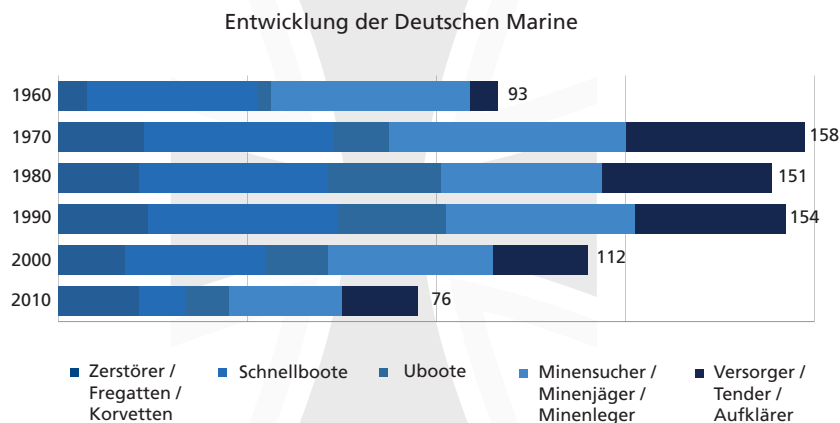


10.3 ORGANISATIONSSTRUKTUR DER DEUTSCHEN FLOTTE

Die Organisationsstruktur der Flotte folgt dem Ziel verstärkter Einsatzorientierung bei gleichzeitiger wirtschaftlicher Optimierung. Die Struktur wurde gestrafft und die Kräfte so gebündelt, dass sie zu größtmöglicher Wirksamkeit im streitkräftegemeinsamen Einsatz beitragen können. Die Schiffs- und Bootsflottillen wurden mit Wirkung zum 1. Juli 2006 zu zwei Einsatzflottillen zusammengefasst, die dem Flottenkommando, ab Oktober 2012 dem Marinekommando, truppendienstlich unterstehen. Diese Organisation der Flotte schafft deutlich schlankere Führungsstrukturen und berücksichtigt durch Bildung von Personalreserven die hohen einsatzbedingten Belastungen insbesondere von eingeschiffem Personal.

Für Operationen in Küstengewässern und Randmeeren sind kleine bewegliche Einheiten erforderlich. Die Marine verfügt aufgrund der geografischen Lage Deutschlands über große Erfahrungen bei Operationen in Küstennähe. Das Kompetenzzentrum für maritime Operationen in Randmeeren soll diese weiter ausbauen und wurde als NATO – Dienststelle am 26. Mai 2009 offiziell in Dienst gestellt.

Die Aufteilung in zwei getrennte Einsatzflottillen wird auch nach der Neuausrichtung und der Einnahme der neuen Strukturen beibehalten werden. Jedoch wird sich die Anzahl sowie die Aufteilung der einzelnen Einheiten stark verändern.



EINSATZFLOTTILLE 1

Die Einsatzflottille 1 ist in Kiel beheimatet und umfasst das 1. Ubootgeschwader (inkl. der drei Flottendienstboote), das Ausbildungszentrum U-Boote (AZU), die Spezialisierten Einsatzkräfte Marine (SEK M) und die Marineschutzkräfte (MSK) in Eckernförde. Darüber hinaus das 3. und 5. Minensuchgeschwader mit Stäben und Systemunterstützungsgruppen (SUG) in Kiel sowie das 7. Schnellbootgeschwader und 1. Korvettengeschwader mit Stäben und SUG in Warnemünde.

1. Korvettengeschwader

Korvetten sind für die Aufgaben in der Überwasserseekriegsführung, insbesondere in Randmeeren und Küstengewässern, optimiert. Dieser für die Deutsche Marine neue Schiffstyp ermöglicht einen weltweiten Einsatz u.a. in multinationalen Verbänden der Krisenreaktionskräfte. Die Ausrüstung mit dem landzielfähigen Flugkörper RBS15 MK3 ermöglicht erstmals in der Deutschen Marine die

weitreichende Bekämpfung von Zielen an Land. Bei der Konstruktion wurde der Schwerpunkt auf die Überlebensfähigkeit im Einsatz gelegt. Das Flugdeck ermöglicht den Einsatz von Drohnen und Helikoptern zur Seeraumüberwachung über den eigenen Sensorhorizont hinaus.

Korvette - Klasse 130

F 260 BRAUNSCHWEIG

F 261 MAGDEBURG



1. Ubootgeschwader

Mit den Ubooten der Klasse 212A erfolgt ein Technologiesprung im konventionellen Ubootbau. Dieser neue Uboottyp verfügt mit der Brennstoffzelle über ein außenluftunabhängiges Antriebssystem. Seine Signatur (Wasserschall, Magnetik, Radar, Infrarot und Druck) ist im Vergleich zu anderen konventionellen Ubooten nochmals minimiert worden. Hauptwaffe ist der neu entwickelte, drahtgelenkte Schwergewichtstorpedo DM 2A4 der bereits mit Ubooten der Klasse 206A eingeführt wurde. Die Uboote der Klasse 206A sind Mitte 2010 aus der Fahrbereitschaft genommen worden. Im März 2011 wurden die letzten Einheiten dieser Klasse außer Dienst gestellt.

U-Boot-Klasse 212A

- S 181 (U 31)
- S 182 (U 32)
- S 183 (U 33)
- S 184 (U 34)



Als Aufklärungseinheiten sind dem 1. Ubootgeschwader drei Flottendienstboote zugeteilt. Sie werden zur Nachrichtengewinnung für das militärische Nachrichtenwesen, zur Gewinnung von betrieblichen und technischen Grundlagendaten für die nationale Fernmelde- und Elektronische Aufklärung sowie in der Datengewinnung für den elektronischen Kampf der Bundeswehr eingesetzt.

Flottendienstboot - Klasse FD 432

- A 50 ALSTER
- A 52 OSTE
- A 53 OKER



3. Minensuchgeschwader

Die Boote der Frankenthal-Klasse sind seit 1993 in Dienst. Fünf der heute noch in der Deutschen Marine beheimateten aktiven Einheiten sind im 3. Minensuchgeschwader beheimatet. Ihre Hauptaufgabe besteht in der Suche und Vernichtung von Seeminen sowie der kartographierung des Meeresbodens.

Minenjagdboot - Klasse 332

- M 1058 FULDA
- M 1059 WEILHEIM
- M 1062 SULZBACH - ROSENBERG
- M 1065 DILLINGEN
- M 1069 HOMBURG



Ebenso gehören fünf Minenjagdboote der Kulmbach - Klasse zum 3. Minensuchgeschwader. Über die Fähigkeiten der Frankenthal - Klasse hinaus sind diese Einheiten minenlegefähig.

Minenjagdboot - Klasse 333

- M 1091 KULMBACH a. D. 2012
- M 1095 ÜBERHERRN
- M 1096 PASSAU
- M 1097 LABOE a. D. 2012
- M 1099 HERTEN



5. Minensuchgeschwader

Minenjagdboot - Klasse 332
M 1063 BAD BEVENSEN
M 1064 GRÖMITZ
M 1067 BAD RAPPENAU
M 1068 DATTELN

Für die Minenabwehr mit fernlenkbaren unbemannten Dohnen des Typs Seehund sind die fünf Einheiten der Ensdorf-Klasse ausgelegt.

Hohlstablentboot - Klasse 352
M 1090 PEGNITZ
M 1092 HAMELN
M 1093 AUERBACH / OBERPFALZ
M 1094 ENSDORF
M 1098 SIEGBURG



Spezialisierte Einsatzkräfte Marine

Die Spezialisierten Einsatzkräfte der Marine SEK M stellen, zusammen mit den Marineschutzkräften, die infantenistische Komponente der Marine dar. Für die Taucherausbildung stehen das Minentauchereinsatzboot Rottweil und das Taucherschulboot Langeoog zur Verfügung. Darüber hinaus verfügen die SEK M über zwei Mehrzwecklandungsboote der Barbe - Klasse.

Taucherschulboot / Minentauchereinsatzboot
A 1441 LANGEORG
M 1061 ROTTWEIL

Mehrzwecklandungsboot - Klasse 520
L 762 LACHS
L 765 SCHLEI

7. Schnellbootgeschwader

Die zehn letzten Schnellboote der Gepard - Klasse sind seit 1982 im 7. Schnellbootgeschwader im Dienst. Ursprünglich zur Seekriegführung in Küstengewässern und zur Überwachung der Nord- und Ostsee konzipiert, werden sie im Zuge der Neuausrichtung der Marine durch Korvetten der Klasse K 130 ersetzt.

Schnellboot - Klasse 143A	
P 6121 S 71 GEPARD	
P 6122 S 72 PUMA	
P 6123 S 73 HERMELIN	
P 6124 S 74 NERZ	a.D. 2012
P 6125 S 75 ZOBEL	
P 6126 S 76 FRETTCHEIN	
P 6127 S 77 DACHS	a.D. 2012
P 6128 S 78 OZELOT	
P 6129 S 79 WIESEL	
P 6130 S 80 HYÄNE	



Tender Elbe Klasse (Typ 404) und Geschwaderzugehörigkeit

Die Tender der Einsatzflottille 1 dienen als Unterstützungsschiffe der Bootsgeschwader. Sie versorgen die Einheiten mit Kraftstoff, Wasser, Lebensmitteln, Ersatzteilen und Munition. Darüber hinaus sind sie in der Lage den Geschwaderstab aufzunehmen und so als Führungsplattform zu dienen.

Tender- Klasse 404	
A 511 ELBE	7. Schnellbootgeschwader
A 512 MOSEL	5. Minensuchgeschwader
A 513 RHEIN	3. Minensuchgeschwader
A 514 WERRA	3. Minensuchgeschwader
A 515 MAIN	1. Ubootgeschwader
A 516 DONAU	1. Korvettengeschwader

EINSATZFLOTTILLE 2

Die Einsatzflottille 2, stationiert in Wilhelmshaven, umfasst das 2. Fregattengeschwader mit allen Fregatten der Klassen F123 und F124, das 4. Fregattengeschwader mit den Fregatten der Klasse F122 sowie das Trossgeschwader. In ihr sind damit die größten Einheiten der Flotte zusammengefasst. Die Fregatten haben die Fähigkeit zur Seeraumüberwachung, Ubootjagd, Bekämpfung von Überwassereinheiten und zur Abwehr von Luftangriffen auf das Eigenschiff bzw. den Verband. Alle Einheiten können aufgrund ihrer Größe und Fähigkeiten weltweit operieren, wo es die Lage und der Auftrag erfordern. Die dafür erforderliche Seeausdauer wird durch den Einsatz von Versorgungs- und Hilfsfahrzeugen (Trossschiffen) gewährleistet. Ein Teil dieser Schiffe fährt mit ziviler Besatzung. Sie betreuen und versorgen die Kampfeinheiten in See und im Hafen.

2. Fregattengeschwader

Die Einheiten der SACHSEN-Klasse sind als Mehrzweckfregatten für Geleitschutz und Gebietssicherung konzipiert und verfügen über Bordhubschrauber. Sensoren und Effektoren sind auf ihre Hauptaufgaben optimiert: Verbandsführung und Verbandsflugabwehr. Wie bei den Fregatten der BREMEN- und BRANDENBURG-Klasse dient der Bordhubschrauber der weitreichenden Seezielbekämpfung und U-bootjagd. Mit der SACHSEN-Klasse verfügt die Marine über ein besonders vielseitiges und durchsetzungsfähiges Seekriegsmittel.

Die Fregatten der Brandenburgklasse sind seit 1994 im Dienst. Das Haupteinsatzprofil dieser Einheiten ist die Ubootbekämpfung.

Fregatte - Klasse 124

F 219 SACHSEN
F 220 HANBURG
F 221 HESSEN



Fregatte - Klasse 123

F 215 BRANDENBURG
F 216 SCHLESWIG - HOLSTEIN
F 217 BAYERN
F 218 MECKLENBURG - VORPOMMERN



4. Fregattengeschwader

Die Fregatten der Bremen - Klasse sind die ältesten Fregatten der Deutschen Marine. Sie sind seit 1982 in Dienst

Fregatte - Klasse 122

F 207 BREMEN	
F 208 NIEDERSACHSEN	
F 209 RHEINLAND-PFALZ	a.D. 2013
F 210 EMDEN	
F 211 KÖLN	a.D. 2012
F 212 KARSLRUHE	
F 213 AUGSBURG	
F 214 LÜBECK	



Trossgeschwader

Die Einsatzgruppenversorger (EGV) der BERLIN-Klasse unterstützen Einsatzgruppen der Marine, die aufgabenorientiert aus unterschiedlichen Schiffs und Bootstypen zusammengesetzt sein können. Logistische und sanitätsdienstliche Unterstützung stehen dabei im Vordergrund.

Neben der logistischen Hauptaufgabe in der Versorgung der Einsatzgruppen mit Betriebsstoffen, Verbrauchsgütern, Proviant und Munition erfüllt der EGV weitere Aufgaben:

- sanitätsdienstliche Unterstützung durch Aufnahme eines containerisierten Marine-einsatzrettungszentrums (MERZ),
- Betrieb von zwei Bordhubschraubern,
- Transport, Betrieb und Umschlag von Containern,
- Unterbringung von Unterstützungspersonal,
- Bereitstellen von Betreuungseinrichtungen und
- umweltverträgliche Entsorgung von Abwasser und Müll.

Einsatzgruppenversorger - Klasse 702

A 1411 BERLIN

A 1412 FRANKFURT AM MAIN



Desweiteren unterstehen dem Trossgeschwader auch zivilbesetzte Einheiten der Marine. Die Anzahl wurde jedoch mit den Jahren reduziert. Heute sind nur noch vier Betriebsstofftransporter der Walchensee- und Rhön-Klasse sowie drei Schlepper der Klasse Wangerooge und Fehmarn im Bestand.

Betriebsstofftransporter - Klasse 703

A 1425 AMMERSEE

A 1426 TEGERNSEE

Betriebsstofftransporter - Klasse 704

A 1442 SPESSART

A 1443 RHÖN

Seeschlepper - Klasse 722

A 1451 WANGEROOGE

A 1452 SPIEKEROOG

Berungsschlepper - Klasse 720

A 1458 FEHMARN



Marineflieger

Die beiden verbleibenden Marinefliegergeschwader MFG 3 „Graf Zeppelin“ in Nordholz und das MFG 5 in Kiel sind dem Flottenkommando direkt unterstellt. Zu ihren Aufgaben gehören die Seeraumüberwachung, Bekämpfung von Überwasserzielen, Bekämpfung von Ubooten wie auch der Transport von Personal. Hinzu kommen Such- und Rettungseinsätze neben der Ölüberwachung auf Nord- und Ostsee. Im Rahmen der Einnahme der neuen Struktur erfolgt die Auflösung des Fliegerhorstes Holtenau. Künftig werden unter dem neuen Marinefliegerkommando in Nordholz das MFG 3 (Starrflügler) und das MFG 5 (Drehflügler) stationiert.

21x Westland Mk 88 Sea Lynx

22x Sea King Mk 41

8x Lockheed P-3C Orion

2x Do 228 LM



Einsatzkräfte

Den Einsatzflottillen sowie dem Flottenkommando sind Einsatzstäbe mit ausschließlich einsatzbezogenen Aufgaben zugeordnet, deren Angehörige vorrangig für die kurzfristige, auftragsbezogene Besetzung von Stäben in Einsatzkontingenten nationaler oder multinationaler Verbände vorgesehen sind.

Marineschutzkräfte (MSK)

Sie dienen der Fähigkeit zur Sicherung und zum Schutz eigener Kräfte in küstennahen Gewässern, auf Reeden und in Häfen (Force Protection). Die MSK wurden am 1. April 2005 in Eckernförde aufgestellt, ihre Einsatzbereitschaft und somit die Bereitstellung einer Sicherungskomponente für die Flotte ist inzwischen hergestellt und bereits mehrfach im Einsatz nachgewiesen worden.

10.4 ZUKÜNFTIGE EINHEITEN DER DEUTSCHEN MARINE

Fregatte - Klasse F 125

Bei der Konzeption der Fregatte F 125 steht die Verbesserung der streitkräftegemeinsamen Wirksamkeit im Verband im Zentrum der Überlegung. Charakteristisch ist daher die Fähigkeit, taktische Feuerunterstützung von See an Land zu leisten oder Spezial- und spezialisierte Kräfte beispielsweise bei Evakuierungsoperationen zu unterstützen. Entscheidend sind aber auch die Befähigung zur vernetzten Operationsführung mit Land- und Luftstreitkräften und die lange Verfügbarkeit im Einsatzgebiet. Die Übergabe der ersten Einheiten der Baden Württemberg-Klasse ist für das Jahr 2016 geplant. Folgen sollen drei weitere Einheiten in den Jahren 2017 und 2018. In diesem Zuge sollen die Schiffe der Bremen-Klasse ersetzt werden. Der Bau der Fregatten wird durch die Werften ThyssenKrupp Systems und Lürssen durchgeführt.



Einsatzgruppenversorger - Klasse 702

Der Einsatzgruppenversorger Bonn ist das dritte Schiff der Klasse 702 der deutschen Marine und soll im Jahr 2012 in Dienst gestellt werden. Beim Bau auf Basis des 1. Loses werden die Einsatzerfahrungen der ersten beiden Schiffe sowie auch aktuelle Sicherheits- und Umweltschutzvorschriften Berücksichtigung finden. Auftragnehmer ist die Arbeitsgemeinschaft „ARGE EGV“, bestehend aus den vier



Firmen Friedrich Lürssen Werft, Flensburger Schiffbaugesellschaft, ThyssenKrupp Marine Systems und der Peene-Werft aus Wolgast.

Uboot - Klasse 212A

Am 22. September 2006 wurde ein weiteres Los, bestehend aus zwei Booten der Klasse 212A bestellt. Im Zuge der Neuausrichtung der Bundeswehr wurde die Gesamtzahl von sechs Ubooten bestätigt. Die Planung sieht den Zulauf der zwei noch fehlenden Einheiten im Jahr 2013 vor.



Korvette - Klasse 130

Aufgrund technischer Störungen und Mängel hat sich der Zeitplan der Indienstellung der Korvetten erheblich verzögert. Im Zulauf sind die Korvetten Erfurt, Oldenburg und Ludwigshafen am Rhein.

10.5 ALLGEMEINE DATEN ZUR DEUTSCHEN MARINE

Die deutsche Marine verfügte Ende 2011 insgesamt über 72 Schiffe und Boote sowie über eine Seeluftstreitkraft von 53 Flugzeugen und Hubschraubern.

Typ	Anzahl
Fregatten	15
Schnellboote	10
Korvetten	2
Minenstreitkräfte	19
Uboote	4
Unterstützungsfahrzeuge	22
U-Jagd-/Seefernaufklärungsflugzeuge	8
Ölüberwachungsflugzeuge	2
UJagdhubschrauber	22
SAR-Hubschrauber	21

Im Rahmen der Ausbildung in Außerheimischen Gewässern besuchten 71 Flotteneinheiten 89 Häfen in 35 Ländern. Die Flotte nahm an 31 Manövern / Übungen teil, davon 14 NATO- Manöver, sieben Manöver im Rahmen multinationaler und bilateraler

Ausbildung sowie zwei Manöver im Rahmen Partnership for Peace. Insgesamt kommen die Einheiten der Seestreitkräfte auf 5.842 Abwesenheitstage vom Heimathafen wobei einzelne Besatzungen weit mehr als 170 Abwesenheitstage zählten. Die Einheiten der Seeluftstreitkräfte nahmen an zwölf Manövern teil. Im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung wurden 456 Ölaufklärungsflüge durchgeführt und 65 Verschmutzungen festgestellt. Hierbei konnten neun Verursacher festgestellt werden. Hinzu kommen 160 SAR Einsätze, davon waren 146 Fälle im Rahmen ziviler Notfallversorgung. Desweiteren wurden drei Lufttransporte durchgeführt. Im Jahr 2011 wurden insgesamt 8.209 Flugstunden absolviert.

Der Gesamtpersonalumfang der Deutsche Marine am 31. Dezember 2011 betrug 22.085 Soldaten wovon 2.310 (10,5%) Frauen waren. Das Personal setzte sich aus 5.185 (23,5%) Offizieren, 11.458 (51,95) Unteroffizieren und 4.525 (20,5%) Mannschaften zusammen. Hinzu kamen 917 (4,25%) Offiziersanwärter und Reserveoffiziersanwärter.

10.6 DIE DEUTSCHE MARINE IM EINSATZ

Nachdem das Bundesverfassungsgericht am 12. Juli 1994 mit dem sogenannten „Out of area Urteil“ die verfassungsrechtlichen Weichen dafür gestellt hat, genehmigte am 22. Juli desselben Jahres der Deutsche Bundestag erstmals einen bewaffneten Einsatz der Bundeswehr im Ausland außerhalb des Bündnisgebietes vor dem Hintergrund der Aktivitäten in Bosnien-Herzegowina. Diese grundlegenden und richtungweisenden Entscheidungen setzten einen Wandel in den Streitkräften in Gang. Auslandseinsätze sind in den vergangenen 15 Jahren zur Schwerpunktaufgabe der Bundeswehr geworden. Die Deutsche Marine trägt einen entscheidenden Teil dazu bei, dass die deutschen Streitkräfte für ihren Stabilisierungsbeitrag für ein friedliches Miteinander der Völker hoch angesehen sind.

Auch wenn in den 1990er Jahren die Marine bereits immer wieder einen Beitrag zu internationalen Einsätzen, wie z.B. Operation Sharp Guard, geleistet hat, sind die Nachwirkungen der Terroranschläge vom 11. September 2001 die Initialzündung für die heutigen Einsätze. Mit den beiden gegen den internationalen Terrorismus gerichteten Operationen ENDURING FREEDOM (OEF) und ACTIVE ENDEAVOUR (OAE)

änderte sich auch das Haupteinsatzgebiet für die Einheiten der Deutschen Marine schlagartig.

Die Beteiligung der Marine an einem Einsatz bedingt ein politisches Mandat. Nur mit der Zustimmung des Bundestages kann die Marine als Teil einer Parlamentsarmee an einem internationalen Einsatz partizipieren. Dem Primat der Politik folgend erwachsen aus dem Mandat die Rahmenbedingungen, mit denen die Marine planen kann und muss. Allzu oft dynamisiert die Konkurrenz der unterschiedlichen internationalen Akteure wie UNO, NATO und EU die Situation zusätzlich.

Im Dezember 2011 waren weltweit rund 6.900 Soldaten der Bundeswehr im Einsatz. Die Deutsche Marine war ständig mit durchschnittlich ca. 400 Frauen und Männern beteiligt. Das Gros von ihnen ist auf den Einheiten der Flotte bei den Operationen ACTIVE ENDEAVOUR (OAE), EUROPEAN UNION NAVAL FORCE (EU NAVFOR) ATALANTA und der UNITED NATIONS INTERIM FORCE IN LEBANON (UNIFIL) eingesetzt. Darüber hinaus tragen – von der Öffentlichkeit nur selten wahrgenommen – auch in den landbasierten Einsätzen KOSOVO FORCE (KFOR) im Kosovo, EUROPEAN UNION FORCE (EUFOR) in Bosnien

und Herzegowina, INTERNATIONAL SECURITY ASSISTANCE FORCE (ISAF) in Afghanistan und bei der UNITED NATIONS MISSION IN SUDAN (UNMIS) im Sudan Soldaten die Uniform der Marine. Der

eindeutige Schwerpunkt des Engagements in den derzeit laufenden Einsätzen findet aber – wie für eine Marine zu erwarten – zur See statt.

UNITED INTERIM FORCE IN LEBANON - UNIFIL

Deutschland hat durch die Teilnahme an diesen Operationen an internationalem Ansehen gewonnen – und gleichzeitig neue Verantwortung übernehmen müssen: Einem Aufruf der Vereinten Nationen im Jahre 2006 folgend, wurde mit der Beteiligung an UNIFIL zum ersten Mal ein internationaler maritimer Einsatz in führender Position mit aufgebaut. Hier konnte Deutschland maßgeblich die Ausrichtung des maritimen Verbandes und der Konzeption des Einsatzes mitbestimmen. Der Sicherheitsrat der Vereinten Nationen hat in der am 11. August 2006 verabschiedeten Resolution 1701 und der vom 24. August 2007 verabschiedeten Resolution 1773 festgestellt, dass die Situation im Libanon eine Bedrohung des Weltfriedens und der internationalen Sicherheit darstellt und die Konfliktparteien zur vollständigen Einstellung der Feindseligkeiten aufgefordert. Er hat zugleich den Beschluss der libanesischen Regierung begrüßt, parallel zu einem Rückzug der israelischen Armee hinter die so genannte Blaue Linie, 15.000 libanesische Soldaten in den Süden des Landes zu entsenden. Diese sollen bei der UNIFIL nach Bedarf um Truppenbeistand ersuchen, um so zu einer ständigen Waffenruhe und einer langfristigen Lösung des Konflikts beizutragen.

UNIFIL wird von den Vereinten Nationen geführt und hat eher die klassischen Sicherungsaufgaben zum Ziel: Friedenssicherung und Stabilisierung der Region durch Seeraumüberwachung und Unterbindung eines möglichen Waffenschmuggels. In enger Abstimmung mit den libanesischen Streitkräften soll der Libanon stabilisiert und in die Lage versetzt werden, seine Integrität auch auf See durchzusetzen. Die Führung des Einsatzes durch die Vereinten Nationen erfolgt aufgrund von Resolutionen des Sicherheitsrates. Der Bundestag hat mit einem entsprechenden Mandat am 20. September 2006 grünes Licht für den Marineeinsatz gegeben. Vom Umfang her leistet die Deutsche Marine damit den zahlenmäßig größten Beitrag innerhalb des UNIFIL-Einsatzverbandes und ist – aus der Sicht aller Beteiligten – zu einem stabilisierenden Faktor in der fragilen Region geworden. Am 09. Juni 2011 verlängerte der Deutsche Bundestag das Mandat für den Einsatz bis zum 30. Juni 2012 und behielt

die personelle Obergrenze von 300 Mann bei.

Der Sicherheitsrat der Vereinten Nationen hat mit der Resolution 1701 vom 11. August 2006 die UNIFIL Truppenstärke auf bis zu 15.000 Soldaten. Zudem wurde der Auftrag der UNIFIL über das bisherige Mandat gemäß den Resolutionen 425 und 426 aus dem Jahr 1978 hinaus deutlich erweitert und ergänzt, so dass die UNIFIL die libanesische Regierung beim Ausüben ihrer Autorität auf deren gesamtem Hoheitsgebiet unterstützen kann. Die libanesische Regierung hat die UNIFIL um Unterstützung bei der Sicherung der seeseitigen libanesischen Grenzen und Einreisepunkte ersucht. Nach der Zustimmung durch den Bundestag hat sich Deutschland bereit erklärt, einen substanziellen Beitrag zu der Friedenstruppe UNIFIL zu leisten. Der Schwerpunkt des Beitrags ist seegestützt und umfasst militärische Fähigkeiten zur Überwachung des libanesischen Küstenbereiches. Dieser wird durch Transportkomponenten ergänzt. Die Resolution 1701 ermächtigt die UNIFIL, im Rahmen des Auftrags „alle erforderlichen Maßnahmen zu ergreifen“, um sicherzustellen, dass die Einsatzgebiete von UNIFIL nicht für feindselige Aktivitäten genutzt werden, allen gewaltsamen Versuchen, die UNIFIL an der Ausübung ihrer vom Sicherheitsrat mandatierten Pflichten zu hindern, zu widerstehen. Personal, Einrichtungen, Anlagen und Ausrüstung der Vereinten Nationen zu schützen, Sicherheit und Bewegungsfreiheit des Personals der Vereinten Nationen und der humanitären Helfer zu gewährleisten und unbeschadet der Verantwortung der libanesischen Regierung Zivilpersonal, das unmittelbar von körperlicher Gewalt bedroht ist, zu schützen.

Die Resolution schließt also die Anwendung militärischer Gewalt im Rahmen der genannten Grenzen ein. Das UNIFIL-Mandat ist damit robust, aber nicht offensiv ausgestaltet. Im Rahmen der durch die Resolution 1701 des Sicherheitsrates autorisierten Befugnisse von UNIFIL sowie der durch die Vereinten Nationen festgelegten Einsatzregeln und nach Maßgabe des Völkerrechts ergeben sich insbesondere für die Bundeswehr verschiedenste Aufgaben. Dazu gehören die Fähigkeit zur Führung der maritimen Operation und Bereitstellen der zugehörigen Lead Nation Komponenten, Aufklärung

und Überwachung des Seegebietes und Kontrolle des Seeverkehrs innerhalb des durch die Vereinten Nationen festgelegten maritimen Einsatzgebietes (Area of Maritime Operation, AMO) sowie die seewärtige Sicherung der libanesischen Küste und Küstengewässer. Kontrolle der Ladung und Personen an Bord von Schiffen, Umleitung von Schiffen im Verdachtsfall, maritime Abriegelungsoperationen innerhalb der AMO, Unterstützung der humanitären Hilfe, Lufttransport in die und innerhalb der Einsatzgebiete, Eigensicherung und Nothilfe, technische Ausrüstungshilfe, militärische Beratung und Ausbildungshilfe für die libanesischen Streitkräfte.

Mit Ihrer Strategie der gegenseitigen Einbindung in die Sicherheitsstrukturen der Region, verfolgt die Deutsche Marine mit dem UNIFIL-Einsatzes vor der Küste des Libanon das klare Ziel die Sicherung der seewärtigen Grenzen mittelfristig den eigenen Streitkräften zu übertragen. Deutschland ist seit Beginn des maritimen Anteils im Oktober 2006 durchgängig mit mindestens drei Einheiten an dem Einsatz beteiligt. Insbesondere eine kontinuierliche und intensive bilaterale Ausbildung der libanesischen Marine und technische Unterstützung leisten

einen wesentlichen Beitrag für den Libanon und seine Marine auf dem Weg zur Eigenbefähigung.

2011 wurden zwei Schnellboote, zwei Hohlstabilenboote sowie drei Tender und ein Minenjagdboot an der Operation UNIFIL beteiligt. Ebenso beteiligte sich ganzjährig ein Einsatzzug der Marineschutzkräfte. Der Verband der spezialisierten Einsatzkräfte Marine stellte Minentaucher zur Kampfmittelbeseitigung ab.

Einheit	Zeitraum
FGS AUERBACH	2010 - 12.02.11
FGS DONAU	2010 - 29.04.11
FGS HYÄNE	2010 - 25.10.11
FGS ZOBEL	03.01.11 - 25.10.11
FGS MOSEL	28.03.11 - 20.09.11
FGS PASSAU	16.09.11 - 2012
FGS ENSDORF	16.09.11 - 2012
FGS WERRA	19.09.11 - 2012

Die langen Einsatzzeiten der Boote ZOBEL und HYÄNE wurden durch einen Austausch der Besatzung erreicht.

OPERATION ATALANTA – EUROPAEN NAVAL FORCE - EU NAVFOR

Eine weitere Aufgabe wurde der Marine Ende 2008 mit der Beteiligung an der EU Operation ATALANTA um das Horn von Afrika zugewiesen. Auch hier war Deutschland von Anfang an vertreten. Anders als bei der Operation Enduring Freedom steht für die von der Europäischen Union geführte Operation ATALANTA der Schutz der Schiffe des „World Food Program“ (WFP) vor Piraten im Vordergrund. Mit der stark zunehmenden Zahl der Überfälle auf die Handelsschiffahrt vor der Küste Somalias im Jahre 2008 haben sowohl die Vereinten Nationen als auch die Europäische Union Handlungsbedarf gesehen. Mit entsprechenden Resolutionen (1814, 1816 sowie 1838 und 1846) hat der UN-Sicherheitsrat den Weg freigemacht, so dass seit Jahresende 2008 die europäischen Marinen ihre Einheiten für den ersten gemeinsamen maritimen europäischen Einsatz in der Geschichte Europas an das Horn von Afrika entsenden konnten. Für die Beteiligung an der EU-Operation ATALANTA vor der Küste Somalias hat der Bundestag ein Mandat verabschiedet, wonach auch deutsche Schiffe an

Aktionen gegen Piraterie teilnehmen dürfen. Am 10. Mai 2012 stimmte der Deutsche Bundestag einer Mandaterweiterung zu und verlängerte das Mandat bis zum 31. Mai 2013. Demnach können auch deutsche Einsatzkräfte auf somalischem Küstengebiet bis zu einer Tiefe von maximal 2.000 Meter gegen logistische Einrichtungen von piraterieverdächtigen Personen vorgehen. Die hohe Personalobergrenze von 1.400 Soldaten erlaubt, dass Einheiten kurzfristig aus anderen Verpflichtungen herausgelöst und der EU geführten Operation ATALANTA unterstellt werden können. Mit dem Angriff von Piraten auf den Betriebsstofftransporter SPESSART sowie der Entführung des deutschen Handelsschiffs HANSA STAVANGER war Deutschland direkt betroffen; nicht zuletzt, weil mit der HANSA STAVANGER zum ersten Mal auch deutsche Seeleute von Piraten entführt wurden. In dieser Phase wurde die Zahl der deutschen Einheiten der Task Force 465 erhöht. Gemeinsam mit den Unterstützungskräften an Land waren bis zu 850 Soldaten im Einsatz.

Von März bis Juni sowie ab September 2011 operierten Seefernaufklärer des Typs P-3C ORION von Djibouti aus. Insgesamt wurde die Operation ATALANTA mit 71 Einsatzflügen unterstützt. 2011 kamen fünf Fregatten zum Einsatz.

Einheit	Zeitraum
FGS HAMBURG	2010 - 01.04.11
FGS NIEDERSACHSEN	21.02.11 - 19.08.11
FGS BAYERN	18.07.11 - 22.12.11
FGS KÖLN	29.08.11 - 09.12.11
FGS LÜBECK	18.11.11 - 2012

OPERATION ACTIVE ENDEAVOUR -OAE

Nach den Terror-Anschlägen des 11. September beschloss der NATO-Rat am 4. Oktober 2001, auf der Grundlage des Artikels V. (Washingtoner Vertrag, „Kollektive Verteidigung“), zum ersten Mal das Inkrafttreten des Bündnisfalls. In diesem Zusammenhang wurde die Operation ACTIVE ENDEAVOUR als Beitrag der NATO zur Bekämpfung des internationalen Terrorismus konzipiert. Seit dem 26. Oktober 2001 sind zur Bekämpfung des internationalen Terrorismus Marinestreitkräfte aus zahlreichen verschiedenen Nationen im Einsatz.

Dabei hat die NATO zur Wahrung des Friedens, der Stabilität und der Sicherheit in einer strategisch wichtigen Region beigetragen, bei Kontrolloperationen der Marine Erfahrungen von unschätzbarem Wert gesammelt und für die Arbeit der Nachrichtendienste und den Informationsaustausch immer effizientere Verfahren entwickelt, die im übergreifenden Kampf gegen den internationalen Terrorismus von erheblicher Bedeutung sind. In den letzten Jahren ist die Operation immer vielschichtiger geworden, da das Bündnis seine Antiterrorrolle genauer definiert und die Lehren

umgesetzt hat, die im Laufe der Operation gezogen werden konnten. So wurde das Mandat regelmäßig überprüft, und ihr Auftrag sowie die Streitkräftezusammensetzung wurden im Hinblick auf den Aufbau eines effizienten Instruments zur Bekämpfung des Terrorismus auf dem gesamten Mittelmeer fortlaufend angepasst.

Der Deutsche Beitrag zur Operation ACTIVE ENDEAVOUR reicht dabei vom Einsatz deutscher Uboote bis hin zu Eskortierung von Handelsschiffen durch Schnellboote in der Straße von Gibraltar. Die Aufgaben im Rahmen der OAE werden heute hauptsächlich durch die Einheiten einer der Ständigen Einsatzgruppen der NATO wahr genommen. Teilnehmende deutsche Einheiten waren 2011 FGS LÜBECK, FGS SCHLESWIG-HOLSTEIN, FGS DATTELN, FGS BAD BEVENSEN und das Uboot U34. Ergänzend dazu erfolgt eine kurzfristige Unterstellung der im Transit befindlichen ATALANTA Einheiten. Ebenso wurde 2011 kurzfristig ein Flottendienstboot für die Operation der Nato unterstellt. Seefernaufklärer des Typ P-3C ORION führten Einsatzflüge von Sigonella auf Sizilien aus durch.



Anhang

A1 BEGRIFFBESTIMMUNGEN /DEFINITIONEN

Deutsche Handelsflotte

Seeschiff ist der übergeordnete Begriff für

- Handelsschiffe (Fahrgastschiffe, Ro/Ro-Schiffe einschl. Fährschiffe, Trockenfrachter und Mehrzweckschiffe, Tankschiffe sowie Güter/Personen befördernde Hochgeschwindigkeitsfahrzeuge)
- Fischereifahrzeuge
- Spezialfahrzeuge (z.B. Eisbrecher, Forschungs-, Lotsen-, Rettungs-, Hochgeschwindigkeitsfahrzeuge)
- Leichter, Schuten und schwimmende Geräte (z.B. Pontons, Bagger, Docks)
- Sportfahrzeuge.

„Kauffahrteischiff“ bezeichnet ein Seeschiff, das zu gewerblichen Zwecken betrieben wird. Zur Deutschen Handelsflotte werden im engeren Sinne alle deutschen Handelsschiffe über 100 BRZ gezählt, die in deutsche Seeschiffregister eingetragen sind und die deutsche Flagge führen.

Daneben gibt es weitere Handelsschiffe, die zwar statistisch nicht zur deutschen Handelsflotte gezählt werden, aber aufgrund der Eigentumsverhältnisse faktisch dazugehören. Es handelt sich um Schiffe im Besitz deutscher Reeder, die aber unter ausländischer Flagge eingesetzt werden, wie

- Handelsschiffe unter deutschem Management, die in deutschen Seeschiffregistern eingetragen sind und nach §7 Flaggenrechtsgesetz befristet eine ausländische Flagge führen (Bareboat-Charter).
- Handelsschiffe unter deutschem Management, die in einem ausländischen Schiffsregister eingetragen sind und eine ausländische Flagge führen.

Erläuterungen zur Bruttoreaumzahl (BRZ)

1994 trat das bereits 1969 vereinbarte Internationale Schiffsvermessungsübereinkommen in Kraft, das mit der neu geschaffenen Bruttoreaumzahl (BRZ) die Bruttoregistertonne (BRT) ablöste. BRZ ist eine dimensionslose Zahl, die sich aus der Umrechnung der Vermessung um den Faktor K ergibt.

Die alte Registertonne BRT wurde in England bereits 1854 eingeführt (1 Registertonne = 100 Kubikfuß = 2,831 Kubikmeter); die sogenannten „Britischen Regeln“ hatten weltweit Geltung. Die Größe des Schiffes war der Bruttoreaumgehalt (englisch: gross register tonnage = grt), aus dem sich die in Registertonnen ausgedrückte Bruttotonnage (BRT) entwickelte. Die Größe des „verdienenden Raumes“ eines Schiffes war der Nettoraumgehalt, die spätere Nettotonnage (englisch: net register tonnage = nrt), errechnet durch Abzug bestimmter Räume bzw. bestimmter Prozentsätze vom Bruttoreaumgehalt. Die vor 1982 gültige Schiffsvermessung nach den Regeln des Internationalen Übereinkommens von Oslo (1948), war eine Innenraumvermessung. Das heißt: Der Schiffsrumpf wurde auf Innenkante Spant und Oberkante Doppelboden bzw. Bodenwrangen, die Aufbauten und Deckshäuser auf Innenverkleidung gemessen. Zudem konnten Maschinenschächte, Bootsmannsstores usw. vom Vermessungsergebnis ausgenommen werden. Der in Kubikmeter ermittelte Raumgehalt wurde zu Registertonnen (RT) umgerechnet, 1 RT = 100 Kubikfuß = 2,831 m³.

Nach den jetzt geltenden Regeln des Londoner Übereinkommens von 1969 wird der Gesamthalt aller geschlossenen Schiffsräume vom Kiel bis zum Schornstein erfasst; dabei wird bis zur Außenhaut bzw. zu den Außenwänden (auf die sog. Mallkante) gemessen. Anhand einer Reihe von Beispielschiffen war ein Umrechnungsfaktor gefunden worden, mit dem der gesamte umbaute Raum (in m³) zu multiplizieren ist. In Abhängigkeit von Größe, Typ und Art der Vermessung eines jeden Schiffes schwankt der Umrechnungsfaktor zwischen 1,1 und 4 oder mehr. Einen mathematischen Umrechnungsfaktor BRT-BRZ, der für alle Schiffe gleichermaßen gilt, gibt es deshalb nicht.

Das Ergebnis wird in BRZ, Bruttoreaumgehalt eines Schiffes oder gross tonnage (gt) angegeben und nach der Formel berechnet:
$$BRZ (gt) = k1 \times v \text{ (dimensionslos)}$$

Erläuterungen zur Compensated Gross Tonnage (CGT)

„Compensated Gross Tonnage“ (CGT) ist ein Begriff aus der Schiffbau-Statistik. Er kann im Deutschen etwa mit „vergleichbare Tonnagewerte“ bezeichnet werden und ist als (ein) Maß für einen Leistungsvergleich in der Schiffbauindustrie unerlässlich. Bisher war es üblich, die Produktion nach BRT, einem Raummaß (2,83m³) das den umbauten Raum des Schiffes beschreibt, oder nach „tdw“, einem Gewicht, das die Gesamtzuladung oder Tragfähigkeit eines Schiffes in Longtons a 1.016 kg kennzeichnet, anzugeben.

Beides sind zwar für die Schifffahrt und den Schiffbau wichtige Maße, sie kennzeichnen jedoch nicht die von der Werft erbrachte Leistung. Ein Containerschiff ist pro BRT etwa viermal so teuer wie ein Großtanker. Ein kleiner Küstentanker kostet pro BRT etwa das Fünffache eines Großtankers. Auch die Arbeitsstundenleistung pro BRT ist für verschiedene Schiffgrößen und Schiffstypen stark unterschiedlich. Der Verband der Westeuropäischen Werftindustrie erarbeitete deshalb gemeinsam mit dem japanischen Schiffbauverband Koeffizienten, die eine Umrechnung der reinen BRT-Angaben zu einer aussagefähigeren Angabe der Schiffbauleistung ermöglichen und auch Faktoren, wie Materialwert oder Arbeitsstundenleistung berücksichtigen.

Gleichzeitig (1966) setzte die OECD eine Arbeitsgruppe, die sog. „Workingparty No.6“ ein, welche die Aufgabenstellung hatte, die nationalen Schiffbaupolitiken zu koordinieren und damit die Transparenz und den Informationsaustausch zu verbessern. Dies sollte z.B. durch laufende Sammlung und Austausch von Informationen über Auftragseingänge, Ablieferungen und Auftragsbestand der beteiligten Werften geschehen. Vergleichsmaßstab war dabei die Vermessung, zur Zeit der Gründung noch in BRT (grt), nach 1982 in BRZ (gt).

Da aber die Vermessung zweier zum Vergleich anstehender Schiffe noch nichts über den Bauaufwand und damit den Wert aussagt, hat die besagte Arbeitsgruppe für die einzelnen Schiffstypen und –größen Koeffizienten vorgeschlagen, mit denen die BRZ multipliziert werden sollten, um diese zu einem wirklichen Wertevergleich heranziehen zu können. So entstand die Größe compensated gross ton: $cgt = coe \times gt$, bzw. bis 1982, $cgrt = coe \times grt$. Dieser Vergleichswert, der als CGT oder im deutschen als gewichtete BRT (G-BRT) bezeichnet wird, stellt also eine Vergleichsgröße vom Wert

des Materials und der Arbeit pro Tonne, bei einem speziellen Schiff in einer Einheitsgröße dar. Diese Einheitsgröße erhält den Koeffizienten 1.

Er gilt für ein Frachtschiff von 5.000 tdw und mehr. Für Großtanker liegt der Vergleichswert niedriger, für Spezialschiffe wie Gastanker, Containerschiffe, Zementtransporter, Fähren und Passagierschiffe entsprechend höher. Auch kleinere Frachtschiffe würden größere Vergleichswerte erhalten. CGT soll keinen Vergleich der Umsätze und vor allem keinen Vergleich der Gewinne ermöglichen, sondern lediglich die schiffbautechnische Leistung realer darstellen.

Durch die Fortentwicklung der Schiffbautechnologie, Veränderungen der Schiffstypen und Bauvorschriften unterliegen die nach Schiffstyp und –größe differenzierten Faktoren in gewissen Zeitabständen der Revision. Über eine solche Änderung haben sich die Schiffbauverbände in Europa, den USA und Japan verständigt, nachdem insbesondere durch die Doppelhüllen-Bauweise für Tanker eine Korrektur der Faktoren erforderlich wurde. Hierzu hat, mit Stand vom 01.01.07, die OECD-Arbeitsgruppe „Schiffbau“ eine Anleitung für den Anwender, mit einer neuen Koeffiziententabelle erarbeitet. Zur Berechnung der CGT gilt nunmehr folgende Formel :

$$cgt = A \times gt^B$$

A ist dabei ein Faktor aus der unten angeführten Tabelle für den jeweiligen Schiffstyp, gt steht für die deklarierte BRZ (GT) des Schiffes und B ist der Faktor für die Schiffgröße.

Schiffstyp	A	B
Oil tankers (double hull)	48	0.57
Chemical tankers	84	0.55
Bulk carriers	29	0.61
Combined carriers	33	0.62
General cargo ships	27	0.64
Reefers	27	0.68
Full container	19	0.68
RoRo Vessel	32	0.63
Car carrier	15	0.70
LPG carriers	62	0.57
LNG carriers	32	0.68
Ferries	20	0.71
Passenger ships	49	0.67
Fishing vessels	24	0.71
NCCV	46	0.62

Internationales System für Maßeinheiten (SI-System)

Nach dem internationalen System für Maßeinheiten (SI-System) ist „Joule“ die international verbindliche Maßeinheit für Energie. Nach dem Gesetz über die Einheiten im Messwesen (vom 2.7.1969) gilt das SI-System ab dem 1.1.1978 verbindlich in Deutschland. Ältere Maßeinheiten dürfen nur noch ergänzend oder hilfsweise verwendet werden. Dennoch werden die veralteten Maßeinheiten für Energie (Kilowattstunden, Steinkohleeinheiten, Rohöleinheiten, Kalorien) immer noch weithin verwendet und erzwingen ständige Umrechnungen.

Da die Basiseinheit 1 Joule eine sehr geringe Energiemenge darstellt, müssten übliche Energieverbräuche in der Energiewirtschaft mit sehr viel Nullen ausgedrückt werden. In Technik und Wissenschaft werden deshalb Abkürzungen für Zehnerpotenzen verwendet, die dann eine handliche Kurzschreibweise ermöglichen:

- 10^3 Tausend Kilo
- 10^6 Millionen Mega
- 10^9 Milliarden Giga
- 10^{12} Billionen Tera
- 10^{15} Billiarden Peta
- 10^{18} Trillionen Exa.

Exajoule (EJ)

„Exa“ (E) ist die Abkürzung für 1 Trillion (10^{18}). Die Energieeinheit Exajoule (EJ) ist die international verbindliche physikalische Maßeinheit für 1 Trillion Joule = 1 EJ. Mit der Maßeinheit Exajoule (EJ) werden große Energiemengen erfasst, wie z.B. beim Weltenergieverbrauch oder beim Energieverbrauch einzelner Länder.

Millionen Tonnen Steinkohleeinheiten

Ist eine veraltete Energieeinheit, die aber immer noch weithin verwendet wird. 1 SKE ist die Wärmeenergie, die in einem durchschnittlichen kg Steinkohlesteckt = 7.000 kcal. Die Energieeinheiten werden mit dem Umrechnungsfaktor 1 Mio. tSKE = 0,0293076 EJ (oder 1 EJ = 34,121 Mio. tSKE) verglichen. Darüber hinaus werden in der Literatur und im Internet häufig noch Terawattstunden (TWh) für große Energiemengen verwendet. Die Energieeinheiten werden mit dem Umrechnungsfaktor $3,6 \text{ EJ} = 1.000 \text{ TWh}$ verglichen, z.B. 3,6 Exajoule (EJ) = 1.000 Terawattstunden (TWh) = 1 Bill. Kilowattstunden (kWh) oder 1 EJ = rund 277,778 Mrd. Kilowattstunden (kWh) oder 1 EJ = 34,121 Mio. tSKE.

Petajoule (PJ)

„Peta“ (P) ist die Abkürzung für 1 Billion (10^{15}). Die Energieeinheit Petajoule (PJ) ist die international verbindliche physikalische Maßeinheit für 1 Billion Joule = 1 PJ. Mit der Maßeinheit Petajoule (EJ) werden ebenfalls große Energiemengen erfasst, wie z.B. beim Weltenergieverbrauch oder beim Energieverbrauch einzelner Länder. So entsprechen 1 tSKE = 29,3076 GJ = $29,3076 \times 10^9 \text{ J}$ oder 1 PJ = 34.121 tSKE.

Rohöl-Einheit oder Rohölequivalent (RÖE/oe)

Die Rohöl-Einheit (RÖE) ist eine veraltete technische Maßeinheit, die z.T. noch im deutschsprachigen Bereich verwendet wird. 1 RÖE ist die Heizenergiemenge, die in 1 kg Rohöl steckt (= 10.000 kcal = $104 \times 4.186,8 \text{ J} = 41.868.000 \text{ J} = 41,868 \text{ MJ}$). 1 t Rohöl (tRÖL) enthält 41,868 GJ. In Publikationen internationaler Statistiken werden Tonnen Rohöleinheit (tRÖE) als „Tonnes of Oil Equivalent“ (toe) bezeichnet (1 toe = 1 tRÖE). Zur Angabe großer Energiemengen wird Millionen Tonnen Rohöl-Equivalent (Mtoe) verwendet (1 Mtoe = $10^6 \times 41,868 \times 10^9 \text{ J} = 41,868 \times 10^{15} \text{ J} = 41,868 \text{ PJ}$).

BAREBOAT-CHARTER

Mietweise Überlassung eines bloßen Schiffes zur Nutzung. Der Nutzer hat im Gegensatz zur Zeitcharter die Besatzung einschließlich Kapitän zu stellen. Form der Ausflagung nach §7 FIRG.

BRUTTORAUMZAHL (BRZ)

Raummaß nach dem neuen Schiffsvermessungs-Übereinkommen von 1994

BULK CARRIER

Massengutschiff - Bulkladung ist Schütt- bzw. Massengut aller Art: Getreide, Kohle, Erz usw.

- small bulk carrier (12.000 - 19.999 dwt)
- handy size (20.000 - 34.999 dwt)
- medium bulk carrier (35.000 - 49.999 dwt)
- Panamax size (50.000 - 84.999 dwt)
- large bulk carrier (85.000 dwt und mehr)
- Capesize tanker oder capesize bulker: Schiffe, die wegen ihrer Abmessungen und ihres Tiefgangs den Suez-Kanal nicht passieren können und daher um das Kap der Guten Hoffnung fahren müssen.

CHARTER

Vertrag über die Befrachtung eines Schiffes

CONTAINER

Großraumbehälter mit mindestens 7 Kubikmeter Fassungsvermögen. Die Abmessungen sind genormt. Breite und Höhe betragen einheitlich 8 Fuß, die Länge variiert von 20 bis zu 40 Fuß.

EU - LÄNDER DER EUROPÄISCHEN UNION:

- 1958: Belgien, Deutschland, Frankreich, Italien, Luxemburg, Niederlande
- 1973: Dänemark, Großbritannien, Irland
- 1981: Griechenland
- 1986: Portugal, Spanien
- 1995: Finnland, Österreich, Schweden

2004: Estland, Lettland, Litauen, Malta, Polen, Slowakei, Slowenien, Tschechische Republik, Ungarn, Zypern

2007: Bulgarien, Rumänien

FEEDER-DIENST

Zubringerdienst im Küstenverkehr

FLAG OF CONVENIENCE (FOC)

Flagge eines anderen Staates, die von Handelsschiffen aus wirtschaftlichen, im Wesentlichen Personalkosten sparenden Gründen geführt wird. Andere gebräuchliche Bezeichnungen für diese „Fremdflaggen“ sind: Offenes Register, Billigflagge, Flag of Necessity, Run-away Flag.

GENERALHANDEL

alle nach/aus Deutschland eingehenden/ausgehenden Waren mit Ausnahme der Waren der Durchfuhr und des Zwischenlandsverkehrs

GROBE HOCHSEEFISCHEREI

Die Fischerei, die außerhalb der Grenzen der Kleinen Hochseefischerei betrieben wird.

Gemeinschaft Unabhängiger Staaten:

Armenien, Aserbaidschan, Georgien, Kasachstan, Kirgisistan, Moldawien, Russland, Tadschikistan, Turkmenistan, Ukraine, Usbekistan, Weißrussland

KABOTAGE

Transport von Gütern zwischen Häfen des jeweiligen Staates. Die Kabotage bleibt im Regelfall der nationalen Schifffahrt vorbehalten.

KLEINE HOCHSEEFISCHEREI

Die Fischerei, die in der Ostsee, in der Nordsee und in dem Gebiet betrieben wird, das im Norden begrenzt wird durch den 63. Breitenparallel, der norwegischen Küste bis 8° West und von dort nach Süden bis 60 nm nördlich der irischen Küste, weiter in einem Abstand von 60 nm an der irischen Westküste entlang bis 50°30' Nord 10° West und von dort in gerader Linie nach Quessant.

KÜSTENFISCHEREI

Die Fischerei, die auf Fangreisen in Küstennähe von Küstenplätzen der Bundesrepublik Deutschland oder der benachbarten Küstenländer aus betrieben wird.

LLOYDS REGISTER OF SHIPPING

Bedeutendste Schiffsklassifikationsgesellschaft der Welt; Sitz in London.

MASSENGUTSCHIFFE

siehe bulk carrier

NATO NAVAL CO-OPERATION AND GUIDANCE FOR SHIPPING (NCAGS)

Shipping Policy der NATO nach MC376/1(10/2003) für die Zusammenarbeit mit der Handelsschifffahrt in Krisen- und Konfliktsituationen (national: Marineschifffahrtleitung)

OECD - ORGANISATION FOR ECONOMIC COOPERATION AND DEVELOPMENT:

Australien, Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Großbritannien, Irland, Island, Italien, Japan, Kanada, Republik Korea, Luxemburg, Mexiko, Neuseeland, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Schweden, Schweiz, Slowakei, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, USA

OPEC - ORGANIZATION OF PETROLEUM EXPORTING COUNTRIES:

Algerien, Angola, Ecuador, Gabun, Irak, Iran, Katar, Kuwait, Libyen, Nigeria, Saudi-Arabien, Venezuela, Vereinigte Arabische Emirate (Abu Dhabi, Dubai, Ras Al-Khaimah, Sharjah)

PLANNING BOARD FOR OCEAN SHIPPING (PBOS)

Ständige Arbeitsgruppe der NATO für Fragen der Handelsschifffahrt und Planung der Unterstützung durch die zivile Schifffahrt in Kriegszeiten.

RO/RO-VERKEHR

Verkehrssystem, bei welchem die Ladung über Rampen an bzw. von Bord (Roll on/Roll off) gebracht wird, wobei auf Kräne verzichtet werden kann.

SPEZIALHANDEL

Generalhandel abzüglich Einfuhr/Ausfuhr von Waren auf/aus Lager, jedoch einschl. der Übergänge von Waren aus Lager in den freien Verkehr oder die aktive Veredelung

TRAMPSCHIFFFAHRT

Schifffahrt, die nicht an feste Linien gebunden ist; freie, unregelmäßige Fahrt nach Angebot und Nachfrage. AAG Ausbildung in außerheimischen Gewässern

A2 ABKÜRZUNGEN

AAR	Auslandsausbildungsreise	AWES	Association of Western European Shipbuilders
ABV	Anforderungsbehörden- und Bedarfsträgerverordnung	AWI	Alfred-Wegener-Institut
AIS	Automatic Identification System	AWZ	Ausschließliche Wirtschaftszone
ARA	Antwerpen/Rotterdam/Amsterdam Range	AZU	Ausbildungszentrum U-Boote
ArbSG	Arbeitssicherstellungsgesetz	BACO	Barge Container Carrier
ArbSV	Verordnung über die Feststellung und Deckung des Arbeitskräftebedarf nach dem ArbSG	BAG	Bundesamt für Güterverkehr
ARGE	Arbeitsgemeinschaft	BGBI	Bundesgesetzblatt
		BIMCO	The Baltic and International Maritime Conference

BLE	Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung	DGzRS	Deutsche Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger
BLG	Bundesleistungsgesetz	DIW	Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung
BLG	Bulk Liquids and Gases	DMI	Deutsches Marine Institut
BLK	Bundeslotsenkammer	DNV	Deutscher Nautischer Verein
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung	DPC	Defence Planning Committee (Verteidigungsplanungsausschuss der NATO)
BMELV	Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz	DRV	Deutscher ReiseVerband e.V.
BMVBS	Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung	DSA	Defence Shipping Authority
BMVg	Bundesministerium für Verteidigung	DSC	Defence Shipping Council
BMWi	Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie	DSVK	Deutsches Seeverladekomitee
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit	DVZ	Deutsche Verkehrszeitung
BPol	Bundespolizei	DWD	Deutscher Wetterdienst
BRZ	Bruttoraumzahl	dwt	Deadweight tonnage
BSH	Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie	ECDIS	Elektronische Seekarte
BSHL	Bundesverband der See- und Hafenslotsen	ECLO	Embargo Control Liaison Officer
BSPA	Baltic Sea Protected Area	EK	Eingreifkräfte
BVerfG	Bundesverfassungsgericht	ENC	Electronic Navigational Chart
BVWP	Bundesverkehrswegeplan	EMSA	Europäische Agentur für Schiffssicherheit
BWStrG	Bundeswasserstraßengesetz	EPICA	European Projects for Icecoring in Antarctica
cgt	Compensated Gross Tonnage	EQUASIS	European Quality Shipping Information System
CLIVAR	Climate Variability and Predictability	EWEA	European Wind Energy Association
CONSA	Consular Shipping Advisor	FAO	Food and Agriculture Organization
CONTIS	Continental Shelf Information System	FFH	FloraFaunaHabitat-Naturschutzgebiete
CSI	Container Security Initiative	FlaggRG	Flaggenrechtsgesetz - Gesetz über das Flaggenrecht der Seeschiffe und die Flaggenführung der Binnenschiffe
DESTATIS	Statistisches Bundesamt	FIRV	Flaggenrechtsverordnung

FMSY	Maximum Sustainable Yield	IFF	Institut für Fischereitechnik und Fischereiökonomie
FPSO	Floating Production, Storage and Offloading Unit	IFR	International Flight Regulations
FOC	Flag of Convenience	IFSMA	International Federation of Shipmasters Associations = EU-Kapitänsverbände
FSU	Floating Storage Unit	IFÖ	Institut für Fischereiökologie
FWG	Forschungsanstalt der Bundeswehr für Wasserschall und Geophysik	IHO	Internationale Hydrographische Organisation
GATT	General Agreement on Tariffs and Trade (Allg. Zoll- und Handelsabkommen)	IKZM	Integriertes Küstenzonen Management
GDP	Global gross Domestic Production	ILO	International Labour Organization
GFP	Gemeinsame Europäische Fischereipolitik	IMB	ICC Maritime Bureau
GKSS	Gesellschaft für Kernenergieforschung in Schiffbau und Schiffstechnik	IMCO	Intergovernmental Maritime Consultative Organization
GL	Germanischer Lloyd	IMO	International Maritime Organization
GLZ-See	Gemeinsames Lagezentrum See der Küstenländer	INK	Internationale Nordseeschutzkonferenz
GMT	Gesellschaft für Maritime Technik	InspM	Inspekteur der Marine
GOOS	Global Ocean Observing System	IOR	Institut für Ostseefischerei in Rostock
gt	Gross Tonnage	IOW	Institut für Ostseeforschung Warnemünde
GVSt	Gesamtverband des deutschen Steinkohlebergbaus	ISL	Institut für Seeverkehrswirtschaft und Logistik Bremen
HELCOM	Helsinki-Übereinkommen	ISH	Institut für Seefischerei Hamburg
HGF	Hermann von Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren	ISM	International Ship Manual
HK	Havariekommando	ISPS	International Ship and Port Facility Security
IACS	International Association of Classification Societies	ISR	Internationales Seeschiffregister
IBC	International Bulk Chemical Code	ISSC	International Ship Security Certificate
ICES	International Council for the Exploration of the Sea	IWC	Internationale Walfangkommission
IEA	International Energy Agency	KdB	Konzeption der Bundeswehr
		LASH	Lighter Aboard Ship
		LNG	Liquefied Natural Gas

LPG	Liquefied Petroleum Gas	NSA-DEU	National Shipping Authority Deutschland
MARAD	US Maritime Administration	nt	Net Tonnage (Nettoraumgehalt)
MARPOL	1973 Convention on Maritime Pollution	OBO	Oil/Bulk/Ore
MC	Military Committee (Militärausschuss der NATO)	OECD	Organization for Economic Cooperation and Development
MEPC	Marine Environment Protection Committee	oe	Oil Equivalent
MERCS	Merchant Ship Crypto System	OPEC	Organization of Petroleum Exporting Countries
Mio.	Millionen	OPRC	Oil Pollution Preparedness, Response and Co-operation
MLZ	Maritimes Lagezentrum des Havariekommandos	OSPAR	Übereinkommen zum Schutz der Meeresumwelt des Nordatlantiks
Mmbtu	Million British Thermal Units	OSZE	Organisation für Sicherheit und Zusammenarbeit in Europa
MRCC	Maritime Rescue Coordination Centre		
Mrd.	Milliarden		
MSC	Military Sealift Command	PBOS	Planning Board for Ocean Shipping
MSK	Marineschutzkräfte	PINE	Prospects of Inland Navigation within the enlarged Europe
MSLtSt	Marineschiffahrtleitstelle	PSSA	Particularly Sensitive Sea Area
MSLtOrg	Marineschiffahrtleitorganisation		
MSP	Maritime Security Program, Military Sealift Program	RCC	Rescue Coordination Centre
MSZ	Maritimes Sicherheitszentrum Cuxhaven	Ro/Ro	Roll-on/Roll-off Verkehr
MTMC	Military Traffic Management Command	RSO	Recognized Security Organization
MWV	Mineralölwirtschaftsverband	RÖE	Rohöleinheiten
NAFTA	North American Free Trade Agreement	SACO	Supreme Allied Commander for Operations - Oberster Befehlshaber aller Alliierten Streitkräfte in Europa, früher: SACEUR
NAMSA	NATO Maintenance and Shipping Agency	SACT	Supreme Allied Commander for Transformation, früher SACLANT
NATO	North Atlantic Treaty Organization	SAR	Search and Rescue
NCAGS	Naval Co-operation and Guidance for Shipping	SBM	Sonderstelle des Bundes zur Bekämpfung von Meeresverschmutzungen
NOK	Nordostseekanal		
NRZ	Nettoraumzahl		

SBV	Seeleute-Befähigungs-Verzeichnis	UNCTAD	United Nations Conference on Trade and Development
SCEPC	Senior Civil Emergency Planning Committee	UNCLOS	Seerechtsübereinkommen der Vereinten Nationen
SCP	Shipping Co-operation Point	VdKi	Verein der Kohleimporteure
SchBesV	Schiffsbesetzungsverordnung	VDKS	Verband Deutscher Kapitäne und Schiffsoffiziere
SchOffz AusbV	Schiffsoffizier-Ausbildungsverordnung	VDMA	Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau
See AufgG	Gesetz über die Aufgaben des Bundes auf dem Gebiet der Seeschifffahrt	VDR	Verband Deutscher Reeder
SeeBG	See-Berufsgenossenschaft	VDR	Voyage Data Recorder
SEKM	Spezialisierte Einsatzkräfte Marine	VerkLG	Gesetz zur Sicherung von Verkehrsleistungen
SETO	Southern Europe Transport Organization	VLCC	Very Large Crude-Oil Carrier (175.000 - 300.000 tdw)
SK	Stabilisierungskräfte	VN	Vereinte Nationen oder United Nations
SKE	Steinkohleeinheit	VPR	Verteidigungspolitische Richtlinien (der Bundesregierung)
SOLAS	Convention on Safety of Life at Sea	VSM	Verband für Schiffbau und Meerestechnik
STCW	International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping (Normen für Ausbildung, die Erteilung von Befähigungszeugnissen und den Wachdienst von Seeleuten) von 1995	VSG	Verkehrssicherungsgesetz
SUBS	Schadstoffunfallbekämpfungsschiff	VSGZustV	Verkehrssicherungs-Zuständigkeitsverordnung
t	Tonnen	VTS	Vessel Traffic Service
tbp	tons bollard pull (Pfahlzug)	WCO	World Customer Organization
tdw	tonnage deadweight	WCRP	World Climate Research Programme
THB	Täglicher Hafenbericht (Zeitschrift)	WEA	Windenergieanlage
tkm	Tonnenkilometer	WEU	Westeuropäische Union
TKMS	ThyssenKrupp Marine Systems	WSA	Wasser- und Schifffahrtsamt
tm	Tonnenmeilen	WSD	Wasser- und Schifffahrtsdirektion
TEU	TwentyfeetEquivalentUnit-Maßeinheit für 20-Fuß- Standard-Container	WSP	Wasserschutzpolizei
UK	Unterstützungskräfte	WSV	Wasser- und Schifffahrtsverwaltung
ULCC	Ultra Large Crude-Oil Carrier (über 300.000 tdw)	WTO	World Trade Organization

A3 QUELLEN- UND LITERATURVERZEICHNIS

- Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e.V. [Hrsg.]:
Energieverbrauch in Deutschland im Jahr 2011, Berlin, Februar 2012
- Berufsbildungsstelle Seeschifffahrt e.V. [Hrsg.]:
Jahresbericht 2011, Bremen, Mai 2012
- BP p.l.c. [Hrsg.]:
BP Energy Outlook 2030, London, Januar 2012
- BP p.l.c. [Hrsg.]:
BP Statistical Review of World Energy 2012, London, Juni 2012
- Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie,
Abteilung Schifffahrt - Schiffsbestandsdatei Dezember 2011
- Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung [Hrsg.]:
Die Hochsee- und Küstenfischerei in der Bundesrepublik Deutschland im Jahre 2011 –
Hamburg, Mai 2012
- Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung [Hrsg.]:
Faltblatt: Aktiver Fischereischutz - Aufgaben der Fischereischutzboote des Bundes in Nordsee, Ostsee
und weltweit
- Bundesministerium der Verteidigung [Hrsg.]:
„Die Neuausrichtung der Bundeswehr“, Berlin, März 2012
- Bundesministerium der Verteidigung [Hrsg.]:
„Verteidigungspolitische Richtlinien“, Berlin, 21. Mai 2003
- Bundesministerium der Verteidigung [Hrsg.]:
„Konzeption der Bundeswehr“ , Berlin, 09. August 2004
- Bundesministerium der Verteidigung [Hrsg.]:
„Weißbuch“, Berlin, 25. Oktober 2006
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) - Referat KI III 1[Hrsg.]:
AG Erneuerbare Energien-Statistik: Entwicklung der erneuerbaren Energien in Deutschland
im Jahr 2011, Berlin, 08. März 2012
- Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz -
Europa und Internationales - Gemeinsame Fischereipolitik der EU, vom 22. Juni 2010
- Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz - Referat 613 [Hrsg.]:
Jährlicher Bericht an die EU-Kommission über die Maßnahmen zur Herstellung eines dauerhaften
Gleichgewichts zwischen den Fangkapazitäten und den Fangmöglichkeiten der deutschen
Fischereiflotte im Jahr 2011, Berlin, 25. April 2012
- Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz [Hrsg.]:
Stellungnahme Deutschlands zum Grünbuch über die Reform der Gemeinsamen Fischereipolitik (GFP),
Berlin, 15. Dezember 2009
- Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft
und Verbraucherschutz - Europa und Internationales -
64. Jahrestagung der Internationalen Walfangkommission, vom 15. August 2012
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) - Referat KI III 1[Hrsg.]:

AG Erneuerbare Energien-Statistik: Entwicklung der erneuerbaren Energien in Deutschland im Jahr 2011, Berlin, 08. März 2012

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung,
Wasser- und Schifffahrtsdirektion Nordwest [Hrsg.]:
Sicherheitskonzept Deutsche Küste, Kiel, 2009

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung,
Wasser- und Schifffahrtsdirektion Nordwest [Hrsg.]:
Sicherheitskonzept Deutsche Küste, Kiel, 2009

Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen [Hrsg.]:
Sicherheit auf Wasserstrassen - AIS, Berlin, August 2005

Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie [Hrsg.]:
Bericht zur maritimen Koordinierung, Berlin, März 2009

Bundesverband der Deutschen Binnenschifffahrt e.V. [Hrsg.]:
Geschäftsbericht 2011/2012, Duisburg, Mai 2012

Bundesverband der deutschen Fischindustrie und des Fischgroßhandels e.V. [Hrsg.]:
Geschäftsbericht, Hamburg, Juni 2012

Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie [Hrsg.]:
Dokumente für Seeleute - Jahresstatistik 2011, Hamburg, 2011

Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie [Hrsg.]:
Abteilung Schifffahrt - Schiffsbestandsdatei Dezember 2011

Bureau Voorlichting Binnenvaart [Hrsg.]:
Binnenschifffahrt: Gütertransport mit Power, Rotterdam, April 2009

Deutsche Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger [Hrsg.]:
Jahrbuch 2012, Bremen, März 2012

Deutsche Rohstoffagentur / Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe [Hrsg.]:
DERA Rohstoffinformationen
Deutschland - Rohstoffsituation 2010, Hannover, Dezember 2011

Deutscher Bundestag - 16. Wahlperiode [Hrsg.]:
Drucksache 16/4418 - Schutz und Nutzung der Meere, Für eine integrierte maritime Politik,
Berlin, 28. Februar 2007

Deutscher Reiseverband [Hrsg.]:
Fakten und Zahlen zum deutschen Reisemarkt 2011, Berlin, März 2012

DVV Media Group GmbH - Seehafen Verlag
Schiff & Hafen, 63./64. Jahrgang

DVV Media Group GmbH - Seehafen Verlag
THB Deutsche Schifffahrts-Zeitung, 64./65. Jahrgang

Einsatzführungskommando der Bundeswehr
Einsatzführer - Operation ATALANTA

Europäische Kommission [Hrsg.]:
Grünbuch - Die zukünftige Meerespolitik der EU: Eine europäische Vision für Ozeane und Meere,
Brüssel, 07. Juni 2006

Kommission der Europäischen Gemeinschaften [Hrsg.]:
Grünbuch - Reform der Gemeinsamen Fischereipolitik,
Brüssel, 22. April 2009

European River - Sea - Transport Union e.V. [Hrsg.]:
ERSTU NAVIGATOR 9, Berlin, April 2009

Gesamtverband Steinkohle [Hrsg.]:
Steinkohle 2011, Essen, Oktober 2011

Global Wind Energy Council [Hrsg.]:
Global wind Report - Annual market update 2011, Brüssel, März 2012

ICC International Maritime Bureau [Hrsg.]:
Piracy and Armed Robbery against Ships Annual Report - 1 January - 31 Dezember 2010
London, January 2011

IG Metall Küste und IAW/Universität Bremen [Hrsg.]:
Schiffbauumfrage 2011 – Bremen, September 2011

INFORUM Verlags- und Verwaltungsgesellschaft mbH [Hrsg.]:
atw - Internationale Fachzeitschrift für Kernenergie 57. Jg. Heft 4,
Kernenergie Weltreport 2011, Berlin, April 2012

INFORUM Verlags- und Verwaltungsgesellschaft mbH [Hrsg.]:
atw – Internationale Zeitschrift für Kernenergie,
Kernkraftwerke in Deutschland - Betriebsergebnisse 2011, Berlin, 2012

Institut für Seeverkehrswirtschaft und Logistik [Hrsg.]:
Shipping Statistics and Market Review, Volume 56 No 1/2 - 2012
World Merchant Fleet, Bremen, 06. März 2012

Institut für Seeverkehrswirtschaft und Logistik [Hrsg.]:
Shipping Statistics and Market Review, Volume 56 No 3 - 2012
World Tanker Market, Bremen, 02. Mai 2012

Institut für Seeverkehrswirtschaft und Logistik [Hrsg.]:
Shipping Statistics and Market Review, Volume 56 No 4 - 2012
World Bulk Carrier Market, Bremen, 11. Juni 2012

Institut für Seeverkehrswirtschaft und Logistik [Hrsg.]:
Shipping Statistics and Market Review, Volume 56 No 5/6 - 2012
World Container and General Cargo Shipping, Bremen, 09. Juli 2012

Institut für Seeverkehrswirtschaft und Logistik [Hrsg.]:
Shipping Statistics and Market Review,
World Merchant Fleet by Ownership Patterns,
Volume 56 No 7 2012, Bremen, 31. Juli 2012

International Energy Agency [Hrsg.]:
World Energy Outlook 2011, Paris, 2011

International Maritime Organization - IMO International convention for the control and management of ships' ballast water and sediments, 16. Februar 2004

Knappschaft - Bahn - See, Dezernat VI.1.6 [Hrsg.]:
Statistische Auswertung zum seemännischen Personal, Bochum, 18. Januar 2012

Kommission der Europäischen Gemeinschaften [Hrsg.]:

Grünbuch - Reform der Gemeinsamen Fischereipolitik, Brüssel, 22. April 2009

Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie Niedersachsen [Hrsg.]:
Erdöl und Erdgas in der Bundesrepublik Deutschland 2011, Hannover, 2012

Mineralölwirtschaftsverband e.V. [Hrsg.]:
Jahresbericht 2011, Berlin, Mai 2012

Münchener Rückversicherungsgesellschaft [Hrsg.]
Piraterie - Bedrohung auf See, Eine Risikoanalyse, München, September 2006

Münchener Rückversicherungsgesellschaft [Hrsg.]
Piraterie - Die Bedrohung auf See erreicht eine neue Dimension, München, 2009

Panama Canal Authority [Hrsg.]:
Annual Report 2011 Canal De Panamá, Panama, 13. Mai 2012

Panama Canal Authority [Hrsg.]:
Panama Canal Traffic - Fiscal Years 2008 through 2011, Panama, 06. Dezember 2011

Paris MoU on Port State Control - Sekretariat [Hrsg.]:
Annual Report 2011, Den Haag, 30. Juli 2012

Prof. H. Weber - Fachhochschule Hamburg - ISSUS - [Hrsg.]:
Bruhns - Schifffahrtsrecht, Hamburg, Januar 2005

Prof. Peter Tamm [Hrsg.]:
Hansa - International Maritime Journal, 148./149. Jahrgang

Renewable Energy Policy Network for the 21st Century [Hrsg.]:
Renewables 2012 Global Status Report, Paris, Juli 2012

Salamon Emissionshaus GmbH [Hrsg.]:
Salamon Tanker & Bulker Report, Dortmund, Januar 2012

Sarah Percy - International Relations - University of Oxford,
Anja Shortland - Economics and Finance - Brunel University,
The Pirates of Somalia: Coastguards of Anarchy, London, Dezember 2009

Seerechtsübereinkommen der Vereinten Nationen (SRÜ), vom 10. Dezember 1982 aus
Bundesgesetzblatt 1994 Teil II Seite 1798, Bonn, 02. September 1994

Statistisches Bundesamt [Hrsg.]:
Pressemitteilung Nr.100 - Seeverkehr 2011 um 7% gewachsen,
Wiesbaden, 20. März 2012

Statistisches Bundesamt [Hrsg.]: Pressemitteilung Nr. 120
Binnenschifffahrt 2011: 3,3% weniger Güter befördert,
Wiesbaden, 30. März 2012

Statistisches Bundesamt [Hrsg.]:
Fachserie 7 Reihe 1, Zusammenfassende Übersichten für den
Außenhandel 2011, Wiesbaden, 01. März 2012

Statistisches Bundesamt [Hrsg.]:
Fachserie 8 Reihe 5, Verkehr - Seeschifffahrt 2011, Wiesbaden, 09. Juli 2012

Statistisches Bundesamt [Hrsg.]:
Pressemitteilung Nr. 120 Binnenschifffahrt 2011: 3,3% weniger Güter befördert,

Wiesbaden, 30. März 2012

Statistisches Bundesamt [Hrsg.]:
Wirtschaft und Statistik 4/2012, Wiesbaden, 2012

Suez Canal Authority [Hrsg.]:
Traffic Statistic - Brief yearly Statistical Report 2011

Suez Canal Authority [Hrsg.]:
Traffic Statistic - Detailed yearly Statistical Report 2011

Übereinkommen zur Bekämpfung widerrechtlicher Handlungen gegen die Sicherheit der Seeschifffahrt (SUA) vom 10. März 1988 aus Bundesgesetzblatt 1992 Teil II Seite 526, Bonn, 16. Juni 1992

Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e.V. -
Schiffbau- und Offshore- Zulieferindustrie [Hrsg.]:
Daten und Fakten 2012, Hamburg, Juli 2012

Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e.V. -
Schiffbau- und Offshore- Zulieferindustrie [Hrsg.]:
Pressemitteilung - Deutsche Schiffbau- und Offshore-Zulieferindustrie erfolgreich durch Anpassung an veränderte Märkte, Hamburg, 03. Juli 2012

Verband Deutscher Reeder [Hrsg.]:
Deutsche Seeschifffahrt, 2011/2012

Verband Deutscher Reeder [Hrsg.]:
Jahresbericht 2011, Hamburg, Mai 2012

Verband Deutscher Reeder,
Abteilung Betriebswirtschaft/Statistik

Verband für Schiffbau und Meerestechnik e.V. [Hrsg.]:
Jahresbericht 2011, Hamburg, Mai 2012

Verein der Kohleimporteure e.V. [Hrsg.]:
Jahresbericht 2012 - Fakten und Trends 2011/2012, Hamburg, Juni 2012

Wasser- und Schifffahrtssdirektion Nord
Dezernat Schifffahrt, Statistik NOK, Kiel, Januar 2012

Wasser- und Schifffahrtssdirektion Südwest,
Zentralstelle SUK/SEA, Zentrale Binnenschiffs-Bestandsdatei

Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes: Planungsgruppe für den Ausbau des Nord-Ostsee-Kanals Wasser- und Schifffahrtsamt Kiel-Holtenau [Hrsg.]:
Ausbau des Nord-Ostsee-Kanals - Ausbau der Oststrecke Kiel, Oktober 2008

World Trade Organization [Hrsg.]:
Press Release - WORLD TRADE 2011, PROSPECTS FOR 2012, Genf, 12. April 2012

www.gesetze-im-internet.de/bundes-recht/estg/gesamt.pdf, abgerufen am 14. Juni 2012

www.gesetze-im-internet.de/bundes-recht/flaggrg/gesamt.pdf, abgerufen am 14. Juni 2012

Zentralverband der deutschen Seehafenbetriebe e.V. [Hrsg.]:
Jahresbericht 2008/2009, Hamburg, September 2009

A4 BILDVERZEICHNIS

- Deckblatt: Flottendienstboot A53 OKER - © Copyright Presseinformationszentrum Marine
- Strommast - © Copyright Marineschiffahrtleitstelle Hamburg
- Fast Rope - © Copyright Presseinformationszentrum Marine
- Fischereischutzboot Seefalke - © Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung
- S.21 Deutscher Bundestag - © Copyright Marinekommando
Dezernat Handelsschiffahrt/Marineschiffahrtleitung
- S.27 Altenwerder - © Copyright Marinekommando
Dezernat Handelsschiffahrt/Marineschiffahrtleitung
- S.47 Kanalschleuse in Brunsbüttel - © Copyright Marineschiffahrtleitstelle Hamburg
- S.49 Grafik - © Copyright Wasser- und Schiffahrtsdirektion Nordwest
- S.51 HOUSTON EXPRESS auslaufend Hamburg - © Copyright Flottenkommando
Dezernat M33 Handelsschiffahrt/Marineschiffahrtleitung
- S.70 Rio de Janeiro im Hafen von Hamburg - © Copyright Marineschiffahrtleitstelle Hamburg
- S.71 Schiffskurbelwelle - © Copyright MAN SE
- S.80 U31 im Bau bei HDW - © Copyright Presseinformationszentrum Marine
- Einsatzgruppenversorger BERLIN in der Kröger Werft -
© Copyright Presseinformationszentrum Marine
- S.83 Bau der Verankerung einer Windenergieanlage -
© Copyright MENCK GmbH
- S.97 Fischer beim Einholen des Fanges - © Copyright Fisch-Informationszentrum e.V.
- S.104 Baltik I im Hafen von Flensburg - © Copyright Marineschiffahrtleitstelle Hamburg
- S.113 Grafik - © Copyright Marinekommando
Dezernat Handelsschiffahrt/Marineschiffahrtleitung
- S.115 Altstadtkulisse Dresden - © Copyright Sächsische Dampfschiffahrt
- S.123 Kontainertransport im Hafen von Hamburg - © Copyright Marineschiffahrtleitstelle
Hamburg
- S.125 Überführung von Fährneubauten für Mombasa/Kenia nach Hamburg -
© Copyright Schiffs- und Yachtwerft Dresden GmbH
- S.127 Hochseebergeschlepper OCEANIC - © Copyright Wasser- und Schiffahrtsverwaltung
- S.130 Grafik - © Copyright Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung
- S.131 Grafik - © Copyright Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung
- S.134 Grafik - © Copyright Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung

- S.143 Search and Rescue Sea King - © Copyright Presseinformationszentrum Marine
- S.145 Grafik - © Copyright Marinekommando
Dezernat Handelsschiffahrt/Marineschiffahrtleitung
- S.164 Forschungsschiff POLARSTERN im Eis in der Atka-Bucht -
© Copyright Michael Trapp/Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung
- S.165 Windenergieanlagen - © Copyright Presseinformationszentrum Marine
- S.194 Kernkraftwerk Neckarwestheim - © Copyright EnBW Bernd Franck, Düsseldorf
- S.201 Fregatte RHEINLAND-PFALZ am Horn von Afrika -
© Copyright Presseinformationszentrum Marine
- S.215 Grafik - © Copyright Einsatzführungskommando der Bundeswehr - Flottenkommando
- S.216 Grafik - © Copyright Einsatzführungskommando der Bundeswehr - Flottenkommando
- S.225 Hohlstaplenboot M1093 AUERBACH - © Copyright Presseinformationszentrum Marine
- S.233 Schleppmanöver Einsatzgruppenversorger A1412 FRANKFURT AM MAIN - © Copyright
Presseinformationszentrum Marine
- S.234 Korvette F261 MAGDEBURG - © Copyright Presseinformationszentrum Marine
- S.235 U 34 - © Copyright Presseinformationszentrum Marine
Flottendienstboot A53 OKER - © Copyright Presseinformationszentrum Marine
Minenjagdboot M1058 Fulda - © Copyright Presseinformationszentrum Marine
Minenjagdboot M1099 Herten - © Copyright Presseinformationszentrum Marine
- S.236 Hohlstaplenboot M1093 AUERBACH - © Copyright Presseinformationszentrum Marine
Schnellboot P6130 Hyäne - © Copyright Presseinformationszentrum Marine
- S.237 Fregatte F219 SACHSEN - © Copyright Presseinformationszentrum Marine
Fregatte F215 BRANDENBURG - © Copyright Presseinformationszentrum Marine
Fregatte F212 KARLSRUHE - © Copyright Presseinformationszentrum Marine
- S.238 Einsatzgruppenversorger A1412 FRANKFURT AM MAIN - © Copyright
Presseinformationszentrum Marine
Betriebsstofftransporter A1443 RHÖN - © Copyright Presseinformationszentrum Marine
SEA LYNX 058 - © Copyright Presseinformationszentrum Marine
- S.239 Computeranimation F125 - © Copyright Presseinformationszentrum Marine
Taufe Einsatzgruppenversorger BONN - © Copyright Presseinformationszentrum Marine
Taufe U 35 - © Copyright Presseinformationszentrum Marine
- S.244 SEA LYNX 062 auf Fregatte SACHSEN - © Copyright Presseinformationszentrum
Marine

NOTZEN:

NOTZEN:

NOTZEN:

DANKSAGUNG

Die Redaktion dankt allen, die bei der Erstellung des Jahresberichts 2012

Fakten und Zahlen zur maritimen Abhängigkeit der Bundesrepublik Deutschland

stets mit Rat und Tat mit gewirkt haben. Besonderer Dank gilt dabei dem

- Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie, Abteilung Schifffahrt
- Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung, Referate 523 und 524
 - Fisch-Informationszentrum e.V
 - Gesamtverband Steinkohle e.V.
- Institut für Seeverkehrswirtschaft und Logistik Bremen
- Verband Deutscher Reeder, Abteilung Betriebswirtschaft/Statistik

IMPRESSUM

Herausgeber:

Bundesministerium der Verteidigung
Postfach 1328
53003 Bonn

Redaktion:

bis 30.09.2012

Flottenkommando
Dezernat M33 Handelsschiffahrt/
Marineschiffahrtleitung
Uferstraße
24960 Glücksburg

Fregattenkapitän Günter Kramer
Telefon: 04631 / 666 3330

ab 01.10.2012

Marinekommando
Dezernat Handelsschiffahrt/
Marineschiffahrtleitung
Osdorfer Landstrasse 365
22589 Hamburg

Fregattenkapitän Kai Knafla
Telefon: 040 / 86648 4560

Oberleutnant zur See Danny Mehlfeldt
Telefon: 040 / 86648 4562
E-Mail: dannymehlfeldt@bundeswehr.org

Fax: 040 / 86648 4575
Bw - Kennzahl: 90 - 7910 - App.
E-Mail: Marineschiffahrtleitung@Bundeswehr.org

Druck:

Bundesamt für Wehrverwaltung - ZA 9 -
Zentraldruckerei Köln/Bonn
Fontainengraben 150
53123 Bonn