



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Energie



MITTELSTAND  
**GLOBAL**  
MARKTERSCHLIESSUNGS-  
PROGRAMM FÜR KMU



---

# Maritime Wirtschaft

---

Zielmarktanalyse Japan 2020

Durchführer:





## Impressum

### Herausgeber

Deutsche Industrie- und Handelskammer in Japan (AHK Japan)  
Sanbancho KS Bldg. 5F, 2-4 Sanbancho, Chiyoda-ku, Tokio 102-0075, Japan  
<https://japan.ahk.de/>

SBS systems for business solutions GmbH  
Budapester Str. 31, 10787 Berlin  
<https://www.sbs-business.com/>

### Text und Redaktion

Gerhard Parzinger, AHK Japan (Text & Redaktion)  
Wenyue Huang, AHK Japan (Text & Redaktion)  
Miriam Achenbach, SBS (Lektorat)

### Gestaltung und Produktion

AHK Japan (grafische Gestaltung)  
SBS systems for business solutions GmbH (Satz)

### Stand

Oktober 2020

### Bildnachweis

Einzelner Bildnachweis

**Die Studie wurde im Rahmen des BMWi-Markterschließungsprogramms für das Projekt Geschäftsanbahnung Japan 2020, Sektor Maritime Wirtschaft, Schiffbau und Offshore-Technik erstellt.**

Das Werk, einschließlich aller seiner Teile, ist urheberrechtlich geschützt. Die Zielmarktanalyse steht der Germany Trade & Invest GmbH sowie geeigneten Dritten zur unentgeltlichen Verwertung zur Verfügung.

Sämtliche Inhalte wurden mit größtmöglicher Sorgfalt und nach bestem Wissen erstellt. Der Herausgeber übernimmt keine Gewähr für die Aktualität, Richtigkeit, Vollständigkeit oder Qualität der bereitgestellten Informationen. Für Schäden materieller oder immaterieller Art, die durch die Nutzung oder Nichtnutzung der dargebotenen Informationen unmittelbar oder mittelbar verursacht werden, haftet der Herausgeber nicht, sofern ihm nicht nachweislich vorsätzliches oder grob fahrlässiges Verschulden zur Last gelegt werden kann.

## Inhalt

<b>1</b>	<b>Executive Summary</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Japan im Überblick</b> .....	<b>5</b>
	2.1 Länderprofil.....	5
	2.2 Politischer Hintergrund .....	6
	2.3 Wirtschaft, Struktur und Entwicklung .....	6
	2.4 Internationale Beziehungen .....	8
	2.5 Investitionsklima und Förderung.....	10
	2.6 SWOT-Analyse Japan .....	11
<b>3</b>	<b>Japans Maritime Wirtschaft</b> .....	<b>12</b>
	3.1 Überblick.....	12
	3.2 Schiffbau .....	12
	3.2.1 Entwicklung des japanischen Schiffbaus im globalen Kontext von Japans Wirtschaftsboom bis heute.....	12
	3.2.2 Wettbewerb mit China und Südkorea.....	15
	3.2.3 Branchenstruktur und wichtige Akteure.....	16
	3.2.4 Aktuelle Neuordnung und Konsolidierung des japanischen Schiffbaus: Beispiele .....	20
	3.3 Schifffahrt .....	21
	3.3.1 Japans Schifffahrt im internationalen Kontext .....	21
	3.3.2 Containerschifffahrt .....	24
	3.3.3 LNG-Schifffahrt.....	25
	3.3.4 Inländische (Küsten-)schifffahrt.....	25
	3.4 Schiffbau & Schifffahrt: Beispiele für den Einsatz innovativer Antriebssysteme .....	26
	3.4.1 LNG .....	26
	3.4.2 Weitere Antriebe: Batterie, Methan, H <sub>2</sub> , Ammoniak, Segel .....	28
	3.4.3 Automatisierte und autonome Schiffe .....	29
	3.5 Kreuzfahrt .....	30
	3.5.1 Kreuzfahrtboom in Japan in den 2010er-Jahren .....	30
	3.5.2 2018 und 2019: Leichte Stagnation .....	31
	3.5.3 Auf internationalen Routen eingesetzte japanische Kreuzfahrtschiffe .....	31
	3.5.4 Krise der Kreuzfahrtbranche durch COVID-19.....	33
	3.6 Hafenwirtschaft .....	34
	3.6.1 Entwicklung der globalen Bedeutung von Japans Häfen: Verlust internationaler Wettbewerbsfähigkeit .....	34
	3.6.2 Gefährdung japanischer Häfen durch Naturereignisse .....	35
	3.6.3 Japans Seehäfen im Überblick .....	36
	3.6.4 Aktueller Ausbau und Modernisierung japanischer Häfen: Beispiele für den Beitrag von Investitionen in Häfen zur regionalen Entwicklung37	
	3.7 Offshore-Technik .....	40
	3.7.1 Hohes Potenzial für Offshore-Windenergie .....	40
	3.7.2 Aktivitäten deutscher und europäischer Unternehmen im Bereich Offshore-Windenergie in Japan .....	40
	3.7.3 Aktivitäten japanischer Unternehmen .....	41
	3.7.4 Drittmarktgeschäfte.....	42
<b>4</b>	<b>Politische und rechtliche Rahmenbedingungen</b> .....	<b>43</b>

4.1	Schiffbau .....	43
4.2	Schifffahrt .....	43
4.2.1	Vertreten der Interessen der japanischen Schifffahrt durch die japanische Regierung in der internationalen Politik .....	44
4.2.2	Maßnahmen zur Bekämpfung von Piraterie und sonstiger Angriffe auf japanische Handelsschiffe .....	44
4.2.3	Förderung eines stabilen Betriebes und internationaler Wettbewerbsfähigkeit der japanischen Schifffahrt durch steuerliche Maßnahmen 44 .....	
4.2.4	Spezielle Steuererleichterungen für die Seeschifffahrt (seit 01.04.2020) .....	45
4.2.5	Japans Tonnagesteuersystem.....	46
4.2.6	Ausbildung von Seeleuten.....	47
4.2.7	Inländische (Küsten-)Schifffahrt .....	47
4.3	Kreuzfahrt .....	48
4.4	Hafenwirtschaft .....	48
4.5	Offshore .....	50
4.6	Sensibilisierung der Öffentlichkeit für die zentrale Bedeutung des Seeverkehrs für die japanische Gesellschaft .....	50
4.7	Umweltschutz-Initiativen .....	51
4.7.1	Energy Efficiency Existing Ship Index (EEXI).....	51
4.7.2	Roadmap to Zero Emission from International Shipping .....	51
4.8	Wichtige Institutionen bezüglich der Schaffung und Aufrechterhaltung rechtlicher Rahmenbedingungen.....	52
4.9	Zoll.....	53
4.10	Das EU-Japan Economic Partnership Agreement (EU-Japan EPA).....	54
<b>5</b>	<b>Markteinstieg in Japan .....</b>	<b>56</b>
5.1	Marktbarrieren und Hemmnisse .....	56
5.2	Markteintrittsstrategie .....	56
5.3	Öffentliches Vergabeverfahren und Ausschreibungen .....	57
<b>6</b>	<b>Schlussbetrachtung – Chancen für deutsche KMU .....</b>	<b>58</b>
6.1	Chancen durch politische Rahmenbedingungen .....	58
6.2	Chancen durch Industriestruktur und Export in asiatische Nachbarländer .....	58
6.3	Hohes Potenzial für Anstieg der Zulieferung aus dem Ausland .....	58
6.4	Chancen durch technologische Innovationen im japanischen Schiffbau .....	58
6.5	Kreuzfahrtbranche (post-COVID-19): Chancen durch Kooperationen mit lokalen Anbietern .....	59
6.6	Chancen im Offshore-Bereich: Deutsche Teile und Know How für den Zukunftsmarkt Japan.....	59
6.7	Chancen durch das Freihandelsabkommen zwischen der EU und Japan.....	59
<b>7</b>	<b>Zielgruppenanalyse – Profile Marktakteure .....</b>	<b>60</b>
7.1	Relevante Initiativen und Organisationen.....	60
7.2	Relevante Unternehmen .....	64
7.3	Relevante Universitäten und Forschungsinstitute.....	68
7.4	Standortagenturen und Beauftragte für Auslandsinvestitionen.....	70
<b>8</b>	<b>Abkürzungsverzeichnis .....</b>	<b>71</b>
<b>9</b>	<b>Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>73</b>
<b>10</b>	<b>Tabellenverzeichnis .....</b>	<b>73</b>
<b>11</b>	<b>Quellenverzeichnis.....</b>	<b>74</b>

Organisation vor Ort und Text, Redaktion & Gestaltung der Zielmarktanalyse:



Deutsche Industrie- und  
Handelskammer in Japan  
在日ドイツ商工会議所



# 1 Executive Summary

Japans Wirtschaft ist durch die geographische Lage des Landes extrem stark von einem gut funktionierenden Seetransport abhängig. So erfolgten 2018 stolze 99,6 % der Im- und Exporte des Landes über den Seeweg, 67 % davon auf Schiffen japanischer Reedereien oder ihrer Übersee-Tochtergesellschaften. Auch der inländische Handel des auf fünf Hauptinseln und ca. 7.000 kleinere Inseln verteilten Landes hängt stark von der Schifffahrt ab. So werden etwa 40 % der inländischen Logistik und 80 % des industriellen Güterverkehrs über Küstenschifffahrt abgewickelt.

Die Maritime Wirtschaft insgesamt und der Schiffbau im Besonderen sind daher für die japanische Wirtschaft von herausragender Bedeutung. In der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts dominierte der japanische Schiffbau den Weltmarkt. Heute steht er, aufgrund zunehmenden Wettbewerbs mit der Konkurrenz aus Südkorea und China und angesichts eines Nachfragerückgangs, der die Branche im Allgemeinen hart trifft, unter Druck. Diese Entwicklungen haben in Japan zu zahlreichen Konsolidierungsmaßnahmen geführt. Die Branche ist durch starke regionale Netzwerke mit langer Tradition sowie engen persönlichen und fachlichen Verbindungen geprägt – z. B. das größte Maritimindustrie-Cluster rund um die Seto-Inlandssee. Die Zulieferer der großen Schiffbauunternehmen stammen bislang weitgehend aus diesen Netzwerken und damit aus dem Inland. 2019 umfasste die japanische Schiffbauindustrie rund 1.000 Unternehmen mit ca. 74.000 Mitarbeitern und erwirtschaftete einen Umsatz in Höhe von rund 20 Mrd. EUR. Die Industrie für Schiffsmaschinerie umfasst rund 1.100 Unternehmen mit etwa 45.000 Mitarbeitern und einer Produktionsleistung von rund 7 Mrd. EUR. Japanische Schiffbauer produzierten 2017 rund 12 % der weltweit verwendeten Containerschiffe und rund 14 % der weltweit eingesetzten Tanker. Rund 51 % der 2017 in Japan produzierten Schiffe wurden exportiert.

Um sich im harten Wettbewerb mit der Konkurrenz aus China und Südkorea zu behaupten, setzt der japanische Schiffbau gemeinsam mit den großen japanischen Schiffsbetreibern vor allem auf technologische Vorreiterschaft in den Bereichen vernetzter, KI-gestützter Navigation und alternativer Antriebe wie Wasserstoff, Ammoniak und LNG. Der Staat fördert diese Entwicklung durch entsprechende Programme, die Roadmaps für Technologieentwicklung und Einführung von Schiffen mit alternativen Antrieben und intelligenter, vernetzter Navigationstechnik enthalten und Unternehmen durch finanzielle Maßnahmen unterstützen. Dazu gehören das Technologieförderprogramm „i-shipping“ und die „Roadmap to Zero Emission from International Shipping“.

Ähnliches wie für den Schiffbau gilt auch für Japans Hafenwirtschaft. Trotz sinkendem internationalen Stellenwert nach den 1980er-Jahren sind Japans Häfen weiterhin strategische Drehkreuze, nicht nur für Japan selbst. Das Land verfügt über 4 strategische internationale Containerhäfen, 18 internationale Drehkreuzhäfen und 102 weitere Häfen von zentraler Bedeutung. Zunächst nur zögerlich angegangene wichtige Maßnahmen zum Erhalt ihrer Wettbewerbsfähigkeit und zur Ausrichtung auf künftige Herausforderungen wurden in den letzten Jahren von öffentlicher und privater Seite aus verstärkt. Im Rahmen des Förderprogrammes „Port 2030“ werden Häfen mit staatlichen Mitteln modernisiert und erweitert. Die staatliche Initiative geht Hand in Hand mit privaten Investitionen, was in zahlreichen Fällen bereits zu positiven Beispielen regionaler Entwicklung geführt hat.

Der Offshore-Sektor steht in Japan noch am Anfang seiner Entwicklung, ihm werden jedoch glänzende Zukunftsaussichten bescheinigt. Die Japan Wind Power Association (JWPA) schätzt das Potenzial für den Bau von Offshore-Anlagen in japanischen Gewässern mit fester und schwimmender Gründung bis 2030 auf insgesamt 10 GW und rechnet mit 5 bis 6 Billion JPY (ca. 40 bis 50 Mrd. EUR) Direktinvestitionen in die Schaffung dieser Kapazitäten. Japanische Unternehmen gehen mehr und mehr Partnerschaften mit europäischen Partnern für Projekte in Japan und in asiatischen Drittmärkten ein und investieren zunehmend in Ausrüstung wie Spezialschiffe für die Errichtung von Offshore-Windenergiekapazitäten.

Ein Fragezeichen schwebt über der Kreuzfahrtbranche. Infolge der COVID-19-Krise ist 2020 das internationale Kreuzfahrtgeschäft bis auf Weiteres praktisch zum Erliegen gekommen. Noch ist nicht abzusehen, ob und wann sich die Branche wieder erholen wird und an ihren Boom der 2010er-Jahre anknüpfen kann. Der Markt mit internationalen als auch mit japanischen Passagieren war in diesen Jahren deutlich gewachsen. Bis Anfang 2020 wurde, vor allem auch durch die Ansprache jüngerer Zielgruppen und Schaffung von zielgruppenspezifischen Angeboten, noch weiteres Wachstum erwartet.

Für deutsche Unternehmen aus den Bereichen Schiffbau und Maritime Wirtschaft bieten sich auf dem japanischen Markt aktuell Chancen insbesondere durch die politisch geförderte technische Neuorientierung der Schiffbaubranche und die damit verbundenen Umstrukturierungen sowie durch das große Offshore-Windenergie-Potential des Landes. Auch das 2019 in Kraft getretene Freihandelsabkommen zwischen der EU und Japan eröffnet neue Möglichkeiten.

# 2 Japan im Überblick

## 2.1 Länderprofil

<b>Hauptstadt</b>	Tokyo
<b>Fläche</b>	377.915 km <sup>2</sup>
<b>Einwohner</b>	126,9 Millionen (2019*)
<b>Bevölkerungsdichte</b>	348,0 Einwohner/km <sup>2</sup> (2019*)
<b>Bevölkerungswachstum</b>	-0,3% (2019*)
<b>Fertilitätsrate</b>	1,4 Geburten pro Frau (2019*)
<b>Geburtenrate</b>	7,3 Geburten/1.000 Einwohner (2019*)
<b>Altersstruktur</b>	0-14 Jahre: 12,4 %; 15-24 Jahre: 9,3 %; 25-64 Jahre: 49,9 %; 65+ Jahre: 28,4 %* (2019*)
<b>Hochschulabsolventen</b>	985.429 Abschlüsse insgesamt (2017)
<b>Geschäftssprache(n)</b>	Japanisch, Englisch
<b>WTO-Mitgliedschaft</b>	Ja, seit 01.01.95
<b>Freihandelsabkommen</b>	ASEAN-JAPAN Comprehensive Economic Partnership Agreement, Japan-EU FTA , Comprehensive and Progressive Agreement for Trans Pacific Partnership (CPTPP, ratifiziert am 6. Juli 2018); zu bilateralen Abkommen siehe <a href="http://www.wto.org">www.wto.org</a> -> Trade Topics, Regional Trade Agreements, RTA Database, By country/territory., zu bilateralen Abkommen siehe <a href="http://www.wto.org">www.wto.org</a> → Trade Topics, Regional Trade Agreements, RTA Database, By Country
<b>Währung (Kurs)</b>	Japanischer Yen, JPY (1 EUR = 123,65 JPY) <sup>1</sup>
<b>Bruttoinlandsprodukt (nom.)</b>	545.104 Mrd. JPY (2017) 548.998 Mrd. JPY (2018) 557.716 Mrd. JPY (2019*)
<b>BIP je Einwohner (nom.)</b>	4,3 Mio. JPY (2017) 4,3 Mio. JPY (2018*) 4,4 Mio. JPY (2019*)
<b>Inflationsrate</b>	0,5 % (2019) 0,2 % (2020*) 0,4 % (2021*)

Tabelle 1: Allgemeine Fakten und Zahlen; Quelle: Germany Trade and Invest (GTAI), 2020

\*vorläufige Angabe

<sup>1</sup> Jahresdurchschnitt 2019; Grundlage der Umrechnung von JPY-Werten in EUR in diesem Text, sofern nicht anders angegeben

## 2.2 Politischer Hintergrund

Seit Inkrafttreten der Verfassung am 3. Mai 1947 ist Japan eine zentralistisch organisierte, parlamentarische Monarchie. Der japanische Kaiser (*Tenno*) repräsentiert zwar als Monarch das japanische Volk im In- und Ausland, ist aber lediglich als Symbol für Japan ohne jegliche politische Kompetenz oder Einfluss in der Verfassung verankert. Die Souveränität liegt im japanischen Volk begründet. Die Legislative besteht, ähnlich wie das britische Modell, aus einem Zweikammerparlament mit Ober- und Unterhaus. Die stärkste Partei des Unterhauses stellt durch Wahl das Kabinett und den Premierminister. Diese bilden die exekutive Gewalt. An der Spitze der Judikative steht der Oberste Gerichtshof. Seit 2012 stellt die Liberaldemokratische Partei (LDP), nach einer kurzen Unterbrechung von drei Jahren, wieder die Regierung. Der amtierende Ministerpräsident ist Yoshihide Suga, der das Amt im September 2020 von seinem Vorgänger Shinzo Abe (ebenfalls LDP) übernahm. Abe bekleidete das Amt so lang wie vor ihm kein anderer Ministerpräsident, zunächst von 2006 bis 2007, sowie durchgehend von 2012 bis 2020. Auch vor Abe wurde die japanische Politik mit kurzen Unterbrechungen fast durchgehend durch die LDP geprägt, die 50 Jahre lang den Ministerpräsidenten gestellt hatte.

Die japanische Politik ist eng mit der Verwaltung verbunden. Gemeinsam mit der Wirtschaft bilden Politik und Bürokratie die drei Seiten des sogenannten „Eisernen Dreiecks“, das durch ein enges und für Außenstehende schwer zugängliches Netzwerk bis Anfang der 2000er-Jahre die japanische Politik und Wirtschaft entscheidend beeinflusst und gestaltet hat. In geringerem Maße besteht dieser Einfluss bis heute weiter. Die Jahrzehnte lange Etablierung dieses politischen Gefüges stellt eine besondere Herausforderung für Veränderungsprozesse dar. Eine Abwendung von den bestehenden Strukturen läutete erst 2001 die Umstrukturierung des Finanzministeriums (MOF) und des Ministeriums für Internationalen Handel und Industrie (MITI) zum heutigen Ministerium für Wirtschaft, Handel und Industrie (METI) ein.

Folge der weiterhin starken Verflechtung von Politik und Administration sind vergleichsweise zögerlich vorangetriebene Reformprozesse. Die Durchsetzung von politischen Neuerungen wird seit der Nachkriegszeit durch in der Regel kurze Amtszeiten der japanischen Ministerpräsidenten erschwert. Die letzten großen Reformen setzte Premierminister Junichiro Koizumi in seiner fünfjährigen Amtszeit von 2001 bis 2006 durch. Zu seinen politischen Erfolgen zählen die Privatisierung der japanischen Post, die Umstrukturierung des Bankenwesens und die Rentenreform.

Viele Experten sind sich einig, dass Japan seit Langem erstmals wieder eine stabile Regierung hat, seit sein politischer Ziehsohn Shinzo Abe im Jahr 2012 zum zweiten Mal Premierminister wurde. Seit den Oberhauswahlen im Juli 2016 verfügte Shinzo Abe über die notwendigen Zweidrittelmehrheiten in Ober- und Unterhaus des japanischen Parlaments, um eine Verfassungsänderung zu erwirken. Durch diese sollten angesichts neuer geopolitischer Herausforderungen unter anderem dem japanischen Militär, dem seit dem Ende des Zweiten Weltkriegs ausschließlich die Aufgabe der Selbstverteidigung zufällt, bei Notwendigkeit auch darüber hinaus gehende Aufgaben zugedacht werden. Daneben sollten auch Änderungen des Bildungssystems Teil der Verfassungsänderung sein, die einen leichteren Zugang zu Bildung für alle Bevölkerungsschichten ermöglichen sollen. Durch das Bestreben, die Selbstverteidigungskräfte künftig als Streitkräfte auszurichten, war die geplante Verfassungsreform höchst umstritten – insbesondere, da die Atombombenabwürfe über Hiroshima und Nagasaki am Ende des Zweiten Weltkriegs und ihre Folgen das öffentliche Bewusstsein in Bezug auf kriegerische Auseinandersetzungen bis heute entscheidend prägen. Durch politische Skandale und die Corona-Pandemie ist die Umsetzung der Reform jedoch ins Stocken geraten.

## 2.3 Wirtschaft, Struktur und Entwicklung

Die Ressourcenarmut Japans führt zu einer starken Abhängigkeit der Wirtschaft von Importen, zum anderen ist sie aber auch Motor für Innovationen und die Entwicklung neuer Technologien. Die japanische Wirtschaftslandschaft ist geprägt von einem ungleichen Dualismus zwischen Unternehmensnetzwerken, den sogenannten *Keiretsu*, die meist auch international tätig sind, und kleinen und mittleren Unternehmen, die vor allem als Zulieferer dienen. 2015 wurden rund 98 % aller japanischen Unternehmen zum Mittelstand gezählt. Aufgrund des Drucks durch die Finanzkrisen der vergangenen Jahre sehen sich die oft stark vernetzten und gegen ausländischen Einfluss abgeschotteten *Keiretsu* gezwungen, Umstrukturierungen durchzuführen und sich dem Ausland weiter zu öffnen.

Japan hat die höchste Staatsverschuldung aller Industrieländer. Diese ist im Jahr 2018 als Folge der Wirtschafts- und Finanzkrise sowie des Wiederaufbaus der betroffenen Region nach dem Erdbeben vom 11. März 2011 auf 234 % des Bruttoinlandsproduktes gestiegen. Der größte Gläubiger des japanischen Staates sind allerdings dessen Bürger\*innen selbst. Dies ist auf die staatliche Führung der Japan Post bis ins Jahr 2001 zurückzuführen, wodurch die japanische Regierung über fast fünf Jahrzehnte Zugriff auf japanische Haushaltssparguthaben in Höhe von bis zu 224 Bio. JPY (ca. 1,7 Bio. EUR) und weitere 126 Bio. JPY (ca. 950 Mrd. EUR) in Form von Lebensversicherungen hatte. Auch nach der Privatisierung der Japan Post ist das japanische Finanzministerium weiterhin der größte

Aktionär der heutigen Japan Post Holdings Company. Hinzu kommt eine hohe Unternehmensbesteuerung und geringe Produktivität im Dienstleistungssektor.

Trotzdem setzt Japan weiterhin weltweit Maßstäbe, sowohl für traditionelle Märkte und deren im Kontext technologischer und gesellschaftlicher Veränderungen notwendiger Entwicklung als auch für Zukunftsmärkte. Innovationsfähigkeit, Kaufkraft und die Stärke der japanischen Industrie gewährleisten, dass das Land weiterhin eine globale Spitzenposition einnimmt. So gehört Japan in wichtigen Zukunftssektoren wie z. B. der Robotik, der Automobilindustrie, der Medizintechnik und im Bereich Elektromobilität zu den führenden Ländern mit einer hohen Innovationskraft - trotz der wie erwähnt insgesamt eher starren und vergleichsweise wenig international ausgerichteten Wirtschaftsstrukturen. Die maritime Wirtschaft und der Schiffbau sind traditionell Schlüsselbranchen der japanischen Wirtschaft. Der japanische Schiffbau war ab den 1950er-Jahren jahrzehntelang führend, hat zuletzt aber starke Konkurrenz aus Südkorea und China bekommen und kämpft mit Überkapazitäten und Wettbewerbsnachteilen durch staatliche Subventionierung der asiatischen Konkurrenz. Durch staatliche Initiativen wie „Port 2030“ sollen Schiffbau und Schifffahrt neue Wettbewerbsvorteile erhalten, vor allem durch Innovationen im technischen Bereich. Der Bereich Offshore-Technik gilt insbesondere in Japan als aussichtsreicher Zukunftsmarkt.

Insgesamt befindet sich Japan in einer angespannten wirtschaftlichen Lage, aktuell deutlich verstärkt nicht zuletzt durch die globale Wirtschaftsentwicklung im Zuge der COVID-19-Pandemie. Nachdem das Land seit der Jahrtausendwende wieder ein leichtes, aber stabiles Wirtschaftswachstum erreichte, schrumpfte die Wirtschaftsleistung nach dem Ausbruch der Weltfinanzkrise dramatisch. Das Fiskaljahr 2010 brachte zwar Linderung, doch die Wirtschaft Japans trug durch das Dreifachdesaster von Erdbeben, Tsunami und Nuklearkatastrophe im Frühjahr 2011 erneut schwere Schäden davon. Infolge dessen schrumpfte die japanische Wirtschaft im Fiskaljahr 2011 leicht. Durch Investitionen u. a. in den Wiederaufbau konnte die japanische Wirtschaft 2012 zwar wieder wachsen, allerdings blieb der Zuwachs in diesem und den folgenden Jahren hinter den Voraussagen der Beobachter zurück. 2019 wurde ein reales Wachstum von 0,7 % verzeichnet. Für 2020 wird durch den Einfluss der aktuellen, durch COVID-19 bedingten weltwirtschaftlichen Ausnahmesituation ein deutliches Negativ-Wachstum von 5,2 % erwartet. Nach aktuellen Einschätzungen wird sich die Wirtschaft jedoch 2021 mit einem Zuwachs von 3 % leicht erholen.<sup>2</sup>

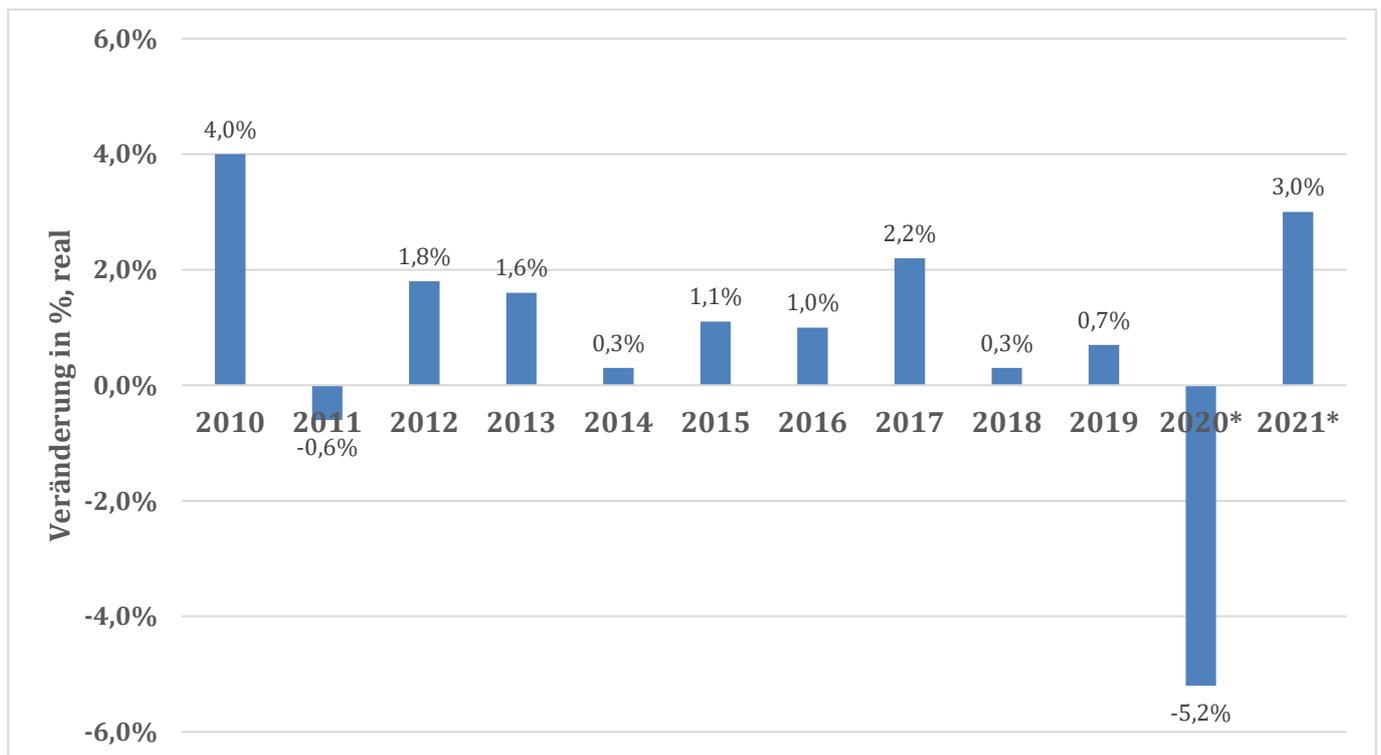


Abbildung 1: Entwicklung des japanischen Bruttoinlandsproduktes 2010 – 2021

Quellen: GTAI, 2019; GTAI 2020 GTAI (2020) I: Wirtschaftsdaten kompakt – Japan

<sup>2</sup> Vgl. GTAI 2019; GTAI (2020): Wirtschaftsdaten kompakt – Japan

Die aktuelle Wirtschaftspolitik, die 2012 unter dem Namen „Abenomics“ eingeführt wurde, führte zwar zu Rekordgewinnen bei Japans exportierenden Großunternehmen, allerdings profitierten die japanischen kleinen und mittleren Unternehmen (KMU), die 98 % der Unternehmenslandschaft im Land ausmachen, davon nur wenig. Viele japanische KMU sind traditionell durch das bereits erwähnte *Keiretsu*-System von Großunternehmen abhängig und mussten bislang kaum Globalisierungsstrategien entwickeln, da die Großunternehmen international gut vernetzt sind. Dringend benötigte strukturelle Reformen wie die bereits vor einigen Jahren angekündigte Lockerung des Kündigungsschutzes oder die Frauenförderung lassen bis heute auf sich warten. Allerdings ist die Regierung deutlich bemüht, den japanischen Arbeitsmarkt zu reformieren. Beispielsweise wurde eine *White Collar Exemption* für Arbeitnehmende mit einem Jahresgehalt von mehr als 10,75 Mio. JPY eingeführt. Dies bedeutet, dass Angestellte, die diese Gehaltsgrenze erreicht haben, nicht mehr nach Arbeitszeit, sondern nach Leistung bezahlt werden. Eine große Herausforderung für die Wirtschaft, aber auch für die Politik im Land wird der demographische Wandel darstellen. Die stark abnehmende Geburtenrate mit nur 1,4 Kindern pro Frau und der Eintritt der geburtenstarken Jahrgänge ins Rentenalter führen zu einer drastischen Überalterung der japanischen Gesellschaft. Schon jetzt haben fast 40 % der Bevölkerung ein Lebensalter von über 55 Jahren erreicht.

## 2.4 Internationale Beziehungen

Japan ist ebenso wie Deutschland von einer stark exportorientierten Wirtschaft geprägt. Da der Binnenmarkt aufgrund der Überalterung und des Schrumpfens der Gesellschaft stagniert, wurde ein unzureichendes Wachstum nach der Immobilienkrise im Jahr 1989 über einen Zuwachs in der Ausführleistung ausgeglichen. Allerdings wurde die japanische Wirtschaft im Jahr 2011 nicht nur von der Dreifachkatastrophe, sondern auch von einem starken Yen unter Druck gesetzt, sodass das Land sein erstes Handelsdefizit seit 1980 verzeichnen musste. Dieser Trend setzte sich auch in den folgenden Jahren weiter fort. Erst mit Ende des Kalenderjahres 2016 konnte nach sechs Jahren erneut ein Handelsbilanzüberschuss von 3,99 Bio. JPY (32,54 Mrd. EUR) durch das Finanzministerium bekanntgegeben werden. Im November 2018 überstiegen die japanischen Exporte das Importvolumen noch immer mit einem leichten Handelsüberschuss von 3.233 Mrd. JPY (2,61 Mrd. EUR).

Im Jahr 2018 wurden insgesamt Güter im Wert von 63,5 Bio. JPY (512 Mrd. EUR) eingeführt. Dies entspricht einem Zuwachs von 8 % im Vergleich zum Vorjahr. Als Grund wird hauptsächlich der gestiegene Import von Öl und Gas aus dem Mittleren Osten angegeben. Die Exporte nahmen im gleichen Zeitraum um 0,9 % ab und beliefen sich auf einen Wert von 66,7 Bio. JPY (538 Mrd. EUR). Die aktuellsten Zahlen liegen für den September 2018 vor. Der Statistik des japanischen Finanzministeriums nach wurden Waren im Wert von 6,67 Bio. JPY (53,9 Mrd. EUR) importiert und 6,35 Bio. JPY (51,3 Mrd. EUR) exportiert. Deutschland ist innerhalb Europas der wichtigste Handelspartner Japans. So macht der Import aus Deutschland etwa 30 % des gesamten EU-Imports aus. Laut Destatis betrug der Wert japanischer Exporte nach Deutschland im Jahr 2017 rund 22,9 Mrd. EUR, fast eine Million mehr als im Vorjahr. Der Wert deutscher Exporte nach Japan betrug rund 19,5 Mrd. EUR und damit 1,2 Mrd. mehr als 2016. Umgekehrt war Japan bis 2002 der wichtigste asiatische Markt für deutsche Unternehmen. Top drei der deutschen Exporte nach Japan sind Güter aus der Automobilindustrie mit 29,8 %, Güter aus der chemischen Industrie mit 23,8 % sowie aus der Maschinenbauindustrie mit 14,6 %. Heute ist Japan hinter der Volksrepublik (VR) China der zweitwichtigste Handelspartner für Deutschland in Asien.

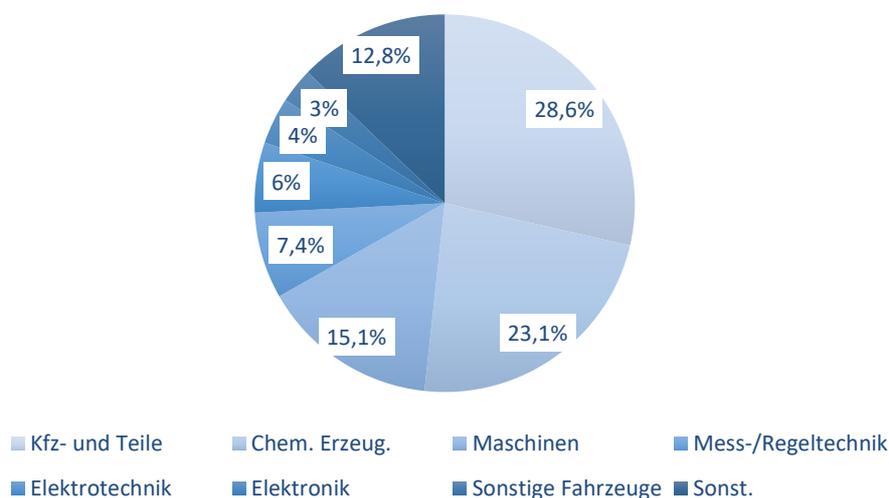


Abbildung 2: Einfuhren aus Deutschland 2018

Quelle: GTAI, 2019

In den vergangenen Jahren hat sich die VR China zu Japans wichtigstem Außenhandelspartner entwickelt. Dabei spielt China nicht nur als Lieferant eine wichtige Rolle, sondern zunehmend auch als Absatzmarkt für japanische Produkte. Traditionell starke Handelspartner sind zudem die USA, Australien, Saudi-Arabien und die Vereinigten Arabischen Emirate als Rohstofflieferanten. Um die Handelsbeziehungen mit den EU-Staaten zu vertiefen, wurde seit 2013 über ein bilaterales Freihandelsabkommen zwischen der EU und Japan verhandelt. Dadurch sollten vor allem auf japanischer Seite nicht-tarifäre Handelshemmnisse im Automobilmarkt abgebaut werden. Die EU strebte ursprünglich das Jahr 2016 für den Abschluss der Verhandlungen an. Im Juli 2017 konnte nach rund vier Verhandlungsjahren eine Einigung bezüglich des Freihandelsabkommens erzielt werden, welches im Februar 2019 in Kraft trat. Die EU und Japan sind für ein Drittel der weltweiten Wirtschaftsleistung verantwortlich. Mit Inkrafttreten des Abkommens entsteht nun die weltweit größte Freihandelszone. Darüber hinaus gilt die Einigung als starkes Zeichen gegen die protektionistischen Tendenzen der amerikanischen „America First“-Politik und den Brexit Großbritanniens. Mit dem Brexit fallen ein wichtiger Investitionsstandort und ein Hauptzugangshafen nach Europa für japanische Investoren weg. Die Bedeutung Großbritanniens für Japan wurde erneut durch die Stellungnahme zum Brexit durch die japanische Regierung bekräftigt. Diese war im außereuropäischen Bereich einzigartig. In einem 15-seitigen Memorandum mahnte die japanische Regierung, dass ein weicher Austritt aus der EU forciert werden sollte, um den Zugang zum EU-Binnenmarkt und zu 500 Mio. Konsumenten weiterhin gewährleisten zu können. Die japanische Angst vor unvorhersehbaren Entwicklungen und einem drohenden Verlust des Zugangs zum Schengen-Raum kann zu Standortwechseln japanischer Firmen innerhalb Europas führen.

Im Vergleich zur Debatte bezüglich des Transatlantic Trade and Investment Partnership (TTIP) war die öffentliche Wahrnehmung des Japan-EU-Freihandelsabkommens auffällig gering. Die Abwesenheit dieser Freihandelsthematik in den täglichen Nachrichten und im allgemeinen Bewusstsein wird Japans ökonomischem, strategischem und politischem Gewicht auf internationaler Handelsebene jedoch nicht gerecht. Verunsicherung bezüglich der Stabilität der Europäischen Union, so schätzen Experten, wird für Japan ein Grund sein, neben dem Free Trade Agreement (FTA) besonders die bilateralen Beziehungen zu Frankreich und Deutschland vertiefen zu wollen. Um sich in Europa besser vor Unwägbarkeiten schützen zu können, werden sich japanische Unternehmen in Deutschland in Zukunft wahrscheinlich stärker durch Direktinvestitionen und Partnerschaften absichern. Japan ist ein Land, das in Handelsbeziehungen insbesondere Beständigkeit und Vertrauen schätzt, weshalb der Aufbau ähnlich stabiler und ertragreicher Partnerschaften wie mit Großbritannien anfänglich einige Zeit kosten wird, sich aber langfristig bewährt.

Großbritannien und Japan schlossen im September 2020 ein bilaterales Freihandelsabkommen, das sich inhaltlich stark am Abkommen zwischen der EU und Japan orientiert, ab dem 01. Januar 2021 in Kraft treten und weitgehende Zollfreiheit auf die zwischen den beiden Staaten gehandelten Waren und Dienstleistungen gewähren soll. Die stockenden Verhandlungen zwischen Großbritannien und der EU sieht Japan jedoch kritisch, weil z. B. etwaige Zölle beim Export von in Großbritannien produzierten Fahrzeugen japanischer Hersteller, sich negativ auf das Geschäft auswirken würden.

Die USA schafften es im Oktober 2015 nach fünfeinhalb Jahren, Japan und andere wichtige Pazifikanrainerstaaten für ihr Freihandelsabkommen Trans-Pacific Partnership (TPP) zu gewinnen, welches im Februar 2016 in Neuseeland von allen Vertragspartnern unterschrieben wurde. Das TTP sollte als Gegengewicht zur aufstrebenden chinesischen Wirtschaft dienen, wobei die Reduktion von Handelshemmnissen in der Automobilbranche in den Verhandlungen eine Schlüsselrolle darstellte. Nach Rückzug der USA aus dem Freihandelsabkommen im Zuge des Amtsantritts von Präsident Trump, schlossen die restlichen 11 Staaten, welche zusammen über ca. 13 % der Weltwirtschaftskraft verfügen, daher einen neuen Handelspakt namens CPTPP (*Comprehensive and Progressive Trans Pacific Partnership*). Das Freihandelsabkommen wurde im Januar 2018 in Santiago, Chile, besiegelt und trat am 30. Dezember 2018 in Kraft. Durch das CPTPP werden zahlreiche Zölle abgeschafft oder gesenkt, sodass der Marktzugang für Unternehmen erleichtert wird. Des Weiteren beinhaltet das Abkommen zahlreiche Bestimmungen zu umweltschutzpolitischen Fragen und Ausschreibungen. Anders als beim TPP hingegen sollen die Klagemöglichkeiten für Unternehmen gegen die Regierungen eingeschränkt und Regulierungen zum Schutz geistigen Eigentums gelockert werden.

Unabhängig vom Austritt der USA aus dem TPP haben Japan und die USA im Oktober 2019 ein Handelsabkommen unterschrieben. Dieses sieht vor allem durch die Verringerung oder Abschaffung von Zöllen einen erhöhten Export von landwirtschaftlichen Produkten wie z. B. Rindfleisch, Mais und Weizen von den USA nach Japan vor. Zudem wurde vereinbart, keine Zölle auf digitale Produkte wie Software, E-Books sowie digitale Medieninhalte zu erheben. Kritiker bezeichnen das Abkommen als einseitig, weil kein unmittelbarer Vorteil für japanische Unternehmen ersichtlich und der für Japan wichtige Automobilsektor vom Abkommen nicht eingeschlossen ist. Die japanische Regierung hält dagegen, dass dieser Schritt wichtig sei, um etwaige Strafzölle auf Automobilimporte in den USA zu verhindern. Bei einem Handelsbilanzdefizit von knapp 70 Mrd. US-Dollar (knapp 60 Mio. EUR) sah sich die Regierung in Japan unter Zugzwang auf die Drohungen aus Washington zu reagieren.

## 2.5 Investitionsklima und Förderung

Die Bank of Japan (BOJ) veröffentlicht quartalsweise ihren Tankan-Index, der die Stimmung der japanischen Wirtschaft widerspiegelt.<sup>3</sup> Das Investitionsklima über alle Industrien und Unternehmensgrößen hinweg ist im zweiten Quartal 2019 im Vergleich zum vorherigen von 12 auf 10 Punkte gefallen. Positive Werte bedeuten, dass unter den befragten Führungskräften die Zahl der optimistisch Eingestimmten überwiegt. Unter den großen, exportorientierten Herstellern fiel die Stimmung im dritten Quartal auf ein Sechsjahrestief von 5 gegenüber 7 Punkten im Vorquartal. Im Gegensatz dazu verbesserte sich die Stimmung der Großproduzenten von *business oriented machinery* (BOM) von 8 auf 16 Punkte. Als mögliche Gründe für die jüngsten Stimmungseinbußen werden der Handelskrieg zwischen den USA und China sowie der Anstieg der Mehrwertsteuer zum 1. Oktober 2019 genannt.<sup>4</sup>

Die Geschäftsklima-Umfrage 2019 der AHK Japan spiegelt insgesamt ein sehr positives Bild der deutschen Geschäfte in Japan wider.<sup>5</sup> So erzielen 86 % aller befragten deutschen Unternehmen in Japan Gewinne vor Steuern. Auch betrachtet der Großteil deutscher Unternehmen ihre eigenen Erfolgsaussichten als relativ unabhängig von der Konjunkturentwicklung Japans. Als nennenswerte Vorteile ihrer Geschäfte in Japan wurden von den befragten Unternehmen mit deutlicher Mehrheit Stabilität und Zuverlässigkeit von Geschäftsbeziehungen (89 %), Stabilität der Wirtschaft (84 %), Sicherheit und Stabilität (84 %) sowie hochqualifizierte Arbeitnehmende (75 %) und ein stabiles politisches Umfeld (74 %) angegeben. In Bezug auf das Freihandelsabkommen zwischen Japan und der Europäischen Union, welches im Februar 2019 in Kraft trat, rechnet die Hälfte der befragten Unternehmen mit positiven bis sehr positiven Auswirkungen, was einen Zuwachs von 13 Prozentpunkten im Vergleich zum Vorjahr darstellt. Zudem erwarten 57 % eine Verbesserung ihrer Geschäfte in den kommenden zwölf Monaten. In Bezug auf Japans Society 5.0 Initiative rechnet ein Viertel der Unternehmen mit signifikanten Chancen für ihre Geschäftsentwicklung, während jeweils rund ein Drittel von begrenzten Chancen oder keiner Relevanz für ihr Geschäft ausgeht. Auch durch den Handelskrieg zwischen den USA und China erwartet die Hälfte der befragten deutschen Unternehmen keine Auswirkung auf ihr Geschäft, während rund ein Drittel mit einer negativen Auswirkung rechnet. Als wichtigste Einflüsse ihrer Geschäftsaktivitäten geben 75 % der befragten Unternehmen die Globalisierung, 62 % die demographische Entwicklung und 59 % die fortschreitende Digitalisierung an.

Große Herausforderungen auf dem japanischen Markt stellen hingegen die Anwerbung qualifizierter Arbeitskräfte (88 %), hohe Arbeitskosten (40 %), das schwer einschätzbare Wechselkursrisiko (39 %), das Entlassen von Arbeitnehmenden (38 %) sowie das Halten von Arbeitnehmenden (37 %) dar. Als Gründe für die Präsenz des eigenen Unternehmens in Japan nennt ein Großteil der Befragten das große Absatzpotenzial des japanischen Marktes (87 %), das große Potenzial für Geschäfte mit japanischen Kunden weltweit (54 %) und die strategische Bedeutung des Geschäfts mit japanischen Kunden (47 %).

---

<sup>3</sup> Der Tankan-Index umfasst eine Befragung der großen Hersteller (etwa 1.100 Unternehmen) mit einem Kapital von über 1 Mrd. Yen. Der Indikator wird berechnet, indem der prozentuale Anteil der Unternehmen, die negative Bewertungen abgeben, von dem Anteil abgezogen wird, der positive Bewertungen abgibt. Der Index variiert auf einer Skala von -100 bis 100, sodass ein Wert über Null Geschäftsoptimismus, ein Wert unter Null Pessimismus und Null Neutralität anzeigt. <https://tradingeconomics.com/japan/business-confidence>

<sup>4</sup> <https://bielmeiersblog.dzbank.de/2019/07/01/tankan-index-der-bank-von-japan-faellt-auf-ein-dreijahrestief/>

<sup>5</sup> Zum Download verfügbar unter <https://japan.ahk.de/infothek/umfragen-und-studien/>

## 2.6 SWOT-Analyse Japan

Stärken (Strengths)	Schwächen (Weakness)
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Hohe Forschungs- und Technologieintensität</li> <li>➤ Qualifizierte Arbeitskräfte</li> <li>➤ Zuverlässigkeit unter den Geschäftspartnern</li> <li>➤ Hohe Kaufkraft</li> <li>➤ Sehr gute Infrastruktur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Hohe Abhängigkeit von Energie- und Rohstoffimporten</li> <li>➤ Geringe Internationalisierung von kleinen und mittleren Firmen</li> <li>➤ Fachkräftemangel</li> <li>➤ Umfangreiche Bürokratie</li> <li>➤ Sehr hohe inländische Staatsverschuldung</li> </ul>
Chancen (Opportunities)	Risiken (Risks)
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Abschluss neuer Freihandelsabkommen</li> <li>➤ Stärkere Deregulierung und Globalisierung</li> <li>➤ Kooperationen auf Drittmärkten</li> <li>➤ Ausbau der Gesundheitswirtschaft</li> <li>➤ Produktionsausbau und digitale Transformation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Wechselkursschwankungen</li> <li>➤ Naturkatastrophen</li> <li>➤ Schrumpfende und schnell alternde Gesellschaft</li> <li>➤ Steigende Abhängigkeit vom Ausland</li> <li>➤ Relativ hohe Besteuerung</li> </ul>

Tabelle 2: SWOT-Analyse Japan (2020) <sup>6</sup>

<sup>6</sup> GTAI 2020: SWOT-Analyse Japan

## 3 Japans Maritime Wirtschaft

### 3.1 Überblick

Die japanische Gesellschaft, ihre Kultur und auch die Wirtschaft sind durch die geographische Lage des Landes in vielfältiger Weise durch ihre Beziehung zum Meer geprägt. Kontakte zur Außenwelt, z. B. die Entsendung erster diplomatischer Missionen nach China, erfolgten notwendigerweise über den Seeweg. Auch die japanische Küche mit ihrer Vielfalt an Fischgerichten wird entscheidend durch den Ozean bestimmt. Gleichzeitig stellt das Meer ein ständiges Risiko durch drohende Tsunamis und Überschwemmungen dar. Warenhandel war nur über den Seeweg möglich, bis der Flugverkehr als Option hinzukam. Auch heute noch erfolgen Außenhandel und inländischer Handel des auf vier Hauptinseln und fast 7.000 kleinere Inseln verteilten Landes überwiegend über den Seeweg. Das Land verfügte jahrzehntelang über die weltweit größte Schiffbauindustrie. Auch heute noch ist sie hinter der chinesischen und der südkoreanischen die weltweit drittgrößte. Die japanische Handelsflotte (nach Schiffseigner) ist hinter der griechischen die zweitgrößte der Welt und auch bei den Investitionen in Schiffsneubauten spielen japanische Reedereien und ihre ausländischen Tochtergesellschaften eine zentrale Rolle. All dies macht deutlich, warum und dass die Maritime Wirtschaft eine Schlüsselbranche der japanischen Wirtschaft ist.

In Abb. 3 ist die Geschäftsstruktur in Japans Schifffahrt festgehalten. Schiffsbesitzer vergeben Bauaufträge an Werften und nehmen Darlehen zur Finanzierung der Bauaufträge bei Finanzinstitutionen auf. Schiffsbesitzer, die ihre Schiffe nicht selbst betreiben, lassen ihre Schiffe von Betreiberfirmen betreiben. Diese wickeln im operativen Geschäft die Transportaufträge mit den jeweiligen Auftraggebern ab.<sup>7</sup>



Abbildung 3: Japans Maritime Wirtschaft – Überblick

Quelle: AHK Japan nach MLIT (2020): Maritime Report 2020, Kap.2)

### 3.2 Schiffbau

#### 3.2.1 Entwicklung des japanischen Schiffbaus im globalen Kontext von Japans Wirtschaftsboom bis heute

Durch das weltweit zunehmende Handelsvolumen und der damit verbundenen Zunahme des internationalen Schiffsverkehrs wuchs in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts auch der Schiffbausektor deutlich. Gleichzeitig entwickelte sich Japan zur größten Schiffbaunation der Welt und trug dadurch wesentlich zum wirtschaftlichen Aufschwung des Landes seit den 1950er-Jahren bei. 1956 überholte Japan Großbritannien als größte Schiffbaunation der Welt. Obwohl der japanische Schiffbau seit Jahrzehnten als weltweit führend in Bezug auf Qualitätsstandards, Technologieentwicklung und Zuverlässigkeit gilt, haben sich mittlerweile insbesondere Südkorea und China ebenfalls eine ausgezeichnete Reputation in diesen Bereichen erarbeitet. Japans ehemalige Quasi-Monopolstellung im weltweiten Schiffbau wird nun zwischen den drei größten Schiffbaunationen China, Japan und Südkorea aufgeteilt. Die Entwicklung und wichtige Meilensteine des japanischen Schiffbaus seit 1945 sind in Tab. 3 zusammengestellt.

<sup>7</sup> Vgl. MLIT (2020): Maritime Report 2020, Kap.2

ab 1945	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1947: Gründung des „Zousen Club“ („Schiffbau-Club“, Vorgänger der Shipbuilders' Association of Japan SAJ)</li> <li>• Wachsende Bedeutung des Schiffbaus, der sich zu einer Schlüsselindustrie des Landes entwickelt, die in hohem Maße zu Japans Wiederaufbau nach dem Krieg und zur globalen wirtschaftlichen Entwicklung beiträgt.</li> </ul>
1956	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufstieg Japans zur weltweit führenden Schiffbaunation</li> </ul>
1960er	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1966: Fertigstellung der „Idemitsu Maru“, des damals weltweit größten und modernsten Öltankers</li> </ul>
1970er	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tanker-Boom durch zunehmenden Anstieg der Öl-Nachfrage; fast drei Viertel aller weltweit produzierten Tanker werden in Japan produziert</li> <li>• Zunehmende Nachfrage nach größeren Schiffen; Entwicklungssprung in der Schiffbauindustrie: Entwicklung und Weiterentwicklung der Blockbauweise, Einführung des CO<sub>2</sub>-Schweißens etc.</li> <li>• Sinkende Nachfrage nach der Ölpreisschocks; Halbierung der Produktionskapazität</li> </ul>
1980er	<ul style="list-style-type: none"> <li>• weitere Strukturanpassung und Rationalisierung</li> </ul>
1990er	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erholung des Schiffbaumarktes, steigende Nachfrage</li> <li>• Steigendes Bauvolumen durch weiterentwickelte Produktionsverfahren (z. B. NC-Plasma-/Laser-Schneiden, automatisches Schweißen, Robotisierung)</li> <li>• Südkoreanischer Schiffbau wird zur ernst zu nehmenden Konkurrenz, die weltweite Schiffbauindustrie ist geprägt vom Dualismus der japanischen und südkoreanischen Industrie</li> <li>• Doppelhüllen-Vorschrift für Tankschiffe</li> <li>• Erfolgreicher Test eines "Mega Float"-Flughafenmodells mit 1.000-m-Landebahn in der Bucht von Tokyo</li> </ul>
seit 2000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schifffahrtsindustrie- und Schiffbauboom (deutlich größer als die Boomphase der 1970er)</li> <li>• Aufschwung des chinesischen Schiffbaus; 90 % der Schiffe weltweit werden von Japan, China und Südkorea gebaut.</li> <li>• Lehman-Schock (2008): globaler Wirtschaftsabschwung; Nachfragerückgang im Schiffbau</li> <li>• Strukturanpassung der koreanischen Schiffbauindustrie und Schrumpfung der chinesischen Schiffbauindustrie</li> <li>• Japan bewahrt seine technologische Überlegenheit und sichert seine internationale Wettbewerbsfähigkeit, z. B. durch die Entwicklung von umweltfreundlichen Schiffen</li> <li>• Verschärfung der Umweltvorschriften für Schiffe und Förderung der Entwicklung energiesparender und umweltschonender Schiffe</li> <li>• Größenzunahme von Gastankern (Entwicklung eines neuen Typs von LNG-Tanks)</li> <li>• Vergrößerung der Containerschiffe (Bau von Schiffen von bis zu 20.000 TEUs)</li> </ul>

Tabelle 3: Wichtige Entwicklungen in der japanischen und globalen Schiffbauindustrie nach 1945

Quelle: AHK Japan nach The Shipbuilders' Association of Japan o.J.

Abb. 4 zeigt das Volumen an Schiffneubauten weltweit von 1970 bis 2019. Zunächst fällt der stetig sinkende Anteil Europas auf, das in den 70er-Jahren nach Japan noch die zweitwichtigste Schiffbauregion der Welt war. Die verschlechterte Auftragslage durch die beiden Ölschocks lässt sich am Rückgang im Schiffbau jeweils leicht zeitverzögert Ende der 70- und Anfang der 80er-Jahre ablesen. 1980 wurden die Schiffbaukapazitäten erstmals nach dem Nachkriegsboom reduziert. 1985 beschlossen die USA, Großbritannien, Frankreich, die BRD und Japan durch das Plaza-Abkommen die Abwertung des Dollar gegenüber D-Mark und Yen. Die folgende Rezession und der Exportrückgang in Japan betraf auch die Schiffbauindustrie, was Ende der 1980er-Jahre zu einer weiteren Welle an Schiffbaukapazitätsrückbau führte. In den 1990er-Jahren wuchs zunächst die Schiffbauindustrie Südkoreas innerhalb weniger Jahre auf das Niveau der japanischen und überholte diese schließlich, bevor zwischen 2000 und 2010 auch die chinesische Industrie rasant wuchs und an der japanischen vorbeizog.

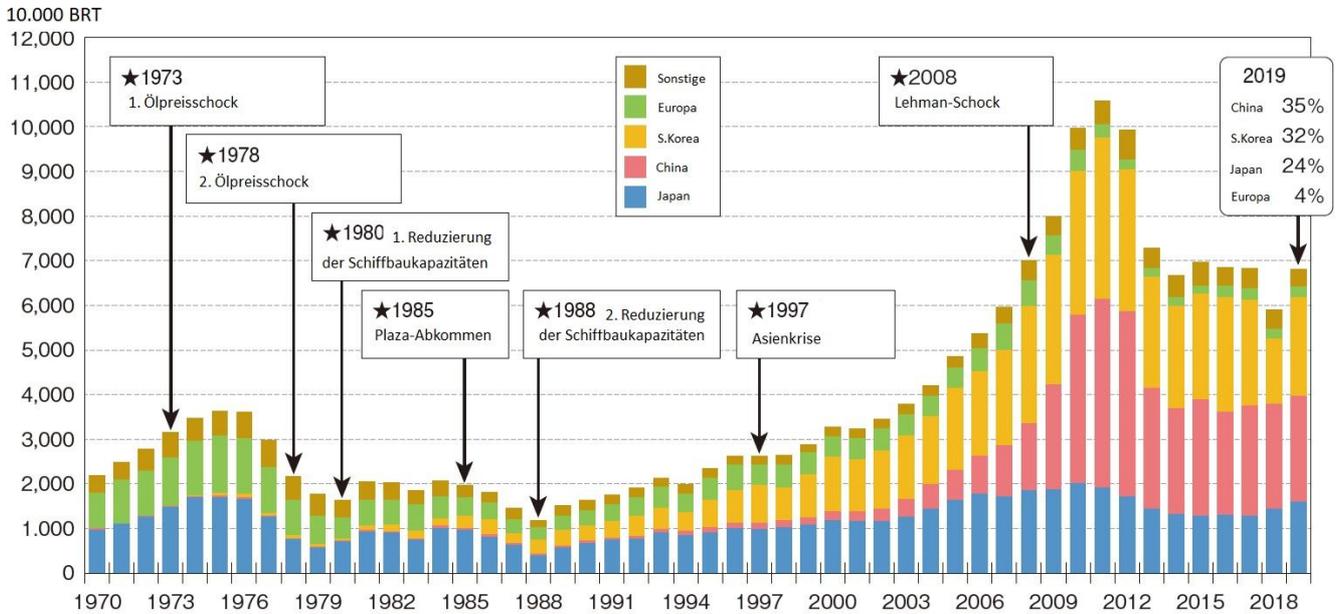


Abbildung 4: Schiffneubauten weltweit 1970 – 2019

Quelle: AHK Japan nach MLIT (2020): Maritime Report 2020, Kap.1)

Nach Abarbeitung bereits erfolgter Aufträge nach dem Lehmann-Schock im Jahr 2008, ging die weltweite Produktion nach ihrem Höhepunkt 2011 deutlich zurück. Seit 2016 hat sich Auftragslage der globalen Schiffbauindustrie wieder leicht erholt, der Marktanteil Japans stieg zunächst wieder leicht. 2018 betrug das japanische Bauvolumen 14,53 Mio. BRT und erreichte damit einen Anteil von 24,7 % am weltweiten Bauvolumen von 58,86 Mio. BRT, was einem Anstieg von + 5,3 % gegenüber dem Weltmarktanteil des Vorjahres entsprach. 2019 gingen in China 35 % der weltweiten produzierten Schiffe vom Stapel, in Südkorea 32 % und in Japan 24 %.

Noch deutlicher wird die seit den 2000er-Jahren zunehmend schwierige Situation der japanischen Schiffbauindustrie, wenn man sich die Entwicklung in Abb. 5 ansieht, in welcher die weltweiten Aufträge für Schiffneubauten dargestellt sind. Auf einige Jahre mit wechselnd hohen und eher niedrigen Auftragszahlen brachen die Aufträge im Schiffbau weltweit ab 2015 dramatisch ein. Vor allem die Schiffbauunternehmen der koreanischen und chinesischen Konzerne Hyundai, Daewoo Shipbuilding und Samsung Heavy Industries erlitten enorme Verluste. Die Anzahl der Werften in China (2015: 1.400) ist seitdem rückläufig.<sup>8</sup> Der in der Abbildung ersichtliche Rückgang an Aufträgen an japanische Schiffbauer bis 2012 ist auch auf einen in diesem Zeitraum starken Yen zurückzuführen. Eine Abwertung des Yen trug zur positiven Entwicklung der Auftragslage von 2013 bis 2015 bei.

<sup>8</sup> Vgl. Handelsblatt 21.11.2015

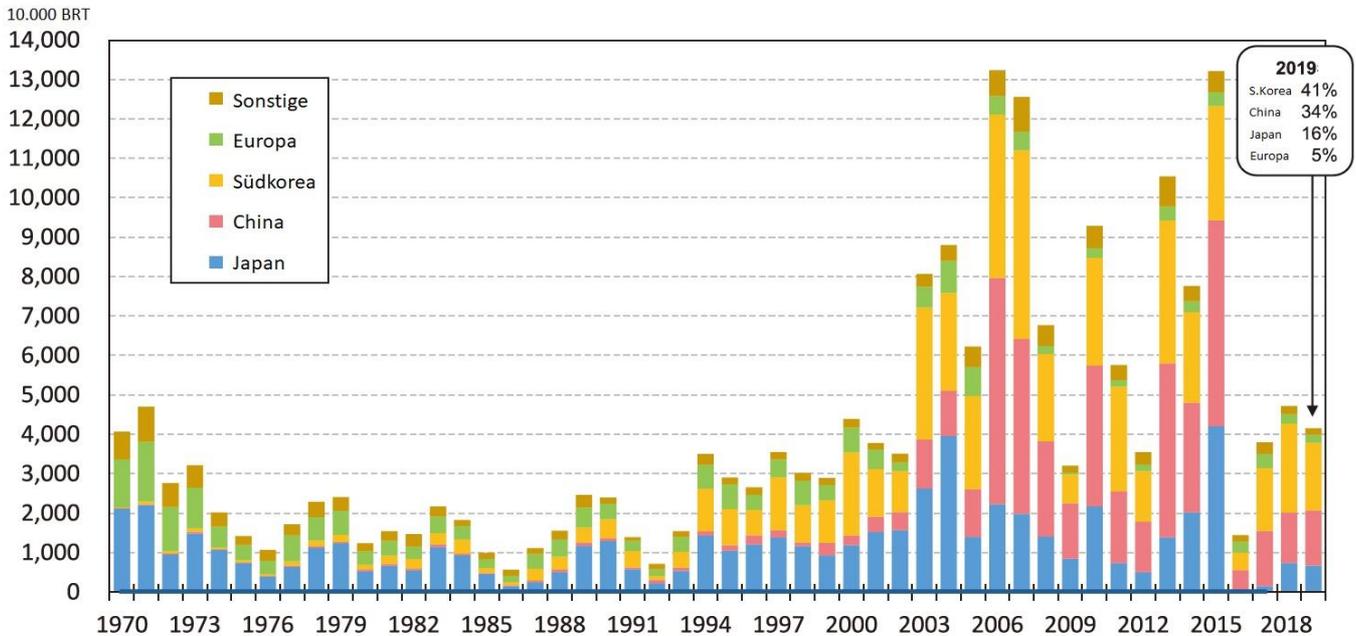


Abbildung 5: Globale Aufträge für Schiffsneubauten 1970 – 2019

Quelle: AHK Japan nach MLIT (2020): Maritime Report 2020, Kap.1

Zum Ende des Fiskaljahres 2017 (31. März 2018) hatten japanische Schiffbauer der Japan Ship Exporters' Association (JSEA) zufolge Aufträge für den Bau von 512 Schiffen, zum Ende des Fiskaljahres 2018 waren es 496, bei 214 neu eingegangenen Aufträgen mit einer Tonnage von insgesamt rund 10,7 Mio. BRT und 211 ausgelieferten Schiffen (11,1 Mio. BRT). 85 % der Aufträge wurden von japanischen Reedereien erteilt, überwiegend für den Bau von Bulk-Transportschiffen. 2019 gingen 41 % der weltweiten Aufträge für Schiffsneubauten an südkoreanische Hersteller, 34 % an chinesische und lediglich 16 % an japanische.

Die Aussichten für das Jahr 2020 sind für den Schiffbau in Japan ebenso wie weltweit infolge der Corona-Krise negativ: Durch die damit verbundene Abnahme des Seefrachtverkehrs und die dadurch wirtschaftlich angespannte Lage der Reedereien werden derzeit kaum neue Schiffbauaufträge erteilt. Verhandlungen werden zudem durch die Einschränkung der internationalen Reisefreiheit erschwert. Dennoch gibt es Grund zu der Annahme, dass sich die Branche positiv entwickeln dürfte, wenn sie sich weiter an die veränderten Bedingungen anpasst, sich konsolidiert und auf den Trend zu neuen Antriebstechnologien setzt (siehe hierzu Kap. 4).<sup>9</sup>

### 3.2.2 Wettbewerb mit China und Südkorea

Der Schiffbau in China und Südkorea verdankt sein schnelles Wachstum auch dem Rückbau von Produktionskapazitäten in Japan als Reaktion auf die Phasen schwacher Auftragslage in der Vergangenheit. Zahlreiche erfahrene Ingenieure und Schiffbautechniker, die ihre Stellen bei japanischen Schiffbauern dadurch verloren, wurden von südkoreanischen und chinesischen Schiffbauunternehmen eingestellt.<sup>10</sup>

Neben diesem Humankapitaleffekt ist die staatliche Unterstützung der Schiffbauindustrie in Südkorea und China ein zentraler Faktor für deren heutige Wettbewerbsfähigkeit in der Preisgestaltung sowie Forschung und Entwicklung. Die chinesische Schiffbauindustrie kann in der Regel 10 bis 15 % niedrigere Preise anbieten als die japanische.<sup>11</sup> Die südkoreanische Regierung unterstützte etwa die durch Missmanagement in Schiefelage geratene Daewoo Shipbuilding & Marine Corporation mit rund 10 Mrd. EUR. Die japanische Regierung vertritt den Standpunkt, dass diese Maßnahmen gegen WTO-Regeln verstoßen – unter anderem aufgrund unerlaubter Kaufunterstützung für neue Schiffe mit öffentlich-privaten Mitteln.<sup>12</sup>

In der Rangliste der weltgrößten Schiffbauunternehmen nach Fertigstellungen von Schiffen im Jahr 2019 (Abb. 6) befinden sich 12 chinesische Unternehmen, 6 südkoreanische und ebenfalls 6 japanische. Nach den koreanischen Unternehmen Daewoo Shipbuilding,

<sup>9</sup> Vgl. GTAI 2019, MLIT (2020): Maritime Report 2020, Kap.1; MLIT (2020): Schiffbauindustrie

<sup>10</sup> Vgl. Toyo Keizai 22.02.2020

<sup>11</sup> Vgl. Nikkei 23.06.2020

<sup>12</sup> Vgl. Nikkei 01.02.2020

Hyundai Heavy Industries und Hyundai Samho Heavy Industries folgt jedoch erst auf Platz 4 mit Imabari das erste japanische Unternehmen. Etwas positiver fällt die Bewertung aus, wenn man berücksichtigt, dass Kawasaki Heavy Industries mit 50 % bzw. 34 % an den chinesischen Schiffbauern NACKS (Nantong COSCO KHI Ship Engineering Co., Ltd.) und DACKS (Dalian COSCO KHI Ship Engineering Co., Ltd.) beteiligt ist und Tsuneishi Shipbuilding auf den Philippinen sowie in China zu Tsuneishi Shipbuilding Co., Ltd. aus Japan gehören.

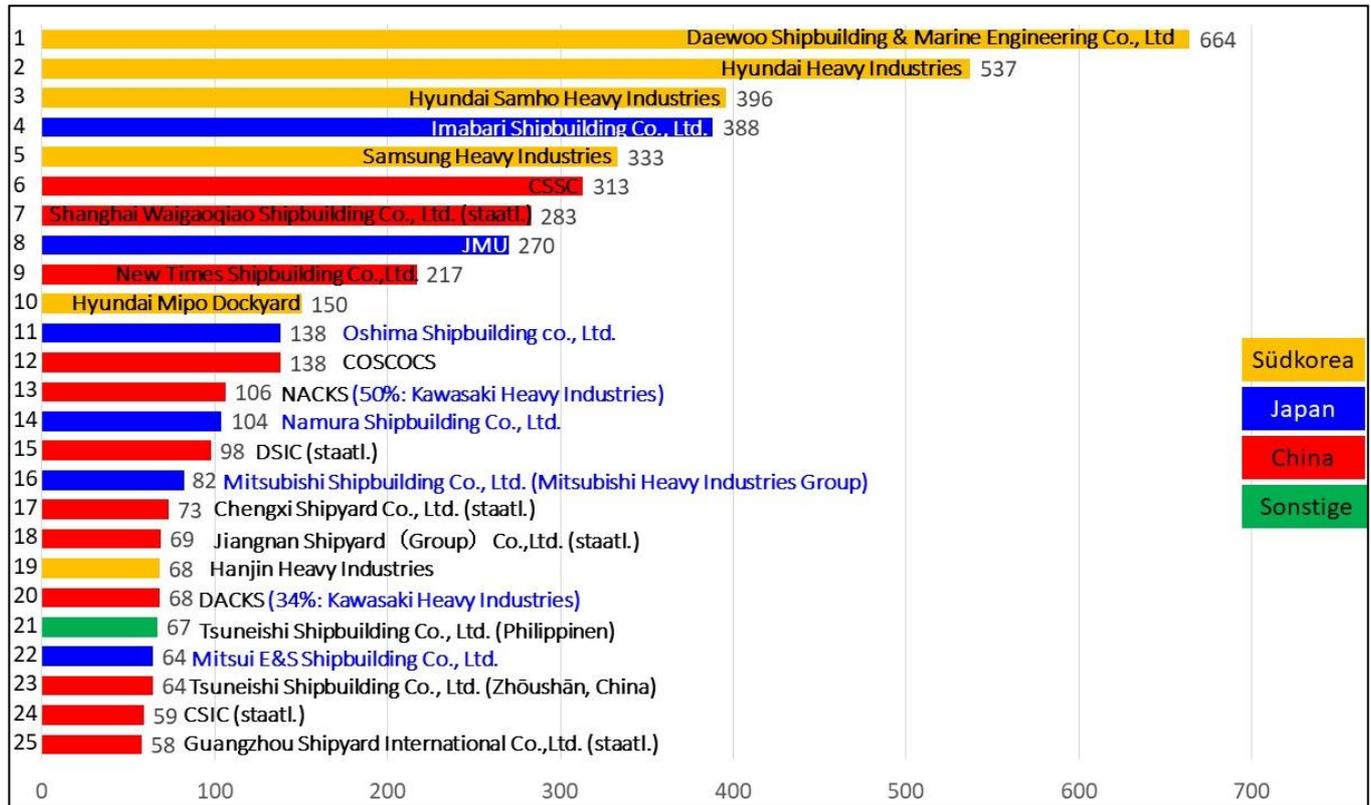


Abbildung 6: Fertigstellungen von Schiffen nach Schiffbauunternehmen (2019)

Quelle: AHK Japan nach MLIT (2020): Aktueller Stand und Probleme in der Schiffbauindustrie)

### 3.2.3 Branchenstruktur und wichtige Akteure

Im Jahr 2016 betrug der Wert der in Japan produzierten maritimen Industrieprodukte 975,7 Mrd. JPY (8,1 Mrd. EUR), was eine Abnahme von 4,5 % gegenüber dem Vorjahr bedeutete. Der Wert der davon exportierten Produkte belief sich auf 387 Mrd. JPY (3,2 Mrd. EUR; Zunahme von 9,8 % gegenüber dem Vorjahr).

In ganz Japan gibt es etwa 1.000 Schiffbaubetriebe, die etwa 74.000 Menschen beschäftigen und etwa 2,4 Bio. JPY (ca. 20 Mrd. EUR) erwirtschaften. Da der Anteil der Übersee-Produktion in der verarbeitenden Industrie im Allgemeinen zunimmt, ist die Schiffbauindustrie durch die Aufrechterhaltung ihrer inländischen Produktionsbasis besonders wertvoll für Japan insgesamt und insbesondere für die Schwerpunktregionen der Branche. Insbesondere im Bereich der Seto-Inlandssee und im nördlichen Kyushu gibt es viele Gebiete, in denen die Schiffbauindustrie eine zentrale Rolle für die regionale Wirtschaft und die Beschäftigung in der Region spielt.

In Abb. 7 sind die Anteile von Schiffbau und Maritimer Wirtschaft an der gesamten Wirtschaftsleistung von stark durch den Schiffbau geprägten Städten im Bereich der Schiffbau- und Maritimwirtschafts-Cluster an der Seto-Inlandssee und in Nord-Kyushu dargestellt. Die Werte reichen von 14 % Anteil der Zulieferindustrie und sonstigen Maritimen Wirtschaft (außer Schiffbau) in der Stadt Kumage (Präfektur Yamaguchi) bis zu einem Anteil der Schiffbauindustrie von 70 % an der gesamten Wirtschaftsleistung der Stadt in Saikai (Präfektur Nagasaki).

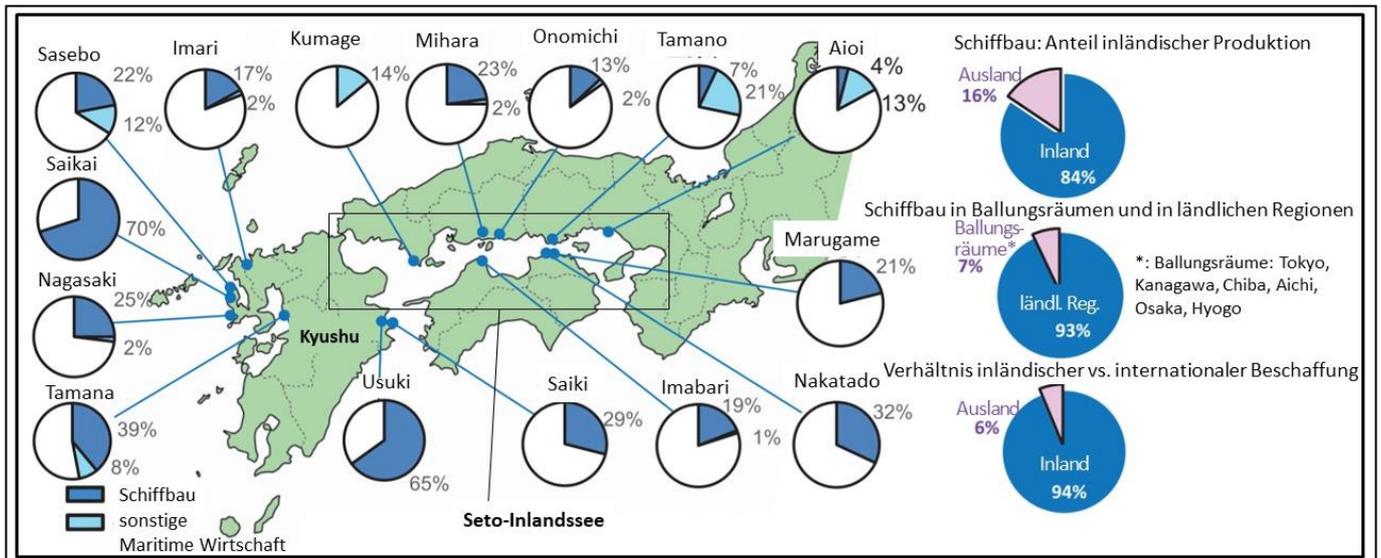


Abbildung 7: Anteile von Schiffbau und Maritimer Wirtschaft in Städten der Schiffbau- und Maritimwirtschaftscluster an der Seto-Inlandssee und in Nord-Kyushu; Inländische vs. Ausländische Produktion; Produktion in Ballungsräumen vs. Produktion in ländlichen Räumen; Inländische vs. ausländische Beschaffung.

Quelle: AHK Japan nach MLIT (2020): Maritime Report 2020 Kap.1

Ebenfalls aus Abb. 7 ersichtlich sind der Anteil inländischer Produktion im Schiffbau, der Anteil von Schiffbau in ländlichen Regionen sowie der Anteil von inländischer Beschaffung für den Schiffbau. Demnach produzieren japanische Schiffbauer mit 84 % inländischer Produktion weiterhin überwiegend in Japan, und zwar an den traditionellen Standorten in den ländlichen Regionen um die Seto-Inlandssee und in Nord-Kyushu. Auf Ballungsräume entfallen nur 7 % der japanischen Schiffbauindustrie. Noch stärker ausgeprägt als im Schiffbau selbst ist der Inlandsfokus auf dem Beschaffungsmarkt: der japanische Schiffbau bezieht 94 % seiner Teile bei Zulieferern aus dem Inland und damit lediglich 6 % aus dem Ausland.<sup>13</sup>

		Gesamt-umsatz (Mio. JPY)	EUR ca.*	Umsatz aus Schiffbau (Mio. JPY)	EUR ca. *	Anteil Umsatz aus Schiffbau am Gesamtumsatz	Umsatz aus Schiffbau: Veränderung ggü. dem Vorjahr
1	Mitsui E & S Holdings	656.504	5,44 Mrd.	<b>98.879</b>	<b>819 Mio.</b>	14,8%	-13,9 %
2	Namura Shipbuilding Co., Ltd.	124.589	1,03 Mrd.	<b>95.537</b>	<b>791 Mio.</b>	76,7 %	-2,5 %
3	Kawasaki Heavy Industries, Ltd.	1.594.743	13,2 Mrd.	<b>78.974</b>	<b>654 Mio.</b>	5,0 %	-17,4 %
4	Sumitomo Heavy Industries, Ltd.	903.051	7,48 Mrd.	<b>41.443</b>	<b>343 Mio.</b>	4,6 %	+8,2 %
5	Sanoyas Holdings Co.	48.144	399 Mio.	<b>28.411</b>	<b>235 Mio.</b>	59,0 %	-2,9 %
6	Naikai Zosen Co.	27.629	229 Mio.	<b>26.966</b>	<b>233 Mio.</b>	97,6 %	-7,9 %
	Summe bzw. Durchschnitt	3.354.660	27,8 Mrd.	<b>368.210</b>	<b>3,0 Mrd.</b>	11,0 %	-8,6 %

Tabelle 4: Umsatz der größten japanischen Schiffbauunternehmen nach Umsatz aus dem Schiffbau im Fiskaljahr 2019 (01.04.2019 – 31.03.2020)

Quelle: AHK Japan nach YANO Research 2020, S.419; \*: durchschnittl. Wechselkurs Fiskaljahr 2019 (01.04.2019 – 31.03.2020): 120,77 JPY = 1 EUR

<sup>13</sup> Vgl. MLIT (2020): Maritime Report 2020 Kap.1

Die Tabelle gibt Aufschluss über die Umsatzzahlen von sechs der führenden japanischen Schiffbauunternehmen. Einige Schiffbauunternehmen, darunter das größte, Imabari Shipbuilding Co., Ltd. und das zweitgrößte, Japan Marine United Co., sind jedoch nicht börsennotiert und daher nicht in der Übersicht berücksichtigt.<sup>14</sup> Zusammen wurden 2018 in den landesweit 10 Werften von Imabari und in den 5 Werften von JMU 40 % des Schiffbauvolumens produziert. Imabari Shipbuilding war 2019 das viertgrößte Schiffbauunternehmen der Welt, Japan Marine United das achtgrößte (siehe auch Abb. 8).<sup>15</sup> Einen vollständigeren Überblick über die Rangfolge der größten japanischen Schiffbauunternehmen bietet Abb. 8 anhand des Bauvolumens 2018.

Zwei Punkte werden anhand der Tabelle deutlich:

Erstens: Der Umsatz aus dem Schiffbau von fünf der sechs gelisteten Unternehmen ging im Jahr 2019 gegenüber dem Vorjahr zurück, teilweise im zweistelligen Prozentbereich.

Und Zweitens: Der Vergleich von Gesamtumsatz und Umsatz aus dem Schiffbau zeigt eine strukturelle Zweiteilung innerhalb der japanischen Schiffbauindustrie auf: Auf der einen Seite stehen börsennotierte Großunternehmen wie Kawasaki Heavy Industries, Sumitomo Heavy Industries oder Mitsui E&S, die neben dem Schiffbau noch in zahlreichen anderen Industriebereichen tätig sind und für die der Schiffbau folglich nur einen kleineren Teil ihres Gesamtumsatzes ausmacht. Auf der anderen Seite, aber durchaus auf Augenhöhe, stehen inhabergeführte Unternehmen wie Namura Shipbuilding, Sanoyas Holdings oder Naikai Zosen, für die der Schiffbau den mit Abstand größten Anteil an ihrem Gesamtumsatz ausmacht.

Diese Beobachtung ist Ausdruck einer Dreiteilung der japanischen Schiffbauindustrielandschaft in drei Arten von Akteuren:

1. Inhabergeführte Schiffbauunternehmen
2. (Ausgegliederte) Tochtergesellschaften von Schwerindustrieunternehmen
3. (Nicht ausgegliederte) Schiffbausparten von Schwerindustrieunternehmen

Die in erster Linie auf Schiffbau spezialisierten und häufig eigentümergeführten Unternehmen, zu denen neben den oben genannten auch etwa Imabari Shipbuilding, Oshima Shipbuilding, Tsuneishi Shipbuilding, Shin Kurushima Dockyard, Onomichi Dockyard oder Kitanihon Shipbuilding gehören, sind besonders stark in der Produktion von Massengutfrachtern vertreten und wachsen häufig etwa durch den Zusammenschluss mit anderen Herstellern (Geschäftspartnerschaft, Kauf, Übernahme von Werften etc.). Sie erweitern ihre Produktionskapazitäten vor allem, indem sie an die bestehenden Produktionsstandorte angrenzendes Land erwerben und erschließen bzw. gewinnen und dort bestehende Anlagen erweitern bzw. neue Anlagen bauen.

Der Vorteil eigentümergeführter Schiffbauunternehmen gegenüber Tochtergesellschaften oder Schiffbausparten von Schwerindustriekonzernen liegt in ihrem agileren Management durch kürzere Entscheidungswege, so wie etwa beim von der Higaki-Familie geführten größten Schiffbauer Japans Imabari. Investitionsentscheidungen werden Top-Down von der Unternehmensführung und vor dem Hintergrund langfristiger Ziele getroffen. Hoch dotierte Lebenszeitverträge sind im Gegensatz zu den Großkonzernen der allgemeinen Schwerindustrie bei den eigentümergeführten Unternehmen nicht üblich, wodurch der Personaleinsatz der Auftragslage angepasst werden kann. Imabari verfügt zudem über ein großes Netzwerk an Partnerunternehmen und Zulieferern. Viele Hersteller von Schiffsmotoren, Schiffsschrauben und anderen Zuliefererteilen sind insbesondere in der Region von Imabaris Produktionsstätten rund um die Seto-Inlandssee („Setouchi“) zwischen den beiden japanischen Hauptinseln Honshu und Shikoku angesiedelt, wodurch die Teilebeschaffung schnell und reibungslos funktioniert. Daher wird die Region auch als „Setouchi Supply Chain“ oder „Setouchi Maritime Cluster“ bezeichnet. Die Unterstützung lokaler Finanzinstitute durch unkomplizierte Finanzierungshilfen ist ein weiterer Wettbewerbsvorteil.

Imabari hat in den letzten Jahren kontinuierlich kleine und mittlere Schiffbauer aus der Region aufgekauft. Sowohl der Umsatz als auch die Produktionsmenge des Unternehmens im Fiskaljahr 2018 war mehr als dreimal so hoch wie im Fiskaljahr 2000 und der Stahlverbrauch des Unternehmens ist nach eigener Auskunft der zweithöchste Japans nach Toyota.<sup>16</sup>

Dennoch spürt auch Imabari die gegenwärtig schwierige Marktlage: Der Umsatz im Fiskaljahr 2019 belief sich auf 381 Mrd. JPY (ca. 3,2 Mrd. EUR), was einem Rückgang von 3 % gegenüber der Vorperiode entspricht.<sup>17</sup>

<sup>14</sup> Geschäftszahlen der nicht börsennotierten Schiffbauunternehmen: siehe Anhang „Zielgruppenanalyse – Profile Marktakteure“, Abschnitt „Relevante Unternehmen“

<sup>15</sup> Vgl. Nikkei 27.03.2020; MLIT (2020): Aktueller Stand und Probleme in der Schiffbauindustrie

<sup>16</sup> Vgl. Nikkei Business 24.10.2017; Livedoor News 15.10.2019

<sup>17</sup> Vgl. Nikkei 14.07.2020

Zu den ausgegliederten Tochtergesellschaften von Unternehmen der allgemeinen Schwerindustrie gehört etwa Mitsubishi Shipbuilding, das zur Mitsubishi Heavy Industries Group gehört und 2018 aus dem Mutterkonzern ausgegliedert wurde. Ein weiteres Beispiel für diese Gruppe der im Schiffbau tätigen Unternehmen ist Japan Marine United Co. (JMU), das aus dem Zusammenschluss von ausgegliederten Tochtergesellschaften dreier Schwerindustriekonzerne entstand: Im Jahr 2002 fusionierten die Schiffbauabteilungen von Hitachi Shipbuilding und Nippon Kokan (NKK) zu Universal Shipbuilding Co. 2013 schließlich fusionierte Universal Shipbuilding mit IHI Marine United (IHI MU), das zuvor ebenfalls aus Zusammenschlüssen anderer Unternehmen entstanden war, zu JMU.<sup>18</sup> Üblicherweise stellen solche ausgegliederten Schwerindustriekonzerne-Tochterunternehmen verschiedenste Schiffstypen her und richten ihre jeweils aktuelle Produktion dabei nach der Marktlage.

Beispiele für im Schiffbau tätige Schwerindustriekonzerne sind etwa Mitsui E&S, Sumitomo Heavy Industries und Kawasaki Heavy Industries. Deren Schiffbausparten sind häufig insbesondere auf Schiffe mit hoher Wertschöpfung spezialisiert, etwa auf Schiffe aus dem Verteidigungsbereich (v. a. Mitsui und Kawasaki Heavy) sowie zunehmend auf Schiffe aus dem Offshoresektor (v. a. Mitsui).<sup>19</sup>

In Abb. 8 sind die nach Bauvolumen im Jahr 2018 13 größten japanischen Schiffbauer aufgelistet. Imabari steht mit deutlichem Abstand an der Spitze. Zweitgrößtes Schiffbauunternehmen ist mit ebenso deutlichem Abstand Japan Marine United. Ebenso aus der Abbildung ersichtlich ist der gegenwärtige Konsolidierungstrend der Branche. Dazu gehört der Zusammenschluss der beiden größten Schiffbauer Imabari und JMU durch eine Kapital- und Unternehmensallianz (beschlossen im März 2020, Inkrafttreten geplant zum 01. November 2020).

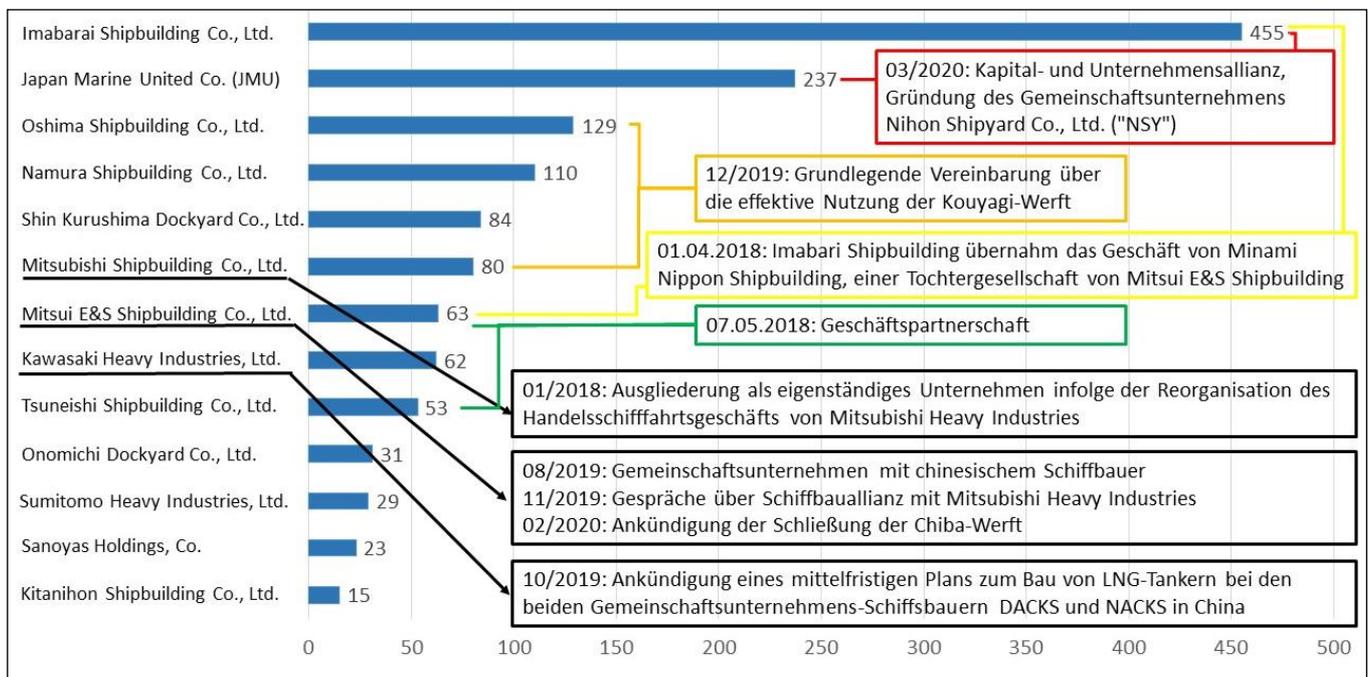


Abbildung 8: Größte japanische Schiffbauer nach Bauvolumen (2018)

Quelle: AHK Japan nach MLIT (2020): Aktueller Stand und Probleme in der Schiffbauindustrie, Mitsubishi Heavy Industries 18.12.2019

Weitere wichtige Konsolidierungsaktivitäten in der Branche sind etwa eine Vereinbarung zwischen Mitsubishi und Oshima über eine gemeinsame Nutzung der Kouyagi-Werft, die Übernahme von Minami Nippon Shipbuilding (vormals eine Mitsui E&S - Tochtergesellschaft) durch Imabari und eine Geschäftspartnerschaft zwischen Mitsui E&S und Tsuneishi. Mitsui E&S hat zudem die Schließung der Chiba-Werft angekündigt und führt Gespräche mit Mitsubishi Heavy Industries über eine Schiffbauallianz. Sowohl Kawasaki Heavy Industries als auch Mitsui E&S haben Gemeinschaftsunternehmen mit chinesischen Schiffbauern gegründet.<sup>20</sup>

<sup>18</sup> JMU o.J.: Company Profile - History

<sup>19</sup> Vgl. MLIT 2017: Aktueller Stand des Schiffbaumarktes

<sup>20</sup> Vgl. GTAI 15.10.2020: Schiffbauindustrie steht unter Konsolidierungsdruck; MLIT (2020): Aktueller Stand und Probleme in der Schiffbauindustrie; Mitsubishi Heavy Industries 18.12.2019; Nikkei 27.03.2020; Nikkei 23.09.2020

### 3.2.4 Aktuelle Neuordnung und Konsolidierung des japanischen Schiffbaus: Beispiele

#### Aktuelle Herausforderung für die japanische Schiffbauindustrie auf dem globalen Markt:

##### Beispiel LNG-Tankschiffbau bei JMU, Imabari und Mitsubishi Heavy Industries

Die schwierige Situation der japanischen Schiffbauindustrie im internationalen Wettbewerb wird im LNG-Tankschiffbau besonders deutlich, der eine immer wichtigere Rolle für den Erfolg von Schiffbauunternehmen spielt. Momentan haben südkoreanische und chinesische Hersteller in diesem Sektor einen deutlichen Preisvorteil.<sup>21</sup>

Nachdem sich der Bau zweier LNG-Tanker bei JMU verzögerte, wurde in den Geschäftsjahren 2016 und 2017 eine Rückstellung für Bauverluste verbucht, was zu einem Verlust von 69,8 Mrd. JPY (582 Mio. EUR) im Geschäftsjahr 2017 führte. Seitdem hat JMU darauf verzichtet, sich um weitere LNG-Tankeraufträge zu bemühen. Neben den hohen Kosten spielt für JMU auch die Entwicklung des LNG-Tankschiffbaus in Bezug auf Baustandards eine Rolle für die aktuelle Zurückhaltung des Unternehmens in diesem Bereich. Während JMU mit dem SPB-System auf eine eigene Technologie gesetzt hat, setzt sich gegenwärtig weltweit das Membransystem als Baustandard für LNG-Schiffe durch.

Im Juni 2020 haben die drei koreanischen Schiffbauunternehmen Hyundai Heavy Industries, Daewoo Shipbuilding & Marine Engineering und Samsung Heavy Industries von Qatar Petroleum den bislang weltweit größten LNG-Tanker-Bauftrag über insgesamt 2 Bio. JPY (17 Mrd. EUR) für die Produktion von über 100 LNG-Tankschiffen erhalten. Der Auftrag füllt die Auftragsbücher der Hersteller bis 2027. Im April 2020 erhielt auch China State Shipbuilding Co. (CSSC) einen Auftrag von Qatar Petroleum zum Bau von LNG-Tankschiffen über 2,4 Mrd. EUR. CSSC entstand Ende 2019 aus dem Zusammenschluss der zwei größten chinesischen Schiffbauunternehmen und wird sowohl von der Regierung als auch von staatlichen Banken unterstützt. Im ersten Quartal 2020 war CSSC nach Auftragsvolumen der größte Schiffbauer der Welt. Japanische Schiffbauer sind dagegen derzeit für derartige Großaufträge zum gleichzeitigen Bau zahlreicher LNG-Schiffe nicht passend aufgestellt. Ein vor einigen Jahren gegründetes Gemeinschaftsunternehmen zum Bau von LNG-Schiffen von Imabari und Mitsubishi Heavy Industries hat bislang keine Aufträge erhalten.<sup>22</sup>

Mitsubishi Heavy Industries hat sich daher zwischenzeitlich aus dem LNG-Schiffbau zurückgezogen, hat eine seiner beiden Werften in Nagasaki, die Kouyagi-Werft, für den Bau von LNG-Tankschiffen an Oshima Shipbuilding verkauft und möchte sich künftig in erster Linie auf den Bau von Schiffen im Verteidigungsbereich konzentrieren. Die verbleibenden Werke in Nagasaki und Shimonoseki (Präfektur Yamaguchi) werden saniert, um die Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens sicherzustellen.<sup>23</sup>

#### Kapital- und Unternehmensallianz:

##### Imabari Shipbuilding Co., Ltd. und Japan Marine United Co.

Die beiden japanischen Schiffbauer Imabari Shipbuilding und Japan Marine United sind eine Allianz eingegangen, durch die sie ihre Position im Wettbewerb mit der Konkurrenz aus China und Südkorea stärken wollen. Imabari hat zu diesem Zweck 30 % von JMU übernommen. Zudem entwickeln und verkaufen die beiden Konzerne gemeinsam Schiffe durch ein neu gegründetes Unternehmen. 2018 machten die 10 Imabari-Werften und die 5 Werften von JMU etwa 40 % des japanischen Schiffbauvolumens aus. Angesichts der bestehenden Überkapazität im Schiffbau wird erwartet, dass die beiden Unternehmen im Zuge von Konsolidierungsaktionen einzelne Werften schließen könnten.<sup>24</sup>

#### Übernahme:

##### Mitsubishi Heavy Industries übernimmt Militärschiffsparte von Mitsui E&S

Mitsubishi Heavy Industries steht derzeit in Gesprächen mit Mitsui Engineering & Shipbuilding, um dessen Militärschiff-Sparte zu übernehmen. Mitsubishi Heavy Industries verdient jährlich etwa 400 Mrd. JPY (ca. 3,2 Mrd. EUR) im Militärgeschäft. Mitsui E&S nahm durch seine Schiffssparte im Fiskaljahr 2019 115 Mrd. JPY (ca. 900 Mio. EUR) ein. Nach Umsetzung der Übernahme gäbe es nur noch drei Marineschiffbauer in Japan: Japan Marine United, U-Boot-Bauer Kawasaki Heavy Industries und Mitsubishi Heavy Industries.<sup>25</sup>

<sup>21</sup> Vgl. Toyo Keizai 22.02.2020

<sup>22</sup> Vgl. Toyo Keizai 22.02.2020; Nikkei Asian Review 03.06.2020; Nikkei 23.06.2020

<sup>23</sup> Vgl. Nikkei 19.12.2019

<sup>24</sup> Vgl. Nikkei Asian Review 29.11.2019; Nikkei 27.03.2020

<sup>25</sup> Vgl. Nikkei Asian Review 13.06.2020, Nikkei 05.08.2020

### Neue Akteure im Schiffbau: Yanmar Co., Ltd. steigt in Luxusyachtmarkt ein

Der japanische Nutzfahrzeughersteller Yanmar, zu dessen Kerngeschäft traditionell die Produktion von Traktoren und Baumaschinen sowie von Generatoren und Dieselmotoren für Fischereischiffe und Yachten gehört, ist seit einigen Jahren bemüht, sich mit einem stärkeren Fokus auf das Design seiner Produkte und einer Weiterentwicklung seiner Produktpalette auch als Hersteller von Lifestyle-Fahrzeugen zu positionieren. 2019 brachte Yanmar die vom ehemaligen Pininfarina-Stardesigner und jetzigem Yanmar-Vorstandsmitglied Ken Okuyama entworfene Rennboot-Yacht X39 auf den Markt. Auch Toyota arbeitet an einer Schnellyacht-Studie, die das Image der Luxusmarke Lexus stärken soll.<sup>26</sup>

### Zusammenfassend:

- Japans Schiffbau war in der 2. Hälfte des 20. Jahrhunderts weltweit unangefochtene Nummer 1
- Heute: Schiffbau weltweit dominiert durch China, Südkorea und Japan
- Der japanische Schiffbau ist stark regional in ländlichen Regionen konzentriert (Schwerpunkte: Seto-Inlandssee-Cluster, Nord-Kyushu)
- Beschaffung zu über 90 % im Inland
- Rückgang der weltweiten Schiffbauaufträge seit 2015; verschärfter Wettbewerb mit Südkorea und China
- Zunehmender Konsolidierungstrend, Zusammenschlüsse und Partnerschaften
- Fokus auf technischer Innovation zum Erhalt und Ausbau der technischen Vorreiterschaft

## 3.3 Schifffahrt

### 3.3.1 Japans Schifffahrt im internationalen Kontext

Japans Territorium verteilt sich auf fünf Hauptinseln sowie fast 7.000 kleinere Inseln. Sowohl der Binnenwirtschaftsverkehr als auch der internationale Handel sind daher in hohem Maße abhängig von der Schifffahrt. In Abb. 9 sind das Seehandelsvolumen Japans seit 2010 sowie der Anteil der japanischen Handelsflotte an diesem Volumen dargestellt. Obwohl das japanische Seehandelsvolumen in Tonnen seit tendenziell leicht zurückgeht, spielt der Handel über den Seeweg für das Land eine herausragende Rolle: Im Jahr 2019 wurden 897,6 Mio. t und damit 99,6 % des japanischen Außenhandelsvolumens in Tonnen (Gesamtein- und -ausfuhren) auf dem Seeweg abgewickelt, zwei Drittel davon durch die japanische Handelsflotte. Dazu werden Schiffe einer Größe von über 2.000 Bruttoregistertonnen gezählt, die von japanischen Reedereien betrieben werden und unter japanischer Flagge fahren oder von Tochtergesellschaften japanischer Reedereien im Ausland betrieben werden.

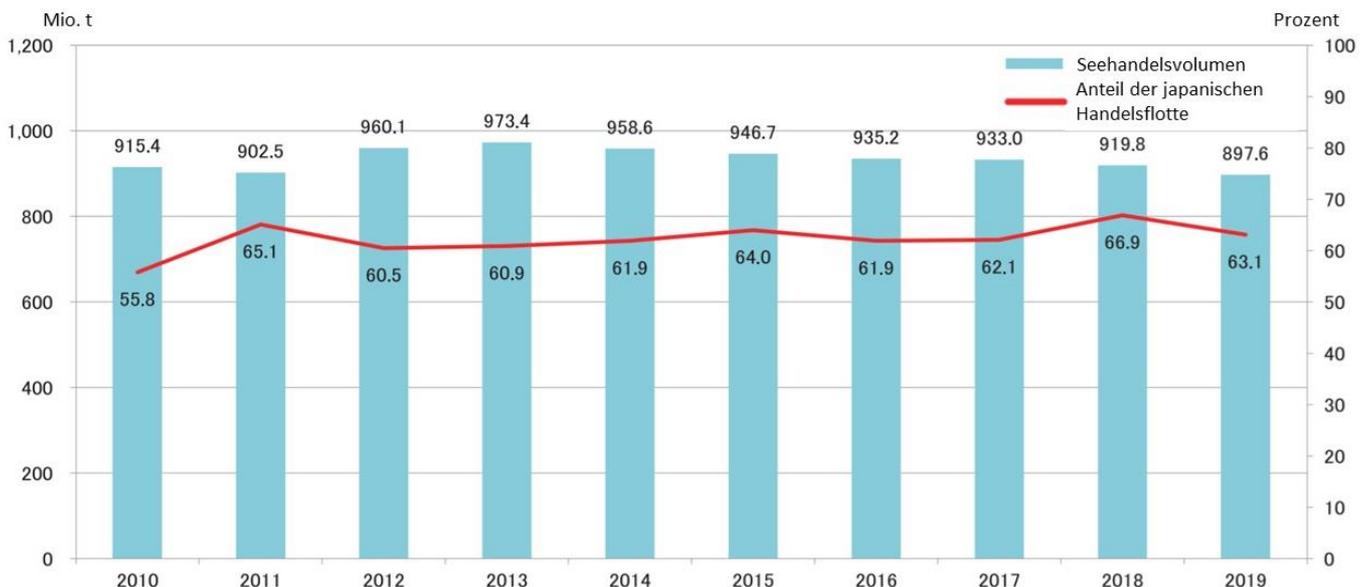


Abbildung 9: Seehandelsvolumen Japans und Anteil der japanischen Handelsflotte von 2010 bis 2019

Quelle: AHK Japan nach MLIT (2020): Maritime Report 2020 Kap.2

<sup>26</sup> Vgl. Handelsblatt 01.04.2019

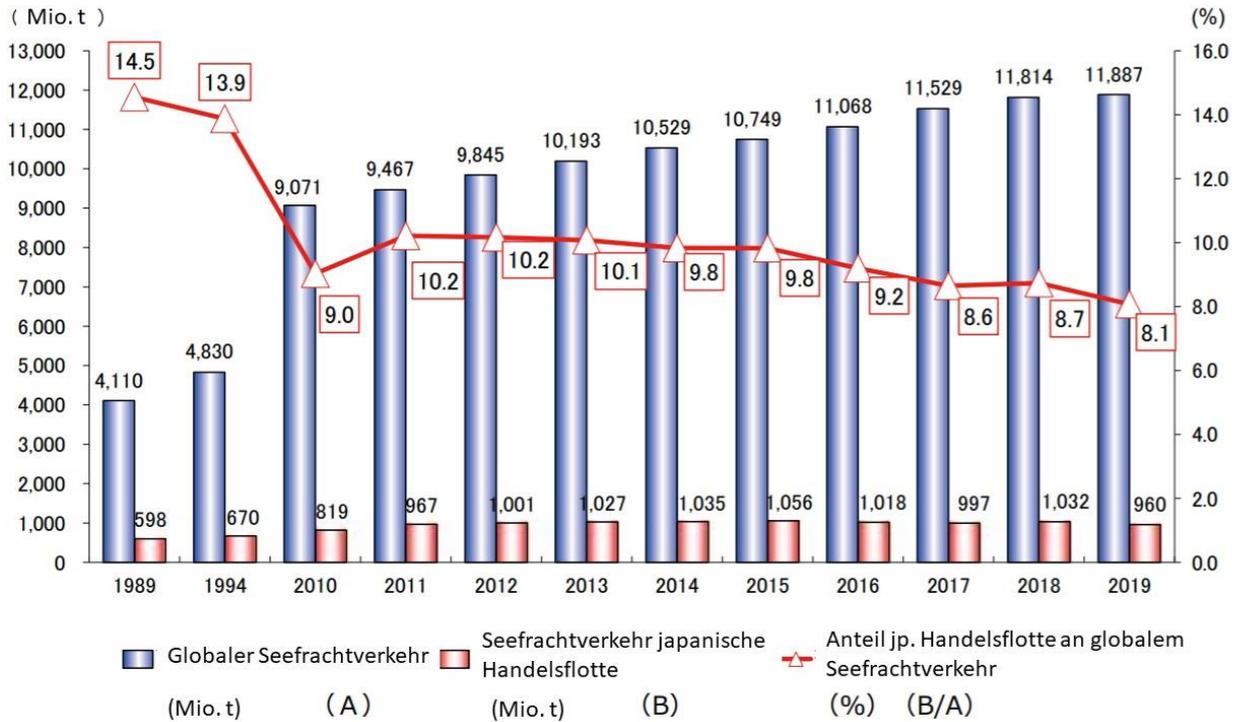


Abbildung 10: Seefrachtverkehr weltweit und durch die japanische Handelsflotte 1989 – 2019

Quelle: AHK Japan nach MLIT (2020): Maritime Angelegenheiten in Zahlen - Seetransport

Abb. 10 zeigt auf, dass auch der Anteil der japanischen Handelsflotte am weltweiten Seehandel zuletzt leicht zurück-gegangen ist: Während 1989 noch 14,5 % des weltweiten Seefrachtverkehrs durch die japanische Handelsflotte abgewickelt wurde, sank dieser Anteil bis 2010 auf 9,0 % und seitdem weiter leicht bis auf 8,1 % im Jahr 2019.

Die Anzahl der unter japanischer Flagge fahrenden Schiffe und ihr Anteil an der japanischen Seehandelsflotte sind zuletzt wieder leicht gestiegen: Nachdem 1972 noch 1.580 Schiffe über 2.000 BRT unter japanischer Flagge fuhren und damit 70 % der japanischen Seehandelsflotte von damals insgesamt 2.235 Schiffen ausmachten, fiel ihr Anteil bis 2008 auf 3,7 % (98 von insgesamt 2.653 Schiffen) und stieg bis 2019 wieder kontinuierlich auf 11 % (273 von insgesamt 2.411 Schiffen über 2.000 BRT), wie in Tab. 5 deutlich wird.<sup>27</sup> Etwa zwei Drittel der Flotte besteht aus Schiffen, die über ausländische Tochtergesellschaften japanischer Reedereien betrieben werden und zu knapp einem Viertel aus Schiffen, die japanische Reedereien bei ausländischen Betreibern geleast haben.<sup>28</sup>

Besitzer, Betreiber, Flagge		Anzahl	Anteil in %
Unter japanischer Flagge fahrende Schiffe		273	11,3
Unter ausländischer Flagge fahrende Schiffe:	Schiffe von Tochtergesellschaften japanischer Schiffsbesitzer in Billigflaggenstaaten	787	32,6
	Schiffe von Tochtergesellschaften japanischer Schiffsbetreiber in Billigflaggenstaaten	813	33,7
	Von japanischen Reedereien bei ausländischen Reedereien geleaste Schiffe	538	22,3
<b>Summe:</b>		<b>2.411</b>	<b>100</b>

Tabelle 5: Aufschlüsselung der japanischen Seehandelsflotte (Stand 2019)

Quelle: AHK Japan nach MLIT (2020): 海事レポート 2020 第 2 章

<sup>27</sup> Vgl. MLIT (2020): Maritime Angelegenheiten in Zahlen - Seetransport

<sup>28</sup> Vgl. MLIT (2020): Maritime Report 2020 Kap.2

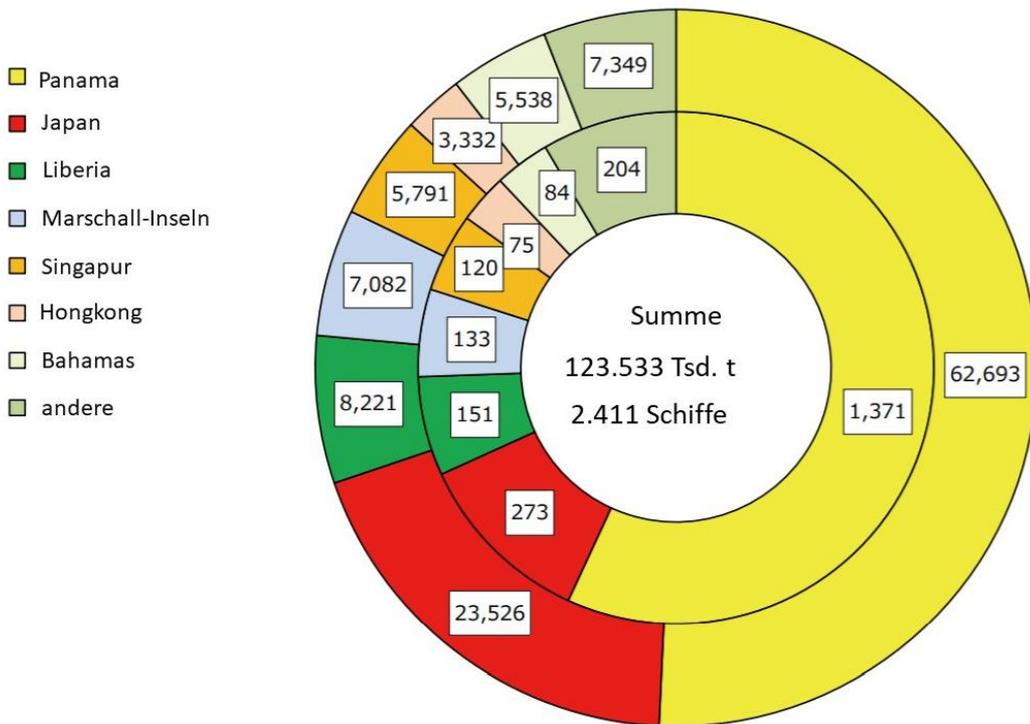


Abbildung 11: Japanische Seehandelsflotte nach Registrierungsland; äußerer Ring: Tonnage in Tsd. T, innerer Ring: Anzahl Schiffe über 2.000 BRT

Quelle: AHK Japan nach MLIT (2020): Maritime Angelegenheiten in Zahlen - Seetransport

Die 2.138 unter ausländischer Flagge fahrenden Schiffe sind überwiegend in Panama registriert, wie Abb. 11 zeigt. Auf Liberia, die Marschallinseln, Hongkong, Singapur und die Bahamas entfallen ebenfalls nennenswerte Anteile der Registrierungen, die allerdings alle unter der Anzahl von unter japanische Flagge fahrenden Schiffen liegen. Bei der Tonnage liegt der Anteil der unter japanischer Flagge fahrenden Schiffe mit 19 % deutlich höher als bei der Anzahl der Schiffe, was zeigt, dass heute vor allem größere Schiffe vermehrt unter japanischer Flagge fahren. Die japanische Handelsflotte ist die zweitgrößte der Welt und auch bei Investitionen in Schiffsneubauten stehen japanische Reeder weltweit an zweiter Stelle. In Abb. 12 sind die weltgrößten Reedereien nach Lastkapazität ihrer Flotte aufgelistet. Die Flotte der zur Mitsubishi Group gehörenden japanischen Reederei Nippon Yusen Kaisha (NYK) ist demnach die zweitgrößte der Welt, gefolgt von der Flotte von Mitsui OSK Line (MOL). Die weltweit sechstgrößte Reederei nach Flottengröße ist Kawasaki Kisen Line (K-Line). Bei Heranziehung der Anzahl der betriebenen Schiffe als Kennzahl liegt MOL weltweit an zweiter, NYK an dritter und K-Line an neunter Stelle.

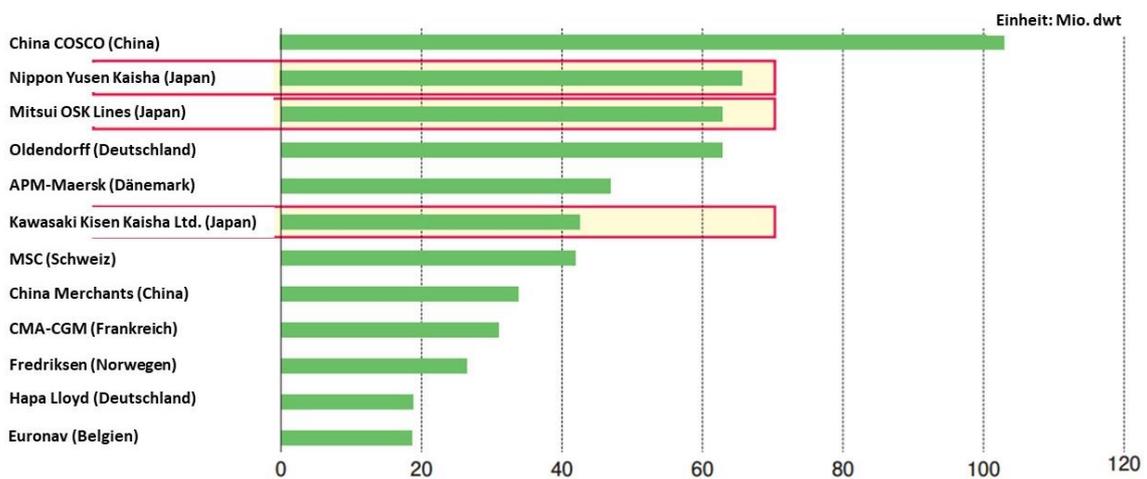


Abbildung 12: Flottengröße der weltweit größten Reedereien (alle Schiffstypen, Stand: März 2019)

Quelle: AHK Japan nach Mitsui O.S.K. Lines (2019), MLIT (2020): Maritime Report 2020 Kap.2

Im Bereich Autotransportschiffe stellen die drei großen japanischen Reedereien die größten Flotten der Welt (MOL und NYK mit jeweils 111 Schiffen, K-Line mit gut 80). Auch die meisten LPG- und LNG-Tankschiffe der Welt werden von japanischen Reedereien betrieben: MOL und NYK betreiben jeweils bereits etwa 80 dieser Schiffe und warten auf die Auslieferung von jeweils mehreren weiteren. Nach erfolgter Auslieferung wird die Flotte von MOL 93 LPG- und LNG-Tanker umfassen. Damit sind die LPG- und LNG-Flotten der beiden Reedereien die beiden größten weltweit. Dahinter folgen mit jeweils etwa 40 LPG- und LNG-Schiffen Nakilat aus Qatar, Teekay (Kanada) und K-Line, die derzeit auf die Auslieferung einiger bestellter Schiffe wartet. Hinter Oldendorff und COSCO betreiben NYK, MOL und K-Line auch mit rund 40 Mio. dwt (deadweight tonnage) (NYK) bzw. jeweils rund 30 Mio. dwt (MOL und K-Line) die weltweit dritt-, viert- und fünftgrößten Trockengutfrachter-Flotten. Die Öltankerflotte von MOL liegt mit einer Lastkapazität von gut 16 Mio. dwt an weltweit vierter Stelle hinter COSCO, China Merchants und Euronav. Die im Bereich Containerschiffe weltweit größte Flotte hat mit rund 4 Mio. TEU (Twenty Foot Equivalent Units) Maersk, gefolgt von MSC, CMA-CGM, COSCO, Hapag Lloyd und Evergreen. Das Gemeinschaftsunternehmen ONE der drei japanischen Reedereien NYK, MOL und K-Line folgt an siebter Stelle.<sup>29</sup>

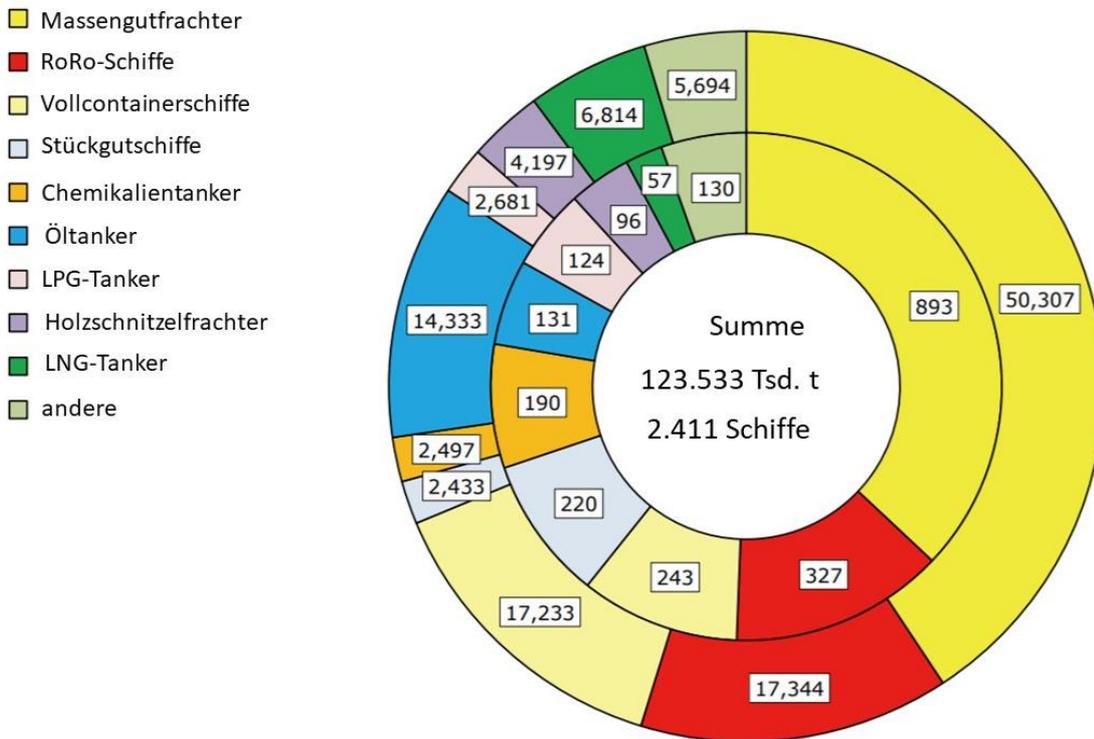


Abbildung 13: Japanische Seehandelsflotte nach Schiffstypen; äußerer Ring: Tonnage in Tsd. T, innerer Ring: Anzahl Schiffe über 2.000 BRT  
 Quelle: AHK Japan nach MLIT (2020): Maritime Angelegenheiten in Zahlen - Seetransport

In Abb. 13 sind die Anzahl der Schiffe sowie die Tonnage der japanischen Seehandelsflotte nach Schiffstypen aufgeschlüsselt dargestellt. Massengutfrachter stellen mit 893 Schiffen und einer Tonnage von 50,3 Mio. t mit etwa 40 % den größten Anteil der Flotte, gefolgt von RoRo-Schiffen mit 14 %, Containerschiffen mit 10 % (Anzahl der Schiffe) bzw. 14 % (Tonnage). LPG- und LNG-Tanker machen zusammen 8 % der Flotte aus.

### 3.3.2 Containerschiffahrt

Wie im Schiffbau haben Fusionen und Übernahmen zuletzt auch in der Schifffahrt auf globaler Ebene wie auch unter japanischen Unternehmen zugenommen. Mit Nippon Yusen Kaisha (NYK), Mitsui OSK Line und Kawasaki Kisen Line (K-Line) haben 2017 drei große japanische Anbieter ihr Containerschiffgeschäft abgespalten. Aus den drei abgespaltenen Containerschiffsparten wurde das Gemeinschaftsunternehmen Ocean Network Express (ONE) mit Hauptsitz in Singapur und Tokyo und einer Flottengröße von rund 1,7 Mio. TEU oder 5 % des Weltmarktanteils gegründet.<sup>30</sup>

<sup>29</sup> Vgl. Mitsui O.S.K. Lines (2019)

<sup>30</sup> Vgl. Toyo Keizai 22.02.2020

Die Fusion ist Folge zunehmenden Wettbewerbsdrucks. Japans Anteil am weltweiten Containerumschlag ist zuletzt gesunken: Die Zahl der in den Häfen weltweit umgeschlagenen Container ist in den 10 Jahren von 2006 bis 2016 um 70 % von 417 Mio. TEU auf 701 Mio. TEU gestiegen. Der Umschlag in Asien (ohne Japan) stieg im selben Zeitraum um 83 % von 189 Mio. TEU auf 345 Mio. TEU. Der Umschlag in Japan stieg von 18,5 Mio. TEU auf 20,3 Mio. TEU und somit um 10 %.

Etwa 70 % der Containerschifffahrt von und nach Japan entfallen auf Verbindungen von und nach Ost- und Südostasien. Die Wertschöpfung ist auf Fernstrecken zwischen Japan und Europa bzw. Nordamerika höher. Zunehmend gewinnen auch Fernverbindungen zwischen Japan und den Zukunftsmärkten in Lateinamerika und Südasiens an Bedeutung.<sup>31</sup>

### 3.3.3 LNG-Schifffahrt

Der erste LNG-Tanker einer japanischen Reederei wurde im Jahr 1983 an K-Line ausgeliefert.<sup>32</sup> Japan ist der größte LNG-Importeur der Welt und beteiligt sich verstärkt selbst an LNG-Herstellungsprojekten in Übersee, um seine LNG-Versorgung vor dem Hintergrund der wachsenden geopolitischen Einflussnahme Chinas und anderer Länder zu schützen. Dementsprechend wurden zuletzt umfangreiche Importkapazitäten in Form von LNG-Tankerrouen geschaffen.<sup>33</sup>

Dazu gehört etwa die Einrichtung von LNG-Importrouen aus den USA: Gegenwärtig wird vor allem LNG aus Fracking-Gas aus dem Golf von Mexiko und von der US-Küste nach Japan verschifft. Künftig soll verstärkt auch LNG aus Alaska importiert werden, das durch einen deutlich kürzeren Transportweg Preisvorteile bieten würde.<sup>34</sup> Auch für den Import für australisches Gas wurden Importrouen eingerichtet, etwa 2019 zwischen dem australischen Hafen Darwin und Naoetsu (Präfektur Niigata).<sup>35</sup> Weitere Rouen entstehen zwischen Sibirien und Japan: Ein Konsortium aus den japanischen Unternehmen Itochu, Japan Petroleum Exploration und Marubeni sowie russischen und US-amerikanischen Partnern (u. a. Rosneft und Exxon Mobil) plant die Herstellung von LNG aus Ostrussland ab 2027. Das Projekt wird vom japanischen Wirtschaftsministerium METI begleitet und beinhaltet auch den Bau einer 200 km langen Pipeline.<sup>36</sup>

Da die LNG-Nachfrage in Japan derzeit zwar weiterhin hoch ist, jedoch zuletzt leicht zurückging, haben verschiedene Energieversorger damit begonnen, Überschussmengen aus langfristigen Abnahmeverträgen in speziellen Kleinmengen-Behältern (18 t) nach China zu verkaufen, wo der Bedarf nach eben diesen Kleinmengen vor allem in Gebieten steigt, die keinen Zugang zu Pipelines haben. Auch Handelshäuser steigen als Zwischenhändler in dieses Geschäft ein.<sup>37</sup>

Ähnlich der Expansion der LNG-Schifffahrt im Zuge des gestiegenen LNG-Bedarfs in Japan könnte sich angesichts Japans ambitionierter Wasserstoffenergie-Strategie künftig auch die Flüssigwasserstofftanker-Schifffahrt entwickeln. Im Dezember 2019 fand in der Werft von Kawasaki Heavy Industries in Kobe der Stapellauf des weltweit ersten Flüssigwasserstofftankers statt. Er soll ab dem Frühjahr 2021 zunächst im Testbetrieb aus australischer Kohle hergestellten Wasserstoff nach Japan transportieren.<sup>38</sup>

### 3.3.4 Inländische (Küsten-)schifffahrt

Etwa 40 % der inländischen Logistik und 80 % des industriellen Güterverkehrs werden über Küstenschifffahrt abgewickelt. Das Volumen der Inlands- bzw. Küstenschifffahrt belief sich im Geschäftsjahr 2017 auf 180,9 Mrd. Tonnenkilometer. Etwa derselbe Wert wurde bereits 2015 und 2016 erreicht. Die Nachfrage nach Transportleistungen ist dennoch grundsätzlich rückläufig, insbesondere bedingt durch das geringe Wirtschaftswachstum in Japan, zunehmenden internationalen Wettbewerb und den Konsolidierungstrend im Bereich der Verlager. Trotz dieses Nachfragerückgangs stellt die Alterung von Schiffen und Seeleuten zunehmend ein strukturelles Problem dar: So sind 70 % der Schiffe älter als ihre gesetzliche Dienstzeit (14 Jahre) und auch der Altersdurchschnitt der Seeleute ist

<sup>31</sup> Vgl. MLIT (2018): PORT 2030]- Referenzmaterial; Vgl. MLIT (2020): Maritime Report 2020 Kap.2

<sup>32</sup> Vgl. K-Line 10.02.2020

<sup>33</sup> Vgl. Nikkei Asian Review 20.12.2019

<sup>34</sup> Vgl. Nikkei Asian Review 07.12.2019; K-Line 08.08.2018

<sup>35</sup> Vgl. K-Line 13.02.2019

<sup>36</sup> Vgl. Nikkei Asian Review 20.12.2019

<sup>37</sup> Vgl. Nikkei Asian Review 10.01.2020

<sup>38</sup> Vgl. Kawasaki Heavy Industries 11.12.2019; Nikkei Asian Review 12.12.2019

gestiegen. Im Fiskaljahr 2017 wurden in der inländischen Passagierschifffahrt 88 Mio. Passagiere gezählt (plus 0,3 % gegenüber dem Vorjahr). Mittel- bis langfristig wird aufgrund der Bevölkerungsentwicklung Japans mit einem Rückgang der Zahlen gerechnet.<sup>39</sup>

#### Zusammenfassend:

- Japans Schifffahrt ist das Rückgrat des Im- und Exports sowie für den Binnentransport und ist damit von zentraler Bedeutung für die Versorgung des Landes
- Japans Handelsflotte: gut 2.400 Schiffe ab 2.000 BRT; mehrheitlich registriert in Panama, Anteil unter japanischer Flagge fahrender Schiffe zuletzt wieder leicht steigend; 40 % Massengutfrachter
- MOL, NYK und K-Line weltweit im Spitzenfeld der Schiffsbetreiber, führend im Bereich LNG-Tanker und Autotransportschiffe
- Die Inlandsschifffahrt leidet unter einer Überalterung von Personal und Schiffen

### 3.4 Schiffbau & Schifffahrt: Beispiele für den Einsatz innovativer Antriebssysteme

Ab dem 1. Januar 2020 darf der Schwefelgehalt von Schiffskraftstoffen weltweit nicht mehr 3,5 %, sondern nur noch höchstens 0,5 % betragen. Schiffe, die nicht mit einer Entschwefelungsanlage ausgestattet sind, müssen dementsprechend Antriebsstoffe nutzen, durch die ein SO<sub>x</sub>-Ausstoß innerhalb des Grenzwertes liegt. Die japanische Regierung unterstützt daher die Entwicklung und den verstärkten Einsatz von Schiffen mit innovativen, emissionsarmen Antriebssystemen (siehe Kapitel 4). Das führt aktuell zu zahlreichen Entwicklungs- und Test-Aktivitäten japanischer Schiffbauer und Reedereien in diesem Bereich.

#### 3.4.1 LNG

Bei der Verbrennung von LNG entsteht praktisch kein SO<sub>x</sub>. Gegenüber Marinediesel und Schweröl liegt zudem der Stickoxidausstoß um 85 % niedriger, der Feinstaub-Ausstoß um 85 % und der CO<sub>2</sub>-Ausstoß um 20 %. Daher ist die Nachfrage nach LNG-Kraftstoff in der Schifffahrtbranche stark gestiegen. Entscheidend für die Verfügbarkeit in den Häfen ist eine entsprechende Versorgungsinfrastruktur.<sup>40</sup> Zahlreiche Aktivitäten japanischer Schiffbauer, Reedereien und Unternehmen aus anderen Bereichen wie z. B. Energieversorgern finden derzeit im Bereich der LNG-Antriebe statt, von denen einige ausgewählte hier vorgestellt werden sollen:

#### Bau und Betrieb von LNG-Bunkerschiffen in den Regionen Chubu (Nagoya), Bucht von Tokyo und Bucht von Osaka

Nippon Yusen Kaisha (NYK), das zuvor im LNG-Bereich vor allem auf die Lieferung von LNG-Brennstoff für Strom- und Gasunternehmen spezialisiert war, hat sein LNG-Geschäft um die Versorgung von Schiffen mit LNG-Kraftstoff erweitert.<sup>41</sup> NYK, Kawasaki Kisen, Toyota Tsusho und JERA haben die Gemeinschaftsunternehmen Central LNG Shipping Co., Ltd. und Central LNG Marine Fuel Co., Ltd. zur Kraftstoffversorgung von Schiffen in der Chubu-Region um Nagoya gegründet. Über ein LNG-Bunkerschiff sollen etwa die LNG-betriebenen Autotransportschiffe, die von NYK seit 2016 im Fahrzeugexport aus der Region eingesetzt werden, betankt werden. Das Schiff wird derzeit in der Sakaide-Werft von Kawasaki Heavy Industries in der Präfektur Kanagawa gebaut und soll im Herbst 2020 fertiggestellt werden.<sup>42</sup>

Auf dem wachsenden Markt für LNG-Betankung ist auch MOL aktiv. 2018 unterzeichnete MOL einen langfristigen Chartervertrag über den Betrieb des mit 18.300 m<sup>3</sup> weltgrößten LNG-Bunkerschiffes mit Total Marine Fuels Global Solutions (TMFGS). Das Schiff wird derzeit bei Hudong-Zhonghua Shipbuilding in China gebaut, soll im Frühjahr 2021 fertiggestellt und in Nordeuropa eingesetzt werden.<sup>43</sup> Im Hafen von Singapur hat MOL mit Pavilion Gas Pte Ltd., einer hundertprozentigen Tochter der Staatsholding Temasek, den gemeinsamen Betrieb des mit 12.000 m<sup>3</sup> asienweit größten LNG-Bunkerschiffes zur Betankung von LNG-betriebenen Schiffen vereinbart. Das Schiff soll Anfang 2021 den Betrieb aufnehmen.

Sumitomo Co. hat gemeinsam mit Yokohama-Kawasaki International Port Co. und dem Tankschiffbetreiber Uyeno Transtech Ltd. das Gemeinschaftsunternehmen Ecobunker Shipping Co., Ltd. für LNG-Betankung in der Bucht von Tokio gegründet. Ein gemeinsam bei JMU bestelltes Kombi-LNG-Bunker- und Marineöltankschiff soll noch 2020 in Betrieb genommen werden. Mit 2.500 m<sup>3</sup> LNG-Tankkapazität, 1.500 m<sup>3</sup> Marineöl-Kapazität und 4.100 BRT soll es das weltweit größte LNG-Marineöl-Kombitankschiff werden. Je nach LNG-Nachfrage soll der Marineöltank – gegenwärtig der größte in der Bucht von Tokio -künftig gegebenenfalls durch einen entsprechend größeren LNG-Tank ersetzt werden.<sup>44</sup>

<sup>39</sup> vgl. MLIT (2020): Maritime Report 2020 Kap.3

<sup>40</sup> Vgl. European Commission 03.01.2020; METI & MLIT o.J.; MLIT (2020): Roadmap to Zero Emission from International Shipping

<sup>41</sup> Vgl. Toyo Keizai 22.02.2020

<sup>42</sup> Vgl. NYK Line 13.05.2020

<sup>43</sup> Vgl. Mitsui O.S.K. Lines 06.02.2018

<sup>44</sup> Vgl. Sumitomo Co. 27.02.2019

Ein weiteres LNG-Bunkerschiff betreibt MOL in der Bucht von Osaka.<sup>45</sup>

---

<sup>45</sup> Vgl. Mitsui O.S.K. Lines 20.11.2019

#### Aktivitäten außerhalb Japans: Betrieb von LNG-Bunkerschiffen in Zeebrügge, Rotterdam und Singapur

2019 kündigte Kawasaki Kisen Kaisha, Ltd. („K-Line“) an, ab September 2020 im Hafen von Singapur gemeinsam mit dem lokalen Unternehmen FueLNG Pte., Ltd. ein 7.500 m<sup>3</sup>-LNG-Bunkerschiff zur Betankung von LNG-betriebenen Schiffen einzusetzen.<sup>46</sup> Im Februar 2020 gab das Unternehmen die Unterzeichnung eines zunächst ab 2022 über zwölf Jahre laufenden Chartervertrags für zwei LNG-Tankschiffe mit der malaysischen Petronas-Tochter PETRONAS LNG Ltd. bekannt. Die Schiffe werden bei Hudong-Zhonghua Shipbuilding (Group) Co., Ltd. in China produziert und sollen für den LNG-Transport von Bintulu in Malaysia nach China eingesetzt werden.<sup>47</sup>

In Europa ist NYK über das mit dem französischen Energieversorger Engie (ehem. Gaz de France Suez) und Mitsubishi Co. gegründete Gemeinschaftsunternehmen Marine LNG Zeebrugge seit 2017 im LNG-Bunkerschiffgeschäft vertreten. Seit 2020 versorgt das gemeinsam betriebene LNG-Bunkerschiff im Hafen von Rotterdam vier LNG-betriebene Öltanker der norwegischen Ölfirma Equinor (ehemals Statoil).<sup>48</sup>

#### Bau LNG-betriebener Kohletransportschiffe; Einsatz ab 2023

Im Dezember 2019 unterzeichneten NYK, MOL und Kyushu Electric Power Co. eine Vereinbarung über die Beschaffung zweier 95.000-Tonnen-Kohletransportschiffe der Klasse, die mit LNG betrieben werden und das Kohlekraftwerk von Kyushu Electric Power in SüdJapan beliefern sollen. Die Schiffe werden die weltweit ersten ihrer Art sein, werden derzeit von den japanischen Schiffbauern Oshima Shipbuilding und von Namura Shipbuilding gebaut und sollen im Jahr 2023 ausgeliefert werden. Die Betankung wird an einem LNG-Tankterminal der Kitakyushu LNG Co., Ltd., einer Tochtergesellschaft von Kyushu Electric vorgenommen werden.<sup>49</sup>

#### Bau der ersten LNG-betriebenen Fähren Japans; Einsatz ab 2022

MOL lässt derzeit bei Mitsubishi Shipbuilding die beiden ersten LNG-betriebenen Fähren Japans bauen, deren Stapellauf für 2022 bzw. 2023 geplant ist. Der Bau der Schiffe wird durch ein Programm gefördert, in dessen Rahmen das japanische Wirtschaftsministerium (METI) und das Verkehrsministerium (MIT) Demonstrationsvorhaben zur Verbesserung der Betriebseffizienz von Küstenschiffen (siehe Kapitel 4) unterstützen.<sup>50</sup>

### 3.4.2 Weitere Antriebe: Batterie, Methan, H<sub>2</sub>, Ammoniak, Segel

Zunehmend experimentieren japanische Unternehmen unterstützt von entsprechenden staatlichen Anreizen und Zielvorgaben neben LNG auch mit anderen Antriebsformen wie Windsegeln, Ammoniak-, Wasserstoff- und Batterieantrieb.

#### Batterieantrieb

Der Schiffbauer Oshima etwa betreibt seit dem Sommer 2019 die erste voll batteriebetriebene Fähre Japans, die „e-Oshima“, die mit einer 600 kWh-Batterie von GS Yuasa ausgestattet ist und Platz für 50 Passagiere, vier Personenwagen und einen Reisebus bietet.<sup>51</sup>

#### Treibhausgasemissionsfreies Methan als Treibstoff mittels Synthese von CO<sub>2</sub> und H<sub>2</sub>

Neun Unternehmen, darunter Nippon Steel, JFE Steel, MOL, Sanoyas Shipbuilding und JGC Global gaben im Juli 2020 bekannt, gemeinsam auf die praktische Anwendung von Schiffstreibstoff hinzuwirken, der durch „Methanisierung“ (Synthese von CO<sub>2</sub> und Wasserstoff) hergestellt wird und bei dessen Verbrennung keine Treibhausgase emittiert werden sollen.<sup>52</sup>

<sup>46</sup> Vgl. K-Line 28.11.2019

<sup>47</sup> Vgl. K-Line 10.02.2020

<sup>48</sup> Vgl. NYK Line 19.02.2019; Mitsubishi Co. 19.02.2019

<sup>49</sup> Vgl. NYK Line 25.12.2019; NYK Line (o.J.): Fueling Ships with LNG Instead of Heavy Oil (LNG Tugboat, LNG PCTCs (Pure Car and Truck Carriers), LNG Coal Carrier, LNG Bunkering Business)

<sup>50</sup> Vgl. Mitsui O.S.K. Lines 20.11.2019

<sup>51</sup> Vgl. Oshima Shipbuilding 2019; Nikkei (2019, 12.06.)

<sup>52</sup> Vgl. Nikkei (2020, 16.07.); Itochu Co. (2020, 30.04.)

**H<sub>2</sub>-Brennstoffzellen**

NYK entwickelte gemeinsam mit dem Monohakobi Technology Institute MTI Co., Ltd., der Eromatic Co., Ltd. (Finnland) und Garoni Design (Italien) die Konzeptschiffe „Super Eco Ship 2030“ und „Super Eco Ship 2050“. Ersteres Konzept verfügt über einen Brennstoffzellen- sowie einen Solarzellenantrieb, ist mit Windsegeln ausgestattet und soll gut zwei Drittel weniger CO<sub>2</sub> ausstoßen als aktuell moderne Schiffe. Das 2050er-Konzeptschiff soll dann komplett CO<sub>2</sub>-emissionsfrei sein. Neben Brennstoffzellen- und Solarzellenantrieb sollen etwa beim Rumpfbau auch neuartige, bionische Materialien zum Einsatz kommen, um u. a. gleichzeitig Gewicht zu sparen, die Stabilität zu erhöhen und den Rumpfwiderstand zu senken.<sup>53</sup>

**Ammoniak**

Sechs Unternehmen und Organisationen, darunter die Itochu Corporation, Imabari Shipbuilding, eine Tochtergesellschaft der Mitsui E&S Holding und MAN Energy Solutions haben im April 2020 die gemeinsame Entwicklung eines Schiffes mit Ammoniak-Antrieb angekündigt. Es wäre das weltweit erste Ammoniak-betriebene Schiff, soll kein CO<sub>2</sub> emittieren und 2024 kommerzialisiert werden. Die japanische Schiffbauindustrie setzt große Hoffnungen in das Projekt. Der vom Verkehrsministerium MILT zertifizierte Schiffinspektionsverband ClassNK wird das Projekt als Sicherheitsprüfinstanz begleiten und auf der Grundlage der erzielten Ergebnisse Richtlinien für den Betrieb von Ammoniak-betriebenen Schiffen entwickeln.

Die Kooperation mit MAN suchen die japanischen Unternehmen in diesem Projekt auch, um ihre Beziehungen mit dem Unternehmen angesichts seines möglichen Verkaufs der Konzernmutter VW nach China zu stärken. Ziel des Konsortiums ist es, bereits angekündigten, aber bislang unkonkreten Ammoniaktriebs-Testprojekten der chinesischen und südkoreanischen Schiffbauindustrie zuvorzukommen, um mit der eigenen Technik die internationale Standardsetzung diktieren und dadurch Wettbewerbsvorteile erzielen zu können.<sup>54</sup>

**Segel**

MOL und K-Line möchten spätestens 2021 ein erstes Schiff mit einem Segel ausstatten, um dessen konventionellen Antrieb durch Windenergie zu unterstützen. Sollte sich das Experiment als erfolgreich erweisen, wollen sie durch diesen ergänzenden Windenergieantrieb den Kraftstoffverbrauch und die Kohlendioxidemissionen ihrer Schiffe senken.<sup>55</sup>

**3.4.3 Automatisierte und autonome Schiffe**

Die Entwicklung der Automatisierung ist im Schiffbau aktuell einer der Bereiche mit den besten Aussichten auf Investitionen in großem Umfang. Das US-Marktforschungsunternehmen Credence Research Analysis prognostiziert, dass der Markt für automatisierte Schiffe (die Summe aus Schiffbau, Schiffsausrüstung, Schifffahrtsdienstleistungen usw.) bis 2025 auf etwa 70 Mrd. EUR und damit auf das 25-fache seiner Größe im Jahr 2018 anwachsen wird.

Als ein zentraler Grund für die guten Marktaussichten im Bereich automatisierter und autonomer Schiffe gilt das Bestreben, einen sicheren Betrieb durch eine verringerte Belastung der Seeleute zu gewährleisten. So sollen 70 % der Seeunfälle auf menschliches Versagen zurückzuführen sein. Die Entwicklungskosten in diesem Bereich gelten angesichts der enormen Kosten von Großschiffhavarien als besonders effektive Investition.<sup>56</sup>

Im Juli 2020 kündigten Marubeni und die japanische Kreuzfahrtgesellschaft Triangle einen Demonstrationstest eines automatisiert fahrenden Schiffes an. Das Schiff soll ab dem Jahr 2021 im Testbetrieb ohne Passagiere eingesetzt werden. Im Laufe des Testeinsatzes sollen KI-Daten gesammelt werden, um die Navigationstechnologie zu verbessern. Die Technologie für den automatisierten Betrieb wurde von Mitsui E&S Shipbuilding entwickelt und soll bis 2025 auf kleinen Passagierschiffen von Triangle installiert werden.<sup>57</sup>

Durch ein Gemeinschaftsprojekt des japanischen Mobilfunk- und Investmentkonzerns Softbank, Mitsui O.S.K. Lines, Asahi Tanker, des Handelshauses Mitsubishi und e5Lab sollen die Hard- und Softwarevoraussetzungen für eine automatisierte Navigation geschaffen werden. Zu diesem Zweck werden Schiffe mit entsprechender Kommunikationstechnologie wie etwa mit Antennen, Kameras und Sensoren für hohe Übertragungsgeschwindigkeiten und hohe Datenverarbeitungskapazität ausgestattet. Softbank ist daneben auch zu 50 % an OneWeb beteiligt, einem Unternehmen, das ein weltweites, Minisatelliten-gestütztes Hochgeschwindigkeitsmobilfunknetz aufbaut. Das Netz soll ab 2022 auch für die Datenübertragung automatisierter und autonomer Schiffe genutzt werden können.

<sup>53</sup> Vgl. GTAI (2019); NYK (o.J.); NYK (2016); NYK (2018)

<sup>54</sup> Vgl. Itochu Co. (2020, 30.04.); Nikkei (2020, 30.04.)

<sup>55</sup> Vgl. GTAI 2019

<sup>56</sup> Vgl. Nikkei 04.06.2020

<sup>57</sup> Vgl. Marubeni 12.06.2020

Japans größte Reederei NYK betreibt seit 2020 auf den Philippinen ein Kontrollzentrum zur Überwachung ihrer im Einsatz befindlichen Schiffe, das künftig im Zentrum einer Kommunikationsinfrastruktur zur Navigation autonomer Schiffe stehen soll. Beim Aufbau der Kommunikationsinfrastruktur arbeitet NYK mit einer Gruppe von 40 japanischen Unternehmen aus der Schiffsbranche sowie mit Technologiefirmen zusammen. Ziel ist es, bis 2025 erste ferngesteuerte Schiffe einzusetzen und bis 2040 die Hälfte der Küstenschiffe in Japan auf autonomer Basis verkehren zu lassen.<sup>58</sup>

## 3.5 Kreuzfahrt

### 3.5.1 Kreuzfahrtboom in Japan in den 2010er-Jahren

Zwei sich überlagernde Effekte haben die Entwicklung des Kreuzfahrttourismus in Japan bis zur COVID-19-Krise begünstigt: Ein weltweiter Kreuzfahrtboom und der starke Anstieg der Zahl internationaler Besucher in Japan.

So erlebte das Land bis zur COVID-19-Krise durch seine Tourismus-Offensive der letzten Jahre einen Boom ausländischer Touristen. 2013 überschritt die Zahl ausländischer Touristen erstmals 10 Mio., 2016 wurden 20 Mio. Besucher überschritten und 2018 besuchten erstmals über 30 Mio. internationale Touristen das Land. 2019 stieg die Zahl noch einmal von 31,2 Mio. Besuchern im Vorjahr auf 31,9 Mio.<sup>59</sup>

Der Kreuzfahrtboom der letzten Jahre war insbesondere in Asien deutlich, das in der Branche zuletzt als Wachstumsmarkt Nummer Eins galt. Die Zahl der angebotenen Kreuzfahrten mit Zielen in Asien betrug 2013 noch 860 und verdoppelte sich bis 2019 auf 1.900. Die Passagierkapazität stieg durch größere Schiffe noch deutlicher von 1.5 Mio. auf 4 Mio. Kabinen. Gleichzeitig wurden 2019 in Asien 4 Mio. Kreuzfahrttouristen gezählt. Japan lag mit 2.700 Hafenbesuchen von Kreuzfahrtschiffen in Asien deutlich an der Spitze vor China, Malaysia, Thailand und Singapur. Die japanische Regierung hatte für 2020 das Ziel vorgegeben, 5 Mio. Kreuzfahrttouristen in den Häfen des Landes zu empfangen.<sup>60</sup>

Abb. 14 zeigt, dass der Gesamttrend des Anstiegs internationaler Kreuzfahrtgäste der letzten Jahre auch für japanische Kreuzfahrtpassagiere auf inländischen und ausländischen Schiffen gilt. So sank die Zahl der japanischen Gäste auf Kreuzfahrten im In- und Ausland von rund 215.000 Gästen im Jahr 2000 zunächst auf unter 150.000 im Jahr 2003. Seither stieg sie relativ kontinuierlich bis auf deutlich über 300.000 im Jahr 2018. Dennoch entspricht dieser Wert bislang lediglich 0,23 % von Japans Bevölkerung. In Europa und Amerika liegt dieser Wert bei 3 bis 4 %.<sup>61</sup>

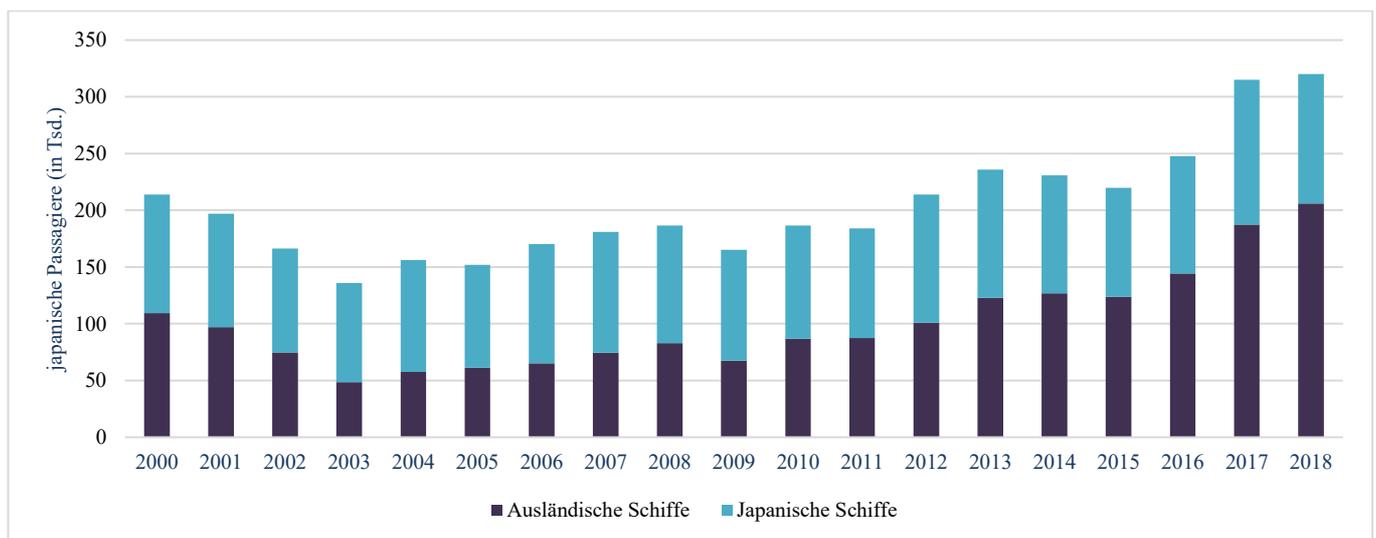


Abbildung 14: Anzahl japanischer Kreuzfahrtpassagiere seit 2000 (Summe Inlands- und Auslandskreuzfahrten)

Quelle: AHK Japan nach MLIT (2019): 2018 Trends in der japanischen Kreuzfahrtindustrie im Jahr 2018; MLIT (2019): Kreuzfahrtpassagiere

<sup>58</sup> Vgl. GTAI (2020, 15.10.): Autonome Mobilität soll die Schiffsbranche dynamisieren.

<sup>59</sup> Vgl. JTB 15.09.2020

<sup>60</sup> Vgl. Japan Times 20.01.2018; Nikkei Asian Review 17.04.2020

<sup>61</sup> Vgl. MLIT (2019): 2018 Trends in der japanischen Kreuzfahrtindustrie im Jahr 2018; MLIT (2019): Kreuzfahrtpassagiere

### 3.5.2 2018 und 2019: Leichte Stagnation

In den Jahren 2018 und 2019 endete der Wachstumstrend der Vorjahre vorerst, die Zahlen liegen jedoch weiter auf hohem Niveau: Im Jahr 2019 ging die Zahl der Kreuzfahrtpassagiere, die Japan besuchten, gegenüber dem Vorjahr um 12,2 % auf 2.153.000 zurück. Die Gesamtzahl der Kreuzfahrtschiffe, die japanische Häfen anliefen, verringerte sich gegenüber dem Vorjahr um 2,2 % auf 2.867.

Die Zahl der Kreuzfahrtpassagiere, die Japan besuchen, ist damit das zweite Jahr in Folge zurückgegangen. Insbesondere die Zahl der chinesischen Kreuzfahrtpassagiere, die nach wie vor über drei Viertel der internationalen Passagiere ausmachen, ging 2019 zurück. Dies wiederum gilt als Folge des schnell gewachsenen Kreuzfahrtmarktes der Jahre zuvor: Mehrere chinesische Kreuzfahrtgesellschaften schafften in Erwartung künftig weiter steigender Nachfrage in den letzten Jahren neue Schiffe an, deren Gesamtkapazität die aktuelle Nachfrage übersteigt. Der so entstandene Rentabilitätsverlust führte zu einem Rückgang der angebotenen Kreuzfahrten.

Da neben chinesischen Schiffen, die traditionell vor allem Japans Südsinsel Kyushu anlaufen aber zunehmend auch Kreuzfahrtschiffe aus anderen Weltregionen die anderen Inseln in Japan ansteuern, werden immer mehr Häfen in ganz Japan von Kreuzfahrtschiffen besucht. Vor allem Luxuskreuzfahrten für wohlhabende amerikanische und europäische Kunden haben zuletzt gegenüber den vergleichsweise günstigen chinesischen Kreuzfahrten an Bedeutung gewonnen.

Im November 2019 stieg die Zahl der Kreuzfahrtpassagiere, die Japan besuchten, zum ersten Mal nach 17 Monaten wieder gegenüber dem Vorjahr. Für 2020 wurde vor Beginn der COVID-19-Krise eine Fortsetzung des Marktwachstums prognostiziert, das bis 2017 zu verzeichnen gewesen war.<sup>62</sup>

### 3.5.3 Auf internationalen Routen eingesetzte japanische Kreuzfahrtschiffe

Japanische Reeder setzen auf internationalen Routen bislang lediglich drei Kreuzfahrtschiffe ein: Yusen Cruise betreibt seit 2006 die „Asuka II“, die 1990 von Mitsubishi Heavy Industries in Nagasaki fertiggestellt und zunächst 16 Jahre lang als „Chrystal Harmony“ unter bahamaischer Flagge fuhr, bevor Yusen das Schiff kaufte, für den japanischen Markt renovierte und seitdem unter japanischer Flagge vom Heimathafen Yokohama aus betreibt. Das Schiff ist das mit einer Bruttoreaumzahl (BRZ) von 50.142 und einer Passagierkapazität von 872 Personen das mit Abstand größte der japanischen Kreuzfahrtschiffe im internationalen Einsatz. Japan Cruise Line setzt die „Pacific Venus“ ein, auf der bei einer Schiffsgröße von knapp 27.000 BRZ 644 Passagiere Platz haben. MOL betreibt die „Nippon Maru“ ein, die bei einer BRZ-Zahl von gut 22.000 Platz für 524 Passagiere bietet.<sup>63</sup>

Schiffsname	Asuka II	Pacific Venus	Nippon Maru
Reederei	Yusen Cruise Co., Ltd.	Japan Cruise Line Inc.	Mitsui O.S.K. Lines
Bruttoreaumzahl	50.142	26.594	22.472
Passagierkapazität	872	644	524
Geschwindigkeit (Knoten)	21	18.5	18
Personal	470	220	230
Inbetriebnahme	06/1990; seit 03/2006 für den japanischen Markt renoviert als Asuka II	04/1998	09/1990

Tabelle 6: Japanische auf internationalen Routen eingesetzte Kreuzfahrtschiffe

Quelle: AHK Japan nach Japan Oceangoing Passenger Ship Association

Alle drei Schiffe sind Kreuzfahrtschiffe der Luxusklasse. Die teuerste unter ihnen, die „Asuka II“, wurde seit ihrem Bau von einem japanischen Kreuzfahrtmagazin jährlich zum Kreuzfahrtschiff des Jahres gewählt. Die Passagiere sind überwiegend über 50 Jahre alt und sind bereits mehrfach mit dem Schiff gereist. Im Rahmen einer erneuten Renovierung im Januar 2020 wurde es u. a. mit einem Open-Air-Onsen (japanisches heißes Bad) ausgestattet. Der Nachfrage entsprechend wurden die Zimmer zudem in teils westlichem und teils asiatischem Stil umgestaltet. Vor Ausbruch der COVID-19-Krise war die Wiederinbetriebnahme des Schiffes für das Frühjahr 2020 geplant.

MOL setzt mit der „Nippon Maru“ auf einen Nischenmarkt und hat damit bisher erfolgreich vermieden, mit großen ausländischen Anbietern in direkte Konkurrenz zu treten: Bei den Angeboten für Reisen auf der Nippon Maru stehen die Themen Essen und Feuerwerk

<sup>62</sup> Vgl. MLIT (2020): Anzahl der Kreuzfahrtpassagiere 2019

<sup>63</sup> Vgl. Japan Oceangoing Passenger Ship Association o.J.: Kreuzfahrtschiffe – Internationale Passagierschiffe

und „Natsumatsuri“ (japanisches Sommerfest) im Mittelpunkt. MOL ist mit dieser Strategie der Konzentration auf den Geschmack japanischer Kreuzfahrtpassagiere erfolgreich, Reisen auf der „Nippon Maru“ werden beständig stark nachgefragt.

Auch der Betreiber der Pacific Venus, Japan Cruise Line, setzt auf Spezialangebote wie Nachtkreuzfahrten an Weihnachten, die auf ein jüngeres Publikum abzielen. Gleichzeitig versucht das Unternehmen, trotz des hohen Standards an Bord Spitzenpreise zu vermeiden, um nicht ausschließlich die High-Society, sondern ein gesellschaftlich vielfältigeres Publikum zu erreichen.

Die drei japanischen Betreiber großer Kreuzfahrtschiffe halten somit jeweils eine stabile Position in Marktnischen für überwiegend einheimische Kreuzfahrtgäste im gehobenen Luxussegment (Asuka II), bzw. im moderaten Luxussegment („Nippon Maru“ und „Pacific Venus“).<sup>64</sup>

### **Marktentwicklungsvorhaben der Kreuzfahrtgesellschaften vor COVID-19**

Aufgrund der positiven Marktentwicklung vor COVID-19 hatten internationale und japanische Kreuzfahrtgesellschaften trotz der Stagnation des Marktwachstums in den Jahren 2018 und 2019 hohe Erwartungen an das Potenzial des japanischen Kreuzfahrtmarktes. Die einheimischen Reedereien Yusen Cruise, Japan Cruise Line und Nippon Maru planten jedoch auch vor der COVID-10-Krise nicht, den Bau weiterer Kreuzfahrtschiffe in ähnlicher Größenordnung in Auftrag zu geben.<sup>65</sup>

Internationale Besucher sollen verstärkt über das Ansteuern von Städten in über den Landweg schwer zugänglichen Regionen Japans angelockt werden. Hintergrund ist, dass sich ländliche Gebiete Japans, die per Zug, Bus oder Pkw nur mit hohem Zeitaufwand erreichbar sind, bei internationalen Besuchern neben den großen Städten zunehmender Beliebtheit erfreuen. Diese Orte bieten sich daher als Ziele von Kreuzfahrten an und die Cunard Line etwa hat angekündigt, sie in Zukunft verstärkt anfahren zu wollen.

Auch die italienische Costa Cruise weitete 2017 ihr Angebot auf Orte außerhalb der großen Handelsstädte aus. Im Rahmen des neuen Angebots "Interporting", das auf Verträgen zwischen den Kreuzfahrtgesellschaften und kleinen Hafenstädten in ländlichen Regionen basiert, soll der Kreuzfahrttourismus in diesen Orten angekurbelt werden. Costa Cruise setzte mit ihrem Konzept von "Italia on the sea" auf die Wettbewerbsvorteile von authentisch italienischem Interieur und einer legeren Atmosphäre. So nannte das Personal die Passagiere bei ihren Vornamen. Vor allem unter japanischen Gästen wurde das betont italienische Flair an Bord der Schiffe geschätzt. Zudem versuchte Costa, japanische Kunden durch Angebote wie All-you-can-drink-Flatrates und günstigen 3- oder 4-Tages-Kurzreisepaketeten zu gewinnen.

Die US-amerikanische Carnival-Reederei, der weltweit größte Kreuzfahrtschiffbetreiber, setzte hingegen seit 2014 regelmäßig die 2004 von Mitsubishi Heavy Industries in Nagasaki gebaute „Diamond Princess“ auf Japanreisen ein. Das Schiff, das schließlich zum Synonym für COVID-19 in Japan wurde (s. u.), wurde 2014 umgebaut und u. a. mit einem Sushi-Restaurant und einem japanischen heißen Bad ausgestattet. Obwohl die Gäste zur Hälfte aus dem Ausland kommen, geht dieses landesspezifische Konzept auf, da es insbesondere die große Gruppe der ausländischen Gäste anspricht, die ihre Japan-Kreuzfahrt in landestypischer Umgebung genießen möchten. Seit 2015 waren die Japan-Kreuzfahrten auf der Diamond Princess bis zum COVID-19-Desaster durchgehend ausgebucht.

Die Anzahl der japanischen Passagiere wollen Kreuzfahrtgesellschaften vor allem erhöhen, indem sie wirksame Mittel gegen Vorbehalte gegenüber Kreuzfahrten als kostspieligem Vergnügen finden. So versuchen Unternehmen wie Child Star Cruise und Costa Cruise verstärkt, auch junge Gäste zu erreichen und sehen 30- bis 50-Jährige als eine wichtige neue Zielgruppe neben der klassischen Zielgruppe der Senioren. Als wichtig gilt bei vielen Gesellschaften auch eine möglichst unkomplizierte und spontan mögliche Reisebuchung, um auch „Gelegenheits-Passagiere“ zu erreichen.

Die Wachstumszeile vor Ausbruch der COVID-19-Pandemie waren ehrgeizig: So hatte Cunard beispielsweise angekündigt, die Anzahl der Japan-Besuche ihres Kreuzfahrtschiffes Queen Elisabeth von einem im Jahr 2018 über zwei im Jahr 2019 auf sieben Besuche 2019 zu erhöhen und die Anzahl ihrer japanischen Kreuzfahrtgäste bis 2021 gegenüber 2018 vervierfachen zu wollen.<sup>66</sup>

Vor der COVID-19-Krise ging das MLIT davon aus, dass sich die Zahl der angebotenen Kreuzfahrten nach Japan bei entsprechender Nachfrageentwicklung in China weiter erhöhen dürfte, da chinesische Kreuzfahrtgesellschaften ihre Kapazitäten durch die Inbetriebnahme mehrerer neuer Großschiffe weiter ausbauen werden. Hinzu kam der erwartete Anstieg des Kreuzfahrttourismus im Zusammenhang mit den Olympischen Spielen 2020 in Tokyo, die nun vorerst auf 2021 verschoben wurden.<sup>67</sup>

---

<sup>64</sup> Vgl. Toyo Keizai 22.02.2020

<sup>65</sup> Vgl. Toyo Keizai 22.02.2020

<sup>66</sup> Vgl. IT Media Business 12.07.2019; Toyo Keizai 22.02.2020.

<sup>67</sup> Vgl. MLIT (2020): Anzahl der Kreuzfahrtpassagiere 2019

### 3.5.4 Krise der Kreuzfahrtbranche durch COVID-19

Bereits vor der COVID-19-Pandemie wurden die anfänglich sehr hohen Erwartungen an positive wirtschaftliche Effekte für Hafenstädte durch Kreuzfahrttouristen teilweise etwas gedämpft. So hat beispielsweise die Stadt Kochi auf Shikoku, der kleinsten der japanischen Hauptinseln, im Zuge des Kreuzfahrt-Booms der letzten Jahre besonders viele Kreuzfahrttouristen gezählt, seit der Hafen der Stadt 2014 für Schiffe der 160.000-Tonnen-Klasse ausgebaut wurde.<sup>68</sup> Die Wirtschaft der Stadt hat davon allerdings kaum profitiert, da die Kreuzfahrttouristen zwar zahlreiche Geschäfte besuchen, aber nur wenig kaufen. Die Wirtschaft plant daher mit Marktforschungsmassnahmen, wie etwa durch Umfragen, sich gezielter auf die Kundenbedürfnisse einstellen und dadurch das Umsatzpotenzial durch Kreuzfahrttouristen besser ausschöpfen zu können.<sup>69</sup>

Die COVID-19-Krise trifft nun die Kreuzfahrtindustrie besonders hart. Auslöser dieser Entwicklung war der COVID-19-Ausbruch an Bord der Diamond Princess im Hafen von Yokohama, der als einer der ersten größeren Ausbrüche des Virus außerhalb Chinas im Frühjahr 2020, eine starke mediale Aufmerksamkeit erfuhr. Unter den 3.700 an Bord unter Quarantäne gestellten Personen waren über 700 Infektionen und 14 Todesfälle zu verzeichnen. Das Agieren der japanischen Behörden wurde von den Medien und der Öffentlichkeit als sprunghaft, zögerlich und unglücklich wahrgenommen. Kreuzfahrtschiffe wurden durch den Fall der Diamond Princess über Asien hinaus zu einem weltweiten Symbol für die rasante Verbreitung von COVID-19.<sup>70</sup>

Die Aktienkurse der drei weltgrößten Kreuzfahrtanbieter Carnival Corporation, Royal Caribbean Cruises and Norwegian Cruise Line fiel innerhalb von 2 Monaten um 70 bis 80 %.<sup>71</sup>

Der am Fall der Diamond Princess deutlich gewordene Handlungsbedarf im Bereich der COVID-19-Prävention soll durch neue Sicherheitsstandards adressiert werden, die derzeit in einem COVID-19-Regelwerk gemeinsam vom Transportministerium MLIT und der Japan Oceangoing Passenger Ship Association JOPA erarbeitet werden. Zu den wichtigsten Punkten dieses Regelwerks gehört das Verfahren für die medizinische Versorgung im Falle einer Infektion sowie die Sitzordnung für das Essen und das Prozedere beim Verlassen des Schiffes im Hafen.

Bis dahin bleiben die Kreuzfahrtschiffe japanischer Betreiber vor Anker, darunter auch die drei auf internationalen Routen eingesetzten Großkreuzfahrtschiffe (Stand Ende Juni 2020). Lediglich die "Guntu", ein kleines Luxusschiff mit einer Maximalkapazität von 38 Gästen, das auf der japanischen Inlandssee zwischen den Inseln Honshu und Shikoku verkehrt, hat den Betrieb mit einer um ein Drittel reduzierten Gästezahl und verschärften Hygienestandards wieder aufgenommen.

Die Auswirkungen des Einbruchs des Kreuzfahrttourismus schlugen sich auch auf dem japanischen Arbeitsmarkt nieder. Zum 30.06.2020 entließ die japanische Niederlassung der Diamond-Princess-Betreibers Carnival Corporation, Carnival Japan, 30 % seiner 70 Angestellten.

Und auch die Auswirkungen auf die Wirtschaft der Hafenregionen sind deutlich spürbar: Die Präfektur Nagasaki erwartete 2020 444 Kreuzfahrtschiffe. 183 dieser Hafenaufenthalte wurden bereits storniert. Die wirtschaftlichen Verluste summieren sich auf 10,98 Mrd. JPY (ca. 85 Mio. EUR). In der Präfektur Ishikawa wurden 48 von 54 geplanten Schiffslandungen storniert (Stand jeweils Ende Juni 2020). Welchen mittel- bis langfristigen Imageschaden die Kreuzfahrtindustrie und auch die übrige Passagierschiffahrt durch die COVID-19-Krise erleiden wird, ist noch nicht abzusehen.<sup>72</sup>

#### Zusammenfassend:

- Kreuzfahrtboom in den 2010er-Jahren
- Auch Japaner haben den Kreuzfahrttourismus für sich entdeckt
- 2018 & 2019: Leichte Stagnation durch Überkapazitäten und getrichene Reisen chinesischer Reedereien
- Umsatzeffekt von Kreuzfahrten für die lokale Wirtschaft an den Zielorten noch ausbaufähig
- Drei internationale Großschiffe japanischer Betreiber: Asuka II, Pacific Venus, Nippon Maru
- Anbieter nehmen zunehmend Jüngere als Zielgruppe in den Fokus; Markt für japanische Gäste stellt jedoch andere Anforderungen an die Angebote
- Durch COVID-19 aktuell nur minimales Inlandskreuzfahrtgeschäft; mittel- bis langfristige Folgen nicht absehbar

<sup>68</sup> Weitere Kreuzfahrt-bezogene Ausbau- und Modernisierungsmaßnahmen in japanischen Häfen: siehe Abschnitt „Hafenwirtschaft“

<sup>69</sup> Vgl. The Japan Times 04.08.2017

<sup>70</sup> Vgl. Nikkei Asian Review 17.04.2020

<sup>71</sup> Vgl. Nikkei Asian Review 20.03.2020

<sup>72</sup> Vgl. Japan Times 22.02.2020; Nikkei Asian Review 17.07.2020; Toyo Keizai 22.02.2020

### 3.6 Hafenwirtschaft

#### 3.6.1 Entwicklung der globalen Bedeutung von Japans Häfen: Verlust internationaler Wettbewerbsfähigkeit

Wie aus Tab. 7 hervorgeht, verlieren japanische Häfen im internationalen Vergleich an Bedeutung. Im Jahr 2000 war der Hafen von Chiba in der Bucht von Tokyo mit einem Umschlag von 169 Mio. t noch der weltweit sechstgrößte Massenguthafen, der Hafen von Nagoya mit einem Umschlag von 153 Mio. t der achtgrößte und der Hafen von Yokohama der 15.-größte. Im Jahr 2016 befand sich nur noch der Hafen von Nagoya mit einem nur leicht gestiegenen Umschlag von 193 Mio. t unter den zwanzig größten Massenguthäfen der Welt wieder.

Etwa 80 % von Japan's über den Seeweg transportierten Waren sind Massengüter wie Getreide, Eisen, Eisenerz, Kohle etc.<sup>73</sup>

Rang 2000	Hafenname	Land	Umschlag in Tsd. t	Rang 2016	Veränderung 2000 - 2016	Hafenname	Land	Umschlag in Tsd. t
1	Singapur	Singapur	325.591	1	↑ 3	Shanghai	China	647.446
2	Rotterdam	Niederlande	319.969	2	↓ 1	Singapur	Singapur	593.297
3	Süd-Louisiana	USA	222.587	3	↑ 15	Guangzhou	USA	544.374
4	Shanghai	China	186.287	4	neu	Port Headland	Australien	484.510
5	Hongkong	China	174.642	5	↑ 15	Ningbo	China	469.025
6	Chiba	Japan	169.043	6	↓ 4	Rotterdam	Niederlande	461.177
7	Houston	USA	158.760	7	↑ 12	Qingdao	China	443.978
8	Nagoya	Japan	153.370	8	neu	Tianjin	China	428.098
9	Ulsan	Südkorea	151.067	9	↑ 5	Busan	Südkorea	349.708
10	Gwangyang	Südkorea	139.476	10	neu	Dalian	China	318.413
11	Antwerpen	Belgien	130.531	11	↓ 1	Gwangyang	Südkorea	283.106
12	Long Beach	USA	124.830	12	↓ 7	Hongkong	China	256.730
13	Incheon	Südkorea	120.398	13	↓ 10	Süd-Louisiana	USA	237.594
14	Busan	Südkorea	117.229	14	neu	Port Kelang	Malaysia	235.457
15	Yokohama	Japan	116.994	15	neu	Xiamen	China	234.197
16	Kaohsiung	Taiwan	115.287	16	↓ 9	Houston	USA	224.969
17	Los Angeles	USA	113.900	17	↓ 6	Antwerpen	Belgien	214.170
18	Guangzhou	China	101.521	18	↓ 10	Nagoya	Japan	193.257
19	Qingdao	China	97.430	19	neu	Shenzen	China	189.509
20	Ningbo	China	96.601	20	neu	Itaki	Brasilien	179.914

Tabelle 7: Größte Massenguthäfen der Welt nach Warenumschlag in 1.000 t in den Jahren 2000 und 2016 im Vergleich

Quelle: AHK Japan nach SMBC 2019

Im Bereich der Containerhäfen ist das Bild ähnlich. Der Hafen von Kobe, lange Japans größter Containerhafen, lag 1980 an vierter, 1990 an fünfter und 2018 an 63. Stelle. Er wurde 1995 durch das Hanshin-Erdbeben großflächig zerstört, anschließend wiederaufgebaut und ist heute wieder der drittgrößte Containerhafen des Landes, erreichte aber nicht mehr seine einstige Bedeutung. Der Hafen von Tokyo war 1984 der 15.-größte Containerhafen weltweit und lag bis in die frühen 2000er-Jahre weiter im Bereich der 20 größten Containerhäfen, fiel aber bis 2018 auf Platz 30 zurück. Yokohama 1980 noch 13.größter und 1990 elftgrößter Containerhafen der Welt, lag 2000 noch auf Platz 20 und 2018 als Japans zweitgrößter Containerhafen weltweit auf Platz 58. Südkorea profitierte von den Erdbebenfolgen in Kobe, da Teile des Containerfrachtverkehrs seitdem über Busan abgewickelt werden. Busan war 1984 noch der weltweit zwölftgrößte Containerhafen und lag 2018 auf Platz 6. Die nachstehende Tab. 8 zeigt die Entwicklung des Umschlags der großen japanischen Containerhäfen im weltweiten Kontext.<sup>74</sup>

<sup>73</sup> Vgl. MLIT (2018): PORT 2030 - Referenzmaterial

<sup>74</sup> The Ports and Harbours Association of Japan (o.J.): Trends beim Containerumschlagsvolumen in den 20 größten Häfen der Welt; MLIT (2020): Maritime Angelegenheiten in Zahlen - Seetransport

Rang 1984	Hafenname	Land	Umschlag in 10.000 TEU		Rang 2018	Hafenname	Land	Umschlag in 10.000 TEU
1	Rotterdam	Niederlande	255		1	Shanghai	China	4.201
2	New York / New Jersey	USA	226		2	Singapur	Singapur	3.660
3	Hongkong	(GB)	211		3	Ningbo- Zhoushan	China	2.635
4	Kobe	Japan	183		4	Shenzen	China	2.574
5	Kaohsiung	China	178		5	Guangzhou	China	2.192
6	Singapur	Singapur	155		6	Busan	Südkorea	2.166
7	Antwerpen	Belgien	125		7	Hongkong	China	1.960
8	Keelung	Taiwan	123		8	Qingdao	China	1.932
9	Long Beach	USA	114		9	Tianjin	China	1.597
10	Yokohama	Japan	110		10	Dubai	V.A.E.	1.495
...					...			
12	Busan	Südkorea	105		30	Tokyo	Japan	511
15	Tokyo	Japan	92		58	Yokohama	Japan	305
31	Osaka	Japan	42		63	Kobe	Japan	294
					64	Nagoya	Japan	288
					75	Osaka	Japan	241

Tabelle 8: Größte Containerhäfen der Welt nach Warenumsschlag in 10.000 TEU in den Jahren 1984 und 2018 im Vergleich

Quelle: AHK Japan nach MLIT 2020: Maritime Angelegenheiten in Zahlen - Seetransport

Zur Abnahme der internationalen Bedeutung japanischer Häfen muss allerdings ergänzt werden, dass angesichts aufstrebender Märkte wie China zwar ihre relative Bedeutung ähnlich wie die Bedeutung nordamerikanischer und europäischer Häfen abgenommen hat, jedoch nach wie vor groß ist und sich der Warenumsschlag auf stabil hohem Niveau bewegt. Hinzu kommt, dass sich etwa im Großraum Tokyo zahlreiche große Häfen in unmittelbarer Nachbarschaft zueinander befinden, darunter die Häfen von Yokohama, Kawasaki, Tokyo und Chiba. Dasselbe gilt für die Hanshin Industrial Zone, die neben den Großhafenstädten Osaka und Kobe zahlreiche weitere Industrie- und Hafenstädte umfasst.

Dennoch: Japanische Häfen haben angesichts der rasanten Entwicklung anderer Häfen weltweit nur langsam auf den Trend zu größeren Schiffen und Automatisierung reagiert, was zu einem Rückgang der internationalen Wettbewerbsfähigkeit und zu einem Rückgang der Zahl der Hafenanläufe auf wichtigen Routen geführt hat. In der Folge hat diese Entwicklung auch zu einer Verschlechterung der Effizienz der Anschlusstransporte per Lkw und Schiene und zu längeren Vorlaufzeiten für die Verloader geführt. Politische Initiativen zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit der Häfen des Landes sind in Kapitel 4 beschrieben, die konkreten Maßnahmen unter 3.6.<sup>75</sup>

### 3.6.2 Gefährdung japanischer Häfen durch Naturereignisse

Durch das häufige Auftreten von Naturereignissen wie Erdbeben, Tsunamis, Taifunen und Starkregenfällen sowie von mit diesen Ereignissen verbundenen Überschwemmungen, Windschäden und Bodenbewegungen liegen zudem insbesondere Japans Häfen durch ihre Küstenlage in besonders betroffenen Gebieten.

So hat das Risikomanagement-Unternehmen RMS in einer Vergleichsstudie aus dem Jahr 2016 den Hafen von Nagoya als weltweit potentiell am stärksten durch Naturereignisse betroffenen Großhafen eingestuft. Durch ein Naturereignis einer Stärke, das alle 500 Jahre erwartet wird, würden Versicherern der Modellierung des Unternehmens zufolge Kosten in Höhe von ca. 2 Mrd. EUR entstehen.<sup>76</sup>

<sup>75</sup> Vgl. SMBC 2019

<sup>76</sup> Vgl. Japan Times 09.01.2016

### 3.6.3 Japans Seehäfen im Überblick

Abb. 15 bietet einen Überblick über Japans Seehäfen. Aktuell gibt es mit den Häfen von Tokyo, Kawasaki, Yokohama, Osaka und Kobe fünf Häfen, die vom MLIT als internationale strategische Containerhäfen klassifiziert werden. Daneben gibt es 18 internationale Drehkreuz-Häfen und 102 weitere Häfen mit zentraler Bedeutung. Die Abbildung zeigt den Stand von 2017. Seitdem hat sich die Einstufung einzelner Häfen durch das MLIT geändert. So sind neu beispielsweise die Häfen von Muroran und Tomakomai auf der Nordinsel Hokkaido zu internationalen Drehkreuz-Häfen hochgestuft worden. Der Hafen von Kushiro wurde dagegen zu einem Hafen mit zentraler Bedeutung heruntergestuft. Ebenso heruntergestuft wurden die Häfen Onahama und Kashima an der Pazifikküste nördlich von Tokyo sowie der Hafen von Shibushi im Süden der südlichen Hauptinsel Kyushu, während die an Kyushus Nordwestküste gelegenen Häfen Hakata und Kitkyushu zu internationalen Drehkreuz-Häfen hochgestuft wurden, ebenso wie der zuvor nicht als Hafen mit zentraler Bedeutung geführte Hafen von Shimonoseki an der Westspitze der Hauptinsel Honshu. Die Änderungen hängen u. a. mit der Neuausrichtung von Handelsrouten und der Ausstattung der Häfen mit der Versorgungsinfrastruktur für Schiffe mit neuen Antriebssystemen zusammen.<sup>77</sup>

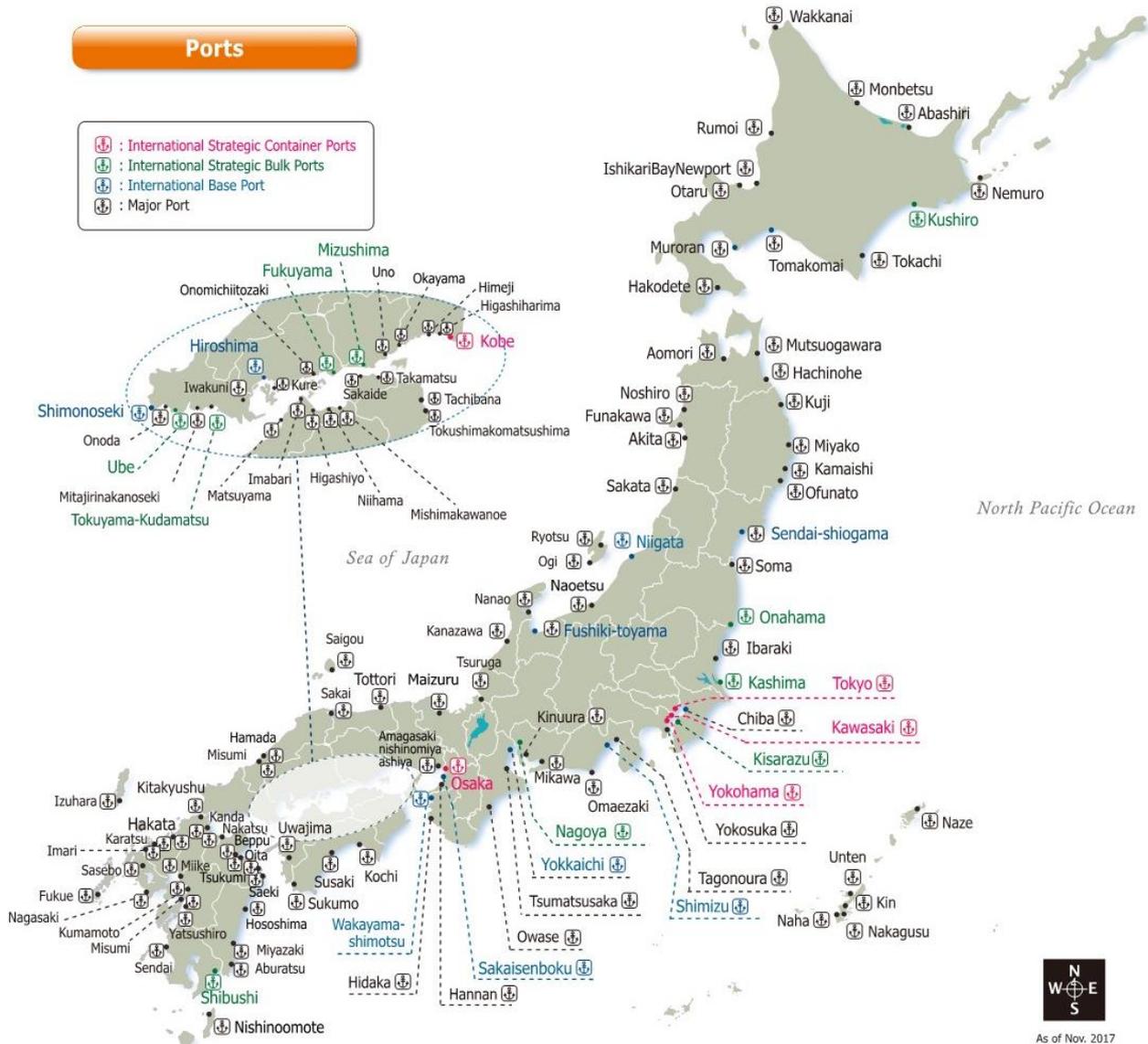


Abbildung 15: Japanische Seehäfen (Stand 2018)  
 Quelle: JETRO 2018

<sup>77</sup> Vgl. MLIT (2019): Anzahl der Häfen, internationale strategische Häfen, internationale Hub-Häfen und wichtige Hafenstandorte

Tab. 9 zeigt die maximale Wassertiefe der Hafenbecken von Japans internationalen Drehkreuzhäfen. Demnach sind alle mindestens für 30.000-DWT-Schiffe (Containerschiffe: ca. 2.000-2.400 TEU) ausgelegt. 100.000-DWT-Containerschiffe (ca. 7.300 – 7.700 TEU) können die Häfen von Tokyo, Yokohama, Nagoya, Osaka und Kobe anlaufen, 165.000-DWT-Containerschiffe 13.700-14.500 TEU den Hafen von Yokohama.<sup>78</sup>

Präfektur	Hafen		max. Wassertiefe
	Hokkaido	Muroran	
Miyagi	Sendai		14.0
Chiba	Chiba		12.0
Tokyo	Tokyo		16.0
Kanagawa	Yokohama		18.0
	Kawazaki		14.0
Niigata	Niigata		14.0
Toyama	Fushiki		14.0
Shizuoka	Shimizu		15.0
Aichi	Nagoya		16.0
Mie	Yokkaichi		14.0
Osaka	Osaka		16.0
Hyogo	Kobe		16.0
Wakayama	Wakayama		13.0
Okayama	Mizushima		12.0
Hiroshima	Hiroshima		14.0
Yamaguchi	Shimonose		13.0
	Tokuyama		14.0
Fukuoka	Kitakyushu		15.0
	Hakata		15.0

Tabelle 9: Internationale Drehkreuzhäfen: Maximale Wassertiefe

Quelle: AHK Japan nach SMBC 2019

Das Be- und Entladevolumen der landesweit beladenen bzw. gelöschten Schiffe im Jahr 2017 belief sich auf rund 1.454,86 Mio. t (Anstieg von 0,3 % gegenüber dem Vorjahr). Insgesamt 861 Unternehmen aus den Bereichen Allgemeines Hafentransportgeschäft, Frachtschlag und Leichter-Transportgeschäft waren 2018 in japanischen Häfen registriert, außerdem 30 Unternehmen aus dem Inspektionsbereich. Fast 90 % dieser insgesamt knapp 900 Unternehmen sind KMU.<sup>79</sup>

### 3.6.4 Aktueller Ausbau und Modernisierung japanischer Häfen: Beispiele für den Beitrag von Investitionen in Häfen zur regionalen Entwicklung

In den vergangenen Jahren verbesserte sich die Hafeninfrastruktur des Japans durch zahlreiche Investitionen des privaten Sektors und staatliche Unterstützungsmaßnahmen bereits erheblich. Um die Bildung eines effizienten, modernen Seetransportnetzwerks zu fördern, werden seit dem Jahr 2010 unter Förderung und Koordinierung des MLIT Modernisierungs- und Erweiterungsmaßnahmen in verschiedenen internationalen strategischen Massengüterhäfen umgesetzt. Zudem erwartet das MLIT für die Jahre 2019 bis 2023 nach Bewertung aller bekannten Investitionsvorhaben im Bereich der japanischen Seehäfen, dass an insgesamt 53 Häfen des Landes insgesamt etwa 3,5 Bio. JPY (ca. 29 Mrd. EUR) an Investitionen durch den privaten Sektor getätigt werden, u. a. in den Bereichen Energie, Maschinen und Lagerhaltung. Rund 13.000 Arbeitsplätze sollen im Zusammenhang mit diesen Investitionen entstehen. Im Folgenden werden einige abgeschlossene und laufende Beispiele von Investitionen in Hafenausbau- und modernisierungsprojekte mit positiver Wirkung auf die regionale Entwicklung vorgestellt.

#### Investitionen im Zusammenhang mit Kreuzfahrttourismus

##### Hafen von Naha (Präfektur Okinawa): Nutzbarmachung des Frachtkais für Kreuzfahrtschiffe

Die Zahl der Kreuzfahrtschiffe, die den Hafen Naha auf Okinawa anlaufen, hat sich innerhalb von drei Jahren durch den Bau von Passagierschiffliedplätzen und Terminalgebäuden sowie durch die Nutzbarmachung des Frachtkais für Kreuzfahrtschiffe auf jährlich 193 verdreifacht.<sup>80</sup>

##### Hafen von Hakata (Präfektur Fukuoka, Kyushu): Kreuzfahrtgerechter Ausbau des Zentralkais

Im Hafen von Hakata auf Japans südlicher Hauptinsel Kyushu wurde der Bereich des Zentralkais mit Passagiereinrichtungen für den Empfang von Kreuzfahrtschiffen ausgestattet. Zwischen 2014 und 2016 verdreifachte sich die Zahl der Kreuzfahrtschiffe, die den Hafen anliefern auf 328, wodurch der Hafen zum größten Kreuzfahrthafen Japans aufstieg.<sup>81</sup>

<sup>78</sup> Vgl. SMBC 2019

<sup>79</sup> Vgl. MLIT (2020): Maritime Angelegenheiten in Zahlen - Seetransport

<sup>80</sup> Vgl. MLIT (2018): PORT 2030]- Referenzmaterial

<sup>81</sup> ebd.

**Hafen von Yawatahama (Präfektur Ehime, Shikoku): Stadtentwicklung**

Hafenstraße und Hafenpark wurden ausgebaut. 2013 wurde die "Minato Oase Yawatahama", eine Einkaufsstraße mit Souvenir- und Spezialitätengeschäften, eröffnet. Der Hafen von Yawatahama hat heute etwa 1,3 Mio. Besucher pro Jahr (Stand vor COVID-19).<sup>82</sup>

**Hafen von Shimizu (Präfektur Shizuoka, Honshu)**

Im Hafen von Shimizu in der Präfektur Shizuoka in der Nähe des Mount Fuji wurden größere Anlegepöller zum Festmachen großer Kreuzfahrtschiffe mit einer Kapazität von über 5.000 Passagieren installiert. Der wirtschaftliche Welleneffekt durch den Kreuzfahrttourismus wird pro anlegendem Schiff auf etwas 40 Mio. JPY (ca. 330.000 EUR) geschätzt.<sup>83</sup>

**Hafen von Sakai (Präfektur Shimane, Honshu)**

Die Zahl der den Hafen von Sakai in Westjapan anlaufenden Kreuzfahrtschiffe hat durch die Eröffnung des Logistikterminals und der damit verbundenen verbesserten Hafenlogistik im September 2016 deutlich zugenommen.<sup>84</sup>

Beispiel: Beim Besuch eines Kreuzfahrtschiffes mit knapp 5.000 Passagieren eröffneten sechs örtliche Geschäfte temporäre Geschäfte in Kainähe und erwirtschafteten einen Umsatz von etwa 1,6 Mio. JPY (ca. 13.000 EUR).<sup>85</sup>

**Hafen von Yokohama (Präfektur Kanagawa, Honshu): Neues Kreuzfahrtterminal**

Im Jahr 2019 wurde im Hafen von Yokohama ein neues Kreuzfahrtschiff-Terminal geschaffen, das 7 Kreuzfahrtschiffe gleichzeitig aufnehmen kann.<sup>86</sup>

**Investitionen im Bereich Frachtschiffahrt****Hafen von Mizushima (Präfektur Fukuoka, Kyushu): Neues internationales Frachtterminal und Schiffschraubenfabrik**

Im Hafen von Mizushima in der Präfektur Fukuoka auf Japans südlicher Hauptinsel Kyushu hat der Bau eines internationalen Logistikterminals dazu geführt, dass das Volumen der umgeschlagenen Container in den ersten fünf Betriebsjahren um das 1,3-fache gestiegen ist. Zudem wurde eine Schiffschraubenfabrik errichtet. Insgesamt wurden mehr als 40 Mrd. JPY (ca. 330 Mio. EUR) investiert.<sup>87</sup>

**Hafen von Kobe (Präfektur Hyogo, Honshu): Erdbebensichere Sanierung**

Zum besseren Schutz gegen künftige Erdbeben wurde die Kaimauer erdbebensicher gestaltet. Gleichzeitig wurde das Hafenbecken vertieft, um der zunehmenden Größe von Containerschiffen gerecht zu werden.<sup>88</sup>

**Hafen von Ibaraki (Präfektur Ibaraki, Honshu): Ausbau des Hafenbeckens auf 12m Tiefe, 2.000 neue Arbeitsplätze**

Das Hafenbecken wurde auf eine Tiefe von 12 Metern ausgebaut, um den Zugang zum Hafen durch RORO-Schiffe zu verbessern. Ein großer Baumaschinenhersteller wird etwa 100 Mrd. JPY (ca. 830 Mio. EUR) investieren und am neuen Standort am Hafen von Ibaraki etwa 2.000 neue Arbeitsplätze schaffen.<sup>89</sup>

**Hafen von Onahama (Präfektur Fukushima, Honshu): Ausbau des Hafenbeckens auf 12 Meter Tiefe, 2.000 neue Arbeitsplätze**

Der Bau eines Tiefwasserliegeplatzes (bis 18 m) ermöglicht es Schiffen der Kap-Größe, voll beladen in den Hafen einzulaufen. Die Umschlagskosten konnten dadurch um etwa 40 % gesenkt werden. Die Summe von im Zusammenhang mit diesem Vorhaben getätigten privaten Investitionen beläuft sich auf etwa 300 Mrd. JPY (ca. 2,5 Mrd. EUR).<sup>90</sup>

<sup>82</sup> ebd.

<sup>83</sup> ebd.

<sup>84</sup> Vgl. MLIT (2018): PORT 2030 - Referenzmaterial

<sup>85</sup> ebd.

<sup>86</sup> Vgl. Toyo Keizai 22.02.2020

<sup>87</sup> Vgl. MLIT (2018): PORT 2030 - Referenzmaterial

<sup>88</sup> ebd.

<sup>89</sup> ebd.

<sup>90</sup> ebd.

**Hafen von Kushiro (Präfektur Hokkaido): Bau eines internationalen Getreide-Terminals; Investitionen in Silo-Anlagen**

Im Hafen von Kushiro entstand ein internationales Getreide-Terminal. Privatunternehmen investierten gleichzeitig 2,3 Mrd. JPY (ca. 19 Mio. EUR) in die Erweiterung von Siloanlagen und 6,3 Mrd. JPY (ca. 52,5 Mio. EUR) in neue Futtermittelfabriken.<sup>91</sup>

**Hafen von Tokuyama Shimomatsu / Hafen von Ube (Präfektur Yamaguchi, Honshu): Ausbau der Anlegeplätze und Kohlelager**

Im Bereich der Häfen von Shimomatsu und Ube in Westjapan wurden verschiedene Maßnahmen zur Erleichterung der Abfertigung von Massengutfrachtern umgesetzt, insbesondere Vertiefungen und Verlängerungen der Anlegeplätze. Ziel ist es, die Umschlagskosten um 20 % zu senken. Neben den öffentlichen Investitionen wurden auch private Investitionen für den Ausbau und die Modernisierung der Kohlelager der Häfen im Wert von ungefähr 5,6 Mrd. JPY (ca. 47 Mio. EUR) getätigt.<sup>92</sup>

**Hafen von Mizushima (Präfektur Okayama, Honshu): Ausbau der Anlegeplätze und Getreidelager**

Ebenso mit dem Ziel, die Umschlagskosten um 20 % zu senken, investierte der Staat in den Ausbau der Anlegeplätze im Hafen von Mizushima (Präfektur Okayama). Damit verbunden entstanden durch private Investitionen in Höhe von 33 Mrd. JPY (ca. 275 Mio. EUR) Getreideterminals im Hafen.<sup>93</sup>

**Hafen von Shibushi (Präfektur Kagoshima, Kyushu)**

Mit dem Umschlagkostensenkungsziel von 10 % wurden die Anlegeplätze des Hafens von Shibushi im Süden Kyushus modernisiert, begleitet von privaten Investitionen in Höhe von ungefähr 13,4 Mrd. JPY (ca. 112 Mio. EUR) in Futtermittelfabriken im Hafenbereich.<sup>94</sup>

**Hafen von Sakata (Präfektur Yamagata, Honshu): Bau eines Containerterminals (Beckentiefe: 14m), 350 neue Arbeitsplätze**

Im Hafen von Sakata an der Japansee in Nordjapan wurde als Teil eines internationalen Logistikterminal-Entwicklungsprojekts ein 14 Meter tiefer Containerschiff-Liegeplatzes gebaut. Im Zusammenhang damit siedelte sich eine Fabrik zur Herstellung von Einwegwindeln im Bereich des Hafens an, wodurch etwa 15 Mrd. JPY (ca. 125 Mio. EUR) an Kapitalinvestitionen und 350 Arbeitsplätze geschaffen wurden.<sup>95</sup>

**Hafen von Kanagawa (Präfektur Kanagawa, Honshu): Verdreifachung der Baumaschinenexporte innerhalb von 7 Jahren durch Bau neuer Terminals**

Im Hafen von Kanagawa an der Japansee verdreifachten sich die Exporte von Bau- und anderer Ausrüstung innerhalb von sieben Jahren aufgrund des Baus neuer internationaler Frachtterminals und die gleichzeitige Ansiedlung eines Baumaschinenherstellerwerkes, durch den etwas 14 Mrd. JPY (ca. 117 Mio. EUR) an Kapitalinvestitionen und 700 Arbeitsplätze geschaffen wurden.<sup>96</sup>

**Hafen von Yokohama (Präfektur Kanagawa, Honshu): Neues Containerterminal**

Teil der Bestrebungen Japan, seine Häfen zu modernisieren und zu erweitern und damit seine internationale Wettbewerbsfähigkeit zu steigern ist der Neubau eines Containerterminals im Hafen von Yokohama, der vom MILT gefördert wurde. Das Terminal wurde im Sommer 2020 zur Nutzung freigegeben. Der Kai des Terminals ist 500 Meter lang, die Wassertiefe beträgt 18 Meter. Damit ist das Hafenbecken des Terminals das tiefste in Japan. Zusammen mit dem zuvor bestehenden angrenzenden Kai ergibt sich eine Kailänge von insgesamt 900 Metern. Die Betreibergesellschaft Yokohama-Kawasaki International Port (YKIP) wählte im April AP Møller-Maersk (Dänemark), den weltweit größten Containerschiffsbetreiber, als Mieter des Terminals aus.

In den kommenden zehn Jahren werden die Stadt Yokohama und das MLIT zudem neben dem seit 1970 bestehenden Honmoku-Pier, dem größten Containerterminal des Hafens, zudem durch Landgewinnung einen weiteren Pier, den Shin-Honmoku-Pier („Neu-Honmoku-Pier“) schaffen.

<sup>91</sup> ebd.

<sup>92</sup> ebd.

<sup>93</sup> Vgl. MLIT (2018): PORT 2030 - Referenzmaterial

<sup>94</sup> ebd.

<sup>95</sup> ebd.

<sup>96</sup> ebd.

Nachdem der Containerhandel mit japanischen Zielhäfen aus anderen Teilen der Welt in letzter Zeit zunehmend über Busan in Südkorea läuft, stellt die Modernisierung des Hafens von Yokohama einen wichtigen Schritt im Wettbewerb mit Busan dar. Der Hafen betont als Vorteil gegenüber Busan vor allem die Minimierung des Risikos von Ladungsschäden und die Zeit- und Kostenersparnis durch Vermeidung des nochmaligen Umschlags.<sup>97</sup>

### Auswirkungen der Entwicklung neuer Land- und Seehandelsrouten auf japanische Häfen

Der Hafen von Tomakomai auf Hokkaido, der nördlichsten der japanischen Hauptinseln, möchte sich als Hub für neue, im Zuge des Klimawandels mehr und mehr befahrbar werdende Schifffahrtsrouten zwischen Europa und Asien durch den Arktischen Ozean und die Beringsee positionieren. Der Hafen liegt etwa 50 km südöstlich von Sapporo auf der Pazifik-Seite Hokkaidos. 2019 erreichte im Rahmen einer Testpassage ein Cosco-Schiff aus Helsinki nach etwa drei Wochen Tomakomai. Neben der kürzeren Reisezeit bieten neue Schifffahrtsrouten durch die Arktis auch den Vorteil, dass temperaturempfindliche Produkte wie Wein mit weniger künstlichem Kühlaufwand transportiert werden können. Zudem wurden Maßnahmen zur Verbesserung der Frachturnschlagseffizienz getroffen, von denen eine Senkung der Transportkosten von jährlich insgesamt etwa 2 Mrd. JPY (ca. 16 Mio. EUR) erwartet wird.<sup>98</sup>

Auch Bemühungen Russlands, den Europa-Japan-Handel über die Transsibirische Eisenbahn ab Vladivostok künftig stärker zu fördern, haben positive Auswirkungen auf den Umschlag etwa im Hafen von Yokohama. Das russische Unternehmen FESCO unterhält dort einen Frachtservice, der Produkte aus dem Europa-Japan-Handel zwischen dem Endpunkt der Transsibirischen Eisenbahn im ostsibirischen Vladivostok und Japan transportiert.<sup>99</sup>

#### Zusammenfassend:

- Japanische Häfen haben seit den 1990er-Jahren kontinuierlich an Bedeutung im globalen Seefrachtverkehr verloren
- Strategische internationale Containerhäfen: Tokyo, Yokohama, Kawasaki, Osaka, Kobe; Größter Massenguthafen: Nagoya
- 18 Internationale Dreuhkreuzhäfen, 102 weitere Häfen mit zentraler Bedeutung (nach MLIT-Hafenstrategie)
- Zunächst zögerlich vorangetriebene Modernisierungsmaßnahmen werden zuletzt spürbar intensiviert; zahlreiche Beispiele für öffentliche und private Investitionen in japanische Häfen haben einen spürbaren Beitrag zur regionalen Entwicklung geleistet

## 3.7 Offshore-Technik

### 3.7.1 Hohes Potenzial für Offshore-Windenergie

Die Japan Wind Power Association (JWPA) rechnet in Japan mit 5 bis 6 Bio. JPY (ca. 40 bis 50 Mrd. EUR) Direktinvestitionen in 10 GW Offshore-Windenergie-Infrastruktur bis 2030 (6 GW Anlagen mit fester Gründung, 4 GW mit schwimmender Gründung). Bis 2050 sollen diese Werte auf 19 GW (fest) bzw. 18 GW (schwimmend) steigen. Die indirekten wirtschaftlichen Auswirkungen schätzt der Verband auf über 13 Bio. JPY (ca. 105 Mrd. EUR).

Das theoretische Potenzial für fest verankerte Offshore-Anlagen in japanischen Gewässern bis 40 m Tiefe und mit Windgeschwindigkeiten von mindestens 7 m/s schätzt JWPA auf 91 GW. Dieser Wert liegt durch die Untergrundfestigkeit und anderweitige Nutzungsanforderungen an die betroffenen Gebiete beispielsweise durch die Schifffahrt in der Praxis allerdings etwas niedriger. Daher strebt JWPA bis 2050 den Bau von ca. 19 GW Offshore-Windenergiekapazität mit fester Gründung und 18 GW mit schwimmender Gründung an. Mit schwimmenden, lediglich mit Seilen am Meeresgrund verankerten Anlagen, deren Entwicklung derzeit deutlich voranschreitet, würde das Potenzial aber dem Verband zufolge deutlich höher liegen.<sup>100</sup>

### 3.7.2 Aktivitäten deutscher und europäischer Unternehmen im Bereich Offshore-Windenergie in Japan

2019 schloss der deutsche Energiekonzern E.ON., der in Europa bereits Offshore-Windenergieanlagen mit einer Gesamtleistung von 1,8 Gigawatt errichtet hat, eine Vereinbarung mit dem auf Erneuerbare-Energien-Projekte spezialisierten japanischen Projektentwickler Kyuden Mirai Energy für die gemeinsame Entwicklung sowie den gemeinsamen Bau und Betrieb von Offshore-Windenergieanlagen im Bereich der südwestjapanischen Insel Kyushu.<sup>101</sup>

<sup>97</sup> Vgl. Nikkei 02.07.2020

<sup>98</sup> Vgl. Nikkei Asian Review 10.10.2019; MLIT (2018): PORT 2030 - Referenzmaterial

<sup>99</sup> Vgl. Nikkei Asian Review 03.07.2019

<sup>100</sup> Vgl. JWPA 2018

<sup>101</sup> Vgl. Handelsblatt 23.04.2019

Nach der Übernahme des Erneuerbare-Energien-Geschäfts von E.ON. und Innogy im Herbst 2019 treibt mittlerweile RWE die deutschen Aktivitäten auf dem japanischen Offshore-Windenergiemarkt weiter voran. Der Konzern steht weltweit an zweiter Stelle im Bereich Offshore-Windenergieanlagen und hat sich zum Ziel gesetzt, bis 2030 einen Anteil von zwischen 10 % und 30 % des japanischen Offshore-Windenergiemarktes zu erreichen.<sup>102</sup>

Auch Unternehmen aus anderen EU-Ländern wenden sich im Bereich Offshore-Windenergie zunehmend Richtung Japan: Der größte Offshore-Windenergiebetreiber der Welt, der zu 50,1 % in dänischem Staatsbesitz befindliche Orsted-Konzern (früher: Dong Energy), hat Japan 2019 neben den USA und Taiwan zu einem seiner drei Haupt-Auslandszielmärkte erklärt. Zu diesem Zweck hat Orsted bereits eine Partnerschaft mit dem japanischen Energieversorger und Betreiber des Kernkraftwerks in Fukushima, Tokyo Electric Power Co. Holdings (Tepco) auf den Weg gebracht.<sup>103</sup>

2019 entstand aus dieser Partnerschaft Tepcos erster Offshore-Windenergiepark vor der Küste von Chiba, der Nachbarpräfektur von Tokyo. Der Park erzeugt eine Maximalleistung von 2,4 MW. In wenigen Jahren - frühestens 2024 - soll, ebenfalls in Zusammenarbeit mit Orsted, in derselben Küstenregion ein weiterer, deutlich größerer Offshore-Windpark mit einer Maximalleistung von 370 MW ans Netz gehen. Das Ziel von Tepco ist, in japanischen Gewässern auf Dauer 2 bis 3 GW Leistung durch Offshore-Windkraft zu erzeugen. Der Geschäftsbereich Erneuerbare Energien soll ausgegründet werden und im Jahr 2030 100 Mrd. JPY (ca. 800 Mio. EUR) Gewinn machen.<sup>104</sup>

### 3.7.3 Aktivitäten japanischer Unternehmen

Das japanische Handelshaus Marubeni zählt seit seiner Akquise des britischen Windenergieanlagenherstellers Seajacks International im Jahr 2012 zu den Akteuren auf dem japanischen Windenergiemarkt und plant den Bau von Offshore-Windenergieanlagen.<sup>105</sup>

Der japanische Telekommunikationskonzern NTT steigt einem Investitionsvolumen von 1 Bio. JPY (ca. 8 Mrd. EUR) bis 2030 in den japanischen Erneuerbare-Energien-Markt ein, u. a. explizit auch auf dem Feld von Offshore-Windenergieanlagen. Die Investitionen sollen eine Elektrizitätserzeugungskapazität von 7,5 Mio. KW schaffen, was 12 % der Kapazität aus Erneuerbaren Energien aus dem Jahr 2019 entspricht. Bei dem geplanten jährlichen Investitionsvolumen von knapp 1 Mrd. EUR würde der Konzern 2025 bereits mehr Kapazität bereitstellen als der regionale Stromversorger Shikoku Electric Power, der die gesamte Insel Shikoku, die kleinste von Japans Hauptinseln, mit Strom versorgt. Die landesweit 7.300 Telefonzentralen des Konzerns sollen als Mini-Generatoren genutzt und mit Speicherbatterien ausgestattet werden.<sup>106</sup>

Der Mischkonzern Shimizu hat in ein Spezialschiff für den Bau von Offshore-Windturbinen investiert, das rund 50 Mrd. JPY (ca. 400 Mio. EUR) kosten und vom Schiffbauer Japan Marine United (JMU) gebaut wird. Mit 28.000 t und einer Plattformgröße von 142 m Länge und 50 m Breite wird das Schiff das größte seiner Art sein. Der Bau des Schiffes begann 2019 und wird voraussichtlich bis Ende 2022 dauern. Shimizu möchte mit dem Schiff anschließend jährlich Bauaufträge im Wert der Baukosten des Schiffes einwerben.

Die Plattform an der Oberfläche des Schiffes dient sowohl zum Transport der Turbinenkomponenten als auch zum Bau des Fundaments sowie zur Montage der Turbinen und soll durch auf dem Meeresgrund abgestützte Teleskop-Beine getragen werden, um sie als unabhängig vom Wellengang stabile Arbeitsfläche nutzbar zu machen. Angaben von Shimizu zufolge wird das Schiff dazu in der Lage sein, innerhalb von 10 Tagen sieben 8-MW-Turbinen zu errichten. Der Bau der Fundamente ist dabei allerdings nicht berücksichtigt. Auch andere Mischkonzerne wie etwa Kajima sind mit dem Bau von Offshore-Windenergie-Supply-Schiffen befasst, so etwa Kajima.<sup>107</sup> NYK hat mit dem niederländischen EPCI-Unternehmen Van Oord Offshore Wind ein Memorandum of Understanding (MOU) für den gemeinsamen Bau und Betrieb eines solchen, automatisiert fahrenden Schiffes unterzeichnet. Die beiden Unternehmen prüfen auch die Möglichkeit einer Zusammenarbeit im Bereich anderer Arbeitsschiffe als Offshore-Windenergieanlagen. Ein weiteres MOU hat NYK mit der schwedischen Northern Offshore Group (NOG) unterzeichnet, um die Zusammenarbeit im CTV-Geschäft (Crew Transport Vessel) zu prüfen.<sup>108</sup>

<sup>102</sup> Vgl. Nikkei Asian Review 03.01.2020

<sup>103</sup> Vgl. Handelsblatt 23.01.2019

<sup>104</sup> Vgl. Nikkei Asian Review 03.01.2020

<sup>105</sup> Vgl. Nikkei Asian Review 14.02.2019

<sup>106</sup> Vgl. Nikkei Asian Review 29.06.2020

<sup>107</sup> Vgl. Nikkei Asian Review 25.07.2019; Shimizu Co. 03.02.2020; Toyo Keizai 22.02.2020

<sup>108</sup> Vgl. Nikkei Business Publications 23.01.2020

Das japanische Ingenieurbüro IHI führt aktuell vor der südjapanischen Insel Kuchinoshima (Kyushu) einen Pilotversuch mit einem Turbinensystem durch, das die Energie aus Meeresströmungen nutzt, um sie in Elektrizität umzuwandeln. Es ist der erste groß angelegte Versuch dieser Art, Meeresströmungsenergie zur Elektrizitätserzeugung nutzbar zu machen.

Der Standort der Testanlage ist besonders günstig, da sie ermöglicht, die Energie der von Süden nach Norden an der japanischen Ostküste entlangströmenden Kuroshio-Strömung zu nutzen, einer der stärksten Meeresströmungen weltweit. Die Propeller des 30 t schweren und in 100 m Tiefe verankerten Systems sind in der Lage, bis zu 100 KW Leistung zu generieren.

IHI möchte die Technologie bereits im Geschäftsjahr 2021 kommerzialisieren. Ziel ist es, bis zum Geschäftsjahr 2030 eine Unterwasserfarm mit einer Erzeugungskapazität von 200 MW zu errichten, die ausreicht, um 3.000 Haushalte mit Strom zu versorgen. Der Wirkungsgrad der Stromerzeugung aus Meeresströmen soll zwischen 50 und 70 % liegen und damit höher als der Wirkungsgrad von 30-40 % von Offshore-Windparks bzw. von 10-15 % von Solarstromgeneratoren. Eine Einheit der Anlage kostet etwa 1 Mrd. JPY (ca. 8 Mio. EUR). Der Preis zur Erzeugung kleiner Strommengen liegt bei 40 JPY pro KW (ca. 30 Cent). Es wird aber erwartet, dass er durch den Bau größerer Anlagen ab etwa 2030 nur noch halb so hoch liegen dürfte. Die NEDO schätzt das Potenzial zur Stromerzeugung aus der Kuroshio-Strömung auf 200 GW.<sup>109</sup>

### 3.7.4 Drittmarktgeschäfte

Im Ausland liegt der Fokus japanischer Unternehmen im Bereich Offshore-Windenergie-Vorhaben derzeit auf Taiwan: JERA, ein Gemeinschaftsunternehmen von Tokyo Electric Power Co. Holdings (Tepco) und Chubu Electric Power, ist zu einem Drittel am 130-MW-Offshore-Windenergie-Park "Formosa 1" vor der nordwestlichen Küste Taiwans beteiligt. An Formosa 2, das mit 376 MW Leistung 2021 ans Netz gehen soll, hält JERA 49 % und an Formosa 3, das zwischen 2026 und 2030 in Betrieb gehen soll, 40 %. Dieser 40 %-Anteil allein wird für JERA voraussichtlich Investitionen in Höhe von 100 Mrd. JPY (ca. 800 Mio. EUR) bedeuten.

Derzeit stammen 20 % von JERAs Nettogewinn aus Stromerzeugung im Ausland. Bis 2025 soll dieser Anteil auf 30 % steigen. Die Offshore-Windenergieparks vor Taiwan spielen dabei eine wichtige Rolle.

Auch ein weiteres japanisches Konsortium, bestehend aus JXTG Nippon Oil & Energy, Sojitz und Chugoku Electric Power, entwickelt derzeit eine Offshore-Windenergie-Farm vor der Westküste Taiwans, ebenso wie - wiederum in einem separaten Vorhaben - das japanische Handelshaus Marubeni in einem Gemeinschaftsunternehmen mit taiwanesischen Windturbinen-Herstellern.<sup>110</sup>

Hitachi Ltd. hat bereits 2018 einen Vertrag mit der belgischen De Nul Group über den gemeinsamen Bau von 21 Offshore-Windenergieanlagen mit einer Kapazität von 5,2 MW im selben Offshore-Gebiet westlich von Taiwan abgeschlossen. Aktuell sind die Fundamente von 9 der 21 Anlagen fertiggestellt (Stand 12. August 2020).<sup>111</sup>

Mitsubishi Heavy Industries möchte über sein Joint-Venture mit dem dänischen Unternehmen Vestas Wind Systems, dem weltweit führenden Windturbinen-Hersteller, ab 2021 Offshore-Windenergieanlagen in den USA und mehreren asiatischen Ländern herstellen, um zunächst den Bedarf für zwei aktuelle Projekte zu decken, für die das Joint Venture den Status eines bevorzugten Zulieferers erhalten hat - ein 800-MW-Projekt in den USA und ein 500-MW-Projekt in Taiwan. Auch die Belieferung eines 3,4-GW-Projektes in Vietnam steht über ein Memorandum konkret in Aussicht.<sup>112</sup>

Nicht ausschließlich, aber vor allem auch für den Bau von Offshore-Windenergieanlagen in taifunreichen Gegenden interessant sind die Aktivitäten des japanischen Startups Challenergy auf den Philippinen: Die Firma entwickelt für den Einsatz auf abgelegenen Inseln des taifunreichen Inselstaates in einem Gemeinschaftsunternehmen mit lokalen Partnern Windenergieanlagen, die speziell auf die extremen Taifunbedingungen ausgelegt sind. Das Unternehmen sieht einen Markt für kleinere Windenergieanlagen für den Strombedarf der abgelegeneren der insgesamt 7.000 Inseln der Philippinen, die häufig keinen Anschluss an ein überregionales Stromnetz haben.<sup>113</sup>

#### Zusammenfassend:

- Japan ist großer Offshore-Windenergie-Zukunftsmarkt
- Japanische Unternehmen gehen mehr und mehr Partnerschaften mit europäischen Partnern für Projekte in Japan und in asiatischen Drittmärkten ein
- Zunehmende Investitionen in Material für die Erreichung von Offshore-Windenergiekapazitäten
- **Weitere, detaillierte Informationen zu Japans Offshore-Wirtschaft: [Zielmarktanalyse der AHK Japan \(2019\)](#)**

<sup>109</sup> Vgl. NEDO 25.07.2019; Nikkei Asian Review 26.07.2019

<sup>110</sup> Vgl. Nikkei Asian Review 13.11.2019

<sup>111</sup> Vgl. Japan Times, 30.04.2018; Jan De Nul 12.08.2020

<sup>112</sup> Vgl. Nikkei Asian Review 12.07.2019

<sup>113</sup> Vgl. Nikkei Asian Review 28.05.2019

# 4 Politische und rechtliche Rahmenbedingungen

Die öffentliche Hand und hier insbesondere das Ministerium für Land, Infrastruktur, Verkehr und Tourismus (MLIT) fördert mit erheblichen Mitteln die „maritime Produktivitätsrevolution“. Zu den Maßnahmen zählen u. a. die Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit von Schiffbau und Schifffahrt (Programm „i-Shipping“), das Programm „j-Ocean“ zur Erschließung von Offshore-Ressourcen und das Hafenmodernisierungs- und ausbauprogramm „Port 2030“.

## 4.1 Schiffbau

Mit dem Förderprogramm „i-shipping“, dessen japanischer Zusatztitel frei übersetzt „Revolution der maritimen Produktivität“ bedeutet, unterstützt das MLIT die Forschung und Entwicklung sowie die praktische Anwendung innovativer Schiffbautechnologien, um Japans Wettbewerbsfähigkeit im Schiffbau durch Produktivitätssteigerung zu erhalten und zu stärken, den Anteil der weltweit produzierten Tonnage von 20 % (2015) bis 2025 auf 30 % zu steigern und dadurch auch regionale Entwicklung zu fördern. Wichtige Zielmarken des Programms sind die Schaffung von 10.000 neuen Arbeitsplätzen, Schiffsverkäufe im Wert von 6 Bio. JPY (ca. 50 Mrd. EUR) und indirekte positive wirtschaftliche Auswirkungen in Höhe von 360 Mrd. EUR zwischen 2015 und 2025. Im Fokus stehen dabei Technologien im Zusammenhang mit IoT, Big Data und KI.

Konkret fördert das MLIT bei der Schiffsentwicklung beispielsweise Investitionen in die Modernisierung von Strömungsbecken. Ziel dieser Förderung ist die Steigerung der Energieeffizienz von neu entwickelten Schiffen um 20 % bei gleichzeitiger Halbierung der Entwicklungszeit.

Im Schiffbau werden u. a. Investitionen im Bereich Industrie 4.0 bzw. IoT gefördert, die durch 3D-Konstruktionsdaten zu einem stärker automatisierten Konstruktions- und Produktionsprozess beitragen. Ziel ist, die Produktivität auf diese Weise bis 2025 gegenüber dem Ausgangsjahr 2017 um 50 % zu steigern (Anzahl produzierter BRT pro Arbeitskraft 1989: 68, 2017: 170, Ziel 2025: 250).

Der Fokus der Förderung im Bereich Schiffsbetrieb liegt auf der Anwendung von IoT für einen „intelligenten Betrieb“, um schneller als bisher auf Wetter- und Seebedingungen reagieren und auf diese Weise die Routenwahl optimieren zu können sowie für eine Früherkennung von Teileverschleiß und damit verbundenem notwendigem Wartungs- und Reparaturaufwand<sup>114</sup>

Mit dem Ziel der Kommerzialisierung autonomer Schiffe bis 2025 soll im Jahr 2023 eine Einigung über internationale Standards für Schiffsausrüstung und -betrieb erzielt werden. Gegenwärtig werden bereits entsprechende Standardentwürfe u. a. für die Borddatenübertragung unter japanischer Führung ausgearbeitet. Bis 2025 möchte die Regierung rund 250 Schiffe mit neuester Datenübertragungstechnologie ausstatten lassen.<sup>115</sup>

80 % des inländischen Grundgüterverkehrs werden durch Schiffsverkehr abgewickelt. Die Schiffe werden häufig von kleinen und mittleren Unternehmen betrieben und gewartet. Zur Förderung von Effizienz und Produktivität in diesem Bereich hat das MLIT eine Plattform geschaffen, die es den kleinen und mittleren Unternehmen erleichtert, kooperativ technische und verwaltungstechnische Innovationen in Angriff zu nehmen, die von einzelnen Unternehmen nicht zu stemmen wären.

Das System zur Fernsteuerung von Frachtumschlagsgeräten in den Häfen wurde überarbeitet und die Hafenlogistik soll im Rahmen von „i-Shipping“ durch KI und IoT intelligent vernetzt werden.

## 4.2 Schifffahrt

Durch die Ressourcenknappheit Japans auf der einen Seite und die Bedeutung als Industriestandort und Konsummarkt sowie die Insellage auf der anderen Seite, spielt die kommerzielle Seeschifffahrt eine herausragende Rolle für das Land. Die Gewährleistung eines zuverlässigen Betriebs der japanischen Handelsflotte, stabiler Seehandelswege und einer sicheren Seeschifffahrt ist daher auch volkswirtschaftlich von großer Bedeutung für das Land.

<sup>114</sup> MLIT (2020): (i-Shipping); MLIT (2020): Maritime Report 2020 Kap.1

<sup>115</sup> MLIT (2019): Weißbuch Landverkehr 2019

#### 4.2.1 Vertreten der Interessen der japanischen Schifffahrt durch die japanische Regierung in der internationalen Politik

Auf politischer Ebene führt Japan multilaterale und bilaterale Konsultationen und Dialoge mit anderen Ländern, um ein freies und faires Wettbewerbsumfeld in der Seeschifffahrt zu gewährleisten. Im Frühjahr 2020 stand der Panamakanal im Zentrum der politischen Bemühungen Japans bezüglich des internationalen Schiffsverkehrs. Der Kanal ist eine der weltweit wichtigsten Verbindungen für die japanische Schifffahrt. Daher ist das Land besonders stark von erhöhten Durchfahrtsgebühren betroffen.

#### 4.2.2 Maßnahmen zur Bekämpfung von Piraterie und sonstiger Angriffe auf japanische Handelsschiffe

Als Antwort auf die internationale Piraterie mit den Brennpunktregionen Westafrika, Horn von Afrika, Südostasien und Südamerika, von der auch regelmäßig japanische Schiffe betroffen sind, beteiligt sich Japan seit 2009 mit Zerstörern an Seepatrouillenoperationen in den Gewässern vor der Küste Somalias und im Golf von Aden. Ebenfalls seit 2009 begann die Eskortierung von japanischen und ausländischen Handelsschiffen durch Schiffe der japanischen Marine, was durch das zu diesem Zweck geschaffene Gesetz zur Bestrafung von Piraterie und Pirateriebekämpfung („Anti-Piracy Act“) ermöglicht wurde. Seit 2013 ermöglicht zudem das „Gesetz über Sondermaßnahmen für die Sicherheit japanischer Schiffe“, japanische Schiffe in Pirateriegebieten durch privates bewaffnetes Sicherheitspersonal zu schützen.

Mit den Anrainerstaaten der Straße von Malakka arbeitet Japan in den Bereichen der Navigationssicherheit, Pirateriebekämpfung und Umweltschutz eng zusammen. Die Kooperation entstand als Ergebnis einer IMO-Konferenz zur Malakka-Straße im Jahr 2007 als erste internationale Kooperation dieser Art. Nachdem am 13. Juni 2019 ein japanischer Öltanker im Golf von Oman angegriffen wurde, beteiligt sich Japan zudem verstärkt an Aufklärungseinsätzen in der Region, um die Rohstoff-Schifffahrtsverbindungen aus dem Nahen Osten und damit seine Ölversorgung sicherzustellen.<sup>116</sup>

#### 4.2.3 Förderung eines stabilen Betriebes und internationaler Wettbewerbsfähigkeit der japanischen Schifffahrt durch steuerliche Maßnahmen

Unter anderem in Deutschland, in zahlreichen weiteren europäischen und in einigen asiatischen und nordamerikanischen Ländern wurden in der Vergangenheit Tonnagesteuersysteme sowie verschiedene Steuerbefreiungen wie die Vermögenssteuerbefreiung auf Schiffe eingeführt. Vor diesem Hintergrund sind die japanischen Behörden bemüht, durch eine ständige Neubewertung der Schifffahrtindustrie im zunehmend hart umkämpften internationalen Wettbewerb und gegebenenfalls durch Anpassung der bestehenden politischen und rechtlichen Rahmenbedingungen die notwendigen Voraussetzungen zu schaffen, um die Wettbewerbsfähigkeit der Schifffahrtindustrie des Landes zu erhalten und auszubauen (siehe Tab. 10).

---

<sup>116</sup> Vgl. MLIT (2020): Maritime Report 2020 Kap.2

	Fünf-Jahres-Abschreibungsspanne (einschließlich besonderer Abschreibungssätze)	Steuerbefreiung bei Schiffsneukauf und -verkauf	Registrierungssteuer oder Anmeldegebühr (Indizes anhand von Wert Japan = 100)	Vermögenssteuer	Tonnage-Standardbesteuerung
<b>Japan</b>	62,3 % (einschließlich 20 % Sonderabschreibung)	80 % des Verkaufsgewinns sind abzugsfähig	100	Besteuerung	Ja
<b>Deutschland</b>	40 %	Keine	13,1	Steuerbefreiung	Ja
<b>Asien</b>					
<b>China</b>	73,8 %	Verkaufsgewinne sind von der Besteuerung befreit	1,0	Steuerbefreiung	Nein
<b>Singapur</b>	100 %	Verkaufsgewinne sind von der Besteuerung befreit	17,4	Steuerbefreiung	Nein
<b>Südkorea</b>	71,3 %	0	4,6	Besteuerung	Ja
<b>Europa</b>					
<b>Norwegen</b>	53 %	0	14,1	Steuerbefreiung	Ja
<b>Dänemark</b>	52 %	Der Kaufpreis des Ersatzschiffes kann vom Verkaufsgewinn abgezogen werden.	0	Steuerbefreiung	Ja
<b>Niederlande</b>	100 %	Steuerfreie Reinvestitionen innerhalb von drei Jahren	0,2	Steuerbefreiung	ja
<b>Frankreich</b>	80,8 %	Keine	0	Steuerbefreiung	Ja
<b>Großbritannien</b>	100 %	Bis zu 6 Jahre Versteuerungsaufschub des Verkaufsgewinns (ganz oder teilweise)	0,1	Steuerbefreiung	Ja
<b>USA</b>	67,2 %	Keine	0,1	Besteuerung in einigen Staaten	Ja

Tabelle 10: Internationaler Vergleich der Besteuerungssysteme in der Schifffahrtsbranche

Quelle: AHK Japan nach MLIT (2020): Maritime Report 2020 Kap.2

#### 4.2.4 Spezielle Steuererleichterungen für die Seeschifffahrt (seit 01.04.2020)

In Tab. 11 sind die die Seeschifffahrt in Japan betreffenden Steuererleichterungen zusammengefasst, darunter Sonderabschreibungen für Schiffe mit moderner technischer Ausstattung wie IoT-Systemen sowie für Schiffe, die moderne Umweltstandards gemäß EEDI und dem japanischen Gesetz zur Kontrolle der Meeresverschmutzung erfüllen. Das Sonderabschreibungssystem galt zunächst nur für japanische Schiffe, wurde jedoch 2019 auf ausländische Schiffe ausgeweitet. Auch von Maßnahmen zur Senkung der Registrierungs- und Lizenzsteuern können internationale Schiffe profitieren.

Steuer	Betroffene Schiffe	Wirkung der Steuererleichtung
Sonderabschreibungen auf Schiffe <sup>1</sup>	Schiffe mit moderner techn. Ausstattung <sup>2</sup> Umweltfreundliche Schiffe <sup>3</sup>	jap. Schiffe: 20 %, ausländ. Schiffe: 18 % jap. Schiffe: 17 % ausländ. Schiffe: 15 %
(Besondere Besteuerung von Schiffsneukauf und -verkauf) <sup>1</sup>	Seeschiffe	80 % des Transfergewinns <sup>4</sup>
Sonderreserve für Schiffsreparaturen <sup>1</sup>	Schiffe, die nach dem Schiffssicherheitsgesetz wiederkehrenden Überprüfungen unterliegen	max. Höhe der Reserve für Reparaturen und Wartung im Verhältnis (3/4) Steuer auf fiktive Gewinne zu den Kosten der periodischen Inspektionen
Tonnagesteuer-System	Japanische Schiffe und quasi-japanische Schiffe, die von autorisierten Betreibern betrieben werden	Steuer auf fiktive Gewinne
(Sonderbestimmungen für Vermögenssteuern)	Seeschiffe Internationale Schiffe <sup>5</sup> Container-Seeschiffe	Steuerstandard: 1/6 Steuerstandard: 1/18 Steuerstandard: 4/5
(Besondere Bestimmungen für Registrierungs- und Lizenzsteuer)	Besondere internationale Schiffe <sup>6</sup>	Steuersatz 3,5/1000 (Standard: 4/1000)

Tabelle 11: Spezielle Steuererleichterungen für die Seeschifffahrt (seit 01.04.2020)

Quelle: AHK Japan nach MLIT (2020): Maritime Report 2020 Kap.2

1. Ausgenommen: Schiffe, die der Tonnagesteuer unterliegen
2. Schiffe, die moderne Umweltstandards erfüllen und darüber hinaus mit IoT-Systemen ausgestattet und unter Verwendung moderner Materialien hergestellt wurden und dadurch eine weiter verringerte Umweltbelastung, eine erhöhte Betriebseffizienz und ein erhöhtes Sicherheitsniveau aufweisen.
3. Gemäß EEDI (Energie-Effizienz-Design-Index: Kohlendioxidemissionskontrollindex: Menge an Kohlendioxid, die beim Transport von 1 Tonne Fracht pro Meile freigesetzt wird) und japanischem Gesetz zur Kontrolle der Meeresverschmutzung
4. Beim Verkauf eines Schiffes, kann eine Einzelperson das Einkommen aus dem Verkauf verringern. Eine Gesellschaft kann den Buchwert des gekauften Eigentums um einen bestimmten Betrag verringern.
5. Internationale Schiffe: Seeschiffe mit japanischem Register, die die vorgeschriebenen Anforderungen erfüllen: 1) Bruttoreumgehalt von 2.000 Tonnen oder mehr, 2) die in küstennahen oder küstennahen Gebieten schiffbar sind, 3) die ausschließlich für den Seeverkehr eingesetzt werden, und 4) eine der folgenden Arten von Schiffen: Schiffe mit gemischtem Verwendungszweck, zugelassene Schiffe, LNG-Tanker oder RORO-Schiffe.
6. Internationale Schiffe mit einer Bruttoreumzahl von 10.000 Tonnen oder mehr (oder, im Falle von Schiffen, die nach der Indienstellung eine Bruttoreumzahl von 10.000 Tonnen oder mehr haben und nie von der Hafenstaatkontrolle (PSC) festgehalten wurden).

#### 4.2.5 Japans Tonnagesteuersystem

Im Fiskaljahr 2018 wurde das im Juli 2008 eingeführte Standard-Tonnagesteuersystem, das ursprünglich nur für japanische Schiffe galt, auf Schiffe erweitert, die unter fremder Flagge fahren und von Tochtergesellschaften japanischer Reeder betrieben werden, sofern sie dieselben Auflagen erfüllen wie unter japanischer Flagge fahrende Schiffe. Die Tonnagesteuer können Schiffsbetreiber anstelle der normalen Körperschaftssteuer auf Gewinne wählen, wenn sie einen „Plan zur Sicherung japanischer Schiffe und Seeleute“ ausarbeiten und die Genehmigung des Ministeriums für Land, Infrastruktur, Transport und Tourismus erhalten. Als Ergebnis dieser Politik stieg die Anzahl der unter japanischer Flagge fahrenden Schiffe, die im Jahr 2007 auf 92 gesunken war, bis zum Jahr 2019 wieder auf 273 (siehe hierzu auch Kap. 3.3).<sup>117</sup>

<sup>117</sup> Vgl. MLIT (2020): Maritime Report 2020 Kap.2; MLIT (2019): Weißbuch Landverkehr 2019

Nach einer Überarbeitung des Steuersystems im Jahr 2020 unterliegt Japans Schifffahrt folgenden Steuerteilsystemen:

1. Standard-Tonnagesteuer

Tonnagegewinnberechnung	
~1,000N/T	¥ 120
1,000~10,000N/T	¥ 90
10,000~25,000N/T	¥ 60
25,000N/T~	¥ 30

- Zielunternehmen: Schiffsbetreiber, die dem MLIT Bericht erstatten
- Zielschiffe: Japanische Schiffe; quasi-japanische Schiffe (Schiffe ausländischer Tochtergesellschaften inländischer Reedereien; täglicher Gewinn pro 100 N / T: 1,5-facher Gewinn japanischer Schiffe)

Bedingungen u. a.:

- Ausbildung von jährlich mindestens einem japanischen Seefahrer
- Beschäftigung von vier oder mehr japanischen Seeleuten pro japanischem Schiff
- Keine Reduzierung der Anzahl japanischer Seeleute<sup>118</sup>

#### 4.2.6 Ausbildung von Seeleuten

Die Ausbildung japanischer Seeleute ist ein weiteres wichtiges Anliegen der Regierung im Hinblick auf die Entwicklung der Maritimen Wirtschaft des Landes. Die Regierung unterstützt daher Kurzausbildungskurse, um einen unkomplizierten Einstieg für Seeleute zu ermöglichen, die keinen Abschluss an einer Ausbildungseinrichtung für Seeleute erworben haben. Als Folge nimmt nach einer zunächst starken Zunahme des Anteils der über 60-jährigen japanischen Seeleute zuletzt der Anteil junger Seeleute wieder leicht zu. Die Zahl japanischer Seeleute nimmt dank der Ausbildungsförderung seit einigen Jahren nicht weiter ab.

So liegt die Anzahl japanischer Seeleute im internationalen Seeverkehr nach ihrem Höchststand von knapp 57.000 Seeleuten Ende der 1970er-Jahre nach zunächst stetiger starker Abnahme zwischenzeitlich seit einigen Jahren konstant im Bereich zwischen 2.200 und 2.500. Dieselbe positive Wirkung der Ausbildungsförderung ist im Bereich der inländischen Schifffahrt zu verzeichnen: Nach einem Rückgang von ca. 70.000 Seeleuten in der Inlandsschifffahrt im Jahr 1980 auf ca. 25.000 um 2010 ist die Anzahl der Inlandsschifffahrt-Seeleute seitdem relativ konstant geblieben und lag 2017 bei ca. 30.000.<sup>119</sup>

Die dem MLIT unterstehende *Japan agency of Maritime Education and Training for Seafarers* (JMETS) ist Japans größte Einrichtung für die Ausbildung von Seeleuten und bietet neben den beschriebenen Maßnahmen zur Förderung der Ausbildung junger japanischer Seeleute auch Schulungen für Ausbilder an, um die Seefahrerausbildung in asiatischen Entwicklungsländern zu verbessern und dadurch die Qualität asiatischer Seeleute zu sichern und zu fördern, die den größten Teil der Seeleute auf den Schiffen der japanischen Handelsflotte stellen.

Dem Mangel an qualifizierten Arbeitskräften wird aber nicht nur mit den beschriebenen Ausbildungsmaßnahmen begegnet. Anfang 2019 trat eine Änderung des Einwanderungsgesetzes in Kraft, die die Aufnahme ausländischer Facharbeitskräfte u. a. im Bereich der Maritimen Wirtschaft ermöglicht bzw. vereinfacht. Die Schiffbauindustrie war eine der Branchen, aufgrund der Anforderungen derer die Gesetzesänderung von der Regierung vorangetrieben und schließlich umgesetzt worden war.

Daneben steht auch die kontinuierliche Verringerung der Unfallzahlen im Fokus der Ziele der JMETS. beispielsweise durch ein Programm zum Arbeitsschutzmanagement an Bord und durch ein Programm für freiwillige Verbesserungsmaßnahmen der Sicherheit an Bord von Schiffen.<sup>120</sup>

#### 4.2.7 Inländische (Küsten-)Schifffahrt

Um die Verlagerung des inländischen Güterverkehrs von der Straße auf die Küstenschifffahrt voranzutreiben, wurde 2017 ein Rat eingerichtet, der sich aus Schiffsbetreibern, Fährunternehmen, Spediteuren, Lkw-Betreibern, Verladerunternehmen und Vertretern aus der Verwaltung zusammensetzt. Dort wurden u. a. Gespräche über den Aufbau eines Systems für das Abrufen von Betriebsinformationen von Modal-Shift-Schiffen geführt.

Angesichts des hohen Durchschnittsalters von Besatzung und Schiffen in der Küstenschifffahrt hat das MLIT 2017 einen Küstenschifffahrtsplan vorgestellt, der zwei Ziele in den Mittelpunkt stellt: Die Sicherung eines stabilen Transports und die Verbesserung der Produktivität. Um diese Ziele zu erreichen, enthält der Plan konkrete Maßnahmen zur Stärkung von

<sup>118</sup> Vgl. The Japanese Shipowners' Association (JSA)(2020): Besteuerung des Seeverkehrs nach der Steuerreform 2020

<sup>119</sup> Vgl. MLIT (2019): Weißbuch Landverkehr 2019

<sup>120</sup> Vgl. MLIT (2019): Weißbuch Landverkehr 2019; MLIT o.J.: Über Sicherheits- und Gesundheitsmanagement an Bord; MLIT (2020): Maritime Report 2020 Kap.4

Küstenschiffahrtsunternehmen, zur Entwicklung und Förderung fortschrittlicher Schiffe sowie zur effektiven Ausbildung von Seeleuten.

Im „Zukunftsplan für die Küstenschiffahrt“ hat das MLIT Zukunftsvision und konkrete Maßnahmen im Bereich der Küstenschiffahrt definiert. Die Vision umfasst die drei Säulen „Stärke durch Produktivitätssteigerung“, „Stützung der Wirtschaft des Landes durch Sicherstellung stabiler Logistikverbindungen“ und „Entwicklung“. Die konkreten Massnahmen zur Umsetzung dieser Vision umfassen:

Verbesserung der Geschäftsgrundlagen für inländische Reedereien	Entwicklung und Inbetriebnahme moderner Schiffe und Hafenlogistik	Dauerhaft effektive Ausbildung und Sicherung der Arbeitskraft von Seeleuten durch Verbesserung der Arbeitsbedingungen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• seit 2018: Einrichtung eines Registrierungssystems für Schiffsverwaltungsunternehmen beim MLIT; Nutzung von Schiffsverwaltungsunternehmen zur administrativen Entlastung insbesondere für kleinere Reedereien</li> <li>• seit 2017: Einrichtung eines „Rates für effizienten und stabilen Transport“ zur Stärkung der Zusammenarbeit von Verladern und Reedereien</li> <li>• seit 2017: Einrichtung eines „Rates zur Förderung von Modal-Shift-Transport“ zur Ermittlung des Transportbedarfs; Aufbau eines Buchungssystems für Betriebsinformationen von Modal-Shift-Schiffen</li> <li>• Verbesserung der Hafeninfrastruktur; Stärkung der Verteilungsnetzfunktionen in Häfen usw.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Im Rahmen des Schiff-Entwicklungsprogramms „i-shipping“: Entwicklung von Schiffen mit IoT-Technologie; Produktivitätsverbesserung; Nutzung autonomer Schiffe bis 2025</li> <li>• seit 2018: Unterstützung für kooperativen Schiffbau</li> <li>• seit 2019 (Testlauf: 2017): Einführung eines Energiespar-Bewertungssystems für Küstenschiffe und Förderung von Schiffen mit LNG-Antrieb zur Förderung schadstoffarmer Antriebssysteme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bildungsreform zur Verbesserung des Ausbildungsniveaus von Seeleuten und Schiffstechnikern und zur besseren Orientierung an den Bedürfnissen im späteren Beruf</li> <li>• seit 2018: Verbesserung der Bedingungen des Arbeitsplatzes für Seeleute: Anhebung des Zuteilungsstandards</li> <li>• seit 2017: Ausbildung und Unterstützung der Einstellung von Bordköchen</li> </ul>

Tabelle 12: Maßnahmen des „Zukunftsplan für die Küstenschiffahrt“ des MLIT

Quelle: AHK Japan nach MLIT (2020): Maritime Report 2020 Kap.3

### 4.3 Kreuzfahrt

Zur Förderung der Schaffung neuer Dienstleistungen im Zusammenhang mit Kreuzfahrten hat das MLIT ab April 2016 für drei Jahre ein Anreizsystem zur Förderung von Kreuzfahrtreisen eingerichtet. Das erhöhte Kreuzfahrtschiffsbetriebsaufkommen sowie die damit zusammenhängenden logistischen Abläufe wurden auf bestimmten Routen getestet. Basierend auf dem Ergebnis dieser Testbetriebsphase wurde im April 2019 ein „Inbound Ship Travel Promotion System“ eingerichtet, um Kreuzfahrten nachfrageorientiert und gleichzeitig orientiert an logistischer Machbarkeit anbieten zu können und durch weitere Marktforschung die touristische Inbound-Reisenachfrage detailliert weiter zu erfassen. Auch wirkungsvolle Sofortmaßnahmen zur Verbesserung der Bedingungen für ausländische Touristen wie das Angebot öffentlicher WLAN-Netze und die Förderung der Anbringung von mehrsprachigen Hinweisschildern an Hotspots des Kreuzfahrttourismus werden im Rahmen der Initiative zur Förderung des Kreuzfahrttourismus unterstützt und gefördert.<sup>121</sup>

### 4.4 Hafenwirtschaft

„Port 2030“ ist ein mittel- bis langfristig angelegtes Strategieprogramm des japanischen Ministeriums für Land, Infrastruktur, Verkehr und Tourismus (MLIT), das im Juli 2018 veröffentlicht wurde. Darin wird die Rolle dargelegt, die Japans Häfen bei der Unterstützung der Wirtschaft, Industrie und Lebensgrundlage der Bevölkerung um 2030 spielen sollen. Daneben werden konkrete, zur Erreichung der Programmziele bis 2030 umzusetzenden Maßnahmen beschrieben. Das Programm wurde vor dem Hintergrund verschiedener aktueller sozioökonomischer Einflüsse im In- und Ausland erstellt. Dazu gehören insbesondere: Aussichten für die sozioökonomischen Bedingungen im In- und Ausland:

- Expansion aufstrebender Märkte, Verlagerung der Produktionsstätten in den globalen Süden
- Neue Transportwege (Neue Seidenstraße, Polarmeer-Schiffahrtsrouten durch globale Erwärmung)

<sup>121</sup> Vgl. MLIT (2019): Weißbuch Landverkehr 2019

- Schrumpfende und alternde Bevölkerung; Arbeitskräftemangel
- Fortschritte in der Vierten Industriellen Revolution
- Intensivierung des Wettbewerbs um Ressourcen und Übergang zu einer kohlenstoffarmen Gesellschaft
- Drohendes Groß-Naturereignis (Erdbeben) und alternde Infrastruktur

Aus diesen Rahmenbedingungen wurde ein Strategie-Paket abgeleitet, in dem internationale Logistikmaßnahmen (Schlagwort „Connected Port“), Maßnahmen zur Steigerung der Attraktivität Japan wie z. B. die Förderung des Kreuzfahrttourismus (Schlagwort „Premium Port“) und Maßnahmen im Bereich IoT und KI (Schlagwort „Connected Port“) in acht Säulen der mittel- bis langfristigen politischen Ausrichtung zusammengefasst sind. Diese Maßnahmen in Tab. 13 aufgelistet.

<p><b>1. Einrichtung eines Seetransportnetzes zur Unterstützung der sich ändernden globalen Wertschöpfungskette</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bedienen der strategisch wichtigen Südostasien-Route im Pendelverkehr direkt von den internationalen Drehkreuzhäfen aus</li> <li>• Weitere Stärkung der strategischen internationalen Containerhäfen</li> <li>• Mehrstufige Dienste in verschiedenen Geschwindigkeitsbereichen wie internationale Fähr- und RORO-Strecken</li> </ul>
<p><b>2. Aufbau eines inländischen Logistiksystems, das neue und nachhaltige Werte schafft</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung von „Next Generation High Standard Unit Load Terminals“ mit automatischer Abfertigung, automatischer Bezahlung und GPS-basiertem Warenumschlagssystem</li> <li>• Einrichtung eines Systems der Zusammenarbeit zwischen nationalen, regionalen Einrichtungen und innovationsbereiten Akteuren (Logistikdienstleister, Versender etc.); Förderung von Initiativen zur Verbesserung der Produktivität der Küstenschifffahrt</li> <li>• Modernisierung und Ausbau von Häfen und Anlegestellen zur Förderung des Exports und des Transports von land-, forst- und fischereiwirtschaftlichen Produkten in Zusammenarbeit mit den örtlichen Gemeinden</li> </ul>
<p><b>3. Japan als bedeutendes Kreuzfahrt-Ziel etablieren</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhung der Anzahl der Kreuzfahrten von und nach Japan, z. B. mittels „Fly-and-Cruise“ durch die Schaffung internationaler, touristisch in Wert gesetzter Kreuzfahrtzentren</li> </ul>
<p><b>4. Regionalen Markenwert schaffen</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sanierung von Hafengebieten in Verbindung mit privat finanziertem Yachthafenausbau und langfristiger Hafennutzung; Verbesserung des Wasserstraßenverkehrs</li> <li>• Touristische Inwertsetzung von Hafenregionen</li> <li>• Verbesserung der Zufriedenheit ausländischer Besucher und Maximierung des wirtschaftlichen Nutzens für die Region</li> </ul>
<p><b>5. Schaffung eines Lager- und Versorgungsnetzwerkes für die Versorgung mit konventionellen sowie mit neuen Ressourcen wie LNG, Offshore-Windenergie etc.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modernisierung des bestehenden Lager- und Versorgungsnetzwerkes</li> <li>• Förderung der optimalen Lage von Umschlagsstellen für große Schiffe</li> <li>• Förderung von Erneuerbare Energien- und Offshore-Projekten</li> </ul>
<p><b>6. Ökologisierung von Hafen- und Logistikaktivitäten</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realisierung eines „kohlenstofffreien Hafens“ durch Offshore-Windenergieerzeugung, kohlenstoffarme Transportausrüstung und Nutzung blauen Kohlenstoffs usw.</li> <li>• Aufbau eines internationalen LNG-Versorgungsnetzes in Zusammenarbeit mit Singapur und die Bildung eines LNG-Bunkerzentrums zur Förderung des Netzes</li> </ul>
<p><b>7. Intelligente und sichere Häfen durch Nutzung von IuK-/KI-Technik</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einsatz von Sensortechnologie, Drohnen und anderen IoT-Technologien zur schnellen Bewertung und Behebung von Schäden</li> <li>• Beitrag zum reibungslosen Transport von Notfallvorräten und Rettungsmannschaften und zur Aufrechterhaltung der logistischen Funktionen durch Analyse und Vorhersage von Schäden an Einrichtungen</li> </ul>
<p><b>8. Anwendung innovativer Technologie für den Bau und die Instandhaltung von Häfen</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Förderung von i-Construction im Hafensektor durch Einführung von Construction Information Modeling (CIM), Augmented Reality (AR) usw.</li> <li>• Verbesserung der Effizienz und Geschwindigkeit der Inspektionsarbeiten und Erhöhung der Sicherheit im Hafenbau</li> </ul>

Tabelle 13: Programm „Port 2030“ des MLIT: 8 Säulen der politischen Ausrichtung und wichtige Maßnahmen

Quelle: AHK Japan nach MLIT (2018): PORT 2030; MLIT (2018): PORT 2030 - Referenzmaterial; MLIT (31.07.2018): Press Release - PORT 2030

## 4.5 Offshore

2030 sollen zwischen 22 % und 24 % der gesamten Energieversorgung Japans durch Erneuerbare Energien gedeckt werden – 16 % mehr als 2020. Windenergie soll mit 1,7 % zwar einen vergleichsweise kleineren Anteil daran haben als etwa Wasserkraft (9,2 %) oder Solarenergie (7,0 %), allerdings: auch der derzeitige Kernkraftanteil der Energieversorgung von nur 3 %, eine Folge der Fukushima-Katastrophe, nach der die meisten Reaktoren heruntergefahren wurden, soll nach den noch aktuellen Plänen der Regierung bis 2030 eigentlich wieder auf 20 % bis 22 % gesteigert werden. Durch Widerstand aus der Bevölkerung der betroffenen Regionen und Verzögerungen bei der Sanierung der Reaktoren könnte hier aber eine Versorgungslücke entstehen, die zumindest teilweise durch Offshore-Windkraft gedeckt werden könnte. Hinzu kommt, dass bis 2050 voraussichtlich über 60 % der weltweiten Offshore-Kapazität auf Asien entfallen werden. Japan wiederum gilt innerhalb Asiens als besonders aussichtsreicher Zukunftsmarkt für Offshore-Windkraft.

Gleichzeitig möchte die Regierung die starke Abhängigkeit des Landes von fossilen Brennstoffen aus dem Nahen Osten verringern. Der Angriff auf einen japanischen Öltanker in der Nähe der Straße von Hormuz im Juni 2019 verstärkte diese Bestrebungen. Noch steht Japan jedoch ganz am Anfang der Offshoreindustrie-Entwicklung. Daher zielt das „j-Ocean“-Projekt des Ministeriums für Land, Infrastruktur, Transport und Tourismus, das Teil des „Productivity Revolution Project“ der Regierung ist darauf ab, die Kapazitäten und das technische Know-How der japanischen Maritimindustrie zur technischen Entwicklung, zum Bau und zum Betrieb von Anlagen verschiedener Offshore-Energiebereiche zu fördern.

So verabschiedete die Regierung im April 2019 ein Offshore-Windenergiegesetz, das das Betreiben von Offshore-Windkraftanlagen in japanischen Gewässern bis zu 30 Jahren Dauer ermöglicht. Im Sommer 2019 wurden schließlich 11 Offshore-Windenergie-Zonen ausgewiesen, darunter in den Präfekturen Nagasaki auf der Südsinsel Kyushu und Chiba östlich von Tokyo. Ab 2021 sollen jährlich drei bis vier Offshore-Windenergieprojekte pro Jahr und damit bis 2030 rund 30 Projekte genehmigt werden. Pro Jahr würde damit eine Kapazität von 100 MW geschaffen, was in etwa der Leistung eines Nuklearreaktors entspricht. Das Verkehrsministerium METI hat angekündigt, in die Hafeninfrastruktur zu investieren, um hafenseitig die Voraussetzungen für die Installation von Offshore-Windturbinen zu schaffen.

Daneben plant das METI, die rechtlichen Rahmenbedingungen im Bereich des Stromnetzes zu überarbeiten, um den Betrieb flexibler zu gestalten und Erneuerbare Energien zu fördern. So sollen Erneuerbare Energien ab 2021 bei niedriger Netzauslastung leichter ins Netz eingespeist werden können.<sup>122</sup>

## 4.6 Sensibilisierung der Öffentlichkeit für die zentrale Bedeutung des Seeverkehrs für die japanische Gesellschaft

Durch die Insellage Japans spielt das Meer in allen Facetten – etwa als Nahrungsquelle, als Bedrohung durch Naturereignisse wie Tsunamis und nicht zuletzt als Transportweg - eine deutlich größere Rolle für die japanische Gesellschaft als dies etwa in Deutschland der Fall ist. Um das Allgemeinwissen im Bereich Meereskunde im Allgemeinen zu fördern und die Bevölkerung dadurch u. a. für die zentrale Bedeutung des Seeverkehrs für die japanische Gesellschaft zu sensibilisieren, fördert das MLIT daher in Kooperation mit Kommunalverwaltungen, Unternehmen, Schulen und weiteren Bildungseinrichtungen verschiedene Aktionen, Bildungsmaßnahmen und Veranstaltungen in diesen Bereichen. So enthält eine Lehrplanänderung der Grund- und Mittelschulen aus dem Jahr 2017 erweiterte Lehrinhalte im Bereich Meereskunde und Maritime Wirtschaft.

Landesweit wird die Organisation zahlreicher Veranstaltungen am „Umi no hi“ („Tag des Meeres“) unterstützt. Der Tag wurde 1996 als landesweiter Feiertag eingeführt und wird jährlich am dritten Sonntag im Juli gefeiert. Nach offizieller Lesart dankt die japanische Gesellschaft an diesem Tag dem Meer für seine Segnungen und bittet es darum, der Nation auch weiterhin Wohlstand zu bescheren. Die größte Veranstaltung, das in einer jährlich wechselnden Hafenstadt veranstaltete „Umi Festa“ („Meeres-Fest“), wird jedes Jahr von Mitgliedern der Kaiserfamilie besucht. Durch den Premierminister wird zudem jährlich ein Preis für „Verdienste um die Förderung einer maritimen Nation“ verliehen.<sup>123</sup>

---

<sup>122</sup> Vgl. Nikkei Asian Review 09.07.2020; Nikkei Asian Review 20.03.2020; MLIT (2020): Maritime Report 2020 Kap.1; MLIT (2019): Weißbuch Landverkehr 2019

<sup>123</sup> Vgl. MLIT (2020): Maritime Report 2020 Kap.6; MLIT (2019): Weißbuch Landverkehr 2019; MLIT (2014): Press Release; MLIT (o.J.): Meeresfest Kyoto – Der Seeweg nach Kyoto

## 4.7 Umweltschutz-Initiativen

Zur Erreichung des durch die japanische Regierung verfolgten Ziels der dekarbonisierten „Society 5.0“ sowie internationaler Standards steht auch die Reduzierung der durch die Schifffahrt verursachten Emissionen im Fokus der Regierung. Im April 2018 verabschiedete die International Maritime Organization (IMO) die „Strategie zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen“. Im Rahmen dieser Strategie soll (1) die Kraftstoffeffizienz der gesamten internationalen Schifffahrt gegenüber dem Basisjahr 2008 bis 2030 um 40 % oder mehr verbessert werden (Maßeinheit: CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Transporteinheit), (2) die Treibhausgasemissionen der internationalen Schifffahrt bis 2050 um 50 % oder mehr gesenkt werden und (3) noch innerhalb dieses Jahrhunderts und so früh wie möglich die internationale Schifffahrt komplett treibhausgasemissionsfrei werden. Vor diesem Hintergrund wurde in Japan im August 2018 das „International Shipping, GHG, Zero Emission Project“ ins Leben gerufen.

### 4.7.1 Energy Efficiency Existing Ship Index (EEXI)

Im Rahmen dieses Projektes wurde vom MLIT gemeinsam mit der *Japan Ship Technology Research Association* (JSTRA) und der *Industrie der Energy Efficiency Existing Ship Index* (EEXI), ein Konzept für die Erreichung der in der IMO-Strategie festgehaltenen Emissionsziele bis 2030, erarbeitet und der IMO als international anwendbarer Standard vorgeschlagen. Sollte sich dieses Konzept bei der IMO durchsetzen, werden seine Kraftstoffverbrauchsstandards von bestehenden Schiffen ab 2023 erfüllt werden müssen. Die Standardwerte werden je nach Typ und Größe des Schiffes festgelegt. Erfüllt ein Bestandsschiff die Standardwerte nicht, muss es entweder mit begrenzter Motorleistung betrieben werden, mit Energiespartetechnik ausgestattet oder durch ein neues Schiff ersetzt werden. Der EEXI stellt im Wesentlichen an bereits in Betrieb befindliche Schiffe vergleichbare Anforderungen an die CO<sub>2</sub>-Emissionen wie der seit 2011 weltweit geltende Energy Efficiency Design Index (EEDI) an neue Schiffe.

### 4.7.2 Roadmap to Zero Emission from International Shipping

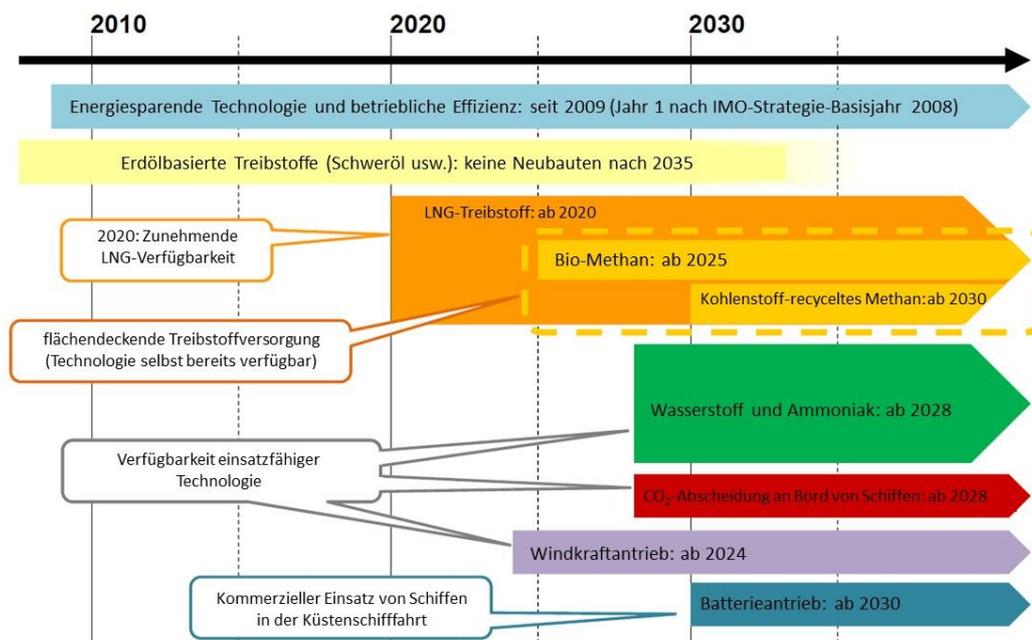


Abbildung 16: Neue Antriebstechnologien in der Schifffahrt gemäß „Roadmap to Zero Emission from International Shipping“

Quelle: AHK Japan nach MLIT (2020): Roadmap to Zero Emission from International Shipping

Im März 2020 wurde von einem Gremium aus verschiedenen Verbänden, Forschungseinrichtungen und der Industrie unter Leitung der JSTRA und des MLIT die „Roadmap to Zero Emission from International Shipping“ vorgestellt. Darin sind die aus Sicht des Gremiums zur Erreichung der IMO-Umweltstrategie notwendige technische Entwicklung und der Zeitplan zur Umsetzung dieser Entwicklung festgehalten.

Abb. 16 zeigt den Zeitstrahl des Einsatzes neuer Antriebstechnologien gemäß der Roadmap-Prognose. Im Vergleich zum Basisjahr 2008 sollen die Emissionen von Schiffen mit diesen Antriebstechnologien um nahezu 100 % niedriger und somit bei fast 0 liegen. Demnach sollen ab 2035 keine Schiffe mit erdölbasierten Treibstoffen mehr neu gebaut werden. Der Einsatz erster LNG-Schiffe hat bereits begonnen. Ab 2024 sollen Schiffe mit Windkraftantrieb hinzukommen, 2025 dann Bio-Methan-Schiffe und durch kohlenstofffreies, aus CO<sub>2</sub> und H<sub>2</sub> gewonnenes Methan betriebene Schiffe. Ab 2028 sollen dann auch Schiffe mit Wasserstoff- und

Ammoniak-Antrieb, Schiffe mit CO<sub>2</sub>-Abscheidung an Bord eingesetzt werden. Batteriebetriebene Schiffe sollen ab 2030 auf kurzen Distanzen in der Küstenschifffahrt zum Einsatz kommen.

In der Roadmap wurden Konzeptentwürfe von je einem Wasserstoff-, Ammoniak-, LNG- und CO<sub>2</sub>-Abscheidungssystem-betriebenen Schiff mit einer Größe von 20.000-TEU (Containerschiffe) bzw. 80.000 DWT (Massengutschiffe) entwickelt. Bis 2050 soll die Zahl der eingesetzten Schiffe mit den in Abb. 16 genannten Antriebstechnologien dann ausgeweitet werden, um die für 2050 durch die IMO-Strategie vorgegebenen Ziele für die internationale Schifffahrt zu erreichen.

Da die Weiterentwicklung der jeweiligen Antriebstechnologien nicht sicher prognostiziert werden kann, zeigt die Roadmap zwei mögliche Szenarien für die zukünftige Entwicklung der Anteile der neuen Antriebstechnologien in der Schifffahrt auf (s. Abb. 17).

Im ersten Szenario werden Schiffe künftig zunächst vor allem LNG und in der Folge vermehrt aus CO<sub>2</sub> und H<sub>2</sub> erzeugtes, kohlenstoffneutrales Methan als Kraftstoff nutzen. Das Nebeneinander der beiden Kraftstoffe ließe sich ohne technischen Aufwand umsetzen, da beide aufgrund ihrer chemisch ähnlichen Eigenschaften mit derselben Tankinfrastruktur und in denselben Schiffen eingesetzt werden könnten. Im ersten Szenario würden diese beiden Kraftstoffe im Jahr 2050 zusammen etwa 75 % des Energieverbrauchs der Schifffahrt ausmachen.

Das zweite Szenario zeigt als alternative Entwicklung die ebenfalls verstärkte Nutzung von LNG als Treibstoff sowie den zunehmenden Einsatz von vollständig CO<sub>2</sub>-neutralem Ammoniak- und Wasserstoffantrieb auf, wodurch über 80 % des Energieverbrauches der Schifffahrt durch diese Antriebstechnologien gedeckt würde.<sup>124</sup>

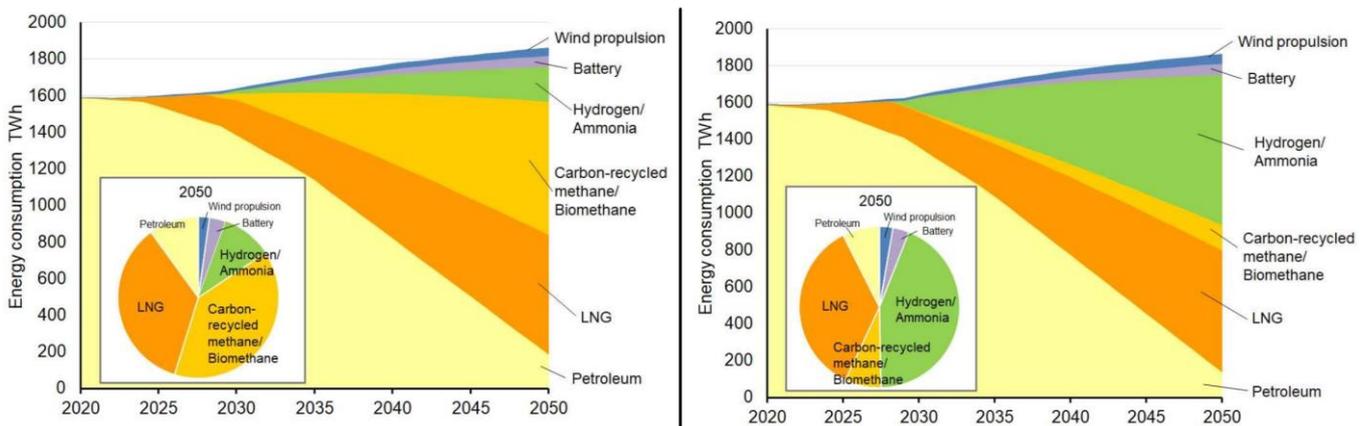


Abbildung 17: Zukünftige Entwicklung der Anteile neuer Antriebstechnologien in der Schifffahrt gemäß „Roadmap to Zero Emission from International Shipping“

Quelle: AHK Japan nach MLIT (2020): Roadmap to Zero Emission from International Shipping

## 4.8 Wichtige Institutionen bezüglich der Schaffung und Aufrechterhaltung rechtlicher Rahmenbedingungen

### ➤ International Maritime Organization (IMO)



Die International Maritime Organization (IMO) mit Sitz in London und aktuell 174 Mitgliedsstaaten ist eine für die Regulierung der weltweiten Schifffahrt zuständige Sonderorganisation der Vereinten Nationen. Ihre Hauptaufgabe besteht in der Schaffung und Aufrechterhaltung eines Regelwerks für

die globale Schifffahrt, insbesondere in den Bereichen von Rechtsfragen, Umweltbelangen, Sicherheit, Gefahrenabwehr im Seeverkehr und technischer Zusammenarbeit. Die Organisation wird von einer Mitgliederversammlung geleitet und von einem durch die Versammlung gewählten Mitgliederrat verwaltet.<sup>125</sup>

<sup>124</sup> Vgl. MLIT (2019): Massnahmen zur GHG-Reduktion im internationalen maritimen Sektor; MLIT (2020): Roadmap to Zero Emission from International Shipping; MLIT (2020): Roadmap to Zero Emission from International Shipping; MLIT (07.10. 2016): Building on international cooperation on the development of LNG bunkering hub

<sup>125</sup> Vgl. MLIT (2020): IMO

➤ Nippon Kaiji Kyokai (ClassNK)



Nippon Kaiji Kyokai (ClassNK) ist eine japanische, weltweit agierende Non-Profit-NGO, deren vorrangige Ziele die Sicherheit für Personal und Material sowie der Umweltschutz in der Seeschifffahrt sind. Zu diesem Zweck hat ClassNK ein Regelwerk erarbeitet, das Schiffskörper, Schiffsausrüstung inklusive Sicherheitsausrüstung, Umschlaggeräte, Motoren, Maschinen sowie elektrische und elektronische Systeme umfasst. Auf Grundlage dieses Regelwerkes bietet die Organisation zahlreiche Dienstleistungen wie etwa die Prüfung und Genehmigung von Konstruktionszeichnungen, die Überprüfung der Registrierung von Schiffsklasse und Ausrüstung und die Zertifizierung von Managementsystemen auf der Grundlage von ISO-Normen sowie die Zertifizierung von Betriebssicherheitssystemen gemäß der internationalen Occupational Health and Safety Assessment Series (OHSAS) an.<sup>126</sup>

➤ Japanese Industrial Standards Committee



Das Japanese Industrial Standards Committee JISC wurde vom Ministerium für Wirtschaft, Handel und Industrie eingerichtet. Es führt insbesondere Untersuchungen und Beratungen zur industriellen Normung auf der Grundlage des Gesetzes zur industriellen Normung durch. Darüber hinaus beteiligt sich JISC als einziges japanisches Mitglied der Internationalen Organisation für Normung (ISO) und der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) an der Entwicklung internationaler Normen.<sup>127</sup>

➤ Japan Standard Association Group



Die Japanese Standards Association besteht seit über 70 Jahren. Zunächst war die JSA eine Stiftung des Verkehrsministeriums (MILT), seit 2019 ist sie in eine allgemeine Stiftung übergegangen. Zu ihren Aufgaben zählen die Ausarbeitung und die Kontrolle der Einhaltung nationaler Industriestandards (JIS) sowie die Förderung der Berücksichtigung japanischer Industriestandards in der internationalen Normgebung und die generelle Unterstützung internationaler Normungsaktivitäten im Zusammenhang mit ISO und International Electrotechnical Commission (IEC).

## 4.9 Zoll

Beim Warenimport ist grundsätzlich eine Einfuhranmeldung beim regionalen Zollamt einzureichen, bei dem die Fracht bis zur Zollkontrolle gelagert wird. Die Einfuhrgenehmigung erfolgt nach der Zahlung der Zollgebühren, der erforderlichen Kontrollen und erfolgter Prüfung der Zolldokumente. Die Waren werden ab diesem Zeitpunkt zu inländischen Waren.

Neben diesem Einzelzollabfertungsverfahren muss die Einfuhr bestimmter Waren, die neben Zollgesetzen auch nach anderen Gesetzen und Vorschriften einer Genehmigung bedürfen, auf der Grundlage dieser Gesetze und Vorschriften vom jeweils zuständigen Ministerium oder der jeweils zuständigen Behörde genehmigt werden, bevor die Einfuhrgenehmigung vom Zoll erteilt wird.<sup>128</sup>

Zolltarifnummer (HS)	Produktbeschreibung	Tariff Rate (general)	Tariff Rate (EPA)
7316.00.000	Stahlanker und ihre Teile	3.9 %	zollfrei
8406.10	Turbinen für den Schiffsantrieb	zollfrei	zollfrei
8407.21, 8407.29, 8408.10	Schiffsmotoren	zollfrei	zollfrei
8483.40010, 8483.60020	Schiffsuntersetzungsgetriebe	zollfrei	zollfrei
8526.10010	Schiffsradargeräte	zollfrei	zollfrei
8544.30010	Zündkabelsätze und andere Kabelsätze u.a. für Schiffe	zollfrei	zollfrei
89	Schiffe und schwimmende Strukturen	zollfrei	zollfrei

Tabelle 14: Zoll auf Schiffe und im Schiffbau verwendete Teile per 27.06.2020

Quelle: Japan Customs 27.06.2020

<sup>126</sup> Vgl. ClassNK (o.J.): AboutNK

<sup>127</sup> Vgl. JISC (o.J.): About JISC

<sup>128</sup> Vgl. Japan Customs (o.J.): 1101

## 4.10 Das EU-Japan Economic Partnership Agreement (EU-Japan EPA)

Nach mehrjährigen Verhandlungen trat zum 1. Februar 2019 das Freihandelsabkommen zwischen der Europäischen Union und Japan in Kraft, das neben Zoll-Erleichterungen vor allem auch den Abbau zahlreicher regulatorischer Handelsbarrieren mit sich bringt.

In Unterabschnitt 6 des Vertragstextes sind die Grundsätze des Rechtsrahmens für die Bereitstellung internationaler Seetransportdienste (in diesem Fall: Beförderung von Passagieren oder Fracht mit Seeschiffen zwischen Häfen Japans und den Mitgliedstaaten der Europäischen Union oder einem Drittland) beschrieben. Auch die direkte Auftragsvergabe an Erbringer anderer Beförderungsvorgänge im multimodalen Verkehr der Tür-zu-Tür-Transportkette unter einem einzigen Beförderungsdokument wird durch diesen Vertragsabschnitt abgedeckt.

EPA Art. 8.69 sieht eine Reihe von Verpflichtungen vor, die Japan gegenüber EU-Unternehmen einhalten muss. So muss ein ungehinderter Zugang zum internationalen Seeverkehrsmarkt und zum internationalen Seehandel auf kommerzieller und diskriminierungsfreier Basis gewährt werden. Daneben dürfen unter einer EU-Flagge fahrende oder von Dienstleistern von EU-Institutionen betriebene Schiffe nicht gegenüber japanischen Schiffen beim Zugang zu Häfen, bei der Benutzung der Hafeninfrastruktur und bei der Inanspruchnahme von Hafendienstleistungen und Hilfsdienstleistungen für den Seeverkehr benachteiligt werden. Auch bezüglich der damit verbundenen Gebühren und Abgaben und bei der Nutzung von Zolleinrichtungen, bei der Zuweisung von Liegeplätzen und Lade- und Löscheinrichtungen müssen sie gleichbehandelt werden. Im Einzelnen müssen japanische Seeverkehrsdienstleister EU-Schiffen am Hafen folgende Dienstleistungen zu denselben Bedingungen zur Verfügung stellen wie japanischen Schiffen:

- Lotsendienstleistungen
- Schub- und Schleppboothilfe
- Bevorratung, Betankung und Wasserversorgung
- Abfall- und Ballastwasserentsorgung
- Dienstleistungen der Hafenmeisterei
- Navigationshilfen
- Einrichtungen für dringende Reparaturen
- Ankerplätze
- Liegeplätze und Anlegedienstleistungen sowie landgestützte Betriebsdienstleistungen, die für den Schiffsbetrieb unerlässlich sind, einschließlich Kommunikation, Wasser- und Stromversorgung

Anbieter internationaler Seeverkehrsdienstleistungen aus der EU dürfen ein Unternehmen in Japan gründen und betreiben und müssen dabei gleichbehandelt werden wie japanische Seeverkehrsdienstleister.<sup>129</sup> Wichtige Vorbehalte, die Japan in Bezug auf den Schifffahrtssektor gemäß EU-Japan EPA geltend machen kann, betreffen u. a. den Zugang zu japanischen Häfen durch Schiffe aus EU-Staaten, das Leasing von Küstenschiffen durch ausländische Investoren (z. B. aus EU-Staaten) sowie den grenzüberschreitenden Handel mit Versicherungsdienstleistungen.

### Marktzugang: Zugang zu japanischen Häfen durch Hochseeschiffe aus EU-Staaten

Betreibern von Hochseeschiffen eines Mitgliedstaats der EU kann der Zugang zu japanischen Häfen bzw. das Auf- und Entladen von Fracht in Japan in Fällen beschränkt oder untersagt werden, in denen japanische Betreiber von Hochseeschiffen vom betreffenden EU-Mitgliedstaat oder der EU benachteiligt werden.<sup>130</sup> Sofern in anderen Verträgen nicht anderweitig festgelegt, dürfen Schiffe, die nicht unter japanischer Flagge fahren, keine japanischen Häfen anlaufen, die nicht dem Außenhandel offen stehenden.<sup>131</sup>

### Liberalisierung von Investitionen: Leasing von Küstenschiffen

Das Leasing von Küstenschiffen durch ausländische Investoren muss angemeldet werden. In einem verpflichtenden Verfahren für ausländische Investoren, die Investitionen in die Schifffahrt in Japan tätigen wollen, wird gemäß dem Devisen- und Außenhandelsgesetz zunächst geprüft, ob die Investition geeignet ist, der japanischen Wirtschaft zu schaden. Je nach Ergebnis der Prüfung kann der Investor aufgefordert werden, den Inhalt der Investition zu ändern oder den Investitionsprozess einzustellen.<sup>132</sup>

---

<sup>129</sup> Vgl. EU-Japan Center o.J.; European Commission (2018)

<sup>130</sup> European Commission (2018), [Annex 8-B]/de 310

<sup>131</sup> European Commission (2018), [Annex 8-B]/de 313, 314

<sup>132</sup> European Commission (2018), [Annex 8-B]/de 311, 312

#### Grenzüberschreitender Handel mit Versicherungsdienstleistungen

Ebenfalls im EPA festgehalten ist das Recht Japans, Maßnahmen einzuführen oder aufrechtzuerhalten, die den grenzüberschreitenden Handel mit Versicherungsdienstleistungen und versicherungsbezogenen Dienstleistungen betreffen. Versicherungsrisiken auf Seeschifffahrt sind von diesem Recht jedoch ausgenommen.<sup>133</sup>

Das EPA zwischen der EU und Japan bietet Unternehmen aus der EU mehr Möglichkeiten zur Teilhabe am japanischen Markt denn je. Dennoch: Weiterhin bestehende Barrieren kultureller, sprachlicher und regulatorischer Art müssen berücksichtigt werden, um die Vorteile des EPA zwischen der EU und Japan in vollem Umfang nutzen zu können.<sup>134</sup>

---

<sup>133</sup> European Commission (2018), [Annex 8-B]/de 188/189

<sup>134</sup> Vgl. EU-Japan Center o.J.; European Commission (2018)

# 5 Markteinstieg in Japan

## 5.1 Marktbarrieren und Hemmnisse

Eine wesentliche Einstiegsbarriere in den japanischen Markt für ausländische Unternehmen stellen sprachliche und kulturelle Unterschiede dar. Obwohl man im Alltag immer öfter auch auf englischsprachige Beschilderungen oder Durchsagen stößt, ist die mit Abstand wichtigste Geschäftssprache in Japan nach wie vor Japanisch. Großunternehmen, die international und global ausgerichtet sind, beschäftigen zwar auch Mitarbeiter, die über sehr gute Englischkenntnisse verfügen, in KMU ist dies aber nur selten der Fall. Im Laufe der nächsten Jahre und mit Hinblick auf die nun vorerst auf 2021 verschobenen Olympischen Spiele wird die Verbreitung von Englisch zwar weiter gefördert, aktuell ist aber eine effiziente Kommunikation, insbesondere beim Erstkontakt, nur in der Landessprache oder mit Hilfe professioneller Übersetzer möglich. Detaillierte Informationen zu spezifischen Themen wie Standards, Regulierungen und Zulassungsverfahren, aber auch Webseiten von KMU und Behörden, sind teilweise nur auf Japanisch zugänglich.

Neben der Sprache ist auch die Beachtung der japanischen Geschäftskultur ein wichtiger Aspekt, den deutsche Unternehmen, die über den Eintritt in den japanischen Markt nachdenken, berücksichtigen sollten. Die Entscheidungsfindung in japanischen Unternehmen beansprucht im Vergleich zu deutschen Unternehmen mehr Zeit. Von der ersten Kontaktaufnahme bis zum Abschluss erster Verträge und der Initiierung erster Geschäftsaktivitäten können in Japan durchaus mehrere Jahre vergehen. In Japan ist es zudem üblich, regelmäßig Kontakt zu halten. Besuche beim japanischen Partner sind für eine produktive Partnerschaft eigentlich obligatorisch.

COVID-19 hat allerdings auch in Japan zu Reise- und Kontaktbeschränkungen geführt, die persönliche Besuche innerhalb des Landes schwieriger gestalten und Besuche aus dem Ausland nur in Abhängigkeit von den aktuell geltenden Einreisebestimmungen möglich machen (Stand 09. Oktober 2020: ab sofort Einreise für Deutsche zu Geschäftszwecken auch ohne gültiges Visum wieder möglich, allerdings nur unter Einhaltung einer 14-tägigen Quarantäne<sup>135</sup>). Durch diese Situation findet ein Umdenken statt: Auf digitalem Weg durchgeführte Gesprächstermine und Veranstaltungen spielten in Japan bis vor wenigen Monaten eine noch geringere Rolle als etwa in Deutschland. Auf persönlichen Kontakt vor Ort wurde viel Wert gelegt. Notwendigerweise finden derzeit zahlreiche Gesprächstermine und Veranstaltungen auf digitalem Weg statt. Die digitale Durchführung solcher Termine wird auch intensiv öffentlich beworben und von den Unternehmen vorangetrieben. Inwieweit diese digitale Form von Termindurchführungen in Zukunft beibehalten wird, sobald sich die jetzige Situation um COVID-19 wieder normalisieren sollte, bleibt jedoch, offen.

## 5.2 Markteintrittsstrategie

Vor einem Markteintritt in Japan sollte eine sorgfältige Recherche und Informationssammlung stehen. Der japanische Markt sollte außerdem nicht nur als Teil einer Asienstrategie, sondern als eigenständiger Markt mit spezifischen Herausforderungen, aber auch mit großen Chancen wahrgenommen werden. Es lohnt sich auch, Kontakt mit Erfahrungsträgern innerhalb der Branche aufzunehmen. Speziell die ersten Schritte in den japanischen Markt sind essentiell. Neueinsteiger können daher von den Erfahrungswerten ausländischer Unternehmen profitieren, die es bereits geschafft haben, sich erfolgreich im japanischen Markt zu etablieren. Darüber hinaus ist es für den Geschäftserfolg wichtig, die Distribution in Japan sicherzustellen. Der Aufbau eines Direktvertriebs ist in der Regel mit hohen Fixkosten verbunden. Es besteht stattdessen die Möglichkeit, das Fachhandelnetzwerk, über das der japanische Partner vor Ort in der Regel bereits verfügt, profitabel zu nutzen.

Mögliche Formen des Markteintritts können z. B. der Export, die Gründung eines Repräsentanz-Büros, das Eingehen von Joint Ventures oder die Gründung einer Tochtergesellschaft sein. Für deutsche KMU sollten anfangs vor allem die Möglichkeiten des Exports und des Aufbaus einer Repräsentanz im Vordergrund stehen. Auf diese Weise können erste Kontakte geknüpft und potenziellen japanischen Partnern die seriösen Absichten vermittelt werden. Ein Markteinstieg von Deutschland „per E-Mail und Telefon“ aus ist als eher schwierig einzuschätzen. Besonders in der japanischen Kultur spielt der persönliche Kontakt eine große Rolle, sodass regelmäßige Präsenz auf Branchenveranstaltungen und Messen sowie persönliche Meetings unumgänglich sind. Seit COVID-19 sind vielfach digitale Formate an die Stelle der Veranstaltungen und Termine mit persönlicher Präsenz getreten. Auch diese Formate sollten ernst genommen werden. Präsenz und persönlicher Kontakt sind weiterhin von zentraler Bedeutung, ob vor Ort oder momentan digital.

---

<sup>135</sup> Aktuelle Reise- und Sicherheitsinformationen finden sich z. B. auf der Webseite des Auswärtigen Amtes unter der Rubrik „Sicher Reisen“, hier für Japan: <https://www.auswaertiges-amt.de/de/aussenpolitik/laender/japan-node/japansicherheit/213032>

Für interessierte deutsche Unternehmen, die eine Geschäftspräsenz in Japan aufbauen möchten, nach einem kurzen, flexiblen Mietverhältnis für Büroräume für die Anfangszeit in Japan suchen und einen Partner für den Markteintritt und die Bewältigung von sprachlichen und kulturellen Barrieren benötigen, bieten verschiedene Anbieter Lösungen an. Ein Markteintritt bedarf in der Regel eines hohen Zeit- und Investitionsaufwands, der ohne den Rückhalt der Führungsebene eines Unternehmens nur schwer zu rechtfertigen ist. Mit kurzfristigen Zielen wird man in Japan in der Regel keine profitablen Ziele erreichen können. Gerade in Japan ist es wichtig, so früh wie möglich Präsenz vor Ort zu zeigen und ein eigenes, breites Netzwerk aufzubauen. Darüber hinaus ist es notwendig, sich auf die Gegebenheiten vor Ort einzulassen. Dazu gehört auch, dass Produkte und Dienstleistungen an die Bedürfnisse und die Zielgruppe des japanischen Markts angepasst werden müssen. Ein japanischer Partner kann hier große Hilfestellung leisten, da er den lokalen Markt kennt und sich mit lokalen Herausforderungen, Gesetzgebungen, Standards und Zertifizierungsverfahren auskennt.

### 5.3 Öffentliches Vergabeverfahren und Ausschreibungen

Das öffentliche Ausschreibungs- und Vergabeverfahren in Japan ist ebenfalls mit besonderen Herausforderungen für ausländische Unternehmen verbunden. Kritisiert wird oftmals die nur kurze Frist zur Einreichung von Angeboten z. B. im Bereich für Investitionsgüter. Diese kann in manchen Fällen lediglich drei Wochen betragen. Darüber hinaus findet die Kommunikation in den meisten Fällen ausschließlich auf Japanisch statt. Rückfragen sollten in der Regel auch auf Japanisch gestellt werden, da die öffentlichen Vergabestellen oftmals nur über sehr grundlegende Englischkenntnisse verfügen. Bei einigen Ausschreibungen ist es sogar praktisch unmöglich, Aufträge ohne die Kooperation eines Projektentwicklers zu generieren. Die Zusammenarbeit mit einem geeigneten japanischen Partner oder einem vertrauensvollen japanischen Vertreter vor Ort ist für die Teilnahme am Ausschreibungsverfahren essentiell. In einigen Branchen ist eine Partnerschaft oder Repräsentanz vor Ort obligatorisch.

Da viele Ausschreibungen nur einen zeitlich begrenzten Rahmen für das Einreichen von Angeboten bieten, ist es von Vorteil, aktuelle Ausschreibungen kontinuierlich im Auge zu behalten. Öffentliche Ausschreibungen werden ordnungsgemäß in der Regierungszeitung „Kanpo“ und in regionalen Publikationen veröffentlicht. Laut des *Agreement on Government Procurement* unterstehen lokale und ausländische Unternehmen allgemein der Gleichberechtigung. Da das stete Beobachten ressourcen- und zeitaufwendig ist, bietet es sich an, spezielle Büros zu beauftragen. Dies kann sich explizit lohnen, wenn ein langfristiges Engagement in Japan geplant ist. Ausschreibungen dienen nicht nur dazu, einzelne Aufträge zu gewinnen, sondern können auch für die Marketing- und PR-Strategie genutzt werden. Eine Teilnahme an öffentlichen Projekten wird positiv aufgenommen, sodass die Chancen auf die Vergabe weiterer Projekte steigen. Zu beachten ist außerdem, dass in einigen Branchen Lizenzen und Geschäftsgutachten für eine Angebotsabgabe notwendig sind. Für eine Teilnahme an den Kanpo-Ausschreibungen muss das Unternehmen als „qualifiziert“ gelistet sein. Dies kann z. B. über die japanische Niederlassung erfolgen. Jährlich werden darüber hinaus sogenannte „Procurement Seminare“ für das jeweilige Fiskaljahr in englischer Sprache organisiert.

Eine Übersetzung der „Kanpo“ ist z. B. über die *Japan External Trade Organization* (JETRO) möglich. Eine weitere Anlaufstelle ist das von der EU finanzierte Onlineportal „EU Business in Japan“, das wertvolle Unterstützung in Japan für in der EU registrierte Unternehmen leistet. Über die entsprechende Suchfunktion können japanisch sprachige Datenbanken nach bestimmten Schlüsselwörtern durchsucht werden. Die Ergebnisse werden dann zurück ins Englische übersetzt, weshalb mit einer Wartezeit von zwei bis drei Wochen gerechnet werden muss. Eine weitere Plattform wird in Kooperation zwischen dem METI und dem *EU-Japan Centre for Industrial Cooperation* betrieben. Die Ausschreibungsdatenbank ist auf Englisch gehalten – die Übersetzung vom Japanischen ins Englische läuft automatisch. Mit Hinblick auf die Ausrichtung der Olympischen Spiele im nächsten Jahr ist die japanische Regierung bemüht, ausländische Unternehmen zu unterstützen. Mit diesem Hintergrund wurde beispielsweise in Kooperation der Stadtregierung Tokyo sowie verschiedener Wirtschaftsverbände die Seite „Business Change Navi 2020“ eingerichtet, die Projektinformationen aktuell auf Japanisch bereitstellt.

# 6 Schlussbetrachtung – Chancen für deutsche KMU

Deutschland und Japan sind miteinander konkurrierende Industrienationen und auch die Maritimwirtschaftsbranchen beider Länder stehen auf dem Weltmarkt im Wettbewerb zueinander. Bedenken, der Geschäftspartner könnte weitergegebenes Know-How nutzen, um sich damit als Konkurrent einen Vorteil zu verschaffen, können den erfolgreichen Aufbau von Partnerschaften hemmen.

Dennoch: Die Bedingungen für deutsche KMU sind aussichtsreich. Japan nimmt mit seiner Innovationsfähigkeit, Kaufkraft und einer starken Industrie auf weltweiter Ebene nach wie vor eine der Spitzenpositionen ein. Im Bereich Schiffbau gilt das Land nach wie vor als globaler Vorreiter, insbesondere in Bezug auf zuverlässige und technisch fortschrittliche Produkte.

## 6.1 Chancen durch politische Rahmenbedingungen

Angesichts zunehmender Unsicherheit bezüglich der Stabilität der Beziehungen Japans zu anderen traditionell starken Handelspartnern wie den USA und angesichts der zunehmend instabilen weltpolitischen Lage wird erwartet, dass die Beziehung zwischen Deutschland und Japan in Zukunft weiterhin eine starke Rolle spielen wird. Das Interesse der japanischen Regierung sowie japanischer Institutionen beeinflusst die Chancen für KMU auf dem japanischen Markt positiv. Vom guten Ruf der deutschen Ingenieurskunst und des deutschen Mittelstands können deutsche KMUs bei einer frühzeitigen Platzierung auf dem japanischen Markt ebenso profitieren (Politische Rahmenbedingungen: siehe Kapitel 1).

## 6.2 Chancen durch Industriestruktur und Export in asiatische Nachbarländer

Japan und Deutschland verfügen über eine ähnliche Industriestruktur. Viele mit der Maritimen Wirtschaft, dem Schiffbau und der Offshore-Industrie verbundene Branchen sind in beiden Ländern gleichermaßen stark, so z. B. der Maschinen- und Anlagenbau oder die Elektronikindustrie. Für den hohen Exportanteil des Maschinen- und Anlagenbaus wird in Japan für die Zukunft ein stabiler Absatz prognostiziert, insbesondere durch die hohe Nachfrage aus den asiatischen Nachbarländern. Durch Kooperationen mit japanischen Unternehmen können deutsche KMU vom Export der japanischen Unternehmen in die Nachbarländer profitieren. Deutschen Produkten und Dienstleistungen werden in Japan eine hohe Produktsicherheit und Qualität zugeschrieben – Eigenschaften, die für japanische Kunden von besonderer Bedeutung sind.

## 6.3 Hohes Potenzial für Anstieg der Zulieferung aus dem Ausland

Dass die Beschaffung der Schiffbauindustrie so stark (zu über 90 %) auf inländische Zulieferer konzentriert ist, ist Vor- und Nachteil für den Schiffbau zugleich. Einerseits profitiert die japanische Schiffbauindustrie wie auch die Zulieferbranche von den engen, über Jahrzehnte gewachsenen und häufig regionalen Netzwerken, was besonders im Fall des Seto-Inlandssee-Clusters der Maritimen Wirtschaft deutlich wird. Die Unternehmen kennen sich untereinander persönlich und fachlich sehr gut. Das in der japanischen Geschäftswelt so wichtige Vertrauen ist stark ausgeprägt. Der Nachteil dieser Struktur ist, dass beispielsweise innovativere oder in Bezug auf das Preis-Leistungs-Verhältnis evtl. wettbewerbsfähigere Produkte und Dienstleistungen internationaler Anbieter kaum Berücksichtigung finden. Das Potential für einen Anstieg des Anteils importierter Komponenten im Schiffbau ist angesichts des niedrigen Ausgangsniveaus und der gleichzeitig enormen Größe der Branche hoch. Durch die Herausstellung von Alleinstellungsmerkmalen ihrer Produkte und langen Atem können sich deutsche KMU einen Platz in dieser bislang so stark auf inländische Zulieferer fokussierten Branche erarbeiten. Wichtig ist dabei die Präsenz vor Ort und die Berücksichtigung der oben erwähnten sprachlichen und kulturellen Barrieren (Struktur der Schiffbauindustrie: siehe Kapitel 3.2).

## 6.4 Chancen durch technologische Innovationen im japanischen Schiffbau

Der künftige weltweite Bedarf an Schiffen mit modernen Antriebssystemen im Zuge von Klimaschutzbemühungen sowie der erwartete Bedarf an Schiffen mit IoT- und KI-Ausstattung ist eine einmalige Chance für die japanische Schiffbauindustrie und die Maritime Wirtschaft des Landes, internationale Marktführerschaft zu übernehmen, nachdem diese im Bereich des klassischen Schiffbaus und der klassischen Maritimen Wirtschaft durch den Aufstieg Chinas und Südkoreas zuletzt in puncto Umsatz und Produktionsmenge verlorengangen ist, auch wenn sie im Hochqualitätsbereich weiter besteht. Bei dieser Entwicklung unterstützt werden die Unternehmen durch Programme der japanischen Regierung wie „i-shipping“ und „j-ocean“. Deutsche Unternehmen können die Entwicklung nutzen, um in diesen noch nicht durch lang etablierte Beziehungsnetzwerke zwischen Schiffbauern, Zulieferern und

anderen Akteuren geprägten Bereichen der Maritimen Wirtschaft Geschäftsbeziehungen zu japanischen Unternehmen aufzubauen (technologische Innovationen im japanischen Schiffbau: siehe Kapitel 3.4 & 4.1).

Im Bereich der Hafenwirtschaft bieten sich vor allem durch die zuletzt zunehmenden Modernisierungs- und Ausbauprojekte im Zuge des Programms „Port 2030“ der japanischen Regierung Chancen für deutsche KMU. Neben Unternehmen aus dem klassischen Hafenausrüstungsbereich bieten sich angesichts der Strategiesäule „Connected Port“ des Programms insbesondere auch Möglichkeiten für KMU aus den Bereichen IoT und KI (Hafenwirtschaft siehe Kapitel 3.6 & 4.7).

## **6.5 Kreuzfahrtbranche (post-COVID-19): Chancen durch Kooperationen mit lokalen Anbietern**

Über der Kreuzfahrtbranche hängt derzeit das große Fragezeichen der COVID-19-Krise, deren mittel- bis langfristige Auswirkung auf die Branche derzeit noch nicht absehbar ist. Im Falle einer mittelfristigen Normalisierung der Situation und einer Erholung der Branche bestehen Möglichkeiten für deutsche KMU aus dem Kreuzfahrtbereich bezüglich der Erschließung des Potenzials japanischer Kreuzfahrtpassagiere insbesondere durch Kooperation mit japanischen Partnern und Berücksichtigung der Besonderheiten der Bedürfnisse japanischer Konsumenten. Auch im Bereich des internationalen Kreuzfahrttourismus nach Japan sollte die Kooperation mit japanischen Partnern gesucht werden (Kreuzfahrt: siehe Kapitel 3.5).

## **6.6 Chancen im Offshore-Bereich: Deutsche Teile und Know How für den Zukunftsmarkt Japan**

Im Offshore-Bereich bestehen zwar Risiken für deutsche Unternehmen durch ihre bislang fehlende Erfahrung im Umgang mit in Japan regelmäßig vorkommenden Naturereignissen wie Taifunen, Tsunamis oder Erdbeben. Speziell der japanische Offshore-Windenergiemarkt bietet jedoch sehr vielversprechende Perspektiven für deutsche KMU, etwa für Projektentwickler von Offshore-Anlagen und Anbieter von Offshore-Technologien, da seine Entwicklung um mehrere Jahre hinter der Entwicklung des deutschen Marktes zurückliegt, ihm jedoch gleichzeitig eine hervorragende Entwicklung prognostiziert wird. Das Know-How und die Dienstleistungen sowie die Produkte (u. a. Anlagen und Komponenten wie Unterseekabel, Schaltanlagen, elektronische Komponenten) deutscher KMU sind daher in diesem Bereich gefragter denn je. Auch ergeben sich Potentiale im Hafenbereich, wenn es um die Logistik beim Aufbau von Offshore-Windanlagen geht. Das beinhaltet auch Trainingsaspekte, da es in diesem Bereich zu wenig ausgebildetes Personal gibt.

## **6.7 Chancen durch das Freihandelsabkommen zwischen der EU und Japan**

Das Freihandelsabkommen zwischen der EU und Japan („EPA EU-Japan“) bietet im Bereich der Maritimen Wirtschaft neue Chancen für deutsche KMU insbesondere durch den Abbau regulatorischer Hürden, etwa für Logistik-Dienstleister oder Schiffsbetreiber und für Unternehmen aus dem Versicherungsbereich (EPA EU-Japan: siehe Kapitel 4.10).

# 7 Zielgruppenanalyse – Profile

## Marktakteure

### 7.1 Relevante Initiativen und Organisationen

All Japan Seamen's Union (JSU)	
Jap. Name	全日本海員組合
Adresse	15-26 Roppongi, 7-chome, Minato-ku, Tokyo, 106-0032
Telefon	+81-3-5410-8330
Webauftritt	<a href="http://www.jsu.or.jp/eng/">http://www.jsu.or.jp/eng/</a>

Japan agency of Maritime Education and Training for Seafarers (JMETS)	
Jap. Name	独立行政法人海技教育機構
Adresse	20F Yokohama 2nd government offices, 5-57, Kitanakadori, Naka-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 231-0003
Telefon	+81-045-211-7303
Webauftritt	<a href="https://www.jmets.ac.jp/">https://www.jmets.ac.jp/</a>

Japan Association of Cargo-handling Machinery Systems (JACMS)	
Jap. Name	一般社団法人 港湾荷役機械システム協会
Adresse	6F, TSR Bldg., 1-20-9, Nishishimbashi, Minato-ku, Tokyo 105-0003
Telefon	+81-03-6550-8459
Webauftritt	<a href="http://www.jacm.or.jp/index.html">http://www.jacm.or.jp/index.html</a>

Japan Captains' Association	
Jap. Name	一般社団法人 日本船長協会
Adresse	5F, Kaiji Center Bldg. 4-5, Chiyodaku, Tokyo, 102-0083
Telefon	+81-03-3265-6641
Webauftritt	<a href="http://www.captain.or.jp">http://www.captain.or.jp</a>

Japan Coast Guard (JCG)	
Jap. Name	海上保安庁
Adresse	2-1-3 Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo, 100-8976
Telefon	+81-03-3591-6361
Webauftritt	<a href="https://www.kaiho.mlit.go.jp/e/index_e.html">https://www.kaiho.mlit.go.jp/e/index_e.html</a>

Japan Federation of Coastal Shipping Associations	
Jap. Name	日本内航海運組合総連合会
Adresse	Kaiun Bldg., Hiragacho 2-6-4, Chiyodaku, Tokyo, 102-0093
Telefon	+81-03-3263-4741
Webauftritt	<a href="http://www.naiko-kaiun.or.jp/">http://www.naiko-kaiun.or.jp/</a>

<b>Japan Marine Center (JMC)</b>	
Jap. Name	公益財団法人日本海事センター
Adresse	Kaiji Center Bldg. 8F 4-5, Koji-machi, Chiyoda-ku, Tokyo 102-0083
Telefon	+81-3-3265-5481
Webauftritt	<a href="http://www.jpmac.or.jp/english/index.html">http://www.jpmac.or.jp/english/index.html</a>

<b>Japan Marine Engineers' Association</b>	
Jap. Name	一般社団法人 日本船舶機関士協会
Adresse	5F, Kaiji Center Bldg., 4-5, Kojimachi, Chiyodaku, Tokyo, 102-0083
Telefon	+81-03-3264-2518
Webauftritt	<a href="http://www.marine-engineer.or.jp">http://www.marine-engineer.or.jp</a>

<b>Japan Marine Industry Association (JMIA)</b>	
Jap. Name	一般社団法人 日本マリン事業協会
Adresse	10-12,2-chome,Yaesu,Chuo-ku,Tokyo 104-0028
Telefon	03-5542-1201
Webauftritt	<a href="http://www.marine-jbia.or.jp/english/">http://www.marine-jbia.or.jp/english/</a>

<b>Japan Marine Recreation Association (JMRA)</b>	
Jap. Name	一般社団法人 日本海洋レジャー安全・振興協会
Adresse	A-PLACE Bashamichi 9F, 4-43 Honcho, Naka-ku, Yokohama-shi, Kanagawa
Telefon	+81- 045-201-1222
Webauftritt	<a href="https://www.kairekyo.gr.jp/index.html">https://www.kairekyo.gr.jp/index.html</a>

<b>Japan Maritime Public Relations Center</b>	
Jap. Name	公益財団法人日本海事広報協会
Adresse	Minato SY Building 3F, 2-12-6 Minato, Chuo-ku, Tokyo 104-0043
Telefon	+81-03-3552-5031
Webauftritt	<a href="https://www.kaijipr.or.jp/">https://www.kaijipr.or.jp/</a>

<b>Japan Oceangoing Passenger Ship Association (JOPA)</b>	
Jap. Name	一般社団法人 日本外航客船協会
Adresse	6F, Kaiun Building, 2-6-4 Hirakawacho, Chiyoda-ku, Tokyo 102-0093
Telefon	+81-03-5275-3710
Webauftritt	<a href="http://www.jopa.or.jp">http://www.jopa.or.jp</a>

<b>Japan Ship Exporters' Association (JSEA)</b>	
Jap. Name	日本船舶輸出組合
Adresse	3F, The Japan Gas Association Building, 15-12, Toranomom 1-chome, Minato-ku, Tokyo 105-0001
Telefon	+81-3-6206-1661
Webauftritt	<a href="https://www.jsea.or.jp/en/">https://www.jsea.or.jp/en/</a>

<b>Japan Ship Machinery and Equipment Association (JSMEA)</b>	
Jap. Name	一般社団法人 日本船用工業会
Adresse	10F, Toranomom Mitsui Bldg., 3-8-1 Kasumigaseki, Chiyoda-ku Tokyo 100-0013
Telefon	+81-3-3502-2061
Webauftritt	<a href="https://www.jsmea.or.jp/index_en.html">https://www.jsmea.or.jp/index_en.html</a>

<b>Japan Ship Technology Research Association (JSTRA)</b>	
Jap. Name	一般財団法人日本船舶技術研究協会
Adresse	4F, 5F, Round Cross Akasaka 2-10-9 Akasaka, Minato-ku, Tokyo 107-0052
Telefon	03-5575-6425
Webauftritt	<a href="https://www.jstra.jp/en/">https://www.jstra.jp/en/</a>

<b>Japan Wind Power Association (JWPA)</b>	
Jap. Name	一般社団法人日本風力発電協会
Adresse	Nishi-Shimbashi Annex Building 3F, 1-22-10 Nishi-Shimbashi, Minato-ku, Tokyo 105-0003
Telefon	+81-03-6550-8980
Webauftritt	<a href="http://jwpa.jp/index_e.html">http://jwpa.jp/index_e.html</a>

<b>Japanese Industrial Standards Committee (JISC)</b>	
Jap. Name	日本産業標準調査会
Adresse	1-3-1 Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8901
Telefon	+81-03-3501-9222
Webauftritt	<a href="https://www.jisc.go.jp/eng/index.html">https://www.jisc.go.jp/eng/index.html</a>

<b>Japanese Standards Association (JSA)</b>	
Jap. Name	日本規格協会
Adresse	Mita MT Bldg., 3-13-12 Mita, Minato-ku, Tokyo, 108-0073
Telefon	+81-03-4231-8540
Webauftritt	<a href="https://www.jsa.or.jp/en/">https://www.jsa.or.jp/en/</a>

<b>Marine Sports Foundation (MARIS)</b>	
Jap. Name	公益財団法人マリンスポーツ財団
Adresse	1F, Mita 3-chome MT Building, 3-14-10 Mita, Minato-ku, Tokyo 108-0073
Telefon	+81-03-3454-1150
Webauftritt	<a href="https://www.maris.or.jp/">https://www.maris.or.jp/</a>

<b>Maritime Academy Foundation (MACF)</b>	
Jap. Name	公益財団法人 海技教育財団
Adresse	8F, Kaiun Building, 2-6-4 Hirakawacho, Chiyoda-ku, Tokyo 102-0093
Telefon	+81- 03-3288-0991
Webauftritt	<a href="http://www.macf.jp/index.html">http://www.macf.jp/index.html</a>

<b>Maritime Bureau, Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism</b>	
Jap. Name	国土交通省海事局
Adresse	2-1-3 Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8918
Telefon	+81-03-5253-8111
Webauftritt	<a href="https://www.mlit.go.jp/en/maritime/index.html">https://www.mlit.go.jp/en/maritime/index.html</a>

<b>National Federation of Dockworkers Unions of Japan (Zenkoku-Kowan)</b>	
Jap. Name	全国港湾労働組合連合会
Adresse	Nichikofuku Kaikan, 5-10-2 Kamata, Ota-ku, Tokyo 144-0052
Telefon	+81-03-3733-2561
Webauftritt	<a href="http://zenkoku-kowan.jp/">http://zenkoku-kowan.jp/</a>

<b>Nihon Zousen Kyouryoku Jigyousha Dantai (Verband japanischer Schiffbauverbände)</b>	
Jap. Name	一般社団法人日本造船協力事業者団体連合会
Adresse	11-2 Toranomom, Minato-ku, Tokyo 105-0001
Telefon	03-5510-3161
Webauftritt	<a href="http://www.nichizou.or.jp/index.html">http://www.nichizou.or.jp/index.html</a>

<b>Nippon Kaiji Kyokai (ClassNK)</b>	
Jap. Name	一般社団法人 日本海事協会
Adresse	4-7 Kioicho, Chiyoda-ku, Tokyo 102-8567
Telefon	+81-03-3230-1201
Webauftritt	<a href="https://www.classnk.or.jp/hp/en/index.html">https://www.classnk.or.jp/hp/en/index.html</a>

<b>Shipbuilding Research Centre of Japan (SRCJ)</b>	
Jap. Name	一般財団法人 日本造船技術センター
Adresse	3F, Kichijoji Subaru Bldg., 1-6-1 Kichijoji Minamicho, Musashino-shi, Tokyo 180-0003
Telefon	+81-0422-40-2820
Webauftritt	<a href="http://www.srcj.or.jp/">http://www.srcj.or.jp/</a>

<b>The cooperative Association of Japan Shipbuilders (CAJS)</b>	
Jap. Name	一般社団法人 日本中小型造船工業会
Adresse	10F, Toranomom Mitsui Bldg., 8-1, Kasumigaseki 3-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-0013
Telefon	+81 -3-3502-2061 ~3
Webauftritt	<a href="http://www.cajs.or.jp/english.html">http://www.cajs.or.jp/english.html</a>

<b>The Japan Society of Naval Architects and Ocean Engineers (JASNAOE)</b>	
Jap. Name	公益社団法人 日本船舶海洋工学会
Adresse	2-12-9 Shiba-Daimon, Minato-Ku, Tokyo 105-0012
Telefon	81-3-3438-2014
Webauftritt	<a href="https://www.jasnaoe.or.jp/old_sites/jasnaoe02/en/">https://www.jasnaoe.or.jp/old_sites/jasnaoe02/en/</a>

<b>The Japanese Shipowners' Association(JSA)</b>	
Jap. Name	一般社団法人 日本船主協会
Adresse	6F, Kaiun Bldg., Hiragacho 2-6-4, Chiyodaku, Tokyo, 102-8603
Telefon	+81-03-3264-7171
Webauftritt	<a href="http://www.jsanet.or.jp/e/index.html">http://www.jsanet.or.jp/e/index.html</a>

<b>The Ports &amp; Harbours Association of Japan (PHAJ)</b>	
Jap. Name	公益社団法人 日本港湾協会
Adresse	8F, Sumitomo Seimei Sannou Bldg., 3-3-5, Akasaka, Minato-ku, Tokyo 107-0052
Telefon	+81-03-5549-9575
Webauftritt	<a href="https://www.phaj.or.jp/">https://www.phaj.or.jp/</a>

<b>The Shipbuilder's Association of Japan (SAJ)</b>	
Jap. Name	一般社団法人 日本造船工業会
Adresse	Nihon Gas Kyokai Building 3F, 1-15-12, Toranomom, Minato-ku, Tokyo 105-0001
Telefon	+81 3-3580-1561
Webauftritt	<a href="https://www.sajn.or.jp/e">https://www.sajn.or.jp/e</a>

## 7.2 Relevante Unternehmen<sup>136</sup>

Camellia Line Co., Ltd.	
Jap. Name	カメリアライン株式会社
Adresse	14-1, Okihamamachi, Hakata-ku, Fukuoka (3F, Hakata Port International Terminal)
Telefon	+81-092-262-2323
Webauftritt	<a href="https://www.camellia-line.co.jp/">https://www.camellia-line.co.jp/</a>

Imabari Shipbuilding Co., Ltd.			
Jap. Name	今治造船 株式会社		
Adresse	1-4-52 Koura-cho, Imabari-shi, Ehime 799-2195		
Telefon	+81-0898-36-5000		
Webauftritt	<a href="https://www.imazo.co.jp.e.ajw.hp.transer.com/">https://www.imazo.co.jp.e.ajw.hp.transer.com/</a>		
Bilanzstichtag	31. März 2020	Umsatz	381 Mrd. JPY (ca. 3,1 Mrd. EUR)
Kapital	30 Mrd. JPY (ca. 242 Mio. EUR)	Nettoeinkommen	▲ 11,7 Mrd. JPY (ca. 94 Mio. EUR)
Vertreten durch	Yukito Higaki	Bilanzsumme	688 Mrd. JPY (ca. 5,5 Mrd. EUR) <sup>137</sup>

Japan Cruise Line. Ltd.	
Jap. Name	日本クルーズ客船株式会社
Adresse	15 F Herbis OSAKA, 2-5-25 Umeda, Kita-ku, Osaka 530-0001
Telefon	+81-06-6347-7521
Webauftritt	<a href="https://www.venus-cruise.co.jp/#1">https://www.venus-cruise.co.jp/#1</a>

Japan Marine United Co., Ltd. (JMU)			
Jap. Name	ジャパン マリンユナイテッド 株式会社		
Adresse	Yokohama Blue Avenue Building, 4-4-2, Minatomirai, Nishi-ku, Yokohama-City, Kanagawa, 220-0012		
Telefon	+81-45-264-7200		
Webauftritt	<a href="https://www.jmuc.co.jp/en/">https://www.jmuc.co.jp/en/</a>		
Bilanzstichtag	31. März 2020	Umsatz	236,1 Mrd. JPY (ca. 1,9 Mrd. EUR)
Kapital	40 Mrd. JPY (ca. 322 Mio. EUR)	Nettoeinkommen	▲ 39,5 Mrd. JPY (ca. 318 Mio. EUR)
Vertreten durch	Kotaro Chiba	Bilanzsumme	263 Mrd. JPY (ca. 2,1 Mrd. EUR) <sup>138</sup>

Kawasaki Heavy Industries, Ltd.	
Jap. Name	川崎重工業株式会社
Adresse	Kobe Crystal Tower, 1-1-3 Higashikawasaki-cho, Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 650-8680
Telefon	+81-078-371-9530
Webauftritt	<a href="https://www.khi.co.jp/">https://www.khi.co.jp/</a>

<sup>136</sup> Zu ausgewählten Unternehmen – u. a., aber nicht ausschließlich ungelisteten, eigentümergeführten Unternehmen wie Imabari – wurden aktuelle Bilanz-Kennzahlen hinzugefügt

<sup>137</sup> Vgl. <https://catr.jp/settlements/adfc1/173076>; <https://www.imazo.co.jp/company/profile/>

<sup>138</sup> Vgl. <https://catr.jp/companies/590a5/8214>; <https://www.jmuc.co.jp/company/profile/>

<b>Kitanihanship Building Co., Ltd.</b>	
Jap. Name	北日本造船株式会社
Adresse	3-1-25 Koyo, Hachinohe City, Aomori 031-0801
Telefon	0178-24-4171
Webauftritt	<a href="http://www.kitanihanship.com/">http://www.kitanihanship.com/</a>

<b>Mitsubishi Shipbuilding Co., Ltd.</b>			
Jap. Name	三菱造船株式会社		
Adresse	3-3-1 Minatomirai, Nishi-ku, Yokohama Mitsubishi Heavy Industries Yokohama Building, Yokohama 220-8401		
Telefon	+81-045-200-6611		
Webauftritt	<a href="http://www.msb.mhi.co.jp/en/index.html">http://www.msb.mhi.co.jp/en/index.html</a>		
Bilanzstichtag	31. März 2020	Umsatz	80,8 Mrd. JPY (ca. 652 Mio. EUR)
Kapital	3 Mio. JPY (ca. 24.000 EUR)	Nettoeinkommen	3,6 Mrd. JPY (ca. 29 Mio. EUR)
Vertreten durch	Koji Okura	Bilanzsumme	57,6 Mrd. JPY (ca. 465 Mio. EUR) <sup>139</sup>

<b>Mitsui E&amp;S Shipbuilding Co., Ltd.</b>	
Jap. Name	三井E&S造船株式会社
Adresse	6-4, Tsukiji 5-chome, Chuo-ku, Tokyo 104-8439
Telefon	+81- 03-3544-3318
Webauftritt	<a href="https://www.mes.co.jp/english/company/group/mes_shipbuilding.html">https://www.mes.co.jp/english/company/group/mes_shipbuilding.html</a>

<b>Mitsui O.S.K Passenger Line, Ltd.</b>	
Jap. Name	商船三井客船株式会社
Adresse	5F Sankaido Building, 1-9-13 Akasaka, Minato-ku, Tokyo 107-8532
Telefon	+81-03-5114-5200
Webauftritt	<a href="https://www.nipponmaru.jp/">https://www.nipponmaru.jp/</a>

<b>Mitsui O.S.K. Lines, Ltd.</b>	
Jap. Name	株式会社 商船三井
Adresse	2-1-1 Toranomom, Minato-ku, Tokyo 105-8688
Telefon	+81- 03-3587-7111
Webauftritt	<a href="https://www.mol.co.jp/en/index.html">https://www.mol.co.jp/en/index.html</a>

<b>Naikai Zosen Co.</b>	
Jap. Name	内海造船株式会社
Adresse	226-6 Sawa, Setoda-cho, Onomichi-shi, Hiroshima 722-2413
Telefon	+81-0845-27-2111
Webauftritt	<a href="http://www.naikaizosen.co.jp/">http://www.naikaizosen.co.jp/</a>

<b>Namura Shipbuilding Co., Ltd.</b>	
Jap. Name	名村造船所
Adresse	Nikken Building 8F, 2-1-9 Itachibori, Nishi-ku, Osaka 550-0012
Telefon	+81-06-6543-3561
Webauftritt	<a href="https://www.namura.co.jp/en/index.html">https://www.namura.co.jp/en/index.html</a>

<sup>139</sup> Vgl. <https://catr.jp/companies/04e9f/12797>; <http://www.msb.mhi.co.jp/>

<b>Nippon Yusen Kabushiki Kaisha (Nippon Yusen Kaisha bzw. NYK Line)</b>			
Jap. Name	日本郵船		
Adresse	3-2, Marunouchi 2 Chome, Chiyodaku, Tokyo 100-0005		
Telefon	+ 81-3-3284-5151		
Webauftritt	<a href="https://www.nyk.com/english/">https://www.nyk.com/english/</a>		
Bilanzstichtag	31. März 2020	Umsatz	1,7 Bio. JPY (ca. 13,4 Mrd. EUR)
Kapital	144,3 Mrd. JPY (ca. 1,3 Mrd. EUR)	Nettoeinkommen	31,1 Mrd. JPY (ca. 251 Mio. EUR)
Vertreten durch	Hitoshi Nagasawa	Bilanzsumme	1,9 Bio. JPY (ca. 15,6 Mrd. EUR) <sup>140</sup>

<b>NYK Cruises Co., Ltd.</b>	
Jap. Name	郵船クルーズ株式会社
Adresse	The Landmark Tower Yokohama, 2-1, Minatomirai 2-chome, Nishi-ku, Yokohama, 220-8147
Telefon	+81-045-640-5301
Webauftritt	<a href="https://www.asukacruise.co.jp/english/">https://www.asukacruise.co.jp/english/</a>

<b>Onomichi Dockyard Co., Ltd</b>	
Jap. Name	尾道造船株式会社
Adresse	104 Edo-machi, Chuo-ku, Kobe, Hyogo 650-0033
Telefon	+81-78-391-3424
Webauftritt	<a href="https://onozo.co.jp/en/">https://onozo.co.jp/en/</a>

<b>Oshima Shipbuilding Co., Ltd.</b>			
Jap. Name	大島造船所		
Adresse	1605-1, Oshima machi, Saikai-shi, Nagasaki, 857-2494		
Telefon	+81-959-34-2711		
Webauftritt	<a href="https://en.osy.co.jp/">https://en.osy.co.jp/</a>		
Bilanzstichtag	31. März 2020	Umsatz	114,3 Mrd. JPY (922 Mio. EUR)
Kapital	56 Mrd. JPY (ca. 45 Mio. EUR)	Nettoeinkommen	▲5,3 Mrd. JPY (43 Mio. EUR)
Vertreten durch	Eiichi Hiraga	Bilanzsumme	187 Mrd. JPY (ca. 1,5 Mrd. EUR) <sup>141</sup>

<b>Sanoyas Shipbuilding Co.</b>	
Jap. Name	サノヤス造船株式会社
Adresse	3-3-23 Nakanoshima, Kita-ku, Osaka 530-6109
Telefon	+81-06-4803-6161
Webauftritt	<a href="http://www.sanoyas.co.jp/en/shipbuilding/index.html">http://www.sanoyas.co.jp/en/shipbuilding/index.html</a>

<sup>140</sup> Vgl. <https://www.nyk.com/ir/financial/highlights/>; <https://www.nyk.com/ir/financial/indicators/>

<sup>141</sup> Vgl. <https://jp.osy.co.jp/company-information/corporate-profile/>; <https://catr.jp/companies/da6e5/29366>

<b>Sasebo Heavy Industries Co., Ltd.</b>			
Jap. Name	佐世保重工業株式会社		
Adresse	1 Tategamimachi, Sasebo City, Nagasaki 857-8501		
Telefon	+81-956-25-9111		
Webauftritt	<a href="http://www.ssk-sasebo.co.jp/ssk/us/home/index.html">http://www.ssk-sasebo.co.jp/ssk/us/home/index.html</a>		
Bilanzstichtag	31. März 2020	Umsatz	31,2 Mrd. JPY (ca. 252 Mio. EUR)
Kapital	8,0 Mrd. JPY (ca. 65 Mio. EUR)	Nettoeinkommen	▲ 8,1 Mrd. JPY (65 Mio. EUR)
Vertreten durch	Kensuke Namura	Bilanzsumme	34,5 Mrd. JPY (ca. 278 Mio. EUR) <sup>142</sup>

<b>Shin Kurushima Dockyard Co., Ltd.</b>			
Jap. Name	株式会社 新来島どつく		
Adresse	Sapia Tower 13F, 1-7-12 Marunouchi Chiyoda-ku, Tokyo 100-0005		
Telefon	+81-03-5224-8661		
Webauftritt	<a href="http://www.skdy.co.jp/english/">http://www.skdy.co.jp/english/</a>		
Bilanzstichtag	31. März 2020	Umsatz	97,4 Mrd. JPY (ca. 786 Mio. EUR)
Kapital	1,7 Mrd. JPY (ca. 14 Mio. EUR)	Nettoeinkommen	83 Mio. JPY (ca. 667.000 EUR)
Vertreten durch	Tetushi Soga	Bilanzsumme	185 Mrd. JPY (ca. 1,5 Mrd. EUR) <sup>143</sup>

<b>Sumitomo Heavy Industries Marine &amp; Engineering Co., Ltd.</b>			
Jap. Name	住友重機械工業株式会社		
Adresse	ThinkPark Tower, 2-1-1 Osaki, Shinagawa-ku, Tokyo 141-6025		
Telefon	+81-03-6737-2620		
Webauftritt	<a href="https://www.shi.co.jp/me/index.html">https://www.shi.co.jp/me/index.html</a>		

<b>The Hakodate Dock Co., Ltd.</b>			
Jap. Name	函館どつく株式会社		
Adresse	20-3, Bentencho, Hakodate, 040-8605		
Telefon	+ 81-138-22-3170		
Webauftritt	<a href="http://www.hakodate-dock.co.jp/en/index.html">http://www.hakodate-dock.co.jp/en/index.html</a>		

<b>Tsuneishi Shipbuilding Co., Ltd.</b>			
Jap. Name	常石造船株式会社		
Adresse	1083 Tsuneishi, Numakuma-cho, Fukuyama-shi, Hiroshima 720-0393		
Telefon	+81-084-987-1101		
Webauftritt	<a href="https://www.tsuneishi.co.jp/english/">https://www.tsuneishi.co.jp/english/</a>		
Bilanzstichtag	31. März 2019	Umsatz	98,8 Mrd. JPY (ca. 797 Mio. EUR)
Kapital	100 Mio. JPY (ca. 800.000 EUR)	Nettoeinkommen	▲ 5,7 Mrd. JPY (ca. 46 Mio. EUR)
Vertreten durch	Kenji Kawano	Bilanzsumme	146 Mrd. JPY (ca. 1,2 Mrd. EUR) <sup>144</sup>

<sup>142</sup> Vgl. [http://www.ssk-sasebo.co.jp/koukoku/pdf/koukoku\\_20200617.pdf](http://www.ssk-sasebo.co.jp/koukoku/pdf/koukoku_20200617.pdf); <http://www.ssk-sasebo.co.jp/ssk/jp/corporate/profile/index.html>

<sup>143</sup> Vgl. <https://catr.jp/companies/c6233/13433>; <http://www.skdy.co.jp/>

<sup>144</sup> Vgl. <https://catr.jp/companies/4740c/4240>; <https://www.tsuneishi.co.jp/corporate/outline/>

### 7.3 Relevante Universitäten und Forschungsinstitute

#### Department of Marine Systems Engineering, Kyushu University

Jap. Name	九州大学工学部 地球環境工学科 船舶海洋システム工学コース
Adresse	744 Motooka, Nishi-ku, Fukuoka 819-0395
Telefon	N/A
Webauftritt	<a href="http://www.nams.kyushu-u.ac.jp/e/">http://www.nams.kyushu-u.ac.jp/e/</a>

#### Department of Marine Systems Engineering, Osaka Prefecture University

Jap. Name	大阪府立大学工学部 海洋システム工学科
Adresse	1-1 Gakuencho, Naka-ku, Sakai-shi, Osaka 599-8531
Telefon	+81-072-254-9117
Webauftritt	<a href="https://www.marine.osakafu-u.ac.jp/">https://www.marine.osakafu-u.ac.jp/</a>

#### Department of Naval Architecture and Ocean Engineering, Division of Global Architecture, School/Graduate School of Engineering, Osaka University

Jap. Name	大阪大学工学部 地球総合工学科 船舶海洋工学科目
Adresse	2-1 Yamadaoka, Suita, Osaka 565-0871
Telefon	N/A
Webauftritt	<a href="http://www.naoe.eng.osaka-u.ac.jp/eng/">http://www.naoe.eng.osaka-u.ac.jp/eng/</a>

#### Department of Navigation and Ocean Engineering, Navigation Course, Tokai University

Jap. Name	東海大学海洋学部 船舶海洋工学科
Adresse	424-8610 3-20-1 Orido, Shimizu-ku, Shizuoka-shi, Shizuoka
Telefon	+81-054-334-0411
Webauftritt	<a href="https://www.u-tokai.ac.jp/english/staff/academics/MTEwMDA0">https://www.u-tokai.ac.jp/english/staff/academics/MTEwMDA0</a>

#### Faculty of Maritime Sciences, Kobe University

Jap. Name	神戸大学大学院海事科学研究科・海事科学部
Adresse	5-1-1 Fukaeminami-machi, Higashinada-ku, Kobe 658-0022
Telefon	+81-078-431-6200
Webauftritt	<a href="http://www.maritime.kobe-u.ac.jp/index_e.html">http://www.maritime.kobe-u.ac.jp/index_e.html</a>

#### Japan agency of Maritime Education and Training for Seafarers (JMETS)

Jap. Name	独立行政法人海技教育機構
Adresse	20th floor, Yokohama 2nd Joint Government Building 5-57 Kitanakadori, Naka-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 231-0003
Telefon	+81-045-211-7303
Webauftritt	<a href="https://www.jmets.ac.jp">https://www.jmets.ac.jp</a>

#### Maritime Academy Foundation (MACF)

Jap. Name	公益財団法人海技教育財団
Adresse	8F Kaiun Building, 2-6-4 Hirakawacho, Chiyoda-ku, Tokyo 102-0093
Telefon	+81-03-3288-0991
Webauftritt	<a href="http://www.macf.jp/">http://www.macf.jp/</a>

**Nagasaki Institute of Applied Science, Faculty of Engineering, Department of Engineering, Naval Architecture Course**

Jap. Name	長崎総合科学大学工学部 船舶工学部
Adresse	536 Abamachi, Nagasaki City, Nagasaki 851-0123
Telefon	+81-0120-801-253
Webauftritt	<a href="http://www.ship.nias.ac.jp/">http://www.ship.nias.ac.jp/</a>

**National Institute of Technology, Hiroshima College**

Jap. Name	広島商船高等専門学校
Adresse	4272-1 Higashino, Osakikamijima-cho, Toyota-gun, Hiroshima 725-0231
Telefon	+81-0846-67-3022
Webauftritt	<a href="https://www.hiroshima-cmt.ac.jp/">https://www.hiroshima-cmt.ac.jp/</a>

**National Institute of Technology, Oshima College**

Jap. Name	大島商船高等専門学校
Adresse	1091-1 Komatsu, Suooshima-cho, Oshima-gun, Yamaguchi 742-2193
Telefon	+81-0820-74-5451
Webauftritt	<a href="https://www.oshima-k.ac.jp/">https://www.oshima-k.ac.jp/</a>

**National Institute of Technology, Toba College**

Jap. Name	鳥羽商船高等専門学校
Adresse	1-1 Ikegami-cho, Toba City, Mie 517-8501
Telefon	+81-0599-25-8000
Webauftritt	<a href="https://www.toba-cmt.ac.jp/english/">https://www.toba-cmt.ac.jp/english/</a>

**National Institute of Technology, Toyama College**

Jap. Name	富山高等専門学校
Adresse	1-2 Ebie-neriya, Imizu city, Toyama, 933-0293
Telefon	+81-766865100
Webauftritt	<a href="https://www.nc-toyama.ac.jp/en/">https://www.nc-toyama.ac.jp/en/</a>

**National Institute of Technology, Yuge College**

Jap. Name	弓削商船高等専門学校
Adresse	1000 Yugeshimoyuge, Kamijima-cho, Ochi-gun, Ehime 794-2593
Telefon	+81-0897-77-4606
Webauftritt	<a href="https://www.yuge.ac.jp/en/">https://www.yuge.ac.jp/en/</a>

**NEDO (New Energy and Industrial Technology Development Organization)**

Jap. Name	国立研究開発法人新エネルギー産業技術総合開発機構
Adresse	16F-20F, MUZA Kawasaki Central Tower, 1310 Omiya-cho, Saiwai-ku, Kawasaki City, Kanagawa 212-8554 Japan
Telefon	N/A
Webauftritt	<a href="https://www.nedo.go.jp/english/">https://www.nedo.go.jp/english/</a>

**The University of Tokyo Graduate School of Frontier Sciences, Department of Ocean Technology, Policy, and Environment**

Jap. Name	東京大学システム創成学専攻/海洋技術環境学専攻
Adresse	The University of Tokyo 5-1-5, Kashiwanoha, Kashiwa-shi, Chiba, 277-8561
Telefon	N/A
Webauftritt	<a href="http://www.otpe.k.u-tokyo.ac.jp/en/">http://www.otpe.k.u-tokyo.ac.jp/en/</a>

**Tokyo University of Marine Science and Technology**

Jap. Name	国立大学法人東京海洋大学
Adresse	2-1-6 Etchujima, Koto-ku, Tokyo 135-8533
Telefon	+81-03-5245-7300
Webauftritt	<a href="http://www.e.kaiyodai.ac.jp/">http://www.e.kaiyodai.ac.jp/</a>

**Vehicle & Environmental Systems Program, School of Engineering, Hiroshima University**

Jap. Name	広島大学工学部 第四類 輸送機器環境工学プログラム
Adresse	1-4-1, Kagamiyama, Higashi-Hiroshima City 739-8527
Telefon	+81-082-424-7780
Webauftritt	<a href="http://eng4.hiroshima-u.ac.jp/vesp/">http://eng4.hiroshima-u.ac.jp/vesp/</a>

**Yokohama National University, Ocean and Space Systems Engineering**

Jap. Name	横浜国立大学 理工学部 建築都市・環境系学科 海洋空間のシステムデザインEP
Adresse	79-5 Tokiwadai, Hodogaya-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 240-8501
Telefon	+81-045-339-4083
Webauftritt	<a href="http://www.shp.ynu.ac.jp/">http://www.shp.ynu.ac.jp/</a>

**7.4 Standortagenturen und Beauftragte für Auslandsinvestitionen****Deutsche Botschaft in Tokyo**

Jap. Name	ドイツ連邦共和国大使館,
Adresse	4-5-10 Minami-Azabu, Minato-ku, 106-0047 Tokyo
Webauftritt	<a href="http://www.japan.diplo.de/Vertretung/japan/de/Startseite.html">www.japan.diplo.de/Vertretung/japan/de/Startseite.html</a>
Telefon	+81 03-5791-7700

**Deutsche Industrie- und Handelskammer in Japan (AHK Japan)**

Jap. Name	在日ドイツ商工会議所,
Adresse	Sanbancho KS Bldg., 5F, 2-4 Sanbancho, Chiyoda-ku, 102-0075 Tokyo
Webauftritt	<a href="http://www.japan.ahk.de/">www.japan.ahk.de/</a>
Telefon	+81 03-5276-9811

**Germany Trade & Invest (GTAI)**

Jap. Name	ドイツ貿易・投資振興機関,
Adresse	Sanbancho KS Bldg., 5F, 2-4 Sanbancho, Chiyoda-ku, 102-0075 Tokyo
Webauftritt	<a href="http://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Weltkarte/Asien/japan.html">www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Weltkarte/Asien/japan.html</a>

## 8 Abkürzungsverzeichnis

Abb.	Abbildung
BOJ	Bank of Japan
BOM	Business oriented machinery
BRD	Bundesrepublik Deutschland
BRT	Bruttoregistertonnen
BRZ	Bruttoreaumzahl
ca.	circa
CPTPP	Comprehensive and Progressive Trans Pacific Partnership
CSSC	China State Shipbuilding Co.
CTV	Crew Transfer Vessels
DACKS	Dalian COSCO KHI Ship Engineering Co., Ltd.
DWT / dwt	Deadweight tonnage
EEDI	Energy Efficiency Design Index
EEXI	Energy Efficiency Existing Ship Index
EPA	Economic Partnership Agreement
EPCI	Engineering, Procurement, Construction and Installation
etc.	und so weiter
EU	European Union
EUR	Euro
FTA	Free Trade Agreement
GHG	Green House Gass
GTAI	Germany Trade and Invest
IEC	International Electrotechnical Commission
IHI	Ishikawajima-Harima Heavy Industries
IMO	International Maritime Organization
ISO	International Organization for Standardization
JERA	Japan Energy Era
JETRO	Japan External Trade Organization
JFE	Japan Future Enterprise
JIS	Japanese Industrial Standards
JISC	Japan Industry Standard Committee
JMETS	Japan agency of Maritime Education and Training for Seafarers
JMU	Japan Marine United
JPY	Japanische Yen
JSA	Japan Standard Association
JSANET	The Shipowners' Association
JSTRA	Japan Ship Technology Research Association
LDP	Liberaldemokratische Partei
LNG	Liquified Natural Gas
METI	Ministry of Economy, Trade and Industry
MITI	Ministry of International Trade and Industry
MLIT	Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism
MOF	Ministry of Finance

MOL	Mitsui O.S.K.Lines
Mio.	Millionen
Mitsui E&S	Mitsui Engineering & Shipbuilding Co., Ltd.
Mrd.	Milliarden
NACKS	Nantong COSCO KHI Ship Engineering Co., Ltd.
NEDO	New Energy and Industrial Technology Development Organization
NOG	Northern Offshore Group
NTT	Nippon Telegraph and Telephone Corporation
NYK	Nippon Yusen Kabushiki Kaisha (NYK Line)
OECD	Organization for Economic Co-operation and Development
QP	Qatar Petroleum
RORO	Roll on Roll off
s.	siehe
s. u.	siehe unten
SAJ	The Shipbuilders' Association of Japan
SEP	Self-Elevating Platform
SMBC	Sumitomo Mitsui Banking Corporation
SPB	Self-supporting, Prismatic-shape IMO type B
TEU	Twenty-foot Equivalent Unit
TPP	Trans-Pacific Partnership
TTIP	Transatlantic Trade and Investment Partnership
Tab.	Tabelle
Tepco	Tokyo Electric Power Co. Holdings
u. a.	unter anderem
usw.	und so weiter
WLAN	Wireless Local Area Network
WTO	World Trade Organization
z. B.	zum Beispiel

## 9 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Entwicklung des japanischen Bruttoinlandsproduktes 2010 – 2021 .....	7
Abbildung 2: Einfuhren aus Deutschland 2018 .....	8
Abbildung 3: Japans Maritime Wirtschaft – Überblick .....	12
Abbildung 4: Schiffneubauten weltweit 1970 – 2019.....	14
Abbildung 5: Globale Aufträge für Schiffsneubauten 1970 – 2019 .....	15
Abbildung 6: Fertigstellungen von Schiffen nach Schiffbauunternehmen (2019).....	16
Abbildung 7: Anteile von Schiffbau und Maritimer Wirtschaft in Städten der Schiffbau- und Maritimwirtschaftscluster an der Seto-Inlandssee und in Nord-Kyushu; Inländische vs. Ausländische Produktion; Produktion in Ballungsräumen vs. Produktion in ländlichen Räumen; Inländische vs. ausländische Beschaffung.....	17
Abbildung 8: Größte japanische Schiffbauer nach Bauvolumen (2018) .....	19
Abbildung 9: Seehandelsvolumen Japans und Anteil der japanischen Handelsflotte von 2010 bis 2019 .....	21
Abbildung 10: Seefrachtverkehr weltweit und durch die japanische Handelsflotte 1989 – 2019.....	22
Abbildung 11: Japanische Seehandelsflotte nach Registrierungsland; äußerer Ring: Tonnage in Tsd. T, innerer Ring: Anzahl Schiffe über 2.000 BRT .....	23
Abbildung 12: Flottengröße der weltweit größten Reedereien (alle Schiffstypen, Stand: März 2019) .....	23
Abbildung 13: Japanische Seehandelsflotte nach Schiffstypen; äußerer Ring: Tonnage in Tsd. T, innerer Ring: Anzahl Schiffe über 2.000 BRT .....	24
Abbildung 14: Anzahl japanischer Kreuzfahrtpassagiere seit 2000 (Summe Inlands- und Auslandskreuzfahrten).....	30
Abbildung 15: Japanische Seehäfen (Stand 2018).....	36
Abbildung 16: Neue Antriebstechnologien in der Schifffahrt gemäß „Roadmap to Zero Emission from International Shipping“ 51	
Abbildung 17: Zukünftige Entwicklung der Anteile neuer Antriebstechnologien in der Schifffahrt gemäß „Roadmap to Zero Emission from International Shipping“ .....	52

## 10 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Allgemeine Fakten und Zahlen; Quelle: Germany Trade and Invest (GTAI), 2020 .....	5
Tabelle 2: SWOT-Analyse Japan (2020) .....	11
Tabelle 3: Wichtige Entwicklungen in der japanischen und globalen Schiffbauindustrie nach 1945.....	13
Tabelle 4: Umsatz der größten japanischen Schiffbauunternehmen nach Umsatz aus dem Schiffbau im Fiskaljahr 2019 (01.04.2019 – 31.03.2020).....	17
Tabelle 5: Aufschlüsselung der japanischen Seehandelsflotte (Stand 2019) .....	22
Tabelle 6: Japanische auf internationalen Routen eingesetzte Kreuzfahrtschiffe .....	31
Tabelle 7: Größte Massenguthäfen der Welt nach Warenumschat in 1.000 t in den Jahren 2000 und 2016 im Vergleich .....	34
Tabelle 8: Größte Containerhäfen der Welt nach Warenumschat in 10.000 TEU in den Jahren 1984 und 2018 im Vergleich ...	35
Tabelle 9: Internationale Drehkreuzhäfen: Maximale Wassertiefe.....	37
Tabelle 10: Internationaler Vergleich der Besteuerungssysteme in der Schifffahrtsbranche.....	45
Tabelle 11: Spezielle Steuererleichterungen für die Seeschifffahrt (seit 01.04.2020) .....	46
Tabelle 12: Maßnahmen des „Zukunftsplan für die Küstenschifffahrt“ des MLIT .....	48
Tabelle 13: Programm „Port 2030“ des MLIT: 8 Säulen der politischen Ausrichtung und wichtige Maßnahmen .....	49
Tabelle 14: Zoll auf Schiffe und im Schiffbau verwendete Teile per 27.06.2020 .....	53

# 11 Quellenverzeichnis

## C

- Cabinet Office (2017): 新い経済政策パッケージ (übersetzt: Das neue Wirtschaftsprogrammpaket) .8. Dezember. Online verfügbar unter: <https://www5.cao.go.jp/keizai1/package/package.html>, zuletzt abgerufen am 14. Januar 2020.
- ClassNK (o.J.): AboutNK. Online verfügbar unter: <https://www.classnk.or.jp/hp/en/index.html>, zuletzt abgerufen am 02.10.2020.

## E

- EU-Japan Centre for Industrial Cooperation (o.J.): EU-Japan EPA Factsheet – Maritime Transport. Online verfügbar unter: [https://www.eubusinessinjapan.eu/sites/default/files/maritime\\_transport.pdf](https://www.eubusinessinjapan.eu/sites/default/files/maritime_transport.pdf), zuletzt abgerufen am 20. Juli 2020
- European Commission (2018): EU-Japan Economic Partnership Agreement - texts of the agreement. Online verfügbar unter: <http://trade.ec.europa.eu/doclib/press/index.cfm?id=1684>, zuletzt abgerufen am 02.10.2020.
- European Commission (2020, 03.01.): Saubere Luft – Schwefelgrenzwert für Schiffskraftstoffe sinkt 2020 weltweit auf 0,5%. Online verfügbar unter [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/IP\\_19\\_6837](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/IP_19_6837), zuletzt abgerufen am 02.10.2020.

## G

- GTAI (2019, 25.09.): Branchenbericht – Japans Schiffbau sucht nach neuen Impulsen. Online verfügbar unter: <https://www.gtai.de/gtai-de/trade/branchen/branchenbericht/japan/japans-schiffbau-sucht-nach-neuen-impulsen-158958>, zuletzt abgerufen am 01.10.2020.
- GTAI (2020): Wirtschaftsdaten kompakt – Japan, Mai 2020. Online verfügbar unter: <https://www.gtai.de/gtai-de/trade/broschueren/wirtschaftsdaten-kompakt/japan/wirtschaftsdaten-kompakt-japan-156842>, zuletzt abgerufen am 09.07. 2020.
- GTAI (2020, 02.06.): SWOT-Analyse Japan. Online verfügbar unter: <https://www.gtai.de/gtai-de/trade/wirtschaftsumfeld/swot-analyse/japan/wirtschaft-laeuft-nur-noch-stotternd-247078>, zuletzt abgerufen am 30.09.2020.
- GTAI (2020, 15.10.): Schiffbauindustrie steht unter Konsolidierungsdruck. Online verfügbar unter: <https://www.gtai.de/gtai-de/trade/branchen/branchenbericht/japan/schiffbauindustrie-steht-unter-konsolidierungsdruck-563006>, zuletzt abgerufen am 22.10.2020.
- GTAI (2020, 15.10.): Autonome Mobilität soll die Schiffsbranche dynamisieren. Online verfügbar unter: <https://www.gtai.de/gtai-de/trade/branchen/branchenbericht/japan/autonome-mobilitaet-soll-die-schiffsbranche-dynamisieren-563010>, zuletzt abgerufen am 22.10.2020

## H

- Handelsblatt (2015, 21.11.): Asiens Großwerften in Schiefelage. Online verfügbar unter: [https://www.handelsblatt.com/unternehmen/industrie/schiffbau-asiens-grosswerften-in-schieflage/v\\_detail\\_tab\\_print/12621554.html](https://www.handelsblatt.com/unternehmen/industrie/schiffbau-asiens-grosswerften-in-schieflage/v_detail_tab_print/12621554.html), zuletzt abgerufen am 27.07.2020.
- Handelsblatt (2019, 23.01.): Dänischer Energiekonzern Orsted will in Übersee deutlich wachsen. Online verfügbar unter: <https://www.handelsblatt.com/unternehmen/energie/milliardeninvestitionen-daenischer-energiekonzern-orsted-will-in-uebersee-deutlich-wachsen/23900110.html>, zuletzt abgerufen am 27.07.2020.
- Handelsblatt (2019, 01.04.): Traktorenhersteller Yanmar kreuzt Rennboot mit Luxusyacht. Online verfügbar unter: [https://www.handelsblatt.com/arts\\_und\\_style/lifestyle/maschinenbauunternehmen-traktorenhersteller-yanmar-kreuzt-rennboot-und-luxusyacht/24156818.html](https://www.handelsblatt.com/arts_und_style/lifestyle/maschinenbauunternehmen-traktorenhersteller-yanmar-kreuzt-rennboot-und-luxusyacht/24156818.html), zuletzt abgerufen am 27.07.2020.
- Handelsblatt (2019, 23.04.): Eon beteiligt sich am japanischen Windenergie-Ausbau. Online verfügbar unter: [https://www.handelsblatt.com/unternehmen/energie/oekostrom-eon-beteiligt-sich-am-japanischen-windenergie-ausbau/v\\_detail\\_tab\\_print/24244988.html](https://www.handelsblatt.com/unternehmen/energie/oekostrom-eon-beteiligt-sich-am-japanischen-windenergie-ausbau/v_detail_tab_print/24244988.html), zuletzt abgerufen am 27.07.2020

## I

- Itochu Co. (2020, 30.04.): Joint Agreement Reached for GHG Zero-Emission Ship. Online verfügbar unter: <https://www.itochu.co.jp/en/news/press/2020/200430.html>, zuletzt abgerufen am 01.10.2020.

## J

- Jan De Nul nv (2020, 12.08.): Jan De Nul installs first jacket foundations for TPC Offshore Wind Farm Installation. Online verfügbar unter: <https://www.jandenul.com/news/jan-de-nul-installs-first-jacket-foundations-tpc-offshore-wind-farm-installation>, zuletzt abgerufen am 09.09.2020.
- Japan Customs (o.J.): 1101 輸入通関手続の概要 (カスタムスアンサー) (übersetzt: 1101 Überblick über das Einfuhrzollabfertigungsverfahren (benutzerdefinierte Antwort). Online verfügbar unter: [https://www.customs.go.jp/tetsuzuki/c-answer/imtsukan/1101\\_jr.htm](https://www.customs.go.jp/tetsuzuki/c-answer/imtsukan/1101_jr.htm), zuletzt abgerufen am 03.10.2020.

- Japan Customs (2020, 27.06.): Japan's Tariff Schedule as of June 27 2020. Online verfügbar unter: [https://www.customs.go.jp/english/tariff/2020\\_6/index.htm](https://www.customs.go.jp/english/tariff/2020_6/index.htm), zuletzt abgerufen am 03.10.2020.
- Japan Oceangoing Passenger Ship Association o.J.: クルーズ客船 国際定期旅客船 (übersetzt: Kreuzfahrtschiffe – Internationale Passagierschiffe)
- Japan Times (2016, 09.01.): Ports in Japan, China, U.S. at greatest risk of natural disaster. Online verfügbar unter: <https://www.japantimes.co.jp/news/2016/08/09/business/ports-japan-china-u-s-greatest-risk-natural-disaster/>, zuletzt abgerufen am 09.09.2020.
- Japan Times (2017, 04.08.): At Kochi's new port, cruise ships call but passengers don't splurge. Online verfügbar unter: <https://www.japantimes.co.jp/news/2017/08/04/business/kochis-new-port-cruise-ships-call-passengers-dont-splurge/>, zuletzt abgerufen am 09.09.2020.
- Japan Times (2018, 20.01.): Cruise ship boom generating new tour services in Japan. Online verfügbar unter: <https://www.japantimes.co.jp/news/2018/01/20/business/cruise-ship-boom-generating-new-tour-services-japan/>, zuletzt abgerufen am 05.10.2020.
- Japan Times (2018, 30.04.): Hitachi to take part in Taiwan's shift in energy policy. Online verfügbar unter: <https://www.japantimes.co.jp/news/2018/04/30/business/hitachi-take-part-taiwans-shift-energy-policy/#:~:text=TAIPEI%20E2%80%93%20Hitachi%20Ltd.&text=The%20Democratic%20Progressive%20Party%20government,energy%20to%20help%20replace%20it.>, zuletzt abgerufen am 09.09.2020.
- Japan Times (2020, 22.02.): More than 200 cruise ship port calls in Japan canceled amid coronavirus outbreak. Online verfügbar unter: <https://www.japantimes.co.jp/news/2020/02/22/national/cruise-ships-coronavirus/>, zuletzt abgerufen am 09.09.2020.
- JETRO (2018): Logistics Information – Map of Ports. Online verfügbar unter: <https://www.jetro.go.jp/en/invest/region/infra.html>; [https://www.jetro.go.jp/ext\\_images/en/invest/region/infra/pdf/infra\\_port\\_en\\_201803.pdf](https://www.jetro.go.jp/ext_images/en/invest/region/infra/pdf/infra_port_en_201803.pdf), zuletzt abgerufen am 02.10.2020.
- JISC (o.J.): JISC について (übersetzt: Über JISC). Online verfügbar unter: <https://www.jisc.go.jp/jisc/index.html>, zuletzt abgerufen am 03.10.2020.
- JMU o.J.: Company profile - History. Online verfügbar unter: <https://www.jmuc.co.jp/en/company/history/>, zuletzt abgerufen am 02.10.2020.
- JTB Tourism Research & Consulting Co. (15.09.2020): Overseas Residents' Visits to Japan. Online verfügbar unter: <https://www.tourism.jp/en/tourism-database/stats/inbound/#annual>, zuletzt abgerufen am 02.10.2020.
- JWPA Japan Windpower Association (2018): 洋上風力発電の導入促進に向けて～特に洋上風力新法に係る課題と要望～ (übersetzt: Auf dem Weg zur Förderung der Offshore-Windenergie -Anforderungen an das neue Offshore-Windenergieanlagengesetz. Online verfügbar unter: [http://jwpa.jp/k5u8z6e6/gfisc4vk/180316\\_offshore\\_request.pdf](http://jwpa.jp/k5u8z6e6/gfisc4vk/180316_offshore_request.pdf), zuletzt abgerufen am 09.10.2020.

## K

- Kawasaki Heavy Industries (2019, 11.12.): World's First Liquefied Hydrogen Carrier SUIISO FRONTIER Launches Building an International Hydrogen Energy Supply Chain Aimed at Carbon-free Society. Online verfügbar unter: [https://global.kawasaki.com/en/corp/newsroom/news/detail?f=20191211\\_3487](https://global.kawasaki.com/en/corp/newsroom/news/detail?f=20191211_3487), zuletzt abgerufen am 03.10.2020.
- K-Line (2018, 08.08.): New LNG Carrier for JERA named "Enshu Maru". Online verfügbar unter: <https://www.kline.co.jp/en/news/lng/lng1769165033682884039/main/0/link/20180808EN%20.pdf>, zuletzt abgerufen am 02.10.2020.
- K-Line (2019, 13.02.): Maiden Call from Itchys LNG Project to Naoetsu LNG Terminal in Japan of "K-Line's LNG "Oceanic Breeze". Online verfügbar unter: <https://www.kline.co.jp/en/news/lng/lng1769165033682884039/main/0/link/20180808EN%20.pdf>, zuletzt abgerufen am 02.10.2020.
- K-Line (2020, 10.02.): „K“ Line enters into Long-Term Time Charter with Petronas LNG Ltd. For Two Newbuilding LNG vessels. Online verfügbar unter: [https://www.kline.co.jp/en/news/lng/lng1030731521550597510/main/0/link/20200210\\_en.pdf](https://www.kline.co.jp/en/news/lng/lng1030731521550597510/main/0/link/20200210_en.pdf), zuletzt abgerufen am 02.10.2020.

## L

- Livedoor News (2020, 15.10.): 韓国勢などとの価格競争のなか業績堅調 今治造船、強さの秘訣 (übersetzt: Schiffbauer in der Region Setouchi, nach Toyota der zweitgrößte Stahlverbraucher nach Toyota, kämpfen mit Südkorea). Online verfügbar unter: <https://news.livedoor.com/article/detail/17233710/?p=1>, zuletzt abgerufen am 02.10.2020.

## M

- Marubeni (12.06.2020): 無人運航船の実証実験について (übersetzt: Unbemannte Schiffsexperimente). Online verfügbar unter <https://www.marubeni.com/jp/news/2020/release/20200612J.pdf>, zuletzt abgerufen am 02.10.2020.

- METI & MLIT (o.J.): SOx 規制の概要と 3 つの手段 (übersetzt: Überblick über die SOx-Regulierung und drei Maßnahmen). Online verfügbar unter: <https://www.mlit.go.jp/common/001176509.pdf>, zuletzt abgerufen am 02.10.2020.
- Mitsubishi Co. (2019, 19.02.): Gas4Sea パートナーとエクイノール、LNG 燃料供給契約を締結 (übersetzt: Equinor und Gas4Sea-Partner unterzeichnen LNG-Brennstoff-Liefervertrag). Online verfügbar unter: <https://www.mitsubishicorp.com/jp/ja/pr/archive/2019/html/0000036902.html>, zuletzt abgerufen am 02.10.2020.
- Mitsubishi Heavy Industries (2019, 18.12.): MHI begins talks with Oshima Shipbuilding regarding utilization plan for Koyagi Plant at Nagasaki Shipyard & Machinery Works. Online verfügbar unter: [https://www.mhi.com/notice/notice\\_19121802.html](https://www.mhi.com/notice/notice_19121802.html), zuletzt abgerufen am 02.10.2020.
- Mitsui O.S.K. Lines (2018, 06.02.): Total and Mitsui O.S.K. Lines sign a long-term charter contract for a pioneer Liquefied Natural Gas (LNG) bunker vessel. Online verfügbar unter: <https://www.mol.co.jp/en/pr/2018/18008.pdf>, zuletzt abgerufen am 02.10.2020.
- Mitsui O.S.K. Lines (2019): MOL report 2019. Online verfügbar unter: <https://www.mol.co.jp/ir/data/annual/pdf/ar-j2019.pdf>, zuletzt abgerufen am 01.10.2020.
- Mitsui O.S.K. Lines (20.11.2019): MOL Group to Build Japan's 1st LNG-fueled Ferries: Sunflower Kurenai and Sunflower Murasaki. Online verfügbar unter: <https://www.mol.co.jp/en/pr/2019/19076.html>, zuletzt abgerufen am 02.10.2020.
- MLIT (o.J.): 海フェスタ京都 ~京都と結ぶ 海の道~ (übersetzt: Meeresfest Kyoto – Der Seeweg nach Kyoto). Online verfügbar unter: <https://www.mlit.go.jp/common/001045029.pdf>, zuletzt abgerufen am 02.10.2020.
- MLIT (2014): Press Release 平成 2 7 年「海フェスタ」の開催地決定! (übersetzt: Veranstaltungsort des Meeresfestes 2015 festgelegt). Online verfügbar unter: <https://www.mlit.go.jp/common/001042280.pdf>, zuletzt abgerufen am 02.10.2020.
- MLIT (2016, 07.10.): Building on international cooperation on the development of LNG bunkering hub. Online verfügbar unter: [https://www.mlit.go.jp/en/report/press/port02\\_hh\\_000001.html](https://www.mlit.go.jp/en/report/press/port02_hh_000001.html), zuletzt abgerufen am 02.10.2020
- MLIT (2017): 造船市場の現状(übersetzt: aktueller Stand des Schiffbaumarktes). Online verfügbar unter: <https://www.mlit.go.jp/common/001215818.pdf>, zuletzt abgerufen am 02.10.2020.
- MLIT (2018): 港湾の中長期政策「PORT 2030」～参考資料集～ (übersetzt: Die mittel- und langfristige Hafenpolitik „Port 2030“ – Referenzmaterial). Online verfügbar unter: <https://www.mlit.go.jp/common/001247414.pdf>, zuletzt abgerufen am 02.10.2020.
- MLIT (2018): 港湾の中長期政策「PORT 2030」(übersetzt: Die mittel- und langfristige Hafenpolitik „Port 2030“). Online verfügbar unter: <https://www.mlit.go.jp/common/001247413.pdf>, zuletzt abgerufen am 02.10.2020.
- MLIT (2018, 31.07.): Press Release 「港湾の中長期政策『PORT 2030』」を公表 (übersetzt: Freigabe von „Port 2030“, einer mittel- bis langfristigen Politik für Häfen. Online verfügbar unter: <https://www.mlit.go.jp/common/001247409.pdf>, zuletzt abgerufen am 02.10.2020.
- MLIT (2018): 港湾の中長期政策「PORT 2030」の概要 (übersetzt: Die mittel- und langfristige Hafenpolitik „Port 2030“ - Überblick). Online verfügbar unter: <https://www.mlit.go.jp/common/001249587.pdf>, zuletzt abgerufen am 02.10.2020.)
- MLIT (o.J.): 船内の安全衛生マネジメントについて (übersetzt: Über Sicherheits- und Gesundheitsmanagement an Bord). Online verfügbar unter: [https://www.mlit.go.jp/maritime/maritime\\_fr4\\_000008.html](https://www.mlit.go.jp/maritime/maritime_fr4_000008.html), zuletzt abgerufen am 02.10.2020.
- MLIT (2019): 日本人のクルーズ人口及びクルーズ船の寄港回数が過去最多～2018 年の我が国のクルーズ等の動向 (調査結果) について～ (übersetzt: Rekordzahl von japanischen Kreuzfahrten und Kreuzfahrtschiffanläufen nach Japan - Trends in der japanischen Kreuzfahrtindustrie im Jahr 2018 (Umfrageergebnisse)). Online verfügbar unter: [https://www.mlit.go.jp/report/press/kaiji02\\_hh\\_000243.html](https://www.mlit.go.jp/report/press/kaiji02_hh_000243.html), zuletzt abgerufen am 02.10.2020.
- MLIT (2019): クルーズ人口 (übersetzt: Kreuzfahrtpassagiere). Online verfügbar unter: <https://www.mlit.go.jp/common/001296196.pdf>, zuletzt abgerufen am 02.10.2020.
- MLIT (2019): 港湾数一覧、国際戦略港湾、国際拠点港湾及び重要港湾位置図 (übersetzt: Anzahl der Häfen, internationale strategische Häfen, internationale Hub-Häfen und wichtige Hafenstandorte). Online verfügbar unter: <https://www.mlit.go.jp/common/001289097.pdf>, zuletzt abgerufen am 02.10.2020.
- MLIT (2019): 国土交通白書 2019 (übersetzt: Weißbuch Landverkehr 2019). Online verfügbar unter: <https://www.mlit.go.jp/hakusyo/mlit/h30/hakusho/r01/index.html>, zuletzt abgerufen am 01.10.2020.
- MLIT (2019): 国際海運分野における G H G 削減対策～最近の国際動向と日本の方針～ (übersetzt: Massnahmen zur GHG-Reduktion im internationalen maritimen Sektor - Internationale Trends und Japans Politik). Online verfügbar unter: <https://www.mlit.go.jp/common/001302145.pdf>, zuletzt abgerufen am 02.10.2020.
- MLIT (2020): IMO (国際海事機関) の概要 (übersetzt: Überblick über die Internationale Seeschiffahrtsorganisation (IMO)). Online verfügbar unter: [https://www.mlit.go.jp/maritime/maritime\\_tk1\\_000035.html](https://www.mlit.go.jp/maritime/maritime_tk1_000035.html), zuletzt abgerufen am 02.10.2020.

- MLIT (2020): 訪日クルーズ旅客数及びクルーズ船の寄港回数（2019年速報値）（übersetzt: Anzahl der Kreuzfahrtpassagiere und Anzahl der Kreuzfahrtschiffe, die Japan besucht haben (vorläufige Zahlen für 2019)). Online verfügbar unter: [https://www.mlit.go.jp/report/press/port04\\_hh\\_000270.html](https://www.mlit.go.jp/report/press/port04_hh_000270.html), zuletzt abgerufen am 02.10.2020.
- MLIT (2020): 海事レポート 2020 第 1 章 - 地域経済を支え、世界と戦う造船業・船用工業の振興（übersetzt: Maritime Report 2020, Kap. 1 – Förderung der Schiffbauindustrie und der Maritimen Wirtschaft zur Stärkung der lokalen Wirtschaft und der globalen Wettbewerbsfähigkeit). Online verfügbar unter: <https://www.mlit.go.jp/maritime/content/001355747.pdf>, zuletzt abgerufen am 01.10.2020.
- MLIT (2020): 海事レポート 2020 第 2 章 - 安定的な国際海上輸送の確保（übersetzt: Maritime Report 2020, Kap. 2 – Sicherung eines stabilen internationalen Seeverkehrs). Online verfügbar unter: <https://www.mlit.go.jp/maritime/content/001355748.pdf>, zuletzt abgerufen am 01.10.2020.
- MLIT (2020): 海事レポート 2020 第 3 章 - 内航海運、内航フェリー・旅客船の活性化（übersetzt: Maritime Report 2020, Kap. 3 – Revitalisierung der Küstenschifffahrt und der inländischen Fähr- und Passagierschifffahrt). Online verfügbar unter: <https://www.mlit.go.jp/maritime/content/001355749.pdf>, zuletzt abgerufen am 01.10.2020.
- MLIT (2020): 海事レポート 2020 第 4 章 - 次世代を担う海事人材の確保・育成（übersetzt: Maritime Report 2020, Kap. 4 – Sicherung und Ausbildung der nächsten Generation maritimen Personals). Online verfügbar unter: <https://www.mlit.go.jp/maritime/content/001355750.pdf>, zuletzt abgerufen am 01.10.2020.
- MLIT (2020): 海事レポート 2020 第 5 章 - 国際基準等を踏まえた総合的な環境対策・海上安全の推進（übersetzt: Maritime Report 2020, Kap. 5 – Förderung umfassender Umweltmaßnahmen und der Sicherheit auf See auf der Grundlage internationaler Normen). Online verfügbar unter: <https://www.mlit.go.jp/maritime/content/001355751.pdf>, zuletzt abgerufen am 01.10.2020.
- MLIT (2020): 海事レポート 2020 第 6 章 - 海事振興・海洋教育の推進（übersetzt: Maritime Report 2020, Kap. 6 – Förderung von maritimen Angelegenheiten und Meeresbildung). Online verfügbar unter: <https://www.mlit.go.jp/maritime/content/001355752.pdf>, zuletzt abgerufen am 01.10.2020.
- MLIT (2020): 数字で見る海事 - 海上輸送分野（übersetzt: Maritime Angelegenheiten in Zahlen - Seetransport). Online verfügbar unter: <https://www.mlit.go.jp/maritime/content/001355771.pdf>, zuletzt abgerufen am 01.10.2020.
- MLIT (2020): 造船業の現状と課題（übersetzt: Aktueller Stand und Probleme in der Schiffbauindustrie). Online verfügbar unter: <https://www.mlit.go.jp/policy/shingikai/content/001348308.pdf>, zuletzt abgerufen am 01.10.2020.
- MLIT (2020): Roadmap to Zero Emission from International Shipping. Online verfügbar unter: <https://www.mlit.go.jp/common/001354314.pdf> (Gesamtbericht), <https://www.mlit.go.jp/common/001354313.pdf> (Übersicht), zuletzt abgerufen am 02.10.2020.
- MLIT (2020): 海事生産性革命 (i-Shipping) の全体像（übersetzt: Maritime Revolution (i-shipping) im Überblick). Online verfügbar unter: <https://www.mlit.go.jp/common/001150897.pdf>, zuletzt abgerufen am 02.10.2020.
- MLIT (2020): 船舶産業分野（übersetzt: Schiffbauindustrie). Online verfügbar unter: <https://www.mlit.go.jp/maritime/content/001355772.pdf>, zuletzt abgerufen am 09.10.2020.

## N

- New Energy and Industrial Technology Development Organization (NEDO)(2019, 25.07.): 実海域における1年以上の長期実証試験に向け実証機「かいりゅう」が出港（übersetzt: Die Demonstrationsmaschine "Kairyu" wird für mindestens ein Jahr zum Praxistest auf See gebracht). Online verfügbar unter: [https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5\\_101166.html](https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101166.html), zuletzt abgerufen am 08.09.2020.
- Nikkei (2019, 12.06.): GSユアサ、リチウムイオン電池が完全バッテリー推進船「e-Oshima」に搭載（übersetzt: GS Yuasa, Lithium-Ionen-Batterie im kompletten Batterieantriebsschiff "e-Oshima"). Online verfügbar unter: [https://www.nikkei.com/article/DGXLRSP511880\\_S9A610C1000000/](https://www.nikkei.com/article/DGXLRSP511880_S9A610C1000000/), zuletzt abgerufen am 03.10.2020.
- Nikkei (2019, 19.12.): 三菱重工、LNG船撤退 大島造船所に工場売却（übersetzt: Mitsubishi Heavy Industries zieht sich aus LNG-Schiffbau zurück und verkauft Werft an Oshima Shipbuilding). Online verfügbar unter: <https://www.nikkei.com/nkd/company/article/?DisplayType=1&ba=1&ng=DGKKZO53529960Y9A211C1TJ1000&scode=7011;> zuletzt abgerufen am 01.10.2020.
- Nikkei (2020, 01.02.): 韓国の造船支援、日本がWTO違反と主張 協議を要請（übersetzt: Südkoreas Unterstützung für den Schiffbau, Japan behauptet WTO-Verletzungen, fordert Gespräche.). Online verfügbar unter: <https://www.nikkei.com/article/DGXMZ055152000R00C20A2EA3000/>, zuletzt abgerufen am 02.10.2020.
- Nikkei (2020, 27.03.): 今治造船、JMUへの3割出資を正式発表 再編加速へ（übersetzt: Imabari Shipbuilding kündigt 30% Investition in JMU an, um Umstrukturierung zu beschleunigen). Online verfügbar unter: <https://www.nikkei.com/article/DGXMZ057334390X20C20A3TJ1000/>, zuletzt abgerufen am 08.09.2020.

- Nikkei (2020, 30.04.): 伊藤忠や今治造船、次世代船で中韓に対抗 (übersetzt: Itochu und Imabari Shipbuilding wollen mit Schiffen der nächsten Generation mit China und Südkorea konkurrieren). Online verfügbar unter: <https://www.nikkei.com/article/DGXMZO58650340Q0A430C2TJ1000/>, zuletzt abgerufen am 01.10.2020.
- Nikkei (2020, 04.06.): 自動運航、8兆円市場に (übersetzt: Automatisierte Abläufe, ein Markt mit 8 Billionen Dollar). Online verfügbar unter: <https://www.nikkei.com/article/DGKKZO59949840T00C20A6TJ1000/>, zuletzt abgerufen am 02.10.2020.
- Nikkei (2020, 23.06.): 官主導で好調な中国造船業界、韓国勢との競争波高し (übersetzt: Die von der Regierung unterstützte chinesische Schiffbauindustrie sieht sich starker Konkurrenz durch südkoreanische Unternehmen ausgesetzt.) Online verfügbar unter: <https://www.nikkei.com/article/DGXMZO60632750S0A620C2XR1000/>, zuletzt abgerufen am 01.10.2020.
- Nikkei (2020, 02.07.): 横浜港、物流能力を強化 基幹航路も拡大 (übersetzt: Hafen von Yokohama verbessert die Logistikkapazität und erweitert die Kernrouten). Online verfügbar unter: <https://www.nikkei.com/article/DGXMZO61075160S0A700C2L82000/>, zuletzt abgerufen am 01.10.2020.
- Nikkei (2020, 14.07.): 今治造船、売上高3%減 (übersetzt: Imabari-Schiffbau, Umsatzrückgang um 3%). Online verfügbar unter: <https://www.nikkei.com/article/DGKKZO61470630T10C20A7TJ1000/>, zuletzt abgerufen am 02.10.2020.
- Nikkei (2020, 16.07.): CO2再利用の船舶用燃料 日鉄など9社、実用化へ (übersetzt: Neun Unternehmen, darunter Nittetsu und andere, sollen praktische Anwendungen für die Wiederverwendung von CO<sub>2</sub> als Schiffstreibstoff entwickeln). Online verfügbar unter: <https://www.nikkei.com/article/DGXMZO61602570W0A710C2X93000/>, zuletzt abgerufen am 01.10.2020.
- Nikkei (2020, 05.08.): 三井E&S、船舶建造からの撤退を検討 (übersetzt: Mitsui E&S erwägt Rückzug aus dem Schiffbau). Online verfügbar unter: <https://www.nikkei.com/article/DGXMZO62341180V00C20A8X13000/>, zuletzt abgerufen am 08.09.2020.
- Nikkei (2020, 23.09.): 今治造船・JMU連合、新会社設立を延期 (übersetzt: Imabari Shipbuilding & JMU Union verschieben Gründung eines neuen Unternehmens. Online verfügbar unter: <https://www.nikkei.com/article/DGXMZO64132940T20C20A9XA0000/>, zuletzt abgerufen am 02.10.2020.
- Nikkei Asian Review (2019, 14.02.): Offshore wind farms in Japan turn viable with new law. Online verfügbar unter: <https://asia.nikkei.com/Business/Business-trends/Offshore-wind-farms-in-Japan-turn-viable-with-new-law>, zuletzt abgerufen am 22.07.2020.
- Nikkei Asian Review (2019, 28.05.): Typhoon-proof wind turbines to help Philippines keep lights on. Online verfügbar unter: <https://asia.nikkei.com/Business/Startups/Typhoon-proof-wind-turbines-to-help-Philippines-keep-lights-on>, zuletzt abgerufen am 22.07.2020.
- Nikkei Asian Review (2019, 03.07.): Russia sees trans-Siberia link as main artery for Europe-Japan trade. Online verfügbar unter: <https://asia.nikkei.com/Business/Transportation/Russia-sees-trans-Siberia-link-as-main-artery-for-Europe-Japan-trade>, zuletzt abgerufen am 22.07.2020.
- Nikkei Asian Review (2019, 12.07.): Mitsubishi Heavy to make offshore wind turbines in US and Asia. Online verfügbar unter: <https://asia.nikkei.com/Business/Companies/Mitsubishi-Heavy-to-make-offshore-wind-turbines-in-US-and-Asia>, zuletzt abgerufen am 22.07.2020.
- Nikkei Asian Review (2019, 25.07.): Shimizu orders pricey ship to build offshore wind farms. Online verfügbar unter: <https://asia.nikkei.com/Business/Energy/Shimizu-orders-pricey-ship-to-build-offshore-wind-farms>, zuletzt abgerufen am 22.07.2020.
- Nikkei Asian Review (2019, 26.07.): Electricity from ocean currents: Japanese company to begin experiment. Online verfügbar unter: <https://asia.nikkei.com/Spotlight/Environment/Electricity-from-ocean-currents-Japanese-company-to-begin-experiment>, zuletzt abgerufen am 22.07.2020.
- Nikkei Asian Review (2019, 10.10.): Northern Japan port aims to be hub for Arctic passage. Online verfügbar unter: <https://asia.nikkei.com/Business/Transportation/Northern-Japan-port-aims-to-be-hub-for-Arctic-passage>, zuletzt abgerufen am 22.07.2020.
- Nikkei Asian Review (2019, 13.11.): Taiwan wind farm gives Japan foothold in Asia's green power game. Online verfügbar unter: <https://asia.nikkei.com/Business/Energy/Taiwan-wind-farm-gives-Japan-foothold-in-Asia-s-green-power-game>, zuletzt abgerufen am 22.07.2020.
- Nikkei Asian Review (2019, 29.11.): Japan's biggest shipbuilders team up to rival megamergers. Online verfügbar unter: <https://asia.nikkei.com/Business/Business-deals/Japan-s-biggest-shipbuilders-team-up-to-rival-megamergers>, zuletzt abgerufen am 22.07.2020.
- Nikkei Asian Review (2019, 07.12.): Alaska governor pitches LNG exports to Japan. Online verfügbar unter: <https://asia.nikkei.com/Editor-s-Picks/Interview/Alaska-governor-pitches-LNG-exports-to-Japan>, zuletzt abgerufen am 22.07.2020.
- Nikkei Asian Review (2019, 12.12.): World's first liquid hydrogen carrier ship launches in Japan. Online verfügbar unter: <https://asia.nikkei.com/Business/Energy/World-s-first-liquid-hydrogen-carrier-ship-launches-in-Japan>, zuletzt abgerufen am 02.10.2020.

- Nikkei Asian Review (2019, 20.12.): Japan and Russia set to launch \$9bn LNG project in Far East. Online verfügbar unter: <https://asia.nikkei.com/Business/Energy/Japan-and-Russia-set-to-launch-9bn-LNG-project-in-Far-East>, zuletzt abgerufen am 22.07.2020.
- Nikkei Asian Review (2020, 03.01.): Global wind power players see Japan as next moneyspinner. Online verfügbar unter: <https://asia.nikkei.com/Business/Multinationals-in-Asia/Global-wind-power-players-see-Japan-as-next-money-spinner>, zuletzt abgerufen am 22.07.2020.
- Nikkei Asian Review (2020, 10.01.): Japan gas operators sell surplus LNG to China in dribs and drabs. Online verfügbar unter: <https://asia.nikkei.com/Business/Energy/Japan-gas-operators-sell-surplus-LNG-to-China-in-dribs-and-drabs>, zuletzt abgerufen am 22.07.2020.
- Nikkei Asian Review (2020, 20.03.): Coronavirus puts cruise industry in rough waters in Asia. Online verfügbar unter: <https://asia.nikkei.com/Business/Travel-Leisure/Coronavirus-puts-cruise-industry-in-rough-waters-in-Asia>, zuletzt abgerufen am 22.07.2020.
- Nikkei Asian Review (2020, 17.04.): Asia's cruise industry will be forever changed by coronavirus crisis. Online verfügbar unter: <https://asia.nikkei.com/Opinion/Asia-s-cruise-industry-will-be-forever-changed-by-coronavirus-crisis>, zuletzt abgerufen am 22.07.2020.
- Nikkei Asian Review (2020, 03.06.): South Korean shipbuilders land \$20bn LNG tanker deals with Qatar. Online verfügbar unter: <https://asia.nikkei.com/Business/Business-trends/South-Korean-shipbuilders-land-20bn-LNG-tanker-deals-with-Qatar>, zuletzt abgerufen am 02.10.2020.
- Nikkei Asian Review (2020, 13.06.): Mitsubishi Heavy set to take over Mitsui's sub hunter shipyard. Online verfügbar unter: <https://asia.nikkei.com/Business/Aerospace-Defense/Mitsubishi-Heavy-set-to-take-over-Mitsui-s-sub-hunter-shipyard>, zuletzt abgerufen am 22.07.2020.
- Nikkei Asian Review (2020, 29.06.): NTT to join Japan's renewable-energy sector with \$9bn investment. Online verfügbar unter: <https://asia.nikkei.com/Business/Energy/NTT-to-join-Japan-s-renewable-energy-sector-with-9bn-investment>, zuletzt abgerufen am 22.07.2020.
- Nikkei Asian Review (2020, 09.07.): Japan seeks massive jump in offshore wind power over 10 years. Online verfügbar unter: <https://asia.nikkei.com/Business/Energy/Japan-seeks-massive-jump-in-offshore-wind-power-over-10-years2>, zuletzt abgerufen am 22.07.2020.
- Nikkei Asian Review (2020, 17.07.): Diamond Princess steals wind from Japan cruise sector's sails. Online verfügbar unter: <https://asia.nikkei.com/Business/Travel-Leisure/Diamond-Princess-steals-wind-from-Japan-cruise-sector-s-sails>, zuletzt abgerufen am 22.07.2020.
- Nikkei Business (2020, 24.10.): 丸亀に新ドック完成の今治造船、「4つの強み」(übersetzt: Die "Vier Stärken" von Imabari Shipbuilding für das neue Dock in Marugame). Online verfügbar unter: <https://business.nikkei.com/atcl/report/15/278202/102300075/?P=3>, zuletzt abgerufen am 02.10.2020.
- Nikkei Business Publications (2019, 23.01.): 日本郵船、洋上風力で欧2社と協業、SEP船と作業員輸送船で (übersetzt: NYK kooperiert im Bereich der Offshore-Windenergie beim Bau eines SEP-Schiffes und eines Transportschiffes mit zwei europäischen Unternehmen). Online verfügbar unter: <https://project.nikkeibp.co.jp/ms/atcl/19/news/00001/00557/?ST=msb>, zuletzt abgerufen am 02.10.2020.
- NYK Line (o.J.): NYK Super Eco Ship 2030. Online verfügbar unter: <https://www.nyk.com/csr/pdf/SES2030.pdf>, , zuletzt abgerufen am 01.10.2020.
- NYK Line (o.J.): Fueling Ships with LNG Instead of Heavy Oil (LNG Tugboat, LNG PCTCs(Pure Car and Truck Carriers), LNG Coal Carrier, LNG Bunkering Business). Online verfügbar unter: <https://www.nyk.com/english/csr/envi/flagship/index.html>, zuletzt abgerufen am 02.10.2020.
- NYK Line (2016): NYK Super Eco Ship 2050. Online verfügbar unter: <https://www.nyk.com/csr/pdf/SES2050.pdf>, zuletzt abgerufen am 01.10.2020.
- NYK Line (2018): NYK レポート2018 (übersetzt: NYK Report 2018). Online verfügbar unter: [https://www.nyk.com/ir/pdf/2018\\_nykreport\\_all.pdf](https://www.nyk.com/ir/pdf/2018_nykreport_all.pdf), zuletzt abgerufen am 01.10.2020.
- NYK Line (2019, 19.02.): Gas4Sea partners and Equinor signed an LNG bunkering agreement. Online verfügbar unter: [https://www.nyk.com/english/news/2019/20190219\\_01.html](https://www.nyk.com/english/news/2019/20190219_01.html), zuletzt abgerufen am 02.10.2020.
- NYK Line (2019, 25.12.): 九州電力向け「世界初のL N G 燃料大型石炭専用船」に関する基本協定書を締結しました – L N G 燃料の使用で温室効果ガスの排出を低減 – (übersetzt: Weltweit erster LNG-betriebener großer Kohlentransporter für Kyushu Electric Power Company - Reduzierung von Treibhausgasemissionen durch die Verwendung von LNG-Brennstoff). Online verfügbar unter: [https://www.nyk.com/news/2019/20191225\\_02.html](https://www.nyk.com/news/2019/20191225_02.html), zuletzt abgerufen am 02.10.2020.

- NYK Line (2020, 13.05.): 日本初のLNGバンカリング船が進水～2020年秋から中部地区でShip to Ship方式によるLNG燃料供給を開始～ (übersetzt: Das erste LNG-Bunkerschiff Japans wird vom Stapel gelassen～NYK beginnt ab Herbst 2020 in der Region Chubu mit der Treibstoffversorgung von Schiff zu Schiff). Online verfügbar unter: [https://www.nyk.com/news/2020/20200513\\_01.html](https://www.nyk.com/news/2020/20200513_01.html), zuletzt abgerufen am 02.10.2020.

**O**

- Oshima Shipbuilding (2019): Completion of e-Oshima. Online verfügbar unter: <https://en.osy.co.jp/company-information/history/>, zuletzt abgerufen am 02.10.2020.

**S**

- Shimizu Co. (2020, 03.02.): 世界最大級の自航式 SEP 船建造に着手 (übersetzt: Der Bau eines der größten selbstfahrenden SEP-Schiffe der Welt beginnt). Online verfügbar unter: <https://www.shimz.co.jp/topics/engineering/item01/>, zuletzt abgerufen am 02.10.2020.
- SMBC (2019): 国内の港湾の現状と今後の方向性 (übersetzt: Aktueller Status und zukünftige Entwicklung der inländischen Häfen). Online verfügbar unter: [https://www.smbc.co.jp/hojin/report/investigationlecture/resources/pdf/3\\_00\\_CRSDReport077.pdf](https://www.smbc.co.jp/hojin/report/investigationlecture/resources/pdf/3_00_CRSDReport077.pdf), zuletzt abgerufen am 02.10.2020.
- Sumitomo Co. (2019, 27.02.): LNG Bunkering Vessel to start operation in Tokyo Bay in 2020. Online verfügbar unter <https://www.sumitomocorp.com/en/jp/news/release/2019/group/11450>, zuletzt abgerufen am 02.10.2020.

**T**

- The Japanese Shipowners' Association (JSA)(2020): 令和 2 年度税制改正後の海運関係税制一覧 (übersetzt: Besteuerung des Seeverkehrs nach der Steuerreform 2020). Online verfügbar unter: [http://www.jsanet.or.jp/seisaku/pdf/seisaku\\_zei/r02\\_itiran.pdf](http://www.jsanet.or.jp/seisaku/pdf/seisaku_zei/r02_itiran.pdf), zuletzt abgerufen am 02.10.2020.
- The Ports and Harbours Association of Japan (o.J.): 世界の上位 20 港のコンテナ取扱量の推移 (übersetzt: Trends beim Containerumschlagsvolumen in den 20 größten Häfen der Welt). Online verfügbar unter: [https://www.phaj.or.jp/distribution/data/world\\_20th.pdf](https://www.phaj.or.jp/distribution/data/world_20th.pdf), zuletzt abgerufen am 02.10.2020.
- The Shipbuilders' Association of Japan (SAJ)(o.J.): 造船業界を巡る 70 年間の主な動き (übersetzt: Wichtige Entwicklungen in der Schiffbauindustrie in den letzten 70 Jahren). Online verfügbar unter: [https://www.sajn.or.jp/files/view/articles\\_doc/src/bf782d702cb7c35c05324ce8fbb734e2.pdf](https://www.sajn.or.jp/files/view/articles_doc/src/bf782d702cb7c35c05324ce8fbb734e2.pdf), zuletzt abgerufen am 01.10.2020.
- Toyo Keizai (2020, 22.02.): 洋上風力発電で「作業船」に脚光(übersetzt: Maritime Wirtschaft (Schiffs- und Hafenwirtschaft)). Online verfügbar unter: <https://premium.toyokezai.net/articles/-/22956>, zuletzt abgerufen am 02.10.2020.

**Y**

- Yano Research Institute Ltd. (2020): 日本マーケットシェア事典 2020 (übersetzt: Enzyklopädie von Japans Marktanteilen 2020) . Tokyo.

[www.ixpos.de/markterschliessung](http://www.ixpos.de/markterschliessung)  
[www.bmwi.de](http://www.bmwi.de)

