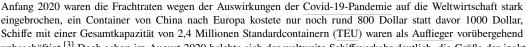
Containerschiff

Ein Containerschiff ist ein Schiffstyp, der für den Transport von ISO-Containern ausgelegt ist.

Die Ladungskapazität von Containerschiffen wird in TEU (*Twenty-foot Equivalent Units*, vgl. Tonnage) angegeben und entspricht der Anzahl von 20-Fuß-Containern, die geladen werden können. Üblich sind auch 40-Fuß-Container (gemessen in FEU wie *Forty-foot Equivalent Unit*), seit Mitte der 1990er Jahre ebenso 45-, 48- und 53-Fuß-Container sowie die seltener anzutreffenden 30-Fuß-Container, die allerdings an Deck geladen werden müssen, da die *Cellguides* (Führungsschienen in der Vertikalen) nur für 40-Fuß-Container ausgelegt sind. Für sehr große bzw. schwere Stückgüter existieren auch so genannte *Flat Racks*, Open-Top-Container oder *platforms*, die im Verbund mit Standard-Containern geladen werden können.

Bis zu einer Ladungskapazität von 3400 TEU besitzen Containerschiffe teilweise eigenes Ladegeschirr, Schiffe mit höheren Kapazitäten benötigen für den Containerumschlag entsprechende Suprastruktur im Hafen. Dies sind üblicherweise Containerbrücken an Containerterminals. Die Tendenz hin zu immer größeren Containerschiffen bewirkt eine steigende Konzentration der möglichen Anlaufpunkte für Containerschiffe auf relativ wenige, zentrale Containerhäfen, über die ein Großteil des Seehandels abläuft. Diese Häfen werden zu Hubs; von und nach dort fahren kleinere Containerschiffe, z. B. Feederschiffe (siehe auch Umladeproblem – ein Optimierungsproblem aus dem Bereich der Logistik).

Nach den statistischen Erhebungen des Branchendienstes *Alphaliner* waren im Februar 2021 weltweit 6220 Containerschiffe mit einer Ladekapazität von 24,35 Millionen TEU im Einsatz. [2] Die größten drei Reedereien nach Marktanteil waren demnach A. P. Møller-Mærsk (16,9 %), Mediterranean Shipping Company (15,9 %) und die COSCO Group (12,5 %). Größte deutsche Gesellschaft ist Hapag-Lloyd auf Platz 5 mit 7,2 %.



unbeschäftigt.[3] Doch schon im August 2020 belebte sich der weltweite Schiffsverkehr deutlich, die Größe der inaktiven Flotte sank auf unter eine Million TEU.[4]



Containerschiff NYK Virgo auf der Elbe



Containerschiff auf der Elbe in Hamburg

Im vierten Quartal 2020 setzte ein regelrechter Boom in der Container-Schifffahrt ein. Die Zahl der Neubestellungen von Schiffen der HMM Megamax-Klasse erreichte mit einer Gesamtkapazität von 673.500 TEU das höchste Niveau seit dem dritten Quartal 2015. Für den Zeitraum bis 2024 rechnet DHL mit jährlichen Steigerungsraten im weltweiten Containerverkehr zwischen drei und vier Prozent, beim Verkehr von Asien nach Europa wird eine Zunahme um 3,7 % vorhergesagt, von Asien nach Nordamerika ein Plus von 3,9 %. Die Frachtraten von Schanghai nach Hamburg und Los Angeles sind im Januar 2021 förmlich explodiert, auf bis zu 9520 Dollar pro Container, die Umsätze und Gewinne der Reedereien sind 2020 gegenüber 2019 enorm gestiegen, bei Hapag-Lloyd um 82 %, bei Maersk um 181 %, bei CMA CGM um 803 %. [6]

Inhaltsverzeichnis

Geschichte

Technische Entwicklung

Generationen

Post-Panamax-Schiffe

Ultra Large Container Ships (ULCS)

Entwicklung der Schiffsgröße

Kühlcontainerschiffe

Lukendeckellose Containerschiffe

Antrieb

Umweltaspekte

Werften

Europa

Ostasien

Containerschiffe deutscher Werften

Reedereien

Die größten Containerschiff-Reedereien der Welt Größte Containerschiffs-Flotten nach Ländern

Linien- und Containerreedereien: Fusionen und Übernahmen

Allianzen

Derzeitige Allianzen

Sonstiges

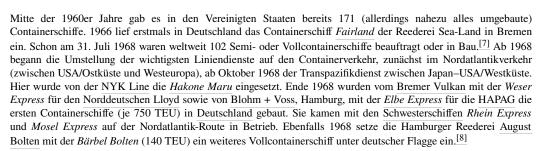
Literatur

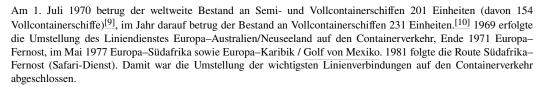
Filme

Weblinks

Geschichte

Das Containerschiff entstand in den 1950er Jahren in den Vereinigten Staaten. Nach der 1955 in Dienst gestellten Clifford J. Rogers mit noch sehr kleinen Containern folgte 1956 der umgebaute Tanker Ideal X des Speditionsunternehmers Malcolm McLean. Dieser fing damit an, die Aufliegergehäuse von Sattelschleppern ohne Fahrgestell über größere Seestrecken mit dem Schiff zu befördern. 1960 gründete McLean die Reederei Sea-Land Corporation. Schon in der ersten Hälfte der 1960er Jahre entstanden als Semicontainerschiffe geplante Neubauten, wie die 1963 in Dienst gestellte Tobias Mærsk, 1964 wurde in Australien mit der Kooringa der erste als Vollcontainerschiff für ISO-Container geplante Neubau in Betrieb genommen.





1984 bot die Reederei United States Lines erstmals einen in östliche Richtung laufenden *Round the World Service* an. Dieser mit zwölf Schiffen der American-New-York-Klasse betriebene Dienst endete nach sechs Monaten mit dem Konkurs der Reederei. Ein im gleichen Jahr von der Evergreen Marine aus Taiwan via Panamakanal und Sueskanal mit jeweils zwölf Schiffen in beiden Richtungen gestarteter Dienst wurde etwa 1999 wieder aufgegeben, da ein Linienverkehr von Punkt A nach B effizienter ist. In den 1990er Jahren ging auch die deutsche Senator Lines mit einem *Round the World Service* an den Start, stellte ihn jedoch zu Gunsten eines *Pendulum Service* ein.



Seitenansicht der Ideal)



Containerschiff der ersten Generation, *Manchester Concord*



1970 zum Containerschiff umgebauter Stückgutfrachter American Alliance

Als Containermaße haben sich 20 bzw. 40 ft Länge, 8 ft Breite und 8 ft 6 in Höhe international durchgesetzt. Das alte von Sea Land eingeführte Containermaß von 35 ft ist weggefallen, vielmehr kommen heute vermehrt auch 40-ft- und 45-ft-*High-Cube*-Container zum Einsatz, innerhalb der USA auch 53-Fuß-Container, da dort längere Sattelzüge als in Europa zulässig sind.

Siehe auch: Containertransport

Technische Entwicklung

Generationen

Containerschiffe werden in Generationen eingeteilt.

Die Größe der 1968 gebauten Containerschiffe war die Maßeinheit für ein Schiff der 1. Generation.

Anfang 1969 erschien mit der *Encounter Bay* das erste Schiff der 2. Generation, die fast alle eine maximale Schiffsbreite von 30,5 m aufwiesen, das heißt, an Deck konnten maximal zwölf Container nebeneinander gestaut werden.

Lange Zeit lag die Obergrenze der Abmessungen von Containerschiffen bei 275 m Länge und 32,3 m Breite, damit sie den (alten) Panamakanal durchfahren konnten. Schiffe dieser Größe wurden früher als 3. Generation bezeichnet.

Seit etwa 1988 bezeichnet man als *Panamax* die Schiffe, die auch die maximale Länge von Panamakanal-Schleusen (294 Meter) nutzen (und nicht nur die Breite).

Containerschiffsgenerationen

Generation	Jahr	Länge	Breite	Tiefgang	TEU
1.	bis 1968	180 m	25 m	9,0 m	500-800
2.	ab 1969	225 m	30,5 m	11,5 m	1500
3.	ab 1972	275 m	32 m	12,5 m	3000
4.	ab 1987	287 m	39 m	13,5 m	4500
5.	ab 1997	325 m	41 m	14,1 m	5500
6.	ab 1999	345 m	43 m	14,5 m	über 8000
7.	ab 2006	398 m	56 m	16,0 m	über 14.000

In der Anfangsphase (etwa 1972) waren maximal 3000 TEU die Obergrenze des technisch Umsetzbaren, 1988 waren es 4300 TEU. Spätere "Panamax"-Neubauten konnten bis zu 5060 TEU laden.

Für größere Schiffstypen mit mehr als 32,3 m Breite ist der Name *Post-Panamax* gebräuchlich. Schiffe mit über 7000 TEU werden (Stand 2011) als *Super-Post-Panamax-* oder *Post-Panamax-Plus-* Schiffe bezeichnet, die über 11.000 TEU als *New Panamax*. [11]

Post-Panamax-Schiffe

Die ersten Containerschiffe, die breiter als 32,3 m (Panamakanal-Schleusen) waren, sind die fünf Schiffe der President-Truman-Klasse der *American President Lines* (APL, USA). Sie wurden 1988 von der Werft Bremer Vulkan (Vegesack) und HDW (Kiel) gebaut und nur im Trans-Pazifik-Dienst der Reederei eingesetzt. Sie waren 275,0 m ü. a. lang und 38,5 m breit bei 61.296 BRZ, 53.613 tdw und konnten maximal 4400 TEU befördern. An Deck wurden maximal 15 Container nebeneinander gestaut.

1991 wurde von der Daewoo Heavy Industries die *CGM Normandie* für die französische CGM (heutige CMA CGM) gebaut. Sie hatte eine Kapazität von 4410 TEU und war das erste Post-Panamax-Schiff im Europa–Fernost-Dienst. Auch hier konnten bei einer Schiffsbreite von 38,0 m 15 Container nebeneinander an Deck platziert werden. 1992 folgte die *Bunga Pelangi* für die Reederei MISC (Malaysia International Shipping Corporation Berhad) mit ähnlichen Abmessungen.



Zwei Schiffe der ersten Post-Panamax-Klasse

1994/1995 folgten die *Nedlloyd Hongkong* und *Nedlloyd Honshu* als erste und einzige Post-Panamax-Open-Top-Schiffe für Royal Nedlloyd. Aus Japan folgten ab Dezember 1994 drei Schiffe der *NYK-Altair*-Klasse für die NYK Line, fünf baugleiche Schiffe für die Mitsui O.S.K. Lines und die *OOCL-California*-Klasse der Reederei OOCL (Hongkong), die erstmals mit 40 Metern Breite auf Deck 16 Container nebeneinander stauen konnten.

1995 wurden für American President Lines (APL) weitere sechs Post-Panamax-Schiffe (C11-Klasse) gebaut, jeweils drei bei HDW (Kiel) und Daewoo Heavy Industries. APL hatte zu dieser Zeit (bis Anfang 1999) mit insgesamt elf solchen Schiffen die größte Post-Panamax-Flotte.

Ab 1996 kam mit dem Regina-Mærsk-Typ die erste Baureihe der Very Large Container Ships (VLCS) in Fahrt. Es waren die ersten 42,8 Meter breiten (sie können 17 Containerreihen nebeneinander stauen) und ersten über 300 Meter langen Containerschiffe. Mit einer Stellplatzkapazität von 7000 TEU waren die Schiffe um mindestens 50 % größer als die bisherigen Rekordhalter – einen solchen Größensprung hatte es bis dahin noch nicht gegeben.

Projekte und fertige Konstruktionsentwürfe von Klassifizierungsgesellschaften oder/und Bauwerften für einen als Suezmax-Containerschiff bezeichneten Typ für bis zu 14.000 TEU gibt es seit etwa 1996. Seit dem Ausbau des Suezkanals können jedoch auch größere Schiffe wie die Emma-Mærsk-Klasse den Suezkanal passieren. Auch sind Entwürfe für ein Malaccamax-Containerschiff für 21.000 TEU bereits durchgerechnet. Hierbei blieben jedoch die Begrenzungen bei den Abfertigungskapazitäten und die Tiefgangsbeschränkungen in den Containerhäfen unberücksichtigt.

Die deutsche *Hapag-Lloyd AG* hielt sehr lange ausschließlich am Panamax-Schiffstyp fest und begann als letzte der größeren Container-Reedereien erst im Jahr 2001 mit dem Neubau eines ersten Post-Panamax-Schiffs, der *Hamburg Express*.

2005 wurde mit der MSC Pamela das erste Containerschiff mit 45,6 m Breite in Dienst gestellt, hier können erstmals 18 Container nebeneinander gestaut werden. [12]

Ultra Large Container Ships (ULCS)

→ Hauptartikel: Ultra Large Container Ship

Die Odense-Werft realisierte ab September 2006 mit der Emma-Mærsk-Klasse einen sehr großen Containerschiffstyp mit einer Tragfähigkeit von 14.770 TEU. Er kommt trotz seiner Größe mit einer Schiffsschraube aus; sie wird angetrieben von einem 14-Zylinder Wärtsilä RT-flex 96 C-B Zweitakt-Motor mit weit über 80 MW Leistung. Die acht Schiffe der Emma-Mærsk-Klasse, die einheitlich mit "E" beginnende Mærsk-Namen tragen, können bei 56,4 m Breite 22 Container nebeneinander auf Deck laden. Sie sind 397 m lang und haben



Das Containerschiff Edith Mærsk, ein Schwesterschiff der Emma Mærsk, in Bremerhaven (2007)

einen Maximaltiefgang von 16 m. Bis zu elf Containerlagen übereinander werden im Rumpf des Schiffes, darüber maximal neun Lagen an Deck gestapelt^[13]. Es gibt Anschlüsse für 1000 Kühlcontainer.

2016 wurde begonnen, die Containerkapazität der Schiffe durch Erhöhung der <u>Deckshäuser</u> und Laschbrücken bei <u>Beihai Shipbuilding in Qingdao</u> um etwa 3.100 TEU zu vergrößern. [14] Die Umbauten sollen 2018 abgeschlossen werden. Die Containerkapazität erhöht sich auf 17.816 TEU. [15]

Im Jahr 2008 wurde die *MSC Daniela* in Dienst genommen. Sie ist im Dienst der <u>Mediterranean Shipping Company.</u> Mit einer Länge von 366 m und Breite von 51,2 m ist der vom Germanischen Lloyd klassifizierte "Megaboxer" für den neuen Schleusenkanal des Panamakanals ausgelegt und kann 13.800 TEU transportieren^[16]. Das Typschiff der <u>MSC-Daniela-Klasse</u> leitete den Bau einer Serie von Schwesterschiffen ein, zu der auch die – allerdings anders motorisierte – <u>CMA CGM Christophe Colomb gehört.</u>

Maersk bestellte im Februar 2011 zehn 18.270-TEU-Schiffe der Triple-E-Klasse mit einer Option auf 20 weitere Schiffe. Im Juni 2011 wurde die Option auf den Bau von weiteren zehn Schiffen eingelöst, wodurch sich die Bauorder auf 20 Schiffe erhöhte. Sie sind mit zwei Hauptmaschinen ausgestattet. Ihre Maximalgeschwindigkeit beträgt 23 Knoten (die der Emma-Maersk-Klasse 25 Knoten). Auch sind die Schiffe darauf ausgelegt, bei niedrigerer Geschwindigkeit treibstoffsparend betrieben zu werden (Slow steaming).

"Triple E" steht für "economy of scale, energy efficiency and environmentally improved", also für wirtschaftlich durch Größe, energieeffizient und umweltfreundlicher. Ende 2012 fuhren weltweit 163 Containerschiffe mit einer Kapazität von mehr als 10.000 TEU, inklusive der 20 Triple-E's von Maersk waren 120 weitere bestellt. [20] Das erste dieser Schiffe hatte am 23. Februar 2013 in Korea seinen semi-launch. [21]



Die *CMA CGM Alexander von Humboldt* für 16.020 TEU läuft den Hamburger Hafen am 28. Mai 2013 an

Anfang März 2015 gab die japanische Reederei *Mitsui O.S.K. Lines* die ersten Einheiten mit über 20.000 Stellplätzen in Auftrag. Der MOL 20.000-TEU-Typ kam 2017 in Fahrt.^[22] Nach Auffassung von Schifffahrtsexperten war damit das "Ende der Fahnenstange" erreicht,^[23] andere Experten erwarteten bereits innerhalb weniger Jahre Schiffe mit 22.000 TEU und mehr.^[24] Eine Studie der OECD ergab 2015, dass die Kostenersparnis in der Ultra-Large-Klasse sehr gering ist. Außerdem sei das wirtschaftliche Risiko enorm hoch, da sich die größten Schiffe nur rechnen, wenn sie wirklich voll beladen sind. Letztlich

profitierten nur noch "koreanische Werften" von "XXL-Schiffen".

Entwicklung der Schiffsgröße

Baujahr	Schiffsname	Länge in m	Breite in m	max. Tiefgang in m	TEU	BRZ	tdw	Bauwerft	Reederei / Staat
2020	HMM Algeciras (HMM Megamax-24)	399,9	61,4	16,5	23.964	223.930		Daewoo Shipbuilding & Marine Engineering (DSME), Südkorea	Hyundai Merchant Marine / KR
2019	MSC Gülsün (MSC Megamax-24)	399,9	61,5	16,5	23.756 ^[25]	232.618	197.500	Samsung Heavy Industries, Südkorea	MSC / CH
2018	CMA CGM Antoine de Saint-Exupéry CMA CGM Jean Mermoz CMA CGM Louis Bleriot	400	59	16	20.776	207.673	202.684	Hanjin Heavy Industries and Construction Philippines, Philippinen	CMA CGM / FR
Mai 2017	OOCL Hong Kong	399,87	58,8	16	21.413 ^[26]	210.890	191.317	Samsung Heavy Industries, Südkorea	OOCL / HK
April 2017	Madrid Mærsk	399	58,6	16,5	20.586	214.286	210.019	Daewoo Shipbuilding, Südkorea	Mærsk-Line / DK
März 2017	MOL Triumph	400	58,8	16	20.170	199.000	192.672 ^[27]	Samsung Heavy Industries, Südkorea	Mitsui O.S.K. Lines (MOL) / JP
Mai 2016	MSC Jade	398,45	59,07	16	19.437	194.308	200.148	Daewoo Shipbuilding, Südkorea	MSC / CH
Mai 2015	Barzan	400	58,6	16	18.800	195.636	199.744	Hyundai, Südkorea	UASC / AE
Dez 2014	MSC Oscar	395,4	59	16	19.224	192.237	199.273	Daewoo Shipbuilding, Südkorea	MSC / CH
Nov 2014	CSCL Globe	399,67	58,6	16	19.000	187.541	184.320	Hyundai Heavy Industries, Ulsan	CSCL / CN
Juli 2013	Mærsk Mc- Kinney Møller	399	59	15,5	18.270	194.849	194.153	Daewoo Shipbuilding	Mærsk-Line / DK
Nov 2012	CMA CGM Marco Polo	396	53,6	16	16.020	175.343	187.625	Daewoo Shipbuilding	CMA CGM / FR
Sept. 2006	Emma Mærsk	397,7 / 398,9**	56,4	15,5	(11.000) 15.500* / 17.816**	151.687	156.907 / 174.239**	Odense	Mærsk-Line / DK
Juli 2006	Xin Los Angeles	336,7	45,6	14,5	9580	107.800	111.889	Samsung, Koje	CSCL / CN
Feb 2006	Cosco Guangzhou	350,56	42,8	14,5	9469	109.149	107.277	Hyundai Heavy Industries, Ulsan	COSCO / CN
Juli 2005	MSC Pamela	336,7	45,6	15	9178	107.849	110.592	Samsung, Koje	MSC / CH
Juni 2005	Gudrun Mærsk	367,28	42,8	15,5	(7500) 9074*	97.933	115.700	Odense	Mærsk-Line / DK
März 2005	Colombo Express	335,07	42,87	14,6	8749	93.750	104.400	Hyundai Heavy Industries, Ulsan	Hapag- Lloyd / DE
Dez 2004	P&O Nedlloyd Mondriaan	335	42,8	??	8450	94.724	97.612	IHI, Kure	P&O Nedlloyd /

Baujahr	Schiffsname	Länge in m	Breite in m	max. Tiefgang in m	TEU	BRZ	tdw	Bauwerft	Reederei / Staat
									GB-NL
Juli 2004	CSCL Asia	334	42,8	14,5	8498	90.496	105.000	Samsung, Koje	CSCL / CN
Mai 2003	OOCL Shenzhen	322,97	42,8	13	8063	89.097	99.518	Samsung, Koje	OOCL / HK
März 2003	Axel Mærsk	352,1	42,8	15	(6600) 8272*	93.496	109.000	Odense	Mærsk-Line / DK
Sept. 1997	Sovereign Mærsk	346,98	42,8	14,5	(6600) 8160*	91.500	104.886	Odense	Mærsk-Line / DK
Jan 1996	Regina Mærsk	318,24	42,8	14,5	(6000) ~7000*	81.488	90.456	Odense	Mærsk-Line / DK
Aug 1995	OOCL California	276,02	40	12,2	4960	66.046	67.756	Mitsubishi, Nagasaki	OOCL / HK
Dez 1994	NYK Altair	299,85	37,1	1?,?	4743	60.117	63.179	IHI, Kure	NYK / JP
Feb 1991	Hannover Express	294	32,3	11,4	4639	53.783	67.680	Samsung, Koje	Hapag- Lloyd / DE
Apr 1988	Marchen Mærsk	294,12	32,22	13,52	(3500) ~4500*	52.191	60.639	Odense	Mærsk-Line / DK
Juni 1984	American New York	290	32,3	?	4400	57.075	58.870	Daewoo Shipbuilding, Okpo	United States Lines / US
März 1984	Louis Mærsk	270	32,3	13	(3390) ~3700*	43.332	53.325	Odense	Mærsk-Line / DK
Juni 1981	Frankfurt Express	287,73	32,28	?	3430	57.540	51.540	HDW, Kiel	Hapag- Lloyd / DE
Juli 1972	Hamburg Express	287,7	32,27	?	3010	58.088	48.453	Blohm & Voss, Hamburg	Hapag- Lloyd / DE
März 1972	Liverpool Bay	289,55	32,26	10,79	2987	58.889	48.542	HDW, Hamburg	OCL, dann P&O / GB
Nov 1971	Kamakura Maru	261,2	32,2	?	1838	50.159	35.405	Mitsubishi, Kobe	NYK / JP
Sept. 1970	Sydney Express	217	30,58	11,8	1665	27.407 BRT	33.330	Blohm & Voss, Hamburg	HAPAG, Hapag- Lloyd / DE
Feb 1969	Encounter Bay	227,31	30,56	?	1572	27.835 BRT	29.260	Deutschland	OCL, dann P&O / GB
Aug 1968	Hakone Maru	187	26	?	752	16.240 BRT	14.745	Mitsubishi, Kobe	NYK, Showa / JP
Mai 1964	Kooringa	126,3	19,1	7,6	483***	5825 BRT	6753	New South Wales State Dockyard	Associated Steamships, McIlwraith, McEacharn & Co / AU
Nov 1955	Clifford J. Rogers	102,24	14,33	5,58	210****	2983 BRT	4000	Canadian Vickers, Montréal	White Pass & Yukon Railway / CA

Anmerkungen

Die zur jeweiligen Zeit größten Containerschiffe der Welt. Bei den Schiffen einer baugleichen Baureihe wird nur das erste Schiff der Baureihe aufgelistet. Aktueller Rekordhalter sowie die aktuellen Höchstwerte in **Fettschrift**

- (*): Die Größe jedes Containerschiffes wird weltweit in TEU-Stellplatzkapazität angegeben. Die Reederei Mærsk-Line bildete dabei lange eine Ausnahme und gab nicht die maximale TEU-Stellplatzkapazität des Schiffes an, sondern die maximale Anzahl von beladenen TEUs zu je 14 Tonnen. Dieser Wert, siehe Zahl in Klammern, ist damit immer niedriger als die maximale Stellplatzzahl. Inzwischen gibt auch Mærsk die Größe seiner Containerschiffe in maximalen TEU an.
- (**): nach Erweiterung durch Umbau 2018
- (***): Die Kooringa war für den Transport von 276 35-Fuß-Containern eingerichtet, das entspricht in etwa 483 TEU.
- (****): Die Clifford J. Rogers war für den Transport von 600 7-Fuß-Containern eingerichtet, das entspricht in etwa 210 TEU.

Kühlcontainerschiffe

→ Hauptartikel: Kühlcontainerschifffahrt

Containerschiffe mit mehr als 50 Kühlcontainern wurden häufig auch als Kühlcontainerschiffe bezeichnet. Der Markt der Kühlcontainer nimmt stark zu und stellt eine ernsthafte Konkurrenz zu den Kühlschiffen dar. 1972 begann United Fruit (heute Chiquita) mit dem Befördern von Bananen in Kühlcontainern. Einer der Gründe dafür ist, dass schnelleres Löschen des Schiffes im Hafen möglich wird. Dafür werden auch lukenlose Schiffe eingesetzt, um direkt mit einem Kran an die Container zu gelangen. Die ersten lukenlosen Kühlcontainerschiffe wurden im Jahr 1999 von HDW hergestellt und boten Stellplätze für 990 TEU Kühlcontainer sowie 33 TEU ungekühlte Container. Diese Schiffe sind für Dole im Einsatz und bedienen den Fruchttransport von Mittelamerika in die USA. Heute gehört Hamburg Süd zu einer der größten Reedereien, die sich auf den Transport von Kühlcontainern von und nach Südamerika spezialisiert haben.



Kühlcontainerschiff *Transvaal* in Hamburg

Die Schiffe der "Monte"-Klasse mit 5500 TEU und "Rio"-Klasse mit 5905 TEU der Hamburg Süd sind die Containerschiffe mit der größten Kühlkapazität. Sie haben 1365 Anschlüsse für Kühlcontainer, das sind Stellplätze für rund 2500 TEU Kühlcontainer an und unter Deck.

Lukendeckellose Containerschiffe

→ Hauptartikel: Open-Top-Containerschiff

Seit 1990 werden lukendeckellose Containerschiffe gebaut. Das sind Schiffe, deren Laderäume keine Lukendeckel (bzw. nur auf erstem und zweitem Laderaum hinter dem Wellenbrecher) haben, wodurch die Be- und Entladezeiten verringert werden sowie das Gewicht der Lukendeckel eingespart wird. Ein spezieller Bug gegen hohe Wellen und ein leistungsfähiges Pumpsystem sind dafür nötig. Das weltweit erste Schiff dieser Bauart war die Bell Pioneer. Die bisher einzigen großen Containerschiffe in dieser Bauweise betrieb Nedlloyd, später Royal P&O Nedlloyd NV, jetzt Mærsk mit den fünf 1991/1992 gebauten Panamax-Schiffen vom Ultimate-Container-Carrier-Typ, sowie den zwei weltweit ersten Postpanamax-Open-Top-Schiffen Nedlloyd Hongkong und Nedlloyd Honshu, Baujahr 1994.



Open-Top-Containerschiff Rijnborg

Aus Gründen der Schiffsfestigkeit (Torsion), der Schiffssicherheit und der Wirtschaftlichkeit ist man jedoch wieder davon abgekommen, Open-Top-Schiffe mit mehr als 1000 TEU zu bauen. Dadurch, dass die Lukendeckel fehlen, muss höherfester Stahl eingesetzt und zusätzlich die Gurtung versteift werden, was aus wirtschaftlicher Sicht zu teuer ist. Außerdem ist ein hoher Freibord nötig, um eindringendes Seewasser zu minimieren. (Siehe die Feederschiffe der Werft Sietas, die auch nur im mittleren Laderaum keine Deckel mehr haben, dafür aber hochgezogene Lukenkumminge.)

Antrieb

Die Containerschiffe der ersten und zweiten Generation hatten Einschraubenantrieb (Dampfturbine oder Dieselmotor). Die Schiffe der dritten Generation (Baujahre 1971–1981) waren anfangs für 27–28 Knoten konzipiert. Dafür waren Zweischraubenantriebe (Turbine oder Diesel) bzw. sogar Dreischraubenantriebe mit drei Dieselmotoren notwendig. Ein weiteres Konzept, das in dieser Generation von Containerschiffen erstmals umgesetzt wurde, waren die Gasturbinenschiffe des Euroliner-Typs. Dieser Antrieb, bisher nur von Militärschiffen bekannt, stellte sich jedoch, insbesondere nach der Ölkrise Anfang der 1970er Jahre, schnell als unwirtschaftlich heraus. Erste große Panamaxschiffe mit Einschraubenantrieb wurden ab Ende 1980 in Dienst gestellt, als erstmals leistungsfähige Dieselmotoren mit 50.000 PS zur Verfügung standen und somit auf die teureren Mehrschraubenantriebe verzichtet werden konnte. Seit Ende der 1970er Jahre wurden wegen der hohen Rohölpreise und des Verzichts auf die sehr hohe Geschwindigkeit von 28 Knoten fast alle turbinenangetriebenen Containerschiffe auf Dieselmotorantrieb umgebaut, da diese erheblich weniger Brennstoff verbrauchen. Auch gab es Umbauten hinsichtlich des Antriebs von 2 Turbinen / 2 Propellern auf 1 Turbine / 1 Propeller, wie zum Beispiel die vier Hapag-Lloyd-Schiffe vom Typ "Hamburg Express". Die gängige Dienstgeschwindigkeit fast aller großen Containerschiffe lag dann bei 24, Ende der 2000er Jahre bei 25 Knoten.

Die im Mai 2006 von der Volkswerft Stralsund gelieferte *Mærsk Boston* als Typschiff von sieben sehr schnellen Panamax-Containerschiffen, erreicht mit einem Zwölfzylinder-Sulzer-Dieselmotor eine Dienstgeschwindigkeit von 29,2 Knoten und ist das schnellste Containerschiff der Welt.

Die bis zum Jahr 2005 größten eingebauten Dieselmotoren waren Zwölfzylinder-Zweitakt-Reihenmotoren der Typen MAN-B&W 12K98ME/MC mit 69,1 MW bei 94–104/min bzw. von Wärtsilä-Sulzer 12RT-flex96C Common Rail mit 68,7 MW bei 100/min.

Ein Problem bei der Verwirklichung der über 12.000-TEU-Containerschiffe ist die Antriebsanlage. Die Reeder wollten bis zur Krise im Jahr 2008 nur Containerschiffe mit einer Dauergeschwindigkeit von 25 Knoten (plus Reserven), um die Schiffe (besonders wenn sie im Liniendienst fahren) in bestehende Umläufe integrieren zu können. Dafür wurde bei der Emma-Mærsk-Klasse statt eines bisher weit verbreiteten Zwölfzylinder-Reihen-Dieselmotors mit 90.000 oder 93.000 PS ein 14-Zylinder-Dieselmotor des Typs Wärtsilä/Sulzer 14RT-flex96C mit 108.908 PS Leistung eingebaut. Der Propeller hat circa 10,0 m Durchmesser und wiegt etwa 130 Tonnen, um die größere Motorkraft bei gleicher Drehzahl des Motors (94–104/min) in Vortrieb umzusetzen.

Angesichts hoher Kraftstoffkosten und einer seit Mitte 2008 andauernden Schifffahrtskrise fahren die meisten Schiffe inzwischen deutlich langsamer als vor Beginn der Krise ("Slow steaming"). Bei den neu in Auftrag gegebenen, größten Containerschiffen der Maersk Line mit einer Kapazität von 18.000 TEU wurde die Maximalgeschwindigkeit auf 23 Knoten herabgesetzt und ein Zweischraubenantrieb verbaut. Bei bereits in Betrieb befindlichen Schiffen konnte es sich sogar rentieren, die Bugwulst umzubauen und durch eine Form zu ersetzen, die für eine geringere Geschwindigkeit optimiert ist. [28] Die neuen Nasen sollen 1–2 % Kraftstoff sparen. [29] Die Schiffe der UASC-A19-Klasse, die zu den größten Containerschiffen der Welt zählen, ist für eine Betriebsgeschwindigkeit (operation speed) von nur noch 12 bis 18 Knoten ausgelegt. [30]

Umweltaspekte

Die Treibhausgasemissionen durch die Seeschifffahrt in der EU haben zwischen 1990 und 2008 um 48 Prozent zugenommen und machten so im Jahr 2015 rund 13 Prozent der gesamten Emissionen des Verkehrs in der EU aus.^[31]

Es steht in der Kritik, dass es in Hafenstädten Fahrverbote für Dieselautos gibt, während Schiffe im Hafen mit laufender Diesel-Energieversorgung die Luft belasten. Eine Lösung soll ein Pilotprojekt anbieten, bei dem Schiffe mit einem externen Aggregat auf LNG-Basis versorgt werden. [32] Der Generator hat die Maße eines 40-Fuß-Containers und kann damit einfach auf einem Containerschiff geladen werden. Problematisch ist heute die kaum vorhandene LNG-Infrastruktur (kommt per LKW aus NL) und die noch fehlende Normung der Schiffs-Anschlusstechnik.

Werften

Große Containerschiffe mit über 7000 TEU werden auf folgenden Werften gebaut:

Europa

Odense Staalskibsværft (Odense Steel Shipyard), Dänemark (2012 geschlossen)

Ostasien

- Hyundai Heavy Industries, Ulsan/Südkorea
- Hyundai Heavy Industries, Samho Yard
- Samsung Heavy Industries, Koje Island/Südkorea
- Daewoo Shipbuilding & Marine Engineering
- Doosan, Okpo Yard/Südkorea
- Hanjin Heavy Industries, Busan/Südkorea
- IHI, Kure/Japan
- Mitsubishi Heavy Industries, Kōbe/Japan
- Mitsubishi Heavy Industries, Nagasaki/Japan
- Kawasaki Heavy Industries, Sakaide/Japan
- Koyo Dockyard, Mihara/Japan
- China Shipbuilding Corp., Kaoshiung/Taiwan
- Nantong COSCO KHI, Nantong/China
- Hudong Shipyard, Shanghai/China

HYBRID

Landstromversorgung auf LNG-Basis in Hamburg

Containerschiffe deutscher Werften

In der Anfangsphase der Containerisierung von 1968 bis 1977 wurde eine beträchtliche Zahl an großen Containerschiffen der 1. bis 3. Generation von deutschen Werften gebaut, die damals auf diesem Sektor führend waren:

- Blohm + Voss, Hbg. (Reparaturwerft und Spezial- und Marineschiffbau)
- A.G. Weser, Bremen (Konkurs in den 1980er Jahren)
- Bremer Vulkan, Bremen-Vegesack (1997 letztes (Container-)Schiff gebaut, dann Konkurs)
- Howaldtswerke-Deutsche Werft (HDW), Werk Hamburg-Finkenwerder (Werk aufgegeben)
- HDW, Werk Kiel (baut bis heute hin und wieder kleinere Stückzahlen an Containerschiffen)
- Flenderwerft, Lübeck
- Nordseewerke, Emden
- Peene-Werft, Wolgast (zahlreiche Containerschiffe bis 1800 TEU)
- Meyer-Werft, Papenburg, 2005 wurden vier Open-Top-Schiffe (je 1600 TEU) gebaut MS Eilbek, MS Reinbek, MS Flottbek und MS Barmbek
- Die bisher größten gebauten Containerschiffe (5 Schiffe) haben eine Kapazität von 5468 TEU und wurden von Aker MTW, Wismar und Aker Kvaerner Warnowwerft, Warnemünde 1999/2000 an P&O Nedlloyd geliefert.

Die derzeit größten bei einer deutschen Werft gebauten Containerschiffe wurden ab Herbst 2005 bei der Volkswerft Stralsund, Stralsund gebaut. Das Typschiff, die *Mærsk Boston* wurde am 24. März 2006 getauft und im Mai 2006 abgeliefert. Sie sind vom Typ VWS4000 und maßen 294,1 m Länge ü.a. und 32,18 m Breite bei einer Kapazität von 4250 TEU. Der Antrieb besteht aus einem Sulzer 12 RTA 96C Diesel mit 93.400 PS. Dadurch wird eine Dienstgeschwindigkeit von 29,2 Knoten erreicht, es sind die schnellsten Containerschiffe der Welt.

Containerschiffe der Größe 2500/2700 TEU (Typ CV 2500/2700) bauten HDW in Kiel, SSW in Bremerhaven, Nordseewerke in Emden, Blohm + Voss in Hamburg, Volkswerft in Stralsund, Aker Werften in Wismar und Rostock-Warnemünde.



Post-Panamax-Containerschiff

(5468 TEU) Bj. 2000 von der

Kvaerner Warnowwerft (2001)

P&O Nedlloyd Barentsz

Mærsk Boston, Ende März 2006 vor der Volkswerft Stralsund

Seit Jahren führend in Konstruktion und Bau von Containerschiffen bis 1200 TEU Größe (Feederschiffe) ist die Werft J. J. Sietas in Hamburg gewesen. Ab Anfang 2006 baute diese Werft auch größere Containerschiffe, das erste 1700-TEU-Schiff wurde mit der Safmarine Mbashe abgeliefert. Inzwischen wurde dort der Bau von Containerschiffen eingestellt. Im November 2011 musste das Unternehmen Insolvenz anmelden.

Reedereien

Die größten Containerschiff-Reedereien der Welt

Stand: Juni 2019[33]

Rang	Name	Land	Unternehmenssitz	Schiffe	Kapazität in TEU	Containerbild
1.	APM-Maersk	D änemark	Kopenhagen	718	4.152.693	* MAERSK
2.	MSC	→ Schweiz	Genf	533	3.380.592	m, sc
3.	COSCOCS	Volksrepublik China	Peking	472	2.890.876	cosco
4.	CMA CGM	▼ Frankreich	Marseille	521	2.685.848	CMA CGM
5.	Hapag-Lloyd	Deutschland	Hamburg	236	1.702.384	Hapag-Lloyd
6.	Ocean Network Express	Singapur	Singapur	215	1.543.266	COLAN METHODS EXPENS
7.	Evergreen	•• Taiwan	<u>Taipeh</u>	206	1.281.094	EVERGREEN
8.	Yang Ming	Taiwan	Keelung	97	647.474	YANG MING
9.	нмм	Südkorea	Seoul	70	423.842	AHYUNDAI
10.	<u>PIL</u>	Singapur	<u>Singapur</u>	121	396.544	2010/5/3
11.	Zim	srael	<u>Haifa</u>	61	293.707	ZIM
12.	Wan Hai Lines	Taiwan	Taipeh	93	264.453	WAN FALL
13.	KMTC	Südkorea	Seoul	69	156.065	
14.	IRISL	<u> </u>	<u>Teheran</u>	50	154.415	IRISI IRISI THE STORY AND VIOLENCE AND A TOTAL PARTY AND A TOTAL

Rang	Name	Land	Unternehmenssitz	Schiffe	Kapazität in TEU	Containerbild
15.	Antong Holdings	Volksrepublik China	Quanzhou	123	148.279	
16.	Zhonggu Logistics	Volksrepublik China	Shanghai	97	137.513	
17.	X-Press Feeders Group	Singapur	Singapur	79	120.858	
18.	Shandong Shipping Corporation	Volksrepublik China	Qingdao	80	112.858	
19.	SM Line	Südkorea	Seoul	18	75.356	
20.	TS Lines	Taiwan Taiwan	Taipeh	35	74.881	

Die 20 größten Containerschiffs-Reedereien beherrschen etwa 89 % des Marktes. [33]

Die deutsche Reederei *Hapag-Lloyd AG*, von 1976 bis 1983 noch größte Containerschiffsreederei der Welt, war seit vielen Jahren nicht mehr unter den "Top 10" der Rangliste. Im August 2005 wurde die Übernahme von <u>CP Ships</u> durch Hapag-Lloyd bekanntgegeben. Hierzu bedurfte es einer Kapitalerhöhung von einer Milliarde Euro. Hapag-Lloyd rückte damit auf Platz 6 der großen Container-Reedereien.

Am 11. Mai 2005 wurde offiziell bekanntgegeben, dass Mærsk-Sealand für 2,96 Milliarden US-Dollar (entspr. 2,3 Mrd. Euro) P&O Nedlloyd übernehmen wollte. Die P&O-Nedlloyd-Aktie war am 10. Mai mit 41 US-Dollar bewertet, Mærsk-Sealand bot den Aktionären in einem bis zum 5. August 2005 terminierten Übernahmeangebot 57 US-Dollar pro Aktie. Mitte August 2005 war die Übernahme abgeschlossen. Die P&O Nedlloyd existiert seit Februar 2006 nicht mehr. Sie wurde vollständig in die "Mærsk Line" integriert. Durch die Übernahme erhöhte der Marktführer Mærsk seinen Marktanteil von 12 auf 18 Prozent am Weltcontainerverkehr.

Größte Containerschiffs-Flotten nach Ländern

Nach Nationalität der Eigner hatten folgende Staaten Containerschiffs-Flotten mit mehr als $1000 \ \underline{BRZ}$ je Schiff (Anzahl der Schiffe / Kapazität in tausend Standardcontainern)[34]

Stand: 31. Dezember 2009

Größte Containerschiffs-Flotten

	Land	Schiffe	in tausend TEU	in Mio. tdw	TEU Anteil
1.	Deutschland	1742 Schiffe	4514	58,9	35,2 %
2.	Japan	317 Schiffe	1139	14,5	8,9 %
3.	Dänemark	243 Schiffe	1075	15,0	8,4 %
4.	Volksrepublik China	313 Schiffe	696	9,4	5,4 %
5.	Taiwan	197 Schiffe	633	8,0	4,9 %
6.	Griechenland	188 Schiffe	612	8,2	4,8 %
7.	Singapur	170 Schiffe	400	5,4	3,1 %
8.	■ Frankreich	86 Schiffe	382	4,7	3,0 %
9.	Südkorea	127 Schiffe	329	4,4	2,6 %
10.	Hongkong	57 Schiffe	246	3,0	1,9 %
	Sonstige	1229 Schiffe	2792	37,5	21,8 %

Der <u>UNCTAD</u>-Bericht *Review of Maritime Transport 2012* (Seite 42 ff.) enthält die Angaben die den Anteil der Schiffe in deutscher Hand belegen. [35] Man muss unterscheiden zwischen Schiffseignern (= Eigentümern) und Schiffsbetreibern (Reedereien). So ist z. B. die Reederei <u>Maersk</u> (Stand 2009) Eigentümer etwa der halben von ihr betriebenen Flotte; die andere Hälfte hat sie gechartert. Der große Anteil von Schiffen in deutscher Hand lässt sich erklären durch die Steuerbegünstigungen von <u>Schiffsbeteiligungen</u> (siehe auch <u>Schifffahrtskrise seit 2008</u>). Im Jahr 2014 verfügte Deutschland im Bereich Containerschifffahrt über rund 26 Prozent der weltweiten Containerschifffahrtskapazitäten (rund 4,8 Mio. TEU). [37]

Linien- und Containerreedereien: Fusionen und Übernahmen

■ 1. September 1970: Hapag und NDL fusionierten rückwirkend zum 1. Januar 1970 zur Hapag-Lloyd AG, Hamburg/Bremen

- 1971: Zusammenschluss der vier größten holländischen Reedereien zur Royal Nedlloyd
- 1. Januar 1987: P & O übernahm die Overseas Container Limited komplett
- 1988: Sealand Corp. übernahm die in Konkurs gegangene United States Lines
- 1988: Hanjin Container Lines und Korea Shipping Corp. fusionierten zur Hanjin Shipping
- 1993: Ben Line/Det Østasiatiske Kompagni wurden von Mærsk Line übernommen
- 1994: Senator Lines, Bremen und DSR, Rostock fusionierten
- 1995: CP Ships übernahm CAST, London
- 1996: Safmarine übernahm die CMBT, Antwerpen
- 1996: CMA übernahm CGM, jetzt CMA CGM
- Dezember 1996: Nedlloyd und P&O Container Line fusionierten zur P&O Nedlloyd
- 1997: CP Ships übernahm Lykes Lines, Boston und Contship Containerlines, London
- 1997: Hanjin Shipping übernahm DSR-Senator Line, Bremen
- 1998: Neptune Orient Lines übernahm die American President Lines
- 1998: CP Ships übernahm die Australia-New Zealand Direct Lines, Wellington
- 1998: CMA-CGM übernahm die Australian National Line
- 1998: Evergreen Marine übernahm Lloyd Triestino
- 1998: P&O Nedlloyd übernahm die Blue Star Line
- 1999: Safmarine Container Line wurde von Mærsk Line übernommen
- November 1999: Sea-Land Corp. wurde von Mærsk Line übernommen
- 2000: CP Ships übernahm TMM, Mexiko
- 2000: P & O Nedlloyd übernahm Farrell Lines, USA
- 2002: CP Ships übernahm Italia S.A.N., Genua
- August 2005: P&O Nedlloyd wurde von Mærsk Line übernommen
- Dezember 2005: Farrell Lines wurde von Mærsk Line übernommen
- 15. Dezember 2005: CP Ships, Canada wurden von Hapag-Lloyd übernommen
- 5. Januar 2006: CMA-CGM übernahm Delmas
- 1. Dezember 2007: Hamburg Süd übernahm die Liniendienste der Costa Container Lines S.p.A. (CCL)
- April 2014: Die Containerreederei Hapag-Lloyd und der chilenische Konkurrent CSAV gingen zusammen
- 2016: Fusion von Hapag-Lloyd mit dem arabischen Konkurrenten United Arab Shipping Company
- 2016: Fusion von COSCO und China Shipping zu COSCOCS
- Dezember 2017: Maersk übernahm Hamburg Süd
- April 2018: Die japanischen Reedereien MOL, K-Line und NYK fusionierten zum Ocean Network Express (ONE)

Allianzen

1969 erfolgte auf der Route *Europa–Australien/Neuseeland* die Umstellung des Liniendienstes auf Containerverkehr mit Schiffen der zweiten Generation (*ANZECS-*Dienst). Er wurde durch <u>Hapag-Lloyd</u>, Deutschland, der Overseas <u>Containers Limited</u> (OCL), Großbritannien (ein Zusammenschluss von fünf bedeutenden englischen <u>Linienreedereien</u>), der Associated Container Transportation (ACT), Großbritannien, der <u>Nedlloyd</u>, Niederlande, der Australian National Line und der New Zealand Shipping Company gegründet.

Die wichtigste und ladungsstärkste Schifffahrtsverbindung ist die *Europa–Fernost-*Route. 1968 wurde von den großen Linienreedereien die Umstellung auf den Containerverkehr beschlossen.

Hier gab es ab 1971 die erste große Allianz, den *TRIO-Dienst* (von Reedereien aus drei Ländern gegründet). Die Umstellung auf Containerverkehr bedeutete für die damalige Zeit ein solch großes Investitionsvolumen, dass keine Reederei es allein finanzieren konnte oder wollte. Es wurden hier die damals größten und schnellsten Containerschiffe der 3. Generation in der Zeit von November 1971 bis Juli 1973 in Fahrt gesetzt. Der TRIO-Dienst wurde durch die Reedereien NYK Line / Japan (3, ab 1976 4 Schiffe), Mitsui O.S.K. Lines / Japan (2, ab 1977 3 Schiffe), Hapag-Lloyd / Deutschland (4, ab 1981 5 Schiffe), Overseas Container Line (OCL) / Großbritannien (5,



Das Container-Feederschiff von Asia Pacific Marine Container Lines of Canada auf der Außenelbe mit Kurs auf Hamburg (2007)

ab 1989 7 Schiffe; wurde später von P&O übernommen) und Ben Line-Ellerman / Großbritannien (3 Schiffe) gebildet. Der *TRIO*-Dienst wurde Anfang 1991 aufgelöst, wobei jedoch die Hapag-Lloyd AG und die NYK Line weiterhin bis heute mit anderen Reedereien zusammenarbeiten.

Die zweite Gruppe war ab 1972 der *Scandutch Service* der Reedereien Wilh. Wilhelmsen / Norwegen, Det Østasiatiske Kompagni (EAC) / Dänemark, Broström / Schweden und Nedlloyd / Niederlande. CGM / Frankreich trat 1973 bei und *Malaysian Intern. Shipping Co.* (MISC) 1977. Auch diese Allianz wurde 1991 beendet.

Die dritte Allianz wurde 1975 gegründet mit dem ACE-Dienst (Asian Container Europe) der Reedereien K-Line / Japan, Orient Overseas Container Line (OOCL) / Hongkong, Neptune Orient Lines (NOL) / Singapur und Compagnie Maritime Belge (CMB) / Belgien.

Von 1991 bis 1996 gab es eine Allianz zwischen Mærsk Line und P&O. Von 1996 an arbeitete Marktführer Mærsk Line aber mit der amerikanischen Sea Land Corp. global zusammen. Die Ergänzung war so günstig, dass Mærsk die US-Reederei 1999 fast komplett übernommen hat.

1991 begannen die drei skandinavischen Reedereien sowie Ben Line und Ellermann den BEN-EAC-Dienst. Der BEN-EAC-Dienst wurde 1993 komplett von Mærsk-Line übernommen.

Von 1996 bis 2001 gab es die *Global Alliance* der Reedereien <u>Hapag-Lloyd AG</u>, <u>NYK Line</u>, NOL und P&O. Royal Nedlloyd trat nach der Fusion mit P&O 1997 bei.

1977 begann der Containerverkehr auf der Route Europa-Südafrika, genannt SAECS-Dienst, gegründet durch die Reedereien Deutsche Afrika Linien

(Hamburg), Compagnie Maritime Belge, Royal Nedlloyd, Overseas Container Line (später P&O) und Safmarine, Südafrika. Hier wurden neun moderne 2400 TEU Zweischrauben-Containerschiffe eingesetzt. Dieser Dienst wird auch heute noch von Mærsk Line, Safmarine, CGM (nur bis Ende der 1990er Jahre), und Deutsche Afrika Linie bedient, seit Februar 2006 ist Mitsui-OSK Lines noch hinzugetreten. Inzwischen werden moderne 4500–5000-TEU-Schiffe (Sling 1) sowie 1800-TEU-Schiffe (Sling 2) eingesetzt.

Derzeitige Allianzen

Reederei-Allianzen müssen von der amerikanischen Federal Maritime Commission anerkannt werden, außerdem gibt es die Wettbewerbsbehörde in Singapur.

Die drei größten Allianzen waren Mitte 2017:[38]

- Ocean Alliance der Reedereien CMA CGM (3), Cosco (4), Evergreen (5) und OOCL (10) mit zusammen 350 Schiffen, 37 % Marktanteil
- The Alliance der Reedereien Hapag-Lloyd (6), "K Line" (16), MOL (13), NYK Line (9) und Yang Ming (8) mit zusammen 244 Schiffen
- 2M der Reedereien Mærsk Line (1), MSC (2), HMM (15, als strategischer Partner) mit zusammen 223 Schiffen (ohne HMM)

Die Zahlen in Klammern geben den Stellenwert der jeweiligen Reederei im weltweiten Ranking an.

Sonstiges

2008 (in diesem Jahr endete eine Blütezeit und eine mehrjährige Schifffahrtskrise begann) wurde ein Containerschiff durchschnittlich nach 27 Jahren verschrottet. 2015 wurde ein Containerschiff durchschnittlich nach 22 Jahren verschrottet. [39]

Literatur

- Thomas Pawlik, Heinrich Hecht: Containerseeschifffahrt. Heel-Verlag 2007, ISBN 978-3-89880-873-6.
- Hans Jürgen Witthöft: *Container Die Mega-Carrier kommen*. 2. Auflage. Köhlers Verlagsanstalt, Herford 2004, <u>ISBN</u> 3-7822-0882-X.
- Vorerst letzte Containerschiffe von deutschen Werften. In: <u>Hansa</u>, Heft 7/2011, Schiffahrts-Verlag Hansa, Hamburg 2011, ISSN 0017-7504, S. 24-27.
- Flotte weltweit auf über 5100 Containerschiffe gewachsen. In: Täglicher Hafenbericht vom 29. Mai 2013, S. 1.
- Ralf Witthohn: *Kapazität nähert sich 20 000 TEU*. In: *Schiff & Hafen*, Heft 10/2013, DVV Media Group, Hamburg 2013, ISSN 0938-1643, S. 28-33.
- Ulrich Malchow: *Der Fluch der »Economics of Scale*«. In: <u>Hansa</u>, Heft 8/2015, Schiffahrts-Verlag Hansa, Hamburg 2015, ISSN 0017-7504, S. 30-33.
- Michael Tasto: Fortlaufende Grenzerfahrungen. Nach dem Order-Boom 2015 sind die Nachbestellungen 2016 implodiert. In: Hansa, Heft 2/2017, S. 30.

Filme

- Containerschiffe. Frachter im XXL Format (Online (https://www.youtube.com/watch?v=i-hNk2t2Wmo)), Dokumentarfilm, Deutschland, 2006, 42 Min., Buch und Regie: Rob Kerr, Produktion: Southern Star Singapore PTE Ltd., National Geographic Channel, deutsche Erstsendung: 27. Juni 2006 beim ZDF, Inhaltsangabe (http://web.archive.org/web/2013013 1140550/http://www.phoenix.de/content/phoenix/die_sendungen/dokumentationen/121097) (archive.org) von phoenix. Der am 25. Februar 2005 auf OOCL Atlanta getaufte Frachter der Samsung-Werft in Südkorea wurde von mehr als 8000 Arbeitern in neun Monaten für die Orient Overseas Container Line gebaut. Das Containerschiff hat eine Länge von 323 Metern und eine Breite von über 40 Metern und kostete 150 Millionen Dollar.
- Schmutzige Schifffahrt (Online (https://www.youtube.com/watch?v=bDiXNTqyhU0)), Dokumentarfilm, Deutschland, 2014, 29 Min., Hilde Buder-Monath und Halim Hosny (Link tot, 19. März 2019), ZDF, Inhaltsangabe (https://www.zdf.de/dokumen tation/zdfzoom/zdfzoom-schmutzige-schifffahrt-100.html) (Link tot, 19. März 2019) von ZDFzoom.

Weblinks

- & Commons: Containerschiffe (https://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Container_ships?uselang=de) Sammlung von Bildern, Videos und Audiodateien
- Wiktionary: Containerschiff Bedeutungserklärungen, Wortherkunft, Synonyme, Übersetzungen
- Übersicht über die Entwicklung von Containerschiffen (http://www.tis-gdv.de/tis/tagungen/workshop/cs/holland/holland.ht m) (etwas veraltet)
- Illustrierte Containerschiff-Datenbank und wöchentlicher Newsletter (http://www.containership-info.com/) (englisch)
- Containership Register (http://www.containershipregister.nl/)
- Containerschiffe verdrängen Kühlschiffe http://hochhaus-schiffsbetrieb.jimdo.com/containerschiffe-verdr%C3%A4ngen-k%C3%BChlschiffe-300/
- linervision: daily news (http://linervision.wordpress.com/) (englisch)
- Interaktive Grafik eines Containerschiffes von Go-Maritime.net (http://www.go-maritime.net/interactive/Choose-your-ship/container-vessel.php) (englisch)

Einzelnachweise

- 1. Nasrin Khaniha, Zahra Pishgahi Fard: *Globalization and Important Straits*. (http://docsdrive.com/pdfs/medwelljournals/sscience/2009/304-312.pdf) (PDF, 761 kB) In: *The Social Sciences*, Volume 4, Issue 3, 2009, S. 304-312.
- 2. TOP 100. (https://alphaliner.axsmarine.com/PublicTop100/) In: axsmarine.com. Alphaliner, abgerufen am 15. Februar 2021 (englisch).
- 3. Jacqueline Goebel und Jannik Deters: *Wie die Handelsschifffahrt unter dem Coronavirus leidet.* (https://www.wiwo.de/unte rnehmen/dienstleister/fast-so-heftige-auswirkungen-wie-finanzkrise-wie-die-handelsschifffahrt-unter-dem-coronavirus-leid et/25590726.html) In: *wiwo.de*. Wirtschaftswoche, 29. Februar 2020, abgerufen am 15. Februar 2021.
- 4. Ritzau Finans: *The inactive container fleet hits lowest level in 2020.* (https://shippingwatch.com/carriers/Container/article 12369436.ece) In: *shippingwatch.com.* Shipping Watch, 26. August 2020, abgerufen am 15. Februar 2021 (englisch).
- 5. Ocean Freight Market Update February 2021. (https://www.dhl.com/content/dam/dhl/global/dhl-global-forwarding/docume_nts/pdf/glo-dgf-ocean-market-update.pdf) (PDF; 1,8 MB) In: dhl.com. DHL, Februar 2021, abgerufen am 15. Februar 2021 (englisch).
- 6. Sebastian Balzter, Dyrk Scherff und Stefan Walter: *Auf den Schiffen wird es eng, Frankfurter Allgemeine Sonntagszeitung*, 14. Februar 2021, S. 29.
- 7. Fairplay International Shipping Journal
- 8. Geschichte (http://www.aug-bolten.eu/de/unternehmen/geschichte/), Aug. Bolten Wm. Miller's Nachfolger.
- 9. Bruno Bock: Schiffe des Jahres 1970/71 in: Jahrbuch des Schiffahrtswesens, Vol. 10, Hestra-Verlag, Darmstadt 1971, S. 171.
- LO. Bruno Bock: Schiffe des Jahres 1971/72. In: Jahrbuch des Schiffahrtswesens, Vol. 11, Hestra-Verlag, Darmstadt 1972.
- l1. Christoph Papsch: *Dicker Pott*. In: *Deutsche Seeschifffahrt*, Heft 7–8/2011, S. 22–33, Verband Deutscher Reeder e.V., Hamburg 2011, ISSN 0948-9002
- L2. siehe auch Artikel in der englischen Wikipedia
- L3. TEU-Kapazitätsanalyse für die Emma Mærsk (PDF) (https://web.archive.org/web/20110707115855/http://www.alphaliner.c om/liner2/research_files/liner_studies/misc/EMMA_MAERSK_capa_estimate.pdf) (Memento vom 7. Juli 2011 im *Internet Archive*)
- L4. Mike Wackett: *Maersk upgrades E-class containerships to bolster capacity*. (http://theloadstar.co.uk/maersk-upgrades-e-cl ass-containerships-bolster-capacity/) The Loadstar, 4. August 2016, abgerufen am 19. Januar 2017 (englisch).
- L5. Eckhard-Herbert Arndt: TEU-Upgrade für "Emma Maersk" und Co. Täglicher Hafenbericht, 4. April 2018.
- L6. Täglicher Hafenbericht, 19. Dezember 2008, S. 3
- 17. ML/KN: Maersk Line's »Triple-E« class mega-containerships. In: Hansa, Heft 4/2011, S. 16-19
- L8. Maersk ordert zehn Rekord-Frachter in Südkorea. (http://www.dvz.de/news/alle-news/artikel/id/maersk-ordert-zehn-rekord-frachter-in-suedkorea.html) (Seite nicht mehr abrufbar, Suche in Webarchiven (http://timetravel.mementoweb.org/list/2010/http://www.dvz.de/news/alle-news/artikel/id/maersk-ordert-zehn-rekord-frachter-in-suedkorea.html)) In: DVZ vom 21. Februar 2011, registrierpflichtig
- L9. Maersk to take massive size leap. (http://www.tradewinds.no/weekly/w2010-11-26/article571396.ece) In: Tradewinds, aufgerufen am 24. Januar 2011, registrierpflichtig, Artikel-Anfang (http://www.tradewindsnews.com/archive/?q=Maersk%2 0to%20take%20massive%20size%20leap&offset=10&sort=aged&useFromToDate=false&articleTypes=net&articleTypes=paper).
- 20. William Kremer: *How much bigger can container ships get?* (http://www.bbc.co.uk/news/magazine-21432226) BBC World Service vom 19. Februar 2013
- 21. www.maerskline.com (https://web.archive.org/web/20130915061528/http://www.maerskline.com/link/?page=news&path =%2Fnews%2Fstory_page%2F13%2Flt_floats) (Memento vom 15. September 2013 im *Internet Archive*)
- 22. MOL bestellt sechs 20.000 TEU-Schiffe. (http://www.verkehrsrundschau.de/mol-bestellt-sechs-20-000-teu-schiffe-161429 3.html) In: verkehrsrundschau.de. 3. März 2015, abgerufen am 8. März 2015.
- 23. XXL-Frachtschiffe sind zu groß · Sind Containerriesen bald ein Fall für den Verschrotter? (http://www.handelsblatt.com/unt ernehmen/handel-konsumgueter/xxl-frachtschiffe-sind-zu-gross-sind-containerriesen-bald-ein-fall-fuer-den-verschrotter/1 3317470.html) handelsblatt.com
- 24. 22000-TEU-Frachter sind eine realistische Größe. (http://www.dvz.de/rubriken/seefracht/single-view/nachricht/22000-teu-frachter-sind-eine-realistische-groesse.html) (Seite nicht mehr abrufbar, Suche in Webarchiven (http://timetravel.mementoweb.org/list/2010/http://www.dvz.de/rubriken/seefracht/single-view/nachricht/22000-teu-frachter-sind-eine-realistische-groesse.html)) DVZ Seefracht, 2. Dezember 2014
- 25. World's largest boxship featuring 24 rows across is delivered. (https://splash247.com/worlds-largest-boxship-featuring-24 rows-across-is-delivered/) In: Splash 247. 3. Juli 2019, abgerufen am 19. August 2019 (englisch).
- 26. Weltgrößtes Containerschiff geht in Fahrt. In: Hansa, Heft 6/2017, S. 8.
- 27. "MOL Triumph" übergeben. In: Täglicher Hafenbericht vom 30. März 2017, S. 13.
- 28. Jonathan Wichmann: *The nose job: Why 10 of our ships are getting a new bulbous bow* (https://web.archive.org/web/2013 0725091055/http://maersklinesocial.com/nose-job/) (Memento vom 25. Juli 2013 im *Internet Archive*), Maersk Line, 21. Dezember 2012.
- 29. Container Ship Nose Jobs Maersk Retrofits Bulbous Bows for Slow Steaming (http://www.oldsaltblog.com/2013/03/container-ship-nose-jobs-maersk-retrofits-bulbous-bows-for-slow-steaming/), The Old Salt Blog, 17. März 2013.
- 30. UASC A14 and A18 Class Container Vessels just ordered (https://web.archive.org/web/20150619064437/http://www.technolog.biz/technologgmbh.ua.html) (Memento vom 19. Juni 2015 im Internet Archive), Technolog, 30. August 2013
- 31. Frank Hütten *Schifffahrt: EU-Staaten wollen bei CO2-Messung auch die Frachtmenge wissen*, DVZ, 25. Oktober 2019. (htt ps://www.dvz.de/rubriken/see/detail/news/schifffahrt-eu-staaten-wollen-bei-co2-messung-auch-die-frachtmenge-wissen.html)
- 32. Alternative Energieversorgung im Hamburger Hafen. (https://www.hafen-hamburg.de/de/news/becker-marine-systems-hapag-lloyd-und-hhla-testen-alternative-energieversorgung-im-hamburger-hafen---35967) Abgerufen am 26. August 2018.
- 33. Alphaliner TOP 100 (http://www.alphaliner.com/top100/index.php) (englisch)
- 34. Hansa, April 2011, S. 49

- 35. Review of Maritime Transport (http://unctad.org/en/publicationslibrary/rmt2012_en.pdf#page=42), United Nations Conference on Trade and Development (PDF, 2,9 MB)
- 36. laut Jahresbericht Seite 31 (http://investor.maersk.com/financials.cfm) 275 Schiffe mit etwa 1,6 Mio. TEU Kapazität im eigenen Besitz und 295 Schiffe mit circa 1 Mio. TEU Kapazität gechartert.
- 37. Maritime Wirtschaft (https://web.archive.org/web/20160104172238/http://www.bmwi.de/DE/Themen/Wirtschaft/branchenfokus,did=196316.html) (Memento vom 4. Januar 2016 im <u>Internet Archive</u>), Abschnitt <u>Handelsflotte</u>, Bundesministerium für Wirtschaft und Energie.
- 38. Wolfhart Fabarius: Allianzen dominieren den Markt · Branche konzentriert sich · Drei Bündnisse der weltgrößten Containerreedereien gestartet · Abhängigkeit von Fahrtgebieten reduzieren. In: <u>Täglicher Hafenbericht</u> vom 9. Mai 2017, Sonderbeilage mariLOG, S. 1+3
- 39. Noch viel mehr Schiffe verschrotten, THB Deutsche Schiffahrts-Zeitung, 21. Februar 2016.

Abgerufen von "https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Containerschiff&oldid=209880044"

Diese Seite wurde zuletzt am 17. März 2021 um 05:02 Uhr bearbeitet.

Der Text ist unter der Lizenz "Creative Commons Attribution/Share Alike" verfügbar; Informationen zu den Urhebern und zum Lizenzstatus eingebundener Mediendateien (etwa Bilder oder Videos) können im Regelfall durch Anklicken dieser abgerufen werden. Möglicherweise unterliegen die Inhalte jeweils zusätzlichen Bedingungen. Durch die Nutzung dieser Website erklären Sie sich mit den Nutzungsbedingungen und der Datenschutzrichtlinie einverstanden.

Wikipedia® ist eine eingetragene Marke der Wikimedia Foundation Inc.