



Platzhirsch: Kein anderes Schiff kann so viele Kästen transportieren. „Emma Maersk“, hier vor dem Containerterminal in Bremerhaven, bleibt auf absehbare Zeit der größte Frachter der Welt.

Foto dpa

Containerschiffe

„Emma Maersk“ ist die Heimat für elftausend Container

Die dänische Reederei A. P. Møller Maersk betreibt den größten Frachter der Welt / Haushofer Zweitakt-Diesel mit 14 Zylindern / Von Henning Sietz

In den vergangenen Jahren verkündete die Containerschiffahrt alle paar Monate neue Rekorde. So wurde Ende 2005 die „MSC Pamela“ mit 9200 Zwanzig-Fuß-Containern (TEU) als das größte Containerschiff aller Zeiten ausgerufen. Bereits im Februar dieses Jahres mußte sie diesen Rang an die „Cosco Guangzhou“ abtreten, die 9500 TEU laden kann. Nun folgt wieder ein Rekord. Mitte August taufte die dänische Reederei A. P. Møller Maersk das abermals größte Containerschiff der Welt auf den Namen „Emma Maersk“. Laut Reederei trägt das Schiff 11 000 Standardcontainer (TEU).

Doch diesmal scheint die Lage etwas anders zu sein. Der Rekord wird so schnell nicht gebrochen werden können. Bis ins Jahr 2010 wird „Emma Maersk“ der größte Containerfrachter aller Zeiten bleiben – bei 397 Meter Länge, einer Breite von 56 Meter und einer Tragfähigkeit von 110 000 tdw (siehe Kästen).

dereien, wie viele Standardcontainer ein Schiff tragen kann, recht unterschiedlich. Die Branche mißt mit verschiedenerlei Maß. Manche Reeder legen gern etwas drauf, andere dagegen – wie A. P. Møller Maersk – geben sich betont zurückhaltend. Die größte Reederei der Welt, die ihren Coup mit der „Emma Maersk“ – und um nichts anderes handelt es sich – lange Zeit geheimhalten konnte, gibt stets echte Containerzahlen an. Diese beziehen sich auf vollbeladene Container und nicht auf Stellplätze, die in den oberen Decksflächen oft mit leeren Boxen belegt werden. Würde man bei „Emma Maersk“ die reinen Stellplätze zählen, käme man auf eine wesentlich höhere Zahl. „Lloyds List“, die britische Schiffszeitung, schätzte die Stellplätze des Neubaus auf 14 000 bis 15 000.

Die dänische Großreederei hat mit „Emma Maersk“ also nicht gekleckert, sondern regelrecht geklotzt. Die Dimensionen des Frachters sind entsprechend gewachsen. Während die „MSC Pamela“ als bisher breitetes Schiff auf ihrem Deck 18 Containerreihen längs unterbringt, sind es bei dem Maersk-Neubau 22. „Emma Maersk“ bringt es auf 56, „MSC Pamela“ nur auf schlanke 45,6 Meter Breite. Dagegen ist der Tiefgang der vollbeladenen „Emma Maersk“ mit 15,5 Meter zwar beträchtlich, aber keineswegs spektakulär. Damit bestätigt sich der Trend bei Containerschiffen: Sie gehen in die Breite, nicht in die Tiefe.

Die auffällige Breite der „Emma Maersk“ berührt aber einen anderen kritischen Punkt. Die Geschwindigkeit eines Schiffs beruht auf vielen Faktoren, unter denen die Breite des Rumpfs eine große Rolle spielt. Zunehmende Breite drückt das Tempo beträchtlich. Der dänische Konzern, der für seine Verschwiegenheit bekannt ist, verweist auf den neuartigen, umweltfreundlichen Silikonanstrich des Schiffs, der dem Rumpf auch eine größere Schlüpfigkeit verleihe. Doch für die überraschend hohe Spitzengeschwindigkeit von 27 Knoten (50 km/h) muß es einen anderen Grund geben.

Seit nun fast zehn Jahren diskutiert die Schiffahrt die „Motorenfrage“ bei Containerschiffen. Bisher waren bei den haushohen Zweitakt-Dieselmotoren zwölf Zylinder bei einer Bohrung von maximal 980 Millimeter die Höchstmarke. Jeder weitere Zylinder verlängert die Motoren beträchtlich, so daß Fachleute befürchten, die bei starkem Seegang hohen Torsionskräfte könnten den Motorblock zu stark verformen und die Kurbelwelle beschädigen. Jan-Olaf Probst, Leiter der Abteilung Containerschiffe beim Germanischen Lloyd in Hamburg, gibt zu bedenken: „Man stößt bei sehr großen Containerschiffen an technische Grenzen.“ Daher hat der Schiffs-TÜV im vergangenen Jahr einen vielbeachteten Entwurf eines 13 000-TEU-Containerfrachters mit zwei Motoren als Hauptantrieb vorgestellt. Die Hersteller Wärtsilä und MAN B & W halten dagegen, daß Motoren mit 14 und 16 Zylindern technisch sehr wohl möglich seien. Doch halten sich die beiden einzigen Hersteller dieses Motorentyps nach beiden Seiten offen. So hat MAN B & W einen Großmotor mit 1080 Millimeter Bohrung entworfen, mit 12 und 14 Zylindern.

Beide Hersteller erhöhen ständig die Leistung je Zylinder in ihren Triebwerken und reduzieren das Gesamtgewicht.

Beim Hauptantrieb der „Emma Maersk“ hat sich die dänische Reederei für einen 14-Zylinder-Hauptmotor von Wärtsilä entschieden, den ersten langsam laufenden Zweitakt-Diesel mit 14 Zylindern, der je gebaut wurde. Er bringt es auf die beachtliche Leistung von 80 080 Kilowatt. Doch selbst dieser Großmotor könnte die „Emma Maersk“ nur auf etwa 25 Knoten (46,3 km/h) beschleunigen. Da die höhere Containerzahl aber längere Liegezeiten in den Häfen verursacht, muß das Schiff – die Fahr-

pläne der Routen liegen fest – die verlorene Zeit wieder einfahren. Die Spitzengeschwindigkeit von 27 Knoten (50 km/h) erreicht das Schiff durch zwei elektrische Zusatzantriebe, die direkt an der Welle sitzen.

Auf seiner Jungferntour nach Asien legte das Schiff am 10. September auch am North Sea Terminal in Bremerhaven an. Man kann sicher sein, daß unter den zahlreichen Schaulustigen recht viele Fachleute waren, die mit dem Fernglas das Schiff beobachteten, die Containerreihen abzählten und daraus die Zahl der Stellplätze errechneten. Doch die eigentliche Frage wird sein, ob sich die Größe des Schiffs und sein aufwendiges

Antriebssystem rechnen. Da ein Liniendienst nach Asien stets acht Schiffe erfordert, wird Maersk weitere Frachter dieser Größe bauen und damit eine neue Klasse schaffen. „Post-Panamax-Containerschiff“ kann man „Emma Maersk“ nicht mehr nennen, der Begriff „Very Large Container Ship“ (VLCS) erscheint angemessener. Möglich, daß Maersk einige der Schwesterschiffe um einen Vierzig-Fuß-Container verlängern wird. Dann wäre die „Emma Maersk“ vielleicht nicht gar so lange die Rekordhalterin. Wie auch immer, die Vorrangstellung in der reinen Schiffsgröße wird der Reederei lange Zeit erhalten bleiben.

„EMMA MAERSK“

Typ

Very Large Container Ship (VLCS)	
Länge	397 m
Breite	56 m
Tiefgang	15,5 m
Besatzung	13 Mann
Baukosten	ca. 145 Mio. Dollar
Dienstgeschwindigkeit	25 kn (46,3 km/h)
Höchstgeschwindigkeit	27 kn (50 km/h)

Ladung

11 000 TEU* (Reederei-Angabe)	
davon Reefercontainer*	1000 FEU*
Tragfähigkeit	110 000 tdw*
Reihen auf Deck	22

Hauptantrieb

Hersteller/Typ	Wärtsilä 14RTflex96C
Zylinder/Hubraum	14/25 480 Liter
Umdrehungen/Minute	102
Leistung gesamt	80 080 kW
Motorlänge	25,91 m
Breite	7,47 m
Höhe	13,52 m
Gewicht	2300 t

Sonst noch was?

11 000 Zwanzig-Fuß-Container entsprechen der Reederei zufolge einem Zug von 71 Kilometer Länge. Ein solches Schiff legt rund 170 000 Seemeilen im Jahr zurück (entspricht etwa siebeneinhalb Erdumrundungen). Ein Anker hat das Gewicht von fünf ausgewachsenen afrikanischen Elefanten.

*TEU: Twenty foot Equivalent Unit (Zwanzig-Fuß-Container); FEU: Forty foot Equivalent Unit (Vierzig-Fuß-Container); tdw: tons dead weight (Tragfähigkeit in Tonnen); Reefercontainer: Kühlcontainer mit Stromanschluß

Der Grund für diese lange Vorrangstellung liegt in der Auslastung der Werften. Die Auftragsbücher sind voll, die Wartezeiten lang, und die Größe der geordneten Schiffe ist bekannt. Ein Reeder, der heute in Südkorea ein Containerschiff bestellt, wird es frühestens im Jahr 2010 in Dienst stellen können. Unter diesen Bestellungen gibt es für „Emma Maersk“ weit und breit keine Konkurrenz. Die größten Schiffe in Auftrag liegen zur Zeit bei 10 000 TEU. Dabei sind die Angaben der einzelnen Ree-