

Die GREAT EASTERN – ein „Riesenschiff“

Rolf Hoffmann



Abb. 1 GREAT EASTERN, mit Kurs auf Amerika, Gemälde (2015) nach einem Bild von Charles Parsons (1858)

Wer noch nie etwas über die GREAT EASTERN gehört hat, hat ein Stück Schiffbaugeschichte verpasst. Konstrukteur war der geniale englische Ingenieur Isambard Kingdom Brunel (1806 – 1859)

Bei Konstruktion und Bau der Schiffe „Great Western“ (1837) und „Great Britain“ (1845) hatte er sozusagen „geübt“ und als Neuheit z.B. den Doppelboden im Schiffbau eingeführt. Nun wollte er beweisen, dass die englische Schiffbaukunst einzigartig ist und sich selbst vermutlich auch ein (großes!) Denkmal setzen. Seine „Great Eastern“ wurde 211 Meter lang, 25,3 m breit, hatte Platz für ca. 4000 Passagiere und sollte in der Variante als Truppentransporter 10.000 Soldaten transportieren können. Baubeginn war am 01.05. 1854, der Stapellauf erfolgte am 31.01. 1858. Voll ausgerüstet und beladen, betrug die Wasserverdrängung 32.000 t, bei einem Tiefgang von 9,1 m. Für das Schweißen

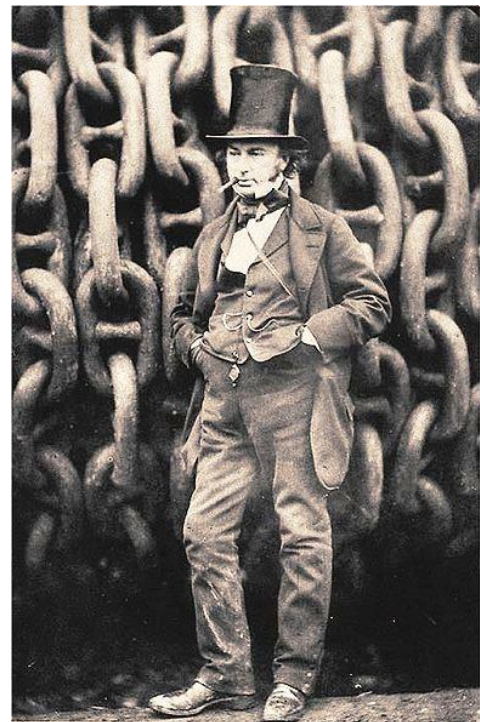


Abb. 2 Isambard Brunel mit Ankerkette

von Schiffsrümpfen gab es noch keine Verfahren, also verbanden Millionen Niete etwa 10.000 t Stahlplatten, die für den Rumpf benötigt wurden. Spanten nach Art der Segelschiffe gab es nicht, Festigkeit und Stabilität des Schiffskörpers wurden durch Unterteilung des

Rumpfes in Decks und Kammern erreicht. „Gigantismus“ um 1855 könnte man meinen, aber dieses Schiff muss im Zusammenhang mit der damaligen Größe des britischen Empire gesehen werden. Waren die „Great Western“ und die „Great Britain“ hauptsächlich für die „kurze“ Strecke nach Amerika gedacht, sollte die „Eastern“ mit maximal 15.000 t Kohlevorrat an Bord die Strecke England – Indien hin und zurück schaffen. Es gab aber noch keine Dampfmaschine, die allein ein solches Schiff hätte antreiben können. Also sah Brunel einen Schaufelradantrieb mit 3400 PS und einen Propellerantrieb mit einer 4900 PS-Maschine vor.

Mit beiden Maschinen wurde eine Geschwindigkeit von 12,5 Knoten erreicht, zehn Kessel sorgten für den nötigen Dampf, Dampfdruck etwa 2 bar, ein Schornstein für zwei Kessel, 6 Kessel für Schraube, 4 Kessel für Schaufelrad. An den 6 Masten des Schiffes konnten insgesamt rund 5000 m² Segel gesetzt werden, Schiffe ohne Segel auf „Großer Fahrt“ waren damals nicht denkbar. Elektrische Beleuchtung existierte noch nicht, aber eine Anlage zur Verschwelung von Kohle erzeugte Gas für die Beleuchtung der Salons und wichtiger Räume unter Deck. Sicher gab es auch eine Bäckerei, Mitführung von Schlachttieren und Federvieh auf Schiffen war zu dieser Zeit bei langen Reisen wohl normal.



Abb. 3 GREAT EASTERN vor Anker mit drei damals „normalen“ Seglern an Steuerbordseite

Das Schiff war hauptsächlich wegen seiner Größe der damaligen Zeit um 40 Jahre voraus und genau das war das Problem. Das zum Bau des Schiffes eingeplante Geld reichte bei weitem nicht. Auch der Stapellauf klappte nicht im ersten Versuch, der Schiffsrumpf hatte durch sein Gewicht die Helling verformt. Auf der Jungfernfahrt starben einige Besatzungsmitglieder bei einer Kesselexplosion, nur 35 statt 3000 zahlende Passagiere buchten die erste Ausreise nach Amerika. Vor New York streifte das Schiff einen bis dahin unbekanntem Unterwasserfelsen, der Doppelboden verhinderte ein Sinken, aber es stand wieder eine teure Reparatur an. Ein Dock für solch einen Rumpf gab es natürlich nicht. Auf der Reede von Southampton ertrank im Jahr 1860 der Kapitän der Great Eastern, als er zu seinem Schiff übersetzen wollte und das kleine Beiboot in einer plötzlichen Windbö kenterte. Bei einem Orkan auf dem At-

lantik zeigte sich, dass auch sehr große und sehr solide gebaute Schaufelräder den Kräften schwerer Brecher nicht standhalten. Die Wellen rissen beide Schaufelräder ab und nun war es ein Glück, dass es noch einen Propellerantrieb gab. Doch auch das Ruder war beschädigt und nicht einsatzklar. Die Techniker der Besatzung konnten es nicht reparieren und nur dem Können eines amerikanischen Ingenieurs, der eigentlich als Passagier mitfuhr, war es zu verdanken, dass eine Notreparatur gelang.

Neben Passagieren beförderte die Great Eastern natürlich auch Fracht. Einen Weltrekord stellte sie in den 1860er Jahren auf, als sie einmal mit 5000 Tonnen Weizen die bis dahin größte Schiffsladung von Amerika nach Europa brachte. Auch bei einer anderen Verwendung waren die gewaltigen Dimensionen des Schiffes von Vorteil. Die Aufgabe lautete: Verlegung des ersten transatlantischen Telegraphenkabels im Jahr 1865. Man konnte die großen Laderäume nutzen, baute extra noch einen Kessel aus und fädelt in monatelanger Arbeit mehr als 3000 km Seekabel auf der Great Eastern ein. Nach anfänglichen Fehlschlägen (Kabel gerissen, Verbindung nach wenigen übermittelten Worten erneut unterbrochen) funktionierte die erste „Draht“-Verbindung zwischen zwei Kontinenten ab 1866 fehlerfrei. Die „EASTERN“ verlegte noch ein Kabel von Suez bis Bombay, dann endete diese Beschäftigung. Schon etwa ab 1870 konnten Seekabel deutlich billiger mit speziell für diese Aufgabe gebauten Schiffen verlegt werden, die Great Eastern hatte als Kabelleger ausgedient. Die Zeit der ganz großen Auswanderungswellen von Europa nach Amerika war noch nicht angebrochen, das Schiff fand keine Gewinn bringenden Einsätze mehr und wurde aufgelegt. Was geschieht mit einem Schiff, das nur Verlust einfährt? Es wird verkauft! So wechselte der Riesendampfer, dessen Baupreis 500.000 Pfund betragen hatte, im Jahr 1886 für einen Bruchteil des Baupreises den Besitzer. 2 Jahre lang diente die Great Eastern noch als Ausstellungsschiff. Die durchgeführten Ausstellungen und die Dimensionen des Schiffes lockten viele zahlende Besucher an. Aber Pflege, Wartung und Instandhaltung eines Schiffes sind teuer, wer hier zu sehr spart, steht am Ende auf einer „Rostlaube“. So ähnlich muss es gelaufen sein, im Jahr 1888 wurde die Great Eastern jedenfalls für 16.000 Pfund auf Abbruch verkauft. Auch zu dieser Zeit war sie noch das weltgrößte Schiff.

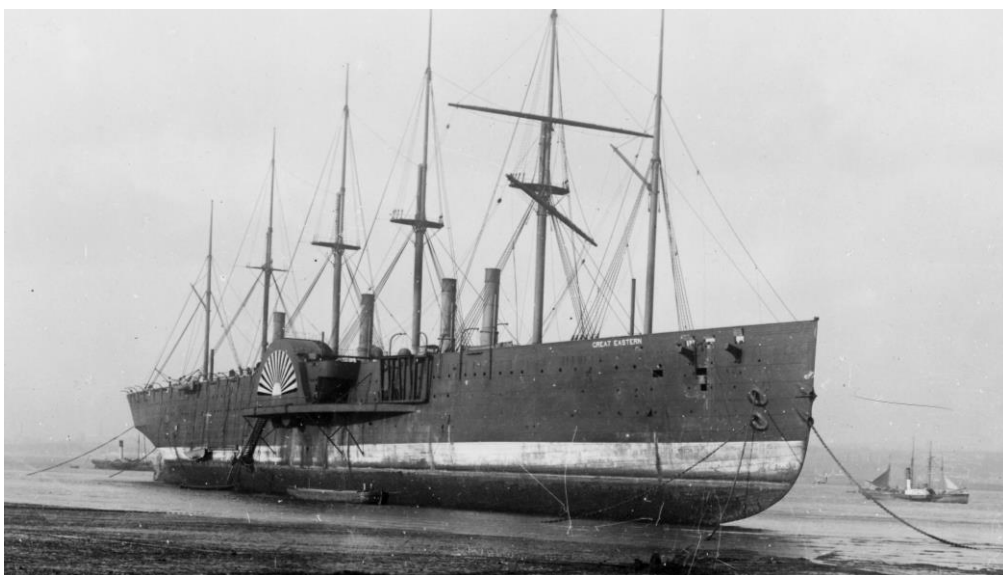


Abb. 4 GREAT EASTERN auf dem Schiffsfriedhof, die Schaufelräder sind bereits demontiert

„Meine“ GREAT EASTERN oder – ein falsches Buddelschiff

Der Bau des Modells bereitet an sich keine Schwierigkeiten. Quellensuche im Internet, alte Fotos studieren, schauen, wie haben Andere das Schiff als Modell gebaut, dann eine Skizze machen, sägen, schnitzen, bohren, schleifen, pinseln, alles wie gehabt. Ungewöhnlich war vielleicht nur die relativ hohe Anzahl der einzelnen Baugruppen. 6 Masten, 5 Schornsteine, ebenso viele Deckshäuser und 17 Rettungsboote reichen normalerweise für drei bis fünf Schiffe. Bei der GREAT EASTERN ist das anders. Hier stehen wirklich 6 Masten hintereinander

auf dem Oberdeck, dazwischen qualmen 5 Schornsteine und außerdem hängen 17 Rettungsboote um den Rumpf. Ich konzipierte Takelage und Schornsteine klappbar, Rettungsboote und Schaufelräder sollten nachträglich eingebaut werden, also wenn das Modell bereits in der Flasche „schwimmt“. Beim Bau wurde mir klar, dass das Durchholen, Verkleben und Abschneiden der Schornsteinverspannungen in der Buddel (4 Leinen pro Kamin) Schwierigkeiten machen würde. Schon das „Erwischen“ jeder Leine am richtigen Punkt mit einem Tröpfchen Kleber erfordert eine sehr ruhige Hand. Beim „Herumsäbeln“ bzw. Abtrennen der Bauleinen ganz hinten in der

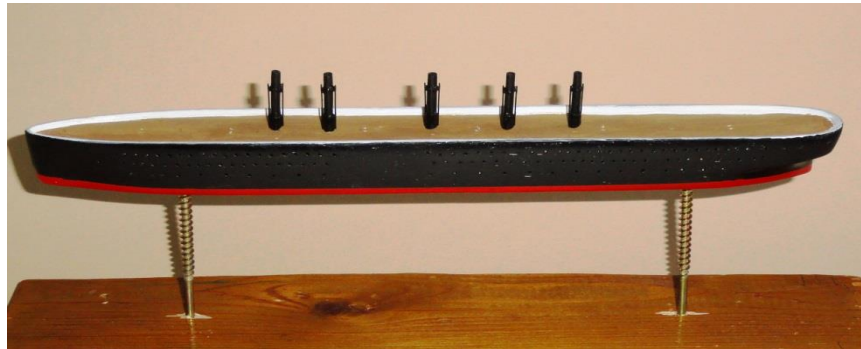


Abb. 5 Rumpf auf der Helling, Stellprobe für die fünf Schornsteine

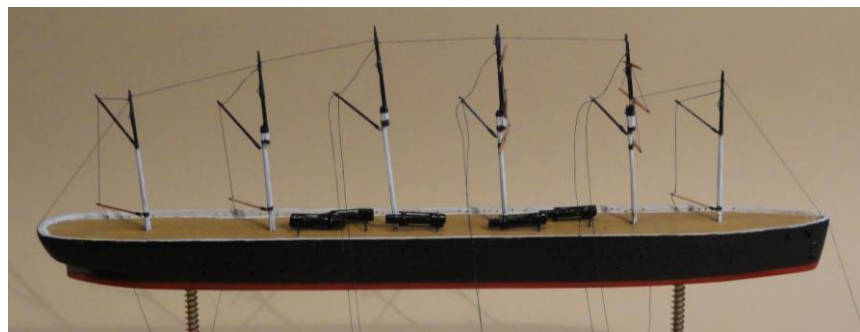


Abb. 6 Die Masten sind fertig, Schornsteine geklappt



Abb. 7 Flagge und Segel sind gesetzt, alle Mann an Bord



Abb. 8 meine GREAT EASTERN von Backbord-Seite

merkte ich, dass es schwierig sein würde, meine 17 Rettungsboote in der Flasche „in Reih und Glied“ anzubringen. Also wurde das Konzept geändert und ich baute mein Schifflein (Rumpflänge 30 cm) auf der Helling komplett fertig. Zum Einbau in eine 3-Liter-Flasche verwendete ich dann einmal nicht die kleine Öffnung am Flaschenhals, sondern ausnahmsweise die große Öffnung am Boden des Gefäßes. Eine hartmetallbestückte Sägekordel macht diese



Abb. 9 Modelleinbau, ausnahmsweise nicht durch den Flaschenhals

Art der Flaschenöffnung möglich. Nun wurde der Einbau des Modells zum Kinderspiel. Fundament rein, blauer Kitt ringsherum, Schiff einkleben, das war's! Auch die Flasche wurde wieder verschlossen und zur Tarnung um den Spalt ein Messingband gelegt. Die Fundamentplatte verzierte ich noch mit einem über 100 Jahre alten Dochtöler aus der Dampfschiffszeit, der auch schon 1860 auf der „richtigen“ GREAT EASTERN an einer Schmierstelle im Einsatz gewesen sein könnte. Ich finde, nun sieht das ganze Modell auch nicht schlecht aus und der Laie bemerkt den kleinen Unterschied beim Einbau gar nicht.

Flasche mit einem 40 cm-Stab, der am Ende ein Stück Rasierklinge trägt, reicht manchmal schon der Pulschlag für eine ungewollte Bewegung der Klinge. Wenn man dann am letzten Schornstein „aus Versehen“ auch eine Wantenleine kappt, ärgert man sich mächtig, denn es gibt keine Möglichkeit der Reparatur. Außerdem

Art der Flaschenöffnung möglich. Nun wurde der Einbau des Modells zum Kinderspiel. Fundament rein, blauer Kitt ringsherum, Schiff einkleben, das war's! Auch die Flasche wurde wieder verschlossen und zur Tarnung um den Spalt ein Messingband gelegt. Die Fundament-



Abb. 10 Das Modell ist in der Bude, nach etwa 200 Arbeitsstunden, verteilt auf eineinhalb Jahre.

Bildnachweis

Foto 1, 5-10 Rolf Hoffmann

Foto 2-4 Internet (gemeinfrei)