

und Seeleute, ausgestaltet durch englische Zeichnungen englischer Schiffbauingenieure und schliesslich auf englischen Werften gebaut. Genau dasselbe könne man auch in Amerika erreichen, allerdings habe man hierbei darauf Rücksicht zu nehmen, dass das verwendete Material sich besser und zweckmäßiger den Bedingungen der Construction anpasse. Hieran würden fraglos die Stahl- und Eisenfabricanten Antheil zu nehmen haben. Dadurch dass diese Herren mit den Specialbedürfnissen im Schiffbau mehr sich befreundeten, würden sie sicherlich sofort anstreben, solche Profile und Materialien zu fabriciren, welche am meisten geeignet seien, die auftretenden Spannungen und Kräfte im Schiffsgebäude aufzunehmen und dadurch das Eigengewicht des Schiffes auf ein Minimum herabzudrücken. Hinsichtlich dieses Punktes seien die Amerikaner den Engländern vollkommen ebenbürtig und hätten auch für die Zukunft kaum etwas zu befürchten; freilich habe man in England und in Europa auf mehreren der grossen Werften in der Herstellung jener Riesenschiffe sowohl für Passagierverkehr wie für Frachttransport eine grössere Erfahrung wie in Amerika, allein es sei mit Sicherheit zu erwarten, dass in sehr absehbarer Zeit Amerika auch hierin seinen englischen Vettern gleichkommen würde. Hinsichtlich der Geschicklichkeit und Zweckmäßigkeit der Construction bestünde demnach ein wesentlicher Unterschied zwischen Amerika und Europa nicht.

Was den zweiten Punkt, die Betriebs- und Baukosten, anlangt, ein Punkt, der speciell durch die Arbeitslöhne beeinflusst werde, so müsse man berücksichtigen, dass Amerika und England in vielen Richtungen unter ganz verschiedenen Bedingungen arbeiteten. In England werde die gesammte Eisen- und Stahlarbeit an einem Schiffe unter Innehaltung eines Einheitspreises ausgeführt, eines Einheitspreises, welcher für gewisse Schiffbaudistricte zwischen den Schiffbauern und den Arbeitervertretungen festgesetzt sei. Diese Methode habe ihren Vortheil darin, dass sie den Kostenanschlag erleichtere, da ein gewisses bekanntes Arbeitsquantum seinen bestimmten, bekannten Preis habe. In Amerika habe dagegen jede einzelne Werft ihre besonderen Preisabmachungen mit den Arbeitern. Aus einer Zusammenstellung, welche er sich habe verschaffen können, ergebe sich, dass auf englischen Werften der Preis für die Stahlarbeit am Schiffskörper etwa 3 Pfund 17 Shilling bis 4 Pfund f. d. Tonne Material betrage. In Amerika lasse sich dies ebenfalls erreichen, anders würde aber die gegenseitige Lage, wenn man zu der Ausrüstung einschliesslich der Tischler-, Zimmermanns- und Malerarbeit komme. Hier könne von einem Accord weniger die Rede sein und die Arbeitskosten verhielten sich hier etwa so, wie die Tagelöhne in beiden Ländern. Ein allgemeiner Ueberschlag ergebe,

dass an dieser Stelle Amerika etwa 25 % theurer arbeite als England, er habe das auch bei Vergleichen über die Kosten verschiedener amerikanischer und englischer Werften bestätigt gefunden. Was die Bureaukosten anlangt, so zahle man allerdings in Amerika höhere Gehälter wie in England, man leiste aber dafür auch mit weniger Leuten mehr Arbeit; dadurch blieben diese Ausgaben ziemlich gleich.

Bezüglich der Schiffsmaschinen und Kessel habe er gefunden, dass sie im Vergleich zu den Kosten des Schiffsrumpfes in England billiger seien wie in Amerika. Fraglos sei das darauf zurückzuführen, dass auf diesem Gebiete in keinem der beiden Länder Accordarbeit vorherrsche und in Amerika die Maschinenschlosser und Kesselschmiede wenigstens 50 % höhere Löhne erhielten als in England. Zu berücksichtigen sei hierbei, dass in kleinen Werkzeugmaschinen Amerika besser ausgerüstet sei als England, während hinsichtlich der schweren Werkzeugmaschinen kein grosser Unterschied bestehe. Allerdings sendeten einige hervorragende amerikanische Maschinenfabriken ihre Fabricate mit Erfolg nach England und sogar gerade in die Centren des dortigen Maschinenbaues. Es beziehe sich dies auf Landmaschinen und deshalb glaube er, dass dies auch mit Schiffsmaschinen zu erreichen sei, freilich nicht unter Beibehaltung der jetzigen Arbeitsmethode. Man dürfe jedenfalls nicht in jede neu-erbaute Schiffsmaschine fortwährend Neuerungen hineinbringen, dadurch würde die Arbeit zu theuer. Er meine hierbei nicht, dass man zufrieden sein solle ohne hervorragende Fortschritte im Schiffsmaschinenbau; er meine aber, dass sich sehr wohl ein gesunder Fortschritt mit einem gewissen schematischen Arbeiten, durch welches die Arbeitskosten moderner Schiffsmaschinen ganz wesentlich verringert würden, vereinigen lasse. Als Beispiel hierfür giebt er die Beschreibung des Betriebes einer grossen und blühenden englischen Maschinenbau-Anstalt, welche er besucht habe. Diese Anstalt baue einen ganz besonderen Typ von Maschinen und zwar in allen Grössen, von 10 bis 3000 Pferdekraften. Jeder einzelne Theil dieser Maschinen werde genau nach einer Schablone gearbeitet, alsdann durch einen erfahrenen Meister auf einer grossen Richtbank mit genauen Mefsinstrumenten geprüft. Dieser Mann habe festzustellen, ob die Werkzeugmaschinen das Arbeitsstück absolut genau hergestellt hätten, dass alle Bohrungen, alle Winkel u. s. w. genau stimmten. Er unterzeichne die Karte des Arbeiters nur dann, wenn alles correct ausgeführt sei; im andern Falle gebe er ihm das Arbeitsstück zur Nacharbeit zurück oder verwerfe es, wenn es sich nicht corrigiren lasse. Hierbei erhalte jeder Arbeiter seinen bestimmt festgesetzten Tagelohn. Wenn nun seine geleistete Arbeit mehr betrage, als diesem Lohnsatz