

kamen, die als bahnbrechende Versuche gelten konnten. Die Amerikaner Symington und Fulton ließen in Amerika und Frankreich Dampfschiffe vom Stapel, und letzterer hat das Verdienst, mit einer stärkeren Maschine später das erste wirklich dauernd betriebsfähige Dampfschiff erbaut zu haben. Am 17. August 1807 unternahm Robert Fulton mit ihm seine erste größere Probefahrt, und diesen Tag kann man als den Geburtstag der Dampfschiffahrt ansehen. Der Dampfschiffbau nahm nun in Amerika einen schnellen Aufschwung. Nach wenigen Jahren schon befuhren Dampfboote alle größeren Flüsse der Vereinigten Staaten, und 1818 durchfuhr die „Savannah“ als erster Dampfer in 26 Tagen den Ozean.

2. Auch in Europa, und zwar in England, hatte man indessen den Bau von Dampfschiffen aufgenommen. Aber obschon der erste englische Flußdampfer schon 1812 entstand, besaß dieses Land doch 1820 erst 43 kleine Schlepp- und Personendampfer, alle mit Schaufelrädern bewegt. Der Österreicher Joseph Kessel erfand 1829 die Schiffschraube, die durch den Engländer Smith vervollkommenet wurde und dann auch bald zum Bau eines größeren Schraubendampfers führte. Als man Rad und Schraube in der Flußschiffahrt genügend erprobt hatte, entwickelte sich auch die Seedampfschiffahrt. Besonders in England erreichte der Schiffbau bald eine ungeahnte Höhe. 1838 machte der „Great Western“ seine erste Fahrt von Liverpool nach Boston bereits in 14 Tagen. Als kurz vorher bei der Strandung eines großen englischen Schiffes sich das Eisen als besonders dauerhaft erwies, gelangte in England der Plan zur Reife, ein riesiges eisernes Schiff zu bauen. So entstand der Raddampfer „Great Eastern“ von 207 m Länge. Er kam 1860 mit einer Schnelligkeit von  $14\frac{1}{2}$  Knoten<sup>1)</sup> in der Stunde in elf Tagen nach Amerika hinüber. Das große Schiff erwies sich aber als unrentabel. Später fand es noch einmal beim Legen des transatlantischen Kabels Verwendung und wurde endlich auf Abbruch verkauft. Seine Herstellung war jedoch von großer Bedeutung gewesen: der Eisenbau war eingeführt worden, und die Schiffbauer hatten bei dem Bau so unendlich viel gelernt, daß von jetzt ab eine neue Zeit der Entwicklung im Schiffbau begann, obschon man sich damit begnügte, fortan kleinere Schiffe zu bauen. Man vervollkommnete die gesamte Konstruktion, gab ihr größere Festigkeit und baute das Schiff zweckentsprechender aus; besonderen Wert legte man auf stärkere und leistungsfähigere Maschinen. Der deutsche Schiffbau ging erst später zum Eisenbau über. Das erste eiserne Schiff deutscher Bauart war zwar schon 1845 auf der Langevesen Werft in Großen-Begeßack hergestellt worden; doch dauerte es bis 1856, ehe ein zweiter Versuch in dieser Richtung auf einer Hamburger Schiffswerft gemacht wurde. Noch aber fehlte den deutschen Schiffsreedern das Vertrauen zu der einheimischen Industrie, und so kam es, daß größere und bessere Schiffe fast alle aus England bezogen wurden.

1) Ein Knoten (Seemeile) = 1855,96 m, also rund  $\frac{1}{4}$  deutsche Meile.