

Tonnen, welcher für seine jetzige Fahrgeschwindigkeit von 13 Seemeilen eine Maschine von circa 2000 indicirten Pferdekraften erheischt,* mit einer Maschine von 200 indicirten Pferdekraften allen Anforderungen eines guten Waarentransporteurs entsprechen und mit einem Kohlenvorrathe von 120 Tonnen die größten Reifen unternehmen können, da mit einem solchen Kohlenverbrauche das Schiff Intervalle absoluter Windstille von in Summe mehr als 12 Tagen bestehen und hiebei 1500 Seemeilen ohne Segel zurücklegen könnte.

Der Vortheil der Aushilfsmaschinen für Segelschiffe ist also evident; auch scheint dies die entscheidende Lösung für die Waarentransporte zu sein, und waren namentlich in der italienischen Abtheilung mehrere Projecte für solche Schiffe zu sehen.

Die frühere Methode, auch die Personen- und Postdampfer mit vollkommenem, der Größe des Schiffes entsprechendem Segelwerke zu versehen, scheint nach den ausgestellten Modellen und Zeichnungen nicht mehr zur Anwendung zu kommen, sowohl weil derartig ausgerüstete Schiffe eine sehr große Besatzung erheischen, als auch weil bei conträrem Winde selbst bei eingezogenen Segeln das Tau- und Takelwerk einen sehr großen Widerstand bietet, welches die Geschwindigkeit des Schiffes sehr beeinträchtigt; ein Umstand, der besonders bei Postdampfern wichtig ist, da diese Fahrzeit einhalten müssen, ihre Fahrgeschwindigkeit ohnehin schon knapp berechnet ist, also möglichst gleichmäßig sein muß.

Die Frage, „ob Schraubenschiffe oder Räderschiffe“, ist bei größeren Seeschiffen zu Gunsten der Schraube entschieden, die, wengleich sie bei ruhiger See nicht so günstig arbeitet wie die Ruderräder, dafür bei bewegter See diesen gegenüber bedeutend im Vortheil ist. Ueberdies entschied für die Schraube, daß für weite Reisen, wo bedeutende Kohlenmengen consumirt werden und zwischen Anfang und Ende der Fahrt die Dampfer große Tauchungsdifferenzen haben, diese den Effect von Ruderrädern alteriren, auf die Schraube aber ohne Einfluß sind.

Auf Binnengewässern ist die Verwendung der Schraube sowohl aus dem eben erwähnten Grunde des geringeren Nutzeffectes, als auch deshalb eine beschränkte, weil der Tiefgang der Schiffe hier meist nur ein sehr kleiner sein kann, der Durchmesser der Schraube demnach ein ungünstiger wird. Indes hat die Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft eine bedeutende Zahl kleinerer Waarendampfer, die allerdings nur kleine Geschwindigkeit zu haben brauchen, mit der Schraube bewegt, weil diese die Vortheile bietet, daß die Maschine weniger voluminös und schwer wird und die Borde des Schiffes frei und zugänglich bleiben, sonach das Anlegen an Quais und die Einbringung der Ladung erleichtern.

Die Personendampfer auf der Donau sind durchgehends mit Schaufelrädern versehen. Hier sei gleich der Ort für einige Bemerkungen bezüglich der Inferiorität, der Geschwindigkeit der Flusdampfer in Europa, im Vergleiche zur Fahrgeschwindigkeit mancher Seedampfer und besonders der größeren amerikanischen Flusdampfer.

Die Fahrgeschwindigkeiten in begrenztem Fahrwasser, wie in Canälen und Flüssen erleiden je nach der Größe der Querschnitt des Fahrwassers größere Beschränkungen als allgemein angenommen wird. So soll dieser Einfluß bereits aufhören, wenn der Canalquerschnitt das Sechs- bis Siebenfache der eingetauchten Querschnitt eines Schiffes übertrifft.

Dies mag für sehr kleine Geschwindigkeiten gelten, für eine große Fahrgeschwindigkeit, wie solche die Personendampfer auf der Donau zu entwickeln haben, zeigt sich, daß die Aenderungen im Wasserstande der Donau

* Dies erklärt die Subvention von Postdampfer-Linien für Gegenden, wo so geringer Personenverkehr, daß durch diesen die mit der dritten Potenz steigenden Kosten der für Post- und Personenfahrt nöthigen großen Geschwindigkeit nicht hereinkommen könnten, wo aber die Vermittlung des Post- und Passagierdienstes politisch von Wichtigkeit werden kann.