

bewirken darum nicht wie gewöhnlich eine Drehung, sondern eine parallele Zurseiteschiebung des Schiffskörpers.

Die Trommeln T T stehen mit der Maschine, welche sich wie der Kessel im Innern des Schiffes befindet, in Verbindung. Je nachdem den Trommeln nun eine Drehung nach rechts oder links gegeben wird, muss sich das Schiff rückwärts oder vorwärts bewegen.

Das Schiff, welches beständig unter der Kette liegen bleibt, kann darum auch nicht wenden und fährt nur vorwärts und rückwärts. Es können sich auch zwei Kettenschiffe nicht ausweichen und an einander vorbeifahren.

Der Dienst auf grösseren Strecken wird deshalb so ausgeführt, dass z. B. der Weg von Magdeburg bis Dresden in etwa 9 gleiche Strecken zerlegt und jede durch ein besonderes Kettenschiff befahren wird. Der erste Dampfer giebt dann die Schleppkähne an den zweiten ab, dieser an den dritten und so fort, und jeder Dampfer kehrt wieder an seine Anfangsstation zurück.

Es wird damit ein fahrplanmässiger Dienst ermöglicht und zugleich das nothwendige Anschliessen der Schleppzüge auch bedingt. Die obige Eintheilung würde gestatten, täglich wenigstens 2 Züge abgehen zu lassen.

Eine Neuerung der jüngsten Jahre, welche zwar das Princip der Kettenschiffahrt nicht ändert, auf die Art des Betriebs aber einen bedeutenden Einfluss ausübt, besteht darin, die Kette durch ein Drahtseil zu ersetzen. Diese Neuerung, zuerst in Amerika eingeführt, hat seit einem Jahre auch in Belgien mehrfache Anwendung gefunden und scheint sich für Canäle und canalisirte Flüsse, welche geringen Kraftaufwand erfordern, sehr zu bewähren.

Die hauptsächlichsten Vortheile sind ein geringeres Gewicht und eine Ersparniss in der Anschaffung.

Wird ein Drahtseil von gleicher Festigkeit wie eine Kette gewählt, so verhalten sich deren Gewichte etwa wie 2 : 5. Mit Berücksichtigung der Preisunterschiede wird die Ersparniss bei einem Drahtseil etwa 30 Procent betragen.

Ueber die Dauer eines Drahtseiles liegen noch keine genügenden Erfahrungen vor. Man darf aber annehmen, dass dieselbe die einer Kette nicht erreichen wird und wird der Vortheil der grösseren Billigkeit dadurch wieder aufgewogen.

Für die besonderen Verhältnisse der Elbe muss es fraglich erscheinen, ob es vortheilhaft ist, die engen Krümmungen des Fahrwassers allein vermöge der grösseren Steuerkraft des Drahtseilschiffes zu durchfahren, oder ob es nicht vorzuziehen sei, an solchen Stellen die Kette möglichst schwer zu machen, so dass das Schiff durch das grössere Gewicht enger an die ursprüngliche Lage der Kette gebunden ist und nicht mehr Steuerfähigkeit behält, als zum bequemen Ausweichen erforderlich.