

Was bei den Eisenbahnen die Schiene, ist hier die Kette; während aber die zur Fortbewegung nöthige Reibung bei Eisenbahnen einfach durch das Gewicht der Locomotive erhalten wird, sind bei der Schifffahrt andere Mittel zu deren Erzeugung nöthig, und zwar kommen hauptsächlich zweierlei Vorkehrungen in Anwendung. Bei der einen begnügt man sich damit, die Kette 3—4mal um eine oder zwei Trommeln zu schlingen, auf welcher sie sich abwickelt; bei der anderen erhält diese auf ihrem Umfang Erhöhungen, welche um zwei Kettenglieder entfernt stehen, so daß jedesmal das sich flach legende Kettenglied von denselben ergriffen wird. In diesem Fall genügt es, wenn die Kette über den halben Umfang der Rolle läuft. Die Bewegung wird der Trommel oder Rolle durch eine auf dem Boden des Schiffes und in dessen Mitte befindliche Dampfmaschine ertheilt, welche je nach der Größe des Schiffes und der angehängten Last 14—30 Pferdekkräfte hat; dabei ist die Transmission stets so angeordnet, daß der Kettentrommel nach Bedarf mindestens zweierlei Geschwindigkeit ertheilt werden kann. Wird die Trommel nun durch die Maschine und die Transmission in Umdrehung gesetzt, so wird bei genügender Reibung das Seil einerseits gespannt und aufgewickelt, während es auf der entgegengesetzten Seite schlaff in das Wasser zurückfällt. Durch dieses Aufwickeln der Kette wird aber das Schiff an derselben wie an einem Ankertau fortbewegt, wobei der Anker durch das Gewicht der in der Flußsohle liegenden Kette und ihre Reibung auf derselben ersetzt wird.

Die Schiffe sind von Eisen und in Gestalt von Pontons, haben also einen flachen Boden und gleich construirten Vorder- und Hintertheil; an beiden Enden befindet sich ein Steuerruder, so daß das Schiff nie gewendet zu werden braucht.

Die Vortheile dieses Systemes der Schleppschiffahrt sind nun folgende:

- 1) beinahe vollständige Ausnutzung der Betriebskraft;
- 2) größere Geschwindigkeit des Transportes, welche hauptsächlich durch die Vermeidung der vielen Aufenthalte beim Pferdezug entsteht;
- 3) größere Ladefähigkeit der Schiffe in Folge des Wegfallens der Masten und ihrer Takelage;
- 4) Entbehrlichkeit eines besonderen Leinpfades;
- 5) größere Leichtigkeit, den Stromstrich einzuhalten, weil der Zug in der Richtung der Fahrt und nicht seitwärts wie beim Leinzug ausübt wird.

Von diesen Vortheilen bedarf der zuerst angeführte einer näheren Begründung.