

Supplement

zur

elften Auflage

des

Conversations-Lexikon.

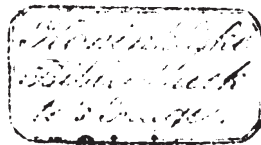
Encyklopädische Darstellung der neuesten Zeit

nebst Ergänzungen früherer Artikel.

Zweiter Band.

Horst bis Zündnadelgewehr.

Nachtrag und Universalregister.



Leipzig:

F. A. Brockhaus.

1873.

nach dem Kriege von 1866» (6. Aufl., 1867), «Die wahren Grundlagen des religiösen Friedens» (3. Aufl., 1868), «Das allgemeine Concil und seine Bedeutung für unsere Zeit» (5. Aufl., 1869); außerdem zahlreiche Hirtenbriefe bei verschiedenen kirchlichen Gelegenheiten, unter denen namentlich der zur Bonifacius-Feier durch seine Angriffe gegen den Protestantismus großes Aufsehen erregte. Eine Reihe anderweiter Broschüren betreffen den Jesuitenorden, als deren wärmsten Vertheidiger sich R. bei verschiedenen Gelegenheiten bethätigt hat, und die Vorgänge auf dem vaticanischen Concil. Auch mit prot. Geistlichen und Gelehrten hat R. wiederholt literarische Fehden gehabt.

Kettenschleppschiffahrt (Drahtseil-Schleppschiffahrt, Touage). Die gewaltige Concurrenz, welche die Fluß- und Kanalschiffahrt unter ungünstigen Verhältnissen seitens der Eisenbahnen auszuhalten hat, machten es zu einem unabweisbaren Bedürfnis, die letztere durch technische Verbesserungen auf eine höhere Entwicklungsstufe zu bringen. Die Einführung der gewöhnlichen Dampfschleppschiffahrt war ein großer Schritt nach vorwärts, doch erwies sich dieselbe nur auf Strömen von bedeutender Tiefe und Breite von Vortheil, während die Lebensfähigkeit der Dampfschiffahrt auf Flüssen von kleiner Tiefe, aber großer Stromgeschwindigkeit nur eine geringe blieb. Der Hauptgrund liegt in der verhältnismäßig sehr unvollständigen Ausnutzung der Maschinenkraft, da bei einem Räder- oder Schraubendampfschiffe durch das Rad oder die Schraube kein fester Widerstand im flüssigen Medium des ausweichenden Wassers gefunden wird und dieser nur durch öftere Rotation der Maschine gewonnen werden kann, um das Schiff selbst und die daranhängenden Schlepplähne mit angemessener Geschwindigkeit vorwärts zu treiben. Man kam daher auf die Idee, ähnlich, wie die Locomotive durch das Fortarbeiten auf den Schienen sich und den ganzen Eisenbahnzug fortschleppt, auch die Remorqueure an einer continuirlichen, in dem Stromstriche des Flusses versenkten und an den Enden verankerten Kette sich selbst fortziehen zu lassen. Während jedoch bei der Locomotive das Gewicht derselben ausreichend, um die nöthige Adhäsion an den Schienen hervorzurufen, werden die Kettenschlepper in einer der folgenden Arten mit der Kette verbunden. Entweder geht die Kette ein paar mal über eine oder zwei von der Maschine bewegte, in der Längsachse des Schiffs befindliche Trommeln, oder es legen sich einzelne Kettenglieder in den entsprechend gezahnten Umfang der Trommel, wobei es genügt, nur die Hälfte des letztern mit der Kette in Berührung zu bringen. In jedem Falle hebt der Toueur auf der Vorderseite die Kette aus dem Flusse heraus, während dieselbe, nachdem sie über das Deck passirt ist, auf der Hinterseite wieder in das Flußbett zurückfällt. Im Schiffskörper befindet sich eine Maschine von 14—30 Pferbekräften. Der Schiffskörper selbst ist aus Eisen in Form eines Pontons, also mit flachem Boden. Vorder- und Hinterende sind gleich gebildet und jedes mit einem Steuerruder versehen. Auch befindet sich zur Führung der auftauchenden Kette an jedem Schiffsende ein vorragender, im horizontalen Sinne fast um 90 Grad drehbarer Arm, wodurch die Steuerfähigkeit des Schiffs, innerhalb gewisser Grenzen, unabhängig von der Lage der Kette wird und man daher anderer Schiffahrt etwas ausweichen kann. Andererseits erreicht man durch diese Einrichtung auch die Möglichkeit, die in gekrümmten Stromstrecken nach und nach in Folge der Toueursfahrten nach dem convexen Ufer hinübergerückte und daher schlaff gewordene Kette durch das Schiff selbst in ihrer Lage auszugleichen. Hierzu läßt man von Zeit zu Zeit den Toueur allein, ohne Convoi, gehen und durch forcirte größere Schwenkungen mittels Steuerruder die Kette wieder nach dem Stromstrich zurückführen. Das Gewicht der auf der Elbstrecke aus 22 Millimeter starken Rundeisen bestehenden Kette beträgt 11,51 Kilogr. pro laufenden Meter.

Anstatt der Kette ist zunächst von Eyth und de Mesnil mit Vortheil ein Drahtseil als Schlepptau verwendet worden. Dasselbe legt sich bei diesem System auf die obere Hälfte einer seitlich des Schiffskörpers, in der Mitte der Langseite angebrachten sog. Fowler-Welle (zuerst bei den Fowler'schen Dampfpflügen angewandt) von circa 2 Meter Durchmesser auf, fällt dann vertical von jeder Seite derselben ab und wird mit Hülfe zweier Trommeln von circa 1,5 Meter Durchmesser horizontal gegen das Vorder- und das Hinterende des Schiffs geführt, woselbst es durch kleinere Rollen aufgenommen und abgeleitet wird. Diese Führungsrollen sind so aufgehängt, daß sie sich nach allen Seiten drehen können und sich stets der jeweiligen Richtung des Schiffs accommodiren. Die genannte Fowler-Welle trägt auf ihrem Umfange eine aus zwei Reihen beweglicher Backen gebildete Rinne, deren Breite nach der Achse der Welle zu sich verringert, sodaß das auf der Welle liegende Kabel desto mehr gespannt wird, je weiter es sich in die Rinne einlegt. Zur Verhinderung des Abgleitens des Kabels beim Ingangsetzen des Schiffs dienen zwei in der Nähe befindliche Frictionrollen. Das Drahtseil besteht in der

Maas aus 42 einzelnen Drähten und hat bei einer Stärke von 25 Millimeter ein Gewicht von 2,25 Kilogr. pro laufenden Meter. Ein solches Drahtseil ist bedeutend billiger als eine Kette; bei seiner Anwendung fallen die Erschütterungen weg, welche das Auf- und Abwinden der Kette auf die Rollen verursacht, auch ist das Drahtseil weniger leicht Brüchen ausgesetzt.

Beide Arten der Touage bieten aber der gewöhnlichen Dampfschleppschiffahrt gegenüber folgende Vortheile. Die Zugkraft ist wegen des festen Halts an der Kette oder am Kabel, bei gleicher Stärke der Maschine, bedeutender, so daß z. B. Kettendampfer von 60 Pferdekraften mit einem Zuge von vier Rähnen durch die alte dresdener Elbbriücke hindurchkönnen, während Raddampfer mit Maschinen bis zu 200 Pferdekraften dies wegen der starken Strömung selbst mit zwei Schlepprähnen nicht immer ermöglichen können. Auf der Oberelbe rechnet man, daß im Durchschnitt ein Kettendampfer einen Lastzug von 50000 Ctr. Ladung mit einer Geschwindigkeit von $\frac{4}{5}$ M. pro Stunde zu schleppen vermag. Hierbei braucht der Toueur, wegen der schwächeren Maschine, auch weniger Kohle als der Remorqueur. Die Schiffsmannschaft kann vermindert werden. Masten und Takelage können auf den Schlepprähnen ganz in Wegfall kommen. Die Beförderung der Güter erfolgt rascher und unter Innehaltung genauer Lieferungsfristen.

Die Idee der Touage ist schon alt; die ersten Versuche damit im großen wurden im J. 1820 von Courteaud und Tourasse auf der Saône angestellt; die Fortbewegung geschah jedoch noch in der Art, daß, während ein Schiff eine Strecke von 1000 Meter besuhr, eine zweite solche Strecke erst vorweg mit einer gleichlangen Kette belegt werden mußte und so fort abwechselungsweise. Die K. in ihrer jetzigen Vollkommenheit ist aber erst seit dem J. 1853, und zwar auf der Seine, in Anwendung. In Deutschland kommt der Vereinigten Hamburg-Magdeburger Dampfschiffahrtsgesellschaft das Verdienst zu, zuerst dieses System in Anwendung gebracht zu haben, und zwar auf der $\frac{3}{4}$ M. langen Strecke von Neustadt-Magdeburg bis Budau. Die trefflichen Resultate, welche man auf dieser kleinen Strecke erzielte, veranlaßten die Gesellschaft, bei der preuß. Regierung um die Concession zur Errichtung einer K. von Hamburg, resp. Altona bis Magdeburg nachzusuchen. Am 5. Mai 1869 constituirte sich in Dresden eine Gesellschaft für K. auf der Oberelbe, welche bereits im Juni 1870 den Betrieb von 15,62 M. sächs. Elbstrecke mit einem Kostenaufwande von 350000 Thlrn. einrichtete. Im J. 1872 wird die Touage von derselben Gesellschaft von der sächs.-böhm. Grenze bis nach Magdeburg ausgedehnt werden, während andererseits die Prager Schiffahrtsgesellschaft die Ausführung der K. von Aussig bis zur Landesgrenze beschlossen hat. Ferner ist die Einführung der Touage auf der Donau, dem Rhein, der Ober, der Brahe u. m. a. in Aussicht genommen, zum Theil schon concessionirt. In Frankreich ist die Touage auf der Seine, der Rhône und auf mehrern Kanälen, unter andern auch auf der unterirdischen Strecke des Burgunder Kanals eingerichtet. In Belgien liegt ein Drahtseil in der Maas zwischen Lüttich und Bei Rhein, eine Kette in dem Kanal von Charleroi; in Holland ist die K. auf dem Kanal von Veveland und auf dem Kanal, welcher Gent mit der Schelde verbindet, in Thätigkeit. In England, Rußland und Amerika wird die Touage einzuführen gesucht.

Reudell (Rob. von), preuß. Staatsmann, geb. 27. Febr. 1824 zu Königsberg, stammt aus einem alten, aus Kurhessen in Folge der religiösen Wirren zu Anfang des 17. Jahrh. nach Ostpreußen übergesiedelten Geschlecht, das sich dem Kriegsdienste und der Landwirthschaft gewidmet hat und bei dessen Mitgliedern das musikalische Talent im allgemeinen erblich ist. Nach vollendeter Schulbildung auf dem Gymnasium seiner Vaterstadt studirte R. von 1841 bis Ostern 1845 in Königsberg, Heidelberg und Berlin, wurde 1850 Gerichtsassessor und im Jahre darauf Regierungsassessor in Potsdam. Von 1858—63 war er Oberpräsidialrath in Breslau, wo er 1862 zum Regierungsrath ernannt wurde. R.'s bedeutsame Thätigkeit beginnt mit dem Herbst 1863, zu welcher Zeit er von dem Ministerpräsidenten von Bismarck, der ihn schon 1847 in dem Hause eines Herrn von Blumenthal-Quakenbrück kennen gelernt hatte, als Hilfsarbeiter in das Ministerium des Auswärtigen berufen wurde. Seit dieser Zeit ist R. der beständige Begleiter jenes leitenden Staatsmannes in allen Krisen des weltgeschichtlichen letzten Decenniums gewesen: er war an seiner Seite in Schleswig-Holstein, in Böhmen und bei den Verhandlungen des J. 1866, begleitete ihn 1867 nach Paris zur Industrieanstaltung und folgte ihm 1870 in das Hauptquartier nach Versailles sowie im Sommer 1871 nach Gastein und Salzburg. R. ist seit 1864 vortragender Rath und seit 1870 Geh. Legationsrath; im Herbst 1869 wurde er als Commissarius des Norddeutschen Bundes zur Wahrung der Handelsinteressen desselben bei Eröffnung des Suezkanals nach Aegypten geschickt. Welchen Antheil an den großen Erfolgen der Bismarck'schen Politik die Geschichte demselben zuzuerkennen hat, läßt sich gegen-