

# Tauerei auf dem Neckar – Kettenschiffahrt durch die Kurpfalz

Otto E. Hofmann

*Die Ketten- oder Seilschleppschiffahrt, als Tauerei bezeichnet, wurde im 19. und beginnenden 20. Jahrhundert als Möglichkeit genutzt, die noch nicht ausgebauten Flüsse mit Dampfern und Schleppzügen zu befahren. Die Fahrzeuge ziehen sich mit einem Windwerk an einer im Fluss verlegten Kette oder Seil vorwärts. Die Technik wurde in Frankreich entwickelt und in vielen Ländern angewendet. Kettenschlepper haben den Neckar von 1878 bis 1935 befahren. Bei Fahren und unbewetterten Kanaltunnels ist Tauerei bis heute im Einsatz.*

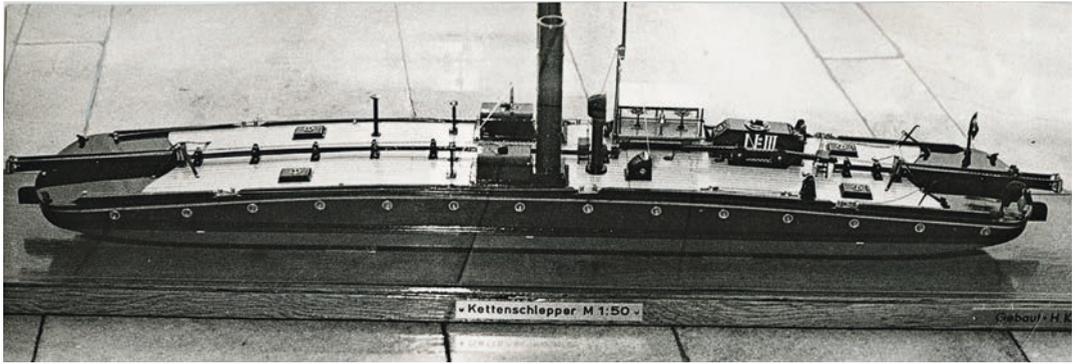
## Die Kette

57 Jahre lang, von 1878 bis 1935 waren die Länder Baden und Württemberg durch eine schwere Kette miteinander verbunden. Die Kette war 114 km lang, jeder Meter wog 15 kg. Diese Kette lag im Neckar und war im Hafen von Mannheim und an der Schleuse in Heilbronn festgemacht. Es waren über eine Million Kettenglieder, jedes Kettenglied war 110 mm lang und 70 mm breit, der Durchmesser des verwendeten Rundstahls war 26 mm. Die Kette war in verschiedenen Ländern hergestellt worden, 70 km kamen aus England, 35,5 km aus Frankreich, 7,5 km kamen aus deutscher Fabrikation und 2 km gebrauchte Kette wurden günstig von der Kettenschiffahrt der Ober-Elbe erworben. Das Verlegen begann in Heilbronn mit einzelnen Teilstücken von 500–800 m, die mit je einem Kettenschloss, dem Schekel, zusammengeschlossen wurden. Begonnen wurde diese Arbeit am 23. März 1878, am 17. Mai 1878 erreichte man den Hafen von Mannheim. Der Badische Teil

der Kette war 64 km, der Württembergische Teil 9 km lang, 15 km lag die Kette im Grenzbereich zwischen dem Großherzogtum Baden und dem Königreich Württemberg und 16 km auf der Grenze zwischen dem Großherzogtum Baden und dem Großherzogtum Hessen. »Da lag also zwischen Mannheim und Heilbronn diese Kette im Neckar, an der sich stinkende, fauchende und pfeifende Ungeheuer mit lautem Kettenrasseln den Fluss hinaufzogen und dabei neun oder zehn Lastkähne im Schlepp hatten«.

## Rückblick auf die Neckarschiffahrt

Kaiser Ludwig IV. hatte im Jahr 1333 den Bürgern von Heilbronn erlaubt, den Lauf des Flusses für ihre Bedürfnisse zu ändern und die Wasserkraft zu nutzen. Daraufhin wurde der Neckar aufgestaut, es wurden Wasserräder installiert und die Schiffahrt endete in beiden Richtungen in Heilbronn. Zuvor konnten



Neckarkettenschlepper, Modell 1:50, 1877 (Stadtarchiv Heilbronn)

Schiffe ungehindert bis Cannstatt oder weiter geschleppt werden. 220 Jahre danach kam Kaiser Karl V., der erteilte Herzog Christoph von Württemberg 1553 das Recht, Schiffe an Heilbronn vorbei bis in sein Herzogtum fahren zu lassen. Die Bürger der Freien Reichsstadt Heilbronn schafften es, dass dieses kaiserliche Privileg 268 Jahre lang nicht umgesetzt wurde. Sie waren schon über 10 Jahre württembergische Untertanen, als 1821 die Schleuse Heilbronn eingeweiht wurde, und damit die Schifffahrt nach 488 Jahren wieder durchgängig war. In Heilbronn liefen zuletzt 52 Wasserräder und förderten die aufkommende Industrie.

Bis ins 18. Jahrhundert zogen Menschen die Kähne den Neckar hinauf. Mit der Steigerung der Transporte und der Größe der Schiffe wurde um 1750 auf Treideln mit Pferden umgestellt, es wurde »gepferdt«. Der Leinpfad, der am Fluss entlang führte, wechselte zwischen Heidelberg und Heilbronn fünfmal auf das andere Flussufer. An diesen Furtstellen musste der Fluss durchwaten werden, und die Treidelpferde mussten dort durch den Fluss getrieben werden. Es war eine Sklavenarbeit und eine Tierquälerei. Die Schiffsreiter ritten seitlings auf ihren Pferden, kaum einer

hatte einen Schiffsreitersattel, ein Weidengeflecht mit einem angehängten, breiten Steigbügel. Um einen Schiffszug, bestehend aus Hauptschiff, Enkernachen und Rudernachen von Mannheim nach Heilbronn zu schleppen, brauchte es 5 bis 8 Tage. Die gesamte Fracht betrug je nach Wasserstand bis zum Ende des 19. Jahrhunderts 130 t bis 170 t. Das Treideln brachte Arbeit für die Männer am Fluss. Die Schiffsreiter oder Halfterer waren rechte Raubauze und in den Herbergen nur so lange willkommene Gäste, wie sie noch etwas von ihrem Rittlohn in der Tasche hatten.

Anfang des 19. Jahrhunderts wurde versucht, den Neckar mit dampfgetriebenen Frachtschiffen zu befahren, was aber an den oft sehr niedrigen Wasserständen, der starken Strömung und den zahlreichen Stromschnellen scheiterte. Nur für den Personenverkehr konnten örtlich Dampfboote eingesetzt werden.

Gleich hinter Heidelberg beim Kloster Neuburg befand sich eine Furtstrecke, die von Felsbrocken übersät und die bei Niedrigwasser mit Schiffen nicht zu befahren war – »der Hackteufel«. An einem Pfingstsonntag in grauer Vorzeit soll »der Hackteufel« entstanden sein. Als die Leute von Schlierbach



Kette, die im Neckar verlegt war.  
Länge des Stifts 20 cm (Foto: Otto E. Hofmann)

mit ihren Nachen über den Fluss zum Gottesdienst ins Kloster übersetzten, da stand der Teufel auf einer Felsplatte am Ufer und versuchte, die frommen Leute vom Kirchengang abzuhalten. Er versprach ihnen Geld, Wohlstand und ein schönes Leben. Manche zögerten, gingen dann aber doch wie alle andern in die Kirche. Da bekam der Teufel einen großen Zorn, nahm die Felsplatte, zerbrach sie und schleuderte die Brocken in den Fluss. Auch anderswo im Fluss gab es gefährliche Stellen mit Felsblöcken und Untiefen. Der Teufel war am Neckar sehr aktiv in jenen Jahren.

Der Neckar galt mit einem Gefälle von 75 m zwischen Heilbronn und der Mündung in den Rhein, den engen Flussschleifen, seinen Stromschnellen, den wechselnden Wasserständen und dem häufigen Eisgang als einer der wildesten deutschen Flüsse.

## Die Kettenschleppschiffahrt ■

Das Prinzip der Kettenschleppschiffahrt beruht auf der Erkenntnis, dass es weniger Kraft braucht, sich an einem von Land aus zugeworfenen Seil über einen Teich zu ziehen, als die

Strecke durch Rudern zurückzulegen. Wurde ein Kahn flussaufwärts getreidelt, so kam es immer wieder vor, dass an beiden Flussufern Felswände oder steile Böschungen angetroffen wurden, die den Leinpfad unterbrachen. Diese Flussstrecken konnten dadurch überwunden werden, dass ein Seil oberstrom befestigt wurde, an dem die Besatzung das Boot flussaufwärts zog. Ab Ende des 16. Jahrhunderts war unter Brücken, die einen Leinpfad kreuzten, eine sogenannte »Warpleine« angebracht, an der das Boot unter der Brücke hindurchgezogen werden konnte. 1732 experimentierte Marschall Herzog Moritz von Sachsen, der in französischen Diensten stand, in Straßburg. Er führte ein Seil, das am Ufer befestigt war, auf eine Rolle, die auf einem Boot montiert war. Diese Rolle wurde mit einer Haspel gedreht und wickelte das Seil auf. Die Arbeitsweise der Tauerei<sup>2</sup>, bei der sich Schiffe mit einem Windwerk an einer Kette oder einem Seil durch das Wasser ziehen, war gefunden.

Im Jahr 1820 führten die Ingenieure Tourasse und Courteaut auf der Saône, einem Nebenfluss der Rhone, erneut Versuche durch. Sie installierten auf einem Boot einen Pferdegöpel mit dem ein flussaufwärts befestigtes Seil auf eine Rolle aufgewickelt wurde und das Boot gegen die Strömung den Fluss hinaufzog. War die etwa 800 m lange Seilstrecke durchfahren, wurde ein zweites Seil, das vorab oberstrom befestigt worden war, auf die Rolle aufgespult. Das Ergebnis der Tauerei war so zufriedenstellend, dass man 1822 auf der Rhône und der Seine Probefahrten unternahm, wobei die Pferde durch eine Wattsche Dampfmaschine mit einer Leistung von 4,4 kW ersetzt wurden. Es wurde eine Geschwindigkeit von etwa 1 km/h erreicht. Basierend auf diesen Vorarbeiten richtete Edouard de Rigny auf der Seine eine Tauerei über eine größere Distanz



Kettenschleppdampfer mit Schleppkähnen (Stadtarchiv Heilbronn)

ein und verwendete statt des Seils eine Kette, die er auf der ganzen Strecke im Flussbett versenkte. Damit begann im Jahr 1825 die Kettenschleppschiffahrt.

De Rigny ging daran, die Kettenschiffahrt kommerziell zu nutzen; er gründete die »Entreprise de remorqueurs sur la Seine«. Sein erster Kettenschleppdampfer »La Dauphine«, war 21 m lang, 12,85 m breit, hatte einen ebenen Boden und 0,50 m Tiefgang. Die eingesetzte Dampfmaschine trieb mit 22 kW ein Windwerk mit vier Trommeln an, über die die Kette lief. Mehrere Lastkähne konnten geschleppt werden. Zur Talfahrt ging der Dampfer von der Kette und wurde durch ein Schaukelrad mit 3 m Durchmesser angetrieben. Um Kettenbrüche zu reduzieren, die durch eine ungleiche Abnutzung der Trommeln und damit verbundenen Spannungen hervorgerufen wurden, baute man ab 1829 Kettenschlepper

mit nur zwei statt vier Antriebstrommeln. Eine Bauweise, die später auch auf dem Neckar eingesetzt wurde. Nach Erfahrungen auf der Seine zwischen Conflans und Paris konstruierte man 1839 einen Dampfer »Hercule«. Mit einer Maschine von 29 kW schleppte er bis zu 10 Lastkähne seineaufwärts. In einem Drittel der Zeit, die zum Treideln benötigt wurde, beförderte man 8–10 mal so viel Güter.

Das Prinzip der Kettenschiffahrt ist immer dasselbe geblieben. Der Dampfer zieht sich an einer im Fluss liegenden Kette flussaufwärts, die Kette wird aus dem Wasser gehoben über zwei Trommeln mit je vier Rillen gewickelt und wieder ins Wasser versenkt. Die Trommeln werden durch Dampfmaschinen gedreht.

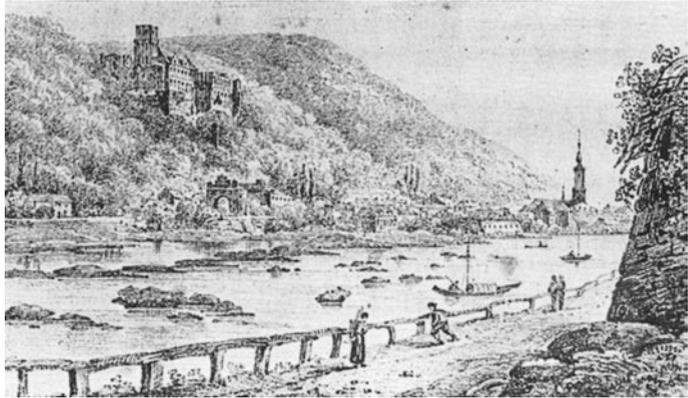
Mitte des Jahrhunderts waren auf vielen europäischen Gewässern Ketten- oder Seilschleppschiffahrten eingerichtet. Die erfor-

derliche Leistung der Dampfmaschinen war niedrig, der Tiefgang der Schleppdampfer konnte minimiert werden, es war eine ideale Möglichkeit, die damals noch kaum regulierten Flüsse mit Schleppkähnen zu befahren und die seinerzeit noch nicht so leistungsfähigen Dampfmaschinen dafür einzusetzen.

In Frankreich wurde auf sehr vielen Flüssen und Kanälen Kettenschiffahrt betrieben, ebenso in Russland, Großbritannien, Belgien, und Österreich. In Deutschland wurde man erst nach 1860 auf diese Möglichkeit der Flussschiffahrt aufmerksam, als nämlich die Eisenbahn die Treidelschiffahrt völlig unwirtschaftlich machte. 1863 reisten die ersten »Pioniere« von Elbe und Main und später auch vom Neckar nach Frankreich und erkannten, dass sich die deutschen Flüsse auch für die Tauerei eignen und dass sich auch auf deutschen Wasserstraßen schnell und günstig Handelsware insbesondere Massengüter befördern ließen.

### Suche nach einer zeitgemäßen Flussschiffahrt

Als im Jahr 1869 die Eisenbahn von Mannheim über Heidelberg, Sinsheim und Jagstfeld nach Heilbronn eröffnet wurde, waren die Schiffsleute auf dem Neckar und die Handelsherren in Heilbronn alarmiert, sie fürchteten, das Ende der Neckarschiffahrt sei gekommen und der Hafenplatz Heilbronn könnte bedeutungslos werden. Die Bahnlinie war eine hochmoderne Verkehrsader parallel zur uralten Wasserstraße, auf der

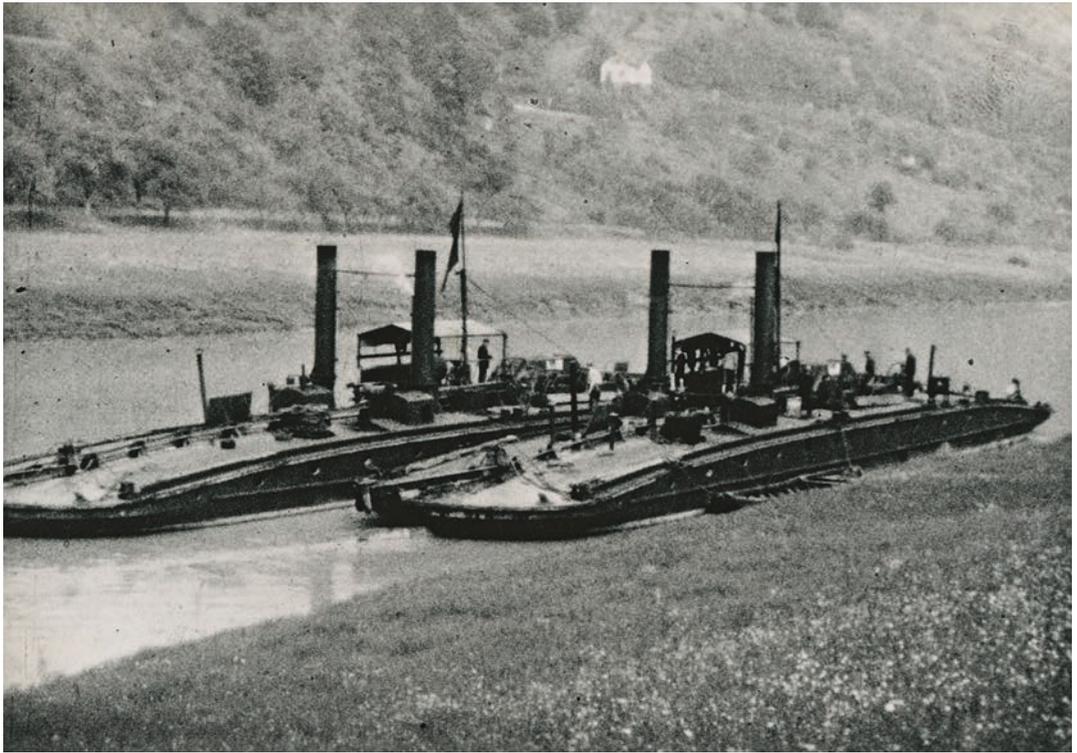


Hackteufel, auch Steingerümpel genannt, Felsstrecke und Stromschnelle des Neckar bei Heidelberg (Kurpfälzisches Museum Heidelberg)

immer noch mit Pferden kleine Schiffe mit vergleichsweise wenig Ladung flussaufwärts gezogen wurden.

Unterstützt von Bürgermeister Karl Wüst suchte eine Gruppe von Heilbronner Kaufleuten nach einer Möglichkeit, trotz der Schwierigkeiten des Neckarlaufs und der meist geringen Wassertiefe, ein Transportsystem zu finden, das mit der Eisenbahn konkurrieren und Massengüter preisgünstig befördern konnte. Da die Raddampfer einen beträchtlichen Tiefgang hatten, prüfte man die Möglichkeit der Tauerei, der Ketten- oder Seilschleppschiffahrt.

Seit über 30 Jahren wurde an Seine, Rhone und Marne, die Schleppschiffahrt an einem im Fluss versenkten Seil oder einer Kette erfolgreich betrieben. Seit 1866 fuhren auf Elbe und Maas Kettenschleppschiffe. Der schwäbische Ingenieur Max Eyth hielt vor Handelsleuten, Fabrikanten und Schiffsleuten einen vielbeachteten Vortrag: »Über Touage (Tauerei) und deren Einführung auf dem Neckar«. Die württembergische Regierung glaubte, mit der Tauerei könne man sich eine kostspielige Kanalisierung des Neckars



Kettenwechsel eines berg- und eines talfahrenden Kettenschleppers (Stadtarchiv Heilbronn)

ersparen, die Verwaltung in Karlsruhe wollte vor allem die Arbeitsplätze der Neckarschiffer sichern und erhoffte sich günstige Tarife für den Transport von Natursteinen aus dem Odenwald.

Der Deutsch-Französische Krieg und die darauffolgende Reichsgründung unterbrachen die Planungsarbeiten. Erst im Sommer 1872 befasste man sich wieder mit dem Projekt. Nach einer Informationsreise an die Elbe, konstituierte sich in Heilbronn das »Provisorische Comité für Einführung der Tauerei auf dem Neckar«. Es folgte eine Befahrung des Flusses durch Fachleute, darunter Wasserbauinspektor Baurat von Martens aus Stuttgart, Wasserbau-Assessor Honsell<sup>3</sup> aus Karlsruhe und Ingenieur Bellingrath aus Dresden, Direktor der Elb-Kettenschiffahrt

und ein entschiedener Förderer des Neckarprojekts. Diese drei Gutachter bewerteten die Möglichkeit zwischen Mannheim und Heilbronn eine Ketten- oder Seilschiffahrt einzurichten positiv, auch wenn an »Donau, Seine, Rhone, Wolga, Oder, Unstrut, Spree, Elbe und Saale günstigere Voraussetzungen angetroffen« worden waren. Die Gutachter entschieden sich für den Einsatz von Kettenschleppdampfern, der Tiefgang dieser Fahrzeuge war geringer als bei den Seilschleppdampfern.

Das »Provisorische Comité« legte bereits im Oktober 1872 den Regierungen des Königreichs Württemberg, des Großherzogtums Baden und des Großherzogtums Hessen eine Bittschrift vor »um Concession zur Einführung der Dampfschlepp-Schiffahrt



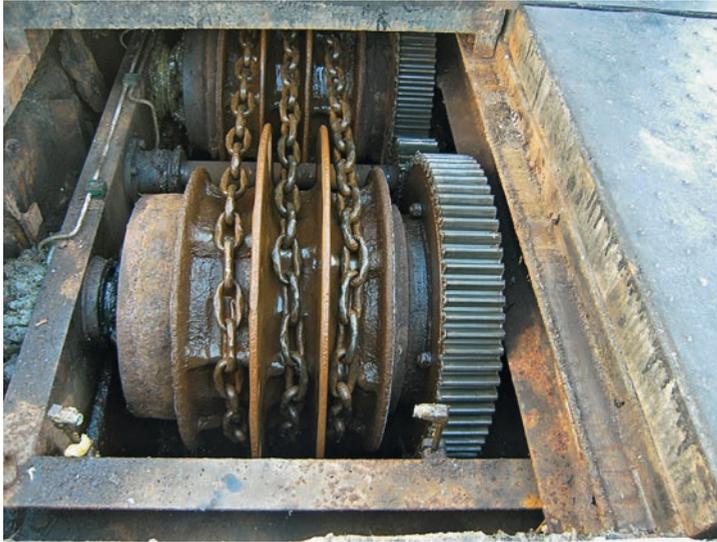
Kettenfähre über den Neckar in Haßmersheim.  
Links Baukran der Baustelle für den neuen Neckarsteg. September 2013 (Foto: Otto E. Hofmann)

auf dem Neckar zwischen Mannheim und Heilbronn an versenkter Kette«. Angefügt war ein »Concessionsentwurf«, der auch die Aufgaben der drei Uferstaaten festlegte. Die Bittschrift schließt: »bei dem großen Interesse, das Schifffahrt und Handel daran haben, die Touage möglichst bald eingeführt zu sehen, erlauben wir uns schließlich, die ergebene Bitte zu stellen, uns in tunlicher Bälde, geneigten Bescheid zukommen lassen zu wollen«.

Die »tunliche Bälde« dauerte fünf Jahre. Die württembergische Regierung, federführend für dieses Projekt, machte nach ständi-

gem Drängen des Comités, am 14. Oktober 1873 das Konzessionsgesuch im Regierungsblatt für das Königreich Württemberg amtlich bekannt. Ein aufwändiger Notenwechsel mit den andern Neckar-Uferstaaten und eine Informationsreise der »Technischen Regierungsreferenten« zur Kettenschifffahrt auf der Elbe brauchten Zeit.

Der einzige Einspruch gegen das Projekt kam von den Flößern. Damals wurden jährlich über 1000 Flöße den Neckar hinabgetrieben und die Flößer fürchteten Nachteile und Kosten bei gleichzeitiger Tauerei. Das Heilbronner Comité konnte aber die Flößer über-



Windwerk der Fähre. Eine Trommel besteht aus drei Scheiben.  
Unter der Abdeckung ist die zweite Trommel zu erkennen  
(Foto: Otto E. Hofmann)

zeugen, dass alle ihre Rechte im Konzessionsentwurf berücksichtigt waren.

*Interessant in diesem Zusammenhang: Man konnte am Ende des 19. Jahrhunderts Ausflugsfahrten auf Neckarflößen auch für größere Gesellschaften buchen. Es gab in Heilbronn dafür Touristikagenturen. Der amerikanische Schriftsteller Mark Twain schildert einen solchen »pleasure trip« im Jahre 1878, bei dem ihnen auch der erste Kettenschleppdampfer mit neun Schleppkähnen entgegenkam.<sup>4</sup>*

Obwohl die drei Landesregierungen grundsätzlich bereit waren, der Konzession zuzustimmen ging der Schriftwechsel weiter und die Klärung von Details nahm viel Zeit in Anspruch. Baden und Hessen sahen nur bedingt einen Nutzen für ihr Land durch die Tauerei auf dem Neckar, zumal sie seit 1871 reichsgesetzlich zum Unterhalt der Wasserstraßen verpflichtet waren und Kosten für Flusskorrekturen zugunsten der

Kettenschiffahrt befürchteten. Den größten Nutzen hatte Heilbronn mit seinen Handelshäusern und seinem Hafen. Da aber fast alle Neckarschiffer aus Baden oder Hessen stammten und ihre Existenz durch den unwirtschaftlichen Treidelbetrieb bedroht war, kam es schließlich doch zu einer Einigung. Die weitere Planung lag nun in den Händen der Federführenden: des Provisorischen Comités und den Ministerien in Stuttgart. Es gab endlose Rückfragen und Richtigstellungen. Böse Zungen sprachen von einer

»Dampfschiffahrtsverschleppung durch die Kette der Instanzen«.

Bürgermeister Wüst von Heilbronn erarbeitete erneut eine Denkschrift und erreichte am 1. Juli 1876 die »Übernahme einer Staatsgarantie für eine Aktiengesellschaft zur Errichtung der Kettenschiffahrt auf dem Neckar« durch das Königreich Württemberg. Aber erst am 6. April 1877 teilte das Ministerium des Innern dem Provisorischen Comité mit, dass »die Konzession des Unternehmens durch Austausch der Ministerialerklärungen zwischen Württemberg, Baden und Hessen mit gleichlautendem Inhalt festgestellt« sei.

Der Konstituierung der »Schleppschiffahrt auf dem Neckar – Aktiengesellschaft« stand damit nichts mehr im Wege. Die Subskription der Aktien wurde eingeleitet. Am 2. und 3. Juli 1877 konnten die Aktien in Stuttgart, Heilbronn, Mannheim, Heidelberg und Karlsruhe gezeichnet werden. Am 4. Juli waren 6000 Aktien zu je 300 Reichsmark gezeichnet, auf

den 25. Juli wurde die konstituierende Generalversammlung der Aktiengesellschaft »Schleppschiffahrt auf dem Neckar« einberufen. Vorsitzender des Aufsichtsrats wurde Fabrikant Louis Link aus Heilbronn, erster Direktor Ingenieur Max Hartung, bisher Oberingenieur bei der Schleppschiffahrt Ober-Elbe.

Die Aufträge für Kette und Kettenschlepper konnten vergeben werden. Die Kette war am 17. Mai fertig verlegt. Am 22. Mai 1878 wurde der Kettendampfer Nr. I auf der Neckarsulmer

Werft übernommen. Schon am 23. Mai 1878 fuhr der Kettendampfer Nummer I, ausgerüstet mit einer 81 kW-Dampfmaschine und sechs Schiffen im Schlepp, unter dem Kommando von Kapitän Franz Müssig aus Haßmersheim, feierlich vom hessischen Bad Wimpfen<sup>5</sup> nach Heilbronn. Der Schleppzug wurde von tausenden Menschen begrüßt. Auf den Schiffen waren über 500 Festgäste, hohe und höchste Beamte und Würdenträger der drei Uferstaaten. Mit vielen Reden, Fahnen, Girlanden und Musik feierte man das Gemeinschaftswerk der Länder Württemberg, Baden und Hessen.

Das mühselige Treideln auf dem Neckar hatte ein Ende.

Nicht ganz! Zwischen Heilbronn und Lauffen wurde noch bis 1886 getreidelt. Erst dann wurde nach Inbetriebnahme einer neuen Schleuse in Heilbronn die Kettenschiffahrt bis Lauffen erweitert. In Lauffen war eine Zementfabrik gebaut worden,



Verankerung der Kette in der Betonplatte der Zufahrtsrampe. Rechts im Bild der Schatten des Gittermastes für die Elektroberleitung der Fähre  
(Foto: Otto E. Hofmann)

die mit Steinen und Kohle beliefert werden musste.

## Die Neckarkettendampfer

Vorbilder der Neckarkettenschlepper waren die Dampfer auf Elbe und Seine. Die Fahrzeuge auf dem Neckar, mit einem Tiefgang von 47 cm, waren nur teilweise aus Stahl, der Boden war aus Holz und völlig flach. Holz war bei Grundberührung unempfindlicher als Stahlblech, das leicht beschädigt wurde. Zwei Schottwände teilten den Schiffsrumpf in drei getrennte Abschnitte, die vom Deck aus zugänglich waren. In der Mitte war Platz für Kohlenbunker und eine 81 kW-Zwillingsdampfmaschine mit zwei parallelen Dampfkesseln, verbunden mit dem Kettenwindwerk, dessen Achse in Höhe des Decks lag. In den seitlichen Abschnitten befanden sich die Kajüten für Kapitän, Steuermann, Maschinist,

die beiden Heizer und zwei Matrosen. Weiter gab es eine Küche, eine Gästekajüte, zwei Magazinräume, auf jeder Seite eine Toilette und Steuerraum für das Ruder. Alle Räume erhielten Licht durch Bullaugen. Das Deck war mit Holz beplankt. Es war sicherer zu begehen und isolierte die darunter liegenden Räume. Die Schiffe waren vollkommen symmetrisch. Bug und Heck waren gleich ausgebildet. Der Dampfer wendete nie, nur die Drehrichtung des Kettenwindwerks wechselte je nach Fahrtrichtung. Das Windwerk bestand aus zwei hintereinander liegenden Kettentrommeln in der Schiffsachse, die jeweils aus vier gusseisernen Scheiben zusammengesetzt waren. Stahlbänder verstärkten die Kettenläufe auf diesen Scheiben. Die Kettentrommeln hatten einen Durchmesser von 1,30 m und eine Breite von 0,60 m. Die Kette wurde durch drehbare Ausleger an den Schiffsenden aus dem Fluss aufgenommen, dreimal um jede Trommel geschlungen und am andern Schiffsende wieder in den Fluss zurückgelegt. Das Deck war unter dem Drehkreis der Ausleger abgeflacht. An jedem Steven war ein kräftiges Steuerruder notwendig, bedient von einem überdachten Steuerstuhl aus, der in der Mitte des Schiffs stand. Wegen der engen Flussschleifen und der geringen Breite des Neckars waren die Schleppdampfer hier kleiner als auf anderen Flüssen. Sie waren 42 m bis 45 m lang, 6,50 m breit, und die Bauhöhe mittschiffs betrug 2,40 m, an den Steven 1,30 m. Das abgeflachte Deck an den Steven verringerte die Hubhöhe der Kette und brachte damit eine Energieersparnis. Der Kettenschlepper erreichte bei der Bergfahrt 5 km/h bei der Talfahrt 11 km/h.

Die Kette unterlag einer außerordentlichen Beanspruchung. Sie längte sich, da die Glieder in den Kehlen abgenutzt wurden. Bei einer Million Kettengliedern traten Verlängerungen im Kilometerbereich auf, die Kette musste



Ernst Ludwig Kirchner, 1880–1938 »Kettenschlepper« um 1908, Radierung 16 cm x 26 cm

gekürzt werden. Beim Ausbau der Tauerei bis Lauffen im Jahr 1885, war bereits genügend Kette für die elf Kilometer lange Strecke vorhanden. Die meisten Kettenbrüche wurden durch die Abnutzung der Trommeln hervorgerufen. Hatten die Zugtrommeln auch nur minimale Unterschiede im Durchmesser, so kam es zu Spannungen, die der Kettenstahl nicht mehr schadlos aufnehmen konnte. Durch sorgfältige Überwachung von Kette und Windwerk, waren Kettenbrüche selten und konnten auch leicht mit einem Schekel repariert werden. Schwierig war es eine abgerissene Kette aus dem Neckar zu fischen. Neben dem Ausleger wurde deshalb eine Art Enterhaken bereitgehalten, mit dem ein Matrose eine gebrochene Kette noch schnappen konnte, bevor sie im Neckar verschwand. Man musste schnell sein, und es klappte nicht immer. Im Mittel hatte die Neckarkette eine Standzeit von 19 Jahren. Im internationalen Vergleich ein ausgezeichneter Wert.

Lastkähne wurden nur flussaufwärts geschleppt; flussab trieben sie mit der Strömung, setzten auch manchmal Segel. Die Schleppdampfer hingegen fuhren auch talwärts an

der Kette. Durch die Biegungen und Schleifen des Neckars lag die Kette nach einer Bergfahrt nicht mehr in der Fahrrinne, und die Schleppschiffe mussten auf der Talfahrt, die sie ohne Lastkähne durchführten, an der Kette fahren, um sie wieder richtig zu platzieren. Kam es zu einer Begegnung von bergfahrendem Schleppzug und talfahrendem Schleppdampfer, so musste der Talfahrer aus der Kette, eine zeitaufwändige und umständliche Operation. Hier die Lösung dieser Denksportaufgabe:

Erster Schritt: Der Taldampfer fährt zu Tal bis ein Kettenschloss am talwärtigen Ende des Dampfers erscheint (alle 500 m bis 800 m). Das Kettenschloss wird geöffnet. Der Bergdampfer mit seinen Kähnen muss gegebenenfalls talwärts fahren bis er unterhalb des Kettenschlosses liegt. Die Dampfer konnten ohne Schwierigkeiten vorwärts und rückwärts fahren.

2. Die Hauptkette wird an ihrem Talende mit einem Tau versehen und ins Wasser geworfen.

3. Die Hauptkette wird an ihrem bergwärtigen Ende mit der Wechselkette, die jeder Dampfer mitführt, verbunden. Der Taldampfer fährt so weit zu Tal, bis das Kettenschloss Wechselkette/Hauptkette am bergwärtigen Ende des Taldampfers erscheint. Der Taldampfer liegt fest vertäut an Land.

4. Das bergwärtige Ende der Hauptkette wird von der Wechselkette getrennt. Das mit dem Tau versehene talwärtige Ende der Hauptkette wird wieder an Bord geholt und mit dem bergwärtigen Ende der Hauptkette verbunden und die Hauptkette zurück ins Wasser geworfen. Der Taldampfer ist komplett aus der Hauptkette.

5. Der sich noch in der Hauptkette befindliche Bergdampfer fährt nun so weit zoberg, bis an seinem talwärtigen Ende das Kettenschloss erscheint. Der Bergdampfer macht am Taldampfer fest.

6. Das Kettenschloss wird nun geöffnet. Der Taldampfer übernimmt das talwärtige Ende der Hauptkette mit einer Leine und das bergwärtige Ende mit der Wechselkette an seinem bergwärtigen Ende.

7. Der Bergdampfer setzt seine Fahrt fort.

8. Der Taldampfer fährt nun in der Wechselkette wieder ein Stück zu berg, bis die Hauptkette wieder komplett im Kettenwindwerk ist, und das Kettenschloss Hauptkette/Wechselkette an seinem talwärtigen Ende erscheint.

9. Das Kettenschloss wird geöffnet, und die Wechselkette wird entfernt. Das an der Leine befestigte talwärtige Ende der Hauptkette wird mit dem bergwärtigen Ende der Hauptkette verbunden.

10. Der Taldampfer ist nun wieder komplett in der Hauptkette und kann seine Fahrt fortsetzen.

Das war die Anweisung an die Matrosen. Der zeitliche Aufwand für eine durchgeführte Begegnung war für den Bergdampfer mit Lastkähnen 15 Minuten, für den Taldampfer 45 Minuten. Als 1886 der letzte von 7 Kettenschleppern in Dienst gestellt wurde, konnte es bis zu sechs Begegnungen an der Kette geben.

Im Schiffahrtsmuseum Haßmersheim kann der Besucher an einem Modell den Ablauf einer Schiffsbegegnung auf der Kette durchspielen. Man muss sich dabei genau an die oben aufgeschriebenen 10 Schritte halten, sonst können die Schlepper nicht weiterfahren.

## Der Betrieb der Schleppschiff- fahrt von 1878 bis 1935

Einen Tag nach der großartigen Eröffnung, am 24. Mai 1878 fuhr der Kettenschlepper Nr. I nach Mannheim und kam drei Tage

später mit 9 Schleppkähnen und 360 Tonnen Fracht zurück nach Heilbronn. Am Fluss entlang begrüßten die Anwohner den Schleppzug auf seiner Jungfernfahrt. Der Lärm muss beträchtlich gewesen sein. Das laute Gerassel der Kette und das heisere Brüllen der Dampfpfeife lösten auch Ängste aus. In Handschuhsheim vermutete man, die Löwen der Menagerie in Mannheim seien ausgebrochen. Schwerebewaffnet mit Sensen, Dreschflegeln und Flinten stürmten die mutigsten Männer zum Neckar, die Raubtiere zu töten. Es war aber nur der »Neckaresel«, wie die Kettenschlepper später 57 Jahre lang am Neckar genannt wurden, weil sie wie Esel brüllten.

Die Organisation der »Aktiengesellschaft Schleppschiffahrt auf dem Neckar« wurde zügig aufgebaut. Am 3. Juli 1878 wurde der zweite Kettendampfer fertig gestellt. Im August wurde der Dampfer Nr. III eingesetzt und im September 1878 der Dampfer Nr. IV. Zwei Jahre danach kam der Kettendampfer Nr. V auf den Neckar, 1884 und 1886 folgten die beiden letzten Schleppschiffe. Alle sieben Kettenschleppdampfer auf dem Neckar waren baugleich und hatten jeweils sieben Mann Besatzung. Sämtliche Schiffe baute die Neckarsulmer Schiffswerft. Der Auftragnehmer für die ersten vier Dampfer war die »Sächsische Dampfschiffahrts- und Maschinenbaugesellschaft Dresden«. Zwischen 1902 und 1907 wurden Kessel- und Maschinen von sechs Kettendampfern umgebaut und der Verbrauch von Kohle dadurch um 30% gesenkt. Sonst gab es keine wesentlichen Modernisierungen in der 57-jährigen Betriebszeit.

Die Not der Arbeitnehmer jener Jahre machte auch am Neckar nicht halt. Es kam 1908 zu einem Arbeitskampf, die Neckarschiffer streikten und drohten an den Rhein abzuwandern. Der Arbeitgeber sah ein »modernes Novum«, hinter dem die Mannheimer

Sozialdemokraten stecken mussten. Nach zähen Verhandlungen konnte die Auseinandersetzung durch ein Schiedsgericht beigelegt werden<sup>6</sup>. Die Schleppschiffahrtsgesellschaft konnte nachweisen, dass Eigeninteressen stets bis an die Grenze des wirtschaftlich Vertretbaren zurückgestellt wurden. Das Unternehmen war ein reiner Dienstleistungsbetrieb. Es wurden nur Schleppdienste geleistet, die Schlepplöhne waren von den Schiffseignern an den Schleppbetrieb zu bezahlen, wie früher der Rittlohn an die Pferdebesitzer. Der Heilbronner Handelsverein besaß ein Monopol für die Güterverfrachtung in Heilbronn und in Mannheim. Den Schiffseignern wurden die zu transportierenden Waren vom Monopolisten zugeteilt.

Die Transportkapazität der Kettenschiffahrt war während der gesamten Betriebsjahre voll ausgelastet und erreichte in guten Jahren über 150 000 Tonnen. Die »schlechten Jahre« waren Jahre mit Frost und Eisgang, Hoch- und Niedrigwasser. Das schlimmste Jahr war 1893, nach einem kalten Winter kam im Sommer eine Trockenperiode und der Fluss führte über vielem Wochen fast gar kein Wasser. Es konnten gerade noch 84 000 Tonnen befördert werden. Wichtig war vor allem der Antransport von Massengütern. Im Bergverkehr waren 85% der Güter für Heilbronn bestimmt und nur 15% für andere Neckarstationen. Auch die württembergische Staatsbahn ließ ihre Dienstkohle mit Kettenschleppschiffen antransportieren, offensichtlich war sich die Bahn selbst zu teuer.

Während des ersten Weltkriegs kam es kriegsbedingt zu einem Rückgang der Förderleistung, und nach 1918 brauchte es Zeit, bis sich die Wirtschaft wieder gefangen hatte. Erst 1922 legte die Transportleistung wieder kräftig zu. Der staugeregelte Flussausbau hatte begonnen und die Schleppschiffahrt profi-

tierte von der Bautätigkeit. Man wusste, dass das Ende des Neckarausbaus auch das Ende der Kettenschlepper bedeutete und man arbeitete mit den alten Dampfern weiter, ohne eine Erneuerung ins Auge zu fassen. Als 1925 der Neckar bis Heidelberg und von Kochendorf bis Neckarsulm ausgebaut war, konnten diese Strecken mit Dampf- und Dieselschleppern befahren werden; zwei Kettenschlepper wurden ausgemustert. 1929 kam man bis Neckargemünd. Die Schleuse Neckarsteinach ging 1931 in Betrieb, und die Kettenschiffahrt bis Hirschhorn konnte eingestellt werden. Von 1933 bis 1935 waren die Kettenschleppdampfer nur noch zwischen Neckargerach und der Schleuse Kochendorf eingesetzt. Bis zur Fertigstellung des Neckarausbaus hatte die »Schleppschiffahrt auf dem Neckar – Aktiengesellschaft« das Schleppmonopol.

Am 25. Juli 1935 eröffneten sie mit vielen mit Flaggen und mit vaterländischen Symbolen geschmückten Schiffen, Fahnen, Fanfaren und großen Reden, Schiffssirenen, Glockengeläut, Böllerschüssen und einer unübersehbaren, begeisterten Menschenmenge, die nach 14 Jahren Bauzeit fertig gestellte Wasserstraße mit 14 Staustufen und Schleusen zwischen Mannheim und Lauffen.

Der letzte Kettenschleppdampfer war von der Kette gegangen. Er lag im Kanalhafen von Heilbronn, ein Trompeter stand an Deck und blies: »Behüt dich Gott, es war so schön gewesen ...« Eine Handvoll Leute hörten ihm zu. Die Kettenschiffahrt auf dem Neckar war zu Ende.

## Das Fährschiff in Haßmersheim ■

Bei einem Besuch des Autors im September 2013 in Haßmersheim glaubte er, plötzlich ein »lebendes Fossil« vor sich zu haben.

Zwischen Haßmersheim und dem Bahnhof von Haßmersheim auf der anderen Neckarseite verkehrt eine Personen- und Autofähre und sie läuft auf einer Kette, genau wie die Kettenschleppschiffe vor 100 Jahren. Die Fähre mit einer Tragfähigkeit von 15 Tonnen (6 PKW und 60 Personen) ist 21 m lang 6 m breit und hat ein Kettenwindwerk, das von einem 15 kW-Elektromotor angetrieben wird, bei einer Spannung von 380 Volt. Die notwendige elektrische Energie wird über eine Oberleitung zugeführt, die über den Neckar gespannt ist. Das Schiff ist mit zwei Kabeln nach oberstrom abgespannt, damit die Fahrtrichtung quer zur Strömung stabil bleibt.

Die erste Fähre in Haßmersheim wurde 1330 urkundlich erwähnt. Zur Zeit der Kettenschiffahrt, verkehrte bis 1935 eine Gierseilfähre, eine Fähre, die zur Querung eines Flusses die Strömung ausnutzt. Sie wurde durch ein Kettenschiff mit Dieselmotor ersetzt. 1948 beschloss der Gemeinderat die Fähre, die bisher privat betrieben wurde, mit einem Elektromotor auszurüsten und als gemeindeeigenes Unternehmen weiterzuführen. Da die Umrüstung der Fähre unverhältnismäßig aufwändig geworden wäre, hat die Gemeinde bei der »Gustavsburger Schiffswerft« in Mainz eine neue Fähre für DM 30 000 in Auftrag gegeben, die 1951 in Dienst gestellt wurde.<sup>7</sup> Ab Mitte 2014 soll ein 3 m breiter Steg mit 140 m Spannweite die Fähre überflüssig machen.

Danach ist nur noch in den Kanaltunneln von Riqueval (Département Aisne) und Mauvages (Département Meuse) die Taueerei in Betrieb. Seit 1906 wird in diesen beiden Tunnels das Kettenschleppschiff durch einen Elektromotor angetrieben. Die unterirdischen Kanalstrecken haben keine Bewetterung; deshalb müssen ankommende Schiffe

geschleppt werden. In England verbindet noch eine Kettenfähre Plymouth-Devonport mit Torpoint.

Im Hafengebiet »Sandhofer Altrhein« in Mannheim verkehrte eine historische Kettenfähre bis 2012. Dann wurde ihr die Betriebs-erlaubnis entzogen.

## Das Kettenschleppschiff in der Kunst

Der Anblick eines Kettenschleppdampfers war ein eindrucksvolles Erlebnis. Es waren riesige, geheimnisvolle Fahrzeuge, die Europas Flüsse befuhren. Künstler versuchten das Auftauchen eines solchen Schiffes festzuhalten.

Ernst Ludwig Kirchner(1880–1938), der in Aschaffenburg geboren wurde, hat uns eine Radierung hinterlassen, die 1908 als unmittelbare Niederschrift vor dem Objekt entstanden ist. Die energisch eingeritzten Striche lassen noch etwas von der Erregung des Augenblicks spüren, unterstützt durch eine Kargheit der Zeichnung, die an chinesische Kalligraphie erinnert – Hieroglyphen eines inneren Erlebnisses.

Kirchner hat kleine Kupferplatten für Radierungen überallhin mitgenommen und wie einen »Notizblock« verwendet. Das Blatt spiegelt die emotionale Ausdrucksabsicht des Zeichners. Das Vibrierende der expressiven Handskizze bleibt in den Wiedergaben seiner Radierung erhalten.

Der Betrachter spürt die fremdartige Kraft und Wirkung eines Kettenschleppdampfers.

## Anmerkungen

- 1 Helmut Schaaf: Ketten-Schleppschiffahrt auf dem Neckar. In: Die Barke, Stuttgart 4/2001, S. 26/29.
- 2 Der deutsche Begriff Tauerei leitet sich von englisch to tow=ziehen ab; französisch: touage=Tauerei; touer=ziehen.
- 3 Max Honsell (1843–1910), 1887 Professor für Wasserbau an der TH Karlsruhe, 1906 badischer Finanzminister.
- 4 Mark Twain: bummelt durch Europa – Aus den Reiseberichten. München 1980, S. 65.
- 5 Bad Wimpfen: hessische Exklave, von 1945 bis 1952 unter badischer Verwaltung.
- 6 Es wurde um eine Lohnerhöhung von Reichsmark 1,50 im Monat gekämpft.
- 7 Angaben zur Fähre von Walter Zimmermann vom Schifffahrtsmuseum Haßmersheim.

## Quellen

Stadtarchiv Heilbronn.  
Museum im Deutschhof, Heilbronn.  
Schifffahrtsmuseum Haßmersheim.  
Ausstellung: Cap sur le Rhône, du Léman à la mer. Valence (Drôme, Frankreich), 2013.  
Zimmermann, Willi: Der Neckar. Heilbronn 1985.  
Andreas Pfeiffer/Willi Zimmermann: Kettenschleppschiffahrt auf dem Neckar. Heilbronn 1978.  
Wikipedia.



Anschrift des Autors:  
Otto E. Hofmann  
Dorerhof 2  
78148 Gütenbach