

# DIE BINNENSCHIFFFAHRT. EIN HANDBUCH FÜR ALLE BETEILIGTEN OSKAR TEUBERT. 2. BAND - MIT 538 ABBILDUNGEN UND 7 WASSERSTRASSENKARTEN. LEIPZIG 1912.

VERLAG VON WILHELM ENGELMANN.

Volltext = [https://archive.org/stream/diebinnenschiff00teubgoog/diebinnenschiff00teubgoog\\_djvu.txt](https://archive.org/stream/diebinnenschiff00teubgoog/diebinnenschiff00teubgoog_djvu.txt)

Bearbeitet: Sonntag, 14. März 2021 / [webmaster@horsthartwig.de](mailto:webmaster@horsthartwig.de)

## INHALT.

Erster Teil: Einleitendes und Geschichtliches. **Abschnitt II.** Geschichtlicher Rückblick auf die Entwicklung der Binnenschifffahrt bis zum Jahre 1870.

1. Die Binnenschifffahrt im Altertum

**5. Die Binnenschifffahrt von der Erfindung des Dampfschiffs bis zum Jahre 1870**

**Märkische Wasserstraßen.** S. 126 (Bilder gescannt) = <https://archive.org/details/n154/mode/1up>

Auf den Märkischen Wasserstraßen zwischen Elbe und Oder, mit dem Mittelpunkt Berlin, hat sich die Binnenschifffahrt seit dem Anfang des 19. Jahrhunderts gut fortentwickelt. Nach den Freiheitskriegen hob sich der Handel schnell, besonders infolge der weisen Zollgesetzgebung. Nachdem der König schon im Jahre 1805 die Aufhebung der Binnenzölle und die Ermäßigung der Abgaben auf den märkischen Kanälen angeordnet hatte, brachte das Zollgesetz von 1818 große allgemeine Verbesserungen, indem an Stelle der Binnenzölle eine klare und bestimmte Grenzzolleinrichtung trat.

Die Schleusen- und Kanalabgaben wurden nicht aufgehoben, sondern in ein »Schiffgefäßgeld« verwandelt, das von dem Schiffe und nicht von der Ladung erhoben wurde. Der Ertrag aus diesen Abgaben sollte nach der Vorschrift von 1810 zur Unterhaltung der Bauwerke verwendet werden.

Die Schifffahrt auf der unteren Havelwasserstraße im Berlin — Hamburger Verkehr ist für Berlin von der größten Bedeutung. Mit der oben (S. 51) erwähnten Aufhebung der Schiffergilde war die Kaufmannschaft anfangs nicht zufrieden und glaubte auf einen Schifferverband nicht verzichten zu können. Sie gründete im Jahre 1822 mit etwa 80 Schiffern einen Verein »Die Berliner Elbschifffahrt- und Assekuranz-Gesellschaft«, der gleichzeitig die Versicherung der Güter übernahm und unter der Leitung eines Ausschusses der Kaufmannschaft in Berlin und eines Bevollmächtigten in Hamburg stand. Jeder Schiffer wurde vor der Aufnahme auf seine Fähigkeit, Zuverlässigkeit und sein Vermögen geprüft und mußte eine Bürgschaft von 2.850 Mark hinterlegen. Diese Einrichtung bewährte sich und Ende der dreißiger Jahre wurden jährlich damit 34.000 bis 36.000 t Güter zu Wasser nach Hamburg und etwa ebensoviele zurück befördert. Der Verkehr wäre noch größer gewesen, wenn nicht der drückende Elbzoll und der durch dessen Erhebung in Wittenberge verursachte lange Aufenthalt hemmend gewirkt hätten. So kam es, daß nach dem Jahre 1838, als die neue Kunststraße von Berlin nach Hamburg fertig war, viele Waren auf diesen Weg übergingen. Es wurden dreimal in der Woche Eilfahrten eingerichtet 1). Durch die Einführung der Schleppschifffahrt auf der Elbe stieg der Wasserverkehr aber dauernd weiter bis zur Eröffnung der Berlin—Hamburger Eisenbahn im Dezember 1846. Die Wirkung war eine gewaltige: Während der Schifffahrtverkehr mit Stückgütern in der Zeit vom 1. Januar bis 30. September 1846 noch 53.000 t betragen hatte, fiel er in demselben Zeitraum des Jahres 1847 auf 20.300 t, ging also um mehr als die Hälfte zurück. Die Schiffergesellschaft (die »Assekuranzschiffer«) suchte anfänglich den Wettbewerb durch Herabsetzung der Frachten aufzunehmen. Im Jahre 1846 betrug die Wasserfracht für eine Tonne wertvoller Güter (Wolle, Baumwolle, Leinwand, Kaffee, Reis, Zucker, Farbhölzer u. dgl.) von Hamburg nach Berlin 28,5 bis 39 Mark im Segelschiffe und 30,5 bis 39 Mark im geschleppten Schiffe, einschließlich der Zölle, Schleusen- und Krangebühren. Da die Eisenbahnfracht für diese Strecke nur 28 Mark betrug, mußten die Schiffe ihre Forderung um 4 bis 7 Mark herabsetzen, sodaß sie kaum bestehen konnten. Trotzdem ließ sich nicht verhindern, daß die wertvollen Güter auf

das neue Verkehrsmittel übergangen. Am Anfang der fünfziger Jahre konnte sich der Schiffferverband nicht mehr halten. Dann entstand in Hamburg die oben (S. 119) erwähnte Norddeutsche Flußdampfschiffahrtsgesellschaft, die den Verkehr zwischen Berlin und Hamburg besorgte.

1) Beiträge zur Geschichte des Berliner Handels und Gewerbefleißes aus der ältesten Zeit bis auf unsere Tage. Festschrift zur Feier des fünfzigjährigen Bestehens der Berliner Kaufmannschaft am 2. März 1870.

## Abschnitt II. Geschichtlicher Rückblick ab 1870. [LINK](#) zur Seite

Zu erwähnen bleibt, daß vor Erbauung der Hamburger Eisenbahn im Jahre 1842 die Preußische Seehandlung eine Dampfschiffahrtverbindung zwischen beiden Städten einrichtete, die vorwiegend dem Personenverkehr diente und viel benutzt wurde. Die Fahrt dauerte zu Berg 3 Tage, zu Tal 2 Tage. Im Jahre 1846 sollen 6.000 Personen talwärts und 3.500 bergwärts befördert worden sein. Mit Eröffnung der Eisenbahn hörte der Betrieb auf. Das **Fahrwasser der unteren Havel** befand sich damals noch im natürlichen, sehr verwilderten Zustande: Der Strom ging in vielen Armen, war stark gekrümmt und an einzelnen Stellen so versandet, daß bei niedrigen Wasserständen nur eine Tiefe von 0,78 m vorhanden war. Für die Vorflut wurden einige Anlagen gemacht, die zugleich der Schifffahrt förderlich waren, wie die Beseitigung von 106 Fischwehren (1837 bis 1842) und die Verlegung der Havelmündung (1832 bis 1836). Auch wurde die **Stadtschleuse in Rathenow** in Stein neu gebaut und 71,5 m lang, 8,6 m breit gemacht. Hin und wieder wurden Baggerungen ausgeführt und einige Buhnen angelegt.

In den Jahren 1866 bis 1872 wurden auf dem linken Havelufer oberhalb Brandenburg die Emster-Gewässer auf 15 km Länge bis Lehnin (ohne Schleusen) von einer Aktiengesellschaft (**Ziegeleibesitzer**) schiffbar gemacht, die das Recht auf Abgabenerhebung erhielt.

Über den Verkehr geben die Anschreibungen des Zollamts Wittenberge Auskunft, wo die von und nach der Havel bestimmten Schiffe und Güter besonders vermerkt wurden.

Über den Schiffsverkehr an den Schleusen gibt die nachstehende Tafel Aufschluß. Dabei ist zu bemerken, daß die Zahlen von 1847 bis 1860 zu klein sind, weil die Schiffe, welche die Abgaben vorher (für mehrere Schleusen zusammen) entrichtet hatten, nicht mitgezählt sind.

Zahl der geschleusten Schiffe.

Jahr	Schleuse Rathenow		Schleuse Brandenburg	
	bergwärts	talwärts	bergwärts	talwärts
1800	1 905		4 217	
1805	1 266		5 344	
1815	1 364		4 111	
1837	3 908		7 934	
1844	4 705		11 163	
1850	3 265		8 061	
1855	3 908		9 599	
1860	4 361		13 087	
	bergwärts	talwärts	bergwärts	talwärts
1865	2 824	2 873	8 375	7 954
1869	3 063	3 043	7 493	7 294
1870	2 397	2 377	6 532	6 223
1871	2 597	2 577	6 803	6 323

Man erkennt aus den Zahlen für Rathenow den Rückgang des Verkehrs mit Hamburg 1805 und 1815 infolge der Kriege, den Aufschwung der Schifffahrt bis 1844, den Rückgang infolge der Eisenbahn, den erfolgreichen Wettbewerb seit Ende der fünfziger Jahre und schließlich 1870/71 wieder einen Rückgang infolge des Krieges. Die Zunahme des Verkehrs seit etwa 1860 ist noch größer, als die Zahl der Schiffe es angibt, weil deren Größe damals erheblich wuchs. Von den talwärts gehenden Schiffen waren in Rathenow etwa 0,35% und in Brandenburg etwa 0,5% unbeladen, weil der Güterverkehr sich vorwiegend bergwärts bewegte.

Bei dem Bergverkehr von Hamburg nach Havelberg ist die Beförderung englischer Steinkohlen bemerkenswert, die von 66 t im Jahre 1848 sich stetig bis auf 155.426 t im Jahre 1869 vermehrt hat 1). Die große Zahl der durch Brandenburg gegangenen Schiffe ist durch den lebhaften Verkehr des unterhalb einmündenden Plauer Kanals (Magdeburger Verkehr) hervorgerufen und außerdem durch den Verkehr mit **Ziegelsteinen** aus den Ziegeleien zwischen Rathenow und Brandenburg.

1) Liman, Die Entwicklung des Verkehrs auf den schiffbaren Gewässern des Regierungsbezirks Potsdam einschl. Berlin. 1873.

---

**Abschnitt IV.** Die Verbesserung und Vermehrung der Binnenschiffahrtstraßen seit 1870.

2. Der Ausbau und der Aufstau der kleineren deutschen Ströme . . . 195—209

S. 201 = **Havel und Spree**. [LINK](#) zur Seite

In der unteren Havelwasserstraße, die von der Elbe bis zur Spreemündung bei Spandau reicht und jetzt etwa 170 km lang ist, wurden seit Mitte der siebziger Jahre mancherlei Verbesserungen für die Schifffahrt gemacht. Zur Umgehung der Seenstrecke bei Potsdam (Potsdamer Havel) und zur Abkürzung des Wegs (um 13,5 km) wurde in den Jahren 1874 bis 1878 die Sakrow-Paretzer Wasserstraße (17 km lang) erbaut, die im Jungfernsee oberhalb von Potsdam beginnt und im Göttingsee bei Ketzin endigt.

Der als Kanal hergestellte, etwa 7 km lange Teil ist 10 Jahre später in der Sohle auf 18 m verbreitert und vertieft worden. Bei Nedlitz wurde 1902 ein neuer, abkürzender Durchstich mit einer nutzbaren Fahrwasserbreite von 20 m und einer nutzbaren Tiefe von 2 m bei Niederwasser gebaut. Die ältere Kanalstrecke hat jetzt ungenügende Tiefen und Breiten; im Jahre 1912 werden entsprechende Erweiterungsbauten ausgeführt werden.

**Die untere Havel** (S. 128) wurde seit 1885 von der Elbe aufwärts unter Anwendung von Buhnen, Deckwerken, Durchstichen und Baggerungen ausgebaut, und das Ziel von 1,25 m Mindesttiefe ist im allgemeinen erreicht worden. Diese Tiefe genügt aber für den zunehmenden Verkehr zwischen Hamburg und Berlin nicht, zumal die Niederwasserzeiten auf der unteren Elbe und der unteren Havel nicht immer zusammenfallen. Im Jahre 1889 wurde in Brandenburg die Vorstadtschleuse mit 67 m Länge, 16,6 m Kammerbreite und 8,6 m Torweite und im Jahre 1901 bei Rathenow in einem Haveldurchstich die Hauptschleuse von 220 m Länge und 9,6 m Weite dem Verkehr übergeben.

Durch die Ausführung des Gesetzes über die Verbesserung der Vorflut- und Schifffahrtverhältnisse in der unteren Havel vom Jahre 1904 wurde auch für die Schifffahrt eine bedeutende Verbesserung der Strecke von Brandenburg bis zur Elbe herbeigeführt. Bei Brandenburg wurde zur Umgehung der Stadt ein neuer Schifffahrtweg, der 5,5 km lange schleusenlose **Silokanal**, gebaut und unterhalb des Plauer Sees wurden 3 neue Staustufen im Strome angeordnet, eine oberhalb und zwei unterhalb Rathenow. Zwischen den Staustufen und unterhalb der letzten, die bei Garz, etwa 30 km oberhalb der Mündung in die Elbe liegt, ist der Strom verbreitert, vertieft und zum Teil mittels Durchstichen gerade gelegt worden. Durch die Stauanlagen kann künftig oberhalb Garz jederzeit die Wassertiefe von 2 m gehalten werden. Neben den 3 neuen Wehren und neben der bestehenden Vorstadtschleuse Brandenburg sind 4 neue Schleppzugschleusen von 220 m Länge, 17,5 bis 19 m Kammerbreite und 10 m Torweite erbaut worden. Die Arbeiten sind im Jahre 1911 beendet worden. Dadurch ist die ganze untere Havelwasserstraße von Garz bis Spandau aufgestaut. Unterhalb Garz ist der Strom durch Baggerung so vertieft, daß er bei fast wagerecht liegendem Spiegel der untersten Strecke und beim niedrigsten Wasserstande dieselbe Tiefe hat wie die Elbe an seiner Einmündung. Über die Veränderungen am **Plauer Kanal** war schon oben (S. 43) berichtet worden.

**DIE BINNENSCHIFFAHRT. Erster Teil.**

**Einleitendes und Geschichtliches.**

Für die Entwicklung der Binnenschifffahrt und des Handels in Ostdeutschland waren in diesem Zeitraum die Verhältnisse an der Elbe und der Oder und ihre Hafenplätze Hamburg und Stettin von Bedeutung, sowie das Aufblühen von zwei Staaten, die von zielbewußten Herrscherfamilien geleitet wurden: im Süden Böhmen mit Schlesien und der Lausitz (seit 1355 vereinigt) und im Norden die Mark Brandenburg. Für beide Staaten waren die beiden Ströme die wichtigsten Handelstraßen.

Als 1415 die Hohenzollern in die Mark kamen, waren Berlin, Brandenburg und Frankfurt schon ziemlich bedeutende, mächtige und selbständige Handelstädte. Berlin trieb Handel mit Hamburg, Stettin, Magdeburg und Frankfurt. Nach Hamburg, wo schon seit 1213 den märkischen Kaufleuten vom Senat der Handel erlaubt war, hatte es die Wasserstraße der Havel und Elbe; nach Stettin ging der Verkehr zunächst über Land bis Oderberg, wo den Berliner <sup>1)</sup> und Köllner Kaufleuten im Jahre 1317 besondere Verkehrserleichterungen beim Übergang auf die Oder verliehen waren; nach Magdeburg wurde die Wasserstraße die Havel abwärts bis Plaue und dann der Landweg benutzt; nach Frankfurt gingen die Waren die Spree aufwärts bis Fürstenwalde und dann über Land.

Durch die hohenzollernschen Kurfürsten wurde die Macht und die Selbständigkeit der Städte beseitigt. Sie mußten aus dem Hansebund ausscheiden und verloren viele Rechte, vorübergehend selbst das Stapelrecht.

Für Berlin und Brandenburg war durch das Ausscheiden aus dem Bunde der Hamburger Markt verschlossen und ihr Handel wandte sich mehr nach Stettin, das damals einen lebhaften Verkehr mit Rußland und den nordischen Ländern hatte. Der Kurfürst Joachim II. (1535 bis 1571) begünstigte den Handel nach der Oder und nach Stettin, zumal er mit den pommerschen Fürsten in freundschaftlichen Beziehungen stand; und ließ im Jahre 1540 sogar einen Entwurf zu einem Kanal von der Havel bei Liebenwalde durch

*1) Zuerst urkundlich nebst Kölln 1238 und 1244 erwähnt, war damals schon Sitz eines Probstes, also ein Ort von einem gewissen Umfang.*

S. 36 = Abschnitt 11. Geschichtlicher Rückblick bis 1870.

die Finow nach Oderberg aufstellen. Aus dem Entwurfe ist damals nichts geworden, wengleich dieser Kurfürst sonst viel für die märkischen Wasserstraßen getan hat und besonders die Rüdersdorfer Gewässer (des Kalks wegen) und die Notte (des Sperenberger Gipses wegen) schiffbar machte, wie oben bereits erwähnt wurde.

Im Süden hatte schon Kaiser Karl IV. (1346 bis 1378) als König von Böhmen und Herzog von Schlesien und der Lausitz sich mit großen Entwürfen zu neuen Wasserstraßen beschäftigt, um den Wohlstand in seinen Ländern zu heben. Er wollte die Donau mit der Moldau verbinden und Elbe und Oder sollten die Haupthandelswege seines Staats zum Meere bilden. Aber damals war die Zeit dazu noch nicht reif. Erst im 16. Jahrhundert kam man zur klaren Erkenntnis des wirtschaftlichen Werts der Wasserstraßen.

Kaiser Ferdinand I. (1556 bis 1564) nahm als König von Böhmen nach 200 Jahren diese Gedanken in gewissem Umfange wieder auf. Unter seiner Regierung wurde in den Jahren 1548 bis 1550 die Moldau von Budweis bis Prag für kleine Schiffe zugänglich gemacht, indem man die Mühlenwehre mit Schiffdurchlässen versah. Diese Straße war für die Beförderung von Salz aus dem Salzkammergut nach Böhmen von besonderer Wichtigkeit.

Ferdinand erstrebte auch eine möglichst gute Verbindung der österreichischen Erblände, Böhmen und Schlesien mit den gleichfalls habsburgischen Niederlanden, deren Handelstädte seit Anfang des 16. Jahrhunderts den europäischen Markt beherrschten. Die Handelstraße von den Niederlanden und Westeuropa nach dem Osten Deutschlands, wo im Binnenlande Breslau und Frankfurt a. O. die

Hauptstapelplätze für den weiteren Verkehr mit Polen und Rußland waren, ging damals über Frankfurt a. M. und besonders über Leipzig. Breslau und Frankfurt a. O. hatten aber den Wunsch, sich von Leipzig frei zu machen und namentlich, nachdem Hamburg zu einem wichtigen Hafen geworden war, diesen mit Umgehung Leipzigs zu erreichen. Der Hafen von Stettin lag zwar näher; aber seit diese Stadt 1467 das Stapelrecht erhalten hatte, wodurch jedem Fremden die Durchfahrt durch den Stettiner Baum verboten wurde, ging die Schifffahrt zwischen Frankfurt und Stettin zurück und die Frankfurter wie die Breslauer beförderten lieber ihre Waren über Land. Die Schifffahrt auf der Oder war außerdem im 16. Jahrhundert so sehr durch Wehre, Zölle u. dgl. behindert und erschwert, daß die etwas verbesserten Landstraßen in einzelnen Fällen, namentlich um drückende Zölle und Stapelrechte zu umgehen, vorgezogen wurden. Anfangs des 16. Jahrhunderts gingen so von Breslau fast alle nach Hamburg bestimmten Waren zu Lande über Frankfurt nach Fürstenwalde und von dort auf der Spree zu Wasser weiter. Umgekehrt wurden die aus den Niederlanden oder aus England über Hamburg zu Wasser ankommenden Waren in Fürstenwalde ausgeladen und von dort zu Lande nach Frankfurt und Breslau geschafft. Ferdinand versprach 1527 den Breslauern, die Oder wieder zu »öffnen« (wie man damals sagte) und schloß auch 1529 und 1555 mit dem Kurfürsten Joachim II. von Brandenburg

S. 37 = 3. Von der Kammerschleuse bis zum Dampfschiff.

entsprechende Verträge. Bis dahin war z. B. die Schifffahrt zwischen Frankfurt und Krossen nur allein den Frankfurtern erlaubt. Nunmehr wurde wenigstens die Beförderung von **Salz** von Stettin bis Breslau zugelassen und damit ein Anfang für die Wiederbelebung der Schifffahrt gemacht. Ferdinand sorgte später (1561) auch für die Öffnung der Wehre, von denen damals allein zwischen Krossen und Breslau 14 vorhanden waren.

### Friedrich-Wilhelm-Kanal.

Die Anregung zu dem ersten deutschen Scheitelkanal mit Kammerschleusen, dem Friedrich-Wilhelm-Kanal der die Oder mit der Spree verband, ist von Ferdinand I. ausgegangen, um den schlesischen Handel nach Hamburg zu leiten *1)*. Er scheint diesen Plan zuerst im Jahre 1548 in Augsburg mit dem Kurfürsten Joachim II besprochen zu haben. Nachdem ihre Räte 1556 die Örtlichkeit bei Frankfurt untersucht und die Verbindung der Schlaube mit dem Wergensee (Spree) als die passende Stelle befunden hatten, kam es 1558 in Müllrose zum Abschluß des betreffenden Vertrags. Der Kaiser übernahm die Ausführung des kostspieligeren Teils vom Wergensee bis Müllrose und der Kurfürst die Arbeiten im Schlaubetal bis zur Oder bei Brieskow.

Der Bau wurde sofort begonnen und von kaiserlicher Seite kräftig gefördert (»Kaisergraben«). Die Arbeiten des Kurfürsten gingen aber langsam vorwärts, zum Teil aus Geldmangel, zum Teil wegen fehlenden Eifers. Namentlich nach dem Tode Ferdinands (1564) kamen im Jahre 1567 die Arbeiten zum Stillstand.

Für Brandenburg waren die Vorteile dieses Kanals damals nicht groß genug, zumal der Kurfürst eine andere Handelspolitik befolgte und, wie oben erwähnt wurde, den Handel seines Landes mit Stettin begünstigte. Unter seinem Nachfolger wurde der Handelsweg von Berlin nach Frankfurt dadurch verbessert, daß oberhalb Fürstenwalde nach Erbauung der dortigen Schleuse die Spree durch einen kurzen Kanal mit dem Kersdorfer See verbunden wurde. An dem See legten die Frankfurter eine Niederlage an und der Landweg von dort bis Frankfurt betrug nur noch etwa 23 km, während von Fürstenwalde früher etwa 38 km zurückzulegen waren.

So ruhte der Kanalbau fast 100 Jahre lang, bis Friedrich Wilhelm, der große Kurfürst, nach Beendigung des dreißigjährigen Krieges wieder an die Arbeit ging. Unterdessen hatten sich die Handels- und Verkehrsverhältnisse verändert und besonders die inzwischen entwickelte Elbeschifffahrt drängte den Kurfürsten zur Herstellung des Kanals.



Seit 1540 hatten sich die Brandenburgischen Kurfürsten gemeinschaftlich mit den Kaisern Ferdinand I. und Maximilian II. (wegen Böhmens) bemüht, die Elbeschiffahrt von den lästigen Fesseln der übermäßigen Zölle, Stapel- und Umladerechte zu befreien oder diese doch zu erleichtern. Aber Lüneburg 2) leistete hartnäckigen Widerstand, und als die Hamburger eigenmächtig selbst bis Magdeburg vordrangen, erhöhte Lüneburg seine Elbzölle in Bleckede und Schnackenburg und ließ die Schiffe zuweilen gewaltsam anhalten,

1) *Toeche-Mittler, Der Friedrich -Wilhelm-Kanal. Leipzig 1891.*

2) *Vgl. die Fußnote auf S. 16.*

S. 38 = Abschnitt II. Geschichtlicher Rückblick bis 1870.

ausladen und die Waren nach Lüneburg bringen. Schließlich griff die kaiserliche Gewalt ein und die Schifffahrt wurde 1574 für frei erklärt. Abwärts von **Magdeburg** war sie es hinfort auch in Wirklichkeit und die Bedeutung dieser Stadt nahm dadurch namentlich für den Handelsverkehr nach dem Osten zu, schlesische und polnische Waren gingen hinfort oft über Land nach Magdeburg, ohne die Mark zu berühren.

Oberhalb Magdeburg war **Dresden** seit 1443 im Besitz des Stapelrechts. Der Handelsverkehr zwischen Dresden und Hamburg nahm allmählich zu und während des dreißigjährigen Krieges durchfuhren sächsische Schiffer sogar Magdeburg, ohne dessen Stapelrecht zu achten. Im Jahre 1666 fiel diese Stadt an den Kurfürsten von Brandenburg, der alle ihre Vorrechte und besonders auch das Stapelrecht bestätigte. Trotzdem entwickelte sich der unmittelbare Schiffsverkehr zwischen Dresden und Hamburg mehr und mehr und ein Teil des schlesischen und polnischen Handels bevorzugte darum den Weg über Dresden, indem der alte Weg durch die Mark Brandenburg aufgegeben wurde.

Der Kurfürst erkannte, daß nach Herstellung des **Kanals zwischen Spree und Oder** dieser Handel voraussichtlich wieder vollständig durch sein Land und über Berlin geleitet werden könnte, um so mehr als inzwischen auch die Schifffahrtverhältnisse auf der Oder sich seit jenem ersten versuchten Kanalbau wesentlich verbessert hatten. Nach dem oben erwähnten Verträge von 1555, der 1567 und 1585 erneuert war, hatte der Verkehr zwischen Breslau und Frankfurt wenigstens zum Teil den unnatürlichen Landweg verlassen und war auf den Strom übergegangen. Auch die Fahrten von Stettin nach Breslau nahmen zu. Dazu kam, daß Ferdinand II. sich bei dem Brandenburgischen Kurfürsten sehr um die Freigebung des Stromes für die Breslauer Schiffer bemüht und trotz des Widerstandes der Stadt Frankfurt, die sich in ihrem Stapelrecht bedroht sah, auch erreicht hatte, daß im Jahre 1628 die bedingte und im Jahre 1657 die unbedingte Freiheit des Stromes auf je 10 Jahre bewilligt wurde. Infolgedessen war um die Mitte des 17. Jahrhunderts der Schifffahrtverkehr zwischen Frankfurt und Breslau schon recht bedeutend und die im Jahre 1648 von der Stadt Breslau an den Kurfürsten gerichtete Bitte um Herstellung des fraglichen Kanals wohl begründet. Schließlich veranlaßte die Erbitterung gegen die Schweden und die Abneigung gegen die von jenen besetzte Stadt **Stettin** den Kurfürsten, mit dem Bau vorzugehen. Im Jahre 1653 wurde der Entwurf aufgestellt und 1662 unter Leitung des italienischen Ingenieurs und Kammerjunkers **Philippe de Chiese** \*) mit den Erdarbeiten begonnen. Die Herstellung von 10 Schleusen und 6 Brücken wurde an den holländischen Schiff- und Mühlenbaumeister Michael Schmidts für 90.000 Mark verdungen, der kurz vorher (1657) die neue Schleuse in Berlin gebaut hatte.

\*) *Philip de Chiese, auch Philipp de Chièze, Filippo di Chieze, Filippo di Chieze, Filippo di Chiefa oder Philippe de La Chièze, Philipp de la Chaise, Philipp von Chaise (\* 25. Dezember 1629 in Amersfoort / Holland; † April 1673 in Osterwieck), war Kammerjunker, Baumeister und Generalquartiermeister im Dienste Friedrich Wilhelms von Brandenburg.* [wikipedia.org/wiki/Philip\\_de\\_Chiese](http://wikipedia.org/wiki/Philip_de_Chiese)

S. 39 = Von der Kammerschleuse bis zum Dampfschiff.

(Nachstehend ist in Abb. 5 diese Schleuse dargestellt. Man erkennt darauf auch die Formen der damaligen Schiffe. Nicht abgebildet bei ArchivOrg!).

Im Herbst 1668 war der Kanalbau nahezu beendet und der erste Berater des Kurfürsten bei diesem Unternehmen, Michael Matthias, setzte sich mit einigen Hamburger und Breslauer Kaufleuten wegen der Einführung der Schifffahrt in Verbindung. Da an 8 bis 10 Stellen der Oder unterhalb Breslau die Matätschenrinnen in den Wehren nur eine Weite von 2,5 bis 3,5 m hätten und die breiten Hamburger Schiffe diese mithin nicht durchfahren könnten, erklärten sie es für zweckmäßig, wenn sowohl die Breslauer wie die Hamburger Schiffe nur bis Berlin gingen und dort umgeladen würden, wozu am Friedrichs-Werder besondere Räumlichkeiten angelegt werden sollten, was 1699 geschah (**Packhof**). Am 27. Februar 1669 fuhren die ersten 5 Oderkähne von Breslau ab und gelangten am 12. März nach Berlin. (Abb. 5. Die 1657 in Berlin gebaute Schleuse (nach einem alten Bilde. 1)

Der vom Wergensee (Spree) bis Müllrose gegrabene Friedrich-Wilhelm-Kanal folgte von da aus im allgemeinen dem Schlaubeflusse und mündete in den Brieskower See, eine etwa 3 km lange Seitenbucht der Oder. Die ganze Länge betrug etwa 14 km. Ursprünglich waren 13 Kammerschleusen und außerdem Stauschleusen aus Holz errichtet worden, mit denen die 6,8 km lange Scheitelhaltung beiderseits abgeschlossen war. Auf die Spreetreppe entfielen 2 und auf die Odertreppe 11 Kammerschleusen. Am Anfang des 18. Jahrhunderts, als man 5 Schleusen in Stein umbaute, wurden in der Spreetreppe 1 Kammerschleuse (die Ruschschleuse oder Feitzische Schleuse), ferner die beiden Stauschleusen und in der Odertreppe 3 Kammerschleusen (bei Weißenberg, Wusterow und Hammer) beseitigt, wobei die Scheitelhaltung etwa 3 m tiefer gelegt und rund 10 km lang wurde. Sie begann dann bei Neuhaus am Wergensee, wo der gewöhnliche Wasserstand der Spree nur 0,80 m unter dem Kanalspiegel (N.N. + 40,8 m) liegt, während der gewöhnliche Wasserstand der Oder bei Brieskow sich 5,6 m darunter befindet. Die Speisung des Kanals erfolgte vorwiegend durch Grundwasser. Seine Wasserspiegellbreite betrug 15,5 m und die Wassertiefe 1,9 m. Da im unteren Laufe der Schlaube sich mehrere Mühlen befanden, gab es wegen der Wasserbenutzung viele, langjährige Streitigkeiten. In den Jahren 1817 bis 1868 wurde eine gründliche Verbesserung des Kanals vorgenommen, wobei alle Schleusen durch neue Bauwerke von Stein nach dem Muster des Finowkanals

*1) Entnommen aus Berlin und seine Bauten, 1896 - 1.*

S. 40 = Abschnitt II. Geschichtlicher Rückblick bis 1870.

ersetzt wurden, die bei einer nutzbaren Kammerlänge von 40,4 m und einer Torweite von 5,3 m je 2 Schiffe von Finowmaß (40,2 m lang, 4,6 m breit und 1,4 m tiefgehend) aufnehmen konnten. Bei Weißenberg wurde ein Denkmal errichtet. Als von 1887 bis 1891 die neue Spree-Oder-Wasserstraße hergestellt wurde, legte man den Kanal Flutknig-Fürstenberg auf der Strecke von der ehemaligen Buschschleuse bis Schlaubehammer (11,8 km) in das Bett des alten Friedrich-Wilhelm-Kanals, dessen Wasserspiegelhöhe in der Scheitelhaltung beibehalten wurde. Dabei wurde die Schleuse Müllrose beseitigt und die Strecke von der Buschschleuse bis Neuhaus als Speisekanal benutzt. Von Schlaubehammer bis Brieskow besteht der alte Kanal mit 7 Schleusen noch heute.

Es ist eine beachtenswerte und auch später nach dem Bau von anderen künstlichen Wasserstraßen festgestellte Erscheinung, daß der Handel nur sehr langsam sich entschließt, die alten gewohnten Wege aufzugeben und neue einzuschlagen. Sowohl in Hamburg wie in Breslau herrschte anfangs in den Kreisen der Kaufleute und Schiffer eine ausgesprochene Abneigung gegen den neuen Kanal. Man scheute die drückenden Zölle von Fürstenberg a. O., Krossen und Glogau, glaubte, daß Frankfurt, gestützt auf sein Stapelrecht, die Benutzung des neuen Kanals nicht ohne Entschädigung zulassen würde, und fürchtete, in Berlin oder Müllrose keine Frachten zu bekommen. Daß die Frankfurter alles aufboten, um die Kaufleute in Hamburg und Breslau von der Benutzung des neuen Wasserwegs zurückzuhalten, ist erklärlich. Auch sollen im Jahre 1671 Dresdener Kaufleute sich in Breslau eingefunden haben, um die dortigen Kaufleute zu bewegen, daß sie den bisherigen Handelsweg beibehalten und den neuen Kanal meiden möchten.

Trotzdem hob sich der Verkehr schnell auf dem Kanal und der Umladezwang in Berlin, der von einzelnen Beteiligten heftig bekämpft wurde, hat die weitere Entwicklung der neuen Wasserstraße nicht gehemmt. Selbst später, als die Vorrechte von Frankfurt und Stettin gefallen waren und Stettin als preußischer Seehafen sehr begünstigt wurde, hat der schlesische Handel, mit wenigen Unterbrechungen, vorzugsweise den Weg über Berlin nach Hamburg aufgesucht — wie es noch heute geschieht. Aber nicht nur der schlesische Handel allein wurde auf dem Kanal durch die Mark geleitet; auch aus Österreich und aus Böhmen wurden viele Waren, die früher zu Lande nach Leipzig gebracht wurden, seitdem über Breslau befördert. Welche große Bedeutung man in Österreich dem neuen Kanal und der Oder-Wasserstraße beilegte, ergibt sich daraus, daß man im Jahre 1702 in Wien den Plan einer Kanalverbindung zwischen der Oder und der Donau (durch die March) in Erwägung zog und der Oberbaumeister Lambert-Lambion (nach anderen Quellen ein Ingenieur Vogemonte) einen ausführlichen Entwurf dazu ausgearbeitet haben soll.

**Friedrich der Große** (1742—1786) hat in großartiger Weise die Binnenschifffahrt in Preußen gefördert; aber seine politischen Ziele waren dabei andere als die seiner Vorfahren. Die Zeiten hatten sich geändert: Im Jahre 1720 fiel Stettin endgültig an Preußen und nach der Erwerbung von Schlesien (1742) war die ganze schiffbare Oder ein preußischer Strom. Das Streben des Königs ging dahin, Stettin zu einem bedeutenden Seehafen zu machen und möglichst mit allen seinen in Ostdeutschland gelegenen Ländern

S. 41 = Von der Kammerschleuse bis zum Dampfschiff.

durch gute Wasserstraßen zu verbinden. Zu diesem Zweck war er bemüht, alle Schifffahrtshindernisse auf Oder, Warthe und Netze zu beseitigen, durch den Finowkanal und den **Plauer Kanal** die Märkischen Wasserstraßen und das Elbegebiet und durch den Bromberger Kanal das Weichselgebiet mit der Oder zu verbinden.

Schon der große Kurfürst hatte sich bereit gezeigt, die drückenden Verkehrsbelastungen auf der Oder zu beseitigen und es war ihm im Jahre 1678 geglückt, Stettin und Frankfurt zu wichtigen Zugeständnissen an Breslau zu bestimmen. Bei dieser Gelegenheit war auch der berüchtigte Krossener Zoll für die Breslauer Schiffer herabgemildert worden. Ein weiterer Schritt war der Vertrag von 1723, in dem die Stapelgerechtigkeit von Frankfurt und Stettin auf Eisen, Leinsamen und Thran, die wichtigsten Waren des Oderhandels, zunächst auf die Dauer von vier Jahren erheblich eingeschränkt wurde. Im Jahre 1751 wurde dieses Stapelrecht endgültig nur noch auf Leinsamen beschränkt, das allerdings dann bis 1810 bestanden hat.

Nachdem Schlesien preußisch geworden war, wurden auf der ganzen Oder das Umladerecht und alle ähnlichen Verkehrsbeschränkungen aufgehoben und der König verzichtete zum großen Teil auf seine Zolleinnahmen an der Oder, Warthe und Netze. Das war für die Schifffahrt eine große Wohltat. Im Jahre 1763 wurde die Ufer-, Ward- und Hegungsordnung für Schlesien erlassen, die sehr segensreich gewirkt hat, und in der die Herstellung von Durchstichen zur Verbesserung des Stromes empfohlen wurde. Solche Bauten waren schon in früherer Zeit mehrfach an der Oder ausgeführt worden (z. B. 1494 und 1555 oberhalb Breslau, 1610 unterhalb der Stobermündung und andere) und wurden seitdem in großer Zahl, aber nicht immer in zweckmäßiger Weise, in Angriff genommen. Der bedeutendste war der 21 km lange Durchstich von Güstebiese bis Hohensaathen (1746 bis 1753), der zunächst nur zur Verbesserung der Vorflut im Oderbruch dienen sollte, später aber zum Hauptstrom wurde. Die alte Wriezener Oder versandete und wurde durch Deiche abgeschlossen. Infolge der vielen Durchstiche wurde der Stromlauf erheblich verkürzt, was an manchen Stellen üble Folgen hatte.

Es wurden auch andere Verbesserungen am Strome vorgenommen. Dazu gehört besonders die im Jahre 1786 ausgeführte Verlegung der Warthemündung, wodurch die Vorflut des Warthebruchs verbessert wurde. Zwischen Züllichau und Schwedt wurde sogar eine »Stromregulierungs-Kommission« eingesetzt,



die mit der Räumung des Fahrwassers von Hölzern und Steinen sowie mit dem Bau von Uferschutzbauten begann.

Sehr wichtig war für die Schifffahrt die Beseitigung vieler Wehre, die seit dem Mittelalter den Verkehr arg behindert hatten (S. 22 u. 27). Schon vor den schlesischen Kriegen waren unterhalb Breslau die Mühlenwehre bei Kottwitz, Leubus, Steinau, Radschütz, Oberbeltsch und Glogau eingegangen. In der Zeit von 1770 bis 1785 wurden die Wehre bei Regnitz, Läskau, Bartsch und Wilkau beseitigt.

S. 42 = Abschnitt II. Geschichtlicher Rückblick bis 1870.

Oberhalb Breslau wurden neben den Mühlenwehren von Ohlau und Brieg in den Jahren 1781 und 1782 Kammerschleusen gebaut, bei Oppeln wurde zur Umgehung des Wehrs die Winske als Flutrinne für die Schifffahrt hergerichtet und bei Kosel gleichfalls eine Kammerschleuse angelegt. Bei Breslau war damals noch der Strom gesperrt. Ein schwacher Schiffverkehr ging wohl durch die »alte Oder«, die später, nach Herstellung der beiden Kammerschleusen in der Stadt (am Sandwerder und am Bürgerwerder), in den Jahren 1793 und 1794, durch das »Strauchwehr« abgeschlossen wurde. Vor Ende des Jahrhunderts wurde im Mittellauf der Oder noch das Wehr bei Krossen beseitigt und es blieben unterhalb Breslau die Wehre bei Dyhernfurth, Lübchen und Beuthen, von denen die beiden ersten in den Jahren 1839 bis 1846 und das Beuthener Wehr als letztes endlich im Jahre 1856 abgebrochen wurden. So wurde die Oder allmählich eine brauchbare Wasserstraße und damit Stettin aus dem ihm zugeführten Verkehr entsprechenden Vorteil ziehen konnte, sorgte der große König rechtzeitig durch die Vertiefung der Swine und die Anlage des Hafens **Swinemünde** (1740 bis 1746) für eine gute Verbindung der Stadt mit dem Meere.

## Der Finowkanal.

**Der Finowkanal** die Verbindung der Havel mit der Oder durch den Finowfluß, war, wie erwähnt (S. 35), schon von dem Kurfürsten Joachim II. im Jahre 1540 geplant worden. Erst 160 Jahre später wurde unter dem Kurfürsten Joachim Friedrich im Jahre 1605 (nach anderen Angaben schon 1603) der Kanalbau begonnen und bis 1609 so weit gefordert, daß ein beladenes Schiff von der Havel durch 5 Kammerschleusen bis Schöpfurt fahren konnte. Dann ruhte der Bau aus Geldmangel bis 1617. Bis Eberswalde wurde darauf der Finowfluß durch 6 weitere Kammerschleusen aufgestaut und im Jahre 1620 die Arbeit zu Ende geführt. Es ist bemerkenswert, daß dieser erste preußische Scheitelkanal zur Ausführung kam, während der etwa 50 Jahre früher in Angriff genommene Bau des Müllroser Kanals eingestellt und aufgegeben war.

Der Kanal war nicht von langer Dauer. Die wenig dauerhaft hergestellten Bauwerke verfielen während der Verheerungen des dreißigjährigen Krieges vollständig. Die obere Havel strömte zeitweise durch den Kanal und die Finow zur Oder, wodurch unterhalb Eberswalde solche Versandungen entstanden, daß die Schifffahrtverbindung dieser Stadt mit dem Lieper See (Oder) unterbrochen wurde. Man war genötigt, die Schleuse Eberswalde zu verschütten und den Kanal bei Zerpenschleuse abzudämmen. Von dem dazwischen liegenden Teil der Schleusentreppe war am Anfang des 18. Jahrhunderts kaum noch eine Spur vorhanden und die Erinnerung an diese Wasserstraße völlig erloschen.

Wir wissen, daß die Politik des großen Kurfürsten den Wasserweg von der Oder oberhalb Frankfurt zur Elbe bevorzugte, und es ist erklärlich, daß man zu seiner Zeit nicht zur Wiederherstellung des Finowkanals schritt.

S. 43 = Von der Kammerschleuse bis zum Dampfschiff.

Friedrich der Große hielt dies Unternehmen aber mit Rücksicht auf Stettin für außerordentlich wichtig und gab im Jahre 1743 den Befehl zum Beginn der Arbeiten, die von 1744 bis 1746 ausgeführt wurden.

Es wurde die alte Linie von Zerpenschleuse bis Eberswalde wiederum mit 10 Kammerschleusen hergestellt, wobei teilweise die Böden der alten Bauwerke aufgefunden und wieder benutzt wurden.

Das erste mit 100 Tonnen Salz beladene Schiff ging 1746 durch den Kanal. Bald zeigte es sich, daß nicht nur bei Liebenwalde, sondern zum Abstieg nach der Havel auch bei Dusterlake eine Schleuse nötig war, und außerdem mußte zwischen Schöpfurt und Heegermühle noch die Schleuse Steinfurt eingeschaltet werden. Diese 3 Schleusen wurden 1749 fertiggestellt. Unterhalb Eberswalde genügte der Finowfluß nicht und wurde (1751) durch 3 weitere Schleusen (Ragöse, Stecher und Niederfinow) aufgestaut. Schließlich wurde (1767) der unterste sehr gekrümmte Lauf des Flusses durch einen gegrabenen Kanal ersetzt und mit der Schleuse Liepe am unteren Ende abgeschlossen, die den Rückstau der Oder verhindern sollte. Der Kanal hatte somit im ganzen 16 Schleusen und außerdem eine bei Dusterlake in der »faulen Havel«.

Der Finowkanal bildet heute einen Teil der 102,7 km langen Havel-Oder-Wasserstraße, die von der Einmündung der Spree in die Havel bei Spandau durch die Spandauer Havel, den Oranienburger Kanal, die Friedrichstaler Havel, den Malzer Kanal, den Finowkanal und die Oderberger Gewässer in die Oder bei Hohensaathen führt. Im 19. Jahrhundert sind viele Veränderungen und Verbesserungen an ihm vorgenommen, um den Forderungen des sehr lebhaften Verkehrs zu genügen. Die 11,8 km lange Scheitelhaltung, deren Wasserspiegel auf rund N. N. H. 39 m liegt, wurde anfangs (1780) durch einen Speisegraben, den Voßgraben, aus der oberen Havel gespeist. In den Jahren 1823 bis 1828 wurde zur Verbesserung der Speisung ein gleichzeitig schiffbarer Kanal, Voßkanal, nach der Havel geführt und durch die Voßschleuse nebst Speisearche abgeschlossen. Die Schifffahrt konnte so aus der Scheitelhaltung entweder durch die Schleuse Liebenwalde oder durch diese Voßschleuse zur Havel gehen. Bei der Erneuerung einzelner Schleusen der Odertreppe wurden ferner mehrere Haltungen vereinigt, wodurch 2 Schleusen fortfielen, so daß der Abstieg zum Lieper See nur noch 13 Schleusen hat. Dieser See, der Oderberger See und die alte Oder, zusammen die Oderberger Gewässer ec, wurden bei der Eindeichung und Verbesserung des Niederoderbruchs in den Jahren 1849 bis 1860 durch einen hochwasserfreien Damm von der Strom-Oder abgeschnitten und es mußte für den Schifffahrtverkehr in diesem Damme bei Hohensaathen eine Kammerschleuse gebaut werden. Der Wasserspiegel der Oderberger Gewässer wird gewöhnlich auf N. N. -|- 1,4 m gehalten und ist in der Regel niedriger als der Wasserstand in der Stromoder, deren Mittelwasser dort etwa bei N. N. -|- 3,4 m liegt.

In den siebziger Jahren des 19. Jahrhunderts wurde der ganze Finowkanal gründlich verbessert und bei sämtlichen Schleusen je eine zweite Kammer gebaut. Die zweischiffigen Kammern haben eine nutzbare Länge von 40,8 m und eine Torweite von 5,3 m, so daß gleichzeitig je 4 Schiffe von 40,2 m Länge und 4,6 m Breite (Finowmaß) geschleust werden können. Der Kanal wurde ferner möglichst gerade gelegt und fast durchweg dreischiffig ausgebaut, mit einer nutzbaren Fahrwasserbreite von 16 m und einer nutzbaren Fahrwassertiefe von 1,6 m. Der zulässige Tiefgang der Schiffe wurde seitdem auf 1,4 m festgesetzt.

Im Anschluß an den Finowkanal wurde als nördlicher Seitenkanal im Jahre **1766 der Werbellinkanal** gebaut, der bei 11 km Länge mit 2 Schleusen zu dem 9,5 km langen Werbellinsee führt. Er ist gleichfalls für Schiffe von Finowmaß, aber mit geringerem Tiefgange, fahrbar.

## Der Plauer Kanal.

**Der Plauer Kanal**, der die mittlere Elbe bei Parey mit der Havel bei Plaue (Plauer See) verbindet, wurde in der Zeit von 1743 bis 1746, also gleichzeitig mit dem Finowkanal gebaut. Sein Zweck war, den Elbeverkehr

S. 44 = Abschnitt II. Geschichtlicher Rückblick bis 1870.

auf kurzem und bequemem Wege durch die Mark nach Berlin und Stettin zu leiten, im besonderen den staatlichen **Salzverkehr** von Schönebeck a. E. und umgekehrt die Beförderung von Holz und Torf aus der Mark nach den dortigen Salinen zu erleichtern. Die ursprüngliche Kanallinie ging von einem Seitenarm der Elbe, der »**Baggerelbe**« aus, deren Einmündung in den Hauptstrom 5 km nördlich von Parey beim Derbenschens Berge lag. Der etwa 35 km lange Kanal wurde aus der Elbe gespeist und besaß außer den beiden Endschleusen bei Parey und Plaue noch eine dritte Schleuse bei Kade. Er war von vornherein mit großen Abmessungen versehen; denn das erste Salzschiß soll 39,2 m lang und 6,6 m breit gewesen sein, bei einem Tiefgange von 1,3 m.

Diese Wasserstraße hat im Laufe der Zeit viele Veränderungen erfahren, die hier im Zusammenhange mitgeteilt werden sollen. Die erste Schleuse, **Parey**, war in Stein, die beiden anderen aus Holz hergestellt und wurden 1793 (Kade) und 1821 (Plaue) durch neue steinerne Bauten ersetzt. Die Schleuse Parey wurde 1841 erneuert. Die Abmündung des Kanals von der Baggerelbe erwies sich als ungünstig, weil einerseits dieser Seitenarm des Stromes bei Hochwasser gewöhnlich versandete, und andererseits der Elbespiegel am Derbenschens Berge so tief lag, daß bei Niedrigwasser der Kanal nicht genügend gespeist werden konnte. Man entschloß sich daher, dem Kanal eine neue Abmündung aus der Elbe zu geben, die etwa 30 km oberhalb (also näher zu Magdeburg) bei **Niegripp** gewählt wurde. Von da aus wurde in der Zeit von 1866 bis 1871 der **Ihlekanal** abgezweigt, der mit 2 Schleusenstufen bei Ihleburg und Bergzow zum alten Kanal hinabstieg und bei Seedorf (27,4 km oberhalb Plaue) sich mit ihm vereinigte. Infolge der schnellen Entwicklung der Schifffahrt genügten die Kanalabmessungen bald nicht mehr und es wurde daher in der Zeit von 1883 bis 1889 der Kanal vergrößert, so daß er eine nutzbare Fahrwasserbreite von 16 m und eine nutzbare Wassertiefe von 1,7 m erhielt. Ferner wurden die Schleusen Ihleburg und Bergzow verlängert und bei den Schleusen Kade und Plaue zweite Kammern erbaut. Diese letzteren waren für den Verkehr von 65 m langen und 8 m breiten Schiffen ausreichend, während die verlängerten Schleusen des Ihlekanals nur von höchstens 7,7 m breiten Schiffen durchfahren werden konnten. Es wurde darum in den Jahren 1889 bis 1893, als bei Parey ein neuer Elbdeich angelegt wurde, in diesem eine neue Kanalmündung und eine genügend große und tiefe Koppelschleuse erbaut, während der anschließende Teil des alten Plauer Kanals angemessen erweitert wurde. Jetzt ist der Plauer Kanal wieder die Hauptverkehrsstraße geworden. Er ist 34,6 km lang. Der Normalwasserstand seiner oberen 26 km langen Haltung liegt bei N. N. -|- 32,2 m und entspricht dem Niedrigwasser der Elbe vom Jahre 1893, während im Plauer See dieser Niedrigwasserstand der Havel bei N. N. -|- 27,3 m und das Mittelwasser bei N. N. -|- 28,3 m liegt. Bei dem Ihlekanal liegt der Normalwasserstand der obersten Haltung bei N. N. -|- 37,4 m, während das Niedrigwasser der Elbe im Jahre 1893 dort bei N. N. H 36,9 m lag. Die Länge dieses Kanals von Niegripp bis zum Plauer Kanal bei Seedorf beträgt 30 km.

## **Bromberger Kanal.**

Der dritte große und wichtige Kanal, den Friedrich der Große anlegte, ist der Bromberger Kanal, der die Oder durch die Warthe, Netze und Brahe mit der Weichsel bei Fordon verbindet. Als der Netzedistrikt im Jahre 1772 an Preußen gefallen war, beschloß der König sofort den Bau dieser Wasserstraße, um das Odergebiet mit der Weichsel zu verbinden, zumal Danzig damals noch nicht in seinem Besitze war. Mit überraschender Geschwindigkeit und unter Mitwirkung großer Mengen von Soldaten wurde der erste Bau innerhalb 18 Monaten in den Jahren 1773 und 1774 fertig gestellt. Der Kanal war zwischen Bromberg und Nakel etwa 25 km lang, die Brahetreppe hatte 8 Schleusen und eine 9. Schleuse diente zum westlichen Abschluß der Scheitelhaltung und zum Abstieg zur Netze.

S. 45 = Von der Kammerschleuse bis zum Dampfschiß.

Die 16,3 km lange Scheitelhaltung mußte mit großer Mühe in torfigem Bruchlande hergestellt werden

und war schwer zu erhalten. Auch die mit übermäßiger Eile aus Holz gebauten Schleusen versagten bald und in den Jahren 1792 bis 1801 mußte der ganze Kanal erneuert werden.

Bei diesem Umbau wurde auf der Brahetreppe eine Schleuse (die 5.) aufgegeben, die beiden obersten in Holz und die Übrigen in Stein erneuert, während im Netzegebiet die 9. auch in Stein neu gebaut wurde. In dem Jahre 1801 wurde der Kanal bis Nakel verlängert und dort die 10. Schleuse aus Holz errichtet. Da der Netzfluß nicht die erforderliche Tiefe besaß, wurde er 3 km unterhalb Nakel bei Bielawy im Jahre 1812 durch eine 11. Schleuse aufgestaut. 11 km unterhalb davon war schon 1782 die Gromadenschleuse (12.) zum gleichen Zweck angelegt worden. Diese mußte 1824 und die 11. im Jahre 1844 erneuert werden, während die 10. Schleuse erst 1889 durch einen Bau in Stein ersetzt wurde. In der Brahetreppe wurden die beiden obersten Schleusen (7. und 8.) in den Jahren 1847 und 1852 in Stein neu gebaut.

In der Stadt Bromberg waren schon im Jahre 1773 verfallenen Mühlen wieder hergestellt und zur Umgehung des Stauens die Stadtschleuse in Holz erbaut worden. Nachdem die vorerwähnte 5. Schleuse des Kanals fortgefallen war, wurde die Stadtschleuse als 1. Schleuse des Bromberger Kanals bezeichnet. Im Jahre 1884 wurde sie durch einen Steinbau ersetzt. Die ganze Länge des Kanals von der Bromberger Stadtschleuse bis zur 10. Schleuse bei Nakel beträgt jetzt 26,3 km. Die Scheitelhaltung, die durch einen Zubringer (Speisegraben) aus der oberen Netze gespeist wird, liegt etwa bei N. N. -|- 59 m und das Oberwasser der Stadtschleuse (die Oberbrahe) bei etwa N. N. -|- 35,8 m. Das Gefälle von 23,2 m wird mithin durch 7 Schleusen überwunden. Die Abmessungen der Schleusen sind verschieden; sie können aber alle mit Schiffen von Finowmaß durchfahren werden. Die Fahrwassertiefe beträgt etwa 1,4 m, sinkt zuweilen aber bis auf 1,25 m.

In der Mark selbst wurde außer den erwähnten großen Kanälen auch für den Ausbau und die Vermehrung mehrerer kleiner Wasserstraßen gesorgt. Im Gebiet der oberen Spree wurden die **Storkower Gewässer** durch 3 Floßschleusen flößbar gemacht (1732 bis 1745) und es wurde je eine Kammerschleuse bei Königswusterhausen in der Dahme (1739) und bei Kossenblatt in der oberen Spree (1752) erbaut.

Im Gebiet der oberen Havel wurden 1745 die **Templiner Gewässer** schiffbar gemacht, in denen auch oberhalb Templin 2 Kammerschleusen angelegt wurden, die nur bis zum Jahre 1812 bestanden haben. Ferner wurde 1770 Hamburger Kaufleuten erlaubt, den **Wentowsee** mit der Havel durch den Wentowkanal zu verbinden. Sie bauten bei Mariental zunächst eine Stauschleuse, die vom Staate im Jahre 1820 durch eine Kammerschleuse ersetzt wurde.

Im **Rhingebiet** wurde die Flußstrecke vom Bützsee bis Fehrbellin gerade gelegt (1772) und diese Wasserstraße durch den Ruppiner Kanal (1786 bis 1791) mit der mittleren Havel bei Oranienburg verbunden, um die Beförderung des im Rhinluch gewonnenen Torfs nach Berlin zu erleichtern. Dieser 15,4 km lange Kanal, dessen Fertigstellung der große König nicht mehr erlebte, zweigte mit der Schleuse Friedental von der Havel ab und stieg mit 2 Staustufen zum Kremmer See, der mit dem oben genannten Bützsee verbunden wurde. Von diesem See aus wurde ferner die obere Rhinwasserstraße durch den Ruppiner See bis Zippelsförde schiffbar gemacht, wozu bei Alt-Friesack und Alt-Ruppiner Kammerschleusen gebaut wurden. Alle diese genannten märkischen Wasserstraßen können von Schiffen mit Finowmaß befahren werden.

Von Friedrich dem Großen stammt ferner die Anregung zum Bau des **Klodnitzkanals** auf dem die Erzeugnisse des oberschlesischen Kohlen- und Erzgebirgs von Gleiwitz bis zur oberen Oder bei Kosel befördert werden sollten. Er wurde unter seinem Nachfolger in der Zeit von 1792 bis 1812 hergestellt. Der Kanal von 45,7 km Länge und einem Gefälle von 48,8 m liegt ganz in dem Tal des Klodnitzflusses,

aus dem er auch gespeist wird. Wenn er die auf ihn gesetzten Erwartungen nicht voll erfüllte, lag es vor allem an den geringen Abmessungen, die nur einen Verkehr mit Schiffen von höchstens 50 t

S. 46 = Abschnitt II. Geschichtlicher Rückblick bis 1870.

Tragfähigkeit erlaubten. Schiffe mit Finowmaß, die in der Mark und auf der Oder schon damals verkehrten, konnten ihn nicht benutzen. Er hatte eine Sohlenbreite von 5,65 m und die 18 Kammerschleusen waren nur 36,6 m lang und 4,08 m breit. Bis zum Jahre 1850 war der Verkehr noch ziemlich lebhaft: im Jahre 1847 gingen z. B. 1.134 Schiffe zu Tal, 514 zu Berg und beförderten 70.350 t. Später verödete der Kanal. Der Verkehr war im Jahre 1865 nur noch 4.400 t. In der Zeit von 1888 bis 1893 wurde er verbessert und die Schleusen erhielten eine Breite von 4,72 m, so daß jetzt Schiffe mit 1,2 m Tiefgang und 100 t Tragfähigkeit verkehren können.

## Zweiter Teil: Die Fahrzeuge der Binnenschifffahrt.

### Übersicht:

Abschnitt I. Allgemeines über Binnenschiffe . . . 235—262

S. 239 = Die verschiedenen Arten, die Hauptteile des Binnenschiffs und ihre Benennung, das Schwimmen.

### Abschnitt II. Lastschiffe ohne eigene Triebkraft

1. Größe, Form und Einrichtung der Lastschiffe . . . 263—363

S. 272 = Lastschiffe auf den Wasserstraßen Ostdeutschlands: östliche Schiffe, Oderschiffe, Elbschiffe (284).

#### Zur Beförderung besonderer Güter eingerichtete Lastschiffe:

Kastenschiffe (335), Mörtelschiffe, **Ziegelschiffe**, Kühlschiffe, Kranschiffe . . . (343)

Ergebnisse: Größe, Völligkeit (348), Bug- und Heckformen, Linienrisse . . . (352), Kimm, Lehnung (358), Sprung, Festigkeit (361), Tennebaum, Laderäume.

2. Bau und Ausrüstung der Lastschiffe 364—428

Bauvorschriften, Baustoffe . . . (371), der Bau hölzerner Schiffe (373), Stahl- und Eisenbau (388), Deck und Mastköcher (391), Steuerruder (400), Ausstattung, Ausrüstung, Anstrich (411).

3. Die Kosten der Lastschiffe 429—436

Seite 433 = Kosten der Lastschiffe / [diebinnenschiff00teubgoog#page/n465/mode/1up](#)

### Anhang.

1. Einiges über Schiffbauanstalten, Schiffaufzüge und Docks 639, Stichwörter 661

### Anhang.

#### 2. Der BESTAND der Binnenschiffe.

TABELLEN:

ZAHL und TRAGFÄHIGKEIT der Lastschiffe (1877), S. 647 = [diebinnenschiff/page/n679/](#)

ZAHL und TRAGFÄHIGKEIT der Lastschiffe (1907), S. 650 = [diebinnenschiffpage/n682/](#)

ALTER der hölzernen u. eisernen Lastschiffe (1907), S. 653 = [diebinnenschiff/page/n685/](#)

ZAHL und STÄRKE der Dampfschiffe in Deutschland (1907), S. 654 = [diebinnenschiff/page/n686/](#)

#### Zur Beförderung besonderer Güter eingerichtete Lastschiffe

**BAUSTOFFE**, S. 371 = [diebinnenschiff/n403/mode/1up](#)

**STEUERRUDER**, S. 400 = <https://archive.org/details/diebinnenschiff00teubgoog/page/n432/mode/1up>

**AUSSTATTUNG, AUSTRÜSTUNG. ANSTRICH**, S. 411 =

<https://archive.org/details/diebinnenschiff00teubgoog/page/n443/mode/1up>



# LASTSCHIFFE

## Abschnitt II. Lastschiffe ohne eigene Triebkraft

1. Größe, Form und Einrichtung der Lastschiffe . . . 263—363

S. 272 = Lastschiffe auf den Wasserstraßen Ostdeutschlands: östliche Schiffe, Oderschiffe, Elbschiffe

S. 281 = Schiffe nach Finowmaß: Tabelle mit Tragkraft / [diebinnenschiff/page/n313/mode/1up](#)

**5. Die Zille** (Abb. 36 bis 42. Wird bei ArchivOrg nicht gezeigt) ist ein offenes, leicht gebautes, hölzernes Fluß- und Kanalschiff, das im Gebiet der Weichsel, Oder und Elbe verkehrt und meistens in solchen Abmessungen gebaut ist, daß es auch durch den Finowkanal (S. 135) fahren kann. Es hat deshalb in der Regel eine Länge bis zu 40,2 m und eine größte Breite von 4,6 m. Es gibt aber auch Zillen mit größeren Abmessungen bis zu 50 m Länge und 6 m Breite. Die kleinste Seitenhöhe schwankt zwischen 1,6 m und 2 m. Die Zillen nach Finowmaß haben eine Tragfähigkeit von 150 bis 220 t, die größten bis zu 300 t. Sie stammen aus Böhmen. An der oberen Moldau werden sie aus 6 bis 7 cm starken, oft waldkantigen Brettern aus Fichten- oder Tannenholz roh mit etwa 1 m hohen Bordwänden zusammengebaut und mit Moos gedichtet (S. 188). Ihre erste Fahrt machen sie, mit einem langen Streichruder, wie bei den Wittinnen versehen, nach Prag und von dort bis Außig, Tetschen oder Bodenbach, wo die sogenannten »nackten« Zillen zu »**Marktzillen**« umgebaut werden. Man nimmt sie dort aufs Land, gibt ihnen vorne und hinten durch Aufbiegen des Bodens bessere »Kaffenformen«, vernagelt und verspundet die schlechten Stellen, versieht sie mit meistens 1,6 m hohen Bordwänden und mit einem Wippruder, baut eine Kajüte ein und teert sie. Mit dürftigster Ausrüstung versehen, werden sie mit Braunkohlen, Basaltschotter oder **Obst** beladen und machen eine Reise nach Magdeburg, Hamburg oder Berlin. Dort wurden sie früher zerschlagen und als gebrauchtes Holz billig verkauft, da durch die verdiente Frachtsumme die geringen Anschaffungskosten des Schiffes gedeckt waren. Die sogenannte »Zillenschlächtereie« bildete in diesen Orten einen besonderen Gewerbebetrieb, da jährlich etwa 400 solcher Zillen nach Deutschland kamen. Seit vielen Jahren hat sich der Betrieb so geändert, daß diese billigen, leichtgebauten Schiffe von deutschen Kleinschiffen gern gekauft und noch 3 bis 4 Jahre lang zur Beförderung von Baustoffen und anderen wenig wertvollen Waren benutzt werden. Zu diesem Zweck werden sie meistens mit einer besseren Ausrüstung versehen, die gleichfalls nicht als neu, sondern als schon gebraucht erworben zu werden pflegt. Die kurze Lebensdauer dieser böhmischen Zillen erklärt sich aus dem schlechten, bald faulenden Baustoffe und aus dem mangelhaften Verbande. An den Biegestellen des Bodens zu den Kaffen bleiben kaum 4 cm Holz und die Kaffen (»Scharstücke« genannt) werden im Schleppzuge leicht von den Steuerrudern der benachbarten Schiffe eingedrückt. Es kommt oft vor, daß, wenn man eine quer im Strome liegende Zille durch einen Schleppdampfer aufrichten will, die ganze Seitenwand abbricht und das Schiff in den Grund geht. Diese Zillen waren vor 20 Jahren noch sehr billig: Man kaufte sie in Berlin für etwa 1.500 Mark bei 120 t Tragfähigkeit. In neuerer Zeit werden die böhmischen Zillen besser gebaut, sodaß ihre Lebensdauer länger wird:

S. 271 = I. Größe, Form und Einrichtung der Lastschiffe.

**Kaffenzille.** (Abb. 36 bis 39. 1:300. Wird bei ArchivOrg nicht gezeigt)

Abb. 36. Ansicht.

Abb. 37. Grundriß. Bugansicht.

Abb. 38. ohne Lehnung.

Abb. 39. mit Lehnung.

**Stevenzille.** (Abb. 40 bis 42. Wird bei ArchivOrg nicht gezeigt)

Abb. 40. Ansicht und Längsschnitt 1:300.

Abb. 41. Grundriß 1:300.

Abb. 42. Querschnitt 1:300.

Man unterscheidet drei Klassen, von denen die erste mit eisernen Spanten hergestellt wird, die zweite je zur Hälfte mit eisernen und hölzernen und die dritte nur mit hölzernen Spanten. Außer den böhmischen gibt es noch sogenannte **Berliner Zillen**, die in der Mark gebaut werden. Sie unterscheiden

S. 272 = Abschnitt. Lastschiff ohne eigene Triebkraft.

sich durch bessere Arbeit, besseren Verband und durch die Verwendung von Kiefernholz zu den Bordwänden und zum inneren Ausbau. Infolgedessen ist ihre Lebensdauer 2 bis 4 Jahre länger. Beide Arten von Zillen werden zur Erreichung größerer Tragfähigkeit (bis 225 t) zuweilen mit einem geraden, geneigten oder gekrümmten Vorsteven hergestellt, während am Heck die Kaffenform beibehalten wird. Man nennt sie dann Stevenzillen zum Unterschied von den gewöhnlichen Kaffenzillen. (Abb. 36 bis 39 stellen eine gewöhnliche böhmische Kaffenzille nach Finowmaß dar. Wird bei ArchivOrg nicht gezeigt)

Der **Kaffenkahn** ist ein historisches Binnenschiff von besonderer Bauform. Seine größte Verbreitung fand dieser Schiffstyp vom 17. bis 19. Jahrhundert auf den Gewässern zwischen der Elbe und der Weichsel in den preußischen Provinzen. <https://de.wikipedia.org/wiki/Kaffenkahn>



Kaffenkahn: Modell im Heimatmuseum Caputh

Der 8 cm starke Boden ist vorne bis auf 3 m und hinten bis auf 2,8 m Breite verjüngt und hebt sich dann zu den Kaffen empor. Die 12 zu 15 cm starken Bodenwrangen liegen in Abständen von je 0,9 m. An ihnen und am Boden sind die hölzernen Kniee von etwa gleicher Stärke befestigt. Die Bordwände stehen meist senkrecht (Abb. 38) und sind 6 cm stark; zuweilen gibt man ihnen aber auch etwas Lehnung (Abb. 39). Sie sind vom und hinten mit dem dreieckigen »Scharstück« durch die »Kaffenklötze« verbunden. Im Vorschiff, das mit einem kurzen Deck (von den Schiffern »Pflicht« genannt) versehen ist, befindet sich ein kleiner Schlafräum für den Bootsmann (im Schiffermunde »Butze«), im Hinterschiff die Kajüte (von den Schiffern »Bude« genannt) und dahinter ebenfalls ein kurzes, festes Deck (der »Stand«). Der Steuermann hat hier aber nicht seinen Stand, sondern auf dem Verdeck der Kajüte, von wo er das Wippruder bedient.

Die Abb. 40 bis 42 zeigen eine böhmische Stevenzille von Finowmaß, die eine größere Völligkeit (etwa 0,9) und Tragfähigkeit (etwa 225 t) besitzt. Sie ist vorne mit einem gekrümmten Steven, hinten mit einer Kaffe versehen. Der Boden zeigt vorne einen ziemlich beträchtlichen Sprung, ist um 25 cm, wie der Schiffer sagt, »angehoben«. Die Spanten bestehen abwechselnd aus Winkeleisen und aus Holz; die hölzernen sind aber nicht gewachsene Kniee, sondern aus je zwei Teilen zusammengesetzt (Abb. 42). Im Anschluß an das Vordeck sind beiderseits bis zur Mastbank Bordgänge von 0,4 m Breite angeordnet, auf

denen sich die Schiffer beim Vorwärtsschieben der Zille bewegen. An den mit a bezeichneten Stellen (Abb. 37 u. 41) sind Duchten mit leichten eisernen Zugankern zur Querversteifung des Schiffes angebracht. Wenn die Zillen zur Beförderung von **böhmischem Obst** benutzt werden, erhalten sie ein leichtes Bretterdach, das durch Sparren und Stiele unterstützt wird. Alle Zillen führen einen kleinen, umlegbaren Mast mit einfachem Sprietsegel. Der Leertiefgang neuer böhmischer Zillen beträgt nur 20 bis 25 cm; aber das leichte Holz, aus dem sie bestehen, nimmt viel Wasser auf, sodaß die Schiffe bald 6 bis 8 cm tiefer eintauchen.

6. Das hölzerne Oderschiff mit Kaffen (Abb. 43 bis 49) war bisher unter dem Namen »**Oderkahn**« auf allen östlichen Wasserstraßen von der Saale bis zum Memelstrom verbreitet. Seine Abmessungen überschreiten in der Regel nicht das Finowmaß. Die Seitenhöhe beträgt 1,6 m bis 1,9 m und die Tragfähigkeit 100 t bis 150 t. Der Oderkahn unterscheidet sich von der Zille in der Form besonders durch die feinere, schnabelähnliche Ausbildung der Kaffen, die in der Regel aus sorgfältig gebogenen eichenen Hölzern hergestellt werden.

Die Bauart ist im ganzen eine viel bessere und kräftigere. Zu den **gewachsenen Knieen** (Spanten], zu der untersten Bordplanke, der »Bruhne«, sowie zu den obersten, »Riesbord« und »Latte«, wird in der Regel Eichenholz verwendet. Die übrigen Teile mit Ausnahme des fichtenen Bodens sind aus gutem Kiefernholz hergestellt. Der vordere, hoch aufragende Kaffenklotz ist oft zum Umklappen eingerichtet, wodurch die Länge und unter Umständen auch die Höhe des Schiffes bei der Durchfahrt durch Schleusen u. dgl. verringert werden kann. Die meisten Oderkähne sind mit gutem losem Bretterdeck (Spitzdeck), Zollverschluß-Einrichtung und innerer Wandverkleidung versehen, weil sie in der Regel zur Beförderung wertvoller Waren benutzt werden. Die Raumeinteilung und die Anordnung der

I. Größe, Form und Einrichtung der Lastschiffe.

Hölzernes Oderschiff mit Kaffen, ( Abb. 43 bis 46. / Abb. 45. Querschnitt / Abb, 46, Bugansicht Wird bei ArchivOrg nicht gezeigt).

Bordgänge sowie des Wippruders ist dieselbe wie bei den Zillen. Die Oderkähne werden mit Lehnung und stufem Sprung im Boden gebaut. Sie sind zum Segeln bestimmt und führen einen **großen Mast** mit Sprietsegeltakelung, der durch Mastenkrone oder andere Schiffe mit stehendem Mast gehoben und eingesetzt (im Schiffermunde >gestochen<) werden kann. Für die Fahrt auf den Kanälen haben sie außerdem einen zweiten, leichteren Mast, der für ein kleineres Segel bestimmt ist und ohne Mastenkrone mittels Scheerung von der Schiffsmannschaft allein bewegt werden kann. Infolge der vielen in neuerer Zeit erbauten festen Brücken über die Wasserstraßen und wegen der Schwierigkeit, den großen Mast zu heben, ist dieser allgemein ganz außer Gebrauch gekommen, zumal auch die Oderkähne jetzt meistens durch Dampfschiffe auf den Flüssen geschleppt werden. Der Leertiefgang eines gedeckten, festgebauten Schiffes beträgt etwa 35 cm, die Lebensdauer 30 Jahre. Die Steuerfähigkeit ist ... gut, aber beim Schleppen rufen die Kaffen einen beträchtlichen Widerstand hervor.

S. 274 = Abschnitt II. Lastschiffe ohne eigene Triebkraft.

In den Abb. 47 bis 49 sind das Vorschiff und der Querschnitt eines etwas anders gebauten Kaffenkahns dargestellt. Beachtenswert ist, daß die Bruhne mit dem oberen anschließenden Plankengang nicht bündig sondern »klinker« gebaut ist. Dadurch wird auch die Form der Kaffe eine andere. Da das Bestreben der Schiffer in neuerer Zeit dahin geht, die Schleusenabmessungen durch völlig gebaute Schiffe möglichst auszunutzen, werden jetzt keine Oderschiffe mehr mit Kaffen gebaut: Diese Schiffsform wird also bald verschwunden sein.

7. Das hölzerne Oderschiff mit Steven (Abb. 50 bis 52) verkehrt auf denselben Wasserstraßen wie der vorbeschriebene Oderkahn. Seit etwa 50 Jahren ist man bemüht, den Bug der Oderschiffe völliger zu gestalten, indem man einen Vorsteven anordnet, der meistens gerade und senkrecht, zuweilen auch

etwas gekrümmt oder nach vorne geneigt gestellt wird. Auch am Heck ist die Kaffe allmählich fortgefallen und dafür ein Hintersteven angebracht, der ebenso wie die frühere Kaffe stark nach außen geneigt ist, damit das Wippruder mit seinem vorderen Teile darunter Platz findet. Durch die Zuspitzung des Bodens im Hinterschiff erreicht man einen gleichmäßigeren Zutritt des Wassers zum Ruderblatt und damit eine Verbesserung der Steuerfähigkeit. Die hölzernen Oderschiffe mit Steven (»Stevenkahn«) werden in der Regel entweder nach Finowmaß, 40,2 m lang und 4,6 m breit, oder nach Berliner Maß, 46,6 m lang und 6,6 m breit, gebaut. Das letztere für den Verkehr in den Berliner Schleusen passende Maß verschwindet jetzt aber, da es nach der Erbauung der Mühlendammschleuse keine Bedeutung mehr hat.

Abb. 50 zeigt ein offenes Oderschiff mit Steven nach Berliner Maß mit 2 m Seitenhöhe. Auf den ersten Blick scheint es der in Abb. 40 dargestellten böhmischen Stevenzille sehr ähnlich; es unterscheidet sich aber durch den Hintersteven, weil die Zille hinten eine Kaffe hat, und besonders durch die festere Bauart. Wie man sieht, liegen die Wrangen und Spanten viel dichter und außerdem sind mit Ausnahme des Bodens alle Bauteile aus starkem Kiefernholz hergestellt. Die Duchten sind in Abständen von 3 bis 4 m angeordnet. Hölzerne Spanten werden nicht mehr ausgeführt, weil **gewachsene Kniee** selten zu billigen Preisen zu haben und die zusammengesetzten, wie bei den Zillen üblich, nicht genügend fest sind. Man verwendet daher **Spanten aus Winkleisen** oder Winkelstahl. Diese Schiffe bekommen meistens keine Lehnung, dagegen einen Sprung im Boden. Der Bug wird oft noch völliger gemacht, so daß er bei senkrechtem Steven einem halben Zylinder ähnlich wird. Zuweilen gibt man der unteren Hälfte des Vorstevens eine starke Krümmung und erhält dann unten eine löffelförmige Gestalt des Bugs, auf die wir noch zurückkommen werden. Die Formen des Vorschiffs sind also ziemlich mannigfaltig. Im übrigen unterscheidet sich die Raumeinteilung, Steuerruder, Mast und Segel nicht von der vorbeschriebenen Schiffsform. Viele Schiffe werden mit Bretterdeck versehen. Die nach Finowmaß hergestellten Fahrzeuge haben meist eine Tragfähigkeit von 210 bis 235 t bei einer Tauchtiefe von 1,6 m bis 1,8 m. Zuweilen baut man sie neuerdings höher bis zu 2,17 m, wodurch sie eine Tragfähigkeit bis zu 250 t bekommen. Die Lebensdauer ist 15 bis 20 Jahre.

8. Das Stählerne Oderschiff nach Finowmaß (Abb. 53 bis 55) verkehrt gleichfalls auf allen östlichen Wasserstraßen. Seit etwa 20 Jahren stellt man nicht nur die Spanten sondern auch die Bordwände und oft auch Bodenwrangen, Steven, Duchten, Vor- und Hinterdeck sowie die Kajüten aus Stahl. Hierfür gilt stets das Ergebnis der amtlichen Eichung (S. 250), wenn diese Tragfähigkeit auch auf den Kanälen meistens nicht ausgenutzt werden kann. Auf dem Finowkanal ist z. B. nur eine Tauchtiefe von 1,4 m zulässig, wobei diese Schiffe in der Regel nur 170 t tragen. Die Ausnutzung der bei der amtlichen Eichung zugrunde gelegten größten Tauchtiefe wird ferner meistens durch die Vorschrift der Versicherungsgesellschaften verhindert, die nicht 25 sondern 39 cm Freibord verlangen.

S. 340 = Schiff zur Beförderung von **Ziegelsteinen**, (Abb. 219 und 220. / Abb. 219. Querschnitt 1 : 60. / Abb. 220. Teil des Längenschnitts 1 : 60. Wird bei ArchivOrg nicht gezeigt)

**56. Schiffe zur Beförderung von Ziegelsteinen.** Auch für diesen sehr lebhaften Verkehr auf den Märkischen Wasserstraßen sind in neuerer Zeit besondere Schiffe gebaut worden, die sich von den gewöhnlichen Lastschiffen dadurch unterscheiden, daß die Bühne (die Wegerung) nicht unmittelbar auf den Bodenwrangen, sondern 0,7 m bis 1 m über dem Schiffsboden liegt. Das hat den Vorteil,

S. 341 = I. Größe, Form und Einrichtung der Lastschiffe.

daß sowohl beim Laden wie beim Löschen die Überwindung dieses Höhenunterschieds erspart wird. Bei dem großen Gewicht der Mauersteine liegt der Schwerpunkt der Ladung noch immer so tief, daß die nötige Steifheit (Stabilität) gesichert bleibt.

S. 636 = Zum elektrischen Antrieb von Lastschiffen sind neuerdings Kraftsammler in großem Umfange

von der **Ziegeltransport-Aktiengesellschaft** in Berlin angewendet worden, die **Ziegelsteine von Zehdenick** nach Berlin befördert. \*) C. Schulthes, Elektrisch angetriebene Propeller. Jahrbuch der Schiffbautechnischen Gesellschaft, **1908**.

Die Entfernung vom Humboldthafen in Berlin bis zu den Ziegeleien an der oberen Havel oberhalb Zehdenick beträgt etwa 75 km. Die Wasserstraße besteht aus Kanal-, See- und aufgestauten Stromstrecken und hat überall stilles Wasser von 1,5 m bis 1,6 m Tiefe. Es sind 8 Schleusen zu durchfahren. Die Gesellschaft besitzt 118 Stück offene, stählerne Schiffe von Finowmaß (40 m lang, 4,2 m breit, 1,8 bis 1,9 m hoch), die nach der Eichung eine größte Tragfähigkeit von 188 bis 205 t besitzen. Bei einer Tauchtiefe von 1,3 m tragen sie eine Nutzlast von 160 bis 165 t, bei 1,4 m 175 bis 180 t und bei 1,5 m 190 bis 195 t. (Die größte zulässige Tauchtiefe in der Havel-Oder-Wasserstraße und in der oberen Havelwasserstraße beträgt 1,4 m.) Die Schiffe haben eine vierflügelige Schraube von 925 mm Durchmesser, mit deren Welle der Elektromotor gekuppelt ist. In Abb. 525 ist ein Längsschnitt durch das Hinterschiff dargestellt. Das Heck ist löffelförmig. Vor dem Maschinenraum ist die Kajüte für den Schiffsführer angeordnet. Dann folgt der 3 m lange Raum für die Kraftsammler, der mit einem stählernen Deck abgeschlossen, mit einem Lüftungsrohr (a) versehen und von dem davor liegenden offenen, 25 m langen Laderaum aus zugänglich ist. In diesem ist die Bühne (Wegerung) etwa 0,4 m über dem stählernen Schiffsboden angeordnet, wie es auch bei anderen Lastschiffen üblich ist, die ausschließlich zur Beförderung von Steinen dienen (vgl. S. 340). Das Vorschiff enthält die Kajüte für die Schiffsmannschaft und bietet sonst nichts Bemerkenswertes.

Das Gewicht des Schiffskörpers beträgt etwa 41,5 t, wozu für Ausrüstung u. dgl. etwa 2 t kommen. Das Gewicht der Maschinenanlage beträgt 10,5 t, wovon 9,5 t auf die Batterie entfallen. Die Wasserverdrängung des leeren Schiffes (Totes Gewicht) beträgt daher etwa 54 t und mit einer Nutzlast von 175 t bis 180 t bei 1,4 m Tauchtiefe 229 bis 234 t.

Die Batterie hat 80 Zellen, eine Ladefähigkeit von 660 Amperestunden und wird vor Antritt jeder Fahrt in Berlin oder in Zehdenick geladen, wozu gewöhnlich 6 Stunden gebraucht werden. Die normale Fahrgeschwindigkeit (bei etwa 120 Umdrehungen der Schraube) beträgt 4 km je Stunde; der Regeler (Kontroller) ist für 4 Geschwindigkeitstufen eingerichtet, von denen 2 durch Feldschwächung und 2 durch Widerstände erzielt werden. Die Stellung IV entspricht der Reisegeschwindigkeit, während die Stellung V nur vorübergehend, z. B. beim Überholen, benutzt wird. Die normale Leistung des Elektromotors beträgt etwa 6 PSi und steigt bei der Stellung IV bis auf etwa 9 PSi.

Im Jahre 1910 wurden mit einem Schiffe Versuchsfahrten im Teltowkanal vorgenommen, dessen Abmessungen hinsichtlich der Fahrwasserbreite und Tiefe allerdings erheblich größer sind als bei den Kanälen in der Wasserstraße Berlin — Zehdenick.

Über die Kosten ist zu bemerken, daß die Schiffe mit Ausrüstung je 17.500 bis 18.000 Mark und die Maschinenanlagen außerdem je 11.000 Mark gekostet haben, wovon etwa 8.500 Mark auf die Batterie, einschließlich Säurefüllung usw., entfallen und der Rest auf den Elektromotor, die Schaltvorrichtungen, die Lichtenanlage usw. Der Stromverbrauch beträgt für das beladene Schiff auf der Reise von Zehdenick nach Berlin durchschnittlich 80 bis 90, ausnahmsweise 100 Kilowattstunden, während auf der Rückfahrt das leere Schiff 60 bis 70 Kilowattstunden verbraucht. Die Fahrzeit kann nicht genau angegeben werden, weil sie von den vielen Aufenthalten, besonders an den Schleusen, beeinflußt wird: Die reine Fahrzeit des beladenen Schiffes soll etwa 20 Stunden, die des leeren 15 bis 17 Stunden betragen.

Die **Stromkosten** sind in Zehdenick sehr billig, da sie von einem Wasserkraftwerk für 4 Pfennig je Kilowattstunde bezogen werden. In Berlin wird an die Berliner Elektrizitätswerke ein Preis von 10 Pfennig gezahlt. Über die Unterhaltungskosten der Maschinenanlagen und besonders der Sammler-



batterien liegen noch keine Erfahrungen vor. Gegen die Wirtschaftlichkeit dieses Betriebes läßt sich grundsätzlich nichts einwenden, da die Vorbedingungen für die Verwendung von Lastschiffen mit eigener Triebkraft, wie sie bei den Gasmaschinen (S. 632) besprochen wurden, im allgemeinen erfüllt sind. Hinsichtlich der noch einfacheren Bedienung der Kraftmaschine sind die Lastschiffe mit elektrischen Sammlern denen mit Gasmaschinen überlegen. Da die Batterie aber im besprochenen Falle nur für einen **Wirkungskreis** von höchstens 100 km ausreicht, muß der Betrieb darnach geregelt werden. Wenn man einen größeren Wirkungskreis oder eine größere Geschwindigkeit verlangt, wächst das Gewicht der elektrischen Sammler schnell und vermindert in empfindlicher Weise die Tragfähigkeit des Schiffes. Elektrisch angetriebene Schiffe, die den Strom während der Fahrt von einer Oberleitung erhalten, können kaum als Kraftschiffe in unserem Sinne (S. 235) bezeichnet werden, weil sie sich nicht unabhängig vom Ufer bewegen können. Für den Schleppbetrieb auf Kanälen sind solche Versuche gemacht worden.

Seite 284 = 12. Das Elbschiff ... von der Elbe durch den Plauer Kanal ... Havel-Wasserstrassen  
<https://archive.org/stream/diebinnenschiff00teubgoog#page/n316/mode/1up>

## Zweiter Teil: Die Fahrzeuge der Binnenschifffahrt.

Abschnitt I. Allgemeines über Binnenschiffe . . . 235 — 262

S. 239 = Die verschiedenen Arten, die Hauptteile des Binnenschiffs und ihre Benennung, das Schwimmen.

### Abschnitt II. Lastschiffe ohne eigene Triebkraft

1. Größe, Form und Einrichtung der Lastschiffe . . . 263—363

S. 272 = Lastschiffe auf den Wasserstraßen Ostdeutschlands: östliche Schiffe, Oderschiffe, Elbschiffe (284).

### Zur Beförderung besonderer Güter eingerichtete Lastschiffe:

Kastenschiffe (335), Mörtelschiffe, **Ziegelschiffe**, Kühlschiffe, Kranschiffe . . . 343 —

Ergebnisse: Größe, Völligkeit 348, Bug- und Heckformen, Linienrisse . . . 352, Kimm, Lehnung 358, Sprung, Festigkeit 361, Tennebaum, Laderäume.

2. Bau und Ausrüstung der Lastschiffe 364—428

Bauvorschriften, Baustoffe . . . 371, der Bau hölzerner Schiffe 373, Stahl- und Eisenbau 388, Deck und Mastköcher 391, Steuerruder 400, Ausstattung, Ausrüstung, Anstrich 411.

3. Die Kosten der Lastschiffe 429—436

Seite 433 = Kosten der Lastschiffe

<https://archive.org/stream/diebinnenschiff00teubgoog#page/n465/mode/1up>

### Anhang.

1. Einiges über Schiffbauanstalten, Schifffaufzüge und Docks 639

2. Der Bestand der Binnenschiffe 647

Stichwörter 661

---

## Weitere Quellen

**Freunde und Förderer des Deutschen Technikmuseums Berlin e.V.** Arbeitskreis Schifffahrt, **Schifffahrtsmuseen und ausgewählte Museumsschiffe in Deutschland.** [LINK](#)

Vorbemerkung: Als eine seiner ersten Aufgaben nach der Gründung im Jahre 2008 übernahm es der Arbeitskreis Schifffahrt, eine aktualisierte Liste der Schifffahrtsmuseen in Deutschland zu erstellen, die erstmals im April **2009** veröffentlicht wurde. Neben eigener Anschauung wurden als Quellen herangezogen:

> Broelmann, Jobst und Klaus Freymann: Das Reiselexikon Schifffahrt: Sammlungen, Museumshäfen, Museumsschiffe. München 1995, Callwey Verlag  
> Detlefsen, Gert Uwe, Stefan Lipsky und Heinz Trost: Veteranen- und Museumsschiffe. Bad Segeberg, 3. Aufl. 1997, Verlag Gert Uwe Detlefsen [www.maritime-museum.de](http://www.maritime-museum.de)  
> Prospekte und Kataloge von Museen: Sämtliche Informationen der Quellen wurden durch Internet-Recherche überprüft. Einige Museen, die inzwischen geschlossen oder neu profiliert wurden, sind als solche genannt. Museen, bei denen ein Schifffahrtsbezug nicht zu erkennen war, wurden weggelassen. Irrtümer bleiben vorbehalten. Aktualisierung 31. Mai 2011; Bearbeiter: Camilla Lewerenz, Sigbert Zesewitz. Titelbilder: Blick in die Schifffahrtsausstellung des Deutschen Technikmuseums Berlin (Foto: DTMB), Hanse-Kogge von 1380 im Deutschen Schifffahrtsmuseum Bremerhaven (Foto: DSM), Rheinschleppdampfer „Oscar Huber“ des Museums der deutschen Binnenschifffahrt Duisburg (Foto: Museum der deutschen Binnenschifffahrt)

**Märkische Heimat:** Beiträge zur Heimatgeschichte des Bezirkes Potsdam. Potsdam, 1982 – 1989 und Heimatschutz in der Mark Brandenburg, **1905**. Von Ulrich Buchholz.  
S. 66 = **Zeichen und Namen** an märkischen Segel- und Schleppkähnen 1812-1930.  
<https://digital.ub.uni-potsdam.de/content/pageview/130829>

**Monatsblatt der Gesellschaft für Heimatkunde.** Von Karl Poetters. **1905** (*Sehr informativ ...*)  
S. 145 = **Schiffstypen in der Mark.**  
<https://digital.ub.uni-potsdam.de/periodical/pageview/412428>  
S. 147 = Schiffsbauten – Holzarten  
<https://digital.ub.uni-potsdam.de/periodical/pageview/412430>  
S. 149 = Schleppdampfer  
<https://digital.ub.uni-potsdam.de/periodical/pageview/412432>  
S. 153 = Anstrich mit Teer  
<https://digital.ub.uni-potsdam.de/periodical/pageview/412436>  
S. 155 = Beladen des Schiffes  
<https://digital.ub.uni-potsdam.de/periodical/pageview/412438>  
S. 158 = Beruf des Schiffers  
<https://digital.ub.uni-potsdam.de/periodical/pageview/412441>

**Staats-Lexikon oder Encyclopädie der Staatswissenschaften**, Band 13. Johann Friedrich Hammerich, **1842**.

S. 125 = [LINK zur Seite](#)

Der innere Verkehr wird befördert durch die schiffbaren Flüsse und die damit in Verbindung stehenden Canäle und Schiffsrinnen. Diese werden befahren von 9.287 Stromfahrzeugen mit 208.045 Lasten. Die bei Weitem stärkere Schifffahrt auf Binnengewässern hat den Landestheil, welcher die an einander grenzenden **Regierungsbezirke Magdeburg, Potsdam und Frankfurt** enthält. Dieselben hatten nämlich zusammengenommen 3.575 Stromfahrzeuge die 83.112 Lasten tragen konnten.

**Die volkswirtschaftliche Bedeutung der Binnenschifffahrtsstrassen** / von Gustav Stoy. **1894**.

S. 46 = **Technik des Baues der Fahrzeuge.**

<https://babel.hathitrust.org/cgi/pt?id=wu.89097029540&view=1up&seq=49>

**Stromauf & Stromab**, zur Geschichte der Havel-schifffahrt; Ausstellung 1982/83 Museum Brandenburg  
Verfasser: Kreschel, Katharina; Buchholz, Ulrich, 1984. Brandenburg, Museum, Brandenburger Museumshäfte; [1]

<http://blha-bibliothek.brandenburg.de/de-de/Mediensuche/Einfache-Suche?search=museumshäfte&top=y&detail=0>

**Havelschiffahrt unterm Segel** - Geschichte Schiffahrt auf der Havel - Havelberg. Verlag: Media Vice Pritzwalk 2005, von Herbert Stertz, 146 Seiten. (Antiquarisch zu kaufen)

**30 Kartenbeilagen zu: Der Elbstrom, sein Stromgebiet und seine wichtigsten Nebenflüsse:** eine hydrographische, wasserwirtschaftliche und wasserrechtliche Darstellung. **1898**

**Stromthalkarte der Elbe / 8. Magdeburg und 9. Tangermünde,** (mit Einmündung Plauer Kanal)

[http://www.deutschefotothek.de/documents/obj/90072208/df\\_dk\\_0009629\\_0016](http://www.deutschefotothek.de/documents/obj/90072208/df_dk_0009629_0016)

**Der Plauer Kanal** (früher auch Plauescher Kanal) war eine künstliche Wasserstraße zwischen der Havel bei Plaue bei Brandenburg an der Havel und der Elbe bei Parey. König Friedrich II. von Preußen ließ den Kanal von 1743 bis 1745 zur Verbindung des Berliner Raumes mit der Elbe anlegen. Der Kanal war etwa 32,6 Kilometer lang. Nach dem Ende des Ersten Weltkriegs wurde er zum Elbe-Havel-Kanal ausgebaut. [https://de.wikipedia.org/wiki/Plauer\\_Kanal](https://de.wikipedia.org/wiki/Plauer_Kanal)

**Geographie der Märkischen Wasserstraßen zwischen Berlin und der Elbe** / Willi Bertz

Eisfeld i. Thür. : Verlags- und Dissertationsdruckerei Carl Beck, **1934**. 149 Seiten, 17 ungezählte Seiten  
Jena, Universität, Mathematisch-naturwissenschaftliche Dissertation, 1934. VÖBB – Berlin  
(Außenmagazin) <https://www.voebb.de/>

**Straßen im Fluss:** Schiffahrt, Flussnutzung und der lange Wandel der Verkehrsinfrastruktur in der Mark Brandenburg und der Niederlausitz vom 13. bis zum 16. Jahrhundert / Sascha Bütow. Berlin: Lukas Verlag, **2015**. 304 Seiten : Kt. ; 235 mm x 158 mm. Zugl. überarb. Fassung: Diss., Univ., Potsdam, 2014. Quellen-und Literaturverz. S. 288 – 304. Berl. Stadtbib. <https://www.voebb.de/>  
Einleitung = [LINK](#)

S. 23 = Die binnenschiffahrtsgeschichtlichen Forschungen = [LINK](#)

**Die deutschen Wasserstraßen** / Geleitwort: Reichsverkehrsminister Dr. Dorpmüller; Herausgeber: Oberbürgermeister Dr. Fritz Markmann, Markmann, Fritz [Herausgeber/in], Dorpmüller, Julius Heinrich - Heidelberg Berlin: Kurt Vowinckel Verlag, **1938**. XII, 294 Seiten: Karten.

INHALTSVERZEICHNIS PDF = [LINK](#) - S. 213 = Befahrbarkeit der Märkischen Wasserstrassen

**Jahrbuch für brandenburgische Landesgeschichte (JBLG) 1 (1950) – 70 (2019).**

**Systematisches Gesamtverzeichnis. Wasserstraßen, Schiffahrt**

> Hengsbach, Arne: Havel und Spree – Spandaus Lebensadern. Eine wirtschaftsgeschichtliche Betrachtung, 12 (1961), S. 37–71 [LINK](#)

> Hengsbach, Arne: Die Frühzeit der Berliner Fahrgastschiffahrt, 38 (1987), S. 142–162

> Methling, Harry: Schiffahrt auf der Ucker, 1 (1950), S. 65–68

> Methling, Harry: Mittelraddampfer „Prinzessin Charlotte von Preußen“, das erste in Deutschland gebaute Dampfschiff, 12 (1961), S. 7–74

> Nagel, Günter: Fähren zwischen Elbe und Oder. Zur Geschichte eines Verkehrsmittels in Berlin-Brandenburg, 57 (2006), S. 50–83

> Schich, Winfried: Die Havel als Wasserstraße im Mittelalter. Brücken, Dämme, Mühlen, Flutrinnen, 45 (1994), S. 31–55

**Statistisch-topographische Beschreibung der gesamten Mark Brandenburg.** F. W. A. Bratring.

Walter de Gruyter GmbH & Co KG, 24.04.**2017** - 1550 Seiten.

S. 27 = Handel. 201, Wassertstrassen = [LINK](#)

**Der Grossschiffahrtsweg Berlin-Stettin:** seine Geschichte, Bedeutung, Linienführung; die grossartigen Bauwerke und die Landschaften am Wege / Oskar Bolle. Nietschmann, **1914**, 74 Seiten : Ill. [LINK](#)

**Werften an der Unteren Havel und am Plauer Kanal.** [T. 1, T. 2]. Zesewitz, Sigbert.

Untere Havel Elbe-Havel-Kanal Pareyer Verbindungskanal Werft Geschichte Brandenburg Sachsen-Anhalt Binnenschifffahrt Werft Geschichte

Deutsches Museum = <https://opac.deutsches-museum.de/>

Technik-Museum = <https://portal.kobv.de/>

**Praktische Binnenschifffahrt:** Bilder, Karten, Diagramme, statistischer Anhang, Literatur-Verzeichnis, Schlagwortregister, Namen- und Ortsverzeichnis. Edgar Mewes. Berlin: Pfau, 1937

<https://tu-berlin.hosted.exlibrisgroup.com/primo-explore/>

**Die obere Havel und der Finowkanal** (2015). Lehmann, Jörn.

INHALT = <http://bvbr.bib-bvb.de:8991/exlibris/>

**Denkschrift betreffend die im Preussischen Staate vorhandenen Wasserstrassen, deren Verbesserung und Vermehrung nebst einer Karte dieser Wasserstrassen.** Adolf Wiebe. Berliner Lithographisches Institut, 1877 - 141 Seiten. **Das Elbegebiet,**

S. 21 = <https://books.google.de/>

S. 29 = 5. Gebiet der Gewässer zwischen Elbe und Oder. = <https://books.google.de/>

S. 41 = Das Odergebiet = <https://books.google.de/>

**MITTHEILUNGEN AUS JUSTUS PERTHES GEOGRAPHISCHER ANSTALT.** 24. Band 1877

August Petermann, Ernst Behm, Alexander Supan, Paul Max Harry Langhans, Nikolaus Creutzburg, Hermann Haack. H. Haack, 1877

S. 290 = IV. Kanäle im Gebiet der ODER. <https://zs.thulb.uni-jena.de/>

S. 291 = Der Friedrichs Wilhelms- oder Müllroser Kanal. <https://zs.thulb.uni-jena.de/>

S. 292 = Der Rüdersdorfer Kanal, der Berlin- Spandauer Schifffahrts-Kanal, der Storkow-Kanal, der Notte-Kanal, der Köri'sche Kanal, der Landwehr-Kanal, der Luisenstädtische Kanal.

<https://zs.thulb.uni-jena.de/>

Forschungsbibliothek Gotha. MITTHEILUNGEN Alle Bände 1855-1878 = <https://zs.thulb.uni-jena.de/>

**MITTHEILUNGEN AUS JUSTUS PERTHES GEOGRAPHISCHER ANSTALT.** 24. Band 1878

August Petermann, Ernst Behm, Alexander Supan, Paul Max Harry Langhans, Nikolaus Creutzburg, Hermann Haack. H. Haack, 1878

Von Dr. Th. H. Schunke. 1).

S. 51 = Die Schifffahrts Kanäle im Deutschen Reiche. <https://books.google.de/>

1) Den ersten Theil dieses Aufsatzes nebst Karte s. Geogr. Mitth. 1877, S. 285 ff. und Tafel 15.

S. 53 = **Der Plau'e'sche Kanal** 3)

1) Berghaus Landbuch der Mark Brandenburg, I. 377; (Neue Jäglitz)

2) Berghaus a. a. O. I. 398 f.; (Der Nieder-Neuendorfer Kanal)

3) Berghaus a. a. O. I. 577. (Der Plau'e'sche Kanal )

Plau'e'sche Kanal führt aus der Elbe zur Havel 32,917 Kilometer lang, fällt von der Elbe zur Havel bei Mittelwasser um 5,33 Meter ab und hat 3 Schleusen bei **Parey**, Cade und Plau. Seine Einmündung in die Elbe wird durch einen alten 5,65 Kilometer langen Elbarm vermittelt, in welchen er bei Parey mittelst einer Einlassschleuse einmündet. Er endet bei Plau im westlichen Busen des Plau'e'schen Sees, im sogenannten Wenden-See. Sein Speisewasser erhält er aus der Elbe. Durch ihn wird die Fahrt von Magdeburg nach Brandenburg um 20 Meilen abgekürzt. Diese Kanalanlage wurde gleichzeitig mit dem Finow Kanal 1740 ins Auge gefasst, kam aber erst 1743- 45 zur Ausführung, am 2 Mai 1746 ging das erste Schiff, mit Schönebecker Salz befrachtet durch den Kanal zur Havel.

1874 fand folgender Verkehr Statt:

- > zu Thal (bei Parey): 635 bel., 114 unbel., Summe 749 Schiffe mit 823.240 Ctr. (meist Chamotte-, Dach-, und Mauerziegel, Baumaterial, Braun- und Steinkohlen);
- > zu Berg (nach der Elbe zu): 43 bal., 366 unbel., Summe 409 Schiffe mit 34.045 Ctr. und 3 Flösse mit 6.822 Ctr. (meist Baumaterial);
- > zu Thal (bei Plaue): 2.255 bel., 568 unbel., Schiffe und 1 Schlepper mit Anlang; Summe 2.828 Schiffe;
- > zu Berg 1.765 bel., 738 unbel.; Summe 2.503 Schiffe und 26 Flösse mit 37.182 Ctr.
- > zu Thal gingen 2.637, zu Berg 1.367 Schiffsladungen à 1.500 bis 2.000 Ctr.
- > zu Berg wie zu Thal je 16 Güter Dampfschiffe.

In der Nähe von Genthin geht dem Plaue'schen Kanal der Finer Torfkanal zu, der 11 Kilometer weit schiffbar Lauf des Stremme-Flusses; er dient zur Abfuhr des Torfes aus dem Finer Bruche.

**Ihleburger Kanal.** Da die Elbe unterhalb Magdenere burg bis Derben der Schifffahrt vielfach Schwierigkeiten bereitet, so legte man 1865-71 von der Elbe bei Niedgripp bis zum Plaue'schen Kanal bei Seedorf längs des Ihle-Flusses den 30,377 Kilometer langen Ihle- oder Ihleburger- oder auch Neuen Plaue'schen Kanal an. Der alte Eingang bei Parey ist noch ganz brauchbar, wird aber wenig benutzt. Der Ihle-Kanal hat 3 Schleusen, eine bei seinem Aus der Elbe bei Niegripp, eine bei Ihleburg und eine bei Bergzow, 1,8 Kilometer vor seiner Einmündung in den Plaue'schen Kanal.

1874 verkehrten auf ihm bei Niegripp:

- > zu Thal: 1.641 bel., 222 unbel.; Summe 1.863 Schiffe mit 1.641 Schiffsladungen (darunter 16 Güter Dampfschiffe), und ausserdem noch ein Ketten-Schiff ohne Anhang und 9 auf Freischein passirende Schiffe;
- > zu Berg: 1.124 bel., 586 unbel.; Summe 1.710 Schiffe mit 1.125 Schiffsladungen (darunter 16 Güter-Dampfer) und 49 auf Freischein passirende Schiffe nebst 13 Flössen mit 28.917 Ctr.

---

## ORTE im Zusammenhang mit der Schifffahrt. Statistik 1832.

Ausführliche historische Geographie für Kaufleute, Manufakturisten, Fabrikanten, Pharmaceuten, Gewerbs-Männer u. a., Band 2. Philipp Jakob Karrer. Jenisch, 1832

S. 37 = **Berlin**. Strom- und **Schifffahrtszeuge**: 362 ... <https://books.google.de/>

S. 40 = **Werder**, auf einer Havelinsel von 1.200 Einwohner, mit Fischerei, **Schiff-, Obst-, und Weinbau**. <https://books.google.de/>

S. 44 = **Havelberg** St., auf einer Insel der Havel von 2.300 Einw., daselbst findet sich eine Zuckersiederei Paul Fecer, hat starke Strumpfstrickerei und Branntweinbrennerei, und ansehnlichen **Schiffsbau**, der Ort treibt Schifffahrt, Holzhandel und macht dabei Speditionsgeschäfte. <https://books.google.de/>

Im **Regierungsbezirke Potsdam** zeigt die Gewerbstabelle für 1825 mechanische Künstler und Handwerker 14.710, deren Gebülfen 12.092, Buchdruckereien 10, Pressen 14, **Ziegeleien**, Kalkbrennereien, Glasshütten und Theerofen 348. Eisen- und Kupferhammer und andere Hüttenwerke 14, Mehl-, Grün- und Graupen-Mühlen 1.326, Oel-, Walk-, Loh-, Säge- und Papiermühlen 354, gehende Weberstühle aller Art 6.293, Bandstühle 15, Handelsgewerbe aller Art 4.028, Gasthöfe und Krüge 1.693, Speise und Schenkwirthe 1.725, See- und **Stromschifffahrtszeuge** 1.236, Fracht und Lohn-Fuhrleute 305.

S. 45 = **Frankfurt an der Oder** von 16.000 Einwohner, zeichnet sich durch einige nicht unbedeutende Fabriken aus, besonders ist eine Seidenmanufaktur bemerkenswerth, welche 82 Stühle und 193 Arbeiter



hat. Es wird etwas Wein gebaut. Als Handelsstadt ist Frankfurt wichtiger als Fabrikstadt. Sie gehörte vormals zur Hanse, weswegen sie noch in Lübeck Zollfreiheit genießt. Der Handel wird durch die drei Messen befördert, welche bis zum Anfang dieses Jahrhunderts von sehr großer Bedeutsamkeit waren, und besonders auch viele polnische und russische Kaufleute herbeizogen. <https://books.google.de/>

S. 51 = **Fürstenwalde an der Spree** von 3.200 Einw., treibt Woll- und Leinweberei und **Schifffahrt**.

Im **Regierungsbezirke Frankfurt** zeigt die Gewerbs-Tabelle für 1825 mechanische Künstler und Handwerker 16.379, deren Gehülfen 10.444, Buchdruckereien 8, Pressen 13, **Ziegelleien**, Kalkbrennereien, Glashütten und Theeröfen 492, Eisenkupferhämmer und andere Hüttenwerke 23, Mehl-, Grüz- Graupenmühlen 1.432, Oel-, Walk-, Loh-, Säge-, und Papiermühlen 643, gehende Weberstühle aller Art 5.079, Handelsgewerbe aller Art 3.897, Gasthöfe und Krüge 1.385, Speise und Schenkwirthe 2.321, See- und **Stromschifffahrtszeuge** 886, Fracht- u. Lohn Fuhrleute 172. <https://books.google.de/>