

Peter Olsson
Juni 1995

1895 – 1995

Einhundert Jahre

NORD-OSTSEE-KANAL

Geschichte	1
Der erste Kanal	5
Der erste Kanalausbau	7
Der zweite Kanalausbau	9
Abwicklung des Schiffsverkehrs	11
Kosten/Nutzen-Betrachtung	13
Nutzenkomponenten	14
Die häufigsten Nutzer des NORD-OSTSEE-KANALS im Jahre 1994	14
Vergleich des Nord-Ostsee-Kanals mit dem Suez-Kanal und dem Panama-Kanal	15
Die militärische Bedeutung des Nord-Ostsee-Kanals	15
Hat Moltke Recht behalten?	15
<i>Abbildung 1 Historische Kanalprojekte</i>	<i>1</i>
<i>Abbildung 2 Zahl der verloren gegangenen Schiffe 1858-1887</i>	<i>3</i>
<i>Abbildung 3 Nordsee-Schleuse Brunsbüttel, 1895, Kriegsschiff und Marineakademie Kiel</i>	<i>4</i>
<i>Abbildung 4 Schwarm eines zeitgenössischen Journalisten im Jahre 1895</i>	<i>5</i>
<i>Abbildung 5 Grundsteinlegung durch den Kaiser, 1887, Binnenhafen Holtenau, 1895</i>	<i>6</i>
<i>Abbildung 6 Der alte Eider-Kanal, Mooraufreibung bei Burg, 1891</i>	<i>8</i>
<i>Abbildung 7 Kanalbau – Hochbrücke Grünthal, Bagger und Elevatoren, 1891</i>	<i>10</i>
<i>Abbildung 8 Wegevorteile des Nord-Ostsee-Kanals</i>	<i>12</i>

Geschichte



Abbildung 1 Historische Kanalprojekte

Wenngleich die Wikinger bereits sehr früh mit ihren Booten, streckenweise über Land rollend, die Cimbrische Halbinsel überquert hatten, so kann doch das nachfolgend auszugsweise wiedergegebene Schreiben des Herzogs Adolph an den Kaiser Maximilian II. vom 16. August 1571 als die ernste historische Notiz über einen NORD-OSTSEE-KANAL angesehen werden.

„... und wirdt bey meiner Stadt Kiell an der
Ost Sehe belegen die Gelegenheit erspuret
und befunden das man einen Graben ...
ungefährlich 2000 Ruten lang eine Schiff-
farth durch etzliche Sehe und Awen bis in
den Wasserfluss die Eider genannt kant ..
gemachet werden welcher Wasserfluss am
in selbst Schiffereich ist undt in die West
Sehe seinen Fall hat.“

Die Lübecker hatten freilich schon in den Jahren 1391-1398 den nur für sehr flache Schiffe geeigneten Stecknitzkanal gebaut. Auch Hamburg hatte im Jahre 1448 vom Grafen Adolph VIII. von Holstein die Erlaubnis erhalten, einen Kanal zwischen der Alster und der Beste, einem Nebenfluß der Trave, zu bauen. 75 Jahre dauerte der Bau. Dann, so die historischen Belege, schütteten die Einwohner Borstels und Jersebeck den „Graben“ wieder zu.

Unter Christian III. entstand 1539 der Plan eines Kanals zwischen Ribe und Kolding, unter Christian IV. (1588-1648) der eines solchen zwischen Ballum und Apenrade. Später sollte unter Wallenstein ein Binnenwasserweg zwischen Wismar und der Elbe geschaffen werden. Im Jahre 1761 tauchte schließlich unter Cromwell das Projekt Husum-Schleswig-Eckernförde auf. Weitere Projekte befaßten sich mit den Trassen Brunsbüttel-Eckernförde,

St. Margarethen-Haffkrug, Büsum-Eckernförde, Störort-Niendorf usw., die jedoch allesamt nicht über das Planungsstadium hinaus kamen.

Der Hamburger Reeder Dahlström versuchte einen durch Kriegsereignisse (1866, 1870/71) in den Hintergrund gedrängten Plan der Schaffung eines für Kriegs- und Handelsschiffe befahrbaren Kanals wieder ernsthaft zu fördern. Er trug in erschöpfender Weise Material zusammen und beabsichtigte, eine „Kanal-Actiengesellschaft“ zu gründen. Er mußte seine Pläne aufgeben, als die Reichsregierung beschloß, den Kanal auf Staatskosten selber zu bauen. Aber sein Plan, einen Kanal von Brunsbüttel über Wittenbergen, Rendsburg, Steinrade und Knoop nach Holtenau zu bauen, wurde in die Tat umgesetzt. Diese Trasse für den Reichskanal wurde am 16. März 1886 durch Gesetz angenommen.



Abbildung 2 Zahl der verloren gegangenen Schiffe 1858-1887

Die feierliche Grundsteinlegung durch Kaiser Wilhelm I. erfolgte am 3. Juni 1887 in Holtenau. Am 21. Juni 1895 wurde, wiederum in Holtenau, von Kaiser Wilhelm II. der Schlußstein für den Kanal gesetzt und ihm der Name „Kaiser-Wilhelm-Kanal“ gegeben. Den Feierlichkeiten für die Schlußsteinlegung war am 20. Juni 1895 ein international besetzter Schiffskorso vorangegangen, der von der kaiserlichen Yacht „Hohenzollern“ angeführt wurde.

In nicht weniger feierlicher Form wird am 20. Juni 1995, dem 100-jährigen Bestehen des NORD-OSTSEE-KANAL, in Anwesenheit des Bundespräsidenten der Bundesrepublik Deutschland, Dr. Roman Herzog, und anderer hoher Gäste ein Schiffskorso unter der Führung des Segelschulschiffes der Bundesmarine „Gorch Fock“ und der königlichen Yacht „Britannia“ des britischen Königshauses seinen Weg von Brunsbüttel bzw. Rendsburg nach Kiel-Holtenau nehmen.

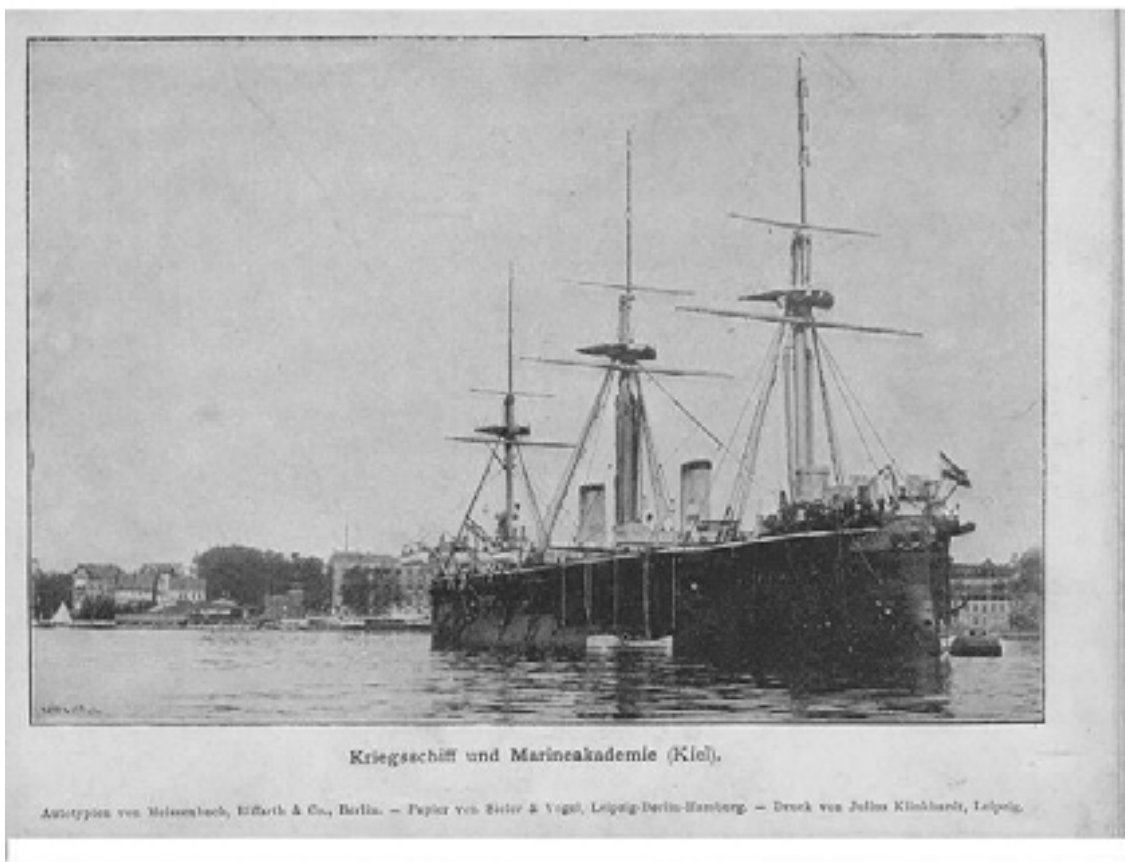
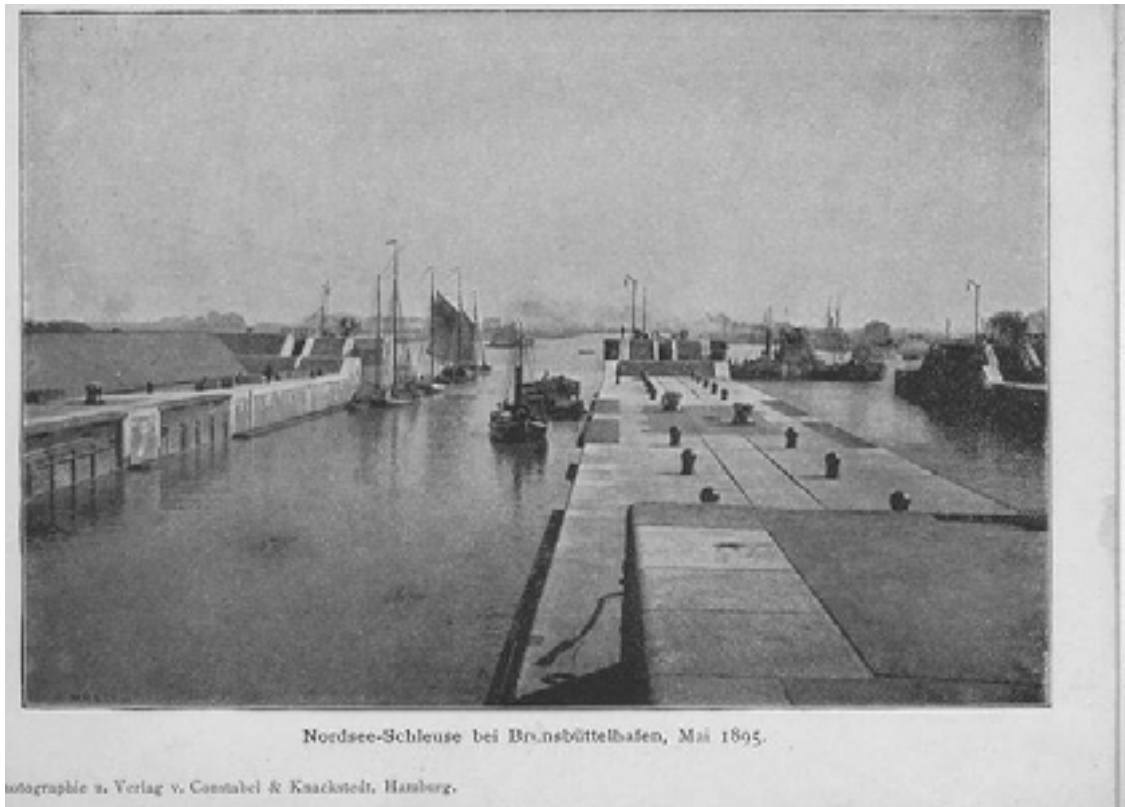


Abbildung 3 Nordsee-Schleuse Brunsbüttel, 1895, Kriegsschiff und Marineakademie Kiel

Der erste Kanal

Der NORD-OSTSEE-KANAL (Kaiser-Wilhelm-Kanal) wurde in den Jahren 1887 bis 1895 mit einem Kostenaufwand von rund 156 Millionen Mark erbaut, wovon rund 11 Millionen Mark auf den Grunderwerb entfielen (siehe Abb. 3, 5-7).

Der Kanal stellt eine Verbindung der Elbe bei Brunsbüttel mit der Ostsee bei Kiel dar. Er erspart bei einer Länge von etwa 99 Kilometern den Schiffen den langen und in früheren Zeiten oft gefährlichen Umweg um Skagen (siehe Abb. 2).

Er durchzieht die westholsteinischen Marschen, das moorreiche Gebiet der Niederung bei Kuden und Burg, die hochgelegene Wasserscheide zwischen Elbe und Eider und die Niederungsgebiete der Gieselau, Haalerau, Luhnau und Jevenau, führt dann durch die jenseits von Rendsburg liegenden Obereiderseen und mündet schließlich nach Durchschneidung des meist sehr hoch gelegenen östlichen Holstein nördlich von Kiel in Holtenau in die Ostsee. Auf seinem Weg durch das östliche Holstein kreuzt der heutige NORD-OSTSEE-KANAL mehrfach den Lauf des im Jahr 1784 dem Verkehr übergebenen Eiderkanals, der, das Bett der Obereider nutzend, zusammen mit der Untereider die erste Schifffahrtsstraße zwischen Nord- und Ostsee quer durch Schleswig-Holstein von Tönning bis Holtenau bildete. Dieser Kanal war 45 Kilometer lang und gestattete Schiffen mit einem Tiefgang von 3 Metern die Durchfahrt. Reste seiner Schleusenbauwerke können heute noch in der Landschaft gefunden werden.

...Und heute stehen wir vor einem der größten und bedeutsamsten Friedenswerke des geeinigten Deutschland, welches in seiner Vollendung die hohe Bewunderung der Mit- und Nachwelt zu erwecken geeignet ist. Ein grossartiges Werk zwingt mit seinen ungeheuren Dimensionen den Beschauer in den Bann des Staunens. Zwei gewaltige Fluthschleusen bilden sichere Abschlüsse gegen die Meere; eine kleinere Verbindungsschleuse bei Rendsburg regulirt den Wasserstand innerhalb des Kanals. Riesige Brücken führen die Eisenbahnzüge über den Kanal. Bei Grünthal überspannt eine Brücke mit kühngeschwungenem flachen Bogen von 156,5 m lichter Weite das Kanalbett, und gar die mächtige Brücke bei Levensau zeigt in ihrer überwältigenden Entfaltung eine Stützweite von 163,4 m. Unter diesen Brücken können die größten Schiffe mit stehenden Masten hindurch fahren, bis auf wenige, welche den höchsten Theil, die Oberbramstange, umlegen müssen. Die Breite des Kanals würde für die Begegnung eines Handelsschiffes mit einem Panzer an allen Stellen ausreichen; zwei Kriegsschiffe würden eine der acht Ausweichstellen benutzen müssen. Bei all seiner Grossartigkeit und trotz all der Schwierigkeiten, welche sich seiner Ausführung entgegenstellten, ist der Nord-Ostsee-Kanal doch dasjenige von allen derartigen Unternehmungen, welches verhältnismässig die geringsten Kosten verursacht hat, ein Beweis, dass die 156 Millionen Mark Baukosten, zu welchen das Reich 106 und Preussen 50 Millionen Mark beigesteuert, rationell verwirthschaftet wurden. Auf den Kilometer berechnet, betragen sie 1,58 Millionen Mark, während sie sich bei dem 25 Kilometer langen Nordsee-Kanal von Amsterdam nach Ymuiden auf 2,04, bei dem 160 km langen Suez-Kanal auf 2,28 und bei dem 6,34 km langen Kanal von Korinth gar auf 6,78 Millionen Mark per Kilometer stellen. Der Bau des Kanals, dessen jährliche Unterhaltungskosten auf 1,9 Millionen Mark veranschlagt sind, bildet zweifellos ein Culturwerk allerersten Ranges. Der weite Weg durch das Kattegatt mit seiner Menschen und Schiffen so gefährlichen Passage ist für die Schifffahrt aufgehoben, diese und mit ihr Handel und Industrie erhoffen einen neuen Aufschwung von dem Riesenwerke, und die Segnungen des neugeschlungenen Culturgürtels werden dem gesammten deutschen Volke zu Theil werden.

Abbildung 4 Schwarm eines zeitgenössischen Journalisten im Jahre 1895

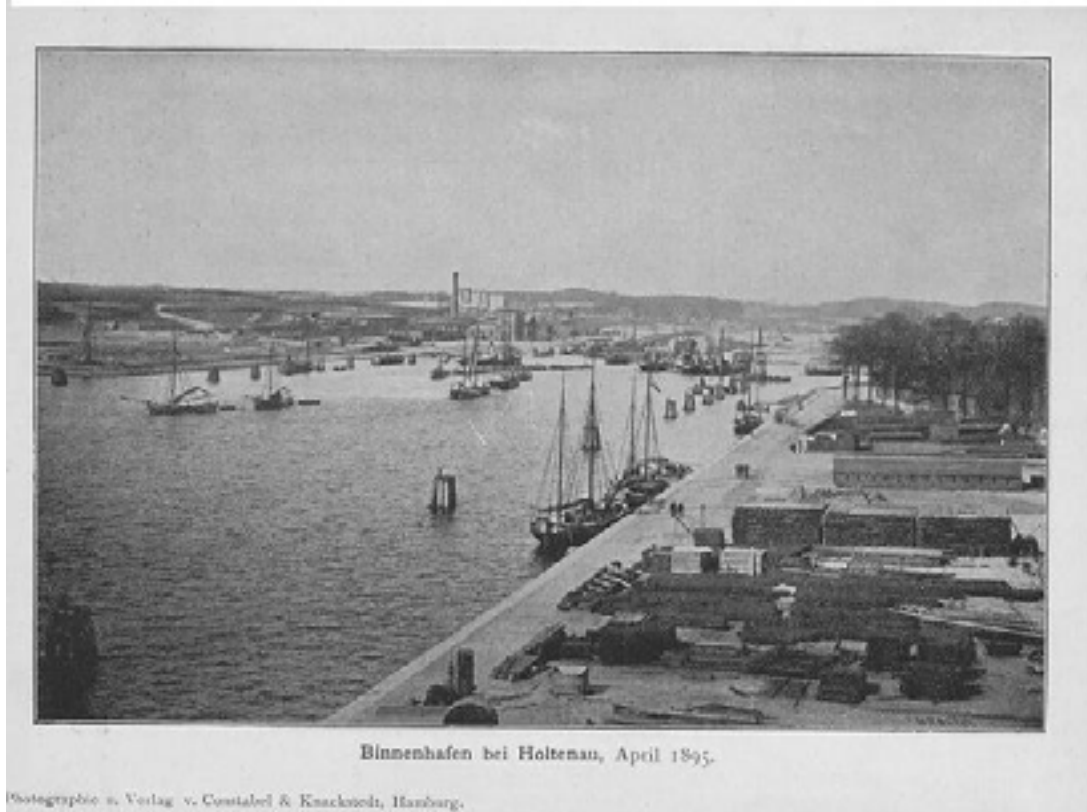
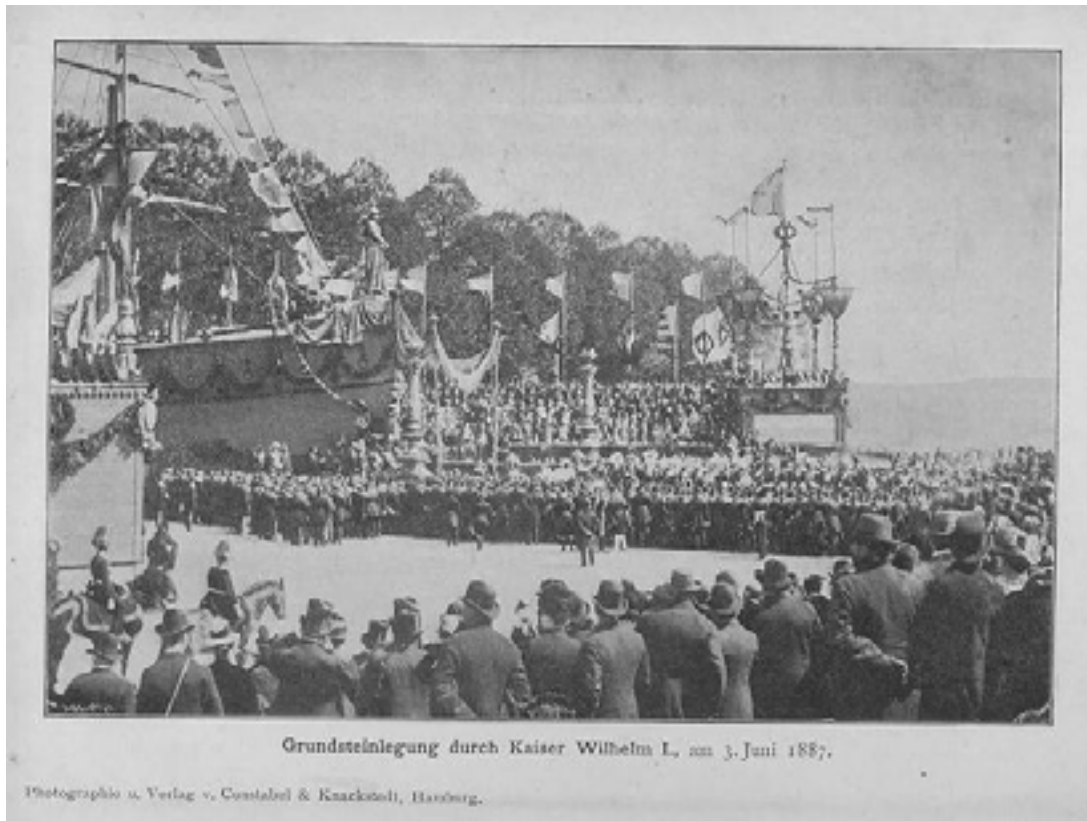


Abbildung 5 Grundsteinlegung durch den Kaiser, 1887, Binnenhafen Holtenau, 1895

Der erste NORD-OSTSEE-KANAL hatte eine Sohlenbreite von 22 Metern. Seine Wassertiefe betrug 9 m auf der Strecke von Holtenau (km 99) bis etwa Kanalkilometer 60 und von dort an bis Brunsbüttel (km 0) wegen der westwärts erfolgenden Entwässerung der unter dem Kanalwasserspiegel liegenden Niederungen zunehmend bis zu 10,3 Meter; die Wasserspiegelbreite betrug etwa 67 Meter. Um Schiffsbegegnungen zu ermöglichen, hatte der Kanal 6 Ausweichen, in denen die Sohle auf 60 m verbreitert war. Der Audorfer See (östlich Rendsburg) diente als Wendestelle für größere Schiffe. Der Kanalbau wurde dem damals erwarteten Verkehrsaufkommen entsprechend für Schiffe bis 145 m Länge, 23 m Breite und 8,5 m Tiefgang ausgelegt.

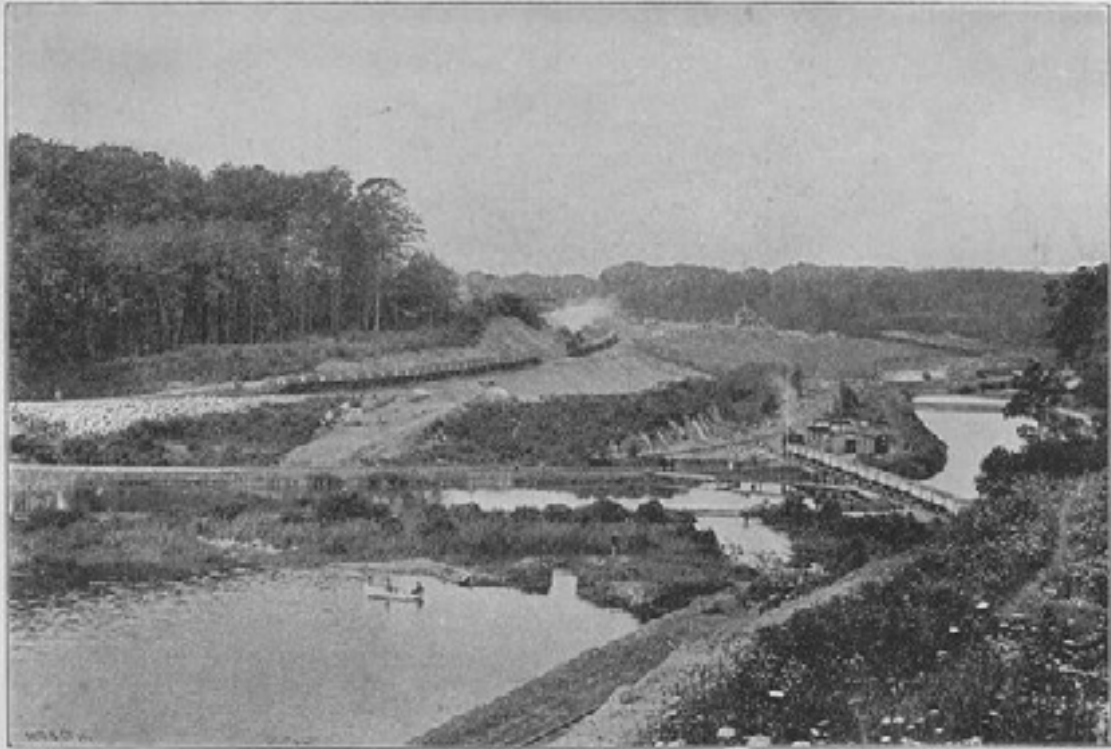
Der erste Kanalausbau

Nachdem der Kaiser-Wilhelm-Kanal ein Jahrzehnt lang den Ansprüchen der Reichsmarine und der Handelsschifffahrt zufriedenstellend gedient hatte, gelangte man immer mehr zu der Erkenntnis, daß er dem ständig anwachsenden Verkehr immer größerer Schiffe und den Bedürfnissen der deutschen Kriegsmarine bald nicht mehr gewachsen sein würde. Der um die Jahrhundertwende gebaute Schnelldampfer „Deutschland“ der Hamburg-Amerika-Linie war immerhin schon über 200 m lang; die danach erbaute „Imperator“ war bei einer Breite von 29,9 m und einem Tiefgang von etwa 11 m bereits 276 m lang. Ein seitens des Kanalamtes in Kiel und des Reichsamtes des Innern in Berlin aufgestellter Entwurf für die Erweiterung des Kaiser-Wilhelm-Kanals wurde im Jahr 1907 von den gesetzgebenden Körperschaften des Deutschen Reiches gebilligt.

Die Erweiterung des Kanals erfolgte in den Jahren 1909-1914 zu geschätzten Kosten von etwa 223 Millionen Mark. Die Erweiterungsmaßnahmen umfaßten unter anderem:

- Verbreiterung der Kanalsohle von 22 auf 44 m und ihre Tieferlegung um 2 m
- Verbreiterung des Wasserspiegels auf 103 m
- Anhebung des Wasserspiegels um 33 cm über den Ostseespiegel, um auch in diese Richtung entwässern zu können
- Schaffung einer Wassertiefe von 11,33 m
- Erhöhung der Zahl der Ausweichstellen auf insgesamt 11
- Zusätzliche Verbreiterung in scharfen Krümmungen und in den mit Wendestellen versehenen Ausweichen (z.B. Dükerswisch)
- Bau der Neuen Schleusenpaare in Brunsbüttel und Holtenau mit jeweils 330 m Länge, 45 m lichter Weite und einer Drempeltiefe von 14,10 m unter dem mittleren Kanalwasserstand, bzw. von 12,42 m unter dem Mittleren Elbniedrigwasser (die Schleusen waren damals die größten der Welt)
- Anlage von neuen und größeren Vor- und Binnenhäfen
- Bau größerer Kraftwerke, um neben der bisherigen Kanalbeleuchtung zukünftig auch die elektrischen Antriebe der Schleusentore, Schütze und Spills zu ermöglichen
- Ersatz von Drehbrücken (Rendsburg, Holtenau) durch eiserne Hochbrücken und Umbau der Straßendrehbrücke in Rendsburg zu einer Drehbrücke mit größerer Spannweite
- Umstellung des Fährbetriebes von Menschen- auf Maschinenbetrieb
- Abbruch eines ganzen Wohnviertels in Brunsbüttel wegen des Schleusenneubaus und Wiederaufbau an anderer Stelle

Die vorhandene Drehbrücke in Taterpfahl (bei Ostermoor) konnte wegen des bis in eine Tiefe von 15 m moorigen Untergrundes nicht wie geplant durch eine Hochbrücke ersetzt werden. Man ging mit dem Neubau so weit nach Osten, bis man auf guten Baugrund am Rande der Geest traf. Die Hochbrücke Hochdonn wurde gebaut und die Brücke in Taterpfahl später abgebrochen.



Der alte Eider-Kanal im Umbau, Juli 1891.

Photographie u. Verlag v. Constabel & Knackstedt, Hamburg.



Moorauftreibung bei Burg i. Dithm., Okt. 1891.

Photographie u. Verlag v. Constabel & Knackstedt, Hamburg.

Abbildung 6 Der alte Eider-Kanal, Moorauftreibung bei Burg, 1891

Das Kanalamt gab im Frühjahr 1913 bekannt, daß

„...die Kanalverwaltung auch eine größere Anzahl Baracken errichtet hat, die sie selbst betreibt und in denen die nicht auf schwimmenden Geräten untergebrachten Arbeiter und Handwerker der Unternehmer für billiges Geld Wohnung und Verpflegung finden. Hierdurch wie durch Errichtung eines Krankenhauses, durch strenge gesundheitliche Überwachung sowie Seelsorge und andere Maßnahmen sucht die Kanalverwaltung den Anforderungen der Arbeiterfürsorge in umfangreichem Maße Genüge zu leisten.“

Der zweite Kanalausbau

Der mit dem starken Verkehrsanstieg nach dem 2. Weltkrieg verbundenen starken Beanspruchung der Kanalböschungen in Verbindung mit einer ungenügenden Unterhaltung während des Krieges war der NORD-OSTSEE-KANAL nicht gewachsen. Es entstanden schwere Böschungsschäden durch Auswaschungen.

Die Bundesrepublik Deutschland war gezwungen, nach 1960 ein umfangreiches Anpassungs- und Sicherungsprogramm zu beginnen, das zu einer weiteren Verbreiterung des Kanals auf eine Sohlenbreite von 90 Meter und eine Wasserspiegelbreite von 162 Meter führte und welches bis heute einen Veranschlagungsrahmen von 1,3 Mrd. DM hat. Rund 1 Mrd. DM sind inzwischen ausgegeben. Die umfangreichen Baumaßnahmen sollen den Verkehrswert des NORD-OSTSEE-KANALS erhalten und seine Betriebseinrichtungen an den heutigen Stand der Technik anpassen.

Heute gestattet der NORD-OSTSEE-KANAL Schiffen mit folgenden Höchstabmessungen die Durchfahrt:

- Länge: 235 m
- Breite: 32,5 m
- Tiefgang: 9,5 m
- Höhe der Masten: 40 m

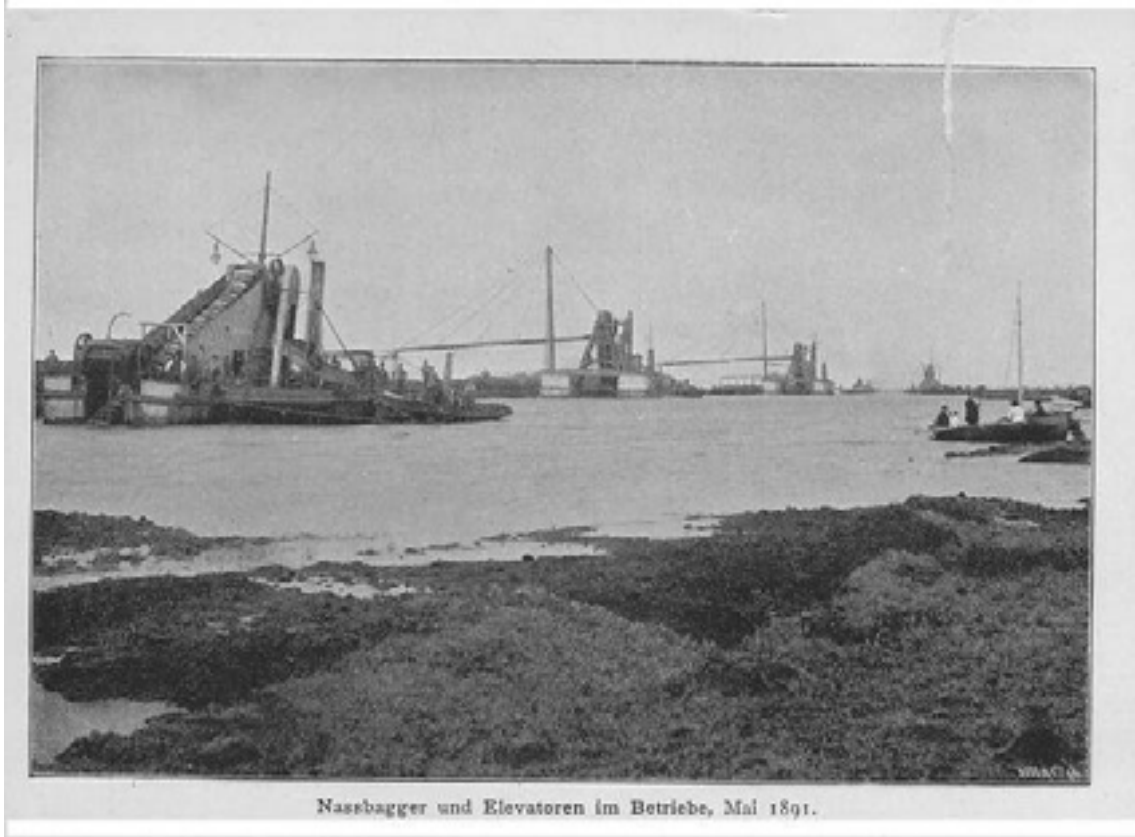
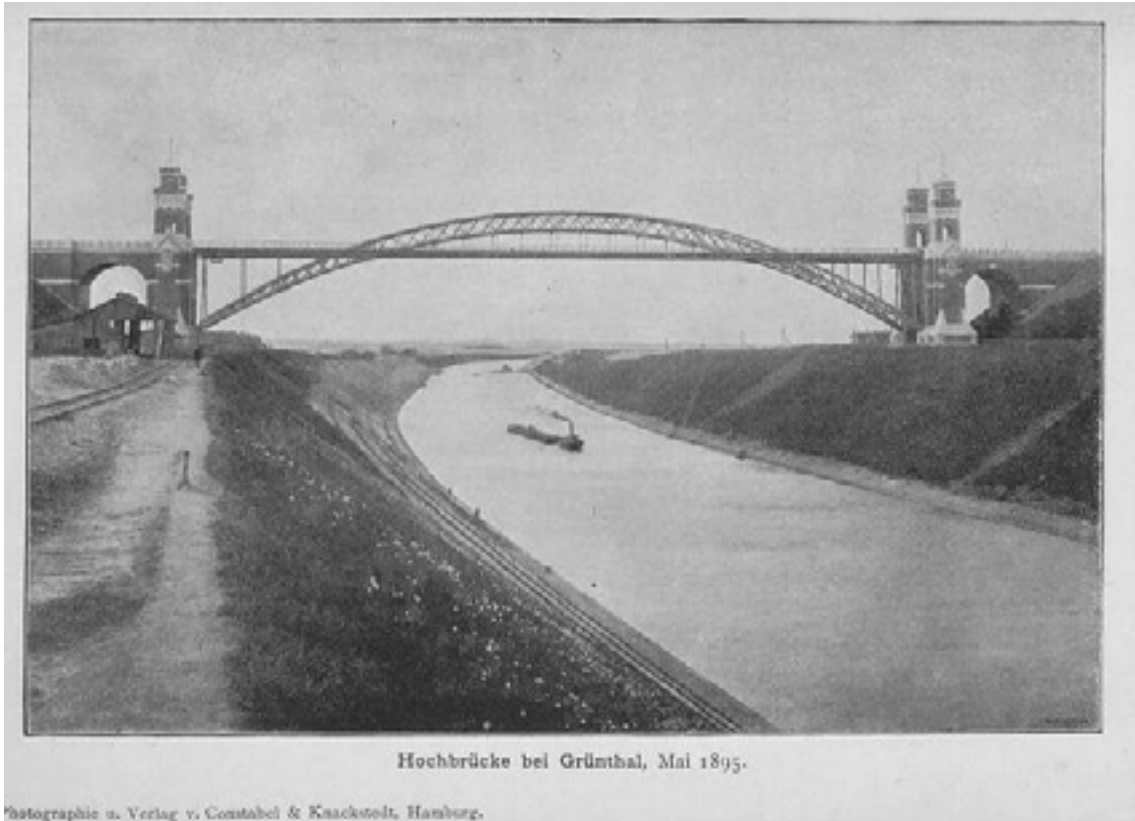


Abbildung 7 Kanalbau – Hochbrücke Grünthal, Bagger und Elevatoren, 1891

Eingehende Bauwerksinspektionen haben ergeben, daß sehr bald weitere Maßnahmen insbesondere an den Schleusenanlagen aber auch an den Hochbrücken durchzuführen sein werden, um den NORD-OSTSEE-KANAL in seinem heutigen Bestand zu sichern.

Ein so großes Bauwerk wie der NORD-OSTSEE-KANAL wird stets eine Baustelle sein. Das ergibt sich zwingend aus dem Alterungsprozess seiner vielen Anlagen:

- 99 Kilometer Kanalstrecke mit 12 Ausweichstellen (Weichen)
- 8 Schleusen
- 10 Hochbrücken
- 2 Tunnel
- 14 Fährstellen

Abwicklung des Schiffsverkehrs

Der Querschnitt des Kanals und die auf dem Kanal zugelassenen Schiffsgrößen erfordern ein ausgeklügeltes System der Verkehrslenkung, um den Schiffsverkehr sicher und schnell abwickeln zu können.

Der Kanal ist nicht breit genug, um Schiffen jeder Größe überall eine Begegnung zu ermöglichen. Die bereits genannten größten Abmessungen der für den Kanalverkehr zugelassenen Fahrzeuge ergeben sich aus den Dimensionen der Kanalstrecke einschließlich der Kurvenradien. Jedoch darf ein Fahrzeug nicht gleichzeitig alle Höchstabmessungen haben; wenn es an die Maximalabmessung von Länge, Breite oder Tiefgang stößt, werden die Abmessungen anhand einer Tabelle interpoliert.

Die den Kanal befahrenden Schiffe werden je nach ihren Abmessungen in 6 Verkehrsgruppen eingeteilt. Es ist jedoch nicht nur die Größe bzw. Verkehrsgruppe, die für die Abwicklung des Verkehrs von Bedeutung ist. Einen wesentlichen Einfluß auf die Behandlung eines Schiffes bei der Verkehrsabwicklung haben auch der Schiffstyp, seine Ladung, Ausrüstung mit Manövrierhilfen und Manövrierfähigkeit, sowie die Wetterverhältnisse (Windrichtung und -stärke, die Sichtverhältnisse).

Auf der Kanalstrecke sind nur ganz bestimmte Schiffsbegegnungen möglich. Um den Verkehrsablauf zu optimieren, d.h. nicht zulässige Begegnungen auf der Kanalstrecke zu vermeiden, müssen bestimmte Schiffsbegegnungen in die Ausweichen verlegt werden, denn nur hier können auch die größten Schiffe sicher aneinander vorbeifahren. Auf der Kanalstrecke dürfen sich nur Schiffe begegnen, die zusammen die Verkehrsgruppensumme 6 (auf den ausgebauten Strecken 7) ergeben. Um dieses zu bewerkstelligen, können alle Schiffsklassen durch in den Ausweichen gesetzte Signale so lange an der Weiterfahrt gehindert werden, bis sie in den Begegnungsverkehr hineinpassen.

Zur Vorbereitung der Kanalpassage werden die von See bzw. von Hamburg kommenden Schiffe den Schleusenmeistern rechtzeitig gemeldet. Diese Meldung ermöglicht es diesen, unter Berücksichtigung der Schiffsgeschwindigkeit, des Gezeitenstroms sowie der Wetterlage die Ankunft des Schiffes abzuschätzen und die Schleusenbelegung zu planen. Auch den Schleusenmeistern steht eine Reihe von Lichtsignalen zur Verfügung, um den Schiffsverkehr vor den Schleusen (Elbe, Kieler Förde, jeweilige Binnenhäfen) und die Schleusenbelegung zu steuern.

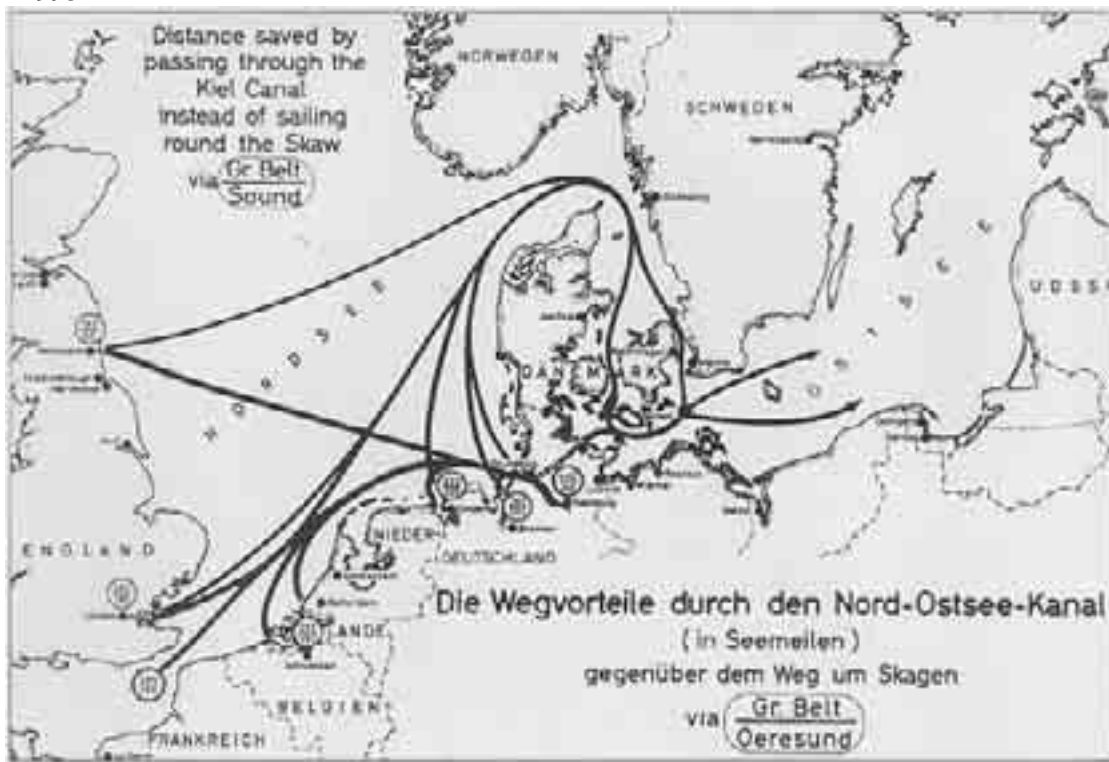


Abbildung 8 Wegevorteile des Nord-Ostsee-Kanals

Während der Schleusenliegezeit werden die Schiffe über den Schleusenmeister bei der Verkehrslenkungsstelle angemeldet; große Schiffe werden der Verkehrslenkung wegen ihres außergewöhnlichen Einflusses auf die Verkehrsabwicklung bereits wesentlich früher gemeldet. Bestehen bei einem Schiff Zweifel wegen seiner Kanalfähigkeit (Überschreitung der zulässigen Höchstabmessungen, mangelhafte Manövrierfähigkeit, Einschränkung der Sichtverhältnisse von der Brücke usw.), so werden sie einer besonderen Besichtigung unterzogen, bevor sie die Fahrt durch den Kanal antreten können.

Die aus den Schleusen in den Kanal auslaufenden Schiffe werden sodann von den Verkehrslenkungsstellen in Brunsbüttel bzw. Holtenau übernommen, die sich die Zuständigkeit für die Lenkung des Verkehrs teilen. Die Zuständigkeitsgrenze liegt, mit einem erforderlichen Überlappungsbereich, bei den Ausweichen in Schülup und Breiholz. Die Verkehrslenkungsstellen, die rund um die Uhr arbeiten, unterstehen einem Bediensteten mit dem Patent zum „Kapitän auf Großer Fahrt“. Der Verkehr wird anhand eines Weg-Zeit-Diagramms abgewickelt; die zulässige Höchstgeschwindigkeit der Schiffe beträgt 15 (bei Schiffen ab einer bestimmten Größe/Tiefgang) 12 Kilometer pro Stunde, so daß die mittlere Durchfahrtszeit 6,5 bis 8 Stunden beträgt. Den Umfang und die Komplexität der Verkehrslenkung und die damit verbundene Verantwortung kann man ermessen, wenn man berücksichtigt, daß in jedem Augenblick der Verkehrsplanung alle in ihrem Zuständigkeitsbereich sich bewegenden und auf diesen zulaufenden Schiffe (das können 30 bis 40 Schiffe gleichzeitig sein) im Auge behalten werden müssen; und dies immer unter dem Grundsatzes der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs

Für alle Schiffe, die den NORD-OSTSEE-KANAL befahren, besteht die Pflicht zur Annahme eines Lotsen, ebenfalls Kapitän auf Großer Fahrt, dem eine nicht minder verantwortungsvolle Tätigkeit an Bord als Berater des Kapitäns zukommt. In der Praxis sieht es so aus, daß der Kapitän rechtlich zwar für die Führung seines Schiffes verantwortlich bleibt, dem Lotsen jedoch in so einem

Umfang Vertrauen entgegengebracht wird, daß er maßgeblichen Anteil an der Schiffsführung hat. Dies nicht zuletzt, weil er über ausgezeichnete Ortskenntnis verfügt. Weitere Aufgaben des Lotsen liegen in der Verpflichtung, der zuständigen Aufsichtsbehörde und seiner Bruderschaft alle ihm zur Kenntnis gelangenden Umstände zu melden, die einen Einfluß auf die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs haben; Gewässerverunreinigungen gehören dazu. Der NORD-OSTSEE-KANAL ist in zwei Lotsbezirke aufgeteilt. Die Lotsenbruderschaft Brunsbüttel ist für die Kanalstrecke von Brunsbüttel bis Rüsterbergen zuständig, die Holtenauer Bruderschaft für die Strecke von Rüsterbergen bis Holtenau. In Rüsterbergen findet ein Lotsenwechsel statt.

Als weitere Maßnahme zur Erhöhung der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auf dem NORD-OSTSEE-KANAL müssen Schiffe ab einer bestimmten Größe (100 m Länge, 15,5 m Breite, 6,1 m Tiefgang bzw. 105 m Länge, 15 m Breite, 6,1 m Tiefgang) eine Rotte (zwei) Kanalsteurer an Bord nehmen. Kanalsteurer, die im Besitz eines kleineren Kapitänspatentes sind, steuern diese Schiffe dann von Schleuse zu Schleuse.

Kosten/Nutzen-Betrachtung

Die Kosten für die Bundesrepublik Deutschland

Im Jahre 1994 hat der Bund für den Betrieb und die Unterhaltung des NORD-OSTSEE-KANAL 120 Mio. DM ausgeben müssen. Zusätzlich wurden 50 Mio. DM investiert. Diesen laufenden Ausgaben standen im gleichen Jahr Einnahmen von nur 37 Mio. DM gegenüber.

Die Kosten für die Schifffahrt

Je nach Schiffsgröße (BRT/BRZ) muß ein Schiff, welches den NORD-OSTSEE-KANAL befährt, Abgaben an den Bund (Befahrensabgabe, Lotsabgabe) und an private Dienste (Lots- und Kanalsteurerabgabe sowie Gebühren für Dienstleistungen oder die Annahme von Schleppern) bezahlen.

Kosten (in DM) (Stand 1. Januar 1995)

Schiffsgröße (BRZ/BRT)	499	1.920	5.000	12.000
Befahrensabgabe (Bund)	340	1.286	2.344	3.128
Lotsabgabe (Bund)	60	150	276	449
Lotsgeld (NOK-Lotsen)	1.120	1.676	2.446	3.523
Kanalsteurerentgelt		1.153	1.308	1.697
Gesamt	1.520	4.265	6.374	8.797

Die Kosten für die Schifffahrt fallen natürlich sehr ins Gewicht. Denn für die Kanalpassage steht immerhin der im Mittel nur um 250 Seemeilen längere Weg um Skagen, für den ein Schiff nur etwa 21 Stunden benötigt, als Alternative zur Verfügung.

Diese Gegebenheiten zwingen den Bund, die Abgabenhöhe so festzusetzen/zu beeinflussen, daß die Attraktivität des NORD-OSTSEE-KANALS nicht über Gebühr zurückgeht und dann infol-

ge von Verkehrsrückgang andere für Schleswig-Holstein wichtige volkswirtschaftliche Bereiche leiden.

Nutzenkomponenten

Der NORD-OSTSEE-KANAL bewirkt

- Beschäftigungsnutzen (ca. 2.000 direkte Arbeitsplätze und eine nicht genau bekannte Zahl indirekter weiterer Arbeitsplätze in der Region des NORD-OSTSEE-KANAL und in den NORD-OSTSEE-KANAL-bezogenen Seehäfen)
- Nutzen in den NORD-OSTSEE-KANAL-Häfen Brunsbüttel, Hochdonn, Hohenhörn, Rendsburg und Binnenhafen Kiel
- Nutzen im Industriebereich am NORD-OSTSEE-KANAL
- Nutzen im Bereich Handel, Handwerk und Gewerbe am NORD-OSTSEE-KANAL
- Nutzen im Bereich Tourismus und Freizeit
- Nutzen als Vorfluter im Bereich der Wasserwirtschaft (bis 200 Kubikmeter pro Sekunde Hochwasserabfuhr durch die Schleusen des NORD-OSTSEE-KANAL)
- Nutzen bei den nationalen und internationalen Befahrern des NORD-OSTSEE-KANAL

Obwohl für die vielen Nutzenbereiche keine zuverlässigen Erhebungen vorliegen, kann davon ausgegangen werden, daß der Nutzen des NORD-OSTSEE-KANAL die Kosten der Wasserstraße um ein Vielfaches übersteigt.

Die Benutzung des NORD-OSTSEE-KANAL 1994

Die häufigsten Nutzer des NORD-OSTSEE-KANAL im Jahre 1994 stellen sich wie folgt dar:

Die häufigsten Nutzer des NORD-OSTSEE-KANALS im Jahre 1994

Flagge	Schiffe (%)	Ladungsaufkommen (%)
Deutschland	46,1	28,0
GUS	10,9	12,9
Niederlande	8,1	9,4
Finnland	3,4	6,8
Schweden	3,2	6,6
Norwegen	2,5	3,1

Der NORD-OSTSEE-KANAL wurde 1994 von Schiffen 80 unterschiedlicher Nationalitäten befahren.

Vergleich des Nord-Ostsee-Kanals mit dem Suez-Kanal und dem Panama-Kanal

	NORD-OSTSEE- KANAL	Suez-Kanal	Panama-Kanal
Inbetriebnahme	1895	1869	1914
Alter (1995)	100	126	81
Verkehrsaufkommen	62.317	16.352	12.513
(einschl. Sportfahrzeuge)			
Ladungsaufkommen (Mio. Tonnen)	57,15	288,9	167,3

Der NORD-OSTSEE-KANAL ist also immer noch die verkehrsreichste künstliche Wasserstraße der Welt.

Die militärische Bedeutung des Nord-Ostsee-Kanals

Entgegen der vorangegangenen wilhelminischen Friedenspropaganda war am Tage der Eröffnung des Kanals der Weltöffentlichkeit klar, daß der Kaiser-Wilhelm-Kanal in erster Linie eine militärische und erst in zweiter Linie eine wirtschaftliche Bedeutung haben würde. Der Kanal sollte Deutschland die Kontrolle der Nordsee und der Ostsee erlauben. Es bestand in jenen Tagen ein auch militärisch definiertes Bündnis zwischen Frankreich und Rußland. Man mußte also jederzeit mit einem Krieg rechnen, in dessen Verlauf es notwendig werden konnte, die deutsche Kriegsflotte jederzeit von der Nordsee in die Ostsee oder umgekehrt verlegen zu müssen. Außerdem wurde eine erfolgreiche Seeblockade Deutschlands durch feindliche Mächte wesentlich weniger erfolgversprechend.

Generalfeldmarschall Moltke hatte bereits in der Phase der von Bismarck gelegentlich sehr trickreich gesteuerten öffentlichen Meinungsbildung für den Kanalbau diesem mehr oder weniger offen widersprochen. Nach seiner Auffassung konnte man sich die Rieseninvestition sparen und statt des Kanals besser eine zweite Flotte bauen.

Waren nun der Bau des Kanals, der Aufwand zu seiner ersten Erweiterung in den Jahren 1907 bis 1914 und aller späterer Aufwand zur Gewährleistung seiner Funktionsfähigkeit als innere Linie umsonst?

Hat Moltke Recht behalten?

Mit der Berufung von Tirpitz zum Chef des Marineamtes im Jahre 1897 vollzog sich ein politischer Wandel. Statt Frankreich und Rußland rückte England in den Mittelpunkt der Politik. England schien die einzige Seemacht zu sein, die in der Lage war, gegen die Interessen Deutschlands, entweder durch einen Angriff oder durch eine Blockade, die Seeherrschaft in der Nordsee oder der Ostsee zu erlangen. Über die mögliche Strategie der Engländer ist sich das deutsche Militär nie einig geworden. Mußte man mit der alles entscheidenden Schlacht in der Deutschen Bucht oder im Kattegatt rechnen? Wichtig war jedenfalls, daß der Kanal in allen Strategien stets die ihm zugewiesene

Aufgabe als Aufmarschstraße (entweder in östlicher oder westlicher Richtung) für den Fall kriegerischer Ereignisse erfüllen mußte, wie dieses auch von dem im Ausbau befindlichen Eisenbahnnetz und -wesentlich später- vom Autobahnnetz gefordert wurde.

Bereits zwei Jahre nach der Kanaleröffnung begann im Rahmen der Englandstrategie die Planung für den Ausbau der deutschen Flotte (1900-1906). Im Lichte der Ergebnisse dieser Planung mußte man bereits sehr früh einsehen, daß der Kanal zu klein gebaut worden war. Die in der Planung befindliche neue Kriegsschiffsgeneration würde den Kanal nicht mehr passieren können. In der Öffentlichkeit freilich wurde diese Erkenntnis mit dem Anwachsen der Handelsschiffsgrößen kaschiert.

Der danach folgende erste Kanalausbau trug allen Erfordernissen möglicherweise unmittelbar bevorstehender kriegerischer Ereignisse Rechnung. Er vollzog sich in einem Wettlauf zwischen den Baumaßnahmen und der Entwicklung des außenpolitischen Weltszenarios; die Lunte am Pulverfaß Sarajewo glimmte bereits.

Am 26. Juli 1914, sechs Tage vor dem Ausbruch des ersten Weltkrieges, machte das erste Kriegsschiff der neuen Generation (S.M.S. Kaiserin) nach erfolgreicher Befahrung des „neuen Kanals“ in Brunsbüttel fest.

Es ist bekannt, daß der Kanal weder in jenem Krieg noch während des zweiten Weltkrieges seine ihm zuge dachte Rolle jemals erfüllen mußte. Entweder Moltke hat Recht behalten oder die Erbauer des Kanals konnten damals noch nicht die abschreckende Wirkung ihrer Baumaßnahmen ermessen.

Ich denke, Moltke lag richtig. Wenigstens aus militärischer Sicht. Und so soll es auch gerne bleiben!

