Werk

Titel: Der Rhein - Elbe - Kanal

Autor: Biermer, Magnus

Ort: Leipzig

Jahr: 1900

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?345575393_0024|LOG_0016

Kontakt/Contact

Digizeitschriften e.V.
SUB Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen

info@digizeitschriften.de

Der Rhein-Elbe-Kanal.

Von

Magnus Biermer = Greifswald.

Inhaltsverzeichnis.

Einleitung S. 239. – Geſchichte des Kanalprojektes S. 242. – Beſchreibung der Vorlage von 1899 S. 249. – Koſten und Koſtenverteilung S. 253. – Verhältnis von Eiſenbahn und Waſſerſtraßen S. 260. — (Güterverkehr im Induſtriegebiet S. 266. – Schleppbahnen S. 267. — Der bisherige Binnenſchiffahrtsverkehr in Deutſchland S. 271. – Mainkanaliſierung S. 275. — Die Kanäle in England S. 277. — Die Kanäle in Amerika S. 282. — Die Kanäle in Frankreich S. 284. — Berechnung der für den Rhein-Elbe-Kanal in Betracht kommenden Güterquantitäten S. 285).

I.

Am 17. Auguſt d. J. hat das preußiſche Abgeordnetenhaus mit erheblicher Mehrheit den ihm von der Regierung vorgelegten Geſetzentwurf betr. den Bau eines Schiffahrts-Kanals vom Rhein bis zur Elbe abgelehnt. Die unmittelbare Folge davon war eine inner-politiſche Kriſis, die ſich aber nicht, wie vielfach angenommen wurde, bis zu einer Kammerauflöſung verſchärft hat. Es giebt politiſche Peſſimiſten, die die Anſicht vertreten, daß die Regierung, nachdem ſie das äußerſte Mittel, den Appell an die Wähler, zu ergreifen, in letzter Stunde doch noch geſcheut habe, in abſehbarer Zeit kaum mehr Luſt verſpüren werde, an ihrem ſo weit ausſchauenden und in den Grundlinien bereits feſtgelegten kanalpolitiſchen Programm feſtzuhalten. Die in weiten Kreiſen gehegten Hoffnungen auf eine Verkehrsreform in großem Stile ſeien, ſo meint man, endgültig vernichtet. Die „Ära des Kanalbaues", von der ſo viel geſprochen ſei, habe ſchon jetzt einen frühzeitigen

Abſchluß gefunden. Wäre dieſe Auffaſſung richtig, ſo hätte eine nachträgliche Beſprechung des Kanalprojektes kaum einen andern Wert als den eines zuſammenfaſſenden Epiloges zu den erregten, gegen Schluß gänzlich zerfahrenen, Kammerverhandlungen. Ich bin aber überzeugt, daß dieſe Anſchauung kaum zutreffend iſt. Die diesmalige Verwerfung des Kanalgeſetzes ſtellt, bei Licht betrachtet, nur eine eigenartige Kraftprobe der Vertreter der öſtlichen landwirtſchaftlichen Intereſſen gegenüber denjenigen der weſtlichen Induſtriellen dar und richtet ihre Spitze offenſichtlich in letzter Linie gegen die hohen, einſeitig befangenen Protektoren des rheiniſch-weſtfäliſchen Großunternehmertums. Die ganze Agitation war lediglich ein bemerkenswertes Symptom jenes eigentümlichen, wirtſchaftspolitiſchen reaktionären Ideenkreiſes, den man unter dem Kaſſandraruf „Deutſchland ein Induſtrieſtaat' zuſammenfaſſen kann. Es ſind dies unklare Sentiments, aber keine Beſtandteile eines ausgetragenen wirtſchaftspolitiſchen Geſamtprogramms. An eine wirkſame und durchführbare Zurückdämmung der neuzeitlichen großinduſtriellen Entwickelung Deutſchlands glaubt im Ernſte keine der großen politiſchen Parteien, wenn auch gelegentlich mit einer ſolchen Perſpektive im Hinblick auf die bevorſtehenden Handelsvertragsverhandlungen Stimmung gemacht wird. Einen Stillſtand in der Verkehrsentwickelung hält kein Vernünftiger für wirkich möglich. Höchſtens kann es ſich um das zu wählende Tempo handeln. Dagegen ſind ſelbſtverſtändlich alle diejenigen Fragen, die ſich auf die Wahrung der Intereſſen der einzelnen Landesteile, die durch die neuen Verkehrsſtraßen direkt oder indirekt berührt bezw. verſchoben werden, durchaus diskutierbar. Der Gegenſatz von Oſten und Weſten, der ſich übrigens nur zum Teil in einen Gegenſatz zwiſchen Induſtrie und Landwirtſchaft auflöſt, iſt nun einmal vorhanden. Ob eine Verſchärfung dieſer Intereſſendisharmonie wünſchenswert oder unausbleiblich iſt, iſt überaus beſtritten. Noch umſtrittener iſt die Frage, ob in der That dem enorm geſteigerten Verkehrsbedürfnis unſerer Zeit künſtliche Waſſerſtraßen am beſten in zweckmäßiger, umfaſſender und moderner Weiſe Genüge leiſten können. Mit anderen Worten lautet die Theſe ſo: Sind die Eiſenbahnen in den einzelnen Gegenden ſchon an der Grenze ihrer Leiſtungsfähigkeit angelangt, ſind Tarifermäßigungen der Gütertransporte nur im Wege der Eröffnung neuer Waſſerſtraßen möglich, volkswirtſchaftlich unvermeidlich und finanzpolitiſch unbedenklich? Oder aber: Kann durch eine Eiſenbahntarifreform im Sinne der Ermäßigung der Frachtſätze für

Massengüter und mit fallender Skala für große Entfernungen (Staffeltarife) mit dem gleichzeitigen Bau von neuen Schienenwegen, Bahnhofsanlagen u. dergl., sowie bei reichlicher Indienststellung neuer Güterbeförderungsmittel die drohende Verkehrs- und Absatzstockung geheilt werden? In diesen Fragen über die Verkehrspolitik der Zukunft sind die Meinungen auch unter denjenigen Theoretikern geteilt, die im übrigen weit über den Verdacht erhaben sind, die industrielle Entwickelung zu verwünschen und eine wirtschaftspolitische Reaktion zu Gunsten der agrarischen Bewegung zu unterstützen.

Seitens der preußischen Staatsregierung liegen jetzt feierliche Erklärungen vor, daß sie unter keinen Umständen von ihren Kanalplänen abstehen werde. Sie würde sich also der Öffentlichkeit gegenüber arg diskreditieren, wenn sie diese Zusicherung nicht unverzüglich einlösen würde. In eingeweihten Kreisen wird deswegen mit aller Bestimmtheit angenommen, daß der jetzt gescheiterte Gesetzentwurf in erweiterter Form bereits in der nächsten Session dem Landtage wieder vorgelegt werden wird, um aufs neue mit allem Nachdruck vertreten zu werden. Die gleichzeitigen Flottenpläne des Reichs, die ebenfalls große finanzielle Opfer erfordern werden, dürften an dieser Sachlage kaum etwas ändern. Dient ja die Flottenvermehrung in letzter Linie ebenso, wie das vom Kanalbau erwartet wird, der Expansion der deutschen wirtschaftlichen Weltmachtstellung, d. h. der Ausbreitung des nationalen Handels und der Industrie.

Es ist also heute in der unzweideutigsten Weise ausgesprochen, daß die gegenwärtige Regierung die industrielle Entwickelung nach jeder Richtung hin zu fördern entschlossen ist. In der Frage der inneren Verkehrspolitik haben unsere Staatsmänner sich mit voller Energie zu Gunsten einer neuzeitlichen Kanalpolitik engagiert. Es hat dies ziemlich lange gedauert. Kenner der Ressortverhandlungen wissen, daß in den maßgebenden Ministerien der öffentlichen Arbeiten und der Finanzen noch bis vor kurzem kanalfeindliche Unterströmungen sich recht bemerklich machten und zeitweilig die kanalfreundlichen Ideen vollkommen in Schach hielten. Dieser Kampf scheint nunmehr endgültig zu Gunsten der künstlichen Wasserstraßen entschieden zu sein. Die Staatsregierung ist mit großer Entschlossenheit in das Lager der Kanalfreunde übergetreten. Es ist sehr wahrscheinlich, daß dies in den künftigen Parlamentsverhandlungen noch viel kräftiger zum Ausdruck gelangen wird als in der letzten Tagung, selbst auf die Gefahr hin, daß die Regierung sich in einen

neuen scharfen Gegensatz zu den rechtsstehenden Fraktionen setzen wird und Deckung in der linken Seite der Kammer suchen muß.

Wir sind also im Begriff, in ein neues Stadium preußisch-deutscher Verkehrspolitik von so enormer wirtschaftspolitischer Bedeutung zu treten, daß es sich gewiß verlohnt und durchaus zeitgemäß ist, auf die Hauptstreitpunkte der sog. „Kanalfrage" einen kurzen orientierenden Rückblick zu werfen, um so mehr als amtliche Denkschriften von besonderer Bedeutung vorliegen, die vieles in ganz neuem Licht erscheinen lassen.

Der im August abgelehnte Gesetzentwurf hat eine überaus wechselreiche und langwierige Vorgeschichte, die in der vortrefflichen Denkschrift des eigentlichen Kanalprojekts, des Wasser-Bauinspektors Prüsmann[1], in ihren Hauptkapiteln kurz, aber übersichtlich zusammengestellt ist. Die eigentliche Vorgeschichte des Mittelland-kanalplans, oder wie die Wasserstraße jetzt offiziell genannt werden soll, des „Rhein-Elbe-Kanals" ist ja hinreichend bekannt. Ich rekapituliere nur das Wichtigste. Bekanntlich haben die verschiedenen Vorarbeiten der sechziger und siebziger Jahre sich 1882 zu einer Kanalvorlage „betr. den Dortmund-Ems-Kanal" verdichtet. Dieselbe wurde im folgenden Jahre im Abgeordnetenhause angenommen, dagegen im Herrenhause abgelehnt. Im März 1886 wurde der gleiche Plan in Gemeinschaft mit demjenigen zur Erbauung des Oder Spree Kanals als „Entwurf eines Gesetzes betr. den Bau neuer Schiffahrtskanäle und die Verbesserung vorhandener Schiffahrtsstraßen" nochmals eingebracht und fand diesmal die Billigung beider Häuser des Landtages. Es verdient hervorgehoben zu werden, daß in dem Wortlaut des am 9. Juli 1886 veröffentlichten Gesetzes ausdrücklich die Bestimmung aufgenommen wurde, daß der Dortmund-Ems-Kanal als Teil eines durchgehenden Rhein-Weser-Elbe-Kanals gedacht und genehmigt sei, also einer künstlichen Wasserstraße, welche drei natürliche und schiffbare Flußläufe diagonal schneiden, untereinander und mit Havel, Spree und Oder verbinden sollte. Aus den damaligen Kammerverhandlungen geht unzweifelhaft hervor, daß es der Initiative des Landtages entsprang, in dem Gesetze von 1886 bereits das ganze Kanalbauprogramm festzulegen. Es lag ein Kompromiß vor, auf Grund dessen die Stimmen derjenigen Abgeordneten gewonnen wurden, welche ohne die Zusicherung des Rhein-Elbe-Kanals und der

[1] Denkschrift über den Entwurf eines Rhein-Elbe-Kanals. Auf Grund der Vorarbeiten aufgestellt. Berlin 1899.

Kanalisierung der oberen Oder auch die Zweigstrecke Dortmund-Emshäfen nicht bewilligt hätten. Die Regierung ihrerseits hatte gegen eine solche Festlegung später einzubringender Gesetzentwürfe erhebliche Bedenken und hat sich erst nach längerem Sträuben gefügt. Man wird nicht bestreiten können — um diese Unterfrage gleich hier zu besprechen —, daß diejenigen Abgeordneten, welche an dem damaligen Kompromisse beteiligt waren, für die Bewilligung der Mittel für den Rhein-Elbe-Kanal sich moralisch verpflichtet hatten. Dies gilt natürlich auch von der Staatsregierung, sofern sie überhaupt Anspruch auf eine gewisse Kontinuität ihrer Politik machen will. Aber moralische Verpflichtungen sind noch lange keine rechtlichen. Wie sich das schon oft gezeigt hat, schweben derartige Versprechungen, mögen sie auch noch so unzweideutig und feierlich in Gesetzesparagraphen gekleidet sein, vollständig in der Luft. Es fehlte dem Gesetze von 1886 bezüglich der zukünftigen Kanalbauten jede gegenständliche und zeitliche Bestimmtheit, in erster Linie jede auch nur schätzungsweise erbrachte Berechnung der erforderlichen Bausummen. Dazu kommt, daß der Dortmund-Emshäfen-Kanal eine recht erhebliche Nachforderung notwendig machte, so daß sich frühere Anhänger des Gesamtplanes mit Rücksicht auf die Überschreitung des Kostenanschlags und der unerwarteten technischen Schwierigkeiten, die sich der Vollendung des Baues jener Teilstrecke entgegenstellten, von ihren früher eingegangenen Verpflichtungen deliberiert fühlen konnten. Wenn man trotzdem an der Anschauung festhalten will, daß der gesamte Kanalfonds schon damals die Billigung des Gesetzgebers gefunden hat und daraus politische Konsequenzen ziehen will, so kann das höchstens dazu führen, daß man von den jetzigen Kanalgegnern den Beweis verlangt, daß die Fortsetzung der Kanalpolitik infolge inzwischen eingetretener und damals nicht vorauszusehender Verhältnisse heute nicht mehr zweckmäßig sei. Aber auch mit dieser Deduktion, soviel innere Berechtigung sie auch haben mag, ist faktisch schlechterdings nichts anzufangen. Es handelt sich um eine einfache Machtfrage. Grade so wie es Minister giebt, die frühere Versprechungen nicht einlösen konnten oder wollten, so wird es jederzeit Volksvertreter geben, die Gegengründe genug finden, um ihre frühere Stellungnahme zu ändern. Es darf wohl nicht verschwiegen werden, daß es Zeiten gab, wo es sehr unwahrscheinlich erschien, daß die Staatsregierung ihrerseits das Mittellandkanalprojekt noch einbringen werde. In Kreisen, welche mit der obersten Eisenbahn- und Finanzverwaltung Fühlung zu unterhalten pflegen, konnte man seiner Zeit

ganz offen die Überzeugung vertreten hören, daß man mit dem Dortmund-Emshäfen-Kanal einen Torso, der, wenn er sich erst in seiner ganzen Unrentabilität zeigen werde, die westdeutsche Kanalschwärmerei etwas abkühlen würde, zugestanden habe, womit fürs erste die Bewilligung von Geldern für künstliche Wasserstraßen abgeschlossen sei.

Während nach dem Gesetze von 1886 und der Ergänzungsvorlage von 1888 die Bausummen für Oder und Spree und die Zweigstrecke Dortmund-Emshäfen, für welch' letztere insgesamt einschließlich der Nachforderung von 1897 79½ Millionen Mark zur Verausgabung gelangten, sofort flüssig gemacht wurden, blieb der durchgehende Rhein-Weser-Elbe-Kanal, das Hauptziel des zukünftigen Wasserstraßensystems, einstweilen noch versagt. Im Sommer 1892 begann die eigentliche Bauausführung des Dortmund-Emshäfen-Kanals, und im Jahre 1899 erfolgte seine Fertigstellung und volle Betriebseröffnung. Die Zwischenzeit benutzte man, verschiedene Projekte der Verbindung des neuen Kanals nach dem Rhein (sog. ‚Westliche Linie") und nach Weser und Elbe (sog. „Östliche Linie") nach wirtschaftlichen und technischen Gesichtspunkten zu prüfen und auszuarbeiten. Wie groß die Auswahl der konkurrierenden Linienführungen, für und gegen die sich die einzelnen lokalen Interessentengruppen in heißem Kampf erhitzten, war, beweist die Thatsache, daß die amtliche Denkschrift Brüsmanns allein acht derartige Entwürfe der westlichen Linie aufführt. Die Staatsregierung entschied sich endlich 1894 für die Süd-Emscher-Linie, die in den Abmessungen des Dortmund-Emskanals den letzteren über Herne und Altenessen mit dem Rhein, also mitten durch das Herz des rheinisch-westfälischen Montanbezirkes traciert, verbinden sollte. Im Frühjahr 1894 legte die Staatsregierung dem Landtag einen entsprechenden Gesetzentwurf, der rund 55½ Millionen Mark forderte, vor. Derselbe wurde vom Abgeordnetenhause in zweiter Lesung verworfen, und zwar verbündeten sich diesmal die grundsätzlichen Gegner von Kanälen überhaupt mit den westfälischen Anhängern der Lippe-Linie, die von dem Emscherprojekt nichts wissen wollten, und brachten so die Vorlage zu Fall. Die amtlichen und privaten Vorarbeiten nahmen trotzdem ihren Fortgang, und auch die Agitation der Kanalvereine dauerte unverändert fort. Was die westliche Linie anbetrifft, so zeigte sich bei einer nochmaligen Prüfung der Linie, daß in wenigen Jahren eine so starke Bebauung des Geländes hauptsächlich für industrielle und Bergwerkszwecke stattgefunden hatte, daß die im Jahre 1894 geforderten Summen zum Grunderwerb und

Bau des Kanals längst nicht mehr ausreichen würden. Es ist dies jedenfalls einerseits ein Beweis dafür, welchen kolossalen Aufschwung die großgewerbliche Thätigkeit in jenen Revieren andauernd nimmt, und andererseits eine Warnung für den Gesetzgeber, sofern er überhaupt mit dem Bau der Wasserstraßen Ernst machen will, nicht länger zu zögern. Es wurde schon 1894, als die Süd-Emscher-Linie in Vorschlag gebracht wurde, ausdrücklich auf die fieberhafte Bauthätigkeit und das rapide Steigen der Preise für Grund und Boden in dem Kanalgelände hingewiesen und daraus gefolgert, daß, wenn nicht sehr bald mit der Herstellung des Kanals begonnen würde, derselbe demnächst überhaupt nicht mehr ausführbar sei. Wie sich aus den neuesten Untersuchungen der Kostenanschläge ergeben hat, ist dieser Fall jetzt eingetreten. Die fortschreitende städtische Bebauung mehrerer für den Kanal nicht zu umgehender Ortsanlagen, sowie die schon hervorgehobene Herstellung zahlreicher großer industrieller Werke haben die Schwierigkeiten dermaßen gehäuft, daß man von der Süd-Emscher-Kanallinie endgültig absehen mußte. Diese Schwierigkeiten sind für eine der meistgenannten, von der Staatsregierung aber nur als Reservelinie betrachtete und deswegen vorläufig zurückgestellte Konkurrenzverbindung des Dortmund-Emshäfen-Kanals mit dem Rhein, den sogenannten Lippe-Kanal, der durch das nördliche Kohlengebiet führen und in den Unterrhein bei Wesel münden soll, kaum vorhanden. Diese Linie liegt außerhalb des Senkungsgebietes in gesichertem Gelände und hat eine rasche, die Ausführung erschwerende Grundstücksbebauung nicht zu befürchten. Zudem ist sie billiger als die andere Linie. Trotz dieser scheinbaren Vorzüge dieser Strecke und ungeachtet der Thatsache, daß der westfälische Provinzial-Landtag auch in den Kreisen seiner landwirtschaftlichen Abgeordneten besonders für die Lippe-Kanalisierung eintrat, hat das Ministerium auch in der großen Kanalvorlage von 1899 diese Linie wiederum nicht in Vorschlag gebracht. Mit guten Gründen, wie mir scheint. Die Lippe-Linie ist etwa 50 % länger als diejenige, der die amtlichen Sachverständigen den Vorzug geben. Sie berührt das Hauptindustriegebiet nur sehr wenig und mündet für den nach dem Oberrhein gerichteten deutschen Verkehr zu weit flußabwärts in den Hauptstrom. Zwar ist unzweifelhaft, daß sich die Kohlenzechen mehr und mehr in jenes Produktionsgebiet vorschieben. Vorläufig aber tritt jenes Revier hinter dem älteren, südlicher gelegenen, an Bedeutung noch weit zurück. Wollte man das letztere umfassend an den Lippe-Kanal anschließen, so wäre ein ganzes

Netz von teuren Stichkanälen erforderlich. Nur so könnten die dortigen Eisenbahnlinien, die nichts anderes sind als ein einziger, riesenhafter Sammelbahnhof, einigermaßen entlastet werden. Sollte sich wirklich bei dem von der Regierung vorgeschlagenen Verbindungskanal, der den Hauptmontandistrikt quer durchschneiden soll, über kurz oder lang, wie dies immer wieder von den Lippe-Freunden betont wird, eine solche lokale Verkehrsüberhäufung, ja Verstopfung der Wasserstraße für den Durchgangsverkehr herausstellen, daß sie in Zeiten gesteigerter Verfrachtung unzulänglich wird, so muß eben nachträglich der Lippe-Kanal gleichsam als zweites Geleise in Betrieb gestellt werden.

Also: die Lippe-Linie wurde von der Staatsregierung aus den angegebenen Gründen, die durchaus stichhaltig sind, zurückgestellt und die ursprüngliche Süd-Emscher-Linie zu Gunsten eines etwas nach Norden gerückten Emscherthal-Kanals aufgegeben. Diese Emscherthal-Linie hält die Vorlage von 1899 als einzige zur Zeit brauchbare. Es war ein entschiedener Fehler der Regierung, daß sie wiederholt den Versuch gemacht hat, nur Teilstrecken des Gesamtkanalplans zu verlangen. Das Herrenhaus war, als es 1883 die erste Kanalvorlage ablehnte, entschieden weitblickender. Es faßte damals eine Resolution, welche die Staatsregierung aufforderte, den Plan zu einem die Monarchie von Westen nach Osten durchziehenden einheitlichen Kanalnetze vorzulegen und die Mittel dazu in einer großen Anleihe sich bewilligen zu lassen. Wären die Ressort-Minister diesem Anerbieten, sofern es wirklich ernst gemeint war, was manche allerdings in Zweifel ziehen, gefolgt, so wäre die Sachlage wahrscheinlich nicht so zerfahren geworden, wie es später der Fall war. Daß das geplante Kanalsystem nur als ein Netz von Staatskanälen gedacht war, war von vornherein ausgesprochen. Nach der ganzen Geschichte der preußischen Eisenbahnpolitik durfte man es grundsätzlich für ausgeschlossen halten, daß neben den Staatseisenbahnen einzelne Privatkanäle, aus privaten Mitteln gebaut und von Aktiengesellschaften verwaltet und unterhalten, als Konkurrenzinstitute konzessioniert würden. Und trotzdem hatte es zeitweilig den Anschein, als wenn das Staatsverkehrssystem nochmals durch solche Konzessionserteilungen an Erwerbsgesellschaften durchbrochen werden würde. Als nämlich der Dortmund-Rhein-Kanal 1894 im Parlament auf so unerwarteten Widerstand stieß, erklärten sich die großen Werke an der unteren Emscher-Kanal-Linie bereit, aus eigenen Mitteln von Oberhausen bis zum Rhein bei Laar einen Stichkanal in größten Ausmessungen zu erbauen. Damit war immerhin ein unzweideutiger Beweis erbracht,

was freilich keines Beweises mehr bedurfte, daß dieser künstliche Seitenfluß des Rheins für unbedingt rentabel gehalten würde. Wenn ich recht unterrichtet bin, war man damals in den höheren Instanzen, nachdem sich der Decernenten nach den verschiedenen Mißerfolgen vor dem Landtage eine gewisse Hoffnungslosigkeit bemächtigt hatte, keineswegs ganz entschieden, jede Zulassung der privaten Bauthätigkeit grundsätzlich von der Hand zu weisen. Was wäre denn die Konsequenz davon gewesen, wenn man sich hätte erweichen lassen? Andere Stichkanäle, die die Interessenten für finanziell ungefährlich erachteten, wären gefolgt, und das Ende vom Liede wäre gewesen, daß endlich der Staat die unrentablen oder wenigstens finanziell riskanten Hauptlinien hätte aus seiner Tasche bauen müssen, ohne die Zinsgarantien der Provinzen zu erhalten; also ein vollständiger Rückfall in die verhängnisvollen Fehler der früheren Eisenbahnpolitik, aus denen man sich dann nur durch eine kostspielige Kanal-Verstaatlichungsaktion hätte retten können.

Ich habe schon gesagt, daß die Staatsregierung sich endlich entschloß, das ganze Rhein-Weser-Elbe-Kanalprojekt statt der bisher vorgeschlagenen Teilstrecke vom Landtage zu fordern; nur unterließ man es, wahrscheinlich weil die auf einmal verlangten Summen zu exorbitant erschienen wären, auch gleichzeitig Kompensationen für Schlesien in sichere Aussicht zu stellen, eine Unterlassungssünde, die hoffentlich in der Vorlage des nächsten Jahres wieder gut gemacht werden wird. In der Kanalvorlage dieses Jahres war also, wie schon hervorgehoben, die westliche Linie als Emscherthal-Linie festgelegt für die größere und teurere Fortsetzung des Dortmund-Ems-Kanals nach der Weser und Elbe — die amtlichen Denkschriften nennen nur diesen Teil etwas willkürlich „Mittelland-Kanal" — lagen schon seit 1893 generelle Vorarbeiten vor. Sie beruhten im wesentlichen auf dem früheren sog. ‚Michaelisschen Entwurf', der die Wasserstraße von dem Dortmund-Ems-Kanal bei Bevergern auslaufen und über Minden, Hannover, Neuhaldensleben bis zur Elbe in der Gegend von Wolmirstedt tracieren wollte. Eine neuere Bearbeitung dieses Entwurfs, der eigentümlicherweise für Rechnung eines privaten Kanalvereins angefertigt worden war, führte zu dem bekannten Messerschmidtschen Projekt, das dank der geflissentlich bewahrten Zurückhaltung der Staatsregierung ebenfalls nur den Charakter einer — im Grunde genommen — privaten Enquete zu tragen schien. Ich hebe dieses letztere Moment um deswillen hervor, weil es für mich ein Beweis ist, daß noch in jenem Stadium der Kanal-

vorbereitung die Staatsregierung einen festen und klaren Kurs vermissen ließ. Die hier beliebte Geheimnisthuerei, die nur die stillen Hoffnungen der Kanalgegner zu nähren geeignet war, führte zu nichts Gutem. Es wurde überhaupt die öffentliche Meinung viel zu wenig auf die großen verkehrspolitischen Pläne vorbereitet. Wichtige und inhaltsreiche amtliche Denkschriften, zum Teil nur im Umdruck vervielfältigt, entbehrten der gehörigen Verbreitung, während es doch sonst die Regierungsorgane nicht scheuen, für kommende Gesetzesvorlagen, die nicht hinreichend populär zu werden versprechen, mit dem ganzen offiziösen Preßapparat nachdrücklichst Stimmung zu machen.

In der Folge besserte sich das etwas. Das Messerschmidtsche Projekt wurde technisch neu bearbeitet und hierbei besonders auf eine möglichst schleusenfreie Linienführung und eine bessere Kanalwasserspeisung Rücksicht genommen. Diese Arbeiten leitete der schon genannte Bauinspektor Prüsmann. Gleichzeitig beauftragte das Ministerium der öffentlichen Arbeiten den Bauinspektor Sympher, einen unserer besten Kenner der Verhältnisse von Kanal und Eisenbahn, mit einer Prüfung der gesamten wirtschaftlichen Verhältnisse, auf die der Rhein-Elbe-Kanal von Einfluß sein würde. Sympher arbeitete eine umfangreiche Denkschrift aus, die aber nur den beteiligten Ressorts zugänglich gemacht wurde[2]. Später sind die wesentlichsten Resultate seiner Untersuchung gleichzeitig mit der Veröffentlichung des Gesetzentwurfes von 1899 im Buchhandel[3] erschienen. Aber auch diese überaus gediegene, nach mancher Richtung hin einfach bahnbrechende Enquete, die die hauptsächlichsten Gegenargumente gewisser Kreise der Eisenbahnbureaukratie und die übertriebenen Befürchtungen der landwirtschaftlichen Interessenten auf Grund jahrelanger Studien in exakter und vornehmer Beweisführung zu widerlegen unternahm, ist ausdrücklich nur als Privatarbeit publiziert. Die beiden Werke von Sympher und Prüsmann, die ganz auf ihnen aufgebaute Regierungsvorlage nebst ihrer umfangreichen Begründung (Nr. 102 der Drucksachen des Hauses der Abgeordneten, I. Session 1899) und endlich der von dem Abgeordneten am Zehnhoff verfaßte, besonders eingehende, durch die Kunst objektiver Zusammenfassung und Gruppierung aller Gründe und Gegengründe geradezu mustergültige Kommissionsbericht (Nr. 209 der Drucksachen) sind die hauptsäch-

[2] Denkschrift (vorläufige) über die wirtschaftliche Bedeutung des Rhein-Weser-Elbe-Kanals. Münster i. W. 1895.

[3] Sympher, Die wirtschaftliche Bedeutung des Rhein-Elbe-Kanals. 2 Bände. Berlin 1899.

lichsten Quellen, aus denen man sich über die Kanalfrage Klarheit verschaffen kann. Es ist eine ebenso leichte wie dankbare Aufgabe, an der Hand solcher gewissenhaften Arbeiten über die Hauptstreitpunkte resumieren zu dürfen.

Mit der Übernahme der gesamten technischen Vorarbeiten für den Rhein-Elbe-Kanal durch Prüsmann nahm das Projekt rasch die Form des späteren Gesetzentwurfes an. Man erweiterte die vorliegenden Pläne, indem man auch die Weser-Kanalisierung in den Gesamtplan hineinnahm und einige notwendige Ergänzungen des Dortmund-Ems-Kanals vorsah. So entstand endlich die jetzige Kanalvorlage, die dem Abgeordnetenhause am 15. März 1899 zuging und damit den Gedanken der bekannten Denkschrift von 1877 betreffend die Verbindung zwischen Rhein und Elbe in vollem Umfange zu verwirklichen sich anschickte.

Die neue Kanalvorlage setzt sich aus folgenden vier Teilen zusammen: 1. der Dortmund-Rhein-Kanal von Herne über Carnap nach dem Rhein bei Laar (Emscherthal-Kanal mit seinen beiden Pertinenzen, einem Wasserzubringerkanal aus der Ruhr und einem Dampfpumpwerk bei Münster i. W.); 2. die Ergänzungen des inzwischen dem Betrieb übergebenen Dortmund-Ems-Kanals, als da sind eine Schleusentreppe bei Henrichenburg und eine zweite Schleuse bei Münster i. W.; 3. der östliche Teil des Rhein-Elbe-Kanals, jetzt Mittelland-Kanal ausschließlich genannt. Derselbe ist als Hauptkanal in der Linienführung von Bevergern über Minden, Hannover, Neuhaldensleben bis zur Einmündung in die Elbe in der Gegend von Heinrichsberg unterhalb Magdeburg gedacht. Zu diesem Hauptkanal gehören acht Zweigkanäle nach Osnabrück, nach Minden, Linden, Wülfel, Hildesheim, Lehrte, Peine und Magdeburg. Außerdem sind zwei Wasserzubringer aus der oberen Weser und der Leine vorgesehen. Auch Braunschweig erhält einen Zweigkanal, der aber Sache der braunschweigischen Landesregierung ist. 4. Die Weserkanalisierung von Hameln bis Bremen, die eine Korrektion dieses natürlichen und schiffbaren Flußlaufes anstrebt.

Von einer eingehenden Beschreibung der ganzen Kanalstrecke und einem auch nur oberflächlichen Eingehen auf die technischen Details des Projekts muß hier natürlich Abstand genommen werden. Ein Blick auf die Karte Deutschlands[4] unterrichtet ohne weiteres über die

[4] Man vergleiche die diesem Aufsatze beigegebene kleine Übersichtskarte auf S. 296, die mit freundl. Erlaubnis der Redaktion und des Verlegers dem Centralblatt der Bauverwaltung, 1899, entnommen ist.

enorme Tragweite dieses in seinem Gesamtumfange einzig dastehenden Kanalwerkes. Durch den Kanal sollen die bisher getrennten großen Wasserstraßen Norddeutschlands vereinigt und der Nordosten mit dem Südwesten des Reichs in schiffbare Verbindung gebracht werden, und zwar durch einen Schiffahrtsweg, der sich an Breite und Tiefe (18 m Sohlenbreite, 30 m Wasserspiegel und $2^1/_2$ m Wassertiefe) mit den mittleren Stromläufen vergleichen läßt. Die Hauptforderung an eine solche Wasserstraße ist eine möglichst gerade Linie und vor allem möglichst wenig Unterbrechungen durch ungleiches Niveau. Es ist kein Zweifel, daß es wohl kaum ein Gelände giebt, welches so wenig Schwierigkeiten für einen Hauptbinnenlandkanal bietet wie die norddeutsche Tiefebene, die nach Norden sanft abfällt, von Flüssen quer durchzogen ist, ein fast schleusenfreies Längenprofil ermöglicht und hinreichende Wassermengen zur Kanalspeisung zur Verfügung stellt. In dem Kanalprojekt ist bei einer Kanalhaltung von rund 50 m über dem Meeresspiegel es möglich geworden, daß auf der Strecke von Bevergern bis Hannover (174,5 km) eine vollständig schleusenfreie Linie geschaffen wird. Da dieser Teil des Mittellandkanals dasselbe Niveau zeigt wie der Dortmund-Emshäfen-Kanal an der Stelle der Ausmündung aus ihm, so wird es möglich, von Münster i. W. bis nach Hannover die Schiffe ohne Schleusenaufenthalt zu leiten. Diese Strecke ist 210 km lang. Keine künstliche Wasserstraße der Welt hat auch nur annähernd eine so ausgedehnte schleusenfreie Linie. Der östliche Abstieg zur Elbe von Hannover an wird in sehr einfacher Weise durch eine Schleusentreppe von vier Stufen erreicht, wobei wiederum eine Scheitelhaltung von 92 km Länge zwischen Hannover und Bergfriede erzielt wird. Zwischen den beiden Haupthaltungen des Mittellandkanals findet sich in der Gegend von Hannover eine Verbindungsschleuse. Die ganze große Strecke von der westfälischen Provinzialhauptstadt bis zur Elbe bei Magdeburg weist also nur fünf Unterbrechungen durch Schleusen auf. Es liegt in der Natur der Sache, daß solche langen Kanalstrecken mit unveränderlichen horizontalen Wasserständen auch ihre technischen Schattenseiten haben; sie bringen nämlich zahllose Kreuzungen von anderen Verkehrswegen und Wasserläufen mit sich. Besondere Schwierigkeiten macht die Unterführung von Flußläufen unter der Kanalsohle hindurch, zumal wenn jene Flußläufe nicht hochwasserfrei sind und in hohen Becken dahinfließen. Die beiden größten Flüsse, Weser und Leine, sollen in völlig hochwasserfreier Lage durch den Kanal überschritten werden. Besondere

Schwierigkeiten machen die Unterführungen der Oker wegen ihrer verhältnismäßig großen Wassermenge und der Aller mit Rücksicht auf die hohe Lage des Bettes. Selbstverständlich muß der Kanal selbst durch eine Unzahl von Brücken verschiedener Art passierbar gemacht werden, überall da, wo er Eisenbahnlinien, Straßen und Wege schneidet. Die Wasserhaltung und Speisung des Kanals, eines der schwierigsten Probleme der modernen Wasserbautechnik, beruht auf drei Wasserzubringern, nämlich aus der Weser, Leine und Elbe. Diese Flüsse müssen mehr oder weniger stark durch Pumpwerke oder durch besondere Flußzuleitungen angezapft werden. Wie weit hierdurch eine Schädigung der Anlieger zu befürchten ist, wird weiter unten, wo die Gegenargumente der landwirtschaftlichen Interessenten gegen den Kanal zu prüfen sind, erörtert werden müssen. Hier spielt die Frage der Einwirkungen des Kanals auf die Boden- und Wasserverhältnisse der von ihm durchschnittenen land- und forstwirtschaftlich benutzten Gebiete, also das Landeskulturinteresse und die Landesmelioration, eine besonders wichtige Rolle.

Ist es also der Kunst unserer Techniker gelungen, beim Mittellandkanalprojekt in seinem zweischiffigen Hauptkanal von Bevergern bis Heinrichsberg an der Elbe die Zahl der Schleusen auf ein Minimum zu reduzieren, so war dies bei den Zweigkanälen nicht in gleichem Umfange möglich. Zum Wasserabstieg nach Minden werden zwei Schleusen notwendig sein, für den zweischiffigen Zweigkanal nach Linden ebenfalls zwei, für denjenigen nach Magdeburg eine. Die Stichkanäle nach Osnabrück, Wülfel (Schiffbarmachung des Leinezubringers), Hildesheim, Lehrte und Peine (nach dem Peiner Walzwerk und zu der Ilseder Hütte) sind nur einschiffig, d. h. in geringeren Breitenausmessungen, gedacht. Für die Verbindung dieser industriellen Plätze mit der Hauptlinie sind insgesamt sechs Schleusen vorgesehen. Der Zweigkanal nach Braunschweig endlich, der wie schon hervorgehoben Braunschweiger Landessache bleibt, verlangt nach den bisher vereinbarten Plänen auch zwei Schleusen, so daß also sämtliche neun Zweigkanäle zusammen 13, der gesamte Mittellandkanal 18 Schleusenwerke aufweisen werden.

Ich habe bereits darauf hingewiesen, daß in Zusammenhang mit dem Rhein-Elbe-Kanalprojekt die Weserkanalisierung von Hameln abwärts bis Bremen in Aussicht genommen worden ist. Es soll die ganze Flußstrecke, die 236 km lang ist, kanalisiert werden. Dazu ist notwendig, daß der Schiffsweg durch Schleusenkanäle möglichst abgekürzt wird (nach den Entwürfen um 26 km). Nicht weniger

als 25 Staustufen sind erforderlich, um der kanalisierten Flußstrecke mindestens die volle Wassertiefe von $2^1/_2$ m, wie sie der Rhein-Elbe-Kanal für seine Schiffsgefäße von 600 Tons Tragfähigkeit durchweg hat, zu sichern. Gleichzeitig sind die Flußufer mit Rücksicht auf den veränderten Wasserspiegel umzugestalten und entsprechend zu befestigen. Im übrigen ist die eigentliche Weserkanalisierung von Minden bis Bremen, die auf $42^1/_2$ Millionen Mark veranschlagt ist, Sache des Bremer Staates. Durch einen Staatsvertrag zwischen Preußen und Bremen sollen diese Verhältnisse besonders geordnet werden.

Soviel über einige der wichtigsten technischen Gesichtspunkte bezüglich der östlichen Linie des Rhein-Elbe-Kanals. Die westliche Linie, $39^1/_2$ km lang, zweigt vom Dortmund-Ems-Kanal bei Herne ab, steigt in zwei Schleusen in das Thal der Emscher hinab und begleitet diese auf dem südlichen Ufer durch Vermittelung von drei weiteren Schleusen als ein vom Flusse unabhängiger Kanal bis zum Walzwerk Oberhausen; dicht oberhalb des Walzwerks geht der Kanal mit einer Niveaukreuzung auf das rechte Ufer der Emscher über und fällt da bis zum Rhein bei Laar mit dem Emscherfluß zusammen. In dieser Strecke liegen zwei Staustufen. Im ganzen wird der Emscherthal-Kanal also sieben Schleusen mit einem Gesamtgefälle von 31 m erhalten. Er führt durch die westfälischen Kreise Recklinghausen, Gelsenkirchen und Bochum, dann durch die rheinischen Kreise Essen, Mülheim und Ruhrort, also mitten durch den industriellsten Bezirk Deutschlands. Selbstverständlich sind auch hier zahllose Überbrückungen, Durchlässe und Dücker erforderlich und vorgesehen.

Der nunmehr fertig gestellte Dortmund-Emshäfen-Kanal wird also in seiner Strecke von Bevergern bis Herne, den mittleren Hauptteil des Rhein-Elbe-Kanals bilden, welche Linie nur durch eine Schleuse bei Münster i. W. unterbrochen wird. Durch den Anschluß des Emscherthal-Kanals an den Dortmund-Emshäfen-Kanal erhält also die Kanalhaltung Herne—Münster die Eigenschaft einer Scheitelhaltung. Aus ihr ist das für den Emscherthal-Kanal erforderliche Wasser zu entnehmen. Da aber die bisherigen Speisevorrichtungen für die westliche Fortsetzung der Wasserstraße nicht ausreichen, so muß aus der mittleren Ruhr von Hohensyburg herab ein Wasserzubringer gegraben werden, der in einem $5^1/_2$ km langen Tunnel Ruhrwasser in den Dortmunder Zweigkanal führt. Zur weiteren Ergänzung der Wasserspeisung ist an der Schleuse bei Münster ein Dampfpumpwerk vorgesehen, das die Aufgabe hat, aus der reichlich von

der Weſer geſpeiſten niedrigeren Scheitelhaltung Hannover—Münſter während eines Teiles des Jahres Waſſer in die höhere Strecke Münſter—Herne abzugeben. Es iſt klar, daß das gemeinſame Kanalſtück, das einſchließlich des Zweigkanals nach Dortmund 102 km ausmacht, nach Fertigſtellung des Rhein-Elbe-Kanals mit ganz anderen Schiffsmengen zu rechnen hat als urſprünglich berückſichtigt ſind. Die von vornherein eventuell vorhergeſehene Folge des Anſchluſſes des Dortmund-Emshäfen-Kanals nach Weſt und Oſt mußte die ſein, daß die Schleuſeneinrichtung bei Münſter verdoppelt und das bekannte Schiffshebewerk bei Henrichenburg am Anfang des Zweigkanals nach Dortmund durch eine ähnliche Einrichtung ergänzt wird. Es lag nahe, ein zweites Schiffshebewerk, nachdem das erſte wider Erwarten gleich von Anfang an ſo ausgezeichnet funktioniert hat, in den Plan aufzunehmen; man hat aber vorgezogen, ſtatt deſſen eine Schleuſentreppe zu bauen und zwar eine ſolche mit drei Stufen. Dieſe Einrichtung überwindet zwar das große Gefälle von 14 m in umſtändlicherer Weiſe als ein Schiffshebewerk, hat aber den Vorzug vor letzterem, gleichſam eine Reſerveanlage für das ſchon beſtehende Schiffshebewerk zu ſein, die es ermöglicht, den Schiffsverkehr auch bei etwaigen Betriebsſtörungen des mechaniſchen Hebewerks, ſowie bei zeitweiligen Anhäufungen der Güter-Zu- und Abfuhr nach und von dem gleich oberhalb liegenden Dortmunder Hafen aufrecht zu erhalten.

Als Geſamtkoſten der Kanalvorlage von 1899 werden im Geſetzentwurf nach Maßgabe einer auf acht Jahre veranſchlagten Bauzeit insgeſamt 260 784 700 Mark gefordert, und zwar ſoll der Rhein-Dortmund-Kanal eine Bauſumme von 45 268 000 Mark, die Ergänzungsbauten am Dortmund-Ems-Kanal 4 067 000 Mark und der Mittelland-Kanal mit den acht auf Preußen fallenden Zweigkanälen einſchließlich der Kanaliſierung der Weſer von Minden nach Hameln 211 419 700 Mark koſten. Schon aus dieſen Geſamtziffern erſieht man, daß der notwendigſte Teil der künſtlichen Waſſerſtraße zugleich der teuerſte iſt und bei jedem weiteren Aufſchub ſeines Baues noch teuerer zu werden droht. Die anſchlagsmäßigen Koſten betragen durchſchnittlich für das Kilometer beim Dortmund-Rhein-Kanal rund 1 147 000, beim Mittelland-Kanal (Hauptkanal) 465 000, bei den zweiſchiffigen Zweigkanälen 705 000, den einſchiffigen 356 000 Mark, der Weſerkanaliſierung Hameln—Minden 323 000 Mark, während für den Dortmund-Ems-Kanal thatſächlich 316 000 Mark für das Kilometer verausgabt ſind.

Es darf als selbstverständlich gelten, daß der Staat, der sich im Anleihewege diese ganz exorbitanten Summen bewilligen läßt, einen Teil der Kosten wieder auf diejenigen Teile des Staatsgebietes, die von dem Kanal die größten direkten wirtschaftlichen Vorteile haben, abwälzt. Einen sicheren Maßstab für den unmittelbaren Nutzen, den die nächstbeteiligten Provinzen voraussichtlich haben werden, giebt es freilich nicht. Die Staatsregierung mußte mit den Provinzialverwaltungen und diese mit den Vertretungen der besonders bevorzugten Kommunen und Kreise in Unterhandlung treten, um so einen gangbaren Modus der Kostenverteilung zu gewinnen. Das ist an und für sich nichts Neues. Auch beim Eisenbahnbau kam Ähnliches vor, bald lagen Garantieleistungen des Staates vor, wenn er den Eisenbahnbau privaten Erwerbsgesellschaften überlassen und sie dazu ermutigen wollte, bald war der Staat selbst Bauherr, ließ sich aber von den beteiligten Selbstverwaltungskörpern Zuschüsse, meistens in der Form der kostenlosen Überweisung von Grund und Boden, bewilligen. Dieses letztere System wurde bislang auch beim Kanalbau verfolgt. So hatten die Interessenten beim Dortmund-Ems-Kanal zu den Grunderwerbskosten einen Beitrag von rund 4,8 Millionen Mark aufzubringen gegenüber einem Gesamtkostenbetrag von 79,4 Millionen Mark. Das war etwa 6 % der ganzen Bausumme. Zu den Kosten der Kanalisierung der oberen Oder in Höhe von 23 Millionen Mark wurden die Interessenten mit 1,6 Millionen Mark = 7 % herangezogen. Noch stärker war die finanzielle Beteiligung der Kommunalverbände bei der Fulda-Kanalisierung und dem Bau des Hafens zu Kassel (19 %). Dagegen hat man beim Oder-Spree-Kanal die Interessenten freigelassen und alles aus der Staatskasse bezahlt. Das jetzt in der Kanalvorlage von 1899 und schon in der von 1894 vorgeschlagene System gemeinsamer staatlicher und kommunaler Finanzierung gipfelt in zwei Hauptgrundsätzen, einmal: der Staat stellt nur die eigentliche Kanallinie fertig, nicht aber die Hafenanlagen, die von den Interessenten auf deren alleinige Kosten unter Aufwendung von Millionen zu schaffen sind. Zum anderen: er verzichtet auf einmalige Kapitalzuwendungen bezw. auf die kostenlose Überlassung des Kanalterrains seitens der öffentlichen Verbände, dafür bedingt er sich von diesen Zinsgarantien aus. Den Interessenten wird also ein Anteil an dem Risiko des Unternehmens auferlegt, indem sie einen Teil der Verzinsung und Amortisationen des Baukapitals und der späteren Betriebs- und Unterhaltungskosten mitzuübernehmen haben. Dieser Weg, die beteiligten Provinzen und

sonstigen öffentlichen Verbände kostenpflichtig heranzuziehen, verdient vor anderen Repartierungsmethoden, wie sie früher gewählt worden sind, unzweifelhaft den Vorzug und zwar aus verschiedenen Gründen. Bei einmaligen Kapitalleistungen, mögen sie auch noch so reichlich bemessen sein, ist nur eine einmalige, nicht dauernde Heranziehung zur Tragung des Risikos des Verkehrsunternehmens bewerkstelligt. Zinsgarantien dagegen schaffen eine dauernde Societät zwischen Staat und Kommune. Dieses Bürgschaftsverhältnis ist aber nicht nur dauernd, sondern auch elastisch. Mit anderen Worten, je nach der Rentabilität der Wasserstraße steigt und sinkt der erforderliche Zuschuß. Bei dem System der einmaligen Kapitalzahlung war keinerlei Gewähr gegeben, daß die Interessenten die Wasserstraße auch wirklich für rentabel erachteten. Indem man sie nun dauernd bindet, und diese Bindung willig in dem geforderten Umfange acceptiert wird, erhält man eine einigermaßen zuverlässige Garantie, daß nach Anschauung der beteiligten Interessenten, die kaufmännisch zu rechnen pflegen, der Kanal thatsächlich den vorausgesetzten wirtschaftlichen Wert hat. Dazu kommt noch ein Weiteres. Die Erfahrung lehrt, daß die Interessenten eine größere Quote des Risikos zu tragen eher sich bereit erklären, wenn die finanzielle Belastung, die hierdurch entsteht, eine größere Kapitalaufnahme im Anleihewege entbehrlich macht. Indem die erforderlichen Summen in alljährlichen Raten, die ihrerseits wieder durch Steuerzuschläge gedeckt werden, zur Hebung gelangen, erscheint die geforderte Summe nicht so erschreckend hoch und wird williger zugestanden. Freilich muß jetzt der Staat größere Anleihen in rascher Folge aufnehmen, aber er erhält regelmäßig das erforderliche Geld etwas billiger als die sonstigen öffentlichen Verbände. Es wird also, solange die Provinzen und Kommunen ihre Jahresbeiträge aus ordentlichen Mitteln bestreiten können, der Gesamtkostenbetrag nicht unerheblich geringer. Indem man gleichzeitig die Garantie auf eine mäßige Abtragung des Baukapitals erstreckte und hierdurch eine zeitliche Begrenzung der Zinsgarantie herbeizuführen bestrebt war, handelte man im wohlverstandenen Interesse der beteiligten Kommunalverbände. Derartige Garantien können der Natur der Sache nach, wie dies auch in den Gesetzesmotiven mit Recht betont ist, nicht von den eigentlichen Interessenten direkt, sondern nur von den öffentlichen Verbänden, und zwar möglichst von den größten dieser Art, den Provinzen, übernommen werden. Diese letzteren können dann die erforderlichen Beträge auf die meistbeteiligten Kreise bezw. Kreisteile und diese

wieder auf die einzelnen Etablissements nach Maßgabe des wirtschaftlichen Vorteils, den ihnen der Kanal bringen wird, überwälzen. Das Recht zu einer derartigen Verteilung auf die Kreise ergiebt sich für die Provinzen aus der Lage der Gesetzgebung von selbst. Das Kommunal-Abgabengesetz von 1893 bietet in seinen §§ 9 und 20 die erforderlichen Handhaben. Eigentümlicherweise erschien das der Staatsregierung aus mir nicht bekannten Gründen nicht ganz unzweifelhaft, weswegen man es für zweckmäßiger erachtete, in dem Kanalgesetzentwurf noch besonders auf die Anwendbarkeit der betr. Bestimmungen des Kommunal-Abgabengesetzes hinzuweisen.

Es ist oft genug mit Anerkennung, ja Bewunderung hervorgehoben worden, daß das jetzige Finanzministerium in allen seinen Maßnahmen und mit großem parlamentarischen Geschick auf die Bedeutung und die Gerechtigkeit einer Präcipualbesteuerung in dem eben besprochenen Sinne hingewiesen hat. Wie sich die Sache freilich in der Praxis gestalten wird, bleibt abzuwarten. Die Zusammensetzung unserer aus einem plutokratischen Wahlsystem hervorgegangenen Kommunalvertretungen giebt meines Erachtens keine hinreichende Gewähr, daß ein Kommunalsteuerplan, der die großindustriellen Etablissements besonders heranziehen will, da die Billigung der Kreis- und Stadtvertretungen finden wird, wo gewisse Interessentengruppen die Mehrheit haben und den Ausschlag geben. Immerhin ist ja in der neuen Kommunal-Steuergesetzgebung das Aufsichtsrecht der höheren Instanzen über das Steuergebaren der Kommunen erheblich verschärft worden. Glücklicherweise, darf man sagen. Im Wege dieser Aufsichtsbefugnisse wird es also wohl möglich sein, einem etwaigen lokalen „Klüngel" entgegenzuarbeiten.

Soviel über die grundsätzlichen Festsetzungen der geforderten Garantien. Was ihren Umfang anbetrifft, so hat die Staatsregierung in den Verhandlungen mit den Provinzen ungemeines Geschick bewiesen. Sie hat es erreicht, daß diejenigen Landesteile, die den unmittelbaren Vorteil vom Rhein-Elbe-Kanal haben werden, auch einen erheblichen Teil der Kosten tragen müssen. Damit verliert der Kanalplan den bedenklichen Anschein, als werde die Gesamtheit der Steuerzahler in ungerechter Weise durch die Ausführungen eines Unternehmens, das in erster Linie und wesentlich den westlichen Provinzen zu gute kommt, belastet. Es giebt Leute, die die Höhe der Beiträge der Interessenten auch jetzt noch als zu gering bemängeln. Ihnen gegenüber muß hervorgehoben werden, daß in dem Gesetzentwurf die Mitwirkung der Beteiligten bei der Auf-

bringung der Kosten in einem Umfange vorgesehen ist, wie dies bisher bei keinem staatlichen Bau, insonderheit keinem Staatskanal, der Fall gewesen ist. Die Ausführung des Rhein-Elbe-Kanals soll nämlich nur dann erfolgen, wenn die beteiligten Provinzen oder andere öffentliche Verbände für den durch Schiffahrtsabgaben und sonstige Einnahmen des Unternehmens etwa nicht gedeckten Fehlbetrag der alljährlich entstehenden, durch den Minister der öffentlichen Arbeiten festzusetzenden Betriebs- und Unterhaltungskosten bis zu einem reichlich bemessenen Höchstbetrage aufkommen, sowie für die 3 %ige Verzinsung von einem Drittel des veranschlagten Baukapitals des Hauptkanals und von der Hälfte des veranschlagten Baukapitals der Zweigkanäle und für die Abschreibung dieser Anteile mit $^1/_2$ % jährlich aus eigenen Mitteln eintreten. Dies hat solange zu geschehen, solange die Einkünfte des Unternehmens nach Abzug der Betriebs- und Unterhaltungskosten zur Verzinsung des Baukapitals mit zusammen $3^1/_2$ % nicht ausreichen. Nach den in der amtlichen Denkschrift aufgeführten Berechnungen stellt sich nun die Verteilung der finanziellen Lasten zwischen Staat und Provinz wie folgt: Von den 260 784 700 Mark, welche zur Deckung der Gesamtbaukosten notwendig sind, trägt der Staat 167 635 390 Mark, der Anteil der Interessenten beträgt also 93 149 310 Mark. Die Verwaltungs-, Betriebs- und Unterhaltungskosten, sowie die Kosten für eine $3^1/_2$ prozentige Amortisation der Bausumme sind insgesamt auf 11 296 520 Mark veranschlagt, von denen im Staatshaushalt jährlich 5 903 770 Mark als zu verausgaben einzustellen sein werden, während der jährliche Zuschuß der Provinzen u.s.w. 5 392 750 Mark betragen wird. Es geht daraus hervor, daß der Staat nur etwa mit der Hälfte der durch den Kanal etwa notwendig gewordenen Jahresausgaben belastet wird, soweit er für seinen Anteil an den Kanaleinnahmen keine Deckung findet. Der Anteil der Interessenten an den Kosten ist natürlich, in der obigen Summe zusammengefaßt, nur ein rechnungsmäßiger, d. h. die Betriebs- und Unterhaltungskosten sollen an erster Stelle aus den Kanaleinnahmen bestritten werden. Die Staatsregierung geht aber davon aus, daß der Rhein-Elbe-Kanal, unbeschadet seiner wirtschaftlichen Bedeutung und Verwertung und der daraus sich ergebenden Stärkung der gesamten Steuerkraft, als ein finanzielles Unternehmen zu behandeln ist, welches in vollem Umfange sich selbst unterhalten und amortisieren soll, mit anderen Worten, man hofft, daß er innerhalb der durch die Reichsverfassung (Art. 54, Absatz 4) gezogenen Schranken rentabel sein wird. Ich

komme auf die Frage der Rentabilität ſpäter ausführlicher zu ſprechen; hier genügt es vorläufig, die Grundſätze der finanziellen Verteilung, die der Geſetzentwurf vorſchlägt, zu ſkizzieren. Danach belaſten die jährlichen Garantieſummen die einzelnen Landesteile, wie folgt:

Provinz Rheinland	560 400	Mark
„ Weſtfalen.	1 217 659	„
„ Hannover.	2 177 525	„
„ Heſſen-Naſſau	174 202	
„ Sachſen	783 909	„
Fürſtentum Schaumburg-Lippe	261 303	„
Herzogtum Braunſchweig	217 752	„
zuſammen	5 392 750	Mark.

Die entſprechenden Verhandlungen der Regierung mit den Provinzen Rheinland und Weſtfalen waren bei dem Einbringen der Kanalvorlage in verbindlicher Form bereits abgeſchloſſen. Erſtere Provinz hat bereits entſprechende, durch die zuſtändigen Bezirksausſchüſſe genehmigte Unterverträge mit den hauptbeteiligten Kreiſen abgeſchloſſen. Die Verhandlungen mit Hannover ſind ſoweit gediehen, daß es keinem Zweifel obliegt, daß ſie ebenfalls glatt zu Ende geführt werden. Dagegen hat der Provinziallandtag von Sachſen der Staatsregierung einen Korb gegeben. Aber es iſt wahrſcheinlich, daß die Stadt Magdeburg dafür als Garantien eventuell unter weiterer Zuziehung anderer Intereſſenten eintreten wird. Für die Kanalteile, welche auf Heſſen-Naſſau, Schaumburg-Lippe und Braunſchweig entfallen, ſind die örtlichen Intereſſenten zur Übernahme von Garantien nicht bereit. Der mit der Aufbringung derſelben betraute Ausſchuß hat daher die Haupt- und Reſidenzſtadt Berlin und die Stadt Bremen, welche beide an der Herſtellung des Mittellandkanals ein großes Interrſſe haben, erſucht, je einen Teil der Garantie zu tragen, außerdem ſoll Berlin denjenigen Teil der Garantie übernehmen, welcher bei der Provinz Sachſen ausfällt. Anſcheinend wird die Stadt Berlin mit den benachbarten Gemeinden ſich in Verbindung ſetzen, um mit dieſen die Garantieſumme bereit zu ſtellen. An eine unerwartete Schwierigkeit, auf die der Plan der Staatsregierung bezüglich der finanziellen Gegenleiſtungen der Gemeinden ſtoßen könnte, iſt jedenfalls nicht mehr zu denken. Damit iſt eine Verteilung des Riſikos in einem für die Staatskaſſe denkbar günſtigſten Umfange geſichert. Das ganze Vorgehen des Finanzminiſteriums beweiſt in allen Stadien große Umſicht und bemerkenswerten Erfolg, das Entgegen-

kommen aber der Garanten beweist mehr als alles andere, wie groß dort die wirtschaftliche Wertschätzung des Kanalunternehmens ist.

Im Abgeordnetenhause hat auch dieser Teil der Kanalvorlage bei ihren zahlreichen Gegnern keine Gnade gefunden. Man hat mehrfache Abänderungsanträge in der Kommission gestellt, die dann freilich, als das Schicksal der Regierungsvorlage besiegelt war, ebenso wie der betreffende Paragraph des Gesetzentwurfs mit geringer Stimmenmehrheit bezw. Stimmengleichheit verworfen wurden. Die Gegenvorschläge waren in der Hauptsache folgende:

1. Man verlangte statt der Zinsgarantien Kapitalzahlungen.
2. Dieselben sollten höher sein als die im ungünstigen Falle fälligen und kapitalisierten Jahresbeiträge. Es wurde von den beteiligten Provinzen und anderen öffentlichen Verbänden die Hälfte der ganzen Bausumme verlangt.
3. In den Kostenanschlag sollten auch die Bauzinsen mit aufgenommen werden.

Ich habe schon hervorgehoben, warum man im Gegensatz hierzu und in Übereinstimmung mit dem Finanzministerium den Zinsgarantien den Vorzug vor den einmaligen Kapitalleistungen geben muß. Was die Höhe der Kommunalbeiträge betrifft, so beruht sie, wie es gar nicht anders sein kann, auf einem Kompromiß zwischen den beteiligten Kontrahenten. Jahrelange Verhandlungen waren notwendig, bis man eine Einigung erzielte. Die politischen Parteien unterschätzen die große Schwierigkeit solcher Stipulationen, und es heißt das große Werk in leichtfertiger Weise aufs Spiel setzen und durch eine zeitliche Verschleppung den Kostenanschlag verteuern, wenn man von den Interessenten nachträglich mehr fordern wollte. Wenn man den Kanal überhaupt ernstlich will, so wird man an der endlich geschaffenen Verteilungsgrundlage festhalten müssen, wenn man es auch vielleicht nicht billigt, wenn für die Kapitalbeschaffung ein Zinsfuß von 3 % angenommen wird, während nach der heutigen voraussichtlich noch einige Zeit andauernden Versteifung des Geldmarkts mit einem Zinsfuß von $3^1/_8$ bis $3^1/_2$ % zu rechnen wäre. Was die Bauzinsen anbelangt, so werden sie nach den allgemeinen Regeln der staatlichen Kostenveranschlagung nicht in Rechnung gestellt. Warum dies nicht geschieht, ist nicht ersichtlich; schätzungsweise wäre es vielleicht möglich und bei zukünftigen Plänen wünschenswert. Wollte man sie aber jetzt nachträglich in Ansatz bringen, so müßten die Verhandlungen mit den Kommunen wieder aufgenommen werden. So groß ist aber der finanzielle Effekt einer solchen Kor-

rektur nicht, daß man sich der Gefahr aussetzen möchte, daß sich die Verhandlungen nachträglich wieder zerschlügen.

Sind also meines Erachtens die Interessenten gemäß den Vorschlägen der Regierung in durchaus angemessener und zweckmäßiger Weise zu den Kosten des Unternehmens, das ihnen den Hauptvorteil bringt, herangezogen, und sind damit die Kosten für den Staat und sein Risiko ganz erheblich herabgemindert, so ist doch ein anderer Einnahmeausfall, der doch die Staatskasse empfindlich berühren könnte, möglich. Ich meine die Einwirkung des Kanals auf den Eisenbahntransport. Wenn der Kanal umfassend benutzt werden und die Eisenbahn entlasten soll, so müssen die Kanalfrachten so erheblich viel billiger als diejenigen der Eisenbahntarife sein, daß sie nicht nur den Verkehr bestimmter Massengüter an sich ziehen, sondern auch den größeren Zeitverlust der Kanalfracht, die Kosten zwischen Umladung von Eisenbahn auf Schiff und Schiff auf Eisenbahn bezw. der Umladungen von Seeschiff auf Kanalschiff und umgekehrt, womit bei manchen Warengattungen, wie z. B. bei der wichtigsten, bei der Kohle, Verminderungen der Warenquantitäten verbunden zu sein pflegen, ausgeglichen werden. Wo Privateisenbahn und Privatkanal in Konkurrenz treten, wo also mehr oder minder der Staat die Verkehrsvermittelung privaten Erwerbsgesellschaften überläßt, kann es dem Staate im finanziellen Interesse ganz gleichgültig sein, ob die Massengüter auf Schienen oder Wasserwegen befördert werden. Ja, im Gegenteil, er muß, damit die Privateisenbahnen kein volkswirtschaftlich bedenkliches Monopol erhalten, unterstützt durch Kartellbildung, die Praktiken des Refraktien- und des Differentialtarifsunfugs, es mit Freuden begrüßen, wenn den Eisenbahngesellschaften durch Kanäle eine Konkurrenz erwächst. Deswegen haben gewisse Staaten, deren Eisenbahnnetz in den Händen von Aktiengesellschaften sind, im wohlverstandenen volkswirtschaftlichen Interesse den Kanalbau begünstigt, finanziell unterstützt oder was noch radikaler war, Staatskanäle neben den Privateisenbahnen gebaut. Ganz anders ist das Verhältnis in Ländern mit durchgeführtem Staatseisenbahnsystem. Hier giebt es drei Möglichkeiten. Einmal der Staat behandelt seine Eisenbahnen ebenso, wie es private Eisenbahnsyndikate thun, als Monopole. Er läßt private Konkurrenzlinien nicht zu, die ohne Konzessionserteilung und Expropriationsprivilegien kaum entstehen können. Die Eisenbahnen sind dann für ihn in erster Linie finanzielle Einnahmequellen, die bei einigermaßen geschickter Benutzung zunehmende Erträgnisse ergeben und die Erhebung von entsprechenden

Steuern überflüssig machen. Wäre es nach Lage der Gesetzgebung bei uns möglich, Staatskanäle ebenso zu behandeln, so stände ja dem Bau rentabler künstlicher Wasserstraßen, die ebenfalls steigende finanzielle Überschüsse in die Staatskasse fließen ließen, in dem Augenblicke nichts mehr im Wege, wo der Staat sich überzeugte, daß eine Erweiterung des Eisenbahnnetzes oder eine Ermäßigung der Eisenbahntarife teurer zu stehen käme als ein Kanal. Nun verbietet aber die deutsche Reichsverfassung in ihrem bereits gelegentlich erwähnten Artikel 54, daß die Abgaben auf solchen künstlichen Wasserstraßen, welche Staatseigentum sind, die zur Unterhaltung und gewöhnlichen Herstellung der Anstalten und Anlagen erforderlichen Kosten übersteigen dürfen. Die Gesetzgebung hat also der rein privatwirtschaftlichen Ausnützung von Staatskanälen einen Riegel vorgeschoben. Diese Gesetzesbestimmung hat ihre Geschichte, auf die hier nicht näher eingegangen werden kann. Es mag hier genügen, nur darauf hinzuweisen, daß von keiner Seite daran gedacht wird, sie rückgängig zu machen, weil wir sonst Gefahr liefen, wieder in die Ära der Binnenzölle zurückzufallen. Da aber die Eisenbahnen dauernde finanzielle Überschüsse bringen, was den Staatskanälen verwehrt ist, so haben letztere unter sonst gleich bleibenden Umständen einen Vorsprung vor ersteren. Dem Eisenbahnfiskalismus droht also die Gefahr, durch Kanäle sich selbst Konkurrenz zu machen. Daher das leicht lösbare Rätsel, warum unser Eisenbahn- und Finanzministerium voll von Kanalgegnern sitzt. Wenn trotzdem nach langen Schwankungen die zunächst beteiligten Ressorts für den Kanalbau energisch eingetreten sind, so kann das allgemein volkswirtschaftliche oder aber auch direkt finanzielle Gründe haben. Man wird nicht behaupten können, daß die preußische Staatseisenbahnpolitik des letzten Jahrzehnts, also jener Periode, die sich durch glänzende finanzielle Resultate besonders auszeichnet, ausschließlich von volkswirtschaftlichen Gesichtspunkten geleitet gewesen ist. Man kann unbedingter Anhänger des Staatseisenbahnsystems sein, ohne das finanzielle Gebaren unseres Eisenbahnressorts schlechthin zu billigen. Es wäre denkbar, daß auch in Regierungskreisen ähnliche Anschauungen zum Durchbruch gelangten, und daß man sich überzeugte, daß es nicht der Weisheit letzter Schluß sei, die staatlichen Verkehrsanstalten zur hauptsächlichsten Ertragsquelle der Finanzen zu machen. Seit langen Jahren wünscht man ja vom Parlament ein Eisenbahngarantiegesetz, das verhindert, daß die Eisenbahnüberschüsse in immer größerem Umfange für die allgemeinen Staatsausgaben verwendet

werden. Würde wenigstens ein Teil der Überschüsse für Verkehrsverbesserungen, Ausbau des Verkehrsnetzes und Tarifermäßigungen nach einem gesetzlich festgelegten Plan verwendet, so würde in allgemeiner wirtschaftlicher Hinsicht manches, worüber jetzt Klage geführt wird, besser bestellt sein. Es hat den Anschein, daß auch die Staatsregierung, nachdem sie sich solange hartnäckig den Wünschen der Interessenten gegenüber gesträubt hat, einzulenken sucht. Es ginge nicht an, so hat sich der Vicepräsident des Staatsministeriums im Landtage geäußert, daß die Eisenbahn zur vornehmsten Einnahmequelle ausgestaltet werde. Es kann dies doch nichts anderes heißen, als daß man entschlossen ist, Verkehrsverbesserungen, die bisher unterblieben sind, nachzuholen, auch wenn dem finanzielle Bedenken entgegenstehen sollten.

Diese finanziellen Bedenken können doppelter Art sein. Einmal der Kanal entlastet zwar die Eisenbahn, aber er bringt nicht so viel Verkehr, daß er wirklich rentabel wird; trotzdem sieht man sich gezwungen, ihn zu bauen und das Minus an Erträgnissen auf die Staatskasse zu übernehmen, eben weil neue Eisenbahnlinien eine noch größere Belastung des Staatshaushalts bedingen. Die andere Eventualität ist die, daß der Kanal sehr bald gewaltige Gütermengen, die er der Eisenbahn abnimmt, an sich zieht und vollständig rentabel wird, gleichzeitig aber die bisherigen Eisenbahnüberschüsse schmälert. Wie weit das eine oder das andere richtig ist, läßt sich natürlich nicht durch ein einzelnes Schlagwort beantworten, man muß vielmehr die Grenze feststellen, bei der die Wasserversendung überhaupt erst anfängt, wohlfeiler zu werden als die Benutzung der Eisenbahn unter der Herrschaft des bisherigen Systems von Special- und Ausnahmetarifen. Sympher hat dies auf das allergenaueste mit Berücksichtigung aller Kosten einschließlich der voraussichtlich zu erhebenden Abgaben untersucht und dabei drei Fälle und Möglichkeiten unterschieden. Die erste Möglichkeit ist die, daß Abgangs- und Bestimmungsort unmittelbar an der Wasserstraße liegen. In diesem besonders einfachen Falle kommen Güter wie Kohlen erst bei Entfernungen von mehr als 50 km, Güter des Specialtarifs III schon bei Entfernungen über 40 km in Frage. Der zweite Fall ist der, wo der Abgangsort nicht unmittelbar am Kanal liegt, sondern noch eine Eisenbahnbeförderung bis zur Kanalladestelle erforderlich ist. Hier erhöhen sich also die Wasserversandkosten um eine einmalige Eisenbahnanschlußfracht. Kohlen bezw. Sendungen nach dem Specialtarif III werden auf dem Wasserwege erst bei Entfernungen über 100

bezw. 70 km billiger als bei Benutzung der Eisenbahn fahren. Die dritte Möglichkeit endlich ist die, daß sowohl Abgangs- als Bestimmungsort nicht am Kanal liegen, so daß eine doppelte Eisenbahnanschlußfracht hinzuzurechnen ist. In diesem Falle lohnt sich der Wassertransport von Kohlen bezw. Gütern nach Specialtarif III erst bei Entfernungen von wenigstens 190 bezw. 180 km. Hiernach ist für jeden einzelnen Fall eine vergleichende Berechnung notwendig, um die Frage zu beantworten, ob bestimmte Güter nach Fertigstellung des Kanals der Eisenbahn verbleiben oder auf die Wasserstraße übergehen. Natürlich hängt sehr viel von der Fahrbarkeit der Wasserstraße ab. Man darf also die eben gegebenen Ziffern nicht ohne weiteres generalisieren. Beim Rhein-Elbe-Kanal wird man annehmen dürfen, daß die Verfrachtung zu Wasser schon dann vorgezogen werden wird, wenn die berechnete Frachtersparnis 10% beträgt, während die Eisenbahn neben Flüssen mit mangelhaften Schiffahrtsverhältnissen wie Weser, Warthe und Weichsel noch konkurrenzfähig bleibt, bis die Flußfrachtersparnis 20% ausmacht. Benutzen die Güter eine Wasserstraße mit tadellosen Schiffahrtsverhältnissen wie den Rhein-Elbe-Kanal, müssen dann aber auf die sich anschließenden Wasserstraßen mit geringwertiger Schiffbarkeit übergehen, so werden im allgemeinen die Schiffe nach Größe und Beladung, sowie nach Berechnung der Transportkosten sich nach den Verhältnissen der schlechteren Wasserstraße richten müssen. Wahrscheinlich giebt es hiervon häufige Ausnahmen. Es gehen nämlich die Schiffe in ihren großen Ausmessungen, aber nicht voll beladen, also nicht mit vollem Tiefgang, in den angrenzenden Flußlauf über, nachdem sie in den Zwischenorten des Kanals einen Teil der Ladung bereits gelöscht haben. In solchen Fällen sind die Kanalschiffahrtskosten für Schiffe von 600 Tons für die Kanalfahrt in Ansatz zu bringen, während für die Flußfahrt Streckenkosten für Schiffe von geringerer Ladefähigkeit zu berechnen sind. Schon aus diesem besonderen Fall ergiebt sich, wie außerordentlich schwierig die Schätzung der Verschiebungen in den Frachtquantitäten ist, welche der Kanal zu Wege bringt. Es muß eine überaus mühsame und zeitraubende Arbeit gewesen sein, trotz alledem ein annähernd zutreffendes Bild über das Verhältnis des zu erwartenden Kanalverkehrs zu gewinnen. Eine Nachprüfung der Resultate an dieser Stelle ist schlechterdings unmöglich. Ich will aber nicht unterlassen hervorzuheben, daß die Berechnungen Symphers auf umfassender Benutzung des Materials, welches den Eisenbahndirektionen zur Verfügung steht, beruht, und

daß die Centralbehörde sich die Resultate dieser feinsinnigen und mühevollen Untersuchungen einer freilich in Tarifsachen unbestrittenen Autorität anstandslos zu eigen machen mußte. Für den Wirtschaftspolitiker, der kein Tarifspecialist ist, wie ich, bleibt, solange wir nichts besseres haben, nichts anderes übrig, als mit den Symperschen Zahlen zu rechnen. Die Hauptfolgerungen realer Natur, die sich aus der Denkschrift Symphers ergeben und sich auf das wichtigste Frachtgut, was für den Kanal in Frage kommt, beziehen, sind folgende: Nimmt man Herne als den Mittelpunkt des rheinisch-westfälischen Industriegebiets an und untersucht von da aus die Kosten größerer Kohlensendungen (bei anderen Massengütern, die sowohl für Kanal als für Eisenbahn in Frage kommen dürften, liegt das Verhältnis ähnlich) nach Hannover (260 km), nach Schönebeck an der Elbe, bekanntlich dem östlichen Endpunkt des Rhein-Elbe-Kanals, (444 km) und nach Mannheim (393 km), so erhält man folgendes Vergleichsbild der Eisenbahn- und Wasserfrachten von Gütermengen zu 600 Tons:

	Eisenbahnfracht	Kanalfracht	Kanalfracht billiger als Eisenbahnfracht	In Prozenten billiger
	Mark	Mark	Mark	%
Herne-Hannover	3480	2058	1422	41
Herne-Schönebeck.	5400	3600	1800	33⅓
Herne-Mannheim	4980	2328	2652	53

Der in der letzten Zahlenreihe angenommene Eisenbahnweg Herne—Mannheim entspricht freilich heute schon nicht der Wirklichkeit; denn schon jetzt gehen die großen Kohlensendungen von Herne zu dem großen Umschlagsrheinhafen Duisburg-Ruhrort, wo sie in das Rheinschiff umgeladen und zu Wasser nach Mannheim weiter befördert werden. Berechnet man die Gesamtkosten dieses zusammengesetzten Eisenbahn-Wasserweges, so betragen sie für 600 Tons 2766 Mark, sie sind also ganz erheblich billiger als die reine Eisenbahnfracht, aber immerhin noch 438 Mark teurer als die reine Wasserfracht nach Fertigstellung des Dortmund-Rhein-Kanals. Die Verbilligung beträgt immerhin über 15 %. Diese Zahlen lehren, wie groß die Ermäßigung der bisherigen Eisenbahntarife sein müßte, um dasselbe zu leisten, was die künstliche Wasserstraße zu leisten vermag. Es ist gar nicht daran zu denken, daß eine solche Eisenbahntarifreform für Massengüter zu stande kommt. Käme sie aber zu

ſtande, ſo würden unzweifelhaft die zur Verladung kommenden Gütermengen ſich ſo enorm ſteigern, daß zahlreiche neue Schienenwege und Sammelbahnhöfe bezw. Umbauten der beſtehenden Güterbahnhöfe notwendig würden, und ferner, daß das ſchon jetzt zeitweilig völlig unzureichende Fahrzeugmaterial einer ſolchen Vermehrung bedürfte, daß Millionen hierfür auszugeben wären. Dies wird auch eiſenbahnſeitig unumwunden zugegeben. Während man früher von offiziöſer Seite die Klagen über Wagenmangel und dergl., die von Jahr zu Jahr mit größerer Heftigkeit auftraten, als nicht ſubſtanziiert oder wenigſtens ſtark übertrieben hinſtellte, räumt jetzt die preußiſche Eiſenbahnverwaltung mit bemerkenswerter Offenheit ein, daß ſie im rheiniſch-weſtfäliſchen Montanbezirk an der Grenze ihrer Leiſtungsfähigkeit angelangt ſei. Der Miniſter der öffentlichen Arbeiten Thielen hat in der Kommiſſion des preußiſchen Abgeordnetenhauſes eine Erklärung abgegeben, die meines Erachtens mehr als alles andere für den Kanalbau ſpricht. Sie verdient hier ungekürzt wiedergegeben zu werden: „Bei Annahme einer Verkehrsſteigerung in den nächſten zehn Jahren von jährlich $3\frac{1}{2}\,\%$ ſei — ſo führte der Miniſter aus — bei der Eiſenbahnverwaltung eine Mehreinnahme zu erwarten, welche zur Zeit der Eröffnung des Rhein-Elbe-Kanals jährlich 500 Millionen Mark betragen werde. Unter der Annahme einer $3\frac{1}{2}$ prozentigen Verkehrsſteigerung werde der Kapitalaufwand für die zur Bewältigung dieſes Mehrverkehrs weiter zu beſchaffenden Betriebsmittel 630 Millionen Mark betragen. Ferner hätten die Kapitalaufwendungen zur Ergänzung der Bahnanlagen in den letzten zehn Jahren rund 650 Millionen Mark betragen. Dazu komme das Kapital zum Bau neuer Linien in den letzten zehn Jahren im Geſamtbetrage von rund 520 Millionen Mark, ſo daß man für die nächſten zehn Jahre mit einem Kapitalaufwand zur Vermehrung des Fuhrparks und Ausgeſtaltung des Staats-Eiſenbahnnetzes im Geſamtbetrage von 1800 Millionen Mark rechnen müſſe. Nehme man an, daß von der Mehreinnahme der Eiſenbahn, die zur Zeit der Eröffnung des Rhein-Elbe-Kanals auf eine halbe Milliarde geſchätzt, ein hoher Betrag — etwa 100 Millionen Mark — auf den Kanal übergehen ſollten, ſo würde dieſem Abgang von $\frac{1}{5}$ der Mehreinnahme entſprechend auch eine Verringerung des Kapitalaufwandes für die Vermehrung der Betriebsmittel und Ausgeſtaltung des Eiſenbahnnetzes eintreten. Veranſchlage man dieſe Wirkung ebenfalls auf $\frac{1}{5}$, ſo ergebe ſich dadurch ſchon eine Kapitalerſparnis von rund 360 Millionen Mark, eine Summe, welche die für den Kanal auf-

zuwendenden Anlagekosten um ein sehr Erhebliches übersteige. Der springende Punkt sei, ob die Ergänzung des Verkehrsnetzes in dem vorliegenden Falle ebenso gut durch die Eisenbahnen wie durch Kanäle erfolgen könne. Dies sei nicht der Fall, vielmehr sei der Verkehr derartig, daß bei den Eisenbahnen unverhältnismäßig große Aufwendungen gemacht werden müßten, um denselben zu bewältigen."

Es ist eine mißliche Sache, solche statistische Zukunfsbilder, deren genaue Grundlagen man nicht kennt, nachprüfen zu wollen. Der Kern der ministeriellen Aufstellung ist jedenfalls der daß die Eisenbahnverwaltung erklärt, daß durch Eisenbahnbauten allein der Verkehr im rheinisch-westfälischen Industriegebiet auf die Dauer nicht bewältigt werden kann. Man muß annehmen, daß sie der Ansicht ist, daß Tarifermäßigungen und Ausnahmetarife den Zustand nur noch verschlimmern. Die Erweiterungsbauten der Bahnanlagen würden jedenfalls so teuer werden, daß die bisherige Rentabilität der Güterverfrachtung in Frage gestellt wird. In der Kommission des Abgeordnetenhauses ist mitgeteilt worden, daß der Ausbau allein der wichtigsten Bahnhöfe des Ruhr-Kohlengebiets in den letzten zehn Jahren nicht weniger als 74½ Millionen Mark verschlungen hat. Der Rangierbahnhof Frintrop hat etwas über 4 Millionen Mark, die Anlage des Bahnhofs Osterfeld rund 4¼ Millionen Mark gekostet. Noch viel gewaltiger sind die Ausgaben für Beschaffung von Betriebsmitteln. Hierfür wurden 1896/97 67 723 000 Mark, 1897/98 78 592 000 und 1898/99 107 349 000, zusammen also in diesen drei Jahren allein 253 664 000 Mark verausgabt, d. h. die preußische Staats-Eisenbahnverwaltung hat für Wagen und Lokomotiven in drei Jahren ebensoviel Geld ausgeben müssen, wie der ganze Rhein-Elbe-Kanal kostet. Da die Fahrzeuge auf der zu errichtenden Wasserstraße mit Privatkapital gebaut werden, bringt das allein schon eine erhebliche Entlastung der Staatskasse. Man macht sich von der Riesenhaftigkeit des Güterverkehrs im Herzen des Industriegebiets, für die die Eisenbahnverwaltung ausschließlich die Verantwortung zu tragen hat, kaum einen Begriff. Einzelne Zahlen, die die Regierungsvertreter im Parlament mitgeteilt haben, sprechen für sich selbst. Auf dem Bahnhof Wanne sind nach dieser Quelle täglich 485 Züge zu behandeln, in Frintrop 379, in Osterfeld 263, in Speldorf 276. Das ist ein Betrieb von so enormem Umfang, wie er in der ganzen Welt einschließlich Englands nicht mehr vorkommt. Im Jahre 1897/98 sind auf den preußischen Staatsbahnen bei einer Gesamtlänge von 17 653 km 173 000 000 Tons an Gütern

verfrachtet worden, wovon nicht weniger als 42000000 Tons auf die 1220 km des Ruhrreviers kommen. Auf 1 km Bahnlänge kommen dort ca. 34000 Tons, also fast das zehnfache des durchschnittlichen Verkehrs auf anderen Staatsbahnen. Es mag bedauerlich sein, daß das deutsche Industrierevier auf so engem Raume konzentriert ist, es liegt dies aber in der Natur der Sache. Nur eine Verkehrspolitik, die zielbewußt auf eine Decentralisierung der großgewerblichen Thätigkeit von Westen nach Osten hinarbeitet, wird hier heilend eingreifen können. Eine solche Politik bedarf der künstlichen Wasserstraßen, wenn nicht die nationale Produktion aus Mangel an Absatzgebieten stocken und der ausländischen Konkurrenz weite Strecken überantwortet werden sollen.

In der Zeit, wo unsre deutschen Kanalprojekte von den Interessenten immer lebhafter diskutiert und befürwortet wurden, bis sie endlich greifbare Gestalt annahmen, hat man von gewisser Seite nicht aufgehört, an Stelle des Kanals Güterschleppbahnen in Vorschlag zu bringen. Man denkt sich diese Schienenwege als durchgehende, Zwischenstationen und Bahnhofsanlagen nach Möglichkeit entbehrlich machende zwei- und mehrgeleisige Linien, auf welchen nach großen Entfernungen Güterzüge, einer hinter dem anderen, bewegt werden. Eine solche Schleppbahn sei dem Kanal vorzuziehen, weil sie weniger Raum einnehme und mehr leisten könne als dieser, auch sei die Verbindung der Schleppbahn mit den Kohlenzechen durch Seitenlinien einfacher und wohlfeiler als der Bau von Zweigkanälen. In der Schleppbahnidee liegt in der That ein richtiger Kern, insofern, als es wahrscheinlich ist, daß die Zechenverwaltungen es vorziehen, ihre Kohlen an die Ladungsstelle des Kanals per Achse statt im Wege teurer Stichkanäle zu bringen. Es handelt sich eben um verhältnismäßig kurze Entfernungen, für die, wie schon oben ausgeführt, die Eisenbahnfracht billiger ist als die Kanalfracht, besonders dann, wenn auf stärkerem Unterbau größere Waggons bis zu 20 Tons Ladefähigkeit nach nordamerikanischem Muster zur Verwendung gelangen. Dieser in der Kanalfrage aber nur nebensächliche Punkt ist das einzige, was an dem ganzen Schleppbahnprojekt zutreffend ist. Diejenigen, welche immer wieder Schleppbahnen proponieren, gefallen sich in der Fiktion, daß die Güter von der Produktionsstätte in ein weit abliegendes Absatzgebiet in gerader Linie ohne Kreuzungen, Sammelbahnhöfe und Seitenstrecken verfrachtet werden könnten. Handelte es sich wirklich um *einen* Produktionsort, der auf diese Weise durch eine reine Güterbahn mit

dem Osten verbunden werden sollte, so wäre unter Umständen die Schleppbahn in der That einem Kanal vorzuziehen. Davon ist aber keine Rede. Einmal handelt es sich um eine große Anzahl von Zechen, die alle durch Anschlußgeleise an die Haupttrace angeschlossen sein wollen, und zwar in einem Revier, das bereits mit einem feinmaschigen Netz von Eisenbahnsträngen dicht überzogen ist, wo Sammelbahnhof an Sammelbahnhof sich anreiht, und diese durch überaus kostspielige, technisch schwer durchführbare Neuanlagen gleicher Art ergänzt werden müssen. Der Grunderwerb auch auf der freien Strecke würde, wenn die Schleppbahnlinien die gewünschte Verkehrsentlastung in dem Umfange wie der Kanal gewährleisten sollen, die Staatskasse mit exorbitanten Kosten belasten. Es ist sehr wahrscheinlich, daß die in Frage kommenden Schleppbahnen teurer zu stehen kommen als der Kanal. Die Beschaffung neuer Rangierbahnhöfe und die Erweiterung der bestehenden Bahnhöfe verschlingen, wie schon gesagt, bereits jetzt jährlich Millionen, während beim Kanal die Interessenten die Häfen aus ihrer Tasche zu bezahlen haben. Eine neue Güterbahn von dem Kohlenrevier nach der Elbe von einer ungefähren Länge von 400 km würde nach einer im Abgeordnetenhause gemachten Berechnung etwa 120 Millionen Mark Baukosten verursachen, dazu kommen noch jährliche Unterhaltungskosten im Betrage von 10 Millionen, während der Kanal höchstens 2 Millionen jährlich kostet. Die höheren Unterhaltungskosten von 8 Millionen kapitalisiert, machen zusammen mit der einmaligen Bausumme für den Staat eine größere Ausgabenquote als die durch den Kanalbau verursachte. Die Eisenbahn-Sachverständigen, soweit sie im Parlament zum Worte gekommen sind, insonderheit der Ressortminister selbst, haben die Schleppbahnidee mit allen damit verbundenen Verkehrs- und Kostenberechnungen mit großer Skepsis behandelt, und es nicht für der Mühe wert gehalten, auf diese utopischen Projekte besonders nahe einzugehen. Etwas komisch mußte es aber berühren, daß Kanalgegner, die von dem Kanalbau unerfreuliche und gefährliche Verschiebungen im Wirtschaftsleben befürchteten, die Schleppbahnen gegen die künstlichen Wasserstraßen auszuspielen suchten. Denn wenn in der That, wie behauptet wurde, die große Schleppbahn dieselben Frachtersparnisse wie der Kanal ermöglichte, so ist nicht einzusehen, wieso auf diesem Wege die befürchtete Verkehrsumwälzung weniger groß und unbedenklicher sein würde als durch den Kanal. Ich will nicht verschweigen, daß bekannte Autoritäten auf dem Eisenbahntarifwesen, wie Ulrich, die aber zu den Verhandlungen im Ab-

geordnetenhaus nicht zugezogen worden sind, zu ganz anderen Resultaten bezüglich der zukünftigen Leistungsfähigkeit der Eisenbahnen gelangt sind. In dem bekannten Vortragscyklus[5], den der Eisenbahndirektionspräsident Ulrich im Januar vorigen Jahres vor der schlesischen Landwirtschaftskammer gehalten hat, und wo er zu einer strikten Ablehnung der in Vorbereitung befindlichen Kanalvorlage kam, führte er etwa folgendes aus: Die Verkehrsstockungen seien nicht zu leugnen. Das läge aber nicht an der Leistungsunfähigkeit der Eisenbahnen an sich, sondern lediglich daran, daß aus staatswirtschaftlichen Gründen die Ausgaben für eine weitere Ausdehnung ihrer Leistungsfähigkeit nicht aufgewendet werden. „Es ist lediglich eine Geldfrage," so sagt Ulrich wörtlich, „noch eine entsprechende Anzahl Wagen und Maschinen zu beschaffen, die Bahnhofsgleise zu vergrößern, auf der Strecke, wo ein Gleis nicht ausreicht, zwei, und wo zwei Gleise nicht ausreichen, vier Gleise zu legen. Und alle diese Aufwendungen werden nicht entfernt solche Kosten verursachen wie der Bau eines neuen Kanals und ein weit vollkommneres Verkehrsmittel schaffen, dem Verkehr weit bessere Dienste leisten als ein Kanal."

Kein objektiv Denkender wird so leichtfertig sein, diese Gegenargumente einer in der preußischen Eisenbahnpolitik theoretisch und praktisch gleich versierten Autorität einfach zu ignorieren. Es ist dies schon um deswillen nicht angängig, weil, wie ja hinlänglich bekannt, Ulrich keineswegs mit seinen Anschauungen allein steht. Es ist ein offenes Geheimnis, das ich auch schon oben angedeutet habe, daß unter unseren höheren Eisenbahnbeamten eine starke Gegenströmung gegen die Kanalpolitik vorhanden war und ist. Ebenso wenig konnte geheim bleiben, daß diese Opposition lange Zeit ihren Rückhalt in dem einflußreichsten Ministerium, dem Finanzministerium, dem dasjenige der öffentlichen Arbeiten im Laufe der neuzeitlichen Entwickelung mehr und mehr subordiniert wurde, hatte. Einen weiteren Rückhalt fanden die sogenannten „Eisenbahner" bei Professor Gustav Cohn-Göttingen, unzweifelhaft einem unserer ersten Verkehrspolitiker. Es stehen eben in der ganzen Frage „Kanal und Eisenbahnen" nach wie vor Autoritäten gegen Autoritäten, wobei nicht etwa, wie vermutet werden könnte, Kanalgegnerschaft und Agrariertum identisch sind. Es handelt sich hier au fond mehr um Principienfragen nach der Richtung hin, ob die Staats-Eisenbahnverwaltung

[5] Franz Ulrich, Staatseisenbahnen, Staatswasserstraßen und die deutsche Wirtschaftspolitik. Leipzig 1898.

die wesentlichste Quelle unserer Staatsfinanzen im Sinne der indirekten Verkehrsbesteuerung bleiben soll oder nicht. Wenn wirklich die Eisenbahnen alles besser und billiger leisten können, so darf man billigermaßen von den Vertretern dieser Ansicht verlangen, daß sie einmal aus dem Bereiche allgemeiner kritischer Raisonnements heraustreten und zuverlässige, d. h. ziffernmäßige und nachprüfbare Berechnungen liefern und zum andern, falls die Reformbedürftigkeit unserer Eisenbahnpolitik zugestanden und eine zeitgemäße Änderung in dem finanziellen Gebaren der Staats-Eisenbahnverwaltung als notwendig auch von dieser Seite anerkannt wird, daß sie ein energisches Reformprogramm vorschlagen. In ersterer Richtung ist ein überzeugender Beweis bislang nicht geliefert worden. Auch die Grundzüge einer Eisenbahnreform im Sinne des Ausbaus des Schienennetzes und der Tarifermäßigung vermißt man. Dagegen haben die Kanalfreunde das Ihrige gethan. Es ist ihnen gelungen, in der kanalpolitischen Haltung der Centralen in der letzten Zeit einen bemerkenswerten Kurswechsel herbeizuführen. Die Denkschriften Prüsmanns und Symphers sind bis jetzt unwiderlegt geblieben, das Eisenbahnministerium fußt vollständig auf den Arbeiten dieser Herren, und das Finanzministerium giebt sich nicht nur den Anschein, sondern hat sich auch durch feierliche Erklärungen festgelegt, daß es trotz aller Gegenströmungen verkehrspolitischer und wirtschaftspolitischer Art in einer thatkräftigen Befürwortung der Kanalpolitik das einzige Aushülfemittel aus der durch seinen Fiskalismus selbst geschaffenen Lage erblickt. Diejenige Richtung, welche gegenwärtig, wie es scheint — wie lange, bleibt abzuwarten — die Oberhand gewonnen, hat wenigstens mit zahlenmäßigen Beweisen nicht gegeizt. Auf diese müssen wir Theoretiker uns vorläufig verlassen, wenigstens so lange uns Gegenbeweise nicht geliefert werden. Die Fachwelt ist überrascht über das uneingeschränkte Zugeständnis der Impotenz der Eisenbahnverwaltung, natürlich vorhandene Gütermengen im Sinne der Erledigung des volkswirtschaftlichen Prozesses rechtzeitig, schnell und nutzbringend in die Konsumtionsstätten zu bringen. Wir glauben nicht an das Gespenst eines rückgratlosen Hingebens der verantwortlichen Instanzen gegenüber momentanen Stimmungen höchster Kreise und einer durch Kanal-Hurrah-Stimmung irregeleiteten öffentlichen Meinung. Der Kampf wogt hin und her. Je nüchterner man von ihm abgekehrt zur Seite steht, je dringlicher verlangt man nach überzeugenden Beweisen. Es ist nicht das erste Mal, daß die sog. „öffentliche Meinung", auf die sonst der verständige Nationalökonom

nicht allzu viel Wert zu legen pflegt, beherrscht von den Vertretern moderner Triebkräfte des nationalen Wirtschaftslebens, richtiger den Kursstand der ökonomischen Entwickelungstendenzen zeigt, als eine allwissende, ängstlich abwägende, nur schwerfällig reformierende Bureaukratie. Unter diesem Gesichtswinkel will auch die preußische Kanalpolitik der Neuzeit beurteilt werden. Auch die ausländischen Beispiele der Erfolge des Kanalbaus müssen deswegen in der endgültigen Beurteilung von den Schlacken flüchtiger Generalisierungen gereinigt werden. Nur so gelangt man zu einer nüchternen Anschauung der wirklichen Zukunft des Binnenschiffahrtswesens gegenüber den Eisenbahnen. Hat wirklich die Güterverfrachtung zu Wasser auf natürlichen oder künstlichen Wasserstraßen bei uns in Deutschland eine Zukunft? Was lehren uns ausländische Beispiele? So lauten die Hauptfragen, die zu untersuchen sind.

Als die preußische Staatsregierung im Jahre 1882 den ersten Versuch machte, die deutsche Binnenschiffahrt durch den Bau großer, leistungsfähiger Kanäle neu zu beleben, war es schwer, diesen Projekten eine auf zuverlässigen Erfahrungen beruhende wirtschaftliche Stütze zu geben. Zwar wußte man schon damals, daß die vorgenommenen Flußregulierungen eine namhafte Hebung des Wasserstraßenverkehrs zur Folge gehabt hatten. Man konnte ferner anführen, daß auf den großen schiffbaren Strömen eine lebhafte Dampfschiffahrt für größere Regelmäßigkeit und Schnelligkeit der Gütertransporte mit Erfolg Sorge trüge. Man hatte endlich schon damals den Plänen der französischen Kanalpolitik, die darauf gerichtet waren, die dortigen Wasserstraßen mit großen Kosten zu einem einheitlichen Netze umzugestalten, erhöhte Aufmerksamkeit geschenkt. Aber trotzdem fehlte, wie ein Vorkämpfer für künstliche Wasserstraßen in Deutschland sagt[6], der offenkundige Beweis, daß der zeitgemäß ausgestalteten Binnenschiffahrt neben den vollkommenen Eisenbahnen noch die alte Lebenskraft innewohne, daß die Betriebseinrichtungen auf schleusenfreien Flüssen sich auch auf Kanäle übertragen lassen, und daß die wachsende Binnenschiffahrt keine Verminderung des Verkehrs und der Einnahmen auf den Eisenbahnen zur Folge habe, sondern daß beide mit und neben einander befähigt seien, das wirtschaftliche Leben zur höchsten Entwickelung zu bringen. Heute liegen die Verhältnisse in dieser Beziehung erheblich günstiger. Wir haben

[6] Sympher, Die Zunahme der Binnenschiffahrt in Deutschland. Zeitschrift für Binnenschiffahrt. Berlin 1899.

eine umfassende Statistik des Wassertransports leider erst seit Anfang der siebziger Jahre, wo sich das reichsstatistische Amt auch dieser Seite der Verkehrsstatistik annahm. Vergleicht man die von dieser Behörde gewonnenen Ziffern der letzten 20 Jahre in bestimmten Zwischenräumen mit einander, so entrollt sich vor uns ein überraschendes Bild. Trotz der enormen Fortschritte im Eisenbahnwesen beansprucht die Binnenschiffahrt bei nns eben wegen der größeren Billigkeit ihrer Frachten eine viel größere Bedeutung, als man gewöhnlich annimmt. Der Betrag der von ihr beförderten Güter nach Kilometern und Tonnen oder sogenannten Tonnenkilometern hat sich in den 20 Jahren von 1875 bis 1895 von 2900 Millionen auf 7500 erhöht, also um 159 %, während die Zahl der von den Eisenbahnen geleisteten Tonnenkilometer in derselben Zeit von 10900 auf 26500 Millionen, also um 143 % gestiegen ist. Von dem Gesamtverkehr Deutschlands entfallen zur Zeit etwa 78 % auf die Eisenbahnen, 22 % auf die Wasserstraßen. Vom Jahre 1875 bis 1895 stieg der Verkehr auf der Oder von 154 auf 634 Millionen tkm, auf der Elbe von 435 auf 1952 Millionen tkm, auf dem Rhein von 882 auf 3030 Millionen tkm. Der Verkehr des Rheins wird auf keinem Binnenwasserwege erreicht und nur übertroffen von dem der großen Binnenseen Nordamerikas. Die wirklich leistungsfähigen Wasserstraßen zeigen einen noch erheblich größeren Schiffahrtsaufschwung als der Durchschnitt, ja fast die ganze seit 1875 zu verzeichnende Verkehrsvermehrung entfällt auf die sieben großen Hauptströme Memel, Weichsel, Oder, Elbe, Weser, Rhein, Donau, sowie auf die neueren, in großen Abmessungen angelegten Kanäle, vor allem aber auf Oder, Elbe und Rhein.

Der Verkehr der sieben Hauptströme stieg von

1 750 000 000 tkm im Jahre 1875 auf
3 500 000 000 " " 1885 und auf
5 920 000 000 " " 1895,

also auf fast das $3^1/_2$fache; der kilometrische Verkehr, der zutreffendste Maßstab für die Beurteilung des Wertes eines Transportweges, wuchs von

590 000 t im Jahre 1875 auf
1 200 000 t " " 1885 und auf
1 970 000 t " " 1895.

Der Verkehr auf der Oder hat sich seit 1875 vervierfacht von

154 000 000 tkm bei 240 000 t Umlauf im Jahre 1875 auf
366 000 000 tkm " 550 000 t " " " 1885 und auf
634 000 000 tkm " 950 000 t " " " 1895.

Der Verkehr auf der Elbe stieg von 1875 an auf das $4^1/_2$fache und zwar von

435 000 000	tkm	bei	720 000 t	Umlauf im Jahre	1875 auf
1 298 000 000	tkm	"	2 100 000 t		1885 und auf
1 952 000 000	tkm		3 150 000 t	"	1895.

Der Verkehr auf dem Rhein wuchs seit 1875 auf das $3^1/_2$fache von

882 000 000	tkm	bei	1 560 000 t	Umlauf im Jahre	1875 auf
1 587 000 000	tkm		2 800 000 t	" " "	1885 und auf
3 030 000 000	tkm		5 350 000 t	" "	1895.

Der stärkste Umlauf (kilometrische Verkehr) des Jahres 1895 betrug

auf der Oder, oberhalb Stettin und unterhalb Breslau	1 400 000 t,
auf der Elbe, an der Havelmündung	4 000 000 t,
auf dem Rhein, oberhalb und unterhalb Ruhrort und an der holländischen Grenze rund	8 000 000 t.

Die Zunahme des Binnenschiffahrtsverkehrs in Deutschland, die, wie wir sehen, eine geradezu erstaunliche ist, kann erst dann richtig gewürdigt werden, wenn man berücksichtigt, daß in den 20 Jahren von 1875 bis 1895 die Länge der für den Schiffahrtsverkehr in Betracht kommenden Binnenwasserstraßen sich in kaum nennenswerter Weise geändert hat. Während in der gleichen Zeit die Länge der Eisenbahnen sich von 26 500 km auf 44 800, also um 69 % erhöht hat, ist die Länge der als eigentliche Binnenschiffahrtswege anzusehenden Wasserstraßen, die mit rund 10 000 km berechnet sind, so gut wie unverändert geblieben. Zwar sind 574 km Flußstrecken in der Zwischenzeit mit Schleusen versehen und kanalartig ausgebaut worden, und gleichzeitig sind 206 km neue Kanäle, Durchstiche u. dgl. hinzugekommen. Davon haben aber eine nennenswerte Bedeutung für den großen Verkehr nur die Kanalisierung des Mains von der Mündung bis Frankfurt, der Oder-Spree-Kanal und die Kanalisierung der Spree von Spandau bis zum Mühlendamm. Der Ausbau der Netze mit Schleusen in den Ausmessungen des Oder-Spree-Kanals ist lediglich in landwirtschaftlichem Interesse erfolgt und konnte schon um deswillen für den großen Durchgangsverkehr nicht in Frage kommen, weil der Bromberger Kanal noch in den früheren kleineren Abmessungen belassen wurde. Der Kaiser Wilhelm-Kanal, im wesentlichen aus strategischen Rücksichten gebaut und 98 km lang, kommt für die eigentliche Binnenschiffahrt weniger in Betracht, ebenso einige für die Seeschiffahrt benutzbare Flußmündungen. Der geringe Längenzuwachs an Wasserstraßen wird aber ungefähr dadurch

ausgeglichen, daß allmählich die unbedeutenderen Flüsse und Kanäle von der Schiffahrt mehr und mehr verlassen worden sind. Dagegen bedeutet einen erheblichen Fortschritt der Bau des Dortmund-Ems-häfen-Kanals. Derselbe wurde aber erst 1899 vollendet. 1895 waren für Binnenschiffahrtsgefäße von 1,75 m Tiefgang und einer Ladefähigkeit von 600 t nur 1807 km vorhanden. Es sind dies die Hauptströme Rhein, Elbe, Oder, Ems, Weser und Weichsel, die bislang einer gleichartigen Verbindung unter einander in der Richtung westlich der Elbe entbehrten; also nur ein verhältnißmäßig geringer Bruchteil unserer Binnenschiffahrtsstraßen verfügt über Ausmessungen, wie sie der Rhein-Elbe-Kanal vorsieht. Nur dieser Bruchteil zeigt die volle Konkurrenzfähigkeit zwischen Wasser- und Eisenbahnfracht, mit der unsere neuzeitliche Kanalpolitik zu rechnen entschlossen ist. Aber nicht nur die Thatsache, daß die Länge der brauchbaren Wasserstraßen in den zwei Jahrzehnten 1875 bis 1895 kaum nennenswert zugenommen hat und trotzdem eine gleichzeitige Vermehrung der geleisteten Tonnenkilometer von 159 % eingetreten ist, verlangt hervorgehoben zu werden, sondern auch das weitere Moment, daß das Vergleichsjahr 1895 ein für die Schiffahrt ungünstiges war. Die Verkehrszahlen von 1894 waren bereits wesentlich höher als die von 1895, und diejenigen von 1896 und 1897 weisen eine ganz außerordentliche Steigerung gegen 1895 auf, so daß z. B. im Jahre 1896 der Rheinverkehr an der holländischen Grenze fast 10 000 000 t betrug. Im Jahre 1895 betrug diese letztere Verkehrsziffer rund nur 8 000 000 t, d. h. in einem Jahre zeigte sich ein Verkehrszuwachs von 25 %.

Was uns in der ganzen Frage besonders interessiert, sind die Verhältnisse der wenigen, in größeren Abmessungen hergestellten Kanäle und kanalisierten Flußläufe. So ist der kilometrische Verkehr auf dem Plauer Kanal von 272 000 t im Jahre 1875 auf 824 000 t im Jahre 1895, d. h. auf das dreifache, auf dem östlichen Ende des Friedrich Wilhelms- bezw. des Oder-Spree-Kanals von 145 000 t im Jahre 1875 auf 1 047 000 t im Jahre 1895, d. h. auf das siebenfache gestiegen. Auch der geographisch sehr günstig zwischen Stettin, Berlin und Magdeburg gelegene Finow-Kanal, der bei der höchsten Tragfähigkeit der Schiffsgefäße von 170 t nur bei günstiger Lage und niedrigen Abgaben neben den Eisenbahnen wettbewerbsfähig bleiben kann, weist noch eine erhebliche Steigerung auf. An der Stelle des stärksten Verkehrs östlich von Liebenwalde wies der Finow-Kanal 842 000 t im Jahre 1875 und 1 464 000 t im Jahre

1895 auf. Die Güterbewegung des Finow-Kanals ist allerdings mit der Steigerung auf nicht ganz das Doppelte hinter der durchschnittlich auf deutschen Wasserstraßen und namentlich hinter derjenigen auf den größeren Flüssen und Kanälen zurückgeblieben. Ein Umbau mit den Abmessungen des geplanten Rhein-Elbe-Kanals würde, wie Sympher mit guten Gründen annimmt, zweifellos einen weit bedeutenderen Verkehrsaufschwung in den darauf folgenden 20 Jahren zur Folge haben.

Das überzeugendste Beispiel für die Wechselwirkung zwischen Wasserstraße und Eisenbahn, das von den Kanalfreunden ja oft hervorgehoben, von den Kanalgegnern aber ebenso oft als eine Art statistische Spiegelfechterei moniert worden ist, ist der Verkehrsaufschwung, den Frankfurt a. M. nach Eröffnung der Main-Kanalisierung genommen hat. Nach einer Zusammenstellung des Jahresberichts der Handelskammer zu Frankfurt a. M. gestaltete sich der Bahn- und Wasserverkehr dieser Stadt ohne Transit- und Floßverkehr wie folgt:

Jahr	Wasser- und Bahnverkehr	Hiervon wurden befördert	
		im Wasserverkehr	im Eisenbahnverkehr
	Tonnen	Tonnen	Tonnen
1878	881 000	121 000	760 000
1884	1 015 000	151 000	864 000
1885	1 048 000	151 000	897 000
1886	1 088 000	156 000	932 000
1887	1 374 000	360 000	1 014 000
1888	1 749 000	517 000	1 232 000
1889	1 912 000	578 000	1 334 000
1890	2 103 000	697 000	1 406 000
1891	2 045 000	577 000	1 468 000
1892	2 212 000	709 000	1 503 000
1893	2 590 000	716 000	1 874 000
1894	2 616 000	841 000	1 775 000

Danach hat sich in den 8 Jahren von 1878 bis 1886 der Eisenbahnverkehr um rund 170 000 t gehoben. Trotz der infolge der Main-Kanalisierung stattgehabten rapiden Steigerung des vorher fast gleich gebliebenen Wasserstraßenverkehrs von durchschnittlich 152 000 t auf 841 000 t ist der Eisenbahnverkehr in den 8 Jahren von 1886 bis 1894 um rund 840 000 t, d. h. beinahe auf das Doppelte des Verkehrs kurz vor der Fertigstellung der Main-Kanalisierung gestiegen. Der schon früher citierte Eisenbahntarifpolitiker Ulrich [7] hat

[7] Staffeltarife und Wasserstraßen. Berlin 1894.

die aus dieſen überraſchenden Zahlen gezogenen Schlüſſe für vollſtändig irreleitend erklärt. Er hat ausgeführt, daß die gleichzeitige Vermehrung des Eiſenbahnverkehrs lediglich durch den Verkehrsaustauſch zwiſchen Waſſerweg und Eiſenbahn geſchaffen ſei, indem eine große Anzahl Güter nach und aus dem Hinterland von Frankfurt, welche bisher ausſchließlich auf der Eiſenbahn befördert wurden und dabei Frankfurt gar nicht oder nur im Durchgang berührten, jetzt in Frankfurt umgeſchlagen würden, d. h. von dem Waſſerweg auf die Eiſenbahn und von der Eiſenbahn auf den Waſſerweg übergingen. Einen großen Teil dieſer Güter hätte früher die Eiſenbahn auf ſehr langen Strecken befördert, jetzt aber befördere ſie dieſelben nur auf ganz kurzen Strecken. Die Verkehrszunahme der Eiſenbahnen in Frankfurt ſei alſo nur eine ſcheinbare, thatſächlich liege für alle dieſe Güter eine Verkehrsabnahme vor, weil ſich die Entfernung, auf welche ſie früher auf dem Schienenweg befördert wurden, ſehr erheblich vermindert habe. Außerdem ſeien ja bekanntlich die Jahre 1887 bis 1890 ſolche eines großen wirtſchaftlichen Aufſchwunges geweſen.

Ich glaube nicht, daß die Beweisführung Ulrichs ſich bei näherer Betrachtung als ſtichhaltig erweiſt. Der damalige wirtſchaftliche Aufſchwung muß freilich zugegeben werden. Ebenſowenig iſt zu beſtreiten, daß die Eiſenbahn an Transporten von Kohlen und vielleicht auch von anderen Maſſengütern Verluſte an Tonnenkilometern und Einnahmen erlitten hat. Dieſer Verluſt iſt aber, wenn man genauer auf Frankfurter Verhältniſſe eingeht und ſich dabei zuverläſſiger ſtatiſtiſcher Zahlen bedient, durch Hinzutritt anderer, zumeiſt höher bewerteter Güter mehr als ausgeglichen. Die Aufgabe der Waſſerſtraßen iſt durchaus ſo gedacht, daß ſie den Eiſenbahnen die gröbſten und billigſt tarifierten Maſſengüter entziehen. Ulrich bezeichnet den Umſchlagsverkehr zwiſchen Waſſerſtraße und Eiſenbahn als ſchädlich. Dem gegenüber iſt zu ſagen, daß der Umſchlagsverkehr zwar zugenommen hat, aber gleichzeitig hat auch der reine Eiſenbahnverkehr, ſoweit er garnicht mit der Schiffahrt in Berührung kommt, ſich nach Eröffnung der Main-Kanaliſierung nicht nur nicht vermindert, ſondern erheblich ſtärker gehoben als vor Eröffnung des neuen Schiffahrtsweges. Es geht dies aus folgenden Zahlen hervor: Im Jahre 1894 kamen zu Schiff an und gingen nach Umſchlag mit der Eiſenbahn weiter 126000 t Kohlen und 137000 t andere Güter. Mit der Eiſenbahn kamen an und wurden nach dem Umſchlag mit dem Schiff weiter befördert 113000 t; das macht einen Geſamtumſchlagsverkehr

von 376 000 t. Zieht man diesen ganzen, im wesentlichen seit 1886 entstandenen Umschlagsverkehr von der Zunahme des Eisenbahnverkehrs ab, so verbleibt für die 8 Jahre von 1886 bis 1894 immer noch eine Zunahme von rund 360 000 t gegen 170 000 t in den vorhergehenden 8 Jahren. Daraus geht hervor, daß die Main-Kanalisierung den Eisenbahnen keine dauernden Verkehrsverluste zugefügt, vielmehr durch die billigere Wasserfracht die gesamte wirtschaftliche Entwickelung in erfreulicher Weise belebt hat und damit ein Verkehr geweckt und neu entstanden ist, der vor der Main-Kanalisierung einfach nicht vorhanden war. Mit der wirtschaftlichen Konjunktur allein diese Verkehrsprogression zu erklären, geht nicht an. Trotz der Main-Kanalisierung hat der Verkehr Frankfurts, den gesamten Wasser- und Umschlagsverkehr abgerechnet, eine reichlich so starke Steigerung aufzuweisen wie der Durchschnittsverkehr aller preußischen Staatsbahnen zusammen. Wenn auch leistungsfähige Wasserstraßen Konkurrenten der Eisenbahnen sind und sein sollen, so nehmen sie ihre Frachtgüter nicht ausschließlich den Eisenbahnen ab, sondern sie schaffen neues wirtschaftliches Leben, bringen bisher unbenutzbare Schätze zur Hebung, vermehren und verzweigen den Absatz und erhöhen also die überhaupt in Frage kommenden, auf den Verkehrswegen zu bewegenden Transportmengen, und dieser Verkehrszuwachs kommt je nach seiner Art allen Verkehrsstraßen zu gute. Das beweist das Frankfurter Beispiel unzweifelhaft. Nach Analogie dieser Erfahrungsthatsachen eine Nutzanwendung für den Rhein-Elbe-Kanal auf Grund auch nur schätzungsweise gewonnener Berechnungen ist dagegen kaum möglich und nicht unbedenklich. Mehr oder minder handelt es sich hier um eine Glaubenssache. Keine Glaubenssache aber ist es, ob die Binnenschiffahrtsstraßen neben der Eisenbahn überhaupt noch eine Zukunft haben. Die erstaunliche Zunahme unseres Binnenschiffahrtsverkehrs, von der wir die wichtigsten Zahlen anführten, widerlegt alle pessimistischen Prognosen. Wie man solchen Zahlen gegenüber noch den Mut haben kann, die absolute Leistungsunfähigkeit großer Kanäle zu prophezeien, ist schlechterdings unverständlich.

Man weist mit Vorliebe auf ausländische Beispiele, besonders auf englische und amerikanische hin, die beweisen sollen, daß Kanäle große finanzielle Mißerfolge gehabt haben; man übersieht aber dabei, daß in diesen Ländern, wo Kanäle und Eisenbahnen von Privatunternehmern gebaut werden, die Verhältnisse ganz anders liegen als bei uns. Das Nebeneinanderbestehen von privaten Kanal-

und Eisenbahngesellschaften oder Privateisenbahnen und Staatskanälen hat besonders in Nordamerika zu rücksichtslosen, ja wüsten Konkurrenzkämpfen, wie sie bei uns nicht denkbar sind, geführt. Bei diesen Kraftproben der Konkurrenten sind in Amerika auch eine große Menge von Eisenbahnen in Konkurs geraten, ohne daß es jemand eingefallen wäre, daraus die Unrentabilität der Eisenbahnen zu deduzieren. Im übrigen kommen in England die meisten, in den Vereinigten Staaten viele der Kanäle wegen ihrer geringen Ausmessungen, großen Zahl von Schleusen und riesigen Baukosten in einem Vergleich mit dem Rhein-Elbe-Kanal nicht in Frage. Großbritannien besitzt die ältesten künstlichen Wasserstraßen in Europa, die fast alle — nur für Irland kommen einige Ausnahmen in Betracht — ohne staatliche Beihülfe angelegt worden sind und alle Kosten für Unterhaltung, Betrieb und Verzinsung aus den eigenen Erträgnissen decken mußten. Diese privaten Kanalgesellschaften entrichten an den Staat eine hohe Einkommensteuer, deren Betrag alljährlich eingeschätzt wird und gewöhnlich $1^1/_2$ bis $3^1/_2$ % der Bruttoeinnahme beträgt. Dazu kommen noch die örtlichen und Gemeindesteuern, also eine Steuerlast von ganz besonderem Druck. Nach den sehr wertvollen Zusammenstellungen Egers[8] beziffert sich die Staats- und Lokalbesteuerung der Kanäle in England und Irland auf ungefähr 10 % des gezahlten Dividenden- und Zinsbetrages, in Schottland etwa 8 %. Sehr frühzeitig begann die Niederwerfung der Kanäle durch die Eisenbahnen; letztere erwarben unentbehrliche Glieder des Kanalnetzes durch Kauf oder Pacht und verfügten möglichst hohe Abgabentarife. Durch diese Praktiken gelang es, den Durchgangsverkehr auf den Kanälen zu unterbinden, die Wasserstraßen zu entwerten und dieselben da, wo sie dem Bahnverkehr lästig waren, verhältnismäßig billig zu erwerben und zum Teil ganz außer Betrieb zu setzen. Dies ging solange, bis ein Gesetz (1873) erlassen wurde, welches die Eisenbahnen verpflichtete, die in ihrem Betrieb befindlichen Kanäle in betriebsfähigem Zustande zu erhalten, und verbot, sie außer Verkehr zu setzen. Immerhin hatten die Eisenbahnen nach einer Statistik des Handelsamts von 1888 etwa ein Drittel aller Kanäle (1939 km von 6138) in die Hand bekommen. Nur einige große Seeschiffahrtskanäle und einige besonders günstige Binnenwasserstraßen bestanden den Wettbewerb mit den Eisenbahnen sieg-

[8] Die Binnenschiffahrt in Europa und Nordamerika. Amtliche Denkschrift. Berlin 1899.

reich, besonders, nachdem der Dampfbetrieb rationell reformiert worden war. Was der Verwertung des brittischen Kanalnetzes und seiner Konkurrenzfähigkeit gegenüber den großen Eisenbahngesellschaften u. a. besonders hinderlich im Wege stand, war die große Mannigfaltigkeit der Kanalausmessungen, die große Anzahl der den Betrieb verteuernden Schleusen und die Verschiedenartigkeit der Leistungsfähigkeit der Schleusenanlagen. Eger führt 48 solcher Beispiele von Schiffahrtsstraßen an, von denen die meisten nur für kleine Schiffsgefäße passierbar sind. Die überwiegende Mehrheit läßt nur Fahrzeuge von 30 bis 60 Tonnen Ladefähigkeit zu, bei einigen wenigen tragen die Schiffe bis zu 100 Tons, und nur 5 solcher Wasserstraßen bewegen Schiffe über 100 Tons, nur eine Wasserstraße kommt für Schiffe über 200 Tons in Betracht.

Ich habe schon auf den Nachteil der vielen Schleusen hingewiesen. Ihre Anzahl ist in der That bedenklich groß. Auf die ganze Länge von 4199 km der von den Eisenbahnen unabhängigen Wasserstraßen Großbritanniens entfallen 1730 Schleusen, also auf je 2,4 km eine Schleuse, während die den Eisenbahnen gehörigen 1904 km langen Wasserstraßen 991 Schleusen haben, also auf je 1,9 km eine Schleuse. Von den vorhandenen 69 Tunnels gehören 34 zu den unabhängigen Wasserstraßen, 35 zu denen der Eisenbahn. Man vergleiche mit diesen Schleusenziffern die Verhältnisse des Rhein-Elbe-Kanals. Auf der Hauptlinie Bevergen-Elbe soll es 5 Schleusen geben, d. h. auf durchschnittlich 65 km eine. Der Emscherthal-Kanal ist mit 7 Schleusenwerken vorgesehen, d. h. auf je 5,6 km eine Schleuse. Die ganze Mittellandkanallinie mit ihren 8 Zweigkanälen ausschließlich der Weser-Kanalisierung in einer Gesamtlänge von 413,6 km wird nur durch 16 Schleusenwerke unterbrochen sein, es käme also auf durchschnittlich etwa 26 km ein Schleusenwerk. Allein schon dieser Vergleich verbietet es, gegen den Rhein-Elbe-Kanal die völlig ungenügenden und veralteten brittischen Kanäle ins Feld zu führen. Wenn trotz ihrer großen technischen Mängel die brittischen Kanäle immerhin noch einen Verkehr aufweisen, der erheblich größer ist als der deutsche (in England 36881938 t im Jahre 1888 gegen 23400000 t im Jahre 1895 in Deutschland), so ist hinreichend dargethan, daß in Großbritannien auch heute noch, nachdem durch das Gesetz von 1888 die sämtlichen Schiffahrtstarife, die allgemein als zu hoch anerkannt wurden, einer Revision unterworfen sind, die Kanäle eine verkehrspolitische Bedeutung in Anspruch nehmen. Es ist auch eine Übertreibung, wenn behauptet

worden ist, daß die englischen Eisenbahngesellschaften die von ihnen erworbenen Kanäle kaum mehr benutzten. Sie haben im Jahre 1888 noch über 8 Millionen Tonnen auf dem Wasserwege befördert. In der Kommission des preußischen Abgeordnetenhauses, wo von den Kanalgegnern trotz der Egerschen Denkschrift eine zum Teil ganz mißverständliche Auffassung über die Leistungsfähigkeit der brittischen Kanäle verbreitet worden ist, ist unter anderem auch darauf hingewiesen worden, daß nach London trotz seiner Kanalverbindung nach den Kohlenrevieren keine Kohlen auf dem Binnenwasserwege verbracht würden. Diese Thatsache ist vom Regierungstische aus in der einfachsten Weise aufgeklärt worden. Die nach London führenden Kanäle haben eben viel zu kleine Abmessungen, und die sie benutzenden Fahrzeuge müssen zu viel Schleusen passieren. Der von den nördlichen Kohlendistrikten kommende Grand Junction-Kanal hat bei einer Länge von 225 km 136 Schleusen und nur Schiffe von 40 bis 50 Tons Tragfähigkeit. Ähnlich liegt es bei den von Westen kommenden Kanälen. Auf so kleinen Wasserstraßen würde man auch in Deutschland keine Tonne Kohlen nach Berlin bringen; hat ja doch selbst auf dem Wasserwege von Breslau nach Berlin vor dem Umbau des Oder-Spree-Kanals, obgleich hier Schiffe von 125 t Ladefähigkeit verkehren konnten, nur ein sehr geringer Kohlenverkehr stattgefunden.

Mit wenigen Worten muß an dieser Stelle noch auf die Verhältnisse des Manchester-Schiffskanals, der in den Jahren 1887 bis 1894 mit einer Summe von 314 Millionen Mark gebaut wurde und eine für Seeschiffe fahrbare Wasserstraße von 8 m Tiefe und $36^1/_2$ m Sohlenbreite zwischen Manchester und Liverpool bildet, eingegangen werden. Die Mißerfolge dieses Riesenunternehmens werden besonders oft zum Beweise der gänzlichen Aussichtslosigkeit unserer Kanalpolitik ausgebeutet. Der Manchester-Schiffskanal ist ein Seekanal, d. h. er ist für Seeschiffe eingerichtet. Dieselben sollen ohne Umladung aus dem freien Meere bis in den Endhafen einfahren können. Solche Seestichkanäle, die binnenlands liegende Handelsplätze zu Seehäfen umgestalten sollen, wollen ganz anders beurteilt werden als Binnenlandskanäle. Diese sind berufen, einen Verkehr mit solchen Gütern zu schaffen, die sonst, weil sie die Eisenbahnfracht nicht vertragen können, auf gewisse Entfernungen nicht mehr verfrachtet werden. Die Seestichkanäle wollen primär nicht etwa einen Konkurrenzkampf mit der Eisenbahn aufnehmen, sondern nur mit einem wirklichen, am Meere liegenden Hafenplatz. Aus der Rivalität der beiden großgewerblichen Nachbarstädte Liverpool und

Manchester ist der Manchester-Schiffskanal entstanden, ein Unternehmen, das von vornherein als riskant im höchsten Grade gelten mußte. Solche Kanäle pflegen ungeheure Summen zu verschlingen und einen Wettbewerb nach den verschiedensten Seiten heraufzubeschwören von so großer Schärfe, daß er ganz ungesunde Verhältnisse zeitigt. Außerdem kommen in diesem Falle ganz außergewöhnliche technische Schwierigkeiten, die zu überwinden waren, hinzu. Der vielgenannte Manchester-Schiffskanal wurde 1887 von einer Aktiengesellschaft mit einem Kapital von 163 Millionen Mark zu bauen begonnen. Ein bereits vorhandener älterer Kanal, der unter dem Seekanal durchgeführt werden sollte, der alte Bridgewater-Kanal, mußte für 35 Millionen angekauft werden. Als dann die ursprüngliche Bausumme verausgabt war, wurde eine Hypothekenschuld von 50 Millionen aufgenommen und schließlich, als auch das nicht genügte, gab die Stadt Manchester, damit der Bau überhaupt zu Ende geführt werden konnte, ein hochverzinsliches Darlehn (zu $4^1/_2$ %) im Betrage von 102 Millionen her. Alles in allem hat also das Unternehmen 314 Millionen Mark verschlungen. Unvorhergesehene technische Schwierigkeiten und Unfälle haben die Baukosten zu so exorbitanter Höhe anschwellen lassen. Wenn man selbst die Kosten für den Erwerb des Bridgewater-Kanals in Abzug bringt, so entfallen auf die Baukosten noch immerhin 4,9 Millionen durchschnittlich auf jedes Kilometer, während beispielsweise ein Kilometer vom Kaiser Wilhelm-Kanal nur $1^1/_2$ Millionen und ein Kilometer vom Suez Kanal 2,6 Millionen gekostet hat. Waren schon die Baukosten übermäßig hohe, so gestalteten sich auch die Unterhaltungskosten als viel teurer, als man ursprünglich angenommen hatte. Der starke Schlickfall von eindringendem Flutwasser und die lästige Verunreinigung von den Abwässern Manchesters und anderer volksreicher Städte und Ortschaften machten fortgesetzte Ausbaggerungen des Kanalbeckens notwendig, und für die Hafenanlagen Manchesters mußten alljährlich neue große Kapitalien aufgewendet werden. Wahrscheinlich werden noch weitere Millionen notwendig sein, um Kanal und Hafen auf die volle Leistungsfähigkeit zu bringen. Es ist kein Wunder, daß dieses Unternehmen, eine Spekulation im verwegensten Sinne des Wortes, so bewunderungswürdig auch der Wagemut seiner Urheber sein mag, sich in einem verschleierten Bankerott befindet. Nur durch die Bewilligung niedriger Tarife und sonstiger Vorteile hat man die Konkurrenz mit dem mächtigen Liverpool und den Eisenbahngesellschaften aushalten können. An eine Aufbringung

der Schuldzinsen war fürs erste garnicht zu denken. Bis jetzt hat die Stadt Manchester die Zinsen stunden müssen und wird vielleicht, da sie sonst große indirekte Vorteile vom Kanal hat, ganz auf sie verzichten müssen. Auch muß man berücksichtigen, daß der Kanal erst seit einigen Jahren fertiggestellt ist, und es ist keineswegs gesagt, daß nicht eine weitere Opferwilligkeit von Stadt und Interessenten das Kanalunternehmen zu einem für Handel und Industrie Mancherters vorteilhaften Institute gestaltet. Mir ist in Manchester von Sachkennern gesagt worden, daß man die Hoffnung auf ein glückliches Gelingen des riskanten Werkes dort keineswegs aufgiebt. Die Verkehrsziffern des Kanals sind nicht dazu angethan, einen solchen Optimismus ohne weiteres Lügen zu strafen. Der Verkehr im Kanal hat im Jahre 1894 925 659 t, 1895 1 358 875 t und 1896 1 826 237 t betragen, zeigt also ein erfreuliches Zunahmeverhältnis. Die Einnahmen haben unter Zuhülfenahme der günstigen Erträge des Bridgewater-Kanals im Jahre 1896 zum ersten Male einen kleinen Überschuß — etwa $^1/_{15}$ der jährlichen Zinslast — ergeben.

Mag nun die Prognose des Manchester-Schiffskanals sein, wie sie will, so viel ist jedenfalls sicher, daß die Anlage nach keiner Richtung hin für unsere Binnenwasserstraßen als vorbildlich angesehen werden darf. Daß die Betriebsresultate, die bisher erzielt worden sind, nicht noch trostloser sich gestaltet haben, als es der Fall war, verdankt man übrigens dem Bridgewater-Kanal, der, obgleich er nur für Schiffe bis höchstens 60 Tons Gehalt eingerichtet ist, sich als leistungsfähig erwiesen hat.

Soviel über die künstlichen Wasserstraßen Großbritanniens. Auch diejenigen der Vereinigten Staaten dürfen nur mit großer Vorsicht zur Beurteilung des Rhein-Elbe-Kanalprojektes herangezogen werden. Auch dort giebt es eine große Anzahl älterer Kanäle mit kleinen Abmessungen, die im Laufe der Jahre außer Betrieb gesetzt und aufgegeben sind. Verkehrspolitische Verhältnisse, rein wirtschaftliche ebensowohl wie technische Ursachen haben in gleichem Maße hierzu beigetragen. Vor allem war es der Wettbewerb der Eisenbahnen, die parallele Linien neben der Kanaltrace bauten und so die künstliche Wasserstraße mit ihren kleinen Schiffsgefäßen und Leinpfadbetrieb mit Erfolg boykottierten. In den Vereinigten Staaten hat man auch mannigfaltige Staatskanäle entweder in der Art, daß der Staat sie selbst baute und betrieb, oder so, daß er sie von privaten Gesellschaften übernahm. Diese Staats-Kanalpolitik war eines der wichtigsten Mittel, um die großen Eisenbahnsyndikate, die sich zu einer

Monopolstellung rücksichtsloser Art emporgeschwungen hatten, im Zaume zu halten. Die Folge war eine außerordentliche Ermäßigung der Frachten, die der gesamten volkswirtschaftlichen Entwickelung zu gute kam; insofern ist der Staatskanalbetrieb ein verkehrspolitisches Erziehungsmittel, das wenigstens indirekt gute Früchte getragen hat, gewesen. Die amerikanischen Wasserstraßen sind im übrigen so verschiedenartig nach Größe, Zweck und Rentabilität, daß wir hier auf sie nicht näher eingehen können. Es genügt auf die besonders eingehenden Ausführungen und Zahlen der mehrfach erwähnten Denkschrift Egers hinzuweisen. Ein auch im Abgeordnetenhause erwähntes amerikanisches Beispiel, das wegen seines Verkehrsrückgangs zur größten Vorsicht mahnen sollte, ist der Erie-Kanal, der Hauptkanal des Staates New-York, der den Erie-See ostwärts mit dem Hudson verbindet, und an den sich eine Reihe von Zweigkanälen anschließen. Dieser Kanal hat eine lange wechselreiche Geschichte, die auch heute noch nicht abgeschlossen ist. Neuerdings plant man die Umwandlung von Schleusentreppen in Hebewerke, die Erweiterung und Vertiefung des Bettes und den Umbau für Schleusen für zwei Schiffe mit 370 Tons Tragfähigkeit. Die früheren Verbesserungen haben den erwarteten Erfolg, den Wettbewerb mit den neben ihm bestehenden Eisenbahnen, insbesondere der viergeleisigen New-York-Central- und Hudson-River-Bahn, aufzunehmen, nicht gehabt. In der That weist der Erie-Kanal eine Verkehrsabnahme auf. Derselbe hat seinen Höhepunkt im Jahre 1880 mit 4 150 000 Tons erreicht und ist allmählich auf 3 Millionen Tons heruntergegangen. Freilich hat diese Wasserstraße eine Wintersperre von fünfmonatlicher Dauer, in ihrem jetzigen baulichen Zustande 72 Schleusen mit 200 m Gesamtgefälle und vermag nur Schiffe von höchstens 233 Tons Tragfähigkeit, die zumeist noch auf dem Leinpfad bewegt werden, zu befördern. Wenn also dieser Kanal als Verbindungsglied zwischen zwei Binnenschiffahrtsgebieten am ehesten noch mit unseren Binnenschiffahrtskanälen vergleichbar ist, so kann er doch in seiner technischen Anlage und Betriebsfähigkeit den neueren Kanälen Preußens kaum zur Seite gestellt werden.

Es ist nicht zu bestreiten, daß viele der amerikanischen künstlichen Wasserstraßen schwere Krisen durchgemacht haben. Bei der eigenartigen Sprunghaftigkeit der dortigen wirtschaftlichen Konjunktur ist das leicht erklärlich. Auch andere Transportgesellschaften haben darunter schwer zu leiden gehabt. Bekannt ist ja die letzte schwere

Eisenbahnkrisis. Nach dem Archiv für Eisenbahnwesen[9] befanden sich Mitte 1895 in den Vereinigten Staaten von Nordamerika 169 Bahnen im Konkurs, von denen bei 48 im Jahre 1895/96 das Konkursverfahren beendigt wurde, während 30 Bahnen neu dem Konkurs verfielen. Die Länge der im Konkurs befindlichen Bahnen betrug im Jahre 1894 rund 65310 km, 1895 rund 60600 km und 1896 rund 48760 km, ein Zustand, welcher beweist, welche Verheerungen große, akut auftretende Wirtschafskrisen in Amerika auch im Verkehrswesen anzurichten vermögen.

Das beste und einheitlichste Kanalsystem hat unzweifelhaft Frankreich. Hier besitzt der Staat fast das ganze Kanalnetz. Seit Anfang dieses Jahrhunderts sind für Kanäle und Flußkorrektionen bis 1896 1246 Millionen Mark verausgabt worden. Seit 1879 sind die französischen Kanäle vollständig abgabenfrei, so daß das sonst so großartige französische Wasserstraßennetz für Rentabilitätsberechnungen leider keinerlei Anhalt bieten kann. Indem der Staat sich zur Aufhebung der Schiffahrtsabgaben entschlossen hat, die früher sich auf 0,2 Pf. pro Tonnenkilometer stellten, machte der Fiskus dem öffentlichen Verkehr ein jährliches Geschenk von etwa 8 Millionen Mark. Damit hat man aber erreicht, daß in der Zeit von 1882 bis 1896 der Verkehr auf den Wasserstraßen sich mehr als verdoppelt hat, und auf ein Kilometer Wasserstraße jetzt beinahe soviel Tonnenkilometerverkehr kommt wie auf ein Kilometer Eisenbahn. Die für unsere deutschen Kanalpläne wichtigste Thatsache ist die, daß trotz der großen Verkehrszunahme auf den französischen Kanälen die Konkurrenz, welche den Eisenbahnen gemacht wurde, nicht allzu erheblich war. Nach dem Bericht von Fleury[10] stammt der größte Teil der Einnahmen der Eisenbahnen, etwa 70 %, aus demjenigen Verkehr, welcher sich seiner Natur nach vollkommen der Wasserstraße entzieht. Alles in allem dürften nach derselben Quelle nur etwa 9—10 % der Gesamteinnahme der Eisenbahnen durch den Wasserstraßenverkehr entzogen worden sein. Im übrigen sind die französischen Kanäle ebenso wenig wie die Mehrzahl der britischen und nordamerikanischen mit den für Deutschland vorgeschlagenen zu vergleichen. Der Betrieb war 1890 nur bei 2½ % des Gesamtverkehrs ein solcher durch Dampfer. Der Leinpfadbetrieb herrscht noch jetzt durchaus vor.

[9] 1898. S. 1073.

[10] Verhältnis zwischen Wasserstraßen und Eisenbahnen in Frankreich. Internationaler Binnenschiffahrts-Kongreß zu Paris. 1892.

Trotz dieser technisch zurückgebliebenen Einrichtungen ist der Beweis unzweifelhaft erbracht, daß die französische Kanalpolitik mit dem sie in allen Stadien auszeichnenden großen, einheitlichen Zuge den Verkehr und das Wirtschaftsleben ungemein belebt hat. Von 1882 bis 1886 betrug die Zunahme des Verkehrs auf den Wasserstraßen in Tonnenkilometern gerechnet 85 %. In welcher Weise die Kanäle neuen Verkehr zu erwecken verstanden haben, thut der Rhein-Marne-Kanal dar; 83 % seines Verkehrs gehören den Industrien an, die nach seiner Erbauung an seinen Ufern erst entstanden sind.

Soviel über die ausländischen Beispiele, die bei der Beurteilung unserer kanalpolitischen Absichten herangezogen zu werden pflegen. Wie wir gesehen haben, geben solche Parallelen nur ein unvollständiges Bild und lassen die Frage nach der Rentabilität des Rhein-Elbe-Kanals und dem zu erwartenden Einnahmeausfall der Eisenbahnen so gut wie offen. Man wird sich deswegen, wenn man trotzdem eine Antwort sucht, anderweitig an der Hand der vorhandenen amtlichen Berechnungen und Schätzungen behelfen müssen. Hält man freilich auch diese Aufstellungen für befangen und tendenziös, so hat jede weitere Erörterung keinen praktischen Wert. Ich persönlich habe nicht den leisesten Grund, anzunehmen, daß das Ministerium der öffentlichen Arbeiten, das doch der Natur der Sache nach mehr auf der Seite der Eisenbahnen als auf derjenigen der Wasserstraßen stehen muß, andere als ganz objektive Grundlagen hat schaffen wollen. Solche Statistiken sind gewöhnlich nur denjenigen unbequem, die durch sie widerlegt werden. Nun haben wir es freilich nicht mit statistischen Thatsachen, sondern Schätzungen zu thun, aber mit Schätzungen, die von gewiegten Sachverständigen auf Grund eines reichen und zuverlässigen Beobachtungsmaterials vorgenommen sind und derartig überzeugende Kraft bewiesen haben, daß sie die denkbar stärksten Ressortwiderstände überwunden haben. Mehr kann man billigermaßen gar nicht verlangen.

Der Rhein-Elbe-Kanal wird, da durch ihn die großen, bisher getrennten Wasserstraßen vereinigt und der Nordosten mit dem Südwesten des Reichs in schiffbare Verbindung gebracht werden soll, unzweifelhaft eine Verkehrsverschiebung, die sich auf einen erheblichen Teil Deutschlands erstreckt, verursachen. Bei Beurteilung der in Frage kommenden und den voraussichtlichen Verkehr beeinflussenden Verhältnisse kommen natürlich in erster Linie die Produktionsfaktoren des rheinisch-westfälischen Industriegebiets in Frage. Dasselbe umfaßt $^1/_{150}$ des Deutschen Reichs, wird aber von $^1/_{22}$ der gesamten

Bevölkerung bewohnt und führt den Eisenbahnen fast den gesamten Verkehr zu. Nach der Regierungsvorlage, die die wesentlichsten Zahlen übersichtlich zusammenstellt, entfielen nach der Zahl der versandten und empfangenen Tonnen im Jahre 1897 auf 1 km Eisenbahn im Ruhrgebiet 73000, im übrigen Deutschland 6800, also noch nicht ein Zehntel, auf 1 qkm Flächeninhalt im Ruhrgiebet 25000, im übrigen Deutschland 500, d. h. nur ein Fünfzigstel, auf einen Einwohner im Ruhrgebiet 37 t, im übrigen Deutschland 6,2 t, d. h. etwa ein Sechstel. Der Schiffsgüterverkehr der drei großen Rheinhäfen des Industriegebiets, Ruhrort, Duisburg und Hochfeld, einschließlich des Umschlages am Duisburger Rheinufer, betrug im Jahre 1896 10200000 t, eine Zahl, welche die aller Binnenhäfen Europas weit überragt. Sie ist in fortwährender, außerordentlicher Steigerung begriffen, denn sie betrug (ohne den Verkehr am Duisburger Rheinufer):

1875	2900000 t
1880	3500000 t
1885	4500000 t
1890	6200000 t
1894	7300000 t
1896	9700000 t

In dieser gewaltigen Güterbewegung spielen Kohle und Eisen bei weitem die erste Rolle. Das Wachstum der Kohlenbeförderung im Ruhrrevier geht aus folgenden Zahlen hervor:

1840	rund	1000000 t	mit einer	Belegschaft	von	rund	9000	Mann,
1850	"	2000000 t			"	"	13000	
1860		4000000 t	"	"			29000	
1870	"	12000000 t		"		"	51000	
1880	"	22000000 t	"	"	"		80000	
1890	"	35000000 t	"			"	128000	"
1892	"	37000000 t	"	"		"	144000	
1894	"	41000000 t	"			"	153000	
1895	"	41000000 t	"	"		"	155000	"
1896		45000000 t					162000	
1897	"	48000000 t	"	"			176000	

Seit dem Jahre 1892, das aus bestimmten, gleich zu erörternden Gründen der schätzungsweisen Berechnung des zu erwartenden Kanalverkehrs zu Grunde gelegt ist, hat sich die Kohlenbeförderung bis 1897, also in fünf Jahren um 11000000 t, d. i. rund um 30% gehoben. Wenn dieser Zuwachs allein von Eisenbahn auf Kanal überginge, würde die Eisenbahnverwaltung die Überschüsse des

Jahres 1892 behalten und trotzdem der Kanal über überreiche Verkehrsmengen verfügen. Es ist bezweifelt worden, ob bei dieser gewaltigen und anhaltenden Kohlenproduktion der Kohlenvorrat der Provinzen Rheinland und Westfalen nicht in absehbarer Zeit zum Erliegen komme. Nähme man eine 5 %ige jährliche Zunahme der Förderung an, so würde, wie deduziert worden ist, bereits in 14 bis 15 Jahren eine Verdoppelung, in 30 Jahren eine Vervierfachung des gegenwärtigen Verbrauchs eintreten, so daß der ganze zur Zeit bekannte abbauwürdige Vorrat bis zur Tiefe von 700 m in etwa 55 Jahren erschöpft sein würde. Diese eigentümliche Befürchtung leidet an zweierlei Mißverständnissen, die freilich durch einen Passus in der Regierungsvorlage nahe gelegt worden sind. Der Förderungszuwachs von 5 % wird voraussichtlich zeitlich begrenzt sein, begrenzt durch das natürliche, wirtschaftliche Bedürfnis. Es ist nicht anzunehmen, daß der Kohlenverbrauch und -absatz eine dauernd so stark steigende Kurve wie in dem letzten Jahrzehnt beibehält. Nach von Bergsachverständigen aufgestellten Berechnungen waren im Jahre 1893 im Ruhrgebiet an Steinkohle vorhanden, soweit Aufschlüsse stattgefunden hatten,

bis zur Tiefe von	700 m	rund 11 000	Mill. t,
	1000 m	18 000	Mill. t,
überhaupt		30 000	Mill. t.

Bei einer jährlichen Förderung von 50 000 000 t würde der bis zur Tiefe von 700 m vorhandene Vorrat noch 200 Jahre, die gesamte, bisher bekannte Kohlenmenge selbst bei verdoppelter Jahreserzeugung für 300 Jahre ausreichen. Gegenwärtig gehen die Schächte des Ruhrgebiets bis zu einer Tiefe von 700 m. Es wird keine unüberwindlichenen technischen Schwierigkeiten machen, auch bis zu einer Tiefe von 1000 m und darüber herunterzugehen. Die Erschließung solcher Kohlenflötze ist nur noch eine Frage der Zeit, und welche technischen Fortschritte im Laufe eines Jahrhunderts dem bergmännischen Betrieb zu gute kommen, läßt sich gegenwärtig auch nicht im entferntesten voraussagen. Selbst wenn wir aber annehmen, daß der Kulturwelt in der That in absehbarer Zeit durch die Erschöpfung der Kohlenlager eine ernste Gefahr droht, — und diese „Kohlenfrage der Zukunft", von der voraussichtlich in Deutschland am frühesten das Ruhrgebiet, zumal wenn die Kohlenausfuhr nach dem Osten künstlich gesteigert wird, betroffen werden wird, darf nicht allzu leicht genommen werden — wird dieses Gespenst die Verkehrspolitik unserer

Zeit kaum ernstlich bestimmen dürfen. Der gesamte Kohlenvorrat Deutschlands, also nicht nur derjenige des Ruhrgebiets wurde vor einigen Jahren auf 112 Milliarden Tonnen geschätzt. Wahrscheinlich ist die Schätzung viel zu niedrig. Sie beruht auf Berechnungen, soweit „Aufschlüsse" vorliegen. Diese sog. Aufschlüsse sind aber nur durch die in Betrieb befindlichen Schachtanlagen bestimmt. Diese Methode der Vorratsschätzung ist nicht frei von Fehlerquellen. Neue Aufschlüsse, die durch technische Verbesserungen in der Schachtanlage möglich und wahrscheinlich sind, können das ganze Zukunftsbild verschieben. Nach der Erstreckung der Kohlenflötze namentlich in nördlicher Richtung, wie sie durch Bohrungen festgestellt sind, kann selbst der Pessimist annehmen, daß ein Kohlenvorrat in abbauwürdiger Tiefe selbst bei rapid gesteigertem Konsum noch für einige Jahrhunderte vorhanden ist. Nur hyperängstliche Gemüter werden ihre wirtschaftspolitischen Maßnahmen von den vagen Befürchtungen für kommende Jahrhunderte leiten lassen. Wenn auf einem Gebiete das Wort ‚der Lebende hat Recht" gilt, so ist es auf diesem Gebiete. Es ist übrigens recht bemerkenswert, daß mit solchen ‚Grau in Grau" gehaltenen Zukunftsgemälden besonders von solchen Politikern Stimmung gemacht zu werden pflegt, welche sich wahrscheinlich darüber keine Gedanken machen, wie es bei uns in Deutschland mit der einheimischen Nahrungsmittelversorgung aussehen wird, wenn wir alljährlich eine Bevölkerungszunahme von mehr als ein Prozent zu Wege bringen.

Wenden wir uns von den Ziffern der gegenwärtigen und zukünftigen Kohlenproduktion des Montandistrikts im Ruhrgebiet zu der dortigen industriellen Thätigkeit, so wird ohne weiteres ersichtlich, welch' gewaltiger Verkehrsstrom hierdurch in Bewegung gesetzt wird. Die Hauptindustrie, die Eisenindustrie, hat mit dem rheinisch-westfälischen Kohlenbergbau gleichen Schritt gehalten. Von den im Jahre 1894 in ganz Deutschland erzeugten 4,7 Millionen Tonnen Roheisen kommen 2,07 Mill., also 44 % auf den Ruhrdistrikt. Noch stärker ist der Anteil des letzteren an der Fabrikation fertiger Stahl- und Eisenwaren. Kohlen und Eisen allein machen riesige Transporte auf der Eisenbahn und im Umschlag mit den Rheinhäfen notwendig. 1894 wurden aus dem Ruhrrevier an Kohlen und Koks mit der Eisenbahn verfrachtet nach:

Rheinprovinz links des Rheins.	2 800 000 t,
Lothringen	900 000 t,
Großherzogtum Heſſen ohne Oberheſſen	150 000 t,
Bayern	300 000 t,
Luxemburg	900 000 t,
Belgien	700 000 t,
Holland . .	2 350 000 t,
zuſammen	8 100 000 t.

Bekanntlich bezieht das Ruhrrevier trotz ſeines Reichtums namhafte Quantitäten auswärtiger Eiſenerze. Die Eiſenbahnbezüge dieſer Art betrugen aus Lothringen, Luxemburg, Belgien und Holland im Jahre 1897 1,2 Mill. Tonnen. Beſonders ſtark iſt der Güterempfang und -Verſand der Rheinhäfen Ruhrort, Duisburg und Hochfeld von und nach dem eigentlichen Ruhrgebiet. Er bezifferte ſich 1897 auf rund 12 000 000 t (darunter 8 000 00 t Kohlen, 700 000 t Eiſen, 400 000 t Steine, 1 000 000 t Eiſenerze, 300 000 t Getreide und 300 000 t Holz). Nach Sympher, deſſen Unterſuchungen wir alle dieſe Zahlen verdanken, und aus deſſen Denkſchrift ſie in die Motive der Kanalvorlage übernommen worden ſind, beſitzt das in Frage kommende Verkehrsgebiet lediglich in Kohle und Eiſenerz einen Eiſenbahn-Güteraustauſch von mehr als 9 000 000 t, welche im Verein mit dem 12 000 000 t betragenden Warenaustauſch zwiſchen Rhein-Ruhrhäfen und Induſtriegebiet 21 000 000 t ergeben. Dieſe Gütergattungen und -quantitäten ſind für die Kanalfracht beſonders geeignet, und ein erheblicher Bruchteil derſelben dürfte der neuen Waſſerſtraße zufallen.

Die leiſtungsfähige und billige Waſſerſtraße des Rheinſtromes, durch deren Vermittelung die Verbringung maſſenhafter Güter einerſeits ins Binnenland nach Südweſten und anderſeits nach den großen Seehäfen möglich war, hat von jeher zur Entwickelung von Induſtrie, Handel und Verkehr ganz beſonders beigetragen. Daß der Verkehrsſtrom nach der entgegengeſetzten Richtung, nach dem Oſten, insbeſondere nach den Gegenden, die von dem projektierten Mittellandkanal durchquert werden ſollen, erheblich viel ſchwächer als nach dem Weſten und Südweſten war, erklärt ſich in erſter Linie durch die Thatſache, daß ein durchgebildetes und zweckmäßig ineinander greifendes Waſſerſtraßennetz bislang nicht vorhanden war. Je weiter die Abſatzgebiete von den Produktionsſtätten entfernt lagen, deſto mehr mußte der Mangel von billigen Waſſerſtraßen die natürlichen Abſatzgelegenheiten lähmen. Nichts illuſtriert dieſes Mißverhältnis beſſer als die Thatſache, daß das an Bedeutung hinter dem Ruhrrevier zurück-

stehende oberschlesische Industriegebiet, obgleich es ebenso weit von der Reichshauptstadt entfernt ist wie jenes, dank der Verbindung von Oder und Spree, einen Eisenbahn-Güteraustausch hat, der an Gewicht denjenigen zwischen der Reichshauptstadt und dem Ruhrgebiet um das Fünffache übertrifft. Immerhin ist der Güterversand aus dem westlichen Industriegebiet in östlicher Richtung schon jetzt ein recht erheblicher, besonders nach der Provinz Hannover, nach Oldenburg, Braunschweig, sowie nach dem Regierungsbezirk Magdeburg und dem Herzogtum Anhalt. Die dortigen Industrieplätze bezogen nach den vorliegenden Verkehrsstatistiken allein an Kohlen und Koks im Jahre 1897 3150000 t an Eisen und 250000 t an Eisenwaren u. s. w. Der Gesamtaustausch des Ruhrgebietes einschließlich der Rhein-Ruhrhäfen mit den genannten Gebieten belief sich 1897 auf 3600000 t Versand und 500000 t Empfang. Will man die natürliche Verkehrstendenz des Industriegebiets nach der unteren Weser (Bremen), die ja durch die Weserkanalisierung an die Hauptwasserstraße angeschlossen werden soll, nach ihrer Stärke messen, so mag hier das Moment charakteristisch sein, daß die Weserhäfen schon jetzt 650000 t westfälische Kohle auf dem Schienenwege beziehen. Das sogenannte Mittellandgebiet weist eine reiche und mannigfaltige industrielle Thätigkeit auf. Es kommen hier die Städte Hannover, Linden, Magdeburg, Osnabrück, die mit landwirtschaftlichen Nebenindustrien stark besetzten und hochentwickelten Gegenden von Hildesheim und Braunschweig, die zuckerindustrielle Provinz Sachsen, die Kaliberg-werke, die Ilseder Hütte und das Peiner Walzwerk, alles Absatzgebiete, die von dem Kanal den allergrößten Vorteil haben werden, in Betracht. Eine Basis ist nach dem Gesagten für die ungefähre Ermittelung des dem Kanal zufallenden Verkehrs wenigstens in den Umrissen gegeben. Trotzdem sind alle solche Berechnungen und Schätzungen, da sie nur mit gegenwärtigen Faktoren zuverlässig operieren können, unsicher und lückenhaft. In voller Würdigung gewisser Fehlerquellen hat es die preußische Staatsregierung trotzdem unternommen, den voraussichtlichen Kanalverkehr, die Umgestaltung der Frachtkosten, den zu erwartenden Ertrag an Kanalabgaben und den Ausfall an Eisenbahneinnahmen in Bauschalsummen festzustellen. Hierfür war es unerläßlich, allgemeine und einheitliche Grundsätze der Berechnungen, innerhalb deren sich dann die gemeinsame Beratung der Eisenbahn- und Wasserbaubehörden zu bewegen hatten, auszuarbeiten. Auf Details dieses Arbeitsplanes für die Verkehrsenquete kann hier nicht eingegangen werden. Nur die Hauptpunkte

seien hervorgehoben. Man hat sich einmal grundsätzlich nur mit den bereits vorhandenen, durch die Eisenbahnen vermittelten Verkehrsziffern begnügt. Indem man also den neuen Verkehr, wenn er auch mit noch so großer Sicherheit vorherzusehen ist, außer Ansatz brachte, erhält die Untersuchung einen verhältnismäßig hohen Grad von Sicherheit. Die Schiffahrtsfrachtsätze, die man ja im Vergleich mit den bereits vorhandenen Frachtsätzen auf den größeren Flußdampfern zuzüglich der Abgabensätze ohne weiteres berechnen konnte, hat man, wenigstens was den Dortmund-Rhein-Kanal anbetrifft, absichtlich höher fixiert als unbedingt notwendig gewesen wäre. Auch für den Mittellandkanal wurden die bisher üblichen Schiffahrtsfrachtsätze nur für Kohlensendungen, und zwar nur für weite Entfernungen, eingesetzt.

Ein Vergleich der Schiffsfrachten, wie wir sie gegenwärtig auf Binnenschiffahrtsstraßen bereits haben, mit den Kanalfrachten bedarf natürlich einer wesentlichen Korrektur im Hinblick auf die Thatsache, daß der Kanal abgabenpflichtig innerhalb der durch die Reichsverfassung gezogenen Grenzen sein soll. Da der westliche Kanalteil vom Rhein bis Herne erheblich höhere Baukosten als die östliche Strecke von Bevergern bis zur Elbe beansprucht, so sind dort hohe Abgaben, hier niedrige in 3 Tarifklassen, welche der Tarifeinteilung der Eisenbahnen für Massengüter ungefähr entsprechen, angenommen worden. Auf diese Weise gewann man folgendes Abgaben-Tarifschema für die beiden Teile des Rhein-Elbe-Kanals: Ein Tonnenkilometer soll kosten an Abgaben

	für Güter der Tarifklasse			
	I	II	III	durchschnittlich
	₰	₰	₰	₰
auf dem Dortmund-Rhein-Kanal	2	1,5	1,0	1,15
auf dem Mittelland-Kanal	1	0,75	0,50	0,575

Die Durchschnittssätze sind in der Weise berechnet, daß man nach Analogie der Verkehrsstatistik auf den märkischen Wasserstraßen angenommen hat, daß den Güterklassen I und II etwa je 10 %, der Klasse III 80 % des Verkehrs zufallen. Sieht man von den Nebenkosten, die nur kasuistisch festzustellen sind, ab und legt die eben angeführten Abgabensätze der Berechnung zu Grunde, so erhält man

folgenden Tarif für die Gesamttransportkosten auf dem Rhein-Elbe-Kanal für ein Tonnenkilometer:

	für Güter der Tarifklasse			
	I	II	III	durchschnittlich
	₰	₰	₰	₰
auf dem Dortmund-Rhein-Kanal	2,7	2,2	1,7	–
auf dem Mittelland-Kanal	1,7	1,45	1,2	1,0

Die Eisenbahn-Tariffrachtsätze der drei Specialtarife ausschließlich der Expeditionsgebühr betragen für ein Tonnenkilometer in I 4,5, in II 3,5 in III 2,6 Pf., woraus hervorgeht, wie groß bei gewissen Entfernungen der Vorsprung der Kanalfracht vor der Eisenbahnfracht sein wird. Bei welchen Entfernungen der Wettbewerb in Erscheinung tritt, bemißt sich nach der Höhe der Liege-, Lade-, Lösch- und Nebenkosten des Schiffahrtsbetriebs, die bei kürzeren Entfernungen die eigentliche Frachtersparnis mehr als wett machen. Ich habe darauf bereits früher hingewiesen und die Annahme mitgeteilt, daß, je nachdem der Abgangs- und Bestimmungsort oder einer von beiden oder keiner von beiden direkt an der schiffbaren Hauptstraße liegen, nur diejenigen Transporte für den Kanal in Frage kommen, welche eine Versandlänge von 40 bezw. 70 bezw. 160 km erreichen. Sympher und ihm folgend die Regierungsvorlage haben alle Verkehrsgelegenheiten, die diesen Voraussetzungen nicht entsprechen, von der Berechnung ausgeschlossen.

Nachdem diese Grundlagen für die Verkehrsschätzung gewonnen waren und die Billigung der beteiligten Ressorts gefunden hatten, hat man das Gebiet abgegrenzt, auf welches der Rhein-Elbe-Kanal mit seinen Seitenkanälen seinen Einfluß ausüben wird. Für ein bestimmtes Jahr (1892) wurden dann die Wagenladungen, welche nach Special- und Ausnahmetarifen in den verschiedenen Betriebsbezirken gefahren wurden, zusammengestellt, nach Richtung, Warenbezeichnung, Gewicht, Tarifklasse und erhobener Fracht gesichtet, und endlich der Anteil der preußischen Staatsbahn ermittelt. Auch in diesem Stadium der Berechnung hat man vorsichtigerweise noch weitere Abstriche gemacht. So hat man angenommen, daß nur dann, wenn die Kanalfracht einschließlich Abgaben 15 % billiger sei als die Eisenbahnfracht, ein Übergang des Verkehrs auf das Schiff stattfinden werde.

Endlich ist angenommen, daß von dem dem Kanal danach rechnungsmäßig zufallenden Gesamtverkehr ein gewisser Teil den Eisenbahnen verbleiben würde, da manche kleinere und eilige Sendung den letzteren Weg trotz der höheren Kosten wählen werde, und da der Kanal nur während etwa 10 Monaten benutzbar sein wird. Dieser den Eisenbahnen verbleibende Anteil ist auf 20 % beim Mittellandkanal (Bevergern-Elbe) und auf 40 % beim Dortmund-Ems-Kanal bemessen worden, so daß nur 80 bezw. 60 % der ermittelten Transportmengen als Kanalverkehr in Rechnung gestellt sind.

Das Jahr 1892 ist nicht etwa als Normaljahr für die schwierige Gesamtschätzung ausgewählt worden, sondern lediglich deswegen, weil Sympher, dem die Oberleitung dieses Teils der Vorarbeiten übertragen worden war, seine Enquete, die eine Riesenarbeit darstellt, bereits 1894, wo die Betriebsermittelungen für 1892 bei den Eisenbahndirektionen vollständig vorlagen, begann. Man rechnete, daß der Kanal im Jahre 1908 in Betrieb käme. Man mußte deshalb die Zahlen von 1892 in der Art ergänzen, daß man die durchschnittliche Verkehrssteigerung durch prozentuale Zuschläge mit berücksichtigte. Auch dies ist nur in sehr vorsichtigem Umfange geschehen. Für das Gebiet des Mittellandkanals wurde eine dreiprozentige, für den eigentlichen rheinisch-westfälischen Industriebezirk eine fünfprozentige Verkehrshebung pro Jahr geschätzt. Auf diese Weise entstand folgende höchst interessante, als Basis für die zu erwartenden Verkehrsverschiebungen maßgebende Tabelle.

(Siehe die Tabelle auf der folgenden Seite.)

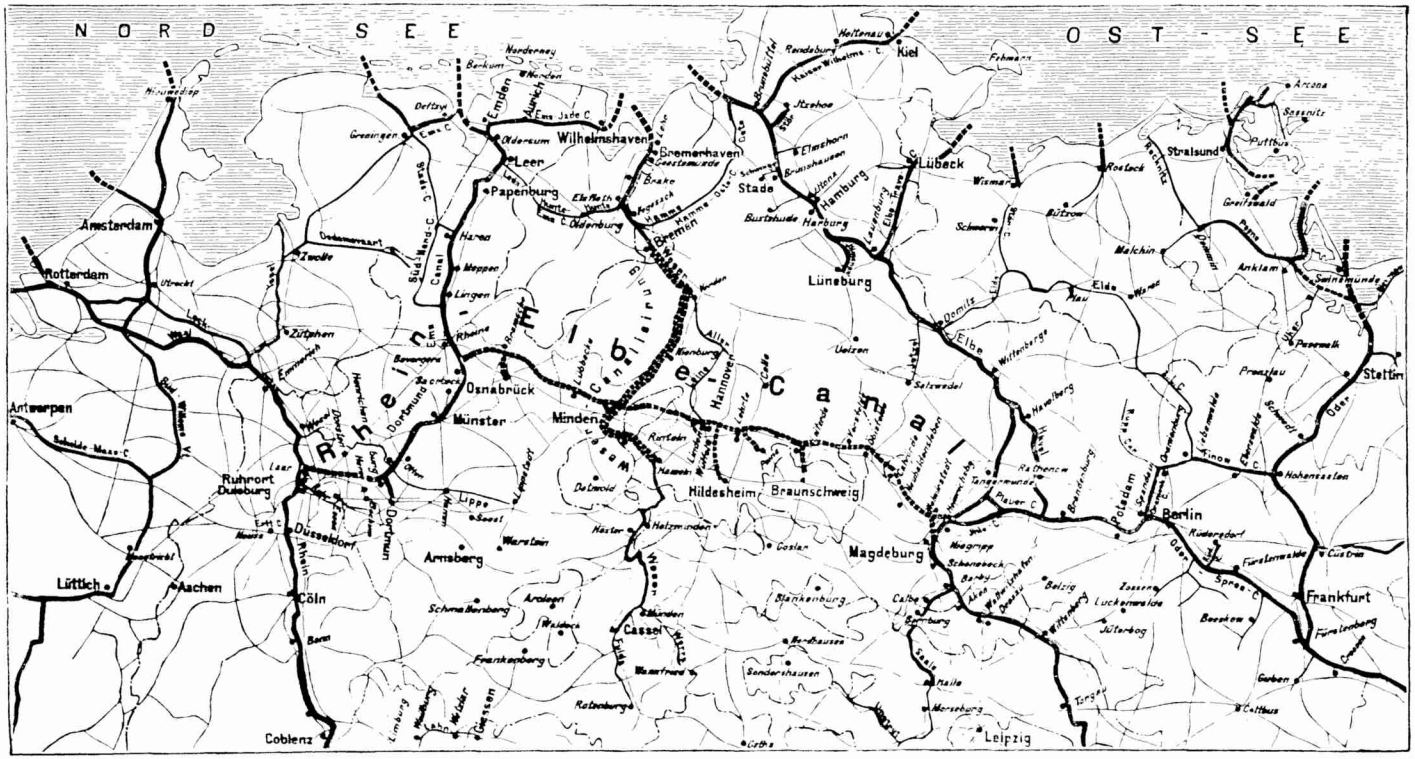
Danach würden die Einnahmen im ersten Betriebsjahre nicht nur die sämtlichen Betriebs- und Unterhaltungskosten decken, sondern auch noch eine Verzinsung der nach der gegenwärtigen Kanalvorlage aufzuwendenden Baukosten erbringen: beim Dortmund-Rhein-Kanal von 3,6 %, beim Mittellandkanal einschließlich Kanalisierung der Weser von Minden bis Hameln von 2,4 %, während die Gesamtbausumme von rund 261 000 000 Mark sich bereits mit 3,5 %, mithin höher als der jetzige Zinsbetrag der Staatsanleihen, verzinsen würde. Die eben angegebenen Ziffern enthalten indessen nur eine rechnungsmäßige Schätzung des Anfangsverkehrs. Der thatsächlich zu erwartende Verkehrsübergang wird anfänglich unzweifelhaft um vieles geringer sein, denn die Erfahrung lehrt, daß jede neue Verkehrsstraße einer geraumen Zeit bedarf, bis ihre Vorteile voll erkannt und ausgenutzt werden. Sympher nimmt an, daß im ersten Be-

Zusammenstellung

der finanziellen Ergebnisse des Rhein-Elbe-Kanals bei dem rechnungsmäßigen Anfangsverkehr des Jahres 1908.

1	2	3	4	5			
	Kanalgüterverkehr		Ausfall an Bruttoeinnahmen der Eisenbahnen	Einnahmen an Kanalabgaben			
	Gewicht	Tonnenkilometer		a. Dortmund-Rhein-Kanal	b. Dortmund-Ems-Kanal	c. Mittellandkanal	d. Zusammen a + b + c Rhein-Elbe-K.
	t	tkm	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ
1. Dortmund-Rhein-Kanal . .	5 505 000	201 000 000	29 408 000	1 819 000	247 000	–	
2. Mittellandkanal, einschl. Weser von Hameln bis Minden							
a) ohne Weserkanalisierung	3 934 000	1 253 000 000	43 566 000	165 000	1 886 000	5 155 000	–
b) der durch die Weserkanalisierung hervorgerufene Verkehr . . .	1 945 000	324 000 000	5 827 000	–	294 000	1 498 000	—
Zusammen Mittellandkanal	5 879 000	1 577 000 000	49 393 000	165 000	2 180 000	6 653 000	–
mithin gesamter Rhein-Elbe-Kanal	11 384 000	1 778 000 000	78 801 000	1 984 000	2 427 000	6 653 000	11 064 000
Anteil der preuß. Staatsbahnen.			66 966 000				
						einschl. Weserkanalisierung von Hameln bis Minden	
Die jährlichen Unterhaltungskosten betragen				359 000	37 000	1 483 000	1 879 000
mithin Reineinnahme				1 625 000	2 390 000	5 170 000	9 185 000
Baukapital				45 000 000	4 000 000	212 000 000	261 000 000
						Prozent	
Die Reineinnahme ergiebt eine Verzinsung des Baukapitals von				3,6	rund 60	2,4	3,5
				ℳ		ℳ	ℳ
Zur 3 %igen Verzinsung des Baukapitals sind erforderlich.				1 350 000	120 000	6 360 000	–
daher Überschuß bezw. Fehlbetrag der Reineinnahme gegenüber einer 3 %igen Verzinsung.				275 000	2 270 000	Fehlbetrag 1 190 000	–
Gesamtüberschuß						1 355 000 ℳ	

triebsjahre nur 30 % des ermittelten Verkehrs thatsächlich von der Eisenbahn auf den Kanal übergehen werden, und daß die volle Verkehrsverschiebung erst in 10 Jahren statistisch in Erscheinung tritt. Die beteiligten Eisenbahndirektionen denken, was die zu erwartende Konkurrenz anbetrifft, ängstlicher und nehmen sogar an, da es sich um großkaufmännische Verfrachter handelt, die gewohnt sind, selbst die kleinste Chance der Verkehrskonjunktur rasch und umsichtig auszunutzen und in der achtjährigen Bauzeit vollauf Zeit für genaue Kalkulationen haben, daß bereits im ersten Jahre 75 % des ermittelten Verkehrs, der für den Kanal in Frage kommt, fahnenflüchtig werden wird. Es ist außerordentlich schwer zu entscheiden, wer hier recht hat. Jedenfalls leuchtet ein, daß die Konsequenzen der beiden entgegenstehenden Berechnungen, was Rentabilität des Kanals und Einnahmeausfall der Eisenbahnen anbetrifft, sehr verschiedenartige sind. Die Erörterung beider Eventualitäten erscheint wichtig genug, um etwas eingehender bei ihr zu verweilen. —

(Ein zweiter [Schluß-]Artikel folgt im nächsten Heft.)

Übersichtskarte zu dem Aufsatz von Magnus Biermer: Der Rhein-Elbe-Kanal.