

WYDZIAŁY POLITECHNICZNE KRAKÓW

BIBLIOTEKA GŁÓWNA

II 4432
L. inw.

der Sulda

von

Münden bis Cassel

von

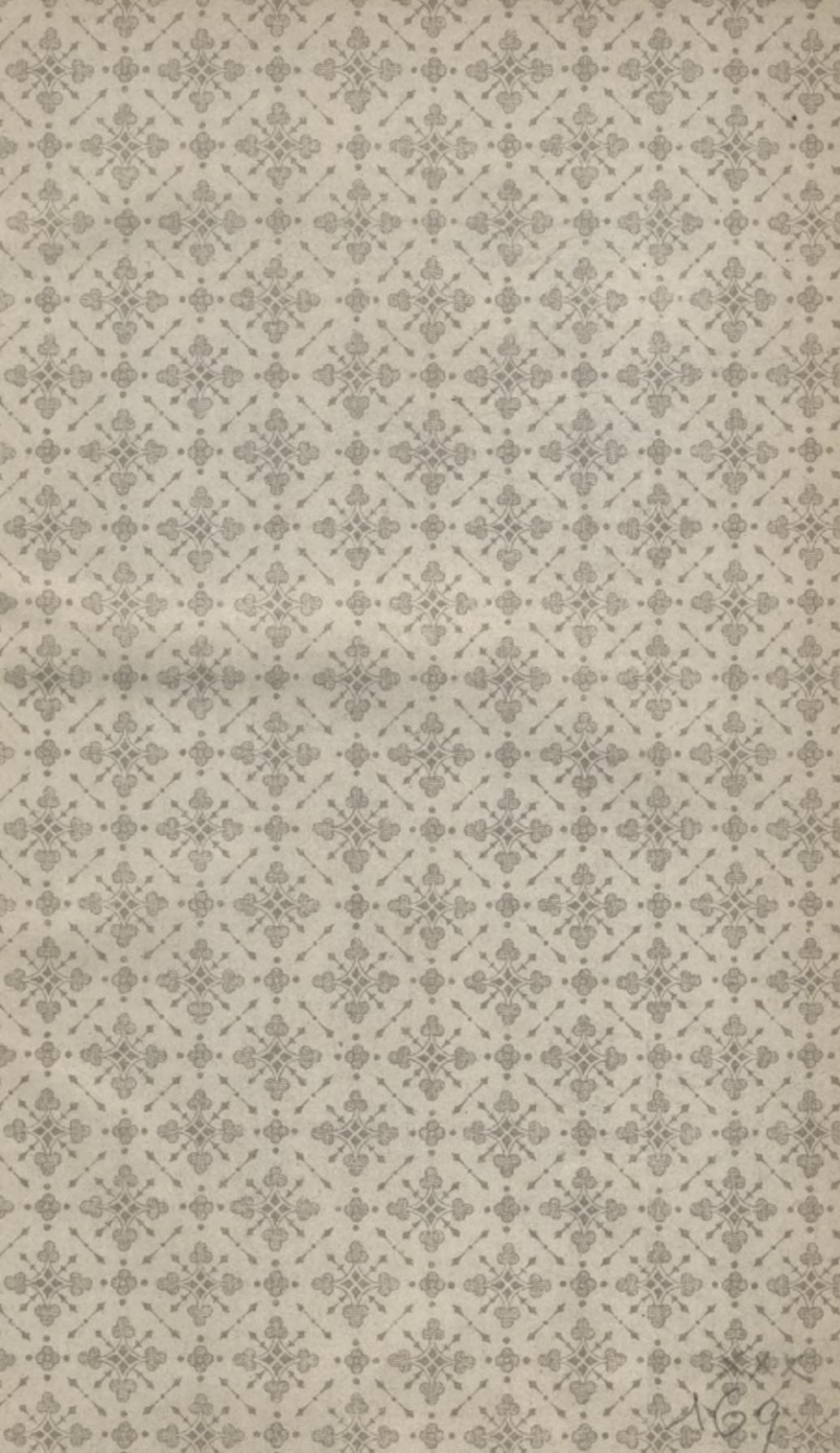
Dr. Thilo Hampfe.

Verlag von Th. B. Fischer & Co.

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000294569



L.

Die

Kanalisierung der Fulda

VON

Münden bis Cassel.

— x —

Denkschrift

zur Eröffnung der Fuldaschiffahrt im Auftrage des Stadtrates und der Handelskammer zu Cassel

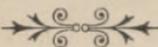
verfaßt von

Dr. Thilo Gampke

Schriftführer der freien Vereinigung der Weserschiffahrts-Interessenten.

Mit 4 Karten und Plänen.

F. Nr. 20 100



Cassel 1895.

Verlag von Th. G. Fisher & Co.

Druck von L. Döll in Cassel.

6.95

6.95



114432

Akc. Nr. 2387/50

Vorwort.



Die Kanalisierung der Fulda, welche seit langen Jahren durch die städtischen Behörden und die Handelskammer zu Cassel zum Wohle der Stadt und des Handels und der Industrie Hessens erstrebt wurde, ist jetzt beendet, und die kanalisierte Fulda wird als neue Wasserstraße dem Verkehr übergeben. Der Entwicklung der neuen Wasserstraße stellen sich indeß noch Schwierigkeiten entgegen, die zum Teil in der veränderten Stellung, welche die Regierung jetzt dem Unternehmen gegenüber einnimmt, ihre Ursache haben. Die städtischen Collegien wie die Handelskammer, die sich am nachdrücklichsten für das Projekt interessiert haben, hielten es deshalb für angemessen, gerade bei der Eröffnung der neuen Wasserstraße durch eine Denkschrift die Gesichtspunkte nochmals zur Darstellung zu bringen, unter denen sie s. Zt. für dieses Werk eintraten. Die Bearbeitung dieser Denkschrift wurde Unterzeichnetem übertragen, der sich als Schriftführer der freien Vereinigung der Weserschiffahrtsinteressenten schon mehrfach mit den bezüglichen Fragen zu beschäftigen hatte. Die nachfolgende Denkschrift soll also nur eine aktenmäßige Darstellung der wirtschaftlichen Ansichten und Bestrebungen sein, unter denen das Werk der Kanalisierung der Fulda nach mehr als fünfzehnjähriger Arbeit endlich zur Vollendung gelangte.

Cassel, im Juli 1895.

Dr. Thilo Hampke.

Einleitung.



Je mehr die Bevölkerung der Länder zunimmt, je höher die Kultur steigt, desto stärker drängt das wirtschaftliche Leben der Nationen an die Meere. Für den immer steigenden Menschenzuwachs Nahrung zu finden, holen wir uns über das Meer Nahrung aus dem ergiebigen jungfräulichen Boden ferner Welttheile. Unserem durch überlange Kultur ausgefaugten Erdreich bringen die Schiffe befruchtende Düngemittel von unbewohnten Inseln, ferner Wolle, Baumwolle, Getreide, Kaffee, Zucker, Tabak, die notwendigsten und ersten Bedürfnisse der Kleidung und Nahrung; und sodann die Genußmittel holen wir heute vom fernen Meere. Andererseits führen sie die mit der fortschreitenden Technik und der steigenden Menschenzahl wachsende Menge unserer Industrie-Erzeugnisse in die fernsten Welttheile. Mit der weiteren Entwicklung dieser Verhältnisse ist die Bedeutung der Ein- und Ausfuhrhäfen für uns gestiegen.

Die Eisenbahnen haben in der zweiten Hälfte unseres Jahrhunderts eine solche Ausdehnung und Verbesserung erlangt, daß es scheinen sollte, als ob ihnen allein die gesamte Transportvermittlung auf den Kontinenten zukomme. In der That haben die Eisenbahnen nicht nur den Verkehr auf vielen meist wichtigen Landstraßen, sondern auch einen ganz erheblichen Teil desjenigen auf den Wasserstraßen an sich gerissen, ohne letzteren indes gänzlich vernichten zu können.

Man hätte annehmen sollen, daß eine Verkehrseinrichtung, welche neben der Schnelligkeit auch die Pünktlichkeit der Beförderung besitzt, allein berechtigt sei, den ganzen Warenverkehr zu beherrschen; allein es hat sich gezeigt, daß den Eisenbahnen in den Selbstkosten eine Grenze gestellt ist, unter welche dieselben nicht herabgehen können.

Je mehr nun Handel und Industrie bei der immer intensiveren Gestaltung der Konkurrenz darauf angewiesen waren, möglichst die Produktions- und Selbstkosten zu verringern, um so mehr waren sie gezwungen, sich nach Transportmitteln umzusehen, welche Massengüter und Rohmaterialien zu den denkbar billigsten Frachtsätzen übernehmen konnten.

Dieses Bestreben hat dann in fast allen Kulturländern dahin geführt, der Binnenschifffahrt, diesem so wichtigen und billigsten Faktor auf dem Gebiete des Verkehrslebens, wieder die ihr gebührende Bedeutung neben den Eisenbahnen zu verschaffen. Namentlich durch den Centralverein für Hebung der deutschen Fluß- und Kanalschifffahrt, der jetzt auf eine 25jährige erfolgreiche Thätigkeit zurückblicken kann, sind die Ansichten über die Bedeutung der Wasserstraßen in Deutschland mehr und mehr geklärt worden. Heute tauchen überall neue Kanalprojekte auf, und überall zeigt sich das Bestreben, Handel und Industrie durch diese billigen Verkehrsmittel mehr zu beleben und leistungsfähiger zu gestalten.

Diesem Bestreben entsprang auch der Ruf nach Kanalisierung der Fulda. Mit dem Übergange des Kurstaates Hessen in die preußische Monarchie waren die engen politischen Grenzen gefallen, welche einer größeren Ausdehnung des Verkehrs in Hessen bis dahin im Weg standen. Waren auch die Zollschranken schon lange aufgehoben, so vermochte Handel und Industrie bis 1866 dennoch keinen besonderen Aufschwung zu nehmen. Für Herstellung gewerblicher Unternehmungen fehlten die natürlichen Hülfsmittel im Lande selbst, die Steinkohle und Erze. Daneben mangelte es an Kapitalreichtum und vor allem an einem regsamem Unternehmungsgeiste. Nach dem Übergang in die preußische Monarchie begann unter dem Druck der Konkurrenz der Nachbarprovinzen sich überall die schon länger keimende Industrie mehr zu regen. Unter diesen Verhältnissen richteten sich die Bestrebungen der Vertreter des Handelsstandes dahin, dem Lande neue Verkehrswege zu verschaffen, um durch dieselben auf der einen Seite ein erweitertes Absatzgebiet zu schaffen und die Rohprodukte auf der anderen Seite billig herbeizuführen. Von diesem Streben getragen, tauchte zum ersten Male der Gedanke auf, den benachbarten bis Münden schiffbaren Weserstrom durch Kanalisierung der Fulda bis Cassel schiffbar zu machen.

Durch die Kanalisierung der Fulda von Münden bis Cassel wurde nicht nur eine Verbindung mit der Weser, sondern durch diese mit der See, d. h. mit Bremen, dem zweit größten Hafen Deutschlands hergestellt. Diese Aussicht mußte die Hoffnungen, die man auf die neue Wasserstraße setzte, naturgemäß sehr verstärken. Unter diesen soeben kurz berührten Gesichtspunkten trat man in Hessen an die Kanalisierung der Fulda heran und in diesem Streben ist dieselbe endlich erreicht worden.

Wenn nun jetzt gerade bei der Eröffnung der Fuldaschifffahrt die Aussichten für die neue Wasserstraße nicht günstig scheinen, weil auf der Weser die notwendige und von der Regierung versprochene Tiefe von 1 Meter bisher noch nicht erreicht ist, so soll

uns das nicht für die Zukunft mutlos machen, sondern nur ein Sporn für uns sein, dahin zu streben, daß die Oberweser in einen leistungsfähigen Zustand durch Kanalisierung ihres ganzen Laufes bald versetzt wird. In diesem unserem Streben werden uns die Aussprüche unseres Kaisers Wilhelm II. stets stärken und kräftigen, die da lauten:

„Wir stehen im Zeitalter des Verkehrs“ und „Die Zukunft Deutschlands hängt von dem Ausban seiner Wasserstraßen ab!“



Inhaltsverzeichnis.



	Seite
Vorwort.	IV.
Einleitung.	V—VII.
Kapitel I.	
Die Fuldaschiffahrt in früherer Zeit.	1—11.
Kapitel II.	
Weserschiffahrt und Weserhandel.	12—26.
Kapitel III.	
Die Entstehung des Projektes zur Kanalisierung der Fulda und Schilderung der Bestrebungen, die zu derselben führten.	27—63.
Kapitel IV.	
Das technische Projekt zur Kanalisierung der Fulda.	64—68.
Kapitel V.	
Die Lage des Hafens und die Lagerhalle am Fuldahafen.	69—74.
Schluß.	75—83.

Anhang.

Anlage I.

Kocholl'sche Denkschrift über die Hebung der Weserschiffahrt mit Rücksicht auf die Stromregulierung der Weser und Fulda.	1—8.
---	------

Anlage II.

Gutachten der Handelskammer zu Cassel am 5. Oktober 1880 über den zu erwartenden Verkehr auf der kanalisierten Fulda.	9—14.
--	-------

Anlage III.

Erläuterung des Projektes zur Kanalisierung der Fulda von Cassel bis Münden.	16—20.
---	--------

Anlage IV.

Protokoll über die Verhandlungen der zur Prüfung und Beratung des Projektes einer Kanalisierung der Fulda von Cassel bis Münden gebildeten Commission.	21—28.
--	--------

Anlage V.

Gutachten der Handelskammer zu Cassel über den zukünftigen Verkehr auf der Fulda am 24. Juni 1887.	29—34.
---	--------



Kapitel I.

Die Fuldaschiffahrt in früherer Zeit.



Die Fulda, welche mit der Werra zusammen die Weser bildet, entspringt an der kleinen Wasserkuppe auf der hohen Rhön, 7,5 Kilometer nordöstlich Gersfeld unter $27^{\circ} 35'$ Länge und $50^{\circ} 35'$ Breite. Der andere der beiden Quellflüsse der Weser, die Werra, entspringt auf dem südwestlichen Abhang des Thüringer Waldes aus zwei Quellbächen, welche sich nach kurzem Laufe bei Schwarzenbrunn zur Werra vereinigen. Die Quellen der Werra liegen unter $28^{\circ} 45'$ Länge und $50^{\circ} 35'$ Breite.

Beide Quellgewässer entspringen also unter derselben geographischen Breite und in nur 100 Kilometer Entfernung von einander. Sie laufen bis kurz vor ihrer Vereinigung nahezu parallel und haben kein fremdes Flußgebiet zwischen sich. Die Fulda fließt von Gersfeld (515 m über dem Meere) zuerst nach Westen, wendet sich aber bald darauf nach Norden und fließt zwischen der Rhön und dem Bogelsberg in einem anmutigem Thal von mäßiger Breite nach Norden und Nordosten. Bei Bebra, wo sich der Fluß nach Nordwesten wendet, ist das Flußthal ansehnlich erweitert; dann wird es schmaler, auf beiden Seiten von schroffen Bergen begrenzt, so namentlich von Rotenburg bis Altmorschen. Bei Beiseförth erscheint es auf einmal eng zugeschlossen, so daß zwischen den hohen, steilen Wänden des Beisenbergs links und des Wilsbergs rechts kaum Platz für den Fluß und die Landstraße bleibt und die Eisenbahn durch einen Tunnel geführt werden mußte. Auch weiterhin bleibt das Thal eng, bis sich plötzlich unterhalb Freienhagen das Thal von Kassel 8 km weit aufthut. Der Fluß wendet sich hier wiederum durch ein enges, waldreiches Thal nach Nordosten und fließt bei Münden 120 m über dem Spiegel der Nordsee mit der Werra zusammen, worauf der vereinigte Strom den Namen Weser annimmt. Die ganze Länge der Fulda beträgt circa

180 km. Ihr Bett ist im ganzen feicht und das Gefälle stark. Die Hauptnebenflüsse der Fulda sind links die Lüder, Schütz, Eder mit der Schwalm, rechts die Haun. Nach dem vom Ministerium für öffentliche Arbeiten herausgegebenen Führer auf den deutschen Schifffahrtsstraßen wird die Fulda bei Mecklar im Kreise Hersfeld schiffbar. Schiffbare oder flößbare Nebenflüsse besitzt sie nicht. Die schiffbare Länge der Fulda beträgt 104,4 km, ihre Fahrwassertiefe bei kleinem Wasserstande 0,4 m, bei mittlerem Wasserstande 0,7 m. In der Fulda befinden sich 6 Schleusen mit einer nutzbaren Länge von 36 resp. 24,4 m und einer nutzbaren Breite von 3,8 resp. 4,6 m. Die Maximaltragfähigkeit der Fuldaschiffe ist 20 Tonnen d. h. 400 Centner. Die größte Länge der Fuldaschiffe 20 m, die größte Breite 2,5 m. Die Schiffe werden durch Seinenzug fortbewegt. Im Ganzen ist die Schifffahrt sehr unerheblich und beschränkt sich im wesentlichen auf den Lokaltransport von Sand und Steinen.

Nähere Daten mögen noch aus nebenstehender Tabelle hervorgehen.

Heute ist die Schifffahrt auf der Fulda, namentlich seit der Eröffnung der Halle-Casseler-Bahn, vollständig eingeschlafen.

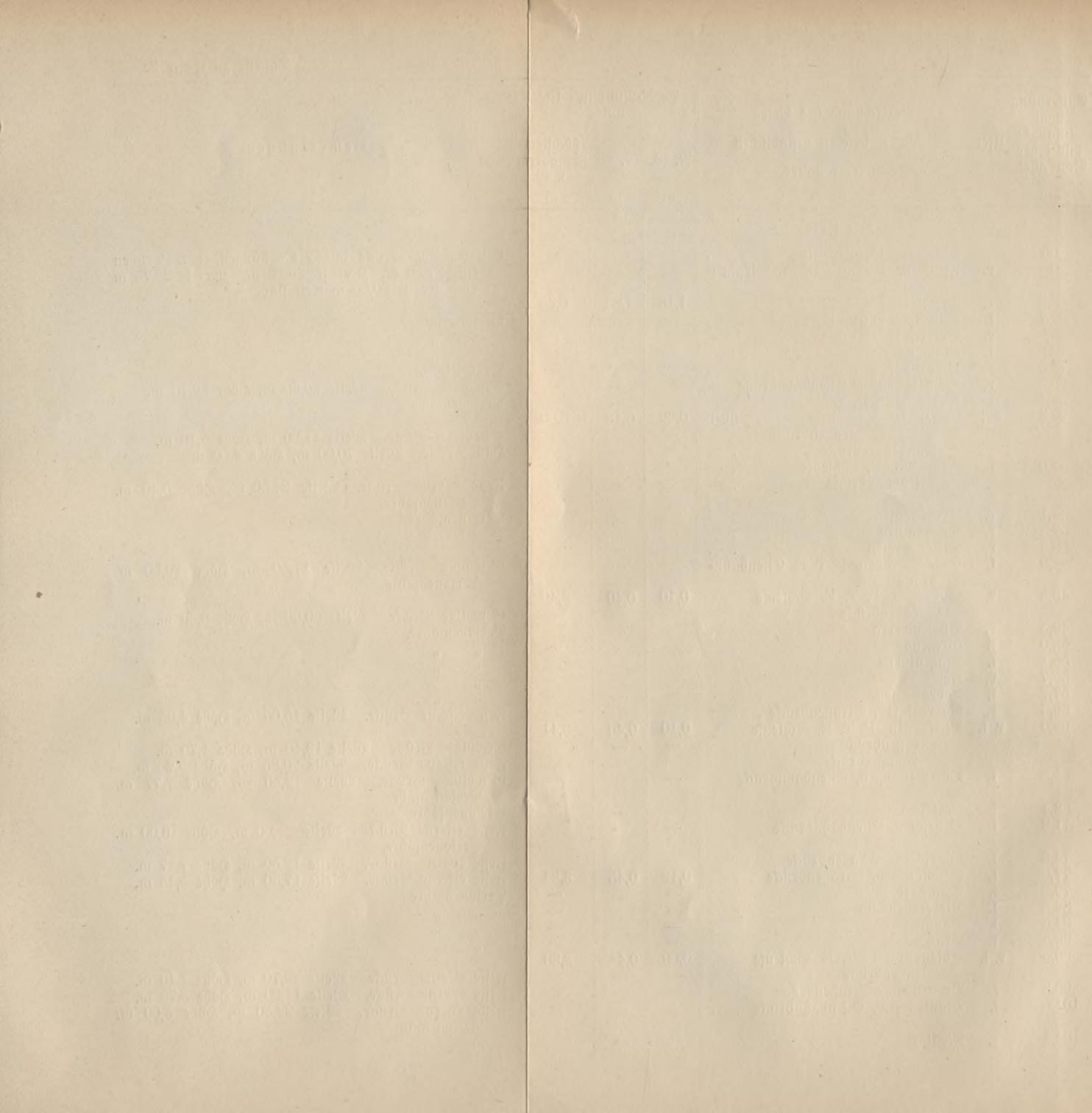
Werfen wir nun einen kurzen Blick auf die Schiffbarkeit der Fulda in früherer Zeit, so bieten uns die von dem Bibliothekar an der Landesbibliothek zu Cassel, Dr. Hugo Brunner, bearbeiteten Beiträge zur Geschichte der Schifffahrt in Hessen, besonders auf der Fulda wertvolle Aufschlüsse*).

Auf der Fulda wurde natürlich bereits seit alter Zeit Schifffahrt getrieben. Die ersten gründlichen Maßnahmen zur Verbesserung des Fahrwassers dieses Flusses ordneten Landgraf Wilhelm IV. und weit mehr noch sein Sohn Moriz an. Namentlich Moriz gebührt das Verdienst die Fulda bis Hersfeld schiffbar gemacht zu haben. Diese Bemühungen zur Verbesserung des Fahrwassers fallen in die Zeit um das Jahr 1600. Später wurden noch mehrfach Versuche gemacht, die immer wieder einschlafende Schifffahrt, die nie von großer Bedeutung war, wieder zu beleben. Der stärkste Verkehr fand stets auf der Strecke zwischen Münden und Cassel statt, aber gerade dieser Verkehr konnte sich weniger wegen der Beschaffenheit des Wasserweges, sondern mehr wegen den nachbarlichen Beziehungen zu Münden nicht entwickeln.

Die Stadt Münden hatte ein Stapel- und Umladungsrecht schon seit unvordenklichen Zeiten erlangt. Dasselbe wurde ihr neben ihren übrigen Vorrechten durch Privilegien des Herzogs Otto des Kindes von Braunschweig und Lüneburg vom Jahre

*) Zeitschrift des Vereins für hessische Geschichte und Landeskunde, N. F. XVI. B. Kassel 1891, S. 202—243.

Entfernung vom Anfangs- punkt der Schifffahrt. km	Ufer.	Bezeichnung des Ortes und der daselbst befindlichen Verkehrsämter.	Begel-Messpunkt liegt unter			Bemerkungen.
			N. B.	M. B.	Höchstem schiffbarem H. B.	
Die Fulda.						
00		Mündung in die Weser	—	—	—	Eiserne Bogenbrücke mit 7 Öffnungen, von welchen eine 27,50 m, zwei je 26,25 m, zwei je 23,75 m und zwei je 20,00 m weit sind.
00	r.	Münden, P. T. E. D. St. Straßenbrücke.	—	—	—	
3,8	r.	Bonaforth	1,16	1,83	6,25	Personenfähre.
7,7	l.	Wilhelmshausen, P.	—	—	—	" "
11,5	r.	Speele, P. T. E.	—	—	—	Drahtseilfähre.
13,8	l.	Wahnhausen	—	—	—	Gewölbte Brücke. Weite 20,60 m, Höhe 29,70 m.
18,5	r.	Kragenhof	—	—	—	Personenfähre.
20,3	r.	Spidershausen, Eisenbahnbrücke.	—	—	—	
24,4	l.	Wolfsanger, P. T.	—	—	—	
27,8	r./l.	Cassel, P. T. E. St. über Schleuse, Straßenbrücke Fußgängerbrücke	0,20	0,18	3,00	Gewölbte Brücke. Weite 11,90 m, Höhe 5,10 m. Hängebrücke. Weite 70,00 m, Höhe 4,00 m.
32,0	l.	Neue Mühle, Schleuse Eisenbahnbrücke	—	—	—	Feste eiserne Brücke. Weite 24,00 m, Höhe 5,40 m. Personenfähre.
34,1	r.	Bergshausen	—	—	—	Personenfähre.
37,3	r.	Dennhausen	—	—	—	" "
39,6	r.	Dittershausen	—	—	—	Gewölbte " Brücke. Weite 14,50 m, Höhe 20,50 m.
41,8	l.	Guntershausen, P. T. E. Eisenbahnbrücke.	—	—	—	Personenfähre.
46,5	r.	Gurhagen, P. T. E. Schleuse Straßenbrücke	0,10	0,40	3,40	Gewölbte Brücke. Weite 30,00 m, Höhe 6,30 m. Personenfähre.
49,5	r.	Büchenwerra	—	—	—	" "
53,0	l.	Grebenua	—	—	—	" "
55,1	l.	Wagenfurth	—	—	—	" "
56,7	r.	Rörle	—	—	—	" "
57,7	l.	Lobenhäusen	—	—	—	" "
60,3	r.	Röhrenfurth, Straßenbrücke	—	—	—	Feste eiserne Brücke. Weite 15,00 m, Höhe 4,05 m.
63,0	r./l.	Melungen, P. T. E. Schleuse Straßenbrücke Fußgängerbrücke	0,10	0,40	3,41	Gewölbte Brücke. Weite 12,40 m, Höhe 4,70 m. Feste eiserne Brücke. Weite 20,85 m, Höhe 3,20 m.
65,8	l.	Obermelungen, Eisenbahnbrücke	—	—	—	Gewölbte Brücke. Weite 12,50 m, Höhe 7,77 m. Personenfähre.
68,4	l.	Malsfeld	—	—	—	Personenfähre.
71,8	l.	Beiseförth, Eisenbahnbrücke	—	—	—	Feste eiserne Brücke. Weite 28,00 m, Höhe 16,00 m. Personenfähre.
74,8	l.	Binsförth, Straßenbrücke	—	—	—	Feste eiserne Brücke. Weite 12,50 m, Höhe 7,17 m.
77,0	l.	Neumorschen, Straßenbrücke	0,12	0,45	3,84	Feste eiserne Brücke. Weite 17,30 m, Höhe 5,45 m.
79,8	l.	Connesfeld	—	—	—	Personenfähre.
82,3	l.	Niederellenbach	—	—	—	" "
84,5	l.	Baumbach	—	—	—	" "
86,5	l.	Braach	—	—	—	" "
90,0	r./l.	Rotenburg, P. T. E. Schleuse Straßenbrücke	0,00	0,44	3,80	Feste eiserne Brücke. Weite 29,70 m, Höhe 4,40 m. Feste eiserne Brücke. Weite 11,00 m, Höhe 3,70 m.
96,8	l.	Breitenbach, Straßenbrücke	—	—	—	Feste eiserne Brücke. Weite 22,50 m, Höhe 3,60 m.
101,0	l.	Blankenheim, Eisenbahnbrücke	—	—	—	Personenfähre.
104,4	r.	Mecklar	—	—	—	



1246 und später durch Privilegien des Kaisers Rudolf vom 12. November 1597 bestätigt.

Jenes eigentliche Stapel- oder Einlagerungsrecht bestand:

1) In dem Anhalten und Feilbieten fremder Ware in der Stadt nach laufenden Marktpreisen während dreier Tage, von welchem Rechte jedoch nur verhältnismäßig selten, und besonders bei Getreidemangel, Gebrauch gemacht worden ist.

2) In dem Zwange, daß Mühlsteine, Floßholz, Baumschiffe, Glas und irdenes Zeug nicht frei passiren durften, sondern an Mündensche Bürger verkauft werden mußten, oder daß wenigstens die Erlaubnis zum weiteren Transport durch eine bestimmte Abgabe an die dortige Stadtkämmerei erkaufte werden mußte, welcher Zwang besonders hinsichtlich des auf der Werra und Fulda gefloßt werdenden Tannenholzes ausgeübt wurde. Außerdem bestand in Münden noch der sogenannte Umladezwang. Werra wie Fulda waren gegen die Weser durch Wehre abgeschlossen, welche nur ein kleines Hohl enthielten, durch das höchstens leere Werra- und Fuldaschiffe passiren konnten. Dadurch war bedingt, daß alle auf Weserschiffen ankommenden Waren in Münden umgeladen werden mußten, um auf das Werra- oder Fuldaschiff zu gelangen.

Während nun auf der Werra nicht nur Mündensche, sondern auch hessische Schiffer den Warentransport bewältigten, nahmen auf der Fulda bis Cassel die Mündenschen Schiffer allein das Recht des Warentransportes in Anspruch.

Dieses Recht wollten natürlich die hessischen Schiffer und die hessische Regierung nicht anerkennen. Die Folge hiervon waren ununterbrochene Streitereien und Repressalien, die die Casseler Bürger gegenüber den Mündenschen und diese wieder gegenüber jenen eintreten ließen. Diese fortwährenden Kämpfe sind von Dr. Brunner sehr eingehend in seinen Beiträgen zur Geschichte der Schifffahrt in Hessen, besonders auf der Fulda dargestellt.

Die Zerstörung des ersten Dampfschiffes durch Mündener Schiffer ist wohl die traurigste Frucht des engherzig ausgeübten Stapelrechtes zu Münden*).

Der Landgraf Karl von Hessen hatte den Franzosen Papin als Professor der Physik nach Marburg berufen. Papin beschäftigte sich auch mit der Konstruierung eines Dampfschiffes. Man glaubte lange Zeit annehmen zu können, daß er am 24. September 1707 mit einem nach seinen Angaben erbauten Ruderradschiffe, wobei der Wasserdampf als bewegende Kraft

*) Hannoversches Wochenblatt für Handel und Gewerbe, Mitteilungen des Gewerbevereins für Hannover und Organ der Hannoverschen Handelskammer. Jahrg. 1880. Nr. 6.

benutzt wurde, auf der Fulda von Cassel nach Münden gefahren sei.

Es ist durch die Forschungen Gerlands jedoch zweifellos nachgewiesen, daß Papin kein wirkliches mit Dampf getriebenes Schiff auf der Fulda hat gehen lassen. Aber das scheint doch festzustehen, daß er das Modell zu einem solchen in Cassel konstruiert hatte, daß selbiges aber nicht tief genug war, um die Dampfmaschine in sich aufzunehmen. Dieses Modell hat er auf der Fulda gehen lassen, nur wurde es in Ermangelung des Dampfes mit den Armen fortbewegt, und insofern dürfen wir mit Recht behaupten, die Fulda habe das erste Dampfschiff getragen. Papin würde den Dampf angewendet haben zur Fortbewegung, wenn die Tiefe des Flusses es zugelassen hätte. Infolge einer unglücklichen Explosion seiner Dampfkanone mußte Papin am 24. September 1707 Cassel und Hessen verlassen und wollte sich mit seinem Schiffsmodell die Fulda und Weser hinab nach Bremen und von da nach England begeben. Um aber mit dem Modell an Münden und seiner Stapelgerechtigkeit vorüber zu kommen, ließ er es von dem dortigen Schiffer Ludwig ins Schlepptau nehmen, da ihm die Erlaubnis, es auf eigene Hand vorüber zu führen, nicht erteilt worden war. Der Drost von Zeuner zu Münden hatte ihm hier auch bereits die Weiterfahrt gestattet, als die auf ihr Recht eifersüchtige Schiffergilde, die nun einmal kein Casseler Fahrzeug an Münden vorbei kommen lassen wollte, das Schiff ans Land zog und in Trümmer schlug. Diese Trümmer wurden am 5. Oktober auf Anordnung des Bürgermeisters trotz der Einsprache des Drostens öffentlich versteigert*). So mußte das erste Dampfschiff an der Engherzigkeit der auf ihr Stapelrecht eifersüchtigen Mündenschen Schiffer zu Grunde gehen.

Der Gönner Papins, Landgraf Karl, der auf so vielen Gebieten anregend und fruchtbringend wirkte, wollte bekanntlich den Handel seines Landes von dem Alp der Mündener Stapelgerechtigkeit und den dadurch bedingten Privilegien der Spedition frei machen. Er faßte deshalb den großartigen Plan, von Karlsruhen aus einen Kanal bis zur Fulda anzulegen, ja ihn später weiter hinauf zur Bahn fortzuführen und so Rhein und Weser zu verbinden. Dieser Plan kam nicht zur Ausführung; der Landgraf starb und seine Nachfolger nahmen den Gedanken, vielleicht weil er undurchführbar war, nicht wieder auf. Aber die Spuren des Kanals sind noch heute von Trendelburg bis Karlsruhen zu sehen. Dr. Ernst Gerland hat in

*) Brunner: Beiträge zur Geschichte der Schifffahrt in Hessen, besonders auf der Fulda. Zeitschrift des Vereins für hessische Geschichte und Landeskunde. N. F. XVI. B. Kassel 1891. S. 239 fg.

der Zeitschrift des Vereins für hessische Geschichte und Landeskunde eingehend über dieses Kanalprojekt des Landgrafen Carl berichtet *).

Von bleibendem Werte für den hessischen Handel war sonach nur die Anlage der letztgenannten Stadt, seiner eigensten Schöpfung. Wenn auch der Kanal von Karlshafen bis Cassel scheiterte, so wurde doch durch die Gründung Karlshafens teilweise der beabsichtigte Zweck erreicht, nämlich Münden mit seinem Stapelrecht zu umgehen, denn es gelang der hessischen Regierung Karlshafen zum Umschlagsplatz für die von Bremen kommenden Güter zu machen, die dann von Karlshafen nach Cassel auf dem Landweg weiter befördert wurden. Auch aus diesem Grunde war der Verkehr auf der Fulda ein verhältnismäßig viel geringerer wie auf der Werra.

Auf der Werra gingen von Münden nach Wanfried:

im Jahre 1800 . . 57 Schiffe mit 1140 Last,

1810 . . 20 " 400 "

Auf " der " Fulda von Münden " nach " Cassel:

im Jahre 1800 . . 21 Schiffe mit 210 Last,

1810 . . 12 " 120 "**).

An " diesem " geringen Verkehr " konnte " auch eine im Jahre 1811 vorgenommene Aufräumung des Fahrwassers der Fulda nichts ändern.

Über diese Regulierung äußert sich Reinhold: Praktische Anweisung, Frachtfahrzeuge für Ströme, Flüsse und Kanäle deren Fahrwasser nur 12 bis 24 Zoll tief ist, aus Eisen so zu erbauen, daß damit der Schiffsahrts- und Handelsverkehr ungehindert fortgesetzt und auf die höheren Stromstrecken und Nebenflüsse ausgedehnt werden kann, in folgender Weise ***).

"Es ist mir aber aus eigener Erfahrung bekannt, daß die Fulda von Cassel bis Münden im trockenen Sommer ein seichteres Fahrwasser hat, als die obere Weser und die obere Ems, indem ich jenen Fluß von Cassel bis Hannöv. Münden in dem heißen Sommer des Cometen-Jahres 1811, als damaliger Westfälischer Distriktbaumeister zu Cassel, unter täglicher Aufsicht, auf Kosten der westfälischen Regierung durch Aufräumung des sehr steinigten Flußbettes und Ausführung mehrerer von Faschinen und Steinen konstruierter Strombauwerke aus einem unschiffbaren in einen schiffbaren Zustand versetzt habe, wobei ein fahr-

*) Dr. Ernst Gerland: Über die Kanal-Projekte und Anlagen des Landgrafen Karl von Hessen. Zeitschrift des Vereins für hessische Geschichte und Landeskunde. N. F. IX. B. Kassel 1882. S. 348 fg.

**) von Reden: Das Königreich Hannover statistisch beschrieben zunächst in Beziehung auf Landwirtschaft, Gewerbe und Handel. II. B. Hannover 1839. S. 111.

***) Reinhold: Praktische Anweisungen. Berlin 1852. S. 18 fg.

barer Wasserstand von etwa 36 Zoll tief für die dortigen Flußschiffe und Holzflöße erreicht wurde. Der von mir am 1. Juni 1811 auf der Fulda während der Untersuchung entworfene Kosten-Anschlag für die Aufräumung betrug 6105 Thlr. 13 Gr., welches auch völlig ausreichte, um den Fluß, vom 1. Juni bis zum 19. Oktober, also in 4 $\frac{1}{2}$ Monaten, auf etwa 5 Meilen lang, nicht allein nach Vorschrift, sondern noch 12 Zoll tiefer über dem Besteck schiffbar zu machen.“

Auch diese Regulierung vermochte nicht eine erhebliche Hebung des Schiffsverkehrs herbeizuführen, weil in Münden das Haupthindernis, das dortige Umschlags- und Stapelrecht, bestehen geblieben war.

Auch alle übrigen Ströme und Flüsse Deutschlands hatten unter der Vielstaaterei mannigfach zu leiden gehabt. Deshalb wurden in den Artikeln 108—116 der Wiener Congreßakte vom 9. Juni 1815 Grundsätze festgestellt, nach denen die Schifffahrt auf den Strömen geregelt werden sollte.

Nach dem Artikel 108 hätte bereits im Jahre 1815 eine Kommission für die Regelung der Weserschifffahrt zusammenzutreten müssen. Dieselbe trat jedoch thatsächlich erst am 5. Februar 1821 zu Minden zusammen und tagte bis zum 10. September 1823, an welchem Tage die Weserschifffahrts-Akte unterzeichnet wurden.

Nach Artikel 110 der Wiener Congreßakte mußte auch bestimmt werden, welche Nebenflüsse den Bestimmungen der Akte zu unterwerfen wären.

Da nun die Werra das Gebiet thüringischer Staaten berührte, die nicht Weseruferstaaten waren, da also diese Staaten gar nicht in der Weserschifffahrts-Kommission vertreten waren, so wurde im § 49 der Akte bestimmt:

„Die Anwendung oder Ausdehnung der Bestimmungen dieser Convention auf Nebenflüsse, welche das Gebiet verschiedener Staaten trennen oder durchströmen, so weit nicht besondere Umstände entgegen stehen, bleibt den betreffenden Staaten zum besondern Abkommen überlassen.“

Die Verhältnisse der Fulda hätten daher durch ein besonderes Abkommen Hannovers und Hessens geregelt werden müssen.

Nach Artikel 114 der Wiener Congreß-Akte mußten alle Stapel- und Umschlagsrechte, also auch das zu Münden aufgehoben werden.

Der § 3 der Weserschifffahrts-Akte bestimmte daher auch „Alle bisher an der Weser bestandenen Stapel- oder Zwangs-Umschlagsrechte, namentlich die zu Bremen, Minden und Münden, sind hierdurch ohne Ausnahme für immer aufgehoben, und es kann aus diesem Grunde künftig kein Schiffer gezwungen werden,

den Bestimmungen des gegenwärtigen Vertrags zuwider, gegen seinen Willen aus- oder umzuladen.“

Für Münden sollte dieser Paragraph wegen der eigentümlichen örtlichen Verhältnisse nur auf dem Papier bestehen bleiben.

Schon bei der Beratung dieser Materie hatte der Vertreter des Königreichs Hannover, Hofrat Heiliger, ausgeführt: „Was den, neben dem eigentlichen Stapelrechte bestehenden Umladezwang der Stadt Münden betrifft, so bedarf es deshalb keiner weitläufigen Ausführungen oder Rechtfertigung, indem letzterer Zwang von der Natur selbst theils durch eine daselbst durch die Werra und Fulda laufende und die Schifffahrt aus diesen beiden Strömen in die Weser, sowie umgekehrt aus dieser in jene unterbrechende Felsenbank, theils aber auch durch die in jedem der beiden Nebenströme nur etwa halb so große Wassermasse als in dem Hauptstrome und die darauf gegründete verschiedene Bauart und Tragfähigkeit der Schiffe auf allen drei Strömen auferlegt und geboten ist.“

Es wurde also hier seitens Hannovers versucht so darzustellen, als ob durch natürliche Hindernisse in Münden der Umladezwang bedingt werde.

Auf diese Ausführungen erwiderte deshalb der preussische Commissar, Regierungsrat Koppe: „Wenn der Königl. Hannöversche Herr Bevollmächtigte eine eigentliche und positive Erklärung über die gleichfalls erwartete Renunziation des zu Münden bestehenden Umladungszwanges desfalls überflüssig erachtet hat, weil die Notwendigkeit der Umladung, welche auf natürlichen Eigenschaften des Strombettes der Weser und ihren dort zusammentreffenden Nebenflüssen beruhe, so darf dagegen nicht unbemerkt bleiben 1) daß allerdings Niemand gesonnen sein kann, der Stadt Münden einen Vorteil zu nehmen, welcher aus ihrer geographischen Lage und der natürlichen Beschaffenheit jener Ströme mittelst eines dadurch der Schifffahrt auferlegten unabänderlichen physischen Zwanges für sie erwächst,

2) daß jedoch nichts destoweniger eine ausdrückliche und formelle Renunziation der bisher zu Münden bestandenen Rechte auf Umladung gewünscht werden muß, indem nur dadurch dem Geiste und den Worten der Wiener Congress-Acte, welche die Flußschifffahrt von allem moralischen Zwange dieser Art entbunden wissen will, völlig entsprochen werden kann, dem Königreich Hannover und namentlich der Stadt Münden aber, wenn wirklich daselbst, wie man aus der Äußerung des Herrn Bevollmächtigten schließen darf, nur der Fortbesitz natürlicher Vorteile ihrer Lage gemeint worden ist, eine solche Erklärung ganz unpräjudizierlich sein wird,

3) daß aber auf dieselbe von dem Königl. preussischen

Bevollmächtigten — und wie er sich schmeichelt, mit Zustimmung aller übrigen Uferstaaten — um so mehr gedungen werden muß, als nach der ihm beizuhabenden Kenntniß dortiger Gegend und den von glaubwürdigen Schiffern eingegangenen Nachrichten eine absolute physische Unmöglichkeit des Vorbeifahrens bei Münden nur für die größeren Weserschiffe keineswegs aber für die kleineren Fahrzeuge aller Art existiert, mit welchen von der Weser auf Fulda und Werra et vice versa allerdings schon jetzt gefahren werden kann, insofern nur das bisherige jus prohibendi cassiert, daher dann, wenn selbiges nicht ausdrücklich für erloschen erklärt würde, die Wohlthat des Artikels 114 der Wiener Kongressakte für die Besitzer solcher kleineren Fahrzeuge allerdings durch Schuld der Kommission verloren zu gehen Gefahr ließe,

4) daß endlich es noch einer besonderen Untersuchung unterliegen zu müssen scheint, ob nicht selbst einige der beim Entstehen der Weser aus Werra und Fulda jetzt vorhandenen Hindernisse theils mehr künstlichen als natürlichen Ursprungs, theils wenigstens von der Beschaffenheit sein möchten, daß ihre allmähliche Hinwegräumung in die Reihe der ausführbaren Dinge gehört und folglich den Bestimmungen der Wiener Kongressakte Art. 113 unterliege.

Unter allen diesen Umständen zweifelt der Königl. preuß. Bevollmächtigte keinen Augenblick, daß die Kommission demselben liberalen Geiste, aus welchem die Königl. Hannoversche unbedingte Entsjagung der Mündenschen Stapel- und Einlagerechte hervorgegangen ist, auch eine nachträgliche befriedigende Erläuterung desjenigen zu verdanken haben werde, was in den Äußerungen über den dortigen Umladewang bisher zweideutig und unbestimmt geblieben ist.

Seitens des Hannoverschen Vertreters wurde dann die gewünschte Erklärung abgegeben, daß man den moralischen oder rechtlichen Umladungszwang zu Münden gleich dem Stapelrecht aufzugeben gesonnen sei.

Diese Erklärung besagte gar nichts, denn so lange die Schiffahrtshindernisse in Münden nicht beseitigt waren, mußte die Umladung doch thatsächlich stattfinden.

Hessen forderte daher die Beseitigung dieser Hindernisse.

Hannover verwahrte sich in sehr eingehenden Auseinandersetzungen gegen diese Forderung, indem es behauptete, diese Hindernisse seien von der Natur geschaffen und deshalb könne deren Beseitigung nicht gefordert werden. Sodann aber wies Hannover darauf hin, daß diese Hindernisse nicht in der Weser, sondern in der Werra und Fulda sich befänden. Die Weserschiffahrtsakte beschränkte sich nur auf die Weser und bezöge sich nicht auch auf die Nebenflüsse, deshalb sei die Kommission überhaupt nicht kompetent über diese Fragen zu verhandeln.

Diese Verhandlungen führten also nicht zum Ziel. Man sah leider seitens der Hannöverschen Regierung nicht ein, daß, wenn in Münden die Wehre beseitigt worden wären, denn Felsenbänke waren nicht vorhanden, daß dann durch die größere Hebung des Verkehrs Münden nur gewonnen haben würde. So mußten alle Güter, die von Bremen kamen aus den Weserschiffen auf den Mündenschen-Schlagden ausgeladen werden, um dann an der Werra und Fulda entlang bis zu den bezüglichen Schlagden gebracht zu werden, von denen aus dann die Umladung in die Fulda- und Werraschiffe erfolgte. Durch diese mehrfache Aus- und Einladung, die nicht einmal von Bord zu Bord erfolgte, wurde natürlich der Transport ungemein verteuert, so daß die Schifffahrt auf beiden Flüssen nicht zu der gewünschten Blüte gelangen konnte.

Waren also während der Verhandlungen der Weserschiffahrts-Kommission die Versuche den Mündenschen Umladewang zu beseitigen gescheitert, so wurden bei den späteren Verhandlungen diese Versuche sofort wieder aufgenommen.

Bereits am 4. Dezember 1824 trat zu Bremen eine neue Kommission zusammen, die prüfen sollte, ob die durch die Weserschiffahrts-Akte neu eingeführten Bestimmungen auch durchgeführt würden und den thatsächlichen Verhältnissen entsprächen. Bei dieser Gelegenheit nahm Kurhessen sofort wieder die Frage auf.

In der XI. Konferenz vom 20. Januar 1825 deutete gelegentlich der Durchberatung des § 42 der Weserschiffahrts-Akte, welcher lautet: „Alle Staaten, welche eine Hoheit über das Strombette der Weser ausüben, verpflichten sich, jeder in den Grenzen seines Gebietes, alle im Fahrwasser der Weser sich findenden Schifffahrts-Hindernisse ohne allen Verzug auf ihre Kosten wegräumen zu lassen und keine die Sicherheit der Schifffahrt gefährdenden Strom- oder Uferbauten zu gestatten,“ der Vertreter Kurhessens darauf hin, daß seitens des Hannöverschen Staates die Mündenschen Schifffahrts-Hindernisse immer noch nicht beseitigt seien. Der hessische Kommissar erklärte ausdrücklich, daß die kurhessische Staatsregierung zur Aufräumung der Weserstrecke zwischen Karlsruhasen und Münden einen Kostenaufwand nicht eher machen werde, als bis zuvörderst die erwähnten natürlichen und sonstigen Hindernisse der Schifffahrt bei Münden entfernt sein würden.

Hier wollte also die hessische Regierung durch repressive Maßregeln etwas zu erreichen suchen. Der Hannöversche Kommissar erklärte hierauf, daß der § 49 der Akte, der von den Nebenflüssen handele hier in Betracht komme, daß er daher die Kompetenz der Kommission in dieser Frage nicht anerkennen könne. Gleichzeitig erklärte er, daß die Königl. Hannöversche Regierung sich gern bereit finden lassen werde in Betreff dieser Angelegen-

heit sowohl als auch überhaupt in Ansehung des Handels auf der Werra und Fulda und der Handelsverhältnisse zwischen Karlshafen und Münden mit Hessen eine Separat-Übereinkunft zu treffen. Der preussische Kommissar erklärte bei dieser Gelegenheit, daß er mit Kurhessen darin übereinstimme, daß die Beseitigung der erwähnten Hindernisse äußerst wünschenswert erscheine. Allein gegen die letztere Äußerung des kurhessischen Herrn Kommissars, daß seine Regierung sich von dem, was § 42 bestimme, so lange dispensieren zu können glaube, bis ein anderer der mit contrahirenden Staaten seiner Verpflichtung nachgekommen sei, oder gar einen durch die Akte vielleicht nicht einmal zum conventionmäßigen Anspruch erhobenen Wunsch realisiert haben werde, müsse er aufs ernstlichste protestieren, indem schon allgemeinen Rechtsgrundsätzen zufolge durch etwa vertragswidrige Handlungen oder Unterlassungen von Seiten eines Mitpaciscenten die dem anderen obliegende Erfüllung seiner Verbindlichkeiten zum Nachtheile dritter Mitpaciscenten nicht suspendiert werden könne, und um so weniger, wenn nicht gedachte Handlungen oder Unterlassungen im strengsten Sinne vertragswidrig genannt werden könnten.

Auch diese Verhandlungen führten nicht zum Ziel.

In der zweiten Kommission zur Revision der Weserschiffahrts-Akte, welche zu Münden und Nenndorf stattfand, bildete die Frage der Aufhebung des Umladewanges in Münden durch Beseitigung der Schifffahrtshindernisse in der Werra und Fulda mit den breitesten Gegenstand der Verhandlung. Die Kommissare der einzelnen Weseruferstaaten konnten sich hier an Ort und Stelle überzeugen, daß nicht natürliche Hindernisse, wie Felsbänke, die Schifffahrt hinderten, wie seitens Hannovers stets behauptet worden war, sondern daß die Hindernisse hauptsächlich natürlicher Art waren. Obgleich die Kommissare aller Uferstaaten die energische Forderung stellten, daß die Wehre beseitigt würden, wußte sich doch Hannover wieder unter dem Vorwande, daß die Kommission nicht zuständig sei, weil die Hindernisse nicht in der Weser, sondern in der Werra und Fulda lägen, dieser Pflicht zu entziehen. Auch später wurden bei den Revisionskommissionen noch Versuche gemacht, auf Hannover einen Druck auszuüben, aber stets vergeblich. Durch den Umschlag in Münden wurde der Transport so verteuert, daß der Verkehr sich nicht recht entwickeln konnte. So lange keine Konkurrenz in leistungsfähigeren Verkehrswegen vorhanden war, erhielt sich jedoch immer noch ein gewisser Teil des Transportes. Sobald jedoch die Eisenbahnen aufkamen, da mußte wegen der Konkurrenz der verteuerte Umschlag auf den Wasserverkehr lähmend wirken.

Der von Kaufmann C. Wüstenfeld in Münden im Anfang

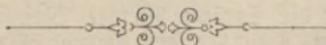
der vierziger Jahre erbaute Dampfer Eduard, der die Strecke Münden-Kassel befahren sollte, mußte auf der Weser Verwendung finden, da die Kurhessische Regierung dem Kapitain des Dampfers bei 20 Thaler Strafe verbot, den Kreis Kassel wieder zu berühren *).

Die Fuldaschiffahrt, die nicht so bedeutend gewesen war, wie die Werraschiffahrt schief deshalb, da Dampfschiffahrt nicht gestattet war, bald fast vollständig ein. Es bestand nicht einmal mehr ein richtiger Leinpfad. Schiffe von höchstens 15—20 Last Tragfähigkeit mußten durch Menschen gezogen werden und gebrauchten bis Kassel bei einer Entfernung von noch nicht 3 Meilen einen vollen Tag. Die Werraschiffahrt ging jedoch auch sehr erheblich zurück. Es verkehrten von Münden bis Wanfried auf der Werra:

1872 in 97 Schiffen noch	49,932	Str.
1873 " 81	"	49,009 "
1876 " 4	"	1,145 "
1877 " 0	"	0 "

Um auf der Werra wieder einen Verkehr zu ermöglichen wurde in den Jahren 1877 bis 1880 die Werraschleuse bei Münden erbaut, durch welche man ermöglichen wollte, daß die breiteren Weserschiffe nach den oberhalb Münden gelegenen Werrastädten gelangten. Dieser Schleusenbau war schon deshalb verfehlt, weil dann auch eine gründliche Korrektion oder Kanalisierung der Werra nötig gewesen wäre. Man wollte den Thoneyport aus der Großalmeroder Gegend und den Schwerpatexport aus dem Werragebiet bei Allendorf durch diese Schleuse fördern. Nachdem die Schwerpatgewinnung ganz aufgehört hat, ist der Wert der Anlage hinfällig geworden, zumal Schiffe von 30—40 Last und mehr Tragkraft die Schleuse nicht passiren können. In Wirklichkeit wird die Schleuse nur von einzelnen kleinen mit Sand und Kies beladenen Schiffen und von einzelnen von Thüringen kommenden Holzflößen benutzt. Die Breite der Schleuse von 7,30 m genügt den jetzt gebräuchlichen Weserschiffen nicht mehr. Gerade dieser verfehlt Bau der Werraschleuse hat vielfach eine pessimistische Auffassung gegen die Kanalisierung der Fulda hervorgerufen. Erst durch die jetzt vollendete Kanalisierung der Fulda sollte Kassel wieder an die Weserschiffahrt angeschlossen werden. Um nun die Gründe verstehen zu können, die zu diesem Projekt führten, soll kurz die Entwicklung der Weserschiffahrt, seit Anfang dieses Jahrhunderts dargelegt werden.

*) Meidinger: Die deutschen Ströme in ihren Verkehrs- und Handels-Verhältnissen. IV. Abteilung. Leipzig 1854. S. 37 fg.



Kapitel II.

Weserschiffahrt und Weserhandel.



Die Weser entsteht durch die Vereinigung der Werra und Fulda bei Hannöversch-Münden in einer Höhe von 120 m über dem Spiegel der Nordsee. Der Weserstrom liegt mit allen seinen Nebenflüssen von der Quelle bis zur Mündung ganz in Deutschland.

Die eigentliche Weser nach dem Zusammenfluß der Werra und Fulda bei Hannöversch-Münden hat bis zu ihrer Mündung bei Bremerhaven eine Gesamtlänge von rund 436 km bei einer direkten Entfernung von 250 km. Von diesen 436 km gehören 303 km zu Preußen, 13 km zu Braunschweig, 24 km zu Bremen, 12 km zu Oldenburg, die übrigen 84 km gehören Preußen und den vorgenannten Staaten gemeinschaftlich. Das Gesamtgefälle der Weser von Münden bis zum Flutgebiet bei Bremen beträgt rund 115 m *).

Die Weser durchfließt von Münden bis Minden Gebirgs- und Hügelland. Bei Porta tritt die Weser in das Flachland ein, das Gefälle nimmt allmählig ab, bei Bremen beträgt dasselbe etwa 1 : 6000.

Die Weser hat von Münden bis zum Einflusse der Aller keinen Nebenfluß der für die Schiffahrt von Bedeutung wäre.

Am linken Ufer mündet zunächst bei Karlshafen die Diemel, welche auf der Ebene am Winterberg entspringt und ganz den Charakter eines Gebirgsflusses trägt, ferner die Rethke oberhalb Hörter, die Emmer oberhalb Hameln, die Werre oberhalb Minden und die Aue oberhalb Nienburg. Alle diese Flüßchen haben ein starkes Gefälle und sind häufig zu industriellen Anlagen aufgestaut, schiffbar sind dieselben nicht.

Der einzige Nebenfluß von Bedeutung außerhalb des Flutgebietes der Weser ist die Aller. Im Flutgebiet nimmt die Weser rechts die Lesum mit der Hamme und Wümme und die Geeste, links die Hunte auf. Diese Flüsse sind sämtlich schiffbar.

*) Denkschrift über die Ströme Memel, Weichsel, Oder, Elbe, Weser und Rhein, bearbeitet im Auftrage des Herrn Ministers der öffentlichen Arbeiten. Berlin 1888. S. 227 fg.

Das gesammte Stromgebiet der Weser beträgt etwa 48000 qkm. Die Werra entwässert ein Gebiet von 5300 qkm, die Fulda ein solches von 7300 qkm, so daß bei Hann.-Münden das Niederschlagsgebiet der Weser 12600 qkm umfaßt. Bis zur Allermündung vergrößert sich dieses Gebiet nur auf etwa 24500 qkm, weil die Weser auf dieser ganzen Strecke von 326 km Länge eigentlich nur 2 Nebenflüsse von Belang aufnimmt, nämlich die Diemel bei Karlsruhafen und die Werre oberhalb Minden. Den größten Wasserzufluß empfängt die Weser durch die Aller mit ihren Nebenflüssen, von denen besonders die Leine zu nennen ist, welche fast mit der Weser in 25 bis 40 km Entfernung parallel fließt und daher die Bildung von größeren Nebenflüssen auf dieser Strecke verhindert. Gerade durch diesen Umstand ist der verhältnismäßig große Wassermangel im Oberlauf der Weser bis zur Allermündung zu erklären.

Im Anfang dieses Jahrhunderts durchfloß die Weser siebenerei Gebiete, nämlich Kurhessen, Braunschweig, Lippe, Preußen, Hannover, Bremen und Oldenburg. Dabei wechselte das Gebiet längs der Ufer so oft, daß diese Wasserstraße zugleich der Werra und Fulda 35 mal unter andere Hoheit trat. Meist bildete der Fluß die Grenze zwischen den Uferstaaten und gerade dieser Umstand hat sehr zur Vernachlässigung des Flusses mit beigetragen.

Die Mängel und Hindernisse welche der Weserschiffahrt entgegenstanden, lassen sich auf vier Hauptgattungen zurückführen. 1) Das geteilte Staatsinteresse der verschiedenen, an jenem Flusse Besitzungen habenden Fürsten. 2) Die Beschränkung der Freiheit der Schiffahrt auf demselben. 3) Die übermäßige Anzahl der Bölle und sonstigen Abgaben an jenem Flusse. 4) Die mangelhafte Wasserschaden-Wasserbau und Schiffahrtspolizei hinsichtlich desselben.

Zwar suchten die bei der Weserschiffahrt vorzüglich interessierten Fürsten schon früher durch Konferenzen in den Jahren 1696 und 1700 diesen Mängeln und Hindernissen zum Teil abzuhelpen, allein so zweckdienlich und wohlthätig solche auch waren, so fruchteten sie doch nur wenig, und es blieb in dieser Hinsicht noch immer sehr viel zu wünschen übrig. Was selbst diese Konferenzen nicht bewirken konnten, glaubte der Bremer und oberländische Handelsstand durch eine von ihm ernannte Deputation zur Beförderung einer zweckmäßigen Weserschiffahrtsordnung zu erreichen. Es erschien auch wirklich 1815 von dieser Deputation ein sogenanntes oberländisches Weserschiffahrtsregulativ, 1816 und 1817 zwei Nachträge hierzu, 1818 ein dritter, 1819 ein vierter und 1820 ein fünfter und sechster Nachtrag. So viele Gegner diese Anordnungen besonders bei

den Weserschiffergilden, vorzüglich zu Münden und Blotho fanden, so sehr man auch darüber schrie, daß die Weserschiffer dadurch bloß der Discretion des Bremer und oberländischen Handelsstandes preisgegeben würden, so enthielten sie doch sehr viel gutes. Ein zweites allgemeines Hindernis, welches der Weserschiffahrt entgegenstand, war die Beschränkung der Freiheit derselben. Sie bestand a) in den gezwungenen Stapelrechten an verschiedenen Orten, in der Begünstigung der mündenschen Schiffer, und den Vorzugsrechten derselben vor fremden, b) in dem zum Theil nicht gestatteten, zum Theil zu kostbaren Leinenzug mit Pferden, c) in der Begünstigung der Vorspanner von Seiten einiger Territorialhöheiten und Obrigkeiten, hinsichtlich des behaupteten, privaten Vorspannrechtes in ihren resp. Territorien und Amts- oder Gerichtsbezirken. Am schlimmsten wirkten hiervon die Umschlags- und Stapelrechte, die in Münden, Minden und Bremen für alle möglichen Waren existierten. Das Recht bestand darin, daß diese Waren in den Orten ausgeladen und für eine bestimmte Zeit, meist für drei Tage dort zum Verkauf gestellt werden mußten, bevor dieselben weiter befördert werden durften. Sehr hindernd mußte auch wirken, daß der Pferdeleinenzug nicht überall gestattet war. Im Jahre 1814 wurde von der hannöverschen Regierung den Weserschiffern gestattet sich auf der ganzen Weserroute im hannöverschen Gebiet des Leinenzuges mit Pferden gegen einen Schein des Zollamtes zu Dreye, daß sie dort ein bestimmtes Triffgeld bezahlt hatten, zu bedienen. Es sollte ihnen auf den Strecken, wo bisher nur der Leinenzug mit Menschen stattgefunden hatte, auf ihre Kosten ein Ahtsmann mitgegeben werden, welcher eines Theils dafür Sorge zu tragen hatte, daß ihnen kein unnötiger Aufenthalt verursacht, anderen Theils, daß von ihnen, ihren Leuten und den Pferden an den Ufern auf den Ländereien kein unnötiger Schade angerichtet werde. Der häufige Wechsel der Ahtsleute, die willkürlich hohen Gebühren derselben, die Pflicht, die Vorspannpferde immer aus den Ortschaften zu nehmen, deren Gebiet durchzogen würde und der damit verbundene häufige Wechsel der Vorspannpferde und Zeitverlust, mußte die Vorteile, die der Pferdezug vor dem Leinenzug mit Menschen hatte, wieder sehr abschwächen.

Ein drittes allgemeines Hindernis für die Weserschiffahrt, war die übermäßige Zahl der Zölle und sonstigen Abgaben auf diesem Strome.

Außer dem herzoglich-oldenburgischen Zolle zu Eszfleth, zählte man von Bremen bis Münden noch 22 Zölle, nämlich Dreye, Intschede, Hoya, Nienburg, Landesbergen, Stolzenau (Hannover zugehörig), Schlüsselburg, Petershagen, Hausberge, Blotho (Preußen), Erder (Lippe), Rinteln, Kumbek (Hessen), Hameln,

Ohsen, Grohnde, Polle (Hannover), Holzminden (Braunschweig), Lauenförde (Hannover), Beverungen (Preußen), Gieselwerder (Hessen), Münden (Hannover). Fast auf jede Meile also ein Zoll, die zum Theil hohe und sehr verschiedene Tarife hatten. Die sonstigen Abgaben außer dem Zoll auf dem Weserstrom waren folgende: a) Das Tonnen- und Baafengeld unterhalb Bremen; b) das Treibgeld für den Leinenzug mit Pferden; c) das Hafens- oder Reichengeld zu Petershagen; d) das Bollwerksgeld zu preußisch Minden; e) das Kommandantengeld zu Mienburg, Minden, Rinteln, Hameln, Hörter und Münden; f) das Leinengeld zu Grohnde; g) das Schleusen-Nebenanlage- und Schiffsgeld zu Hameln, sowie auch der Jahrgulden daselbst; h) das Mastgeld.

Wir wollen auf diese Abgaben, die Theils sehr hoch waren hier nicht näher eingehen.

Das vierte Hindernis, welches der Schifffahrt auf der Weser entgegenstand, waren die mangelhafte Wasserschaden-, Wasserbau- und Schifffahrtspolizei. Ausbesserungen waren an vielen Stellen und Orten der Weser durchaus notwendig. Allen Mängeln hätte mit vereintem Willen leicht abgeholfen werden können, allein das geteilte Staatsinteresse, die Besorgnis der Uferinteressenten und die verschiedenen Ansichten der Techniker hatte dies verhindert.

Diese trostlosen Verhältnisse, die sich wohl auch auf den anderen deutschen Strömen zeigten, aber auf keinem in solcher Schwärze und Ausdehnung hervortraten, sollten durch die Weserschifffahrts-Akte vom 10. September 1823 wenigstens einigermaßen abgestellt werden. Die Weserschifffahrts-Akte brachte vor allen Dingen die Schifffahrtsfreiheit auf der Weser von ihrem Ursprunge, durch Zusammenfluß der Werra und Fulda, bis ins offene Meer und umgekehrt. Auch die Aufhebung aller ausschließlichen Berechtigungen und Begünstigungen der Schiffergilden und anderer Körperschaften war von großem Vorteil. Das Hauptverdienst der Akte war jedoch die Einführung eines einheitlichen Weserzolles und die Verminderung der Zollstellen bis auf Elf. Die Zollämter zu Stolzenau und Lauenförde auf hannöverschem Gebiet wurden im Juni 1852 aufgehoben. Ersteres wurde mit Dreye, letzteres mit Hameln vereinigt, so daß nur noch Zollstellen in Bremen, Dreye (Hannoversch), Minden (Preußisch), Erder (Lippisch), Rinteln (Kurhessisch), Hameln (Hannoversch), Holzminden (Braunschweigisch), Beverungen (Preußisch) und Gieselwerder (Kurhessisch) bestehen blieben.

Diese Verminderung der Zollstätten war ein großer Vorteil, da viel Zeitverlust und vexationen durch dieselben in Wegfall kamen. An sich hatte jedoch der Zoll seine frühere Höhe im

Großen und Ganzen behalten, so daß er doch noch sehr nachtheilig auf die Entwicklung des Weserhandels wirkte. Seine Suspension im Jahre 1856 wurde deshalb von der Weserschifffahrt mit der größten Freude begrüßt.

Sehr wichtig war, daß man in den Verhandlungen der Weserschifffahrts-Akte auch den Fahrwasserverhältnissen näher trat. Da die Ufer kaum befestigt waren und die einzelnen Staaten überhaupt so gut, wie nichts für das Fahrwasser gethan hatten, so war dasselbe völlig verandert.

Die Weserschiffe bestanden damals aus 3 Klassen. 1) Die der ersten und größten wurden Böcke genannt und bestanden aus Fahrzeugen, die 118 bis 120 Fuß lang und 8 bis 9 Fuß breit waren, um 30 bis 40 Last zu tragen. 2) Die von der zweiten Klasse hießen Akter, Achter oder Hinterhänge, ihre gewöhnliche Länge betrug 106 bis 108, ihre Breite 6 bis 7 Fuß, und ihre Ladung 20 bis 25 Last. 3) Die dritte Art führte den Namen Bullen. Die Länge eines solchen Fahrzeuges stieg auf 60 bis 65, und seine Breite auf $3\frac{1}{2}$ Fuß, seine Ladung aber betrug 10 Lasten. Diese drei Schiffe machten, wenn sie beladen waren, einen Mast aus, die bei vollem Mast 60 bis 70 Last luden. Diese Masten mußten von Bremen bis Hameln durch Leinenzieher, zuweilen 40 bis 70 an der Zahl, von Hameln bis Münden durch Pferde gezogen werden.

Das Fahrwasser war so schlecht, daß ein Schiffer der mit einem vollgeladenen Mast in Bremen abfuhr, wegen schlechter werdenden Fahrwasser so oft leichtern mußte, daß er schließlich mit einer Flotte von 20 und mehr Rähnen, die jeder eine ganz kleine Ladung hatten, in Münden ankam. Daß dadurch der Transport sehr erheblich verteuert wurde und vielfach kaum mit dem Landtransport konkurrieren konnte, liegt auf der Hand.

Ein Haupterfordernis war also die Verbesserung des Fahrwassers.

Es trat deshalb gelegentlich der Beratung der Weserschifffahrts-Akte eine technische Kommission zusammen, die das Fahrwasser untersuchte und die Mängel desselben aufdeckte. Die Uferstaaten verpflichteten sich auch im § 42 der Akte, jeder in den Grenzen seines Gebietes, alle im Fahrwasser der Weser sich findenden Schifffahrtshindernisse ohne allen Verzug auf ihre Kosten wegräumen zu lassen und keine die Sicherheit der Schifffahrt gefährdenden Strom- oder Uferbauten zu gestatten.

Diese Bestimmung nützte jedoch relativ wenig.

Der Begriff Schifffahrtshindernis war ein sehr weiter und dann verbesserte jeder Staat das Fahrwasser nach seinem eigenem System, so daß die Arbeiten gar nicht ineinandergriffen, sondern häufig die Arbeiten des einen Staates denen des anderen schadeten.

Der Hauptgrund für die mangelhaften Verbesserungen des Fahrwassers lag jedoch darin, daß die Weser meist die Grenze zwischen zwei Uferstaaten bildete. Wenn z. B. der Strom an dem einen Ufer Land abriß und an dem anderen wieder ansetzte, so war es schwer zu sagen, welcher Uferstaat die Arbeiten und Kosten übernehmen sollte. Mußte der eine Staat das Ufer befestigen oder der andere die Anschwemmungen durch Baggern beseitigen? Über derartige Fragen wurden unendlich lange Verhandlungen geführt, bis das Fahrwasser so schlecht geworden war, daß endlich etwas geschehen mußte.

Das Königreich Hannover war der am meisten an der Weser beteiligte Staat, jedoch anstatt die Weserschiffahrt zu fördern, hat dieser Staat alles mögliche gethan, um dieselbe zu schädigen. Zunächst geschah es, um die Landzölle, die mehr als die Weserzölle einbrachten, einträglich zu gestalten. Später um die Einnahmen aus den Eisenbahnen zu erhöhen. Mit der Einverleibung Hannovers und Kurhessens in den preußischen Staat, wodurch Preußen der am meisten an der Weser beteiligte Uferstaat geworden, war erst die Aussicht auf eine durchgreifende, einheitliche Verbesserung des Fahrwassers der Weser gekommen.

Nachdem bereits im Jahre 1816 durch den Kaufmann Friedrich Schröder zu Bremen die Dampfschiffahrt mit dem Dampfschiff Weser auf der Unterweser eingeführt worden war, ließ derselbe auch für die Oberweser ein Dampfschiff, den Herzog von Cambridge, erbauen*). Dieses Schiff von 14 Pferdekraft war 116 Fuß lang, 14 Fuß breit, hatte einen Tiefgang unbeladen von 2 Fuß, mit 24 Last beladen von 3 $\frac{1}{2}$ Fuß. Es machte die Fahrt von Bremen nach Münden vom 9. bis 20. März 1818, gebrauchte also, da an jedem dieser Tage gefahren wurde, 12 Tage zur Bergfahrt. Es hatte mit vielen Hindernissen zu kämpfen und mußte oft durch Menschen oder Pferde fortgezogen werden, fand sogar eine Stelle, wo es, nachdem Pferde vergeblich vorgespannt waren, nur durch Winden die Stromschnelle bestiegen konnte. Nach diesem als verunglückt zu betrachtendem Versuche, wurde dieses Schiff auf der Unterweser benutzt.

Schon vor dem Entstehen der mit der Weserschiffahrt konkurrierenden Eisenbahn hatte man am Ende der dreißiger Jahre die Bemerkung gemacht, daß die Unsicherheit des Transports der Weserschiffahrt, durch Hochwasser, Überschwemmungen der Leinpfade u. s. w. veranlaßt, vermittelst der Beihülfe von Dampfkraft, wenn nicht ganz überwunden, doch wenigstens sehr beschränkt werden könne, und demgemäß wurde die Einrichtung getroffen, daß sämtliche Weserschiffer durch eine sogenannte generelle Abgabe

*) Engel: Weserbuch. Sameln 1845. S. 7 fg.

von dem Frachtbetrage des zu transportierenden Güterquantums, sich zur Gewinnung der Dienste eines zu diesem Zwecke Bremerseits angeschafften Dampfsbootes anheischig machten, ohne Rücksicht darauf, ob sie wirklich in die Lage kamen, sich dieses Behelfs bedienen zu müssen oder nicht. So entstand die Bremer Rolands-Gesellschaft, welche außer dem eigentlichen Schlepplohn für das Schiffspfund der verladenen Reihegüter eine Abgabe von einigen Groten erhob, welche im Jahre mehrere Tausende von Thalern einbrachten. Der Dampfer Roland wurde also nur während der höheren Wasserstände auf der Strecke Bremen—Hoya, während die Leinpfade überschwemmt waren, in Fahrt gestellt, sonst fuhr das Schiff zwischen Bremen und Bremerhaven. Anfänglich den notwendigsten Bedürfnissen genügend, stellte sich sehr bald heraus, daß der nur während der Überschwemmung der Leinpfade hierzu bestimmte Dampfer Roland, welcher im übrigen Teile des Jahres unterhalb Bremen im anderweiten Dienste seine Verwendung fand, sehr häufig in der Zeit, wo er benutzt werden sollte, reparaturbedürftig war, und somit ohngeachtet der dafür durch den Schifferstand verausgabten hohen Summen, den damit beabsichtigten Zweck nur selten mehr zu erfüllen vermochte *).

Am 29. November 1842 wurde dann die Gesellschaft der vereinten Weserdampfschiffahrt gegründet, die in Hameln ihren Sitz hatte und die im Jahre 1843 mit den Dampfern Hermann und Wittekind die Personendampfschiffahrt begann, welche später auf der Strecke Münden—Bremen mit 7 Dampfern betrieben wurde. Da diese Gesellschaft gezeigt hatte, daß sich ein Dampferbetrieb, wenn auch mit großen Schwierigkeiten ermöglichen lasse, so trat am 22. August 1853 die Weserdampfschleppschiffahrts-Aktiengesellschaft zu Minden ins Leben, die mit den Schleppschiffen Prinz Adelbert und Präsident Peters den Schleppbetrieb begann, so daß bereits im Jahre 1856 auf dieser Strecke der Pferdezug aufhörte. Neben der Mindener Gesellschaft begann dann im Jahre 1857 der Norddeutsche Lloyd einen Oberweserschleppbetrieb zunächst mit den Dampfern Werra und Fulda und wieder zwei Jahre später mit den Dampfern Karlshafen, Hameln und Münden. Beide Gesellschaften vereinigten sich jedoch sehr bald dahin, daß sie den Oberweserschleppbetrieb bis Minden gemeinsam durchführten. Neben dieser Schleppschiffahrt unterhielt der Norddeutsche Lloyd auch die Passagierfahrt von Bremen bis Münden. Die Ergebnisse des Betriebs waren jedoch aus verschiedenen Gründen und nicht zum mindesten wegen der ungünstigen Fahrwasserverhältnisse sehr wenig befriedigende, so daß sich der Lloyd im Jahre 1873, nachdem er seine Dampfer an

*) Denkschrift betreffend die Weser-Dampf-Schlepp-Schiffahrt und die Reihenschiffahrt auf der Oberweser. Minden 1856. S. 5.

die Mindener Gesellschaft verkauft hatte, wieder aus der Oberweserschiffahrt zurückzog.

Unter dem Einfluß der mehr und mehr aufkommenden Eisenbahnen ging die Weserschiffahrt stetig zurück. Sodann hatte sich auch das Fahrwasser der Weser allmählich wieder so verschlechtert, daß die Oberweser nicht mehr als Wasserstraße leistungsfähig war. Schiffahrtshindernisse waren überall in großer Zahl vorhanden. Eigentlich war die Schiffahrt wenigstens auf der Strecke von Minden bis Münden nur noch auf Regentage angewiesen und mußte stets während der Sommermonate gerade in der Schiffahrtsperiode Monate lang unterbrochen werden.

Mit der Einverleibung von Hannover und Kurhessen war Preußen der am meisten an der Oberweser beteiligte Staat geworden. Die ganze Schifferbevölkerung an der Oberweser hoffte, daß nun endlich eine Korrektur der Oberweser in dem Maße durchgeführt würde, daß aus diesem Strom wieder eine leistungsfähige Wasserstraße sich entwickeln könnte. Das größte Schiffahrtshindernis hatte die Enge der Schleuse zu Hameln gebildet. Dampfer und breite, aber flachgehende Oberweserkähne konnten die Schleuse nicht passieren und auch aus diesem Grunde hatte sich auf der Strecke von Hameln bis Münden kein größerer Verkehr entwickeln können.

Mit der Eröffnung der neuen Schleuse zu Hameln im Jahre 1872 war daher erst die Aussicht auf eine Schiffahrt im größeren Umfange von Bremen bis Münden ermöglicht. Naturgemäß beschäftigten sich die Interessenten an der Weser nun mit der Frage, auf welche Tiefe der Fluß gebracht werden mußte, um aus demselben wieder eine leistungsfähige Wasserstraße zu machen.

Die Handelskammer zu Hannover stellte im Jahre 1871 die Forderung auf, die Weser möchte bis Münden auf 1 m Tiefe gebracht werden, weil nur dann eine ununterbrochene Schiffahrt auch während der Sommermonate möglich sei. Die Handelskammer Minden petitionierte im Jahre 1872 wegen der gleichen Tiefe. Dieses Vorgehen der Handelskammern hatte den Erfolg, daß wenigstens im Jahre 1873 energischer die Korrektur der Oberweser in Angriff genommen wurde.

Im Jahre 1874 fand dann wieder eine technische Weserstrombefahrung statt. Diese Untersuchung des Fahrwassers ergab, daß es sowohl in technischer Beziehung in Rücksicht auf die Stromverhältnisse angängig, als auch in Hinsicht auf die Förderung der Schiffahrt zweckmäßig sei, das bei der Regulierung des Fahrwassers, insbesondere bei der Vertiefung desselben zu erstrebende Ziel weiter zu stecken *). Es wurde daher für den oberen

*) Denkschrift betreffend die Regulierung der Weichsel, der Oder, der Elbe, der Weser und des Rheins vom November 1879. S. 45 fg.

Stromlauf von Münden bis Minden eine Minimaltiefe von 1 m und für den unteren Lauf von Minden abwärts eine solche von 1,25 m bei niedrigstem Wasser als Norm gesetzt. Ersteres Maß auch für die Strecke oberhalb Hameln anzunehmen, empfahl sich deshalb, weil infolge des inmittelst ausgeführten Neubaus der Schleuse zu Hameln, welche eine Weite von 11 m mit Rücksicht auf die Dampfschiffe erhalten hatte und mit Beginn des Jahres 1872 dem Verkehr übergeben wurde, das Haupthindernis für die Ausdehnung der Fahrt mit größeren Schiffen über Hameln hinaus weggefallen war.

Durch die Herstellung eines im Übrigen bequemen Fahrwassers von 1 m bzw. 1,25 m Tiefe unter niedrigstem Wasserstande sollte erreicht werden, daß in der ganzen Schifffahrtsperiode, welche nach Abzug der im Durchschnitt etwa drei Monate jährlich dauernden Unterbrechung durch Frost und Hochwasser verbleibt, also auch während der niedrigen Sommerwasserstände ein möglichst auf dem gesammten Stromlauf der Oberweser ausgedehnter regelmäßiger und daher lohnender Verkehr mit der Mehrzahl der dort gebräuchlichen Frachtschiffe stattfinden kann.

Es war also in der Denkschrift vom Jahre 1879 von der Regierung selbst klar und deutlich ausgesprochen, daß 1 m resp. 1,25 m Minimaltiefe bei niedrigstem Wasser als Ziel ins Auge gefaßt wurde, weil nur bei dieser Minimaltiefe auch während der niedrigen Sommerwasserstände ein regelmäßiger Verkehr auf der Weser bis Münden unterhalten werden konnte.

Dieses Ziel war also ein nicht willkürliches, auf welches man später hätte verzichten können, sondern die Tiefe von 1 m resp. 1,25 m war die *conditio sine qua non* für einen regelmäßigen ununterbrochenen Verkehr auf der Weser von Bremen bis Münden.

Ein damals auf der Oberweser gebräuchliches Schiff hatte eine Tragfähigkeit von 2000 bis 3000 Centner, eine Länge von etwa 40 m, eine Breite von 5—6 m und ging voll beladen 1,20 m, halbvoll beladen 75—80 cm tief. Die sonst noch vorkommenden kleineren Schiffe dienten weniger dem durchgehenden, als dem Lokalverkehr zwischen den einzelnen Weserorten, während die größeren Schiffe (bis 6000 Centner Tragfähigkeit), 48 m Länge, 7,6 m Breite und 1,40 m Tiefgang bei voller Ladung) vorzugsweise den Frachtverkehr zwischen Minden und Bremen besorgten, seit der neuen Schleuse in Hameln (1872) aber auch bei mittleren und höheren Wasserständen einzelne Reisen bis Münden hinauf machten.

Rechnet man nun zu dem angegebenen Tiefgange des Schiffes einen für dessen ungehinderte Bewegung erforderlichen Spielraum zwischen Schiffsboden und Flußbett von wenigstens 15 cm für den oberen Lauf der Oberweser auf steinigem und rauhem Grunde,

und von wenigstens 10 cm für den unteren, wegen seiner sandigen Flußbettbeschaffenheit den Fahrzeugen weniger gefährlichen Stromlauf hinzu, so ergibt sich, daß die hier vorzugsweise in Betracht zu ziehenden Weserschiffe von der bezeichneten gebräuchlichen Bauart für volle Ladung eine Minimaltiefe des Fahrwassers von 1,35 m zwischen Münden und Minden und von 1,30 m zwischen Minden und Bremen, für halbe Ladung aber bezw. 90—95 cm und 85—90 cm verlangen. Demnach würde durch die in Aussicht genommene Herstellung einer Fahrwassertiefe von 1 m bezw. 1,25 m beim niedrigsten Wasserstande den gewöhnlichen Oberweserschiffen die Möglichkeit verschafft werden, selbst in den ungünstigen Sommermonaten regelmäßig mit wenigstens halber Ladung den oberen Lauf und mit fast voller Ladung den unteren Lauf zu befahren. Berücksichtigt man hierbei, daß auf der unteren Strecke ein verhältnismäßig bedeutenderer Frachtverkehr als auf jener oberen nicht nur gegenwärtig stattfindet, sondern auch voraussichtlich stets bleiben wird, so wird das für die weitere Regulierung des Fahrwassers gesteckte Ziel als ein nicht willkürlich gegriffenes, vielmehr durch die maßgebenden örtlichen Verhältnisse begründetes und diesen angemessenes anzusehen sein.

Hier war also nochmals näher nachgewiesen, weshalb man gerade 1 m resp. 1,25 m Minimaltiefe als Ziel der Regulierung vorgesteckt hatte, nämlich weil dieses Ziel als das durch die maßgebenden örtlichen Verhältnisse begründete und diesen angemessene angesehen werden mußte. Es wurde also von der Regierung selbst anerkannt, daß diese in Aussicht genommene Tiefe durchaus notwendig war. Inzwischen hatte im Jahre 1877 wiederum eine Befahrung der Weser von Münden bis Bremen durch eine technische Kommission stattgefunden.

Bei dieser Gelegenheit äußerte der Dezerent der Wasserbauverwaltung zu Hannover, der Reg.- und Baurat Albrecht:

„Sowohl eigene Wahrnehmungen bei der jetzigen Bereifung als auch Mitteilungen der betreffenden Baubeamten lassen mich befürchten, daß die angestrebte Fahrtiefe von einem Meter bei dem kleinstem Wasserstande auf der Weserstrecke von Münden bis Carlshafen durch das jetzt angewendete Regulierungsverfahren lange nicht erreicht werden wird. Da nun nach meiner unmaßgeblichen Auffassung die Schifffahrt bei einer geringeren Fahrtiefe wohl allenfalls noch existieren, aber zur Verminderung der Frachtpreise nichts mehr beitragen kann, so bin ich in Zweifel, ob unter solchen Umständen die Korrektur dieser Stromstrecke in der bisherigen Weise noch lohnend sein wird, ob andere Wege zur Erreichung einer größeren Fahrtiefe eingeschlagen werden sollen, oder ob es zweckmäßiger ist die Arbeiten dort nur auf die Unterhaltung der Ufer zu beschränken, ich glaube, daß die

Unterlassung der Begradigung auf dieser Stromstrecke zur Erlangung etwas größerer Fahrtiefen führen würde."

Die anderen Kommissarien bezogen sich der Äußerung des Reg.= und Baurat Albrecht gegenüber auf die gegenwärtigen Verhandlungen, wonach zur Zeit ein begründetes Urteil über den erreichbaren Zustand des Fahrwassers in den einzelnen Flußstrecken noch nicht abgegeben werden könne, weitere Schlußfolgerungen mithin verfrüht erschienen.

Bis zur Abfassung der Denkschrift vom November 1879, betreffend die Regulierung der Weichsel, der Oder, der Elbe, der Weser und des Rheins fand keine weitere technische Vereisung der Weser statt, die ein anderes Urteil hätte abgeben können. Die im Jahre 1877 geäußerten Bedenken des Reg.= und Baurat Albrecht hatten jedoch die Folge, daß in der soeben genannten Denkschrift vom November 1879 gesagt wurde:

"Die bisherigen Erfolge stellten es außer Zweifel, daß das der Fahrwasserregulierung gesteckte Ziel, wenigstens für den größten Teil der Oberweser und zwar für den 288 km langen Lauf von Karlshafen abwärts, unschwer zu erreichen ist. Ob auch die oberste 45 km lange, mit sehr starkem Gefälle versehene Strecke von Münden bis Karlshafen auf die projektierte Minimaltiefe von 1 m durch das in den letzten Jahren eingeschlagene Korrektionsverfahren gebracht werden kann, läßt sich zur Zeit noch nicht mit derselben Bestimmtheit behaupten.

Einstweilen wird man sich hier mit der Erlangung einer Minimaltiefe von 80 cm begnügen müssen, die Verfolgung einer weiteren Vertiefung aber von der Erfahrung abhängig zu machen haben."

Da Regierungs= und Baurat Albrecht ausdrücklich hervorgehoben hatte, daß bei einer geringeren Fahrtiefe als ein Meter wohl allenfalls die Schifffahrt noch existieren, aber zur Verminderung der Frachtpreise nichts mehr beitragen könne, und da er ferner nur bezweifelt hatte, daß auf der Strecke Karlshafen=Münden durch das bisher angewandte Korrektionsverfahren 1 m Minimaltiefe geschaffen werden könne, jedoch nicht bezweifelte, daß auf anderem Wege dieses Meter Minimaltiefe erreicht werden könnte, so konnte der Satz:

"Einstweilen wird man sich mit der Erlangung einer Minimaltiefe von 80 cm begnügen müssen, die Verfolgung einer weiteren Vertiefung aber von der Erfahrung abhängig zu machen haben",

keinen Verzicht auf die Minimaltiefe von 1 m bedeuten.

Dieses "Einstweilen" konnte keinen Verzicht auf die größere Tiefe für die Regierung bedeuten, die eben erst schlagend nachgewiesen hatte, daß diese größere Tiefe unbedingt notwendig für

eine regelmäßige ununterbrochene Schifffahrt auf der Oberweser bis Münden sei.

Man wollte also sich nur einstweilen mit der Erlangung einer Tiefe von 80 cm auf der Strecke Münden-Carlshafen begnügen aber keineswegs auf die größere in Aussicht genommene Tiefe von 1 m verzichten, sondern erst von der mit der Regulierung gemachten Erfahrung abhängig machen, ob das in Aussicht genommene Meter Minimaltiefe wirklich durch Regulierung, oder auf einem anderen Wege, vielleicht durch Kanalisierung, hergestellt werden könnte.

Im Jahre 1877 hatten bei der Strombefahrung, wie wir bereits zeigten, alle Kommissare auf die bereits dargelegten Ausführungen des Regierungs- und Baurat Albrecht erklärt, daß zur Zeit ein begründetes Urteil über den erreichbaren Zustand des Fahrwassers in den einzelnen Flußstrecken noch nicht abgegeben werden könne. Dieses begründete Urteil sollte also erst durch die weitere Erfahrung gewonnen werden.

Wir glauben hier nachgewiesen zu haben, daß man im Jahre 1879 keineswegs auf die Minimaltiefe von 1 m resp. 1,25 m verzichtete, sondern daß in der Denkschrift vom November 1879 nach wie vor für den oberen Stromlauf von Münden bis Minden eine Minimaltiefe von 1 m und für den unteren Lauf von Minden abwärts eine solche von 1,25 m als Ziel der Vertiefung, weil dieselbe nach Lage der Verhältnisse durchaus notwendig war, bestehen geblieben ist.

Daß wir diese Auffassung nicht in die Denkschrift hinein interpretieren, sondern, daß z. B. auch Regierungs- und Baurat Albrecht unsere Anschauung vollständig teilte, geht aus dem Protokoll der ersten Stromschifffahrts-Kommission zu Hannover für die Weser vom 21. Juli 1881 hervor.

Hier warf der Oberpräsident der Provinz Hannover, von Leipziger, als ersten und wichtigsten Gegenstand die Frage auf, welche Minimaltiefen für das Fahrwasser der Weser erforderlich seien, um einen lohnenden Schifffahrtsbetrieb möglich zu machen. Dabei bemerkte der Vorsitzende, daß man allgemein die Beschaffung einer Minimalfahrwassertiefe unterhalb Hameln von 1 m für ausführbar zu halten schein, daß dagegen die Möglichkeit der Beschaffung einer eben solchen Tiefe oberhalb Hameln von Vielen bezweifelt werde.

Regierungs- und Baurat Lange bestätigte diesen Zweifel und wies auf die Denkschrift, betreffend die Regulierung der Weichsel, der Oder, der Elbe, der Weser und des Rheins vom Oktober 1879 hin, in welcher schon ausgesprochen sei, daß man sich auf der Strecke Münden-Carlshafen mit der Erlangung einer Minimaltiefe von 80 cm begnügen müsse. Selbst diese

Tiefe könne nicht für den bekannten niedrigsten Wasserstand, welcher bei Beckerhagen noch 6 cm unter dem diesjährigen niedrigsten Wasserstande beobachtet worden sei — beschafft werden, sondern nur für den durchschnittlich niedrigsten Jahreswasserstand. Für den absolut niedrigsten Wasserstand werde man nicht nur auf der Strecke Münden-Karlshafen, sondern auch noch ziemlich weit unterhalb derselben schwerlich mehr als 65 cm Fahrwassertiefe erzeugen können.

Der Regierungs- und Baurat Albrecht-Hannover schloß sich dieser Ansicht an, jedoch mit der Einschränkung, daß es nur bei Anwendung des in den letzten Jahren eingeschlagenen Korrekionsverfahrens unthunlich sein würde, auf den bezeichneten Stromstrecken größere Fahrwassertiefen zu beschaffen. Dagegen glaube er, daß es bei Anwendung einer wirksamen Verfahrensweise sicher gelingen würde, auch auf den obersten Strecken der Weser, die früher für notwendig erachtete Minimaltiefe von 1 m zu erzeugen. Auch wies er unter Verlesung eines Absatzes auf Seite 49 der erwähnten Denkschrift darauf hin, daß nach dem Wortlaut desselben auch der Verfasser der Denkschrift seine Ansicht zu teilen scheine.

Regierungs- und Baurat Albrecht war daher also auch der Ansicht, daß der Verfasser der Denkschrift gemeint habe, daß nur durch Regulierung auf der Strecke von Münden bis Karlshafen die versprochene Tiefe nicht erreicht werden könne, daß aber durch eine wirksamere Verfahrensweise, d. h. durch Kanalisierung durch Wehre und Schleusen die Tiefe von 1 m erzeugt werden könne und müsse.

Gegen diese einstweilen nur in Aussicht genommene Minimaltiefe von 80 cm auf der Strecke zwischen Münden und Karlshafen wurde nun seitens der Interessenten energisch protestiert, nicht nur weil dann während der niedrigen Sommerwasserstände die Regelmäßigkeit der Schifffahrt in Frage gestellt worden wäre, weshalb sich die ganze Oberweserschifffahrt nicht hätte gut entwickeln können, sondern auch deswegen, weil durch diese vorläufigen 80 cm Minimaltiefe die seit dem Jahre 1878 ins Auge gefaßte Kanalisierung der Fulda von Münden bis Cassel in Frage gestellt worden wäre.

Kaum war die Denkschrift vom November 1879 erschienen, so beschäftigte sich bereits der Centralverein für Hebung der deutschen Fluß- und Kanalschifffahrt in seiner Ausschußsitzung, am 10. Dezember 1879, mit derselben.

Das Referat über die Weser hatte das Mitglied der Handelskammer zu Minden, Wiegand-Deynhausen übernommen, In seinem Referat führte Redner aus:

„Die Denkschrift bezeichnet als das Ziel der Arbeiten für

Münden-Karlshafen (einstweilen) 80 cm, für Karlshafen-Münden 1 m und für Minden-Bremen 1,25 m geringste Fahrwassertiefe.

Ich würde geneigt sein, den für diese Abstufung in der Denkschrift angeführten Gründen und damit der Abstufung selbst zuzustimmen, wenn die Schifffahrt in Münden ihren Abschluß erreichen soll. Die bereits auf der Tagesordnung stehende Korrektio n der Fulda von Münden bis Cassel, an welche sich auch über kurz oder lang die Korrektio n der wasserreichen Werra schließen muß, verändert indessen die Sachlage und bestimmt mich, die Herabminderung der ursprünglich auf 1 m festgesetzten Tiefe der Flußstrecke Münden-Karlshafen auf 0,80 m als unzulässig zu bezeichnen, wenn die Wassermenge überall für eine größere Fahrtiefe ausreicht.“ In derselben Sitzung erhielt auch der Abgeordnete Spangenberg das Wort. Derselbe rekapitulierte eine Rede, die er am 6. Dezember 1879 im Abgeordnetenhaus über die gleiche Frage gehalten hatte. Er sagte:

„Mein Vortrag ging darauf hinaus — und ich komme da unmittelbar auf dasjenige, was der Vorredner bereits gesagt hat — zu deduzieren, daß, so wohlthätig die Korrek tione n, die bei der Weser stattgefunden haben, bereits gewirkt haben, ein wirklich durchschlagender Erfolg nicht zu erreichen sein würde, wenn nicht zu gleicher Zeit mit Energie das Projekt zur Ausführung gelangt, nämlich von Münden bis nach Cassel hinauf die Fulda zu kanalisieren und in das Stromgebiet der Weser mit hineinzuziehen. So lange das nicht geschieht, wird die Weser immer eine Wasserstraße zweiten Ranges bleiben. Die Möglichkeit dieses Projektes, die Fuldakanalisierung auszuführen, ist vorhanden, wenn man die geographische Lage und die ganzen Verhältnisse ins Auge faßt; mein Herr Vorredner wird mir das bestätigen. Wird aber das Projekt ausgeführt, dann haben wir eine Wasserstraße, die aus dem Herzen von Deutschland bis an das Meer führt, die gestattet, daß die Güter aus dem Innersten von Deutschland bis an das Meer ohne Umladung geschafft werden können. Dieses „ohne Umladung“ ist aber nur möglich, wenn, wie bereits mein Vorredner ausgeführt hat, die Behauptung der Denkschrift, wo gesagt ist: „Ob aber es möglich sein wird, von Karlshafen bis Hann. Münden hinauf eine Fahrwassertiefe von 1 m zu beschaffen, so werden wir uns vielleicht begnügen müssen, mit 0,80 m auszukommen“ — ich sage, wenn diese Behauptung aus der Welt geschafft und mit Ernst darauf gedrungen wird, was nach meiner Überzeugung — und ich glaube, mein Vorredner steht auf demselben Boden — vollständig möglich ist, daß auch für diese Strecke ein Tiefe von 1 m hergestellt wird. Diese Wassertiefe von 1 m läßt sich, wenn die Kanalisierung der Fulda auf eine verständige und nach

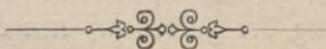
den neuesten Erfahrungen der Wassertechnik vorgezeichnete Weise geschieht, auf der Fulda ebenfalls erreichen; ich habe gar keinen Zweifel daran. Wird aber eine Wassertiefe von 1 m hergestellt, so wird nach den Erfahrungen, die bereits jetzt auf der Weser gemacht sind, nachdem Schiffe besserer Konstruktion zur Anwendung kommen, es möglich sein, Schiffe zur Verwendung zu bringen, die eine Tragfähigkeit bis zu 7000 Ctr. haben, die in dubio 5000 Ctr. Ladung einnehmen und die also von Cassel bis Bremen abwärts und von Bremen hinauf bis Cassel aufwärts zu fahren imstande sein werden“ *).

Beide Redner hatten also nachgewiesen, daß mit Rücksicht auf die Fuldakanalisierung auch nicht einmal einstweilen auf die Tiefe von 1 m auf der Strecke Karlsruhafen-Münden verzichtet werden könnte.

Unter der Voraussetzung, daß die Weser durchgängig eine Minimaltiefe von mindestens einem Meter erhalten werde, trat man an die Kanalisierung der Fulda heran.

War seit dem Jahr 1873 energischer mit der Korrektur der Weser begonnen worden, so ging man seit dem Jahr 1879 nach einem festen Plan mit der Regulierung dieses Stromes vor, um das angestrebte Ziel zu erreichen. Es wurden zunächst 1800000 M. in jährlichen Raten von 400000 M. zu diesem Zweck bereitgestellt. Nachdem diese ohne den erwünschten Erfolg zu erzielen, verausgabte man, wurden von neuem in einem dem Etat des Jahres 1885/86 beigegebenem Nachtrage 1,400000 M. in jährlichen Raten von 300000 M. eingestellt. Auch diese Summe wurde ausgegeben ohne das versprochene Ziel annähernd zu erreichen. Schließlich sind in einer Denkschrift, betreffend die für die Vollendung der planmäßigen Regulierung der größeren schiffbaren Ströme und Flüsse in Preußen erforderlichen weiteren Aufwendungen noch im Ganzen 667000 M. für die Weser bewilligt worden, jedoch steht bereits fest, daß das versprochene Ziel mit dieser Summe nicht erreicht werden wird, weil es auf dem Wege der Regulierung wegen Wassermangel überhaupt nicht erlangt werden kann. Nicht einmal die nur einstweilige Tiefe von 80 cm auf der Strecke zwischen Münden und Karlsruhafen ist erreicht worden und deshalb stellen sich die Aussichten für die Fuldaschiffahrt ungünstig, weil man bestimmt auf die Schaffung einer Tiefe von 1 m gerechnet hatte.

*) Verhandlungen über die dem preussischen Landtage mitgeteilte Denkschrift betreffend die Regulierung der Weichsel, der Oder, der Elbe, der Weser und des Rheins in der Ausschussitzung des Centralvereins für Hebung der deutschen Fluß- und Kanalschiffahrt am 10. Dezember 1879. S. 37 fg.



Kapitel III.

Die Entstehung des Projektes zur Kanalisierung der Fulda und Schilderung der Bestrebungen, die zu derselben führten.



Es waren vor allen Dingen drei Momente gewesen, die ein Emporblühen der Oberweserschifffahrt verhindert hatten.

Am Endpunkt der Oberweser war Bremen in seiner Bedeutung als Seehafen immer mehr durch die Versandung der Unterweser zurückgegangen. Es gelangten nur noch Schiffe mit verhältnismäßig geringem Tiefgang in die Häfen der Stadt Bremen. Alle Schiffe mit größerem Tiefgang und diese waren immer mehr in Gebrauch gekommen, konnten nur bis Bremerhaven, Geestemünde und den anderen Unterweserhäfen fahren. Andererseits konnten die leichten, aus Holz erbauten Oberweserböcke wegen des Wellenschlages nicht die Unterweser befahren. Es mußte sich also, da nicht vom Seeschiff direkt in das Flußschiff Bord an Bord geladen werden konnte, die Leichterchifffahrt dazwischen schieben, wodurch wegen der mehrfachen Umladung der Transport zu Wasser sehr verteuert wurde.

Dieses Hindernis ist durch die mit einem Kostenaufwande von 30 Millionen Mark durchgeführte Unterweserkorrektur beseitigt worden, so daß jetzt Schiffe bis zu 5 m Tiefgang in die schönen neuen Häfen Bremens gelangen können und dort der Umschlag direkt aus dem Seeschiff in den Oberweserfahn erfolgen kann. Andererseits können auch die jetzt in Gebrauch gekommenen eisernen Oberweserfähnen die Unterweser befahren und in Geestemünde, Bremerhaven und den anderen Unterweserhäfen direkt Ladung einnehmen.

Am Anfangspunkt der Oberweser lag bei der Vereinigung der Werra und Fulda Hannoversch-Münden, ein kleines Städtchen, welches nicht die Bedingungen in sich vereinigte, um als Stützpunkt für einen Weserhandel in größerem Maßstabe

dienen zu können. Es lag in einem engen Thal, welches wenig Raum für einen großen Umschlagshafen, mit ausgedehnten Lagerplätzen bot und schließlich war gerade in Münden wegen der örtlichen ungünstigen Verhältnisse die notwendige Verbindung der Weser mit der Eisenbahn besonders schwierig durchzuführen. Das Fehlen eines größeren Verkehrszentrums im Binnenlande war also das zweite die Weserschifffahrt beeinträchtigende Moment. Das dritte Hindernis lag in den ungemein schlechten Fahrwasserhältnissen der Weser selbst. Die Schifffahrt war eigentlich nur noch auf Regentage angewiesen, mußte oft Monate lang mitten in der Schifffahrtsperiode im Sommer unterbrochen werden.

Dank dieser drei Momente war die Schifffahrt auf der Oberweser immer mehr zurückgegangen. Namentlich hatte auch die immer nachdrücklicher werdende Konkurrenz der Eisenbahn zum Rückgang derselben beigetragen.

Die Zahl der die Oberweser und ihre Nebenflüsse befahrenden Schiffer war von 155 mit 263 Fahrzeugen im Jahre 1845 auf 188 Fahrzeuge im Jahre 1863 zurückgegangen. 1866 gab es nur noch 113 Schiffer mit 119 Fahrzeugen und im Jahre 1879 bezifferte sich die Zahl der Lastschiffe sogar nur noch auf 105. Davon mußten etwa noch $\frac{1}{6}$ Fahrzeuge in Abzug kommen, die für die Schifffahrt untauglich geworden waren und daher nur im wesentlichen als Lagerschiffe gebraucht werden konnten.

Im Jahre 1873 hatte nun Preußen die Verbesserung des Fahrwassers der Weser energischer in Angriff genommen und wie wir sahen von Münden bis Minden 1 m und von Minden bis Bremen 1,25 m Minimaltiefe bei niedrigstem Wasser sich als Ziel gesteckt. Die Verbesserungen dieser Regulierung waren bis zum Jahre 1877 doch schon so erhebliche, daß in Bremen neuer Unternehmungsgeist erwachte.

Der Tabakhändler Theodor Kocholl, der Mühlenbesitzer F. W. Meyer in Hameln und S. H. Bachmann traten zusammen, um eine neue Oberweserdampfschleppschifffahrtsgesellschaft zu begründen.

Diese Gesellschaft wollte namentlich auch den Schleppbetrieb auf die Strecke Hameln—Münden ausdehnen, wo bisher immer noch der teure Pferdezug bestanden hatte. Es wurde ein Schiff von der Elbe, Christiane angekauft und zwei neue ganz flach gehende Dampfer, Deutschland und Hannover, beschafft, die sich wegen ihres sehr geringen Tiefgangs, ca. 70—50 cm, besonders für die Strecke Hameln—Münden eigneten, und wirklich gelang es der Gesellschaft bis Münden hin vom Jahre 1878 ab den Pferdezug zu beseitigen. Um die Frachten zu verbilligen, wurde zuerst von F. W. Meyer-Hamelu mit den Bau eiserner Ober-

weserschiffe begonnen, denen eine Tragfähigkeit von 300 Tonnen gegeben wurde. Die alten hölzernen Oberweserböcke waren meist ungeeignet und hatten auch eine zu geringe Tragfähigkeit, um die Frachten so gestalten zu können, daß mit der Eisenbahn ein Wettbewerb möglich war.

Th. Rocholl, der Leiter der neuen Schiffahrts-gesellschaft glaubte nun, daß die Errichtung einer Ketten-schleppschiffahrt für die Oberweser die geeigneteste Betriebsweise sei. Sollte sich die verhältnismäßig teure Kette verzinsen, so mußte der Verkehr auf der Oberweser erheblich gesteigert werden. Um diese Steigerung des Verkehrs herbeizuführen, kam Rocholl in Bremen zuerst auf den Gedanken, die Fulda bis Cassel schiffbar zu machen, um Cassel zum Endpunkt der Weserstraße zu erheben und so einen größeren Durchgangsverkehr auf die Weser zu ziehen.

Durch Cassel, als Binnenhafen, als Umschlags- und Stapelplatz sollte die Weser von einer Wasserstraße von rein lokaler Bedeutung zu einer solchen ersten Ranges erhoben werden.

Die Befürworter der Fuldakanalisierung hatten das Ziel die Weserschiffahrt, wie auch die Erwerbsthätigkeit in den Weser- und Fuldagegenden im allgemeinen zu heben. Sie wollten also die Fuldakanalisierung nicht für sich, sondern im Zusammenhang mit den Verhältnissen der Weserschiffahrt gewürdigt wissen. Mit dem Aufkommen der Eisenbahn war an der Weser eine völlige Verschiebung eingetreten. Allerdings hatte die Oberweser hierin nur zunächst das Schicksal der Wasserstraßen im allgemeinen geteilt. Aber die weitere Entwicklung war dann eine sehr verschiedene gewesen, insofern, als es anderen Wasserstraßen wie Oder, Elbe und Rhein gelungen war, Dank der Bervollkommnung des Schiffahrtsbetriebes und Dank der Binnenhafenplätze wieder einen erheblichen Teil des Verkehrs an sich zu ziehen, während die Weser hierzu noch nicht imstande gewesen war.

Der Fahrwasserregulierung sollte also eine Bervollkommnung des Schiffahrtsbetriebes durch Einführung der Ketten-schleppschiffahrt folgen und diese bedingte wiederum einen Anschluß Cassels an die Oberweser. Diese Ansichten legte zuerst im Jahre 1878 Theodor Rocholl in der Weserzeitung nieder, worauf sie in die Casseler Zeitungen übergingen, wo der neue Plan sofort mit Wärme aufgenommen wurde.

Man hat gegen Cassel s. B. den Vorwurf erheben wollen, daß erst von Bremen, also von auswärts die Anregung zur Fuldakanalisierung hätte kommen müssen.

Dieser Vorwurf ist sehr unberechtigt, denn in Cassel selbst hatte man damals im Beginn der Regulierung der Weser von den Fahrwasserverhältnissen zu wenig Kenntnis, um beurteilen zu

können, ob die Weser wirklich auf diejenige Tiefe gebracht werden könnte, die später eine Fuldaschiffahrt ermöglichte.

Theodor Rocholl arbeitete, um seinen Plan zu fördern, eine eingehende Denkschrift aus, die er im November 1879 dem Geh. Oberbaurat D. Gercke in Berlin widmete und in der er die Gründe für die Schiffbarmachung der Fulda und deren wahrscheinliche Folgen eingehend entwickelte. Da diese Denkschrift die Grundlegung des Projektes zur Kanalisierung der Fulda genannt zu werden verdient, so wollen wir dieselbe im Anhang wiedergeben.

Die Frage: Wessen bedarf es, um der Schiffahrt der Weser einen regelmäßigen ihrer Bedeutung entsprechenden Verkehr zuzuführen? beantwortete Rocholl in folgender Weise.

Es ist von vornherein zu konstatieren, daß in Anbetracht des hochentwickelten Eisenbahntransportes, ein Schiffahrtsbetrieb nach alten Begriffen keine Aussicht auf eine gedeihliche Entwicklung mehr hat. Die Transportaufgeber verlangen prompte Lieferung und niedrige Frachtsätze. Beides ist nur denkbar, bei entsprechend intensiver Gestaltung des Schiffahrtbetriebes, d. h. bei Einstellung großer Schiffe und bei Einführung der Ketten-
schleppschiffahrt.

Dieses Ziel sei zu erreichen, wenn die Weser von Bremen bis Münden auf eine Minimaltiefe von 1 m gebracht werde und wenn die Fulda bis Cassel in gleicher Weise schiffbar gemacht werde, derart, daß nach Cassel bestimmte Güter ohne Umladung von Bremen bis Cassel transportiert werden könnten. Es würde schließlich in Cassel die Fulda mit der Eisenbahn zu verbinden sein, derart daß über Cassel hinausgehende Transporte in Cassel direkt in die Eisenbahnwagen umgeladen werden könnten.

Zusbesondere würde die Weserschiffahrt im Falle der Fortführung der Korrektur bis Cassel voraussichtlich einen großen Teil des süddeutschen Verkehrs an sich ziehen und auch anderweit ihren Verkehrsrayon erheblich erweitern. Während heute der Charakter der Weserschiffahrt ein vorwiegend lokaler ist, würde mithin durch den Anschluß Cassels der Weser ein bedeutender Durchgangsverkehr zugeführt werden.

Auf Grund genauer Frachtberechnungen, wies Rocholl sodann weiter nach, daß, nur bei einem Meter Minimaltiefe 7000 Centner Rähne mit solchen Ladungen auf der Weser verkehren könnten, damit eine Konkurrenz mit den billigen Eisenbahntarifen möglich sei.

Auf diese Weise hoffte Rocholl die Wasserfrachten auf der Oberweser, die damals ca. 1,30 Mark pro 100 kg betragen auf ca. 60—70 Pfg. pro 100 kg herabzusetzen und zwar durch die Einführung einer Ketten-
schleppschiffahrt.

Damals waren die Ansichten über die Erfolge der Ketten-

schleppschiffahrt noch allgemein sehr günstige. Heute haben sich die Meinungen über dieselbe im allgemeinen und über die Einrichtung einer solchen Kettschleppschiffahrt auf der Weser im besonderen, sehr zu deren Ungunsten verändert.

Manche in der im Anhang abgedruckten Denkschrift dargelegte Anschauung ist durch die Zeitverhältnisse überholt worden, im allgemeinen aber sind die Vermutungen, die Rocholl über die zukünftige Weserschiffahrt aussprach, Wahrheit geworden.

Der 6000—7000 Centner Kahn ist das jetzt auf der Oberweser verkehrende normale Schiff und mit diesen Kähnen ist es durch eine intensivere Gestaltung der Schiffahrt möglich gewesen, das zu erreichen, was Rocholl nur durch Kettschleppschiffahrt und Nachfahrt erreichen zu können glaubte, nämlich eine Herabsetzung der Frachten auf durchschnittlich 70 Pfg. per 100 kg von Bremen nach Münden und Beschleunigung der Fahrten, so daß, wenn die Fahrwasserverhältnisse nicht zu ungünstig sind, durchschnittlich 9—10 Fahrten pro Jahr gemacht werden können. Das auf der Oberweser Erreichte ist um so mehr anzuerkennen, als die Bedingung, unter der Rocholl dieses Ziel allein erreichen zu können glaubte, immer noch nicht erfüllt ist, denn eine Minimaltiefe von 1 Meter ist auf der ganzen Oberweser noch nicht erreicht worden. Wenn man daher in Regierungskreisen neuerdings über die immer noch geringe Entwicklung der Weserschiffahrt klagt, so wird man in der bisher noch nicht hergestellten Minimaltiefe von 1 Meter den Grund dafür zu suchen haben.

Durch ein Schreiben vom 9. Dezember 1879 theilte Theodor Rocholl dem Magistrat der Residenzstadt Cassel seine Denkschrift mit der Bitte mit, nach Prüfung der Angelegenheit energisch für das Projekt eintreten zu wollen.

Bereits am 22. Dezember 1879 beschloß das Stadtratscollegium, dem Projekt seine wärmsten Sympathien zuzuwenden und den Oberbürgermeister zu ersuchen, alle zur Förderung des Unternehmens nur dienlichen Schritte zu thun.

Seit diesem Tage haben sich Stadtverwaltung, Bürgerschaft, Handelskammer, Kaufmännischer Verein und Handels- und Gewerbeverein, überhaupt alle in Betracht kommenden Körperschaften mit unermüdlichem Eifer bemüht, das für das Gedeihen der Stadt so wichtige Unternehmen zu fördern.

In diesem Bestreben ist die Stadt Cassel in dankenswerter Weise aus dem ganzen Wesergebiet unterstützt worden. Namentlich haben die Handelskammern in Bremen, Hannover, Minden und Gießen diese Bestrebungen warm unterstützt, während die Handelskammer Göttingen anfänglich im Interesse der Stadt Münden einen energisch abweisenden Standpunkt einnahm.

Wir wollen hier die ersten Auslassungen der genannten Handelskammern folgen lassen, um zu zeigen, wie warm man überall im Wesergebiet für die Kanalisierung der Fulda eintrat.

Der Jahresbericht der Bremer Handelskammer für das Jahr 1879 sagt, nachdem er die Verhältnisse der Oberweserschiffahrt geschildert hat:

„Ergeben die vorstehenden Mitteilungen eine unzweifelhafte Entwicklungsfähigkeit der Güterverkehrsverhältnisse auf der Oberweser, so wird andererseits noch manches zu thun übrig bleiben, um die Weser wieder zu einer Verkehrsstraße ersten Ranges zu erheben. Als erste Forderung würde in dieser Beziehung aufzustellen sein, daß angestrebt wird, bis Münden hinauf eine Minimalwassertiefe (Fahrwasser) von einem Meter zu schaffen. Dieses Ziel war in dem Erlasse des preußischen Ministers für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten an die Landdrostei Hannover vom 6. März 1879 auch ins Auge gefaßt. Neuerdings wird in der Denkschrift der preußischen Regierung an den Landtag für die Strecke oberhalb Carlshafen nur eine Minimalwassertiefe von 80 cm in Aussicht gestellt. Nach Ansicht der Handelskammer sollten die betreffenden Arbeiten von vornherein auf das höhere Ziel gerichtet sein, da von der Erreichung desselben abhängt, ob der Weserschiffahrtsbetrieb demnächst in der Lage sein wird, überall in nachhaltiger Weise die Konkurrenz mit den Eisenbahnen aufzunehmen.

Um Letzteres zu bewirken, bedarf es aber der Erfüllung einer weiteren Bedingung. Die Schiffahrt auf der Oberweser ermangelt zur Zeit des Anschlusses an einen größeren Eisenbahnknotenpunkt. Sie hat infolge dessen einen wesentlich lokalen Charakter. Hierin würde Wandel geschaffen, wenn die Fulda bis Cassel aufwärts korrigiert würde. Es würde sich dann der Weser auch wieder ein bedeutenderer durchgehender Verkehr zuwenden können. Der Wasserweg von Bremen bis Cassel beträgt rund 394 km. Nach den neuesten Nachrichten hat die preußische Regierung denn auch bereits die Ausführung der Vorarbeiten für die Correktion der Fulda angeordnet.

Da die Strecke von Münden bis Cassel nur 27 km beträgt, so würde, soll anderweit die Correktion der Fulda alle ihre Zwecke erreichen, selbstverständlich die Correktion in der Weise vorzunehmen sein, daß die Güter von der Unterweser ohne weitere Umladung bis nach Cassel aufwärts gehen können. Es würde sonach für die Fulda bis Cassel dieselbe Minimalwassertiefe anzustreben sein, wie auf der oberen Strecke der Oberweser. Bei der Kürze der Correktionsstrecke würde desgleichen Gewicht darauf zu legen sein, daß die Anzahl der Schleusen eine thunlichst geringe sei.

Die Werra anlangend, war in früheren Jahren der Schiffsverkehrs von Münden bis Wanfried kein unbedeutender. Seit 1872 ist er jedoch vollständig in Verfall geraten*).

Zieht man in Erwägung, daß der Werradistrikt ein hervorragend industrieller ist, daß des Ferneren die Werra einer entsprechenden Korrektur weit geringere Schwierigkeiten entgegenzusetzen dürfte, als die Fulda, so wäre es sicherlich zu bedauern, wenn dieselbe nicht seiner Zeit mit in den Korrektionsplan der Weser eingeschlossen würde. Die Strecke von Münden bis Wanfried beträgt 62 km.

Kommt es, wie es den Anschein hat, in der That zu einer entsprechenden Korrektur, von Weser und Fulda, beziehungsweise vielleicht auch der Werra, so dürfte, wie oben bereits angedeutet, die Legung einer Kette zwischen Bremen und Cassel die nächste Folge sein. Bei dem heute schon sichtbaren Mangel an Lastschiffen ist des Ferneren anzunehmen, daß demnächst große eiserne verschließbare Lastschiffe von 6—7000 Ctr. Tragfähigkeit gebaut werden, welche geeignet sind, von Bremerhaven bis direkt nach Cassel zu fahren. Nach einer der Handelskammer vorgelegten Rentabilitätsberechnung würden dieselben bei Einführung der Kettenschleppschiffahrt bei weniger als der Hälfte der heutigen Frachtsätze demnächst gut rentieren.“

Im Jahresbericht der Handelskammer zu Hannover für das Jahr 1878, der ebenfalls diese Frage beleuchtete, war bereits gesagt:

„Die Ausführung des Projektes der Schiffbarmachung der Fulda bis Cassel wäre für den ganzen Handels- und Industrie-stand der Weserbewohner und jener Mittel-Deutschlands von weittragender Wichtigkeit. Die Schiffahrt der Weser wird dann erst die Bedeutung erlangen, deren sie ihrer geographischen Lage nach fähig ist.“

Besonders der Bericht des Jahres 1879 ging näher auf das Projekt ein. Dort wurde ausgeführt:

„Außer dem Rhein-Weser-Elbe-Kanal hat das bereits im vorjährigen Bericht erwähnte Projekt der Schiffbarmachung der Fulda bis Cassel die öffentliche Aufmerksamkeit auch im Wesergebiete auf sich gezogen.“

Die Durchführung dieses Projektes würde für die Entwicklung der Schiffahrt auf der Weser von großer Bedeutung sein, die sodann ihren Endpunkt in einer großen Stadt finden würde, an der sich Eisenbahnen nach allen Richtungen Deutschlands verzweigen. Die Casseler Gegend ist reich an Erzeugnissen des Mineralreiches und kann dem Wasserweg große Massengüter

*) Jahresbericht der Handelskammer zu Bremen für das Jahr 1879. S. 29 fg.

überweisen — Verhältnisse, durch welche die Entwicklung des Handels und der Industrie ausgiebig gefördert werden würden. Die in Folge der Schiffbarmachung der Fulda bis Cassel eintretende Vergrößerung des Güterverkehrs würde, unter Voraussetzung einer Kettschleppschiffahrt, für den Gütertransport eine regelmäßige, prompte Beförderung und billige, feste Frachtsätze ermöglichen — Vorteile, welche die wirtschaftliche Entwicklung des ganzen Wesergebiets und insbesondere auch am obersten Teil des Stromes fördern würden, was freilich zur Zeit dort nicht allseitig anerkannt wird. Die Verhältnisse der Schiffahrt auf der Weser können auch für das Jahr 1879 nur als erfreulich bezeichnet werden; der Verkehr hat wiederum einen bedeutenden Aufschwung genommen; auch ist der Wasserstand im Jahre 1878 ein außerordentlich günstiger gewesen. Die Transportmittel sind wesentlich verbessert, namentlich ist erwähnenswert, daß die Beförderung der Schiffsgefäße bedeutend rascher von Statten geht, als früher, da die Einrichtung elektrischer Beleuchtung auf den Schleppdampfern die Nachtfahrt möglich gemacht hat. In Folge dessen ist die Beförderung der Güter eine bedeutend promptere geworden.

Die Fahrzeuge der Oberweser, wie solche seit undenklicher Zeit stets nach einer Form aus schwachen Holzstücken gebaut sind, konnten des herrschenden Wellenschlages wegen nicht bis Bremerhaven gelangen, was für den ganzen Oberweserverkehr stets hinderlich war. Dem Vernehmen nach sind jetzt verschiedene ganz eiserne Schleppschiffe nach neuester Konstruktion, die eine Ladungsfähigkeit von 6000 Ctr. haben, speziell für den Oberweserschiffsverkehr als Probefahrzeuge in Bau begriffen, die seetüchtig, die Güter in Bremerhaven direkt aus den Seeschiffen übernehmen werden*).

Führen wir zum Schluß noch die Auslassungen der Handelskammer zu Minden hier an.

Dieselbe berührte bereits im Jahresbericht für das Jahr 1878 die Kanalisierung der Fulda. Es war in demselben gesagt:

„Der Verkehr auf der Weser hat sich im Allgemeinen in den letzten Jahren, was die Thalfahrt anbetrifft, in einer sehr traurigen Lage befunden, da der Hauptartikel, Steine aller Art, in Folge des fast gänzlichen Stillstandes des Baugeschäfts nur in wesentlich geringeren Quantitäten versandt werden konnte, als früher, und andere Artikel aus den Kreisen Minden, Cassel u. s. w., namentlich aber die bedeutenden Thon- und Töpferwarensendungen der Werra fast ganz aufgehört hatten,

*) Jahresbericht der Handelskammer zu Hannover für das Jahr 1879 S. 50 fg.

weil weder Werra noch Fulda mehr befahren wurden und der Versandt anderer Artikel, wie Mergel, Mehl, Asphalt, Glas 2c. in Folge der ungünstigen Zeitverhältnisse bedeutend ins Stocken geraten war. Es sind indessen umfassende Vorbereitungen getroffen, um die vorkommenden Artikel jener Gegenden auf die Weser zurückzuführen. Sehr erfreulich war es dagegen, daß die bedeutend vergrößerte Güterbewegung bergwärts dem Schiffer die Mittel zu genügendem Fortbestehen bieten konnte, und ist zu hoffen, daß nach Besserung der Thalfrachten unsere Schifffahrt einen weiteren Aufschwung erhalten wird. Als Motiv für diese günstigen Anzeichen sind anzuführen: die fortschreitende Vertiefung der Unterweser bis Bremen, dann namentlich die Aussicht auf Schiffbarmachung der Fulda bis Cassel, worauf die größten Hoffnungen in allen beteiligten Kreisen gesetzt werden, ferner die bedeutenden letztjährigen Anstrengungen der Regierung behufs Verbesserung und Vertiefung des Fahrwassers der Weser.

Nachdem durch energische Hülfe der Regierung, die von allen Interessenten auf das freudigste begrüßt worden ist, unsere Stromverhältnisse in guten Zustand überzugehen beginnen, bleibt noch eine nicht minder große Schwierigkeit zu überwinden, an der die Weserschifffahrt namentlich krankt, das sind die sehr mangelhaften Lösch- und Lade-Vorkehrungen an den meisten Städten der Oberweser und der Mangel an einem größeren Stapelplatze oberhalb, wie es Cassel mit seiner Großindustrie und seinem weitverzweigten Eisenbahnnetz nach vollendeter Korrektur der Fulda sein würde. Auch hier ist dankend anzuerkennen, daß die Regierung bereits vorbereitende Schritte gethan hat. Die Verbesserung der einzelnen Lösch- und Ladepätze ist Gegenstand eingehender Besprechungen gewesen und für die Korrektur der Fulda sind entsprechende Mittel zu Vorarbeiten bewilligt worden. Es ist nicht dringend genug zu empfehlen, daß auf den so vorbereiteten Wegen regierungsseitig kräftig weiter gestrebt wird, weil mit Erreichung jener Ziele eine bessere Zukunft für die Weserschifffahrt unzweifelhaft bevorsteht*).

Die pessimistischen Anschauungen, die sich andererseits einer Kanalisierung der Fulda entgegen stellten fanden am deutlichsten im Jahresbericht der Handelskammer zu Göttingen für das Jahr 1878 ihren Ausdruck. Hier wurde gesagt:

„Der Bau der Werraschleuse bei Münden und des Wehres oberhalb der Schleuse wird voraussichtlich bis zum Herbst 1879 fertig gestellt werden.

Der Zweck dieser Schleusenanlage, daß die breiten Weserschiffe nach den oberhalb Münden gelegenen Werrastädten

*) Jahresbericht der Handelskammer zu Münden für das Jahr 1878. S. 30 fg.

gelangen sollen, ist wohl verfehlt, da dazu noch die höchst kostspielige Korrektio n der Werra erforderlich werden würde. Werra= schiffe existieren bereits seit geraumer Zeit nicht mehr und die Flößerei auf der Werra ist kaum noch nennenswert.

Noch verfehlt er würde die Ausführung eines jetzt mehrfach erörterten anderen Unternehmens sein, die Fulda durch Korrektio n und Anlegung von sechs Schleusen bis Cassel für die Weserschiffe fahrbar zu machen.

Die Kosten der Anlage und des Betriebes würden so bedeutend sein, daß der Gütertransport mit der Bahn billiger sein würde.

Die Wasserbauten für diese kurze Strecke würden einen Kostenaufwand von zwei Millionen Mark erfordern. Dadurch würden die allgemeinen Verkehrsverhältnisse keinen Vorteil erlangen.

Der naturgemäße Endpunkt für die Weserschiffahrt ist Münden und nicht Cassel. Die geräumigen Lagerhäuser sind in Münden dazu vorhanden. Dabei ist Münden der Knotenpunkt von zwei bedeutenden Bahnlinien. Die bereits früher ins Auge gefaßte direkte Eisenbahnverbindung zwischen Münden und Warburg würde für Münden einen ferneren bedeutenden Vorteil gewähren.

Für Münden ist nur eine leicht und mit wenig Kosten abzuhelfender Übelstand vorhanden. Der Bahnhof Münden ist mit dem Ausladeplaz durch einen Schienenstrang zu verbinden.

Durch die Ausführung der Schiffbarmachung der Fulda würde man dem Verkehr nicht nützen, sondern nur zu Gunsten Cassels der Stadt Münden die ihr durch die Gunst der Lage gewährten, naturgemäßen Vorteile entziehen*).

Die Handelskammer Göttingen sprach sich also im einseitigen Interesse der Stadt Münden gegen die Fuldakanalisierung aus. Der Standpunkt Mündens in dieser Frage muß später noch besonders behandelt werden.

Am energischsten trat natürlich die Handelskammer zu Cassel für die Kanalisierung ein, denn sie hatte sofort erkannt, daß dieselbe von der höchsten Bedeutung für die Entwicklung des Handels und der Industrie der Stadt sein müßte.

Die Handelskammer führte in ihrem Jahresbericht für das Jahr 1879 daher aus: **)

„Die Kammer hat das Projekt, die Fulda bis Cassel schiffbar zu machen und die Anlage eines Hafens hier zu ermöglichen,

*) Jahresbericht der Handelskammer zu Göttingen für das Jahr 1878. S. 31 fg.

***) Jahresbericht der Handelskammer zu Cassel für das Jahr 1879. S. 8 fg.

mit großem Interesse aufgenommen und die Verwirklichung dieses Planes nach Kräften verfolgt, da sie in der Ausführung desselben einen Faktor erblickt, dessen Tragweite für den hiesigen Handel und Verkehr heute kaum zu berechnen, und der geeignet sein dürfte, unserer Stadt einen teilweisen Ersatz für die Verluste zu bieten, welche sie in den letzten Jahren durch Weglegung verschiedener Behörden gehabt hat.

Unsere auf diesen Gegenstand bezügliche Eingabe an den Verkehrsminister lassen wir nachstehend im Abdruck folgen:

„Die Handelskammer hat mit hoher Befriedigung die Nachricht vernommen, daß die Regierung bereits die Ausführung der Vorarbeiten für die Schiffbarmachung der Fulda in Verbindung mit der Stromregulierung der Weser angeordnet und damit die ersten Schritte zur Erzielung einer geregelten Schifffahrt zwischen Bremen und Cassel gethan hat. — In allen kaufmännischen und industriellen Kreisen unserer Provinz tritt das lebhafteste Interesse für die baldmöglichste Ausführung des Projektes hervor und die Handelskammer sieht sich verpflichtet, dieser allgemeinen Stimmung Ausdruck zu verleihen. Wir halten die Herstellung eines geregelten Wasserweges von der eminentesten Wichtigkeit für die Förderung der gewerblichen und kaufmännischen Interessen unserer Provinz und erlauben uns, zur Begründung Folgendes anzuführen:

Die mineralische und Bergproduktion kann jetzt zum Teil gar nicht, zum Teil nur in ungenügender Weise betrieben werden, weil es uns an den Bedingungen fehlt, die allein im Stande sind, diesen Erzeugnissen ein weites Absatzgebiet zu schaffen. Wir haben in nächster Nähe reiche Lager an Basalt, Sand- und Kalksteinen, die durchaus exportfähig sind, indem sie sich schon jetzt trotz der hohen Bahnfracht ein Absatzgebiet erworben haben — eine Wasserstraße nach Bremen würde diesen Produkten Holland und Belgien, vielleicht auch England erschließen; auch für die im Augenblick darniederliegende, früher recht bedeutende Großalmeroder Thonindustrie würde die Wasserstraße Anregung zu neuer Thätigkeit sein. Die Kohlenbeförderung in unserem Gebiete, namentlich in Möncheberg, Oberkaufungen, am Heiligenberg, sowie die Staatsbergwerke am Meißner franken fast durchweg wegen ihrer Entfernung von den großen Transportstraßen. Fast alle sind aber leicht von der Fulda zu erreichen oder mit ihr durch Schienenweg in Verbindung zu bringen; in unserer nächsten Nähe, im Reinhardtswalde, haben wir ausgedehnte Waldungen, die Aussicht auf einen großen Holzexport eröffnen.

Aber was wir insbesondere von der Herstellung eines billigen Verkehrsweges erhoffen, ist der Anstoß zur Entwicklung einer neuen und zur Ausdehnung der bestehenden Industrie.

Wir haben dazu alle Vorbedingungen: verschiedene Rohprodukte, Kohlen und Holz in reicher Menge — billige und müßige Arbeitskräfte. Wird nun noch eine Wasserstraße eröffnet, die einerseits den Bezug auswärtigen Rohmaterials, andererseits die Ausfuhr der Fabrikate erleichtert, so dürfen wir mit Sicherheit ein Aufblühen unserer, durch die früheren Verhältnisse bedauerlicher Weise niedergehaltenen Gewerbethätigkeit erwarten.

Einer der wesentlichsten Industriezweige unserer Provinz, die Kohleinen-Industrie, ist seit einem Jahrzehnt in stetem Verfall, weil die hier fabrizirten, hauptsächlich zu Verpackungszwecken dienenden, derben Leinen nicht mehr mit der englischen Jutefabrikation konkurriren können. Wenn eine Wasserstraße die Möglichkeit zu billiger Anschaffung des Rohmaterials böte, so würde sich voraussichtlich die blühende Jute-Industrie hier entwickeln und ganz verarmten Weberdistrikten neue Erwerbsquellen zugeführt werden.

Ist für die Industrie unserer Provinz das Zustandekommen des Projekts von der größten Bedeutung, so erhoffen wir noch größere Vorteile davon für unsere Stadt Cassel, welche den Verlust von drei Eisenbahndirektionen schwer zu beklagen hat. Das Aufblühen der jetzt vernachlässigten Stadtteile an der Fulda, Anregung der Bauhätigkeit, Entwicklung eines großen und bedeutenden Expeditionsgeschäfts, Beschäftigung unserer arbeitenden Bevölkerung, Anregung zu industriellen Unternehmungen, das sind die auf der Hand liegenden Vorteile.

Unsere städtischen Behörden haben in Anerkennung der Wichtigkeit sich zur unentgeltlichen Hergabe des zur Hafenanlage nötigen Terrains bereit erklärt und werden gewiß auch sonst alles in ihren Kräften Stehende zur Unterstützung thun. Aber auch weit über die Interessen unserer Provinz und Stadt hinaus würde die neue Wasserstraße von Einfluß sein. Für ganz Thüringen und einen Teil von Westfalen wird sie die billigste Verbindung mit der Nordsee und kann dadurch eine Bedeutung erlangen, die jetzt auch nicht annähernd zu schätzen ist, namentlich würde ein Teil des Verkehrs, der jetzt von holländischen und belgischen Häfen den Rhein hinaufgeht, (z. B. der enorme Transport russischen und amerikanischen Getreides nach Frankfurt und Mannheim) der Weser überwiesen und damit von einem ausländischen auf einen inländischen Hafen übergeführt werden.

Wir unterlassen es, Ew. Excellenz mit Zahlen über die wahrscheinliche Rentabilität an die Hand zu gehen, da diese Zahlen doch nur dem jetzigen Eisenbahn-Verkehr entnommen werden können, wir aber gerade den Schwerpunkt darauf legen möchten, daß die Wasserstraße einen Verkehr schafft, der bis jetzt noch nicht vorhanden ist; dagegen erlauben wir uns, darauf

hinzuweisen, daß der neu zu schaffende Verkehrsweg bei einem Kriege sowohl für den Handelsstand als auch für die Militärverwaltung von hervorragender Wichtigkeit werden kann. In einem solchen Falle, wo sämtliche Bahnen von Truppentransporten in Anspruch genommen sind, wird es nicht nur für den Handelsstand schwierig den notwendigsten Verkehr zu erhalten, sondern auch der Militärverwaltung fehlen, wie wir es im Jahre 1870/71 gesehen haben, die Transportmittel zur Beförderung des Proviantz, der Fourage &c.

Welche Bedeutung hat nun für diesen Fall eine Wasserstraße auf dem einzigen, vom Entstehen bis zur Mündung rein deutschen Strom, der, unbeeinflusst von dem Eisenbahnverkehr, den notwendigsten Handelsverkehr vermitteln, und Getreide und Proviant direkt von den Häfen der Nordsee bis in das Herz Deutschlands und nahe an die Westgrenze bringen kann.

Die Weser kann aber nur dann eine Wasserstraße ersten Ranges werden, wenn in Verbindung damit die Fulda schiffbar gemacht, wenn sich so an ihrem Endpunkt eine große Stadt, ein großes, nach allen Richtungen sich verzweigendes Eisenbahnnetz und damit die wesentlichen Bedingungen für die Möglichkeit eines großen durchgehenden Güterverkehrs vorfinden. Auch die Bremer Handelskammer hat in ihrem Jahresbericht pro 1879 Seite 29 diese Ansicht ausgesprochen.

Wir richten deshalb an Ew. Excellenz hiermit das gehorsamste Ersuchen, dem vorliegenden Projekte, die Fulda von Münden bis Cassel schiffbar zu machen, im Interesse unseres Handels Ihre Unterstützung und Förderung angedeihen zu lassen.“

Bereits in diesen Ausführungen der Handelskammer war hervorgehoben, daß die Stadt freiwillig den Grund und Boden für den Hafen zur Verfügung gestellt hatte.

Schon in der Stadtratsitzung vom 27. Februar 1880 war der damalige Oberbürgermeister Weise in der Lage gewesen, das vom Regierungsbauinspektor Schattauer aufgestellte Projekt zur Schiffbarmachung der Fulda von Münden bis Cassel vorzulegen. Dieses Projekt war im Auftrage des Ministers der öffentlichen Arbeiten zunächst generell und zwar im Anschluß an die bereits beschlossene Stromregulirung der Oberweser bearbeitet. In dieser Sitzung faßte der Stadtrat den Beschluß:

„Dem verehrlichen Bürgerausschuß vorzuschlagen, den Oberbürgermeister zu ermächtigen, alle zur Genehmigung und demnächstigen Ausführung des Projektes dienlichen Schritte zu thun und dabei auch die unentgeltliche Abgabe erforderlichen Grund-Eigentums alsbald anzubieten.“

In der Sitzung vom 1. März 1880 erklärte sich der Bürgerausschuß mit obigem Vorschlag in folgender Form einverstanden:

Der Bürgerausschuß ersucht den verehrlichen Stadtrat, der Staatsregierung gegenüber auszusprechen: Die städtischen Behörden erkennen in vollstem Umfange die Wichtigkeit des Projekts der Schiffbarmachung der Fulda von Münden bis Cassel für die Gesamt-Interessen der Stadt Cassel an und sind bereit, für die Verwirklichung desselben Opfer zu bringen und gestatten sich schon jetzt, die unentgeltliche Abtretung des Terrains zur Hafenanlage anzubieten.

Am 3. März erklärte sich der Stadtrat bereits hiermit einverstanden und in Verfolg dieser Beschlüsse wurde der Königl. Oberpräsident Freiherr von Ende und die Königl. Regierung, Abteilung des Innern, von dem Oberbürgermeister ersucht, diesem hochwichtigen Projekt ihre Befürwortung zu teil werden zu lassen.

In richtigen Fluß kam erst die Frage der Fuldakanalisierung durch einen Erlaß des Ministers für öffentliche Arbeiten vom 31. Mai 1880. Derselbe lautet:

„Auf den Bericht vom 6. April d. J. A II 2778 erwidere ich der Königl. Regierung, daß ich vor weiterer Beschlußfassung über das von ihr empfohlene Projekt einer Kanalisierung der Fulda eine vollständige Klarstellung der für die Beurteilung der Nützlichkeit des immerhin kostspieligen Projektes in Betracht kommenden Verhältnisse für erforderlich halte. Indem ich bemerke, daß ich dieserhalb die Herren Oberpräsidenten der Provinzen Hessen-Nassau, Westfalen und Hannover um eine Aeußerung ersucht habe, beauftrage ich dieselben, namentlich noch darüber nähere Nachweise wie bisher geschehen beizubringen, welcher Verkehr sich voraussichtlich der neuen Wasserstraße zuwenden würde. Zu dem Zwecke wolle die Königl. Regierung insbesondere die zur Zeit bestehenden Produktionsverhältnisse der einzelnen in Betracht kommenden Produktionsorte und Gebiete, deren Leistungsfähigkeit, ihre Verbindung mit der Fulda u. s. w. eingehend beschreiben und durch Aufstellung einer genauen Uebersichtskarte verdeutlichen. Außerdem wolle die Königl. Regierung sich über die Verhältnisse der oberhalb Cassel auf der Fulda zur Zeit betriebenen Schiffahrt und die Vorteile äußern, die derselben aus einer Fortsetzung der Wasserstraße erwachsen würden.

Endlich wünsche ich auch eine Angabe zu erhalten über die auf der Werra gegenwärtig stattfindende Schiffahrt und deren voraussichtliche Entwicklung nach Fertigstellung des begonnenen, mit erheblichen Kosten verbundenen Schleusenbaues in Münden, wobei namentlich auch die etwaige Konkurrenz der Fulda- und Werra-Wasserstraße zu berücksichtigen sein wird.

Wegen der beantragten örtlichen Prüfung des vorläufigen Projektes wird demnächst Weiteres bestimmt werden. Nachdem

das Ergebnis derselben und der sonstigen Ermittlungen vorliegt, beabsichtige ich eventuell eine mündliche Erörterung über die Nützlichkeit der Anlage an sich und die Zweckmäßigkeit des gewählten Projektes unter Zuziehung von Vertretern der dortigen Stadt, der Handelskammer und von Schiffahrts-Interessenten eintreten zu lassen; ich bemerke indessen schon jetzt, daß ich auf eine wesentliche Beteiligung der Stadt Cassel, welcher die Anlage hauptsächlich zu Gute kommen wird, an den Kosten rechne. Soweit sich die Verhältnisse zur Zeit übersehen lassen, erscheint es mir angemessen, von der Stadt mindestens die Herstellung der dortigen Hafenanlage bezw. die Erstattung der betreffenden, auf rund 400 000 Mk. überschlagenen Kosten zu verlangen. Da die Stellung, welche die Stadt dem Unternehmen gegenüber einzunehmen beschließen wird, für die Entscheidung über die Ausführung desselben von Erheblichkeit sein wird, so wolle die Königl. Regierung einen solchen Beschluß demnächst herbeiführen und gleichzeitig vorlegen.“

Dieser hochwichtige Erlaß ging unter dem 15. Juni dem Oberbürgermeister Weise seitens der hiesigen Königl. Regierung zu.

Der Stadtrat beschloß in seiner Sitzung vom 25. Juni zunächst, die Handelskammer, den Handels- und Gewerbeverein, den Gewerbeverein und den kaufmännischen Verein zu befragen, welche Stellung sie zu dieser Angelegenheit einnehmen und ob und in welchem Umfange sie dieselbe in ihren Kreisen finanziell zu unterstützen gedächten, um die von dem Minister als Minimal-Kostenbeitrag geforderte Summe von 400 000 Mk. aufzubringen.

Auf diese Anfrage antwortete die Handelskammer unter dem 13. Juli 1880:

Für die Mitteilung des Erlasses der Königl. Regierung betreffend die Schiffbarmachung der Fulda bestens dankend, erlauben wir uns, unseren Standpunkt zu dieser Frage wie folgt, darzulegen:

Wir sind nicht in der Lage zu der Aufbringung der vom Minister von der Stadt beanspruchten Summe für Hafen-Anlagen in irgend welcher Weise beizutragen, da wir selbst keinen Fonds besitzen und auch der Ueberzeugung sind, daß ein freiwilliger Zuschuß seitens einzelner Kreise, der der Natur unserer Verhältnisse nach nur einen sehr geringen Teil der geforderten Summe ergeben könnte, der Sache selbst nicht dienen kann, da es in der Bevölkerung die mißverständliche Auffassung erwecken könnte, daß die Ausführung des Projekts nur den Handelskreisen, von denen allein freiwillige Beiträge zu erwarten wären, zu Gute kommt.

Wir halten es für durchaus angemessen, daß, da alle

Kreise der Bevölkerung gleichmäßig bei dem Zustandekommen des Projekts interessiert sind, die dafür von der Regierung städtischerseits verlangten Opfer auch gleichmäßig von Allen, d. h., durch städtische Beisteuer zu tragen sind, und es ist uns kein Fall ähnlicher Art bekannt, bei dem nicht die beteiligten Städte willig selbst verhältnismäßig größere Opfer gebracht haben, so hat beispielsweise Frankfurt für die Main-Kanalisation freiwillig einen Beitrag von 1 $\frac{1}{4}$ Millionen Mark, Elberfeld für den Rhein-Maas-Kanal ebenfalls freiwillig einen Zuschuß von 500 000 Mark der Regierung angeboten.

Die Ausführung des Projekts würde, abgesehen von der heute noch ganz unberechenbaren Tragweite für die Hebung unseres Handels- und Industrie-Verkehrs Anregung zu Unternehmungen der verschiedensten Art bieten, eine große Bauhätigkeit ins Leben rufen und damit allen Gewerben lohnende Arbeit schaffen, endlich einem durch die Natur der Verhältnisse vernachlässigten Stadtteil zu neuer Blüte verhelfen. -- Diesen Vorteilen gegenüber kann der von der Regierung verlangte Zuschuß der die Kommunallasten etwa um $\frac{1}{2}$ Simplum vermehren würde, nicht als großes Opfer betrachtet werden und wir halten uns als Vertreter der hiesigen kommerziellen und industriellen Interessen für verpflichtet, den städtischen Behörden dringend zu empfehlen, der Regierung für den Fall der Ausführung des Projekts den beanspruchten Beitrag zur Verfügung zu stellen, damit von hier aus dem Zustandekommen desselben keinerlei Hindernis in den Weg gelegt werde."

Der Handels- und Gewerbeverein sprach sich unter dem 14. Juli 1880 in ähnlicher Weise aus. Auch er betonte, daß er von der Ueberzeugung durchdrungen sei, daß das Unternehmen von der allerhöchsten Bedeutung für die Entwicklung und den Aufschwung unserer Stadt sei und daß das von derselben verlangte Opfer in keinem Verhältnis zu den Vorteilen stehe, die dasselbe erwarten lasse. Die in Aussicht genommenen Vorteile müßten nicht als dem Einzelnen, sondern dem Ganzen zu Gute kommend betrachtet werden, und hiernach seien auch die Lasten zu verteilen. Eine finanzielle Unterstützung würde daher abgelehnt.

Der Kaufmännische Verein und der Gewerbeverein verwiesen in ihren Antworten auf die Resolution, die am 15. Juli in einer von dem Komitee zur Förderung der Schiffbarmachung der Fulda einberufenen Bürgerversammlung einstimmig gefaßt worden war.

"Die heutige Versammlung, einig in der Auffassung, daß die Schiffbarmachung der Fulda für die Gesamt-Interessen unserer Vaterstadt von der größten Bedeutung ist, richtet an die

städtischen Körperschaften das Ersuchen, das Zustandekommen des Projektes mit allen Kräften zu fördern und zu diesem Zweck den von der Regierung städtischerseits beanspruchten Zuschuß zu bewilligen.“

Durch die an die städtischen Behörden ergangene Aufforderung, 400000 Mark für den Casseler Hafen zu bewilligen, war die Frage der Schiffbarmachung der Fulda Gegenstand lebhafter Erörterungen in den Kreisen der Bürgerschaft geworden. Aus Mitgliedern der Handelskammer, des Kaufmännischen Vereins und des Handels- und Gewerbevereins hatte sich ein Komitee zur Förderung der Schiffbarmachung der Fulda gebildet, welches unter dem Vorsitz des Maurermeisters Hochapfel mehrfach tagte und durch Versammlungen und durch die Presse für das Projekt Stimmung zu machen suchte.

In einer auf dem Stadtbau am 15. Juli 1880 einberufenen Bürgerversammlung wurde nach einem eingehenden Referat des Handelskammermitgliedes Pulvermacher, dem wohl an dem Zustandekommen des Projekts das größte Verdienst zukommt, obige Resolution einstimmig angenommen.

In dem Erlaß des Ministers vom 31. Mai 1880 war auch eine detaillirte Klarlegung der wirtschaftlichen Seite des Unternehmens gewünscht worden.

Unter dem 12. Juli 1880 ersuchte nun die Königl. Regierung, Abteilung des Innern, die hiesige Handelskammer, mit Material bezüglich dieser Frage der Regierung zur Hand zu gehen.

Es war in diesem Schreiben ausgeführt:

„Um ein möglichst vollständiges Bild der Verkehrsverhältnisse liefern zu können, welche sich voraussichtlich demnächst auf der neuen Wasserstraße entwickeln werden, würde es uns erwünscht sein, auch die Ansicht der hiesigen Handelskammer darüber kennen zu lernen, welche Massengüter für diesen Verkehr in Betracht zu ziehen sind. Es kommen dabei selbstverständlich nicht bloß solche Güter in Frage, die jetzt schon den teureren Schienenweg eingeschlagen haben, sondern auch solche, die erst durch diese billigere Verkehrsstraße auf weitere Strecken transportfähig werden. Soweit statistisches Material über den Umfang einzelner Handelszweige, die vorzugsweise auf die Benutzung des Wasserweges demnächst hingewiesen sein würden, bereits vorliegt, ersuchen wir um gefällige Mitteilung desselben.

Insbepondere würde uns eine Auskunft über die im Bezirk befindlichen Basaltbrüche, über den Umfang ihres Betriebes und ihr Absatzgebiet, sowie eine Äußerung nach Anhörung hiesiger Ziegeleibesitzer darüber erwünscht sein, ob auf einen Absatz von

Ziegelsteinen im Wesergebiete mit einiger Wahrscheinlichkeit gerechnet werden darf.“

Auf Grund dieser Aufforderung trat die Handelskammer in eine sehr eingehende Untersuchung über den wahrscheinlichen Verkehr auf der kanalisierten Fulda ein. Theils wurde das hierzu nötige Material durch Fragebogen an die Industriellen gewonnen, theils wurde auch das ganze hessische Gebiet, soweit es für die neue Wasserstraße Interesse hatte, durch Delegierte der Kammer bereist, um auf mündlichem Wege sich zu orientieren.

Das Resultat dieser Untersuchung war, daß wahrscheinlich anfänglich 2351500 Centner zu Berg und 3241500 Centner zu Thal, also zusammen 5593000 Centner auf der kanalisierten Fulda befördert werden würden. Dieses Resultat erscheint um so günstiger, wenn man in Betracht zieht, daß auf der Oberweser damals ungefähr selbst nur 2 $\frac{1}{2}$ Millionen Centner Güter von und nach Bremen befördert wurden.

Die Handelskammer betonte in der Denkschrift noch besonders, daß die von ihr gemachte Aufstellung nur ein schwaches Bild des zukünftigen Verkehrs zu geben vermöge, den die neue Wasserstraße ins Leben rufen werde, da erfahrungsmäßig ein neuer billiger Verkehrsweg für Industrie, Handel und Gewerbe Verbindungen erweckt, deren Umfang vorher auch nicht annähernd zu schätzen ist; ganz neue Industrien werden durch die Möglichkeit billigeren Bezuges des Rohmaterials und des durch billigere Frachten erleichterten Abfazes geschaffen, deren Aufblühen sich weder vorher sagen, noch deren Umfang sich schätzen läßt.

Das Gutachten der Handelskammer haben wir, weil es ein übersichtliches Bild über den damals erwarteten Verkehr bietet, im Anhang zum Abdruck gebracht.

Nachdem das Für und Wider der Bewilligung der 400000 Mark zur Anlage eines Hafens bei Cassel namentlich in der Presse eingehend erörtert war, wurde von den städtischen Collegien in den Sitzungen vom 20. August und 3. September 1880 nahezu einstimmig die Bewilligung der vom Minister geforderten 400000 Mark beschlossen. Man machte nur mit Rücksicht auf die wenig günstige finanzielle Lage der Stadt den Vorbehalt, daß die Erhebung einer Hafengebühr bis zur Höhe der Deckung der landesüblichen Zinsen der Stadt später zugestanden werde.

Daß die von der Handelskammer zu Cassel in ihrem Bericht vom 5. Oktober 1880 angenommenen Verkehrsmassen auch von der Regierung zu Cassel für richtig gehalten wurden, ging deutlich aus dem Bericht des Regierungs- und Baurats Lange vom 6. Dezember 1880 über die gleiche Angelegenheit

hervor, der fast vollständig mit den Ansichten der Handelskammer übereinstimmte.

Am hervorragendsten um die Förderung des ganzen Unternehmens machte sich gerade der eben genannte Regierungs- und Baurat Lange, der damalige Dezernent der Wasserbauverwaltung zu Cassel, verdient, der unermülich für die Kanalisierung der Fulda eintrat.

Um auch die Kenntnis über das ganze Unternehmen in breiteren Schichten der Stadt Cassel zu fördern, hielt damals der Regierungs- und Baurat Lange im Casseler Architekten- und Ingenieurverein am 8. März 1881 einen Vortrag, den wir, da er deutlich die Stellung der hiesigen Regierung zu dem Projekt zeigt, hier nach dem Bericht der Hessischen Morgenzeitung vom 10. März 1881 folgen lassen.

Der Redner sagte:

„Die Idee einer Kanalisierung der Fulda hat bei dem Minister Maybach eine günstige Aufnahme gefunden und ist hervorgerufen durch die Korrektur der Oberweser, welche bis Münden in etwa drei Jahren vollendet sein wird, sodaß Schiffe mit 3000 Centner Belastung bei dem kleinsten Wasserstande bis Münden fahren können. Hierdurch wird es möglich, mit der Eisenbahn in Konkurrenz zu treten. Münden ist aber durchaus kein geeigneter Endpunkt für die Weserschiffahrt, die nie so gesunken sein würde, wenn der Wassertransport bis zu einem geeigneten Centralplatze möglich gewesen wäre. Aber Hannover fand seinen Vorteil in der Absperrung bei Münden, und Hessen mußte unter dieser Territorialpolitik Jahrhunderte lang leiden. Bekannt sind die Bestrebungen des Landgrafen Karl, Cassel mit der Weser in Verbindung zu setzen, die technischen Schwierigkeiten waren aber in damaliger Zeit zu groß und man mußte sich mit der Eisenbahn nach Karlsruhen begnügen. Unsere Landesprodukte, Braunkohlen, Basalt, Thon, Ziegelsteine und feuerfeste Fabrikate, können aber nur mit abnorm billigen Frachtsätzen Absatz finden. Da nun die Lokalverhältnisse bei Münden im Hinblick auf den Wasserverkehr und auf eine Hafenanlage sehr ungünstig sind, das Kapital dort für Errichtung von Lagerhäusern und die Hafenanlagen fehlen dürfte, eine horizontale Verbindung des Hafens mit der Eisenbahn unmöglich ist, so erscheint Cassel als der Endpunkt der Weserschiffahrt aus mehreren Gründen den Vorzug zu verdienen. Ein lebhafter Verkehr in den geringwertigen Landesprodukten lasse sich erzielen, ein Aufschwung des Warengeschäfts und der Expedition. An der Hand einer vom Vortragenden im Verhältnis von 1 : 25000 gezeichneten Spezialkarte des Fuldagebietes beleuchtet Redner zunächst die Frage: Welche Wassertiefe muß der Fulda gegeben

werden? Hierfür sei die Tiefe der Weser maßgebend, welche nach der Korrektion 1 m betragen werde. Wenn demnach die Fulda auch 1 m tief gemacht werde, so könnten sich Schiffe von 50 m Länge und 7 m Breite mit einer Belastung von 4500 bis 7000 Centner darauf fortbewegen. Ein Fahrwasser von 1 m auf der Fulda herzustellen, sei nun leider nicht möglich, ohne das Wasser an verschiedenen Stellen aufzustauen. Das Gefälle der Fulda von hier bis Münden betrage im Ganzen 18 m, durchschnittlich also 1 : 1500. Dasselbe sei an sich schon sehr bedeutend, dabei aber durchaus nicht gleichmäßig da es in der Fulda etwa 20 Stellen gebe, die ein Gefälle von 1 : 600 sogar von 1 : 500 besäßen. Eine Bergfahrt sei aber nur überhaupt möglich, wenn das Verhältnis von 1 : 800 nicht überschritten werde. Ein solches Gefälle durch Schleusen herzustellen, verbiete sich durch den Wassermangel, in Folge der Wasserrechte der Anlieger und durch die hohen Anlagekosten und Kosten für die Expropriation der Mühlen zc. Ferner bleibe die Stromgeschwindigkeit noch immer in dem Verhältnis von 1 : 800 1 m pro Sekunde. Da nun die Schifffahrt auf der Fulda eine Strombreite von 25 m verlangt, die Tiefe 1 m betragen muß, so ist ein Wasserquantum von 25 cbm erforderlich. Die Messungen haben nun ergeben, daß bei dem kleinsten Wasserstande nur 8 cbm, also etwa $\frac{1}{3}$ der erforderlichen Wassermengen vorhanden sind. Dabei ist aber eine Fahrt unmöglich. Es bleibt mithin nichts anderes übrig, als die Fulda zu kanalisieren und zwar durch sogenannte Wehre, wodurch überall, wenn deren 7 auf der ganzen Strecke angelegt werden, ein Fahrwasser von 1 m Tiefe erzielt werden kann. — Die Anlage von weniger als 7 Schleusen ist nicht zu empfehlen, da der kolossale Wasserdruck die Handhabung der Schleusenvorrichtung bedeutend erschwert, Überflutungen schwieriger zu begegnen ist und in Folge dessen für Uferbauten und Grundentschädigungen bedeutende Aufwendungen zu machen sind. Solche Wehre müßten angelegt werden unterhalb Wolfsanger, bei der Spickershäusermühle, bei Kragenhof (eine Durchtunnelung zur Beseitigung der großen Kurve der Fulda wird nach Redners Ansicht zu kostspielig,) bei Speele, bei Wilhelmshausen, bei Bonasorth und endlich beim Einfluß der Fulda in die Weser. Neben diesen Wehren, die beweglich sein würden, sind noch Schleusenbauten nötig, um von dem Oberwasser ins Unterwasser zu gelangen und umgekehrt. Jedes dieser 56 m langen und 7,6 m breiten Bauwerke wird zu 210 000 Mark veranschlagt.

Der Hafen bei Cassel ist unterhalb der Pulvermühle, auf dem Terrain zwischen den beiden Hochwasserströmen der Fulda,

projektiert. Er muß gegen strömendes Wasser durch Dämme geschützt werden, sodaß das Hochwasser nur noch von unten als Stauwasser wirkt. Die Hafenanlage wird 200 m lang, 100 m breit und gewährt einen Raum für 50 Schiffe. Es ist nicht absolut nötig, gleich sofort den ganzen Hafen auszubauen, sondern es kann damit nach Maßgabe des sich entwickelnden Verkehrs vorgegangen werden. Eine Quaimauer von 200 m Länge ist erforderlich, neben dieser laufen Schienenstränge her, ein Steuergebäude muß errichtet werden, desgleichen Lagerhäuser und eine Wohnung für den Hafenmeister. Das bis zum Bettenhäuser Bahnhof anzulegende Schienengeleise erfordert in keiner Weise besondere Bauten, da zu einem wasserfreien Geleise keine Notwendigkeit vorliegt. Außer diesem Hafen bei Cassel ist ein Ueberwinterungshafen bei Speele zu etablieren.

Die Kosten der 7 Schleusen incl.	
Wehre betragen demnach	1 540 000 Mk.
Die Korrektion des Flusses (Ausbau	
der Ufer, Erweiterungen der	
Krümmungen	350 000 "
Hafen bei Cassel	400 000 "
Winterhafen bei Speele	17 000 "
Bauleitung und Aufsicht	193 000 "
in Summa	2 500 000 Mk.
Zur Verzinsung dieser Summe mit	
4 % sind erforderlich	100 000 Mk.
Zur Unterhaltung der Bauwerke	25 000 "
Zur Bedienung der Schleusen zc.	15 000 "
in Summa	140 000 Mk.

die aufgebracht werden müssen.

Die Handelskammer hat nun einen Transport angenommen von 3 Millionen Centner thalwärts und 2 Millionen Centner bergwärts. Rechnet man für jeden zu Thal gehenden Centner 2 Pfg. Kanalabgabe, für jeden zu Berg gehenden Centner 4 Pfg., so ergeben sich daraus die Summen von 60 000 und 80 000 Mark = 140 000 Mark; mithin ist die Deckung der Kosten vollständig vorhanden.

Es fragt sich nun, werden diese von der Handelskammer angenommenen Massen befördert werden? ferner: wie werden die Frachtkosten sich stellen? Die Schifffahrt auf der oberen Elbe giebt hierfür einen Anhalt. Die Strecke von Aufsig nach Magdeburg beträgt 325 km Eisenbahnentfernung, zwischen Cassel-Bremen 285 km. Eine Rechnung, die vom Vortragenden vorgenommen wird, ergibt, daß der Wassertransport einer Doppelwagenladung um ca. 100 % billiger ist, als der Eisen-

bahntransport und selbst dann, wenn die veranschlagte Kanalabgabe noch hinzukommt, sich der Wassertransport zur Eisenbahnbeförderung wie 40 : 71 stellt. Bei der Bergfahrt werde das Verhältnis noch wesentlich günstiger, z. B. Tabak und Petroleum können von Bremen um 150 % billiger auf dem Wasserwege transportiert werden, Stückgüter sogar um 370 %.

Werden wir Güter zu diesen Frachtsätzen bekommen?

Die Leistungsfähigkeit unserer Braunkohlenwerke stellt sich nach amtlichen Ermittlungen wie folgt dar:

Zechen Möncheberg	2 000 000	Etr. im Jahre
" Holzhausen	500 000	" "
" Friedrich-Wilhelm	100 000	" "
" Herkules	100 000	" "
" Stellenberg bei Wattenbach	100 000	" "
" Habichtswald	500 000	" "
" Freudenthal = Mittelthal (bei D.-Kauffungen)	2 000 000	" "
" Hochstadt (bei Niederkauffungen)	200 000	" "
" Faulbach	500 000	" "
" Hirschberg	500 000	" "
" Rommerode	300 000	" "
" Meißner	1 600 000	" "
Summa	8 500 000	Etr. per Jahr.

Gegenwärtig werden nur 2 Millionen Centner befördert, es schlummert mithin ein Ueberschuß von etwa 6 Millionen Centner Braunkohlen in unserer Erde, die abgegeben werden können, wodurch etwa 1000 Arbeiter mehr Beschäftigung erhalten. Wenn das obige Quantum auch so bald nicht in den Verkehr kommt, so ist doch eine erhebliche Herabsetzung der Preise zu erwarten. 2 Millionen Centner sind im Weserthale, in Hörter, Hameln und bei den dortigen Fabriken abzusetzen (an böhmischen Braunkohlen werden 16 Millionen Centner auf der Elbe transportiert). Der Export unserer Produkte wurde vom Redner wie folgt berechnet:

1) Braunkohlen	2 000 000	Etr.
2) Basalt	570 000	"
3) Ziegel (4 Millionen)	370 000	"
4) Thonwaren und zwar:		
vom Möncheberg	60 000	"
von Großalmerode	600 000	"
5) Schwerpat	100 000	"
Insgesamt	3 700 000	Etr.

Zu diesem Exportquantum komme der Import von Bremen her, welchen die Handelskammer in richtiger Schätzung zu 2,000,000 Centner angenommen habe. Bei den zu importierenden Artikeln z. B. Tabak und Petroleum, sei die Wasserfracht zum Mindesten um die Hälfte billiger. Das bedeute mit anderen Worten ausgedrückt, daß Cassel um ca. 20 Meilen durch die Schiffahrtsverbindung an Bremen herangerückt werde und es unterliege keinem Zweifel, daß Cassel sich zu einem Stapelplatz für einen Teil von Mittel- und Süddeutschland besonders qualifiziere.

Ein dritter Vorteil neben den Vorteilen eines regen Exports und Imports bestehe in der damit verknüpften allgemeinen Hebung des Handels und der Industrie. Es sei nur darauf hinzuweisen, wie z. B. die Thonröhrenindustrie mit der Verwirklichung der Fuldakanalisierung zu erweitern wäre u. s. w. Am Schlusse schilderte Redner die Schiffahrt auf dem Neckar, die einen solchen Aufschwung genommen, daß von Mannheim bis Heilbronn eine rentable Kettenschleppschiffahrt eingerichtet werden konnte. Es sei wohl denkbar, daß mit Hülfe Bremens nach der Kanalisierung der Fulda, woran diese Stadt ja ein hervorragendes Interesse besitze, der Gedanke einer Kettenlegung Fleisch und Blut gewinnen werde und dann sei die Wasserstraße und die Verbindung eine vollkommene.“

Diese sachlichen Ausführungen des Reg. -und Baurat Lange, des damaligen Decernenten der Wasserbau-Verwaltung zu Cassel, zeigen deutlich, wie günstig die Regierung selbst über die Kanalisierung der Fulda dachte. Dieselben sind für die heutigen Verhältnisse besonders interessant, weil sie zeigen, daß für die Tiefe der Fulda die Tiefe der Weser maßgebend war, die nach der Korrektion 1 Meter betragen würde. Eine Thatsache, die neuerdings von der Regierung in Abrede gestellt worden ist.

Da lange Zeit keine Stellungnahme des Ministeriums zur Frage der Kanalisierung der Fulda erfolgte, so ersuchte in einem Schreiben vom 6. August 1881 der Oberbürgermeister Weise den Minister für öffentliche Arbeiten, die im Erlaß vom 31. Mai 1880 in Aussicht gestellte mündliche Erörterung über die Nützlichkeit der Fuldakanalisierung an sich und die Zweckmäßigkeit des gewählten Projekts unter Zuziehung der Vertreter der Stadt, der Handelskammer und der Schiffahrtsinteressenten eintreten zu lassen, da die gestellten Voraussetzungen ausnahmslos eine dem Unternehmen günstige Erledigung gefunden hätten. Fast ein Jahr später, am 3. August 1882, fand diese gewünschte Kommissionssitzung statt, nachdem am Tage vorher eine Befahrung der Fulda von Cassel bis Münden vorgenommen worden war. Diese Sitzung, an der Vertreter des Finanzministeriums, des Handelsministeriums und des Ministeriums für öffentliche

Arbeiten teilnahmen, war wohl der wichtigste Akt zur Förderung des Unternehmens.

Es wurde an der Hand der vom Wasserbauinspektor Schattauer ausgearbeiteten Erläuterungen des Projektes zur Kanalisierung der Fulda von Cassel bis Münden vom 21. Febr. 1881, die im Anhang III zum Abdruck gebracht sind, das ganze Unternehmen erst nach seiner technischen, dann nach seiner wirtschaftlichen Seite erörtert.

Nach dem vorliegenden Projekt war die Kanalisierung der Fulda auf 2¹/₂ Millionen Mark veranschlagt. Zunächst wurde die Länge der Schleusen und die Lage der Leinpfade in Erörterung gezogen. (Vergl. Anhang Nr. IV.)

Seitens der Schiffsahrtsinteressenten war der Wunsch laut geworden, die Schleusen so zu gestalten, daß ganze Schiffszüge gleichzeitig durchgeschleust werden könnten. Da jedoch die Mehrkosten solcher Schleusen auf 50 Prozent des damaligen Anschlages angegeben wurden, so einigte man sich dahin, daß, um das ganze Unternehmen nicht zu gefährden, von der Ausführung von Schleusen zur Durchführung ganzer Schiffszüge zur Zeit abgesehen werden könne.

Mit der Länge der Schleusen von 57 m und einer Breite von 8 m war man damals einverstanden, weil man den Betrieb auf der Fulda durch Pferdezug bewerkstelligen wollte.

Mit der Breite der Leinpfade von 3 m war man ebenfalls einverstanden, nur in den Curven sollten 3,8 m Breite geschaffen werden.

In dem Projekt war vorgesehen, daß die projektierte Minimaltiefe von 1 m der Fulda in den Haltungen durch geringe Ausbaggerungen des Flußbettes auf 1,3 m vermehrt werden könne.

In der Verhandlung erbat sich der Vertreter des Finanzministers, der Geheime Finanzrat Schmidt, eine Auskunft darüber, ob die projektierte Minimaltiefe der Fulda von 1 m als bleibende Norm festgestellt werden würde, welche Bewandnis und welchen Zweck die eventuell vorgesehene Vertiefung des Flußbettes bis auf 1,3 m habe, und ob durch ein Zugeständnis bezw. eine Inanspruchnahme dieses tieferen Fahrwassers nicht auch ein Anspruch auf eine gleiche Minimaltiefe des Fahrwassers für die gesamte Länge des Weserstromes hervorgerufen bezw. begründet werden könne.

Dem gegenüber gab Geh. Ober-Baurat Bänisch die Erläuterung, daß diese eventuell durch Ausbaggerung zu erzielende Tiefe des Fahrwassers bei engen Flußprofilen, namentlich an den unteren Einfahrten in die Schleusen wünschenswert sei. Bei der Weser sei es nicht auszuführen, eine durchgängige Minimaltiefe von 1,3 m auf dem Wege der Korrektur und durch

Ausbaggerung zu erzielen, es würde das Resultat streckenweise nur durch eine Kanalisierung der Weser zu erreichen sein. Es erscheine deshalb ausgeschlossen, daß die für einzelne Stellen des Fuldakanals vorgesehene Minimaltiefe von 1,3 m irgendwie präjudiziell für die Minimaltiefe der Weser werden könne.

Diese Ausführungen des Geh. Ober-Baurats Bänisch zeigen, daß nur die größere Tiefe von 1,3 m, wie ausdrücklich gesagt ist, nicht präjudiziell für die Tiefe der Weser sein sollte, weil man eben nur 1 m Minimaltiefe auf der Weser damals erreichen zu können glaubte, und sowie man mehr als 1 m auf der Weser erreichen wollte, dann sofort zur Kanalisierung der Weser hätte schreiten müssen. Aus den Ausführungen des Geh. Finanzrat Schmidt und des Geh. Ober-Baurat Bänisch geht also auf das schlagendste hervor, daß man an die Fulda kanalisierung unter der Voraussetzung herantrat, daß die Weser in allen ihren Teilen, also auch von Carlshafen bis Münden, auf 1 m Tiefe gebracht werden würde.

Der Kommissar des Herrn Ministers der öffentlichen Arbeiten erklärte also in der Sitzung am 3. August 1882 nicht, daß generell die Minimaltiefe der Fulda für die Minimaltiefe der Weser nicht präjudiziell werden könne, sondern er gab seine Erklärung ganz speziell für die Tiefe von 1,3 m ab, welche die für die Weser vorgesehene Minimaltiefe von 1 m überschritt.

In der Sitzung vom 3. August 1882 ist daher von der einstweiligen Tiefe von 80 cm für die Weser gar nicht die Rede gewesen, sondern man hat in derselben mit der von 1 m gerechnet.

Nachdem so die technische Seite des Projektes erschöpfend behandelt war, sprach sich der Syndikus der Bremer Handelskammer, Dr. Marcus, über die volkswirtschaftliche Bedeutung desselben näher aus.

Redner wies darauf hin, wie der Handel der Unterweserhäfen durch die Konkurrenz der sich auf leistungsfähige Wasserstraßen stützenden Häfen, wie Hamburg, Rotterdam und Antwerpen zu leiden habe. Der Handel werde mehr und mehr dahin gedrängt, die billigsten Bezugswege aufzusuchen. Die Unterweserhäfen seien für die Distribution ihrer Importe, wie für die Heranziehung der Exporte auf den Bezug per Eisenbahn angewiesen, während Hamburg einerseits und die holländisch-belgischen Häfen andererseits über die mächtigen Wasserstraßen Elbe und Rhein verfügten. Wie man die Korrektur der Unterweser und damit die Hinaufführung der Schiffahrt bis zu den Plätzen, wo die Nordseeschiffe noch verkehren können, also bis nach Lübeck und Bremen, anstrebe, so habe man auch mit Freuden die Korrektur des Fahrwassers der Oberweser begrüßt und seien

ja auch entsprechende Anstrengungen, der Schifffahrt auf der Oberweser neues Leben einzulösen, seitens des Bremischen Handelsstandes nicht gescheut worden. Seien diese Anstrengungen zunächst von gutem Erfolge begleitet gewesen, so habe sich doch bald gezeigt, daß mit der Korrektur der Oberweser nicht allein voranzukommen sei.

Es sei an der Oberweser kein Platz, der Bremen die Hand reiche, der über die erforderlichen Kapitalkräfte und sonstigen Voraussetzungen verfüge, einen größeren Verkehr auch seinerseits zu bewältigen. Münden könne jedenfalls nicht als ein solcher Platz angesehen werden. Sodann erhalte aber auch die Schifffahrt auf der Oberweser eine gesunde Grundlage erst dann, wenn ihr die entsprechenden Thalfrachten zur Verfügung ständen. Auch hierfür sei, solange die Schifffahrt nur bis Münden gehen könne, keine Aussicht vorhanden.

Ganz anders gestalte sich das Bild mit dem Anschluß Cassels an die Weser. Wie es in der Umgebung Cassels an Gütern für die Thalfracht nicht mangle, so sei der Weserschifffahrt mit Cassel auch ein gewichtiger Teil Mittel-Deutschlands erschlossen, den Häfen der Unterweser aber damit eine sehr bedeutende Verkehrsrelation gesichert.

Diesen Anschauungen schlossen sich alle übrigen Redner in der Sitzung an, indem sie den Wert der Kanalisierung für den Transport einzelner Massengüter, wie Petroleum, Kohle u. beleuchteten.

Geh. Finanzrat Schmidt wies noch besonders darauf hin, daß bei Abwägung, ob die für die Durchführung des Kanalprojektes aufzuwendenden erheblichen Kosten gerechtfertigt seien, die Eisenbahnfrage in den Vordergrund treten werde. Erfahrungsmäßig brächte der Verkehr auf den Kanälen nur in seltenen Fällen eine vollständige Verzinsung des Anlagekapitals auf. Um so mehr müsse von der Staatsverwaltung geprüft werden, ob die neue Wasserstraße nicht lediglich auf Kosten der Eisenbahn ihren Verkehr entwickeln werde. Für eine vollständige Begründung der Notwendigkeit des neuen Projekts werde es deshalb wesentlich sein, die Ueberzeugung zu gewinnen, daß die Wasserstraße vorherrschend für den Transport von Gütern benutzt werden würde, welche entweder die Eisenbahnfracht überhaupt nicht vertragen könnten, oder daß die durch die neue Wasserstraße eintretende Verminderung der Eisenbahneinnahme nur eine vorübergehende sei und sich in kürzerer Zeit wieder ausgleichen werde.

Diese im eisenbahnfiskalischen Interesse liegenden Bedenken wurden widerlegt, indem man darauf hinwies, daß es sich bei der Fulda-Kanalisation nicht darum handle, eine Reihe von Transporten der Eisenbahn abspenstig zu machen und der

Wasserstraße zuzuführen. Nicht die Bekämpfung des Eisenbahnbezuges ab der Elbe- und insbesondere der Rheinhäfen stehe in Frage, sondern die Bekämpfung des Bezuges per Wasserstraße. Soviel der Verkehr sich per Eisenbahn vollziehe, ständen ja die Unterweserhäfen den Elbe- und den Rheinhäfen im Wesentlichen gleich.

Wenn man in Bremen einen Rückgang des Weserhandels zu Gunsten der belgisch-holländischen Häfen und Hamburgs empfinde, so sei dies fast immer darauf zurückzuführen, daß bisher über Bremen per Bahn gegangene Transporte nunmehr die Wasserstraße, sei es der Elbe oder des Rheins, aufsuchten. Diese Transporte seien aber der Bahn doch ein für allemal verloren.

Daß die für Fulda und Weser in Aussicht stehenden Thalfrachten der Eisenbahn nicht entzogen würden, liege auf der Hand, wenn man die Geringwertigkeit der in Frage stehenden Güter, die eben erst durch die Anschließung der Fulda transportfähig würden, ins Auge fasse.

Nach allem werde das Eisenbahninteresse durch die Kanalisierung der Fulda nur unwesentlich in Mitleidenschaft gezogen werden, für die Entwicklung des Verkehrs auf der Weser würde jedoch die Kanalisierung der Fulda von der allergrößten Wichtigkeit sein.

Nachdem also auch eingehend die wirtschaftliche Seite des Projektes beleuchtet war und sich nur günstige Ansichten geltend gemacht hatten, wurde diese Sitzung, die nach allen Seiten hin günstige Resultate für das Projekt geliefert hatte, geschlossen.

Man hoffte damals, daß nun die That dem Projekte bald folgen werde. Dem war jedoch nicht so.

Es hatte sich gleich von Anfang an eine sehr energische Opposition und Agitation gegen die Fuldakanalisierung seitens der Stadt Münden geltend gemacht.

Münden stellte sich auf den Standpunkt, den wir bereits im ersten Kapitel beleuchtet haben. Man faßte dort die Fuldakanalisierung nur als eine Verlegung des Endpunktes der Wasserstraße nach Cassel auf und suchte nachzuweisen, daß Münden ebenjogut alle Bedingungen als Nützpunkt eines Weserhandels in sich vereinigte. Man überjah dabei zweierlei, daß nämlich Münden die weitverzweigten Schienennetze fehlten, die in Cassel zur Heranziehung und Verteilung des Verkehrs vorhanden waren und zweitens, daß Münden damals keine so kapitalkräftige Kaufmannschaft und Industrie besaß, die vermöge ihrer Handelsbeziehungen einen großen Verkehr erzeugen konnte.

Der Standpunkt Mündens fand seinen wirksamsten Ausdruck in der Denkschrift des Senators E. Wüstenfeld in Münden,

betr. die Wiederbelebung des Weserschiffahrtsverkehrs, welche im Jahre 1880 in Göttingen erschien.

Man konnte in Münden nicht einsehen, daß durch die Fuldakanalisierung, durch Hebung des Verkehrs auch den Interessen Mündens gedient werden würde, natürlich unter der Voraussetzung, daß bei der Ausführung der Fuldakanalisierung die Interessen Mündens genügend berücksichtigt würden.

War diese mit großer Energie in der Presse durchgeführte Opposition Mündens wohl mit ein Grund, daß das Ministerium sich noch nicht zur Ausführung des Projektes entschließen konnte, so wirkte auch die in Aussicht stehende Ausführung des Dortmund-Emshäfen-Kanals und die wieder neu aufgetauchte Frage der Regulierung oder Kanalisierung der Werra nachteilig auf die Beschlußfassungen des Ministeriums ein. Man hatte bei der Fuldakanalisierung auch auf sehr bedeutende Thalsrachten von rund 1 Million Centner Braunkohlen aus dem Casseler Gebiet nach der Weser gerechnet. Da auch das Projekt bestand, daß der zu erbauende Dortmund-Emshäfen-Kanal mit der Unterweser verbunden werden sollte, so trat die Regierung durch Erlaß vom 23. Dezember 1884 in Erwägungen über die Frage ein, welchen Einfluß die etwaige Erbauung eines Kanals aus dem Ruhrkohlengebiet nach der Unterweser auf die wirtschaftlichen Verhältnisse der bei dem vorliegenden Projekt beteiligten Gegenden voraussichtlich haben werde. Der Regierungs- und Baurat Lange hatte in seinem bereits erwähnten Gutachten am 6. Dezember 1880 auf einen Braunkohlenverkehr auf der Fulda von 2 100 000 Centner gerechnet.

Ein bezügliches Gutachten des Bergrevierbeamten des Coudres vom 27. April 1885 sprach sich unter Berücksichtigung der Konkurrenz der Ruhrkohlen nach Vollendung des Dortmund-Ems-Kanals über die Braunkohlenbeförderung auf der Fulda ungünstig aus, indem er den Braunkohlenverkehr nur auf 3—400 000 Centner veranschlagte, sodaß später nochmals eine Prüfung der wirtschaftlichen Seite der Kanalisierung der Fulda angeordnet wurde.

Inzwischen hatte die Handelskammer zu Cassel fortwährend ihr Augenmerk auf die Förderung des Projekts gerichtet. Um auch weitere Kreise für die Kanalisierung der Fulda zu interessieren, wurde von dem Handelskammermitglied Pulvermacher am 21. Mai 1884 im Centralverein für Hebung der deutschen Fluß- und Kanalschiffahrt ein Vortrag über die Kanalisierung der Fulda gehalten, der das Projekt in seinen Einzelheiten darlegte und in Berlin günstige Aufnahme fand. In einer Eingabe vom 16. April 1884, welche von den Handelskammern zu Minden, Bremen, Hannover, Gießen und Bielefeld unterstützt

wurde, regte die Handelskammer zu Cassel wieder beim Minister für öffentliche Arbeiten an, doch bei den in Aussicht stehenden Kanalvorlagen auch die Fuldakanalisierung gebührend zu berücksichtigen. Die Handelskammer zu Göttingen, die ebenfalls aufgefordert war, diese Eingabe zu unterstützen, teilte der Handelskammer zu Cassel unter dem 16. Mai mit, daß man Bedenken trage, der Petition beizutreten, weil man nicht für angezeigt halte, der an sich auch hierorts als erwünscht anerkannten Kanalisierung der Fulda näher zu treten, so lange nicht die Schiffbarmachung der Weser durch eine durchgehende Vertiefung des Fahrwassers derselben völlig erreicht sei, da ohne dies an eine wirkliche Nutzbarmachung der Fulda nicht wohl zu denken sei. Leider sollte sich dieses Bedenken der Göttinger Handelskammer später bewahrheiten.

Die Ausführung des Projektes schien nun endlich bevorzustehen, denn in einer vom Ministerium an die hiesige Regierung im Juni 1885 gerichteten Verfügung wurde die unverzügliche Erstattung des weiter verlangten Berichtes in Betreff der Schiffbarmachung der Fulda von Münden bis Cassel verlangt, wenn nicht auf die Einstellung einer ersten Baurate in den nächstjährigen Etat verzichtet werden sollte.

Wirtschaftliche Erwägungen über den wahrscheinlichen Verkehr auf der Fulda ließen es aber noch nicht dahin kommen.

Durch Verfügung vom 22. Mai 1885 war auch die Handelskammer zu Cassel aufgefordert worden, sich darüber zu äußern, welchen Einfluß die etwaige Erbauung eines Kanals aus dem Ruhrkohlengebiet nach der Unterweser auf den Absatz der Braunkohlen aus der Umgegend von Cassel im Wesergebiet, wie er nach Vollendung der projektierten Schiffbarmachung der Fulda von Münden bis Cassel erwartet wird, ausüben werde.

Nach eingehenden Erhebungen über diese Frage berichtete unter dem 17. Juni 1885 die Handelskammer, daß es sich wohl kaum leugnen lassen werde, daß in den in Frage kommenden Bezirken der Unterweser die Ruhrkohlen nach Herstellung des projektierten Kanals der hiesigen Braunkohle Konkurrenz bereiten werde, allein wie die tägliche Erfahrung zeige und die Notwendigkeit erheische, so würden die gegenwärtigen industriellen Etablissements und noch mehr die neu entstehenden Anlagen namentlich der Oberweser, soweit dieselben mittelst Dampfkraft betrieben werden müßten, ihre Kesselfeuerungen, zur Schonung ihrer Kessel, nicht mit Steinkohle allein, sondern mit einer Mischung von Stein- und Braunkohle beschicken.

Nach eingehenden Frachtberechnungen werde sich an den Plätzen der Oberweser der Centner Hausbrandkohle auf 45 Pfg. und für Förderkohle auf 31 Pfg. stellen. Diese Preise dürften

um so mehr geeignet sein, in Konkurrenz mit den Preisen der Ruhrkohle zu treten, als wohl begründete Aussicht vorhanden sei, daß durch Erhöhung der Produktion dieselben noch erniedrigt werden könnten.

Der Absatz der Braunkohle nach dem Gebiete der oberen Weser, dessen Rentabilität von keinem der sachverständigen Gutachter in Frage gestellt werde, dürfte aber, da auf diesem Gebiete keine bedeutende Konkurrenz vorliegt, solche Dimensionen annehmen, daß die früher gemachte Schätzung nicht zu hoch erscheine, selbst bei der Annahme, daß an der unteren Weser die westfälische Kohle den hiesigen Braunkohlen erfolgreich Konkurrenz zu machen vermöchte. Die Handelskammer zu Cassel blieb also auf dem in dem früheren Gutachten vom 5. Oktober 1880 angegebenen Standpunkte bestehen.

Auch der Reichskanzler beschäftigte sich im Jahre 1886 mit der Frage der Fuldaanalysierung, indem er der Ansicht war, daß das Projekt nicht nur preußischen Gebietsteilen zu Gute komme, sondern auch andere Bundesstaaten in beträchtlichem Maße berühre. Es wurden daher durch die Reichskanzlei Gutachten über dieses Projekt bei den etwa beteiligten Bundesstaaten eingezogen, die ebenfalls zu Gunsten desselben ausfielen.

Gelegentlich der Beratung des 14. deutschen Handelstages hatte die Handelskammer zu Cassel die Handelskammern zu Bremen, Minden, Hannover, Gießen und Bielefeld zu einer Besprechung am 11. März 1886 nach Berlin eingeladen, der alle Kammern außer der Bielefelder, die nicht mehr dem Handelstage angehörte, beiwohnten. Bei dieser Gelegenheit wurde wiederum allseitig anerkannt und betont, daß die Kanalisierung der Fulda das wirksamste Förderungsmittel zur Hebung der Weserschifffahrt sei.

Inzwischen war durch Verfügung der Casseler Regierung vom 20. Februar 1886 die Frage der Schiffbarmachung der Werra angeregt worden.

Diese an die Handelskammer gerichtete Verfügung hatte folgenden Wortlaut:

„Der im Jahre 1877 begonnene Bau einer Schiffschleuse in Hannoversch-Münden hat Veranlassung gegeben, der Frage wegen Verbesserung des Fahrwassers der Werra näher zu treten. Die mit Genehmigung des damaligen Ressortministers ausgeführten Vorarbeiten hatten das Resultat ergeben, daß durch die Korrektur des Flusses beim niedrigsten Wasserstande nur eine Wassertiefe von 0,55 bis 0,60 m hergestellt werden könne, sodaß also die auf der Bergfahrt begriffenen Weserschiffe in Münden würden leichtern müssen. Namentlich aus diesem Grunde ist diesseits zunächst die Kanalisierung der Fulda von Münden bis Cassel,

welche die Herstellung einer Wassertiefe von 1 m gestattet, als die wichtigere Wasserstraße höheren Orts zur Ausführung empfohlen worden.

Inzwischen sind Zweifel darüber entstanden, ob unter den obwaltenden Verhältnissen und mit Rücksicht auf die erheblichen Kosten es überhaupt noch als zweckmäßig angesehen werden kann, das Projekt der Schiffbarmachung der Werra weiter zu verfolgen.

Bevor wir dem Minister der öffentlichen Arbeiten hierüber berichten, ist es uns erwünscht, eine Aeußerung aus den vorzugsweise dabei interessierten Kreisen zu erhalten; wir ersuchen deshalb die Handelskammer um eine gefällige motivierte gutachtliche Aeußerung über jene Frage und um eine Angabe über die für die Thalfahrt verwertbaren Rohprodukte.

Diese Verfügung wurde von der Handelskammer zu Cassel unter dem 4. März 1886 dahin beantwortet, daß die Grundlagen einer günstigen Verkehrsentwicklung im Gebiete der Werra nicht oder doch nur in ungenügendem Maße vorhanden zu sein schienen. Die an derselben liegenden Städte wären noch zu unbedeutend, als daß man einen sehr großen Verkehr erwarten könne, ferner sei auch die Lage von Eschwege und Wanfried nicht derart, daß man auf einen großen durchgehenden Verkehr rechnen könne.

Als Thalfracht für die Werra würde zunächst der Großalmeroder Thon in Betracht kommen, der durch die nunmehr in Betrieb befindliche Bahnlinie Großalmerode-Walburg-Bettenhausen mit dem bei Bettenhausen zu erbauenden Fuldahafen auf der Fulda weiter befördert werden könne. Der Allendorfer Schwespat, der früher den bedeutendsten Teil der Werra-Thalfrachten gebildet habe, komme auch nicht mehr in Betracht, da die Allendorfer Gruben keinen weißen Spat mehr lieferten und daher außer Betrieb gesetzt worden seien.

Unter Hinweis darauf, daß sich Bremen nie für eine Verbesserung des Fahrwassers der Werra interessiert habe, aber stets warm für die Fulda eingetreten sei, empfehle die Handelskammer, zunächst die Schiffbarmachung der Fulda in Angriff zu nehmen und diejenige der Werra vorläufig nicht weiter zu verfolgen.

Die beiden letzten Gutachten der Handelskammer zu Cassel hatten die Bedenken, welche im Ministerium über die etwaige Rentabilität des Fuldakanals herrschten, doch noch nicht zerstreut, deshalb wurde durch Verfügung vom 30. November 1886 eine nochmalige Erörterung der wirtschaftlichen Bedeutung des Unternehmens angeordnet. Diese neue Untersuchung sollte sich hauptsächlich darüber äußern, ob die durch Schiffbarmachung der genannten Flußstrecke herbeigeführten Vorteile der Aufwendung der dazu erforderlichen Kosten entspräche. Die Ermittlungen sollten

dann an der Hand eines vom Ministerium selbst beigegebenen Fragebogens erfolgen.

Auf diese Fragebogen erstatteten namentlich die Handelskammern zu Bremen am 15. März 1887 und die zu Cassel am 24. Juni 1887 eingehende Berichte, die sich beide sehr zu Gunsten des Projektes aussprachen und viel Zahlenmaterial zur Begründung ihrer Ansichten beibrachten. Den Bericht der Handelskammer Cassel haben wir unter Nr. 5 im Anhang zum Abdruck gebracht.

Beide Kammern hoben in ihren Gutachten nochmals sehr nachdrücklich hervor, daß die Fuldakanalisation nicht als Projekt für sich betrachtet werden dürfe, sondern nur in Verbindung mit der Oberweserkorrektion und Oberweserschifffahrt gewürdigt werden könne.

Auch diese letzte Ermittlung über die wirtschaftliche Rentabilität der Fuldakanalisation war also zu Gunsten des Projektes ausgefallen.

Da die Entscheidung über das Projekt immer noch nicht fiel, so hielt auf Einladung des Vereins für Hebung der Fluß- und Kanalschifffahrt in Süd- und Westdeutschland zu Frankfurt a. M. und auf Veranlassung der Casseler Handelskammer am 16. Februar 1889 im Sitzungsaal der dortigen Handelskammer in einer Sitzung des genannten Vereins Direktor Pulvermacher, der bisher die Seele der Bestrebungen gewesen war, einen eingehenden Vortrag über die Kanalisation der Fulda, in welchem er speziell die Gesichtspunkte darlegte, unter denen das ganze Oberwesergebiet für dieses Projekt eingetreten sei.

Bei dieser Gelegenheit wurde vom Verein für Hebung der Fluß- und Kanalschifffahrt in Süd- und Westdeutschland folgende Resolution angenommen:

„Die baldige Kanalisation der Fulda, wobei die den wachsenden Verkehrsverhältnissen entsprechenden größeren Schleusen-Anlagen vorzuziehen sind, liegt sowohl im allgemeinen wirtschaftlichen, als auch im Interesse des Handels, der Industrie und der Landwirtschaft, sowie der schifffahrtstreibenden Bevölkerung des Weserstromgebietes.“

Bald nach diesem Vortrag sollte endlich auch die erste für das Projekt der Fuldakanalisation günstige Aeußerung seitens der Regierung erfolgen.

Gelegentlich der Beratung des Bauetats interpellirte der Abgeordnete für Cassel, Professor Enneccerus, am 23. Februar 1889 die Regierung wegen der Fuldakanalisation.

Er wies darauf hin, daß man die Unterweser corrigiere, um zu erreichen, daß sich die Oberweser- und die Seeschifffahrt richtig die Hand reichen könnten, daß man weiter mit erheblichen

Mitteln die Oberweser vertiefe, daß aber beide Maßnahmen noch nicht zu sehr erheblicher Hebung des Oberweserverkehrs geführt hätten, weil der Oberweser der richtige Endpunkt fehle, der durch Cassel geschaffen werden müsse. Redner wies ferner darauf hin, wie lange das Ministerium schon die Frage prüfe und bat, die so lange genährten Hoffnungen endlich zu erfüllen.

Die Antwort auf diese Anfrage erteilte der Regierungskommissar Ministerial-Direktor Schulz. Derselbe führte aus:

„Die Verhandlungen über die Ausführung der projektierten Fulda-Kanalisation sind bisher noch nicht zum endgiltigen Abschluß gebracht.

Es ist ja ohne weiteres zuzugestehen, daß die Ausführung des Projektes für die beteiligten Landesteile, besonders für Hessen und die Stadt Cassel eine erhebliche Bedeutung hat. Ebenso kann die Hoffnung als berechtigt anerkannt werden, daß die Kanalisation der Fulda im Verein mit der von Bremen ausgeführten Korrektur der Unterweser voraussichtlich dazu beitragen würde, den immerhin jetzt noch nicht sehr erheblichen Verkehr auf der Weser zu beleben und die auf die Regulierung derselben verwendeten Mittel in höherem Grade als bisher fruchtbar zu machen. Trotzdem hat die Königl. Staatsregierung auf Grund der bisher vorliegenden Materialien die Frage, ob die auf das Projekt zu verwendenden Kosten, die beiläufig erwähnt, 3 Millionen Mark betragen, in einem angemessenen Verhältnis zu den von der Ausführung zu erhoffenden Vorteilen stehen, nicht unbedingt bejahen zu sollen geglaubt. Es ist vielmehr für nötig erachtet worden, eine neue Enquete über die wirtschaftliche Bedeutung der Fulda-Kanalisation und die von ihr zu erwartenden Vorteile anzuordnen. Nachdem diese Untersuchung jetzt zum Abschluß gelangt ist, hat der Oberpräsident der Provinz Hessen-Nassau auf Grund derselben, wie ich anzuführen nicht Anstand nehmen zu dürfen glaube, die Ausführung des Projektes erneut lebhaft befürwortet.

Wir wollen hoffen, und ich darf hinzufügen, daß die Erfüllung dieser Hoffnung dem Herrn Minister der öffentlichen Arbeiten zur Befriedigung gereichen würde — daß die auf Grund der neuen Enquete wieder eröffneten Verhandlungen zwischen den beteiligten Ressorts bald zu einem den Wünschen des Abgeordneten Dr. Enneccerus und dem Antrage des Oberpräsidenten der Provinz Hessen-Nassau entsprechenden Abschlusse führen werde.“

Diese entgegenkommenden Äußerungen des Vertreters der Königl. Staatsregierung belebten die Hoffnungen im ganzen Wesergebiet und in Cassel neu. Die Handelskammer

Cassel verfehlte deshalb nicht, in einer Eingabe am 1. April 1889 dem Minister das Projekt nochmals warm zu empfehlen.

In dieser Eingabe war noch der besondere Wunsch ausgesprochen, daß die Schleusen der Fulda doch nicht eine Länge von 57 m, wie vorläufig geplant war, sondern eine solche von 85 m erhalten möchten, welche die Aufnahme eines Schraubendampfers und eines Schleppschiffes ermöglichen würden. Die Beförderung der Güter mittelst Pferdezug auf einem Leinpfade, wie sie bei einer Schleusenlänge von 57 m notwendig sei, werde eine zu große Zeit in Anspruch nehmen und dies dürfte auf die volle Entwicklung des Verkehrs störend einwirken.

Endlich nach mehr als zehnjähriger Agitation für das Projekt schienen sich die Hoffnungen erfüllen zu sollen.

In einem Erlaß vom 23. November 1889 teilte der Minister für öffentliche Arbeiten und der Handelsminister dem Oberpräsidenten zu Cassel, dem Staatsminister Grafen zu Eulenburg mit, daß seitens der Königl. Staatsregierung der Ausführung dieses Kanalisierungsprojekts im Prinzip nunmehr zugestimmt werde.

Dieser Erlaß führte weiter aus:

„Vor der Bereitstellung von Staatsmitteln wird aber die Stadt Cassel sich zu größeren Opfern entschließen müssen, indem das bisherige Angebot eines Beitrags in Höhe der seiner Zeit auf 400 000 Mk. veranschlagten Kosten des Hafens in Cassel, welches noch dazu eine Beteiligung an den Kanalabgaben oder das Recht auf Bezug eines Hafengeldes zur Voraussetzung hat, nicht ausreichend erscheint. Denn nach dem stets festgehaltenen Grundsatz sind die Kosten von Verkehrshäfen an den Strömen überhaupt nicht vom Staate, sondern von den beteiligten Kommunen zu tragen und es wird daher, da der projektierte Hafen bei Cassel sowohl dem Zwecke als Sicherheits- wie als Verkehrshafen dienen soll, von den jetzt auf 460 000 Mk. zu veranschlagenden Kosten dieser Anlage mindestens die Hälfte mit 230 000 Mk. von vornherein auszuscheiden sein, sodaß nur eine Summe von 170 000 Mk. (400 000 Mk. — 230 000 Mk.) als Beitrag zu den Kosten des eigentlichen Kanalisierungsprojekts verbleibt. Ein solcher Beitrag erscheint aber bei dem ganz überwiegenden Interesse, welches die Stadt Cassel an der Ausführung des Projekts hat, als weitaus zu gering und wird eine Erhöhung auf 500 000 Mk. zu fordern sein, so daß der Gesamtbeitrag der Stadt auf 730 000 Mk. zu bemessen sein wird, wenn die Hafenanlage bei Cassel staatsseitig zur Ausführung gelangen soll. Der Stadt Cassel kann es dabei überlassen bleiben, sich im Hinblick auf die mitbeteiligten Interessen der um Cassel herumgelegenen Distrikte eventuell behufs Uebernahme eines Kostenanteils mit

den kommunalständischen Verbänden in Verbindung zu setzen. Ebenso wird die Stadt eventuell mit der Berechtigung zur Hebung entsprechender Hafensabgaben, die Unterhaltung und den Betrieb des zu erbauenden Hafens zu übernehmen haben. Hierüber sowie über die oben gedachte Beitragsleistung wird zunächst ein bindendes Abkommen mit der Stadt zu treffen sein.“

Durch diesen Erlass war die Stadt wiederum vor die Frage gestellt, ob sie die sehr erhebliche Summe von 730 000 Mark bewilligen wollte. Seitens der Casseler Regierung wurde eine Beschlußfassung darüber binnen kürzester Frist gewünscht, weil man der Ansicht war, daß bei einer beschleunigten Beschlußfassung der Stadt es vielleicht ermöglicht werden könne, daß das Projekt noch in der nächstbevorstehenden Tagung des Landtags zur Beschlußfassung gelange.

Um nun die in dem Ministerialerlaß erwähnte Unterstützung weiterer Kreise zu erlangen, wandte sich der Oberbürgermeister an den hessischen Kommunallandtag, an die Kreistage des Landkreises Cassel und Hofgeismar und an die Handelskammer zu Cassel mit dem Ersuchen, Beihilfen zu der geforderten Summe zu leisten. Da jedoch die Angelegenheit eine sehr eilige war, so wurde durch Beschluß vom 16. und 27. Dezember 1889 durch die beiden städtischen Collegien beschlossen, der Regierung zu erklären, daß die Stadt zur Beschaffung der weiter erforderlichen 330 000 Mark die Zuhilfenahme der beteiligten Kreise und Körperschaften beschlossen habe, indessen schon jetzt die bestimmte Verpflichtung übernehme, unter allen Umständen für Leistung eines Gesamtbeitrages von 730 000 Mk. der Königl. Staatsregierung ohne Vorbehalt einzutreten, dabei vielmehr nur das eine Ersuchen an letztere zu stellen, daß die Unterhaltung und der Betrieb des Hafens nicht seitens der Stadt, sondern staatsseitig übernommen werde.

Nur der Kommunallandtag entschloß sich zu einer Beihilfe von 100 000 Mk., sodaß die Stadt Cassel im Ganzen einen Zuschuß von 630 000 Mk. zu leisten hatte.

Durch diese schnelle opferfreudige Beschlußfassung der städtischen Collegien wurde erreicht, daß noch im Nachtragsetat zum Staatshaushaltsetat für das Jahr vom 1. April 1890/91 die erste Rate von 100 000 Mk. eingestellt wurde.

Dieser Einstellung war folgende Begründung beigegeben, die deutlich die Stellung der Regierung zu dem ganzen Projekte zeigt:

„Eine Weiterführung der Wasserstraße der Weser über Münden hinaus bis nach Cassel durch Schiffbarmachung der Fulda ist schon seit längerer Zeit seitens der Beteiligten, insbesondere der Stadt Cassel wiederholt lebhaft befürwortet worden

und auch im Hause der Abgeordneten mehrfach, zuletzt in der Sitzung vom 23. Februar 1889 (Stenogr. Berichte Seite 577/579) Gegenstand der Erörterung gewesen. Der Schiffsverkehr auf der Weser hat zwar in den letzten Jahren in Folge der Verbesserung des Fahrwassers sowohl nach der Zahl der Schiffsgesäße, als auch in Bezug auf die Größe derselben in nicht geringem Umfange zugenommen. Es fehlen diesem Flusse indessen größere konsumtions- und produktionsfähige Städte, insbesondere ein bedeutenderer Platz als Endpunkt, der zugleich die Möglichkeit der Herstellung der erforderlichen Anlagen für einen leichten Uebergang der Güter vom Schiff auf die Eisenbahn und umgekehrt bietet. Außerdem ist der Lauf der Weser ein verhältnismäßig kurzer und demgemäß das Absatzgebiet, welches dieser Fluß zu beherrschen in der Lage ist, ein beschränktes. Eine Verlängerung der Wasserstraße bis Cassel (um 28 Kilometer) und der Anschluß dieser verhältnismäßig bedeutenden Stadt an dieselbe wird den Verkehr auf dem Flusse beleben und dadurch die auf die Korrektur desselben verwendeten erheblichen Mittel entsprechend nutzbringend machen.

Für Cassel ist aus der Gewinnung einer Wasserstraße nach Bremen und zum Meere ein erheblicher Aufschwung, insbesondere seiner industriellen Thätigkeit, zu erwarten. Außerdem bietet die Stadt nach ihrer Belegenheit geeignete Bedingungen für den Aufschwung zu einem größeren Stapelplatz. Dieselbe wird durch den Anschluß an die Weser geeignet, die auch in entfernterer Umgegend gefertigten Waren und gewonnenen Produkte an sich zu ziehen und thalwärts dem Handel zuzuführen, wie auch bergwärts anlangende Güter über einen beträchtlichen Teil von Mitteldeutschland zu verbreiten. Die Umgebung von Cassel ist im Stande, eine Menge von Produkten wie Braunkohlen, Basalt, Ziegelerde, Thon und Schwespat, hervorzubringen, welche aber wegen des Fehlens des billigen Wasserweges zum großen Teile ungehoben bleiben. Insbesondere in Verbindung mit der in der Ausführung begriffenen Korrektur der Unterweser erscheint die Verlängerung der Wasserstraße der Weser bis nach Cassel zugleich geeignet, ein gewisses Gegengewicht zu Gunsten des deutschen Handels gegen die natürliche Ueberlegenheit und die dadurch bedingte erdrückende Konkurrenz der holländischen und belgischen Handelshäfen zu gewähren, indem die Ausführung beider Projekte eine Verkürzung des Eisenbahnweges zwischen dem Seeschiffe und dem hinter Cassel belegenen Binnenlande um reichlich 85 km zur Folge haben wird.

Nach dem superrevidirten Bauprojekte soll die etwa 28 km lange Flußstrecke, welche ein Gesamtgefälle von 17 m hat, vermittels der Anlegung von sieben Schleusen kanalisiert und

dadurch beim kleinsten Wasserstande eine Tiefe von 1 m erzielt werden, welche mit Rücksicht auf die Tiefenverhältnisse der Oberweser als zweckmäßig erscheint. Bei Cassel ist die Erbauung eines Sicherheits- und Handelshafens beabsichtigt, welcher für 50 Schiffe Raum gewähren und mit der Eisenbahn in Verbindung gebracht werden soll.

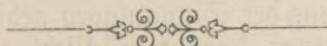
Die Kosten des Baues sind auf 3 348 250 Mk. veranschlagt. Die Stadtgemeinde Cassel hat sich in Anerkennung der aus der Anlage für sie zu erwartenden großen Vorteile verpflichtet, die für ihre derzeitige Leistungsfähigkeit sehr erhebliche Summe von 730 000 Mk. als Beitrag zu den Kosten zu leisten, sodaß auf die Staatskasse ein Baukostenbetrag von 2 619 250 Mk. entfällt. Die Ausführung des Unternehmens wird einen Zeitraum von fünf Jahren beanspruchen. Im Etatsjahre 1. April 1890/91 sollen neben etwaigen kleineren Bauausführungen die speziellen Vorarbeiten für den Bau vorgenommen werden, zu welchem Zwecke die Bereitstellung eines Betrages von 100 000 Mk. in Vorschlag gebracht ist. Von der Stadtgemeinde Cassel werden für das vorgedachte Etatsjahr als erste Rate der zugesicherten Beitragssumme gleichfalls 100 000 Mk. eingezogen und gelangt dieser Betrag unter Kap. 28 Tit. 5 des Etats der Bauverwaltung zur Nachweisung.“

Endlich war also nach mehr als zehnjährigem Eintreten für das Projekt die Kanalisierung der Fulda gesichert.

Im Abgeordnetenhause wurde dann in der Sitzung vom 19. Mai 1890 und im Herrenhause in der Sitzung am 11. Juni 1890 die Einstellung der ersten Rate von 100 000 Mk. ohne weitere Debatte genehmigt.

Es wurde bei dieser Gelegenheit eine Petition der Stadt Münden vom 23. April 1890 betreffend die Benutzung des an der Stadt entlang führenden östlichen Fuldaarms bei der Kanalisierung einer Beratung unterzogen und beschlossen, die Regierung zu ersuchen, eine eingehende Untersuchung anzustellen, ob bei der Kanalisierung der Fulda die Wahl des westlichen oder des östlichen Fuldaarms den Vorzug verdiene.

Gehen wir nach Schilderung der Bestrebungen, die zur Kanalisierung der Fulda führten, dazu über, kurz die technische Seite des Projekts zu berühren.



Kapitel IV.

Das technische Projekt zur Kanalisierung der Fulda.

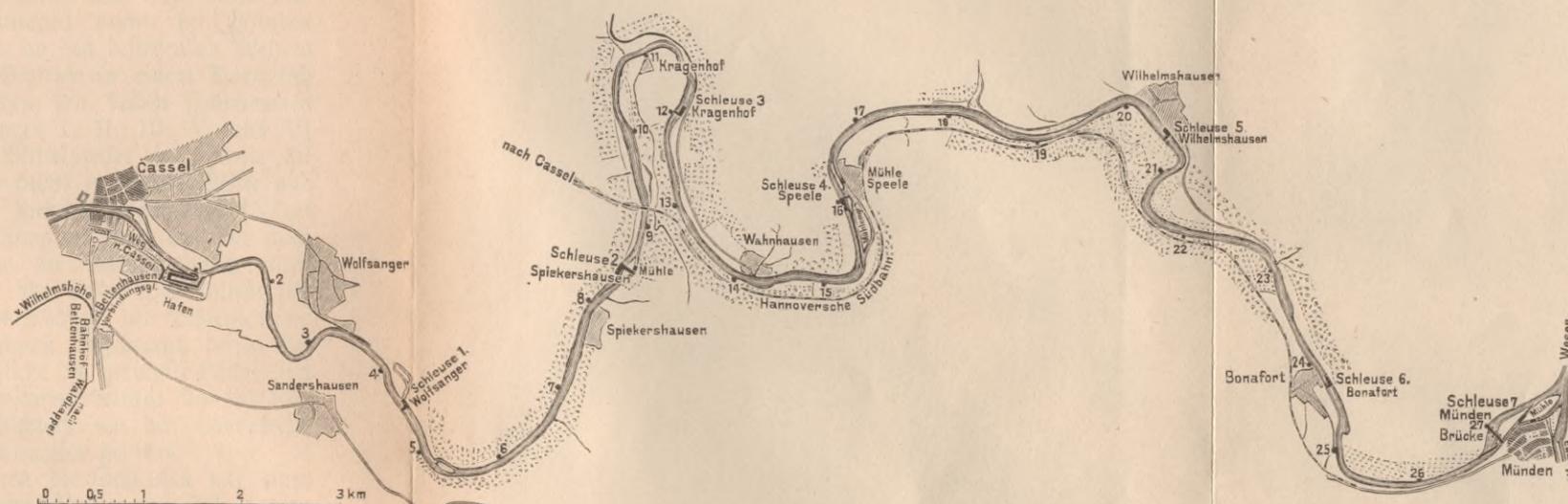


Im Allgemeinen sind die Arbeiten so zur Ausführung gekommen, wie sie das erste Projekt des Wasserbauinspektors Schattauer vom Jahre 1881 vorschlug. (Vergleiche das als Anlage III im Anhang zum Abdruck gekommene Projekt.) Nach diesem ersten Projekt sollte die Fulda durch sieben Wehre mit sieben Schleusen auf einen Meter minimale Wassertiefe gebracht werden. Nach den Erläuterungen des Schattauer'schen Projekts führte die Fulda bei dem bekannten kleinsten Wasserstande nach den im Jahre 1879 ausgeführten Geschwindigkeitsmessungen 5,16 cm Wasser per Sekunde. Die Fulda ist vom Unterdrempel der bei Cassel vorhandenen alten Schleuse bis zum Zusammenflusse mit der Werra — dem Beginn der Weser — unterhalb Münden 27,8 km lang. Das Gefälle wird durch sieben Stauanlagen nebst Schleusen überwunden, von denen die drei obersten je 2 m, die beiden folgenden je 2,46 m, die sechste 2,81 m, die siebente beim bekannten kleinsten Wasserstande in der Weser 3,204 m Gefälle erhielten. Das Gesamtgefälle beträgt somit 16,934 m. Neben dem bei Cassel vorhandenen Wehr nebst Schleuse bestanden Mühlen, deren Unterwasser durch die Kanalisierung nicht gehoben werden durfte, um Entschädigungsansprüche der Mühlenbesitzer zu vermeiden. Der Stau der obersten Haltung reicht demgemäß nur bis etwa 1 km unterhalb der Mühlen.*)

Für die Verteilung der Stauanlagen nebst Schleusen zwischen Cassel und Münden war darauf Rücksicht zu nehmen, daß in 8,5 km bei Spickershausen und in 16,1 km bei Speele Mühlen

*) Schattauer. Die Kanalisierung der Fulda von Cassel bis Münden. Centralblatt der Bauverwaltung XIII. Jahrg. 1893 Seite 172 fg.

Die Canalisierung der Fulda von Cassel bis Münden.

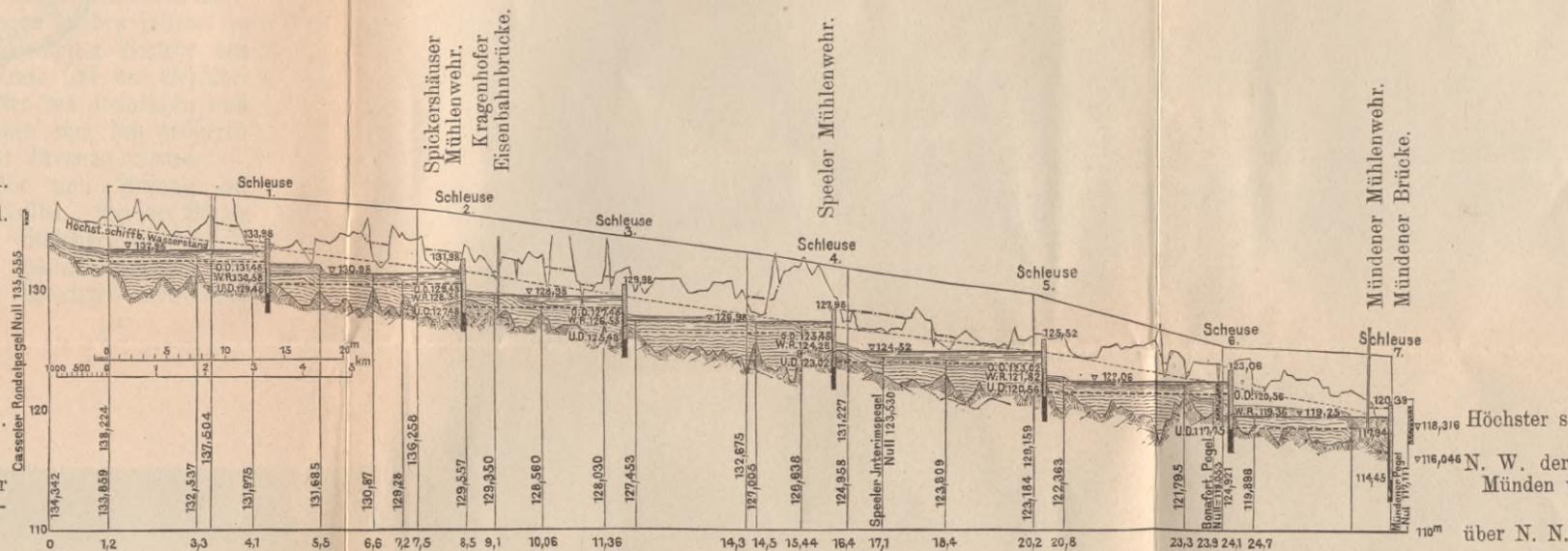


Lageplan.

Höchstes bekanntes H.-W. v. 1841.
Linkes Ufer und Leinpfad.

Ordinaten des H.-W. von 1841.

Wasserspiegel-Ordinaten für
+ 1,35 m am Pegel zu Bona-
fort.



Längenschnitt.



bestanden. Es kamen deshalb dort Stauanlagen zur Ausführung. Zwischen den beiden Mühlen und oberhalb Spickershausen ist dann noch je eine Stauanlage und zwischen Speele und Münden sind zwei weitere Stauanlagen angelegt. Bei Münden teilt sich die Fulda in zwei Arme, die mit festen Wehren verbaut sind. Das Wehr des linken Arms hat eine etwa 1,5 m breite Öffnung, welche den Durchgang der Fischerboote ermöglicht; auch benutzen die Fische diese Öffnung. Am rechten Arm liegt neben dem Wehr eine Mühle. Neue Wehranlagen kamen bei Münden nicht zur Ausführung, auch wurde an den bestehenden Wehren nichts geändert. Es ist nur eine Schleuse in einem Durchstich hergestellt, welcher die Insel zwischen den beiden Fuldaarmen quer durchschneidet. Die Stauanlagen I, II, III, V und VI bestehen aus einem durch einen Mittelpfeiler in 2 Teile getrennten Nadelwehr von im ganzen 56,87 m lichter Weite und einem Landpfeiler am rechten Ufer. Bei der Stauanlage IV bei Speele hat das Wehr nur eine Öffnung erhalten, weil bei einer dort genügenden Weite von 46 m die Teilung durch einen Mittelpfeiler nicht geboten erschien. Am linken Ufer schließt sich unmittelbar an das Wehr das Unterhaupt der Schleusen an. In dem Zwischenpfeiler ist ein Fischpaß angebracht, dessen Behälter in der Springrichtung der Fische die geringste Länge von 2 m haben. Die Höhe der Staustufen beträgt 25—31 cm. Bei der Stauanlage IV ist der Fischpaß um den Landpfeiler herum vom Unterwasser in das Oberwasser geführt.

Nach dem ersten Projekt waren die Schleusen mit einer nutzbaren Länge von 57 m und einer Breite von 7,7 m projektiert. Auf diese Weise sollte der Verkehr der vorhandenen größten Weserschiffe auf der Fulda zugelassen werden und zwar war der Betrieb auf der Fulda durch Pferdezug gedacht. Die Handelskammer und der Magistrat der Stadt Cassel stellten sich gleich von Anfang an auf den Standpunkt, daß der Pferdezug den derzeitigen Anforderungen nicht genüge. Wenn die von Bremen die Weser per Schleppdampfer hinaufkommenden Lastschiffe in Münden von Pferden weitergezogen werden sollten, so werde ein solcher mit Zeit und Kosten verknüpfter Verkehr den heutigen Anforderungen nicht genügen. Diese Art der Beförderung werde dem Unternehmen den Charakter des kleinlichen und beschränkten lokalen Verkehrs ausdrücken und ihm den größeren Gesichtspunkt der direkten Verbindung mit Bremen nehmen.

Die Handelskammer wünschte daher von Anfang an Dampfschleppbetrieb auf der kanalisierten Fulda. Bei der Länge der projektierten Schleusen würden jedoch Schlepper und Schiff nicht gleichzeitig durchgeschleust werden können, wodurch bei sieben Schleusen eine sehr lange nutzlose Wartezeit notwendig

gewesen sein würde. Aus diesem Grunde wünschte die Handelskammer, daß die Schleusen in derselben Länge wie auf dem kanalisierten Main, 85 km lang angelegt würden, die eine gleichzeitige Aufnahme eines Schraubendampfers und eines Schleppschiffes ermöglichten und also einen geregelten Betrieb in großem Stil gestatteten. Da jedoch durch eine derartige Verlängerung der Schleusen das Projekt ungemein verteuert worden wäre, so mußte man auf diese Länge verzichten. Bei maßgebenden Bremer Schifferkreisen eingeholte Erkundigungen ergaben, daß das Mindestmaß der Länge eines solchen Schleppers, dessen Maschine zum Herausbringen eines mit 4000 Centner beladenen Kahns eine Kraft von 4 Pferdekraften entwickeln muß, auf annähernd 12 m geschätzt wurde. Da die mit 4000 Centner Ladefähigkeit versehenen Schleppfähne, welche die Weser befahren, eine Länge von 48 m besaßen, so würde eine Erweiterung der Schleusenzlängen auf wenigstens 60 m genügt haben, um einen geregelten Verkehr durch Dampfbetrieb zu gestatten.

Die Handelskammer trat daher in einer Eingabe vom 14. November 1890 für 60 m lange Schleusen ein, die von der Stadt in einer Eingabe vom 3. Dezember 1890 nachdrücklich unterstützt wurde. Im Etat der Bauverwaltung für das Jahr 1892/93 wurden dann Mittel zur Vergrößerung der Schleusen bereit gestellt. Es war dort gesagt:

„In Folge der fortschreitenden Verbesserung des Fahrwassers der Weser sind jedoch die Abmessungen der Schiffe inzwischen vergrößert worden und ist auch vorauszusehen, daß demnächst noch weitere Vergrößerungen zulässig sein werden. Es erscheint demnach erforderlich, den Schleusen der Fulda eine nutzbare Länge von 60 m und eine lichte Weite von 8,6 m zu geben und Vorkehrung zu treffen, daß bei eintretendem Bedürfnis die Verlängerung der Schleusen zur Aufnahme von Schleppzügen ausführbar ist. In dem oben gedachten Entwurfe ist ferner angenommen, daß durch die Kanalisierung der Fulda eine Fahrwassertiefe von 1 m hergestellt werden solle, welche derjenigen der oberen Weser bei dem gewöhnlichen kleinen Wasserstande entspricht. Es erscheint jedoch wünschenswert, daß die zeitweisen höheren Wasserstände im unteren Strom auch für die kanalisierte Flußstrecke ausgenutzt werden können. Mit Rücksicht darauf, daß die Weserschiffe während des größeren Teils des Jahres auf 1,50 m Tiefgang laden können, empfiehlt es sich daher, die Schleusenböden der Fulda 1,50 m tief unter dem gestauten Wasserspiegel anzulegen. Die Mehrkosten für die geplante Vergrößerung der sieben Schleusen und ihre Einrichtung behufs demnächstiger Verlängerung für Schleppzüge sind nach den Preisen des superrevidierten Kostenanschlages auf 289 000 Mk. ermittelt.

Weiter ist der Entwurf für die Fischpaßanlagen bei den Fuldawehren, welche eine große Bedeutung für das Aufsteigen der Salme in das obere Flußgebiet haben, nach den Angaben hervorragender Fischereiverständiger einer speziellen Bearbeitung unterworfen worden. Hierbei hat sich ergeben, daß die vorgeschlagenen und als zweckmäßig zu erachtenden Maßnahmen einen Mehraufwand erfordern, welcher sich nach den Preisen des superrevidierten Anschlages auf 13 760 Mk. für jeden Fischpaß, somit für die Anlagen bei den sieben Wehren auf rund 96 000 Mk. beläuft.

Endlich ist die Notwendigkeit einer größeren Zollabfertigungsstelle bei dem neuen Fuldahafen in Cassel hervorgetreten und ein Entwurf dafür ausgearbeitet worden. Die Kosten dieses Baues sind auf 52 000 Mk. veranschlagt.

Gegen die ursprüngliche Annahme tritt demnach ein Mehrbedarf von 437 000 Mk. ein, welcher bei der Bereitstellung der Geldmittel mit in Ansatz zu bringen sein wird.“

Durch diese Nachforderungen im Etat für 1892/93 wurde die auf ursprünglich 3 348 250 Mk. veranschlagte Summe auf 3 785 250 Mk. erhöht, die die gesamte Fuldakanalisierung kosten sollte.

Man hatte also die Schleusen auf 60 m verlängert, sie auf 8,6 m verbreitert und gleich mit Umlaufkanälen versehen um eine spätere Vergrößerung zu erleichtern. Die Lage der 60 m langen und 8,6 m breiten Schleusen ist so gewählt, daß bei eintretendem Bedürfnis eine Verlängerung der Kammern auf 200 m für Schleppzüge leicht ausführbar ist.

Die Drempel sind 1,8 m tief gelegt, sodaß die Sohle der Haltungen, die zunächst nur 1 m unter normalem Stauspiegel ausgebaggert ist, später leicht auf 1,5 m Tiefe gebracht werden kann. Die Fahrrinne in der Fulda ist auf 20 m in der Sohle bemessen. Die stärksten Krümmungen der Fahrrinne haben einen Halbmesser von 200 m.

Am Anfang der obersten Haltung, also etwa 1 km unterhalb der Mühlen bei Cassel, ist am rechten Fuldaufer ein Verkehrs- und Winterhafen angelegt, welcher bei 295 m Länge in der Sohle eine Breite von 60 m und eine 35 m breite, sehr bequeme Einfahrt, sowie hochwasserfreie Einfassung erhalten hat. Der Hafen wird 50 Schiffen Raum gewähren.

Die vom Bahnhof Bettenhausen nach dem Hafen hergestellte 1,1 m lange Verbindungsbahn mündet an der Kopfseite ein und daran schließt sich auf der rechten Hafenseite der Bahnhof an. Dort ist eine 60 m lange Raimauer erbaut, an der seitens der Stadt Cassel eine städtische Lagerhalle errichtet wird. Zum Ent- und Beladen der Schiffe sind ein beweglicher Krahn von

2,5 t und ein fester Krahn von 10 t Tragfähigkeit aufgestellt. Die Böschungen des Hafens sind mit Steigung 1 : 1 $\frac{1}{2}$ angelegt und mit Rasen gedeckt. In Höhe des normalen Stauspiegels liegt eine 1 m breite Berme, deren Böschung bis zur Hafensohle gepflastert wird. Zum bequemen Begehen der Böschung sind in dieselbe sich kreuzende Rampen von 1 m Breite mit Steigung von 1 : 12 eingeschnitten. Die Sohle des Hafens ist zunächst auf 1,3 m unter den niedrigsten bekannten Wasserstand gelegt. Die Fundamente der Kaimauer und des festen Krahnens gehen soweit herab, daß bei eintretendem Bedürfnis eine Tieferlegung der Hafensohle um 0,5 m zulässig ist.

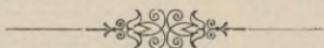
Die Anschlag mäßigen Kosten betragen :

1) 7 Schleusen und Stauanlagen nebst den Schleusenmeister-Gehöften einschließlich der besonderen Bauleitung	2 263 000 Mk.
2) Ablösung der Aalsurge, Grunderwerb für die Stauanlagen, Fähren zc.	177 000 "
3) Flußregulierung, Leimpfad, Telephonleitung	540 000 "
4) Hafen in Cassel und Anschlußbahn einschließlich Grunderwerb	550 000 "
5) 2 Dampfbagger und sonstiges Inventar	72 000 "
6) Gebäude der Zollverwaltung im Hafen bei Cassel	52 000 "
7) Bauleitung und Hauptbauamt	131 000 "

Im Ganzen 3 785 000 Mk.

Von dieser Gesamtsumme sind durch den Nachtrag zum Staatshaushaltsetat für 1890/91 als erste Baurate 100 000 Mark, dann 900 000, dann 600 000 Mk., dann 800 000 Mk. bereit gestellt worden. Die außerordentlich günstigen Witterungsverhältnisse und die niedrigen Wasserstände im Etatsjahr 1893/94 ermöglichten eine derart rasche Förderung der Arbeiten, daß es behufs Ausnutzung dieser Verhältnisse in wirtschaftlichem Interesse nötig erschien, weitere Baumittel flüssig zu machen. Aus diesem Grunde sind über die bewilligten Summen hinaus 600 000 Mk. in Anspruch genommen worden, sodaß im Etat 1894/95 nur noch der Rest mit 784 250 Mk. bereit zu stellen war.

Bei den Bauten sind alle technischen Neuheiten berücksichtigt worden, sodaß in technischer Beziehung auf eine tadellose Funktion der neuen Wasserstraße zu rechnen ist.



Kapitel V.

Die Lage des Hafens und die Lagerhalle am Fuldahafen.



Gleich von Anfang an hatte man für Cassel die Anlage eines großen Umschlagshafens in Aussicht genommen. Dieser Hafen, der mit der Eisenbahn in Verbindung gebracht werden sollte, ist auf dem von der Stadt Cassel abgekehrten rechten Fuldaufer angelegt worden, weil auf dieser Seite am billigsten eine Verbindung mit der Eisenbahn und zwar mit der Station Bettenhausen der Cassel-Waldkappeler Bahn hergestellt werden konnte. Auf der, der Stadt Cassel zugekehrten Seite, auf welcher naturgemäß der Hafen hätte liegen müssen, würde die Verbindung mit der Eisenbahn erheblich teurer gewesen sein.

Seitens der Stadt wurde gegen die Anlage des Hafens auf dem rechten Fuldaufer anfänglich nicht opponiert, weil man glaubte, daß die in der Entwicklung zurückgebliebenen Teile der Stadt am rechten Fuldaufer durch die Hafenanlage gehoben werden würden *).

Sodann mußte man als selbstverständlich annehmen, daß wenn die Regierung den Hafen auf der, der Stadt abgekehrten Fuldaufseite anlegte, wodurch die Fuldaanalysierung wirtschaftlich in Frage gestellt wurde, daß dann auch die Regierung durch Tarifiermäßigungen einen Ausgleich für die ungünstige Lage des Hafens gewähren werde. Die Hoffnungen einer Bedeutung Cassels als Umschlags- und Stapelplatz für Mitteldeutschland sind jetzt teilweise durch die Verweigerung dieser Tarif-Ermäßigungen in Frage gestellt.

Der Casseler Hafen ist durch ein Anschlußgeleis von 1,1 Klm. Länge mit dem Bahnhof Bettenhausen verbunden. Bettenhausen ist eine Station der Cassel-Waldkappeler Bahn.

*) Vergleiche Plan des Hafens.

Was hat nun diese Lage des Hafens für Folgen?

Alle Massengüter, die auf der Fulda für Cassels Fabriken ankommen, müssen, nachdem sie durch Krähne auf den Eisenbahnwaggon gehoben sind, erst die 1,1 Klm. lange Verbindungsstrecke nach Bahnhof Bettenhausen zurücklegen. Von dort müssen dieselben dann über Waldau, Niederzwehren, Wilhelmshöhe nach Cassel fahren, eine Strecke, die 12 Klm. lang ist, um dann vom Casseler Güterbahnhof auf den Fabrikgleisen in die Fabriken oder Lagerplätze gebracht zu werden.

Wenn man bedenkt, daß die Güter bisher bis Münden die Wasserstraße benutzen konnten, und dann von Münden nach Cassel nur 25 Klm. Eisenbahnweg zurückzulegen brauchten, so kann man leicht ermessen, wie sehr der 14 Klm. lange Umweg über Bettenhausen am Endpunkt der neuen Wasserstraße in Betracht fällt. Wäre z. B. in Münden ein Anschlußgleis vorhanden, so würde man Massengüter nach Cassel billiger über Münden per Bahn erhalten können, als man sie aus dem eigenen Casseler Hafen über Bettenhausen erhält. Auch über Carlshafen wird man Massengüter, obgleich Carlshafen 49 Klm. von Cassel entfernt liegt, fast billiger umschlagen können, wie über den eigenen Casseler Hafen.

Liegt also der Hafen für den Casseler Lokalverkehr ungünstig, so wird durch diese ungünstige Lage gerade der Transitverkehr, auf den man bei der Fuldakanalisierung am meisten gerechnet hatte, wesentlich in Frage gestellt. Nur für die Stationen der Cassel-Waldkappeler Strecke liegt der Hafen für den Transitverkehr günstig, für fast alle anderen Gebiete liegt er aber so, daß kaum auf Umschlagverkehr gerechnet werden kann, wenn sich die Regierung nicht zu ausgleichenden Maßregeln entschließt.

Da durch die Lage des Hafens der Wert der ganzen Fuldakanalisierung in Frage gestellt wird, so beantragte die Handelskammer und der Magistrat der Stadt Cassel wiederholt beim Minister für öffentliche Arbeiten, daß Cassel-Hafen, Cassel-Unterstadt und Cassel-Oberstadt kilometrisch wenigstens für Transitgüter gleich gestellt würden. Dieses, der Staatsregierung unterbreitete Verlangen ist wiederholt abgelehnt worden, weil dieser Forderung prinzipielle Bedenken seitens der Eisenbahnverwaltung entgegenstehen.

Seitens der Handelskammer ist von Anfang an ein besonderer Wert darauf gelegt worden, daß Cassel-Hafen Tarifstation werde und daß dieser Tarifstation Umschlagstarife von der Eisenbahnverwaltung zugestanden würden, wie solche anderen Endpunkten bedeutender Wasserstraßen zugebilligt worden sind. Auch diese Bemühungen sind bisher nicht von Erfolg gewesen.

Der Hasenverkehr soll einstweilen von Bettenhausen aus als Tarifstation geleitet werden und für die Strecke Cassel-Hasen-Bettenhausen soll eine Uebersührungsgebühr von 1,50 Mk. per Waggon zur Erhebung gelangen. Es ist jedoch seitens der Regierung in Aussicht gestellt worden, daß, sobald sich der Verkehr erheblich heben sollte, dann Cassel-Hasen zur Tarifstation erhoben werden würde. Hoffen wir, daß die Zukunft die Erfüllung beider, für das Gedeihen der Fuldaschiffahrt so wichtiger Wünsche bringt.

Um die ungünstige Lage des Hafens wenigstens für den Casseler Lokalverkehr aufzuheben, wird gegenüber dem Hafenmund an der linken Seite der Fulda ein städtischer Ausladeplatz angelegt, von dem dann die Güter in die Stadt abgefahren werden können. Dieser Ausladeplatz wird teils mit einem Bollwerk und teils mit Böschungen versehen und so niedrig gelegt, daß ohne Krähne direkt aus dem Schiff auf die Fuhrwerke geladen werden kann. Voraussichtlich wird dieser Ausladeplatz, der auch mit Telephonanschluß versehen werden soll, am meisten dem Stückgüterverkehr und dem Umschlag für Kohlen und Steine aller Art dienen.

Eine der wichtigsten Maßnahmen für die leistungsfähige Ausgestaltung eines Hafens ist die Anlage eines Lagerhauses. Nur wenn man in der Lage ist, große Massen von Gütern, die zu Wasser ankommen, zu lagern, um dieselben im geeigneten Moment wieder zu verkaufen, kann sich ein Umschlagsverkehr in größerem Maßstabe entwickeln. Die städtischen Behörden, wie die Handelskammer richteten daher rechtzeitig ihr Augenmerk auf die Anlage eines solchen mit den neuesten Einrichtungen versehenen Lagerhauses. Die Stadt stellte rechtzeitig einen Betrag von 500 000 Mk. in die städtische Anleihe für den Bau eines solchen Lagerhauses und für die Ausgestaltung des Hafens ein.

Die wichtigste Frage für ein solches Lagerhaus war die, auf welche Mengen von Gütern gerechnet werden könnte und wie groß ein solches daher zu bauen sei? Diese Frage beantwortete die Handelskammer zu Cassel in einer besonderen, im Anhange des Jahresberichtes für das Jahr 1892 veröffentlichten Denkschrift, zu der das Material durch eingehende Untersuchungen gewonnen war. Nach diesen Ermittlungen wurde angenommen, daß in dem zu erbauenden Lagerhause gleichzeitig ungefähr 191 000 Ctr. Waaren lagern würden und zwar wurden gerechnet auf: 16 000 Ctr. Getreide, Mühlenfabrikate zc. für den Platzconsum; 10 000 Ctr. Getreide, Mühlenfabrikate zc. für das Kgl. Proviantamt; 20 000 Ctr. Weizen; 20 000 Ctr. Roggen; 20 000 Ctr. Mais; 5 000 Ctr. Gerste und Hülsenfrüchte; 10 000 Ctr. Hafer; 10 000 Ctr. Mühlenfabrikate; 25 000 Ctr. Futtermittel, Delkuchen, Kleie zc. Zusammen 136 000 Ctr. Getreide, Mühlenfabrikate, Futtermittel zc.

Ferner rechnete man auf eine Einlagerung von 39000 Etr. Treber und Schlempe; 10000 Etr. Cement, Feldspat; 10000 Etr. Transitgüter aller Art, ferner Farbhölzer, Wolle, Baumwolle, Häute und Felle, Rohzucker, Roheisen etc.

Für vorstehende 191 000 Etr. wären 8630 qm erforderlich gewesen. Für die öffentliche Zollniederlage rechnete man ebenfalls auf eine ständige Ausnutzung eines Raumes von 600 qm, so daß eine nutzbare Lagerfläche von 9230 qm oder ein Lagerraum von rund 10 000 qm notwendig gewesen sein würde.

Ein derartiges, mit allen modernen Einrichtungen versehenes Lagerhaus würde über eine Millionen gekostet haben.

Die Stadt hatte jedoch nur, wie wir bereits erwähnten, den Betrag von 500 000 Mk. zum Bau eines derartigen Lagerhauses eingestellt, für welche Summe der Stadt durch 102 Firmen eine 3%ige Zinsgarantie für die ersten 5 Betriebsjahre angeboten war, und schon aus diesem Grunde hätte von dem Ausbau eines Lagerhauses in der vorgeschlagenen Größe abgesehen werden müssen.

Eine gute Benutzung des Lagerhauses war aber vor allen Dingen davon abhängig, daß die ungünstige Lage des Hafens, an dem es doch angelegt werden mußte, durch die gleiche Tarifierung von Cassel-Hafen mit Cassel-Oberstadt und -Unterstadt aufgehoben würde, daß ferner Cassel-Hafen Tarifstation würde und daß namentlich die Reexpeditionsgebühr bei der Einlagerung von Getreide in Wegfall käme. Da diese drei Vorbedingungen trotz eifriger Bemühungen seitens der Stadt und der Handelskammer von der Regierung nicht erfüllt wurden, und da doch gerade von diesen Vorbedingungen die Rentabilität des Lagerhauses am wesentlichsten abhing, so entschlossen sich die städtischen Collegien, vorläufig nur eine städtische Lagerhalle auf dem Hafensplatz in erheblich kleinerem Umfang zu erbauen, um den ersten Anforderungen zu genügen und die Vorbedingungen für die Entwicklung des Verkehrs zu bieten. Jedoch wurde gleichzeitig beschlossen, sofort mit dem Bau weiterer Lagerhallen vorzugehen, sobald die erste Halle nicht mehr dem später gesteigerten Verkehr genügen sollte.

Auf der Südostseite des neuen Hafens, parallel seiner Längsseite hat die Stadt Cassel daher vorläufig nur eine zweigeschossige Lagerhalle errichtet. Dieselbe ist 81,12 m lang und 21,90 m tief. In ihr befindet sich auch die Abfertigungsstelle für zollpflichtige Güter. Sie ist zur Aufnahme von Gütern jeder Art bestimmt, mit Ausnahme von Petroleum und sonstiger feuergefährlicher, explosionsfähiger Stoffe*).

*) Vergleiche den Lagerhallenplan.

Die Aufnahmefähigkeit der Halle beträgt
im Erdgeschosse:

a) Zollabfertigungsraum	191,95 qm.
b) Zollfreier Raum	1531,51 "
im Obergeschosse	1749,81 "
	Zusammen 3473,27 qm.

Es werden noch 180 qm zur zollfreien Niederlage abgetreten, die neben dem Zollabfertigungsraume eingerichtet wird, so daß sich der zollfreie Raum noch um diese 180 qm vermindern wird.

Die Belastungsgröße ist auf 1 Tonne für den Quadratmeter Bodenfläche in jedem Geschosse bestimmt, so daß die Gesamtbelastung der eingelagerten Güter 3473,27 Tonnen oder 3 473 270 Kilogramm = 69 465 Etr. betragen darf.

Die Höhe des Erdgeschosses beträgt von Fußboden bis Fußboden gerechnet 3 m, die Wandhöhe des Obergeschosses 2,50 m.

Beide Geschosse sind durch Treppen an der Giebelseite der Halle zugänglich. Die Halle hat an beiden Langseiten und an der südlichen Kopfseite 2 m breite Ladebühnen in gleicher Höhe über den zu beiden Seiten liegenden Eisenbahngleisen, wie die Bodenhöhe der Güterwagen.

Sechs Thore auf jeder Längsseite und eins an der südlichen Kopfseite des Erdgeschosses vermitteln die Einbringung der Güter vom Schiff oder Waggon in die Halle, ihnen entspricht die gleiche Zahl im Obergeschosse.

An mechanischen Hebe- und Transporteinrichtungen enthält die Halle vier Handträhne im Erdgeschosse und zwei Zahnradaufzüge im Obergeschosse. Die zuletzt genannten Aufzüge mit je 1 Tonne Transportfähigkeit bewegen sich mittelst Laufkäsen quer durch die ganze Halle, sodaß sie Güter sowohl von Schiffen wie von Eisenbahnwaggonen in das Obergeschosse der Halle zu fördern vermögen.

An die Schienen der Aufzüge schließen sich zwei weitere Schienen an, die der Länge nach durch die ganze Halle laufen und mit Laufkäsen und kleineren, für 500 kg Tragfähigkeit bemessenen Aufzügen versehen, den Transport der Güter auf dem ganzen Oberboden ermöglichen. Zur Lagerung von losem Getreide werden bewegliche Schotts hergestellt, die es gestatten, das Getreide ohne Abboschung bis zu 1 m Höhe aufzuschütten.

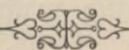
Die Halle ist nicht unterkellert. Sie besteht aus ausgemauertem Fachwerk mit Balkenlagen und Bohlenbelag. Eingedeckt ist sie mit Cementziegeln, die den Einwirkungen der Temperatur verhältnismäßig wenig zugänglich sind und einen dichten Abschluß ermöglichen.

Der Betrieb der Halle erfolgt durch die städtische Steuer-
verwaltung, für ihre Benutzung wird eine besondere Betriebs-
ordnung erlassen werden. In dieser mit den neuesten Einrichtungen
versehene Lagerhalle wird also dem Handel günstige Gelegenheit
zu billiger Einlagerung von Waren gegeben werden. Da in
Cassel ein Mangel in Lagerräumen im allgemeinen vorhanden ist,
so ist anzunehmen, daß von der Lagerhalle ein erheblicher
Gebrauch gemacht werden wird.

Die Stadt Cassel baut außerdem mit erheblichen Kosten
einen leistungsfähigen Zufahrtsweg nach dem Hafen, sodaß in
Cassel selbst alle Maßnahmen getroffen sind, um eine leistungs-
fähige Schifffahrt auf der neu eröffneten Schifffahrtsstraße ins
Leben zu rufen.

Um gleich von Anfang an eine ordentliche Organisation
der Schifffahrt auf der kanalisierten Fulda zu ermöglichen, hat
sich auf Veranlassung der Handelskammer zu Cassel ein Con-
sortium von Casseler Interessenten mit einem Kapitale von
100 000 Mark der Bremer Schleppschifffahrtsgesellschaft an-
geschlossen, die bereits mit 10 Dampfern und 41 großen meist
eisernen Schleppkähnen die Schifffahrt auf der Weser betreibt.
Zunächst wird diese Gesellschaft durch Güterdampfer einen Eil-
betrieb für Stückgüter von Bremen nach Cassel einrichten. Gerade
für Stückgüter, für die die Eisenbahntarife verhältnismäßig hohe
sind, ist eine große Ersparnis durch die Wasserstraße zu er-
warten und daher kann durch einen solchen Betrieb der Vorteil
der neuen Wasserstraße am besten beleuchtet werden. Sodann
will man dadurch das allgemein verbreitete Vorurteil brechen,
daß überhaupt nicht zwischen Cassel und Bremen eine schnelle
Verbindung auf der Wasserstraße möglich sei. Später wenn
erst Erfahrungen gesammelt sind beabsichtigt man ganz kleine
Dampfer besonders für die Fulda zu bauen, die gleichzeitig mit
dem anhängenden Kahn durchgeschleust werden können. Diese
Dampfer sollen dann den Schleppbetrieb auf der Fulda be-
sorgen. Also auch in dieser Beziehung hat es der Handels-
stand an Maßnahmen nicht fehlen lassen, um von Anfang an
einen geordneten Betrieb zu ermöglichen.

Da auch eine zollfreie Niederlage, die seit der Aufhebung
der früheren im Jahr 1881, bisher in Cassel fehlte, in der
städtischen Lagerhalle errichtet werden soll, so wird dadurch der
Kaufmannschaft Hessens Gelegenheit geboten, unverzollte Waren
unter Zollverschluß lagern zu lassen, um dieselben je nach Bedarf
erst zu verzollen und der zollfreien Niederlage zu entnehmen.



Schluß.



Die Stadt Cassel, die alte Hauptstadt des Kurfürstentums Hessen, hat bis zum Jahre 1866 eine verhältnismäßig langsame Entwicklung genommen. Einen Ueberblick über die Bevölkerungsentwicklung von Cassel geben folgende Zahlen.

Im Jahre 1820	besaß	Cassel	23 296	Einwohner,
" "	1830	" "	26 342	"
" "	1840	" "	31 349	"
" "	1850	" "	36 245	"
" "	1860	" "	37 031	"
" "	1865	" "	38 930	"
" "	1866	" "	40 228	"
" "	1875	" "	53 638	"
" "	1885	" "	64 088	"
" "	1890	" "	72 086	"
" "	1892	" "	75 135	"
" "	1894	" "	76 814	"

Jetzt im Jahre 1895 hat die Stadt Cassel die Zahl von 80 000 Einwohnern überschritten und ist damit in die Reihe der Großstädte eingetreten. Die Daten für die Bevölkerungszunahme seit dem Jahre 1866 zeigen, daß dieselbe seit der Einverleibung Kurhessens in den preussischen Staat eine verhältnismäßig bedeutend schnellere gewesen ist. Die Hauptgründe für diese schnellere Entwicklung der neueren Zeit liegen darin, daß die kurfürstlich hessische Regierung die Entwicklung von Industrie und Gewerbethätigkeit nicht gerade begünstigt hatte. Man wünschte, daß Cassel eine schmutze Residenzstadt bleibe, der nicht der Charakter der Handels- und Industriestadt aufgedrückt werden dürfe. Mit dem Wegfall der bisher bestehenden engen Schranken und namentlich mit dem Wegfall der, jede freie Entwicklung hemmenden Zunftordnung machte sich ein schnelles Aufblühen der überall keimenden Industrie und Gewerbethätigkeit geltend. Der bisher zurückgehaltene Unternehmungsgeist fing an, sich überall zu regen, und obgleich die Konkurrenz der bereits weiter entwickelten Nachbarprovinzen

nachtheilig auf die Entwicklung einzuwirken versuchte, so war die Ueberwindung dieser ungünstigen Einflüsse ein Beispiel von der Energie des hessischen Volkscharakters, der mit Beharrlichkeit die einmal gesteckten Ziele verfolgte. Bei der bescheidenen, sparsamen Lebensweise waren in Hessen überall billige Arbeitslöhne üblich, die dazu beitrugen, die Konkurrenzfähigkeit der erblühenden hessischen Industrie zu erhöhen. Unter diesen Verhältnissen hob sich die Bauhätigkeit ganz allgemein. Mehr und mehr wurde Cassel Knotenpunkt eines ausgedehnten Eisenbahnnetzes. Alle diese nur kurz angedeuteten Verhältnisse führten dazu, aus Cassel eine Stadt werden zu lassen, die jetzt bereits auf eine recht erhebliche Industrie- Handels- und Gewerbe- thätigkeit herabblicken kann.

Es kann nun nicht unsere Aufgabe sein, an dieser Stelle eine Schilderung des in Cassel bestehenden Handels und der Industrie zu geben, über diese Verhältnisse klären am besten die Jahresberichte der Handelskammer zu Cassel auf, die regelmäßig über alle hier bestehenden Geschäftszweige Auskunft geben. Es genügt, wenn wir darauf hinweisen, daß in fast allen Branchen gewerblicher Thätigkeit bereits leistungsfähige Etablissements hier bestehen, und daß wir Fabriken besitzen, die Weltruf genießen; wir brauchen da, um ein Beispiel anzuführen, nur an die Maschinenfabrik von Henschel u. Sohn zu erinnern. Analog der Entwicklung in Cassel ist die in ganz Hessen, d. h. dem heutigen Regierungsbezirk Cassel gewesen, nur war dieselbe naturgemäß eine langsamere.

Gerade Ende der 70er Jahre wurden, wie wir bereits dargelegt haben, Versuche gemacht, die Oberweserschifffahrt, die fast vollständig eingeschlafen war, wieder zu beleben. Als Hauptbelebungs mittel sah man damals in Bremen, wie dies in der, im Anhang zum Abdruck gelangten Rocholl'schen Denkschrift eingehend dargelegt ist, die Kanalisierung der Fulda an, denn durch diese konnte das der Weser bisher fehlende Verkehrscentrum im Binnenlande geschaffen werden. Cassel, als Endpunkt einer Wasserstraße von Bremen her, mußte dann ein bedeutender Umschlagsplatz für Mitteldeutschland werden. Was war natürlicher, als daß der Handel und die Industrie Hessens mit Freuden diesen, zuerst von Bremen angeregten Gedanken aufgriffen, denn Hessens langsam aufstrebender Handel und Industrie mußte durch eine billige, leistungsfähige Wasserstraße einen Impuls zu schnellerer, günstigerer Entwicklung erhalten.

Wir wollen nicht leugnen, daß damals bereits in Cassel Stimmen laut wurden, welche auf den geringen Verkehr der beiden Endhäfen der Weser, Carlshafen und Münden, hinwiesen und den Zustand des mangelhaften Fahrwassers der Oberweser,

insbesondere zwischen den genannten Städten als der Entwicklung des Verkehrs auf der zu kanalisierenden Fulda entgegenstehend hervorhoben, diesem Bedenken wurde aber gewiß nicht mit Unrecht entgegengehalten, daß die preußische Staatsregierung ohne eine sorgfältige Prüfung aller einschlägigen Verhältnisse nicht an die Ausführung der Fuldakanalisierung herantreten würde, und wenn sie es thäte, man der festen Zuversicht leben dürfe, daß sie die, einer gefunden Entwicklung entgegentretenden Hindernisse aus dem Wege zu räumen bestrebt sein werde. Sodann hatte ja damals gerade die preußische Staatsregierung eine energische Regulierung der Weser in Angriff genommen, die eine Minimaltiefe von 1 m von Münden bis Minden und 1,25 m von Minden abwärts bei niedrigstem Wasser schaffen sollte. Diese versprochene Minimaltiefe von 1 m war die Voraussetzung für die Kanalisierung der Fulda und im festen Vertrauen darauf, daß diese notwendige und von der Regierung in sichere Aussicht gestellte Minimaltiefe bis zur Eröffnung der Fuldaschiffahrt geschaffen sein werde, trat man an die Kanalisierung der Fulda heran und für dieselbe ein.

Wenn man jetzt der Eröffnung der Fuldaschiffahrt nicht mit der Freude in Cassel und Hessen entgegenieht, wie man dies nach Lage der Umstände hätte erwarten müssen, so liegt der Grund darin, daß auf der Weser die versprochene Tiefe bisher auf dem Wege der Regulierung bei weitem noch nicht erreicht worden ist.

Wie wir bereits auf Seite 22 dargelegt haben, wollte man nach der Denkschrift vom Oktober 1879 betreffend die Regulierung der Weichsel, der Oder, der Elbe, der Weser und des Rheins sich auf der Strecke Münden-Carlshafen nur einstweilen mit einer Minimaltiefe von 80 cm begnügen. Auch diese einstweilige Minimaltiefe ist bisher auf dem Wege der Regulierung, die seit dem Jahre 1873 für die ganze Oberweser bisher fast 7 Millionen Mark gekostet hat, noch nicht erreicht worden, sondern es sind höchstens 60—65 cm Minimaltiefe auf dieser Strecke vorhanden, sodaß ein großes Mißverhältnis zwischen der kanalisierten Fulda, die eine Minimaltiefe von 1 m besitzt, und der unmittelbar davor liegenden Weserstrecke, die nur 60—65 cm Minimaltiefe hat, besteht.

Die Minimaltiefe, welche in einem Strome durch Regulierung seines Bettes erreicht werden kann, findet ihre Grenzen hauptsächlich in dem Wasserquantum, welches er beim bekannten kleinsten Wasserstande abführt. Weil man gerade kein Niedrigwasser hatte, so mußte dieses Wasserquantum berechnet werden und die Berechnung ergab rund 20 cbm Wasserabfluß per Secunde in der Weser bei Gimte unterhalb Münden beim kleinsten Wasserstande.

Dieses Niedrigwasser legte man dem Projekt zur Regulierung der Weser zwischen Münden und Carlshafen zu Grunde. Wären diese 20 cbm richtig bei kleinstem Wasserstande vorhanden gewesen, so würde wahrscheinlich auch das versprochene Meter Tiefe durch Regulierung erreicht worden sein, und thatsächlich hat man auch längere Zeit geglaubt, daß 1 m Tiefe bereits bei niedrigstem Wasserstande vorhanden sei. Erst spätere weitere Rechnungen ergaben, daß nicht 20, sondern 18 cbm bei Gimte unterhalb Münden bei kleinstem Wasser zum Abfluß gelangten. Man glaubte mit diesem Wasserquantum nun die nur einstweilen in Aussicht genommene Tiefe von 80 cm erreicht zu haben. In den Denkschriften der Regierung ist deshalb seit dem Jahre 1888 stets angeführt: „Durch die ausgeführte Regulierung sind die erstrebten Tiefen im wesentlichen auf der ganzen Weserstrecke erreicht worden.“

Da kamen die wegen geringer atmosphärischer Niederschläge wasserarmen Jahre 1892 und 1893 und es ergab sich, daß nicht 18 cbm, wie man angenommen hatte, sondern im Jahre 1892 nur 12,5 cbm und im Jahre 1893 nur 9,0 cbm per Secunde bei Gimte in der Weser zum Abfluß gelangten. Es flossen also bei wirklich kleinstem Wasser nur die Hälfte Cubikmeter ab, als man vorher berechnet hatte.

Es soll damit natürlich nicht gesagt sein, daß die Wasserbauverwaltung nun mit 9,0 cbm als Niedrigwasser für die Zukunft rechnen mußte.

Man muß vollständig anerkennen, daß die Jahre 1892 und 1893 wasserarme waren, die für die Zukunft nicht als Norm dienen können. Nach den Erfahrungen der Jahre 1892 und 1893 kann aber unserer Ansicht nach nicht mit 18 cbm Niedrigwasser weiter gerechnet werden. Wir sind der Ansicht, daß dieses Wasserquantum ebenso wie das frühere von 20 cbm nicht als richtig angesehen werden kann.

Die Wasserbauverwaltungen an anderen Strömen rechnen mit den Erfahrungen der Jahre 1892 und 1893, wie z. B. an der Elbe und Warthe, und legen neue Normen ihren Arbeiten zu Grunde. Die preußische Wasserbauverwaltung an der Weser bleibt dabei, daß 18 cbm der Wasserabfluß bei niedrigstem Wasser ist. Während also die preußische Wasserbauverwaltung an der Weser die Erfahrungen der Jahre 1892 und 1893 nicht zu berücksichtigen scheint, berücksichtigt wiederum die bremische Wasserbauverwaltung dieselbe in richtiger Würdigung der Verhältnisse. Während Oberbaudirektor Franzius die vom bremischen Staate geplante Verbindung mit dem Mittellandkanale durch Regulierung der Weser bis zur Allermündung, dann durch Kanalisierung der Weser bis Nienburg und schließlich

durch einen Stichkanal von Nienburg nach Haste früher herstellen wollte, hat man sich jetzt nach den Erfahrungen der Jahre 1892 und 1893 davon überzeugt, daß für eine Regulierung der Weser von Bremen bis zur Allermündung auf 2,5 m Tiefe nicht das nötige Wasserquantum in der Weser vorhanden ist. Der bremische Staat hat daher neuerdings beschlossen, auch die Strecke von Bremen bis zur Allermündung durch Wehre und Schleusen zu kanalisieren.

Es war natürlich in den Jahren 1892 und 1893 auch nicht die Minimaltiefe von 80 cm mehr vorhanden, die bereits seit 1888 hergestellt sein sollte, sondern dieselbe ging bis auf durchschnittlich 50—60 cm zurück, zeitweise waren ungefähr 40 cm vorhanden.

Von Anfang Mai bis Ende September 1893 bestand kleines, nicht kleinstes Wasser. Während ganzer 6 Monate konnte die Weserstrecke Carlshafen-Münden, die 80 cm Minimaltiefe haben soll, so gut wie gar nicht, die Strecke Minden-Hamelu mit Unterbrechungen und nur die Strecke Bremen-Minden stets befahren werden.

Die im Ganzen oder Wesentlichen mit einem Kostenaufwande seit 1873 von fast 7 Million Mark beendete Regulierung hatte daher im Jahre 1892 den Erfolg, daß die Tragfähigkeit der Weserfahrzeuge nur zu 25 bis höchstens 50 % ausgenutzt werden konnte. Daß bei einer derartigen Ausnutzung der Tragfähigkeit der Fahrzeuge an eine Rentabilität der Schifffahrt nicht gedacht werden kann, liegt auf der Hand.

Wenn im Jahre 1893 die Schifffahrt auf der kanalisierten Fulda bereits eröffnet gewesen wäre, so würde man fast während voller 6 Monate nicht in der Lage gewesen sein die kanalisierte Fulda zu erreichen.

Sehen wir nun von den Jahren 1892 und 1893 als sehr wasserarmen Jahren vollständig ab, so hat auch in den vorhergehenden Jahren in trockenen Sommern die Schifffahrt auf der Strecke Münden-Carlshafen stets unterbrochen werden müssen, weil die nötige Tiefe nicht vorhanden war. Wäre wirklich in diesen Jahren, wie die Regierung auf Grund der Pegelbeobachtungen behauptet, 80 cm Minimaltiefe vorhanden gewesen, so würden die Schiffer haben noch eben fahren können. Da die Schiffer, die sich schon in keiner günstigen Position befinden, nicht zu ihrem Vergnügen ihre Fahrt unterbrechen werden, weil sie froh sein müssen, wenn sie etwas verdienen, so müssen wir den Versicherungen der Schiffer Glauben schenken, die ganz allgemein behaupten, daß höchstens bisher 65 cm Minimaltiefe auf der Strecke Münden-Carlshafen vorhanden sind. Die Regierung hat selbst wiederholt hervorgehoben, daß mehr als bisher

geschaffen worden ist, durch Regulierung nicht erreicht werden kann. 65 cm Minimaltiefe genügen aber nicht, um eine regelmäßige Schifffahrt zu ermöglichen, deshalb muß schon aus diesem Grunde die Oberweser kanalisiert werden.

Neuerdings ist von der Regierung sowohl im Abgeordneten- hause wie im Herrenhause in Abrede gestellt worden, daß in der Denkschrift vom Jahre 1879 die Herstellung einer Minimaltiefe von 1 m versprochen worden sei. Man habe nur 80 cm in Aus- sicht gestellt und von der Erfahrung abhängig machen wollen, ob mehr werde erreicht werden können. Wir sind der gegenteiligen Ueberzeugung und werden darin bestärkt durch die auf Seite 46 bereits dargelegten Ausführungen des Regierungs- und Baurats Lange, für den im Jahre 1881 noch feststand, daß die Tiefe der Weser für die zu schaffende Tiefe der Fulda maßgebend sei, die nach der Korrektion 1 m betragen werde.

Namentlich sprechen aber gegen die Regierung die Er- läuterungen zum Projekt zur Kanalisierung der Fulda von Cassel bis Münden vom 21. Februar 1881, in welchem die auf der Fulda zu schaffende Tiefe auf 1 m projektiert wurde und zwar mit folgender Begründung:

„Da es wohl nicht der näheren Auseinandersetzung bedarf, daß die Schiffbarmachung der Fulda nur dann Wert hat, wenn die in Münden auf der Weser ankommenden Schiffe, ohne leichtern zu müssen, auf der Fulda bis Cassel fahren können, so erübrigt sich ein Eingehen auf die Frage, inwieweit und mit welchem Aufwande von Geldmitteln die Fulda durch Korrektion ihres Bettes schiffbar gemacht werden könnte. Es wird keine Meinungs- verschiedenheit darüber herrschen, daß die Fulda während der ganzen Schifffahrtsperiode des Jahres stets wenigstens diejenige Fahrwassertiefe erhalten muß, welche auf der Weser hergestellt werden soll.“

Die Fulda sollte also 1 m Tiefe erhalten, weil diese gleiche Tiefe auf der Weser hergestellt werden sollte, sonst hätten doch die von Cassel kommenden Schiffe in Münden leichtern müssen. Gerade auf den Thalverkehr hatte man doch bei der Fuldakanalisierung am meisten gerechnet, es hätte also dann gerade die größere Zahl der auf der Fulda fahrenden Schiffe leichtern müssen. Selbst angenommen, die Regierung hätte wirklich nicht 1 m Minimaltiefe versprochen, so müßte sie sich dennoch zur Kanalisierung entschließen, weil nicht einmal die einstweiligen 80 cm, sondern höchstens 65 cm Minimaltiefe er- reicht sind. Bei einer solchen Tiefe ist aber eine leistungsfähige Schifffahrt nicht mehr möglich.

Die ungünstigen Fahrwasserverhältnisse auf den Strecken Münden-Carlshafen resp. Carlshafen-Hamelu müssen lähmend auf

die ganze Weserschiffahrt wirken, denn alle Schiffe, die von Bremen nach Cassel Ladung nehmen, müssen so laden, daß sie diese Strecken passieren können. Deshalb sind sie nicht in der Lage, ihre Tragfähigkeit auszunutzen und die Frachten müssen natürlich teurer werden. Will ein solches Schiff jedoch seine Tragfähigkeit ausnutzen und ladet voll, d. h. nimmt Ladung auch nach anderen Oberweserplätzen ein, die in diesen Orten gelöscht werden muß, dann wird wieder die Fahrt zu lange dauern und die Besteller, die in Hessen ihre Güter brauchen, müssen wochenlang auf ihre Waren warten. In unserer schnelllebigen Zeit ist auch beim Schiffsverkehr Schnelligkeit und Regelmäßigkeit ein Hauptforderniß geworden. Wegen der fortwährenden Unterbrechungen der Schiffahrt im Sommer hat auch bisher eine Regelmäßigkeit der Schiffahrt noch nicht auf der Weser erreicht werden können.

Die Fuldaanalysierung kann daher für die Weserschiffahrt und für Hessen vorläufig noch nicht die gehofften Erfolge in vollem Umfange haben, weil die Regulierung auf der Weser die notwendige Tiefe von 1 m noch nicht geschaffen hat.

Daß die Tiefe von 1 m bei unseren heutigen Verkehrsverhältnissen durchaus nötig ist, wird auch jetzt von der Wissenschaft anerkannt. Der königl. preussische Regierungs- und Baurat Teubert sagt in seinem kürzlich erschienenen Werke „Die Verbesserung der Schiffbarkeit unserer Ströme durch Regulierung“: „Mit einer geringeren Tauchtiefe als 1 m ist zur Zeit ein nutzbringender Schiffahrtsbetrieb kaum möglich, abgesehen von einzelnen durch die Ortlichkeit bedingten Verhältnissen“.

Daß die bisher bestehenden Verhältnisse der Oberweserschiffahrt unhaltbare sind, wurde in Cassel bald erkannt; deshalb wurde am 3. Juli 1892 die freie Vereinigung der Weserschiffahrts-Interessenten begründet, die im besonderen die Kanalisierung der Oberweser anstrebt.

Wenn die Regierung bisher darauf hinwies, daß eine Kanalisierung der Oberweser von Münden bis Minden voraussichtlich 20 Millionen kosten werde, und daß sie sich nicht zu dieser Ausgabe entschließen könne, weil der Schiffsverkehr auf dieser Strecke bisher nur ein geringer sei, so müssen wir entgegen, daß man nicht zuerst Frequenz verlangen kann und hinterher den Fluß in schiffbaren Zustand versetzen will. Die Schiffbarkeit des Stromes ist die erste Bedingung, dann wird auch die Frequenz sich heben.

Diese Frequenz, die nach Lage der Verhältnisse und nach Analogie der Entwicklung der bisherigen Oberweserschiffahrt eine sehr große sein muß, wird um so bedeutenderen Umfang annehmen, wenn erst der Rhein=Weser=Elbe=Canal gebaut sein wird.

Wie es scheint, ist die Regierung fest entschlossen, dieses große nationale Werk bald zur Durchführung zu bringen.

Dieser Kanal, der die Weser mitten durchschneidet und für den die Weser gleichsam einen Stichkanal einerseits nach Bremen, d. h. nach der See, andererseits nach Cassel, d. h. mitten in das Herz Deutschlands bildet, muß die Weser in einem leistungsfähigen Zustand vorfinden, wenn der große Güterverkehr, den er vermittelt, auch auf diese übergehen soll.

Auch der Centralverein für die Hebung der Fluß- und Kanalschiffahrt Deutschlands hat sich am 22. März d. J. für die Kanalisierung der Oberweser in folgender Resolution ausgesprochen.

„Der Centralverein für Hebung der deutschen Fluß- und Kanalschiffahrt hält eine Tiefe der Oberweser von 1 m auf der Strecke von Münden bis Minden und 1,25 m von Minden bis Bremen beim niedrigsten Wasserstande für unbedingt notwendig für eine gedeihliche Entwicklung der Weserschiffahrt. Er erachtet die baldige Herbeiführung dieser Tiefe für um so gebotener, als dieselbe die Voraussetzung für die Kanalisierung der Fulda war.

Erst durch die Kanalisierung der Oberweser werden die auf die Fuldakanalisierung und die Regulierung der Oberweser seit 1873 aufgewendeten Beträge von mehr als 10 Millionen Mark wahrhaft wirtschaftlich nutzbar gemacht werden. Der Centralverein spricht sich ferner dafür aus, daß Cassel, dem Endpunkte der Weserstraße seitens der Eisenbahnbehörde diejenigen tarifarischen Vergünstigungen gewährt werden, die als notwendig für die Prosperität der Fuldakanalisierung zu betrachten sind — und betont auch hierbei den von dem Centralverein festgehaltenen Grundsatz, daß nur durch das Zusammenwirken von Wasserstraßen und Eisenbahnen die erstrebte wirtschaftliche Stärkung aller Erwerbsstände zu erreichen ist.“

Die Korrektur der Unterweser, die Regulierung der Oberweser und die Kanalisierung der Fulda waren drei Maßnahmen, welche die so lange vernachlässigte Weser wieder zu einer Verkehrsstraße von erster Bedeutung erheben sollten. Diese drei Maßnahmen können nur die erhofften und beabsichtigten Erfolge haben, wenn durch Herstellung von 1 m Minimaltiefe durch Kanalisierung der Oberweser der Schlüsselstein in die sonst unterbrochene Wasserstraße gelegt wird.

Dem Druck aller der geschilderten Verhältnisse wird sich die Staatsregierung unmöglich noch lange entgegenstellen können. Sie wird sich bald zur Kanalisierung der Oberweser entschließen müssen, dann aber werden für Cassel und Hessen alle die erhofften Vorteile eintreten und die Weser mit der kanalisierten

Fulda wird ein den gesammten National- Wohlstand fördernder deutscher Strom werden.

So lange aber dieses Ziel nicht erreicht worden ist, müssen wir in Cassel die Wasserstraße so wie sie bisher ist, auszunutzen suchen, um erstens die Vorteile, die sie uns jetzt schon gewähren kann, voll und ganz zu genießen, ferner aber gerade dadurch immer und immer wieder an der Hand der praktischen Erfahrungen die Mangelhaftigkeit der bisherigen Wasserstraße zeigen zu können.

Wenn also auch augenblicklich Wolken uns den Horizont trüben, so wollen wir, wie es dem hessischen Volkscharakter ziemt, mutig und beharrlich unser großes Ziel der Kanalisierung der Oberweser von Münden bis Bremen verfolgen. Der endliche Erfolg wird für Hessen um so goldenere Früchte tragen.



Denkschrift

über

die Hebung der Weserschiffahrt mit Rücksicht auf die Stromregulierung der Weser und Fulda.

Dem Geheimen Oberbaurat D. Gerke in Berlin gewidmet von

Theodor Rocholl.

Bremen, im November 1879.

Wessen bedarf es, um der Schiffahrt der Weser einen regelmäßigen, ihrer Bedeutung entsprechenden Verkehr zuzuführen?

Diese Frage gewinnt neuerdings, wo man der Korrektur des Weserstromes, namentlich seitens der preussischen Regierung, wieder eine erhöhte Aufmerksamkeit zuwendet, erheblich an Interesse. Sie muß sodann aber auch besonders um deswillen aufgeworfen werden, weil man leider selbst in den Kreisen der an der Weserschiffahrt Beteiligten nur zu oft einer allzu geringen Würdigung der Bedürfnisse der Schiffahrt begegnet. Daß dies der Fall, scheint mir nur daraus erklärlich, daß die Weserschiffahrt im Laufe der Jahre in einer so bedenklichen Weise zurückgegangen war, daß sich der in Frage kommenden Kreise eine gewisse Entmutigung bemächtigt hatte. Man wagte in denselben nicht mehr, auf eine bedeutende Entwicklung der Weserschiffahrt zu hoffen, kam aber damit zu einer Resignation, welche sich sowohl in den Anforderungen an die eigene Person, als auch gegenüber den regierenden Faktoren, in höchst nachtheiliger Weise geltend machen mußte. Diese Resignation ist auch heute noch nicht vollständig überwunden.

Eine nüchterne Prüfung der Sachlage erscheint unter diesen Umständen durchaus angezeigt.

Es ist hier von vornherein zu konstatieren, daß in Anbetracht des hochentwickelten Eisenbahntransportes ein Schiffahrtsbetrieb nach alten Begriffen keine Aussicht auf eine gedeihliche Entwicklung mehr hat. Die Transportaufgeber verlangen prompte Lieferung und niedrige Frachtsätze. Beides ist nur denkbar bei entsprechend intensiver Gestaltung des Schiffahrtsbetriebes d. h. bei Einstellung großer Schiffe und bei Einführung der Kettenschleppschiffahrt.

Es fragt sich, ob daran mit Bezug auf die Weser gedacht werden kann.

Ich stehe keinen Augenblick an, diese Frage zu bejahen, muß aber meine Bejahung von der Erfüllung mehrerer Voraussetzungen abhängig machen. Zunächst würde die Weser dahin zu verbessern sein, daß von Bremen bis Münden auch bei niedrigstem Wasserstand mindestens 1 Meter Wassertiefe vorhanden wäre — nicht bloß 80 Ctm. für die Strecke von Carlshafen bis Münden, wie es in der Denkschrift der preußischen Regierung in Aussicht gestellt worden ist. — Sodann würde in gleicher Weise die Fulda bis Cassel schiffbar zu machen sein derart, daß nach Cassel bestimmte Güter ohne Umladung von Bremen bis Cassel aufwärts transportiert werden könnten. Es würde schließlich in Cassel die Fulda mit der Eisenbahn zu verbinden sein derart, daß über Cassel hinausgehende Transporte in Cassel direkt in die Eisenbahnwagen umgeladen werden könnten.

Welche Aenderungen hierdurch in dem Weserschiffahrtsverkehr herbeigeführt würden, ergibt ein Blick auf die heutigen Verhältnisse.

Den Schiffahrtsbetrieb, wie er zur Zeit auf der Weser besteht, möchte ich trotz mancher Verbesserungen, welche im Laufe der letzten Jahre eingetreten sind, nur als eine Gelegenheitschiffahrt bezeichnen. In Anbetracht der geringen Wassertiefe ist während des Sommers vielfach nur eine teilweise Ausnutzung des Laderaums der Weserschiffe möglich. Sowie der Wasserstand unter 60 Ctm. fällt, stellen sogar viele Schiffer ihre Fahrten ganz ein. Da nun eine notwendige Folge der mangelhaften Benützung der Leistungsfähigkeit der Schiffe eine unnatürliche Höhe der Wasserfrachtsätze ist, so ist die Weserschiffahrt zu manchen Zeiten kaum in der Lage, die Konkurrenz mit den Bahntarifen aufzunehmen, geschweige denn die rascher liefernden Bahnen bei Aufnahme der Konkurrenz aus dem Felde zu schlagen, und zwar ist dies speziell der Fall mit Bezug auf die Güter, für welche die Eisenbahn Spezialtariffsätze erstellt hat. Damit verliert aber die Schiffahrt auf der Weser gerade die Güter, welche in erster Linie dem Wassertransport zufallen sollten, nämlich die niedrigwertigen Massenartikel.

Eine Vertiefung des Fahrwassers dahin, daß die Lastschiffe demnächst regelmäßig ganz oder wenigstens zum größeren Teile ausgenutzt werden könnten, würde hierin natürlich bedeutenden Wandel schaffen und bewirken, daß auch der Frachtverkehr oberhalb Münden bis Cassel, entgegen der in der Denkschrift geäußerten Anschauung, außerordentlich große Dimensionen annehmen würde.

In Betracht kommt bei der heutigen Sachlage ferner, daß die Zahl der an der Weser belegenen größeren Handelsplätze nur eine verhältnismäßig geringe ist. Die Schiffbarmachung der Fulda bis Cassel würde den letzteren Platz an der Weserschiffahrt interessieren. Es würden damit eine Menge von Transporten der Weser zugeführt werden, welche heute der Eisenbahn zufallen. Insbesondere würde die Weserschiffahrt im Falle der Fortführung der Korrektur bis Cassel voraussichtlich einen großen Teil des süddeutschen Verkehrs an sich ziehen und auch anderweit ihren Verkehrsrayon erheblich erweitern. Während heute der Charakter der Weserschiffahrt ein vorwiegend lokaler ist, würde mithin durch den Anschluß Cassels der Weser ein bedeutender Durchgangsverkehr zugeführt werden.

Bei entsprechender Vermehrung der Transportmassen wäre dann aber die Einführung der Rettenschleppschiffahrt auf Weser und Fulda angängig.

Die Weser würde damit aus einer Verkehrsstraße zweiten Ranges zu einer solchen ersten Ranges erhoben sein, die segensreichen Folgen hiervon aber in mannigfachster Beziehung sich fühlbar machen.

Es erübrigt dies im Einzelnen zu begründen. Was zunächst die Forderung anlangt, daß der Wasserstand zum mindesten 1 Meter betrage, so geht dieselbe davon aus, daß eine erhebliche Ermäßigung der Wasser-

frachtfähigkeit überall nur denkbar ist, wenn Schiffe mit 6—7000 Ctr. Lade-
fähigkeit demnächst der Regel nach zur Anwendung kommen. Es würde
allerdings bei einem solchen Wasserstande nicht möglich sein, das Schiff mit
mehr als etwa 4—5000 Ctr. auszunutzen, da ja bei 1 Meter Wassertiefe
die Eintauchung der Schiffe nicht über 75 Ctm. betragen dürfte. Letzterer
Punkt ist nicht unbestritten. Sehr oft hören wir, daß bei einer Wassertiefe
von 1 Meter Schiffe mit einem Tiefgang von 90 Ctm. fahren könnten.
Diese Annahme mag allenfalls für die unteren Stromstrecken, deren Bett
aus Sand und Kies besteht, gelten. Auf den oberen Strecken,
wo grobes Steingerölle den größten Teil des Grundes
bildet, trifft sie entschieden nicht zu. Hier ist es bisher un-
geachtet aller Sorgfalt noch nicht gelungen und wird es niemals gelingen,
das regulierte Bett frei von kleinen, 20—30 Ctm. starken Rollsteinen
zu halten, welche wegen der starken Strömung sich an der Oberfläche des
Wassers nicht bemerkbar machen. Besonders wo Ketten eingelegt
werden, erscheinen immer von neuem solche Rollsteine und gefährten den
Schiffer. Wenn hiernach aber auf den oberen Strecken ein entsprechender
Spielraum stets zu berücksichtigen sein wird, muß dem auch auf der unteren
Strecke mit Bezug auf die Belastung des Schiffes Rechnung getragen
werden, da anderweit unterwegs Lösungen der Ladung notwendig werden
und damit Unkosten und Verzögerungen entstehen, welche den Schiffahrts-
betrieb schwer schädigen.

Ist danach im Interesse eines sicheren Schiffahrtsbetriebes eine
derartige Wassertiefe anzustreben, daß der Schiffer 20—30 Ctm. Spielraum
behält und zieht man ferner in Betracht, daß das leere Lastschiff etwa 25
bis 30 Ctm. tief geht und daß je 400 Ctr. ein Schiff von 7000 Ctr. Trag-
kraft um circa 5 Ctm. drücken, so wird die Beladung des Schiffes mit
4—5000 Ctr. bei einem Wasserstande von einem Meter als durchaus
reichlich bemessen erscheinen.

Eine solche Belastungsmöglichkeit muß aber auch andererseits — und
zwar für den ungünstigsten Fall — gefordert werden. Nur wenn dem-
nächst Ladungen von 5000 Ctr. (aufsteigend bis Cassel) auf der Weser die
Regel bilden, ist einmal ein Wiederaufblühen der Schiffahrt in beträcht-
lichem Umfange zu erhoffen, sodann aber auch für den Staat eine Veran-
lassung vorhanden, die immerhin nicht unbedeutenden Meliorationskosten
aufzuwenden. Was speziell das Letztere anlangt, so kann für den Staat
nicht allein maßgebend sein, ob die Schiffahrt in Folge einer gewissen
Aufwendung an sich wirtschaftlich ist, d. h. welche Resultate
mit der Aufwendung erzielt werden. Ist dies zugegeben, so
liegt damit das Schwergewicht der Frage in einer möglichst großen
Ermäßigung der Frachtpreise. Nur diese kann die Ausgaben für die Ver-
besserung der Wasserstraßen rechtfertigen. Besonders trifft dies zu, wenn,
wie es den Anschein hat, der Staat alleiniger Besitzer der Bahnen wird.
Es muß dann sehr viel billiger auf dem Wasserwege gefahren werden,
anderenfalls würde es weit besser sein, die extragslosen für die Wasserstraßen
verausgabten Kapitalien auf die Eisenbahnen zu werfen und billiger auf
diesen zu fahren.

Wie sehr, von diesem Gesichtspunkte ausgehend, dann aber die Ein-
stellung größerer Lastschiffe erforderlich ist, mag aus den folgenden Be-
rechnungen erhellen.

A. Berechnung

einer Reise von Bremen nach Cassel und zurück für ein Schiff von 5000
Ctr. Tragfähigkeit bei einem Wasserstande von 80 Ctm. und Beladung des
Schiffes mit niedrigwertigen Gütern.

Aus diesen Aufmachungen geht hervor, daß selbst bei Belastung eines Schiffes von 7000 Ctr. Tragkraft mit 4400 Ctr. bei 80 Ctm. Wasser-tiefe der Schiffer — soweit es sich um Güter handelt, welche zum billigsten berechenbaren Satze gefahren werden müssen — mit Verlust fahren würde (siehe Berechnung C.). Es ist dabei noch der sicherlich nicht immer eintretende Fall angenommen, daß der Schiffer reichlich Rückfracht findet. — Einen Reingewinn erzielt derselbe bei einer Belastungsmöglichkeit mit 4400 Ctr. erst dann, wenn er Güter fährt, welche in einer höheren Frachtklasse gefahren werden. Wenn nun auch heute erfahrungsmäßig $\frac{1}{3}$ der Güter in höherer Klasse gefahren werden, so wird dies in Zukunft doch nur in wesentlich geringerem Maße der Fall sein. Bei einem entwickelten Transportbetriebe nehmen, Hand in Hand gehend mit der Ermäßigung der Frachten, die billigen Massengüter einen immer größeren Prozentsatz des Gesamttransportquantums in Anspruch.

Sollen daher die in den Berechnungen in Ansatz gebrachten Frachtsätze thatsächlich zur Anwendung kommen können, so muß bei kleinem Wasserstande jedenfalls eine Belastung der größten Schiffe mit über 5000 Ctr. möglich sein, es würde sonst der Schiffer kaum in der Lage sein, bei den ausgeworfenen Frachten zu bestehen.

Es ist nun bei den vorstehenden Rentabilitäts- und Frachtenberechnungen davon ausgegangen, daß bei einer genügenden Verdichtung des Verkehrs eine Kettenschleppschiffahrt eingerichtet wird.

Damit dies geschehen könne, muß aber — und hiermit kommen wir zu dem zweiten Hauptpunkte — die Fahrstraße überall möglichst schleusenfrei erhalten werden.

Daß sich auf der ganzen Weser bis Münden die von mir eingangs geforderte Fahrwassertiefe ohne Anlage einer weiteren Schleufe herstellen läßt, kann wohl als unzweifelhaft erscheinen. Wenn ein Gleiches nicht für die Fulda behauptet werden kann, so sollten doch alle Anstrengungen gemacht werden, die Zahl der Schleusen auf das kleinste Maß, jedoch ohne Beeinträchtigung der Fahrwassertiefe zu beschränken. Ich halte eine größere Anzahl einschiffiger Fahrinnen auf dieser Strecke für unbedenklich wenn dagegen die Zahl der Schleusen vermindert und der Wasserstand von 1 Meter nicht unterschritten würde. Immerhin mögen die Arbeiten bei Latzerde, die binnen kurzem beendet sein werden, nützliche Anhaltspunkte bieten und zeigen, ob das befolgte System ein rationelles und auch für die obere Strecke anwendbares ist. Im Jahre 1811 war es mit Anwendung geringer Mittel bereits möglich gemacht, daß für 9 Fuß breite Schiffe und Flöße ein Fahrwasser von reichlich 3 Fuß tief auf der Fulda geschaffen war. Man behalf sich damals mit einfachen Steindämmen und Faschinen-Arbeiten und erzielte mit einer Ausgabe von 6105 Thlr. einen für damalige Verhältnisse regen Verkehr. (S. Reinhold's Praect. Anweisungen, Berlin 1852.) Auch schon lange vordem fand bekanntlich ein lebhafter Schiffahrtsverkehr auf der Fulda statt; es hat vor zwei Jahrhunderten schon eine Zeit gegeben, wo Münden Last-Schiffe und Schiffswerften in großer Zahl und in Folge davon einen in höchster Blüte stehenden Handel besaßen hat. Zieht man nun in Erwägung, daß die Fulda auf einer Länge von 28 km nur ein Gefälle von 17 m hat, und daß 8 cbm Wasser pro Sekunde durchfließen, und Hilfsmittel wie zu keiner Zeit vordem zu Gebote stehen, so ist wohl der Wunsch gerechtfertigt, daß diese für die Weserschiffahrt so außerordentlich wichtige Strecke mit neuzeitlichen Verbesserungen gehörig nutzbar gemacht wird. In dieser Aufgabe erblicke ich vor Allem „was der Weser not thut.“ Sobald sie erfüllt ist, würde die Regulierung der Werra zunächst vorzunehmen sein, die schon aus dem Grunde bei weitem

weniger Schwierigkeiten als die Fulda bereiten dürfte, weil das Haupt-
erfordernis, die neue Werra-Schleuse bereits fertiggestellt worden ist.

Die heutigen Wasserfrachtsätze von Bremen bis Münden betragen
durchschnittlich (unter Berücksichtigung guten und schlechten Wasserstandes
in den Stückgut- und den Spezialtariffklassen) ca. 130 Pfg. p. 100 Kilo,
würden also unter gleichen Verhältnissen wie die heutigen mindestens 140
Pfg. bis Cassel betragen. Nach Beendigung der Vertiefung des Fahr-
wassers bis Münden und der Schiffbarmachung der Fulda bis Cassel würden
ähnliche Verhältnisse wie auf Elbe, Rhein zc. für die Weserschifffahrt ein-
treten, d. h. die nämliche Strecke von ca. 400 km würde per Schiff für
ca. 60—70 Pfg. Fracht p. 100 Kilo gefahren werden können.
Im Einzelnen würde sich dies etwa wie folgt gestalten.

1000 Ctr. Petroleum u. Tabak von Bremen nach Cassel würden
kosten

per Bahn à 186 Pfg. p. 100 Kilo 930,— Mk.
Schiff à 70 350,— "

Würden auf letzteren Satz für Leichterlohn in Bremen
noch 20 Pfg. zugerechnet, so erhöht sich derselbe auf 450,— "

Dieselben würden kosten von Bremerhaven nach Cassel p. Bahn
1000 Ctr. à 210 Pfg. p. 100 Kilo 1050,— Mk.

während sie per Schiff ab Begejack, Bracke zc.
à 80 Pfg. p. 100 Kilo kosten würden 400,— "

100 Ctr. Stückgut verschiedener Ablader und zum Teil nach ver-
schiedenen Orten, von Bremen nach Cassel zc. würden kosten

per Bahn à 338 Pfg. p. 100 Kilo 169,— Mk.
Schiff à 100 50,—

100 Ctr. Ballastgüter von Cassel nach Bremerhaven kosten per Bahn
(Spezial-Tarif III.) à 84 Pfg. p. 100 Kilo 420,— Mk.

Von Cassel nach Begejack würden sie höchstens kosten
per Schiff à 70 Pfg. p. 100 Kilo 350,— Mk.

Die Versendung billigwertiger Massengüter aus der Gegend von
Groß-Almerode, Münden, Carlshafen zc. würden durch die
Vermehrung der Schiffsgelegenheit an Umfang bedeutend zunehmen. —

Die Schnelligkeit der Beförderung anlangend, so wird nach den auf
anderen Strömen wie auch auf der Weser vorliegenden Erfahrungen keine
so große Differenz zwischen Beförderung per Bahn und per Schiff sich er-
geben, daß sie nicht durch die vorstehend in Aussicht genommenen billigeren
Wasserfrachtsätze mehr als ausgleichlich würde.

Für den Fall der Einrichtung einer Ketteneschleppschifffahrt darf be-
hauptet werden, daß sich die Reise von Bremen bis Cassel incl. Ein- und
Ausladen durchschnittlich auf nicht mehr als 8 Tage stellen wird,
da sich die Anwendung des elektrischen Lichts für Nachtfahrt auf der Weser
durchaus bewährt hat.

Die von mir eingangs dieser Zeilen als Requisite eines rationellen
Schifffahrtsbetriebes bezeichneten Gesichtspunkte

„Billige Frachten und prompte Lieferung“
treffen nach dem Gesagten, vorausgesetzt daß die von mir angedeuteten Be-
dingungen betreffs der Korrektur von Weser und Fulda entsprechend erfüllt
werden, in Bezug auf die Schifffahrt dieser beiden Flüsse in vollstem
Maße zu.

Wenn dem so ist, wird es aber zu einer Pflicht aller bei dieser
Frage beteiligten Kreise, die Erfüllung jener Bedingungen anzustreben,
da es nur so möglich ist, die Weserschifffahrt in ihre Rechte einzu-
setzen, sie wieder zu einer starken Stütze von Handel und Wandel zu
machen.

Ein besonderer Antrieb, sich ihrer Kraft bewußt zu werden, tritt neuerdings von außen an die Weserschiffahrt heran. Ein Kanal soll die Weser mit ihren Geschwisterströmen, Elbe und Rhein verbinden. Von der geplanten Verbindung würde der Weserstrom naturgemäß nur geringen Vorteil haben, wenn er in seiner Leistungsfähigkeit den seitens des Kanalverkehrs an ihn gemachten Anforderungen nicht entsprechen würde. Böten sich dem Schiffahrtsverkehr des Rhein-Weser-Elbe-Canals auf der Weser, sei es stromauf- oder stromabwärts, nicht die erforderlichen Vorbedingungen, so würde die Weser der großen Segnungen, welche von diesem Kanale zu erwarten sind, zum überwiegenden Teile verlustig gehen.

Hoffentlich wird der Tag, an welchem das Wesergebiet in das große Deutsche Wasserstraßennetz als integrierender Teil aufgenommen wird, die Weserschiffahrt den dann an sie herantretenden Aufgaben gewachsen finden!

Gutachten der Handelskammer zu Cassel vom 5. Oktober 1880 über den zu erwartenden Verkehr auf der kanalisierten Fulda.

A. Verkehr zwischen Bremen und den weiteren Weser-Stationen bis Cassel.

1) Rohproducte (Kohlen, Holz, Basaltsteine).

a. Kohle.

Die in unmittelbarer Nähe der Fulda gewonnenen Kohlen sind meist von geringer Qualität und haben deshalb bis jetzt nur ein beschränktes Absatzgebiet. Bei billigen Braunkohlenpreisen wird indessen jetzt fast überall für die Heizung von Dampfkesseln ein Gemenge von Braunkohlen mit Steinkohlen mit Vorteil verwendet, wobei die Kessel weit weniger leiden sollen, als bei Feuerung mit reinen Steinkohlen. Daß aber unsere Braunkohlen zu sehr niedrigen Preisen in das Wesergebiet geliefert werden könnten, würde dadurch ermöglicht werden, daß bei einigen unserer Werke Förderstellen direct an der Fulda angelegt werden könnten, aus welchen die Kohlen direct an die Fulda gebracht und aus den Grubenwagen direct in die Schiffe eingeschüttet werden könnten. Von einem einzigen unserer Werke wird uns berichtet, daß die Förderung auf eine Million Hectoliter jährlich oder auf 1 350 000 Ctr. gebracht werden kann. Der Absatz ins Wesergebiet zu Schiff ist daher bei allen in Betracht kommenden Werken, wobei namentlich auch die fiskalischen Bergwerke zu berücksichtigen sind, auf rund eine Million Ctr. zu schätzen.

b. Holz etc.

Der Bezug von Holz, der hauptsächlich vom nahegelegenen Reinhardtswald nach Cassel in Betracht kommen könnte, da die Verladung stromabwärts das Wesergebiet allein interessiert, wird uns von zwei besonders dabei beteiligten Firmen auf 1500 Ctr. monatlich, oder auf 18000 Ctr. jährlich angegeben.

Die hiesige Safffabrik giebt uns den Verkehr in bearbeiteten Hölzern, welcher sich dem Wasserweg thalwärts zuwenden wird, auf 15000 Ctr. an.

Hierbei ist noch zu bemerken, daß der Import von schwedischen und amerikanischen Hölzern, der jetzt schon stattfindet und sich jedenfalls erheblich vergrößern würde, nicht in obigen Angaben eingeschlossen ist, da wir darüber einigermaßen zuverlässige Anhaltspunkte nicht erlangen konnten.

c. Basaltsteine.

Das aus den hiesigen Steinbrüchen gewonnene Material hat, soviel wir erfahren haben, bis jetzt seinen Weg meistens nach dem Norden genommen und sich trotz der teureren Eisenbahnfrachten bereits ein weites Absatzgebiet erobert. Falls sich durch den Wasserweg die Transportkosten erheblich reduzieren sollten, so würden sich sicherlich neue große Absatzgebiete

erschließen, namentlich auch für Chaussierungssteine. Die Königl. Bauinspektoren ziehen erfahrungsgemäß unser Material überall da vor, wo es die Transportkosten nur einigermaßen zulassen. Auch haben unsere Steine, wie wir erfahren, zu Pflasterungszwecken ihren Weg schon bis Bremen und darüber hinaus genommen und es ist nicht unmöglich, daß billige Beförderung diesem unserem Producte sogar den englischen Markt erschließen würde. Der Verkehr darin, der sich leicht auf das Zehnfache erhöhen könnte, wird gering auf 800000 Etr. zu schätzen sein.

2) Baumaterialien (Ziegeln, Backsteine, Drainröhren, Chamottesteine 2c.)

Eine einzige hiesige Fabrik hat bis zu der im Jahre 1874 eingetretenen Krisis ca. zehn Millionen Stück Backsteine jährlich fabriziert. Die Leistungsfähigkeit derselben ist seitdem noch wesentlich erhöht worden; in Folge mangelnden Absatzes aber die Produktion auf zwei Millionen Stück jährlich gesunken. Es unterliegt keinem Zweifel, daß es möglich wäre, bei billiger Wasserfracht 10 000 000 Stück Backsteine, Ziegelwaaren 2c. 2c. nach den Weserstationen, nach Bremen und darüber hinaus zu versenden. Es wird uns angeführt, daß in den letzten Jahren Backsteine (Facadessteine) aus der Gegend von Mainz zu Schiff über Holland nach Rußland versendet worden sind, außer den regelmäßigen Bezügen von Holland selbst. Zehn Millionen Backsteine repräsentieren ein Gewicht von 700 000 Etr., die, wie erwähnt, aus nur einer einzigen Fabrik angegeben sind. Da sich indessen sehr viele, zum Teil sehr bedeutende Ziegeleien hier befinden, so ist der Gesamtverkehr wohl rund auf eine Million anzuschlagen.

Der Bezug der wesentlichsten Baumaterialien würde sich nach Schätzung von sachverständiger Seite wie folgt beziffern: Die Verladung der drei an der Weser gelegenen Portland-Cement-Fabriken und der Import von englischem Portland-Cement von Bremen nach hier und Umgegend sind zu veranschlagen auf 120 000 Etr. (600 Doppelwaggons, à 200 Etr.), während dem Cement aus hiesiger Gegend ein Absatzgebiet thalwärts durch die billigere Wasserfracht erschlossen werden würde. Der Verkehr wird uns von einer Fabrik auf etwa 36 000 Etr. jährlich geschätzt.

Der Import von englischen Thonröhren, bisher über Hamburg und Rotterdam bewirkt, wird für die hiesige Gegend und den Weitertransport nach Hessen, Baiern 2c. auf etwa 300 Doppelwaggons à 200 Etr. (60 000) zu schätzen sein.

Englischer Dach- und Plattenschiefer, bisher ab Bremen per Bahn bezogen, für hier und den Weitertransport in oben bezeichnetes Rayon ca. 300 Doppelwaggons à 200 Etr. (60 000).

Asphalt-Mastix und Asphalt-Producte aus den Gruben bei Eschershausen und Boroehle, bisher ab dort per Bahn bezogen, späterhin vielleicht ab Bolle a. Weser oder einem sonst günstig gelegenen Platze zu beziehen, unter Berücksichtigung des Weitertransportes wie oben ca. 500 Doppelwaggons à 200 Etr. (100 000 Etr.).

Bessere Thonwaaren, als Ziegeln, Verblender 2c. ab Dynhausen, resp. Rehme, ca. 300 Doppelwaggons à 200 Etr. (60 000 Etr.).

Wesersandstein-Platten von Stadt=Oldendorf, Carlshafen 2c. 2c., ca. 300 Doppelwaggons à 200 Etr. (60 000 Etr.).

Für den Export von hier nach Bremen würden an rohem und bearbeitetem feuerfestem Material, ca. 300 Doppelwaggons à 200 Etr. (60 000 Etr.) wohl nicht zu hoch gegriffen sein.

Größere Transporte von Sandsteinen, besonders Balhorer Sandsteine, werden den Wasserweg wählen, da dieser feinkörnige Sandstein, welcher durch seine äußerst zarten Färbungen schon jetzt sich großer Be-

liebtheit bei den Architekten erfreut, bereits nach großen Entfernungen verladen wird und besonders in Hamburg, Bremen zc. beliebt ist; der Versand wird uns auf 250 000 Ctr. angegeben.

3) Getreide, Mühlenproducte, Futtermasse.

Der Verkehr in Getreide, der einen Hauptfactor für den Massentransport abgibt, ist sehr schwer auch nur annähernd zu schätzen, weil er von unberechenbaren Umständen, Ausfall der Ernte, Conjunctionen zc. beeinflusst wird. Zweifellos aber ist es, daß der Import von ausländischem, namentlich von russischem und amerikanischem Getreide immer größere Dimensionen annimmt und Rußland sowohl wie Amerika für die Zukunft eine bedeutende Rolle bei Versorgung Deutschlands mit Brotsfrüchten spielen werden. Welch ungeheuere Bedeutung gerade für diesen Verkehr der Wasserweg hat, dafür liefert einen überzeugenden Beweis der Verkehr auf der Elbe, auf welcher infolge der sehr billigen Fracht jetzt allein an Mais 2½ bis 3 Millionen Centner von Hamburg elbaufwärts versandt werden. Wie wesentlich die Frachtersparnis bei geringwertigen Erzeugnissen ist, beweist der Umstand, daß heute noch Mais unter Benutzung des Elbewegs und von da per Bahn nach hier verladen wird. Unsere Schätzung umfaßt nur die Quantitäten Getreide, die in den letzten Jahren von der See nach hier durchschnittlich jährlich verladen worden sind, basiert also auf normalen Ernteverhältnissen; eine etwa ungünstige Ernte in Deutschland würde eine heute auch nicht annähernd zu schätzende Vergrößerung des Verkehrs zur Folge haben; aber auch für normale Jahre dürfte unsere Schätzung das Minimum der zum Versand kommenden Quantitäten repräsentieren, die wir für Getreide, Mais zc. mit 500 000 Ctr. beziffern.

Für Mehl, Futtermasse zc., thalwärts 5 000 Ctr.

Der Nutzen, welcher allen Zweigen der Landwirtschaft aus der Verbilligung der Frachten erwachsen würde, dürfte in Zahlen wohl kaum auszudrücken sein. Im Interesse der Landwirtschaft liegt es besonders, billig beziehen und verladen zu können und für sie versprechen wir uns daher eine bedeutende Hebung durch die Kanalisierung der Fulda. Von den mannichfachen Artikeln, welche bei ihr in Betracht kommen, nennen wir z. B. nur Düngstoffe, landwirtschaftliche Maschinen zc. Über den ersteren Artikel ist uns nachfolgende Notiz zugekommen:

4) Düngstoffe (Chilifalpeter, Guano zc.).

Der Bezug dieser geringwerthigen Stoffe, die ihrer Natur nach auf den billigsten Verkehrsweg angewiesen sind, beträgt ab Bremen hierher jährlich etwa 50 000 Ctr., wobei nicht außer Acht zu lassen ist, daß der Verbrauch künstlicher Düngemittel von Jahr zu Jahr wächst.

5) Colonialwaaren, Tabake, Wein zc.

In den letzten Jahren sind durchschnittlich jährlich von Bremen nach hier eingeführt worden.

Reis 11 000 Ctr., Caffee 6 000 Ctr., Tabak und Tabakstengel 16 500 Ctr., Zubereitetes Fleisch, Speck zc. 1 500 Ctr., amerikan. Schmalz 2 500 Ctr., Häringe 6 000 Ctr., Petroleum 50 000 Ctr., Oel 6 000 Ctr., Kleesaat 5 000 Ctr., Soda, Säuern, Gewürze, Palmöl zc. 10 000 Ctr. (Summa 114 500 Centner).

Dazu würde noch ferner zu rechnen sein ein Quantum für Wein, (ca. 5 000 Ctr.) welches voraussichtlich den Wasserweg stromaufwärts benutzen wird.

Thalwärts würden wohl nur wenige hundert Centner Wein von der billigeren Wasserfracht Nutzen ziehen, da der Consum deutscher Weine im Norden ein verhältnißmäßig geringer ist und die für den Export be-

stimmten Weine den Rhein hinab gehen, um in holländischen Häfen verladen zu werden; wir lassen daher das betreffende Quantum außer Berücksichtigung.

Einen nicht zu unterschätzenden hierher gehörigen Artikel, dessen Verfrachtung sich mit Vorliebe der neuen Wasserstraße zuwenden wird, werden leere Petroleumfässer bilden. Allein die nach hier eingehenden 50 000 Ctr. Petroleum repräsentieren etwa 16 000 Fässer oder ca. 10 000 Centner.

Indessen steht mit Sicherheit zu erwarten, daß der größte Teil des Nachbarverkehrs, den wir gering auf etwa 60 000 Barrels veranschlagen, den billigeren Wasserweg wählen wird.

6) Eisen und Eisenwaren.

(Maschinenteile, Stab- und Bandeseisen, Façoneisen, Eisenblech etc.)

Der Verkehr in diesen Artikeln dürfte sich vorerst nur in mäßigen Grenzen bewegen, da der Bedarf hiesiger Gegend zum größten Teil von Rheinland und Westfalen gedeckt wird und die Bezüge ausländischen Fabrikats nur in Zeiten außergewöhnlicher Conjunctionen stattfinden. Auf Grund einer über die letzten drei Jahre aufgestellten Statistik können wir den Bezug unseres Platzes über Amsterdam, Bremen und Hamburg auf durchschnittlich jährlich 6 000 Ctr. angeben, während der Versand nach diesen Häfen jährlich 10 500 Ctr. betragen wird. Diese Transporte würden sich für die Zukunft der neuen Wasserstraße zuwenden.

Anderß würde es sich mit den Artikeln verhalten, welche aus Notwendigkeit oder aus anderen Gründen vom Auslande bezogen werden müssen. Hier nennen wir beispielsweise nur das Produkt Roheisen. In den deutschen Gießereien werden ganz bedeutende Quantitäten schottischen Roheisens verwendet und es dürfte mit Sicherheit darauf zu rechnen sein, daß dieser Artikel vorzugsweise auf dem Wasserwege nach Cassel gebracht wird, um von unserem Platze per Bahn weiter transportiert zu werden.

7) Lumpen.

Der in den letzten Jahren zu internationaler Bedeutung emporgewommene Handel in Lumpen dürfte ebenfalls bestimmt sein, ein nicht unbedeutendes Quantum für den Transport zu liefern. Von einer hiesigen größeren Firma wird uns auf Grund der Quantitäten, welche bisher außer über Bremen noch über Hamburg verschifft wurden, ein jährliches Quantum bis zu 25 000 Ctr. für den Versand in Aussicht gestellt, während die Bezüge bei billiger Wasserfracht von Bremen und den an der Weser gelegenen Plätzen mit einer ähnlichen Ziffer bezeichnet werden. Unter sehr mäßiger Veranschlagung des Verkehrs der anderen hiesigen in diesem Artikel arbeitenden Firmen und die voraussichtlich bedeutende Erscänz des Verkehrs außer Berechnung lassend, läßt sich der Versand mit Sicherheit auf 30 000 Ctr. und die bergwärts zu transportierende Quantität wohl auf eine gleiche Summe schätzen.

8) Papier und Buntpapier.

Im Anschluß an den Artikel Lumpen wäre der daraus fabrizierte Artikel Papier und dann Buntpapier zu nennen. Deutsches Buntpapier ist im Auslande begehrt und das Exportgeschäft nach England ziemlich bedeutend. Auf eine Verfrachtung von 4—5 000 Ctr. ab hier dürfte von hiesigen Fabriken aus wohl mit Bestimmtheit zu rechnen sein, während die zur Herstellung nötigen Materialien wie nasses Leimleder, Säuren, Chemikalien etc. der Schifffahrt ein Quantum von etwa 8 000 Ctr. leicht zuführen würden, dessen Beförderung indessen mehr dem Lokalverkehr zufallen würde. So würden, nach uns gewordenen Angaben von einer Buntpapier-

und Leimfabrik, welche ihr Domicil hier, einen Teil ihrer Fabriken indessen in der Nachbarschaft von Münden hat, von Cassel und Umgegend allein 2—3000 Ctr. nasses Leimleder, etwa 500 Ctr. an Säuren, Chemicalien zc. zum Transport nach der Fabrik aufgegeben werden, wozu Sendungen hiesiger Braunkohlen in Höhe von 3—4000 Ctr., sowie einige Hundert Ctr. für Dienen zu Risten und Packrahmen hinzutreten. Der wirkliche Verkehr dürfte demnach unsere Schätzung weit hinter sich lassen.

9) Farben und Drogen.

Mit einem Teil seiner Bezüge in Farben, besonders Farbhölzern und Farbholzertracten, Cochenille, Indigo zc. ist Deutschland auf den Bezug vom Ausland angewiesen; hiervon werden besonders die geringwertigen Farbhölzer den Wasserweg aussuchen, Wenn auch der Consum Cassels in diesen Hölzern noch unbedeutend zu nennen ist und der größte Teil der teureren Artikel dieser Branche wohl nach wie vor den Transport per Bahn vorziehen wird, so ist bei billiger Fracht doch begründete Aussicht vorhanden, Cassel zu einem Stapelplatz für diese geringwertigen Artikel heranwachsen zu sehen. Wir unterlassen es einstweilen, den Verkehr in Zahlen auszusprechen.

Der hiesigen Farbenfabrikation würde besonders die billige Fracht bei Bezügen von Rohmaterial zu gute kommen. So der Ultramarin-fabrikation bei Bezügen von Salz von Rienburg a. d. Weser, die mit etwa 1500 Ctr. in Betracht jährlich kämen; außerdem würden bei entsprechender Coniunctur wohl auf 2500 Ctr. Schwefel und Thon ab Bremen zu gleichem Fabrikationszweck zu rechnen sein.

10) Seifenfabrikation.

Bei der Ausführung der Colonialwaaren zc. sind die für die Seifenfabrikation vom Ausland zu beziehenden Quantitäten an Soda, Palmöl, Talg zc., die teils zu Schiff bis Carlshafen und von dort per Bahn oder direct von Bremen per Bahn nach hier bisher ihren Weg nahmen, noch nicht berücksichtigt. Es dürfte sehr geringen Schätzungen nach ein Quantum von ca. 10000 Ctr. sein, welches von diesen Artikeln sich demnächst ab Bremen der Bergfahrt zuwenden würde. Der Verkauf des fertigen Fabrikats nach den Weserstationen berechnet sich nur auf wenige Hundert Centner.

11) Flachs- und Garngeschäft.

Die Schiffbarmachung der Fulda würde auf das hiesige Flachs- und Garngeschäft von nicht unbedeutendem Einfluß sein, da billige Fracht besonders den Export nach England wesentlich steigern dürfte. Von hier aus kämen über Bremen ca. 10000 Ctr. Flachs und Heede zur Verladung, während nach den bisherigen Erfahrungen die sicheren Bezüge wohl jährlich 3000 Ctr. betragen würden.

12) Fabrikation von Leinen, Zutespinnerei.

Die früher bedeutendste Industrie Hessens, die Leinensfabrikation ist in den letzten Jahren durch die übermäßige Concurrnz der Zutesfabrikation fast verdrängt worden. Indessen sind hier noch alle Bedingungen vorhanden, die Cassel zu einem Mittelpunkt dieser Branche machen könnten, wenn es durch den Kanal ermöglicht würde, das jetzt tonangebende Rohmaterial, die Zute, billig hierher zu schaffen und so die hiesige Fabrikation gegenüber den in Deutschland existierenden Zutesfabriken concurrnzfähig zu machen. Von verschiedenen bei dieser Branche beteiligten Firmen wird uns auch die bestimmte Mitteilung, daß die Begründung einer größeren Zutespinnerei in sichere Aussicht genommen ist, sobald sich die Frachten er-

mäßigen. Ein derartiges Etablissement würde ca. 130000 Ctr. Gute jährlich zuführen, während ein Teil der Fabrikate auch wieder thalwärts zur Verladung kommen würde.

Auch die bestehende Leinensfabrikation würde sich durch die, der Branche durch billige Frachten erwachsenden Vorteile zweifellos wieder beleben.

Da Zutesfabrikation bisher noch nicht existiert, sondern erst durch den Kanal ins Leben gerufen werden würde, so unterlassen wir es auch, diese Zahlen in unsere Berechnung einzustellen.

Von den mannichfachen Artikeln, welche bestimmt wären, der Schifffahrt in größeren Quantitäten noch Verfrachtungsgüter zuzuführen, nennen wir nur noch: Gyps, Kalksteine, Sand zu Eisenbahnzwecken. Holzstoffe für Papierfabrikation, Glaswaaren zc. zc.

Wir unterlassen es auch hier, Zahlen aufzuführen und gehen nun über zum

B. Transitverkehr.

Die neue Wasserstraße, welche von der Nordsee direkt bis ins Herz Mitteldeutschlands führt, würde aber nicht nur dem direkten Verkehr Cassels und seinen Umgebungen von Vorteil sein, sondern für einen großen Teil Westdeutschlands namentlich für die in Betracht kommenden Gebiete Hessen, Thüringen, Baiern, also bis zu den Grenzen des Elb- und Rheingebietes, von der größten Bedeutung werden. Es ist uns selbstverständlich unmöglich gewesen, in dem ganzen großen, hierbei in Betracht kommenden Gebiet die Verhältnisse der Production und Industrie so eingehend zu untersuchen, daß wir im stande wären, in festen Zahlen ein Bild von dem Verkehr zu geben, der sich nach Fertigstellung des Kanals von Bremen über hier namentlich südlich und östlich entwickeln würde. Das in Betracht zu ziehende Gebiet reicht sogar bis nach der Schweiz hinunter, denn es wird jetzt schon trotz der teureren Eisenbahnfracht Petroleum und Baumwolle von Bremen über hier nach der Schweiz verladen. Wir haben uns darauf beschränken müssen, in unserer näheren Umgebung Untersuchungen anzustellen, die nachfolgende Zahlen ergeben haben:

1) Bezirk Gießen.

Tabake 50000 Ctr., Petroleum 30000 Ctr., Drogen, Colonialwaaren zc. 10000 Ctr., Materialien für Seifenfabrikation 5000 Ctr., Getreide, Mais zc. 30000 Ctr., zusammen 125000 Ctr.

2) Bezirk Fulda, Alsfeld, Lauterbach zc.

Bezüge für die dortige Filzfabrikation an Wolle, Baumwolle, Lele, Farbhölzer zc. 20000 Ctr., Petroleum, Reis, Del, Palmöl, Soda, Getreide, Mais zc. 100000 Ctr., Import von Baumwolle für dortige Spinnereien zc. 3000 Ctr., Import von Wein zc. 6000 Ctr., zusammen 129000 Ctr.

Export der dortigen Wollfabrikation thalwärts 10000 Ctr.

3) Bezirk Hersfeld, Hebra zc.

Colonialwaaren, Petroleum, Häringe, Reis, Schmalz zc. 20000 Ctr., Materialien für die Tuchfabrikation, Wolle, Farbstoffe, Lele, Soda zc. 4000 Ctr., Getreide, Mais, Futterstoffe zc. 60000 Ctr., zusammen 84000 Centner.

4) Bezirk Treysa, Marburg, Neustadt zc.

Petroleum, Colonialwaaren zc. 40000 Ctr., Getreide, Mais, Futterstoffe 40000 Ctr., zusammen 80000 Centner.

5) Bezirk Eisenach und Werrabahn.

Materialien für die dortige Farbfabrik 25 000 Ctr., Getreide, Mais zc. 40 000 Ctr., Petroleum, Colonialwaaren 30 000 Ctr., Ueberseeische Wollen für die dortigen Spinnereien zc. 30 000 Ctr., zusammen 125 000 Centner.

6) Ungefähre Schätzung des Transitverkehrs weiter südlich, wobei namentlich Petroleum in Betracht kommt, dessen Bahnversand von Cassel südwärts jetzt schon 4—500 000 Ctr. beträgt, wobei ferner in Betracht kommen die Kammgarn- und Baumwollen-Spinnereien Frankens und die Bezüge amerikanischer Getreides und Mais südlich, sowie östlich bis Gotha und Erfurt 600 000 Ctr.

Zum Schluß erlauben wir uns, noch einige Bemerkungen über das Projekt an sich beizufügen und der geneigten Berücksichtigung zu empfehlen.

Der Verkehr auf der Weser hat bisher zu irgend nennenswerter Bedeutung nicht gelangen und unser Platz hat nur in unerheblichem Maße daran Teil nehmen können. Dafür liegt der Grund darin, daß sich bei den unregelmäßigen Befrachtungen die Frachtraten nicht niedrig genug stellten und bestimmte Fristen für die Lieferung der verfrachteten Güter weder eingegangen, noch innegehalten werden konnten, die Bezüge nach hier überdies noch durch die Kosten und Gefahren der Umladung in Münden verteuert wurden. So lange die Transporte der Weser nur bis Münden reichen, so lange sich also die diesseitigen Interessenten bei Benutzung der Wasserstraße den aus diesem Umstande erwachsenden erhöhten Kosten, Verzögerungen und Gefahren ausgesetzt sehen, so lange dürften sich hiesige Beladungen nur höchst selten dem Wasserwege zuwenden. Soll sich der Verkehr überhaupt zu einem schwinghaften, lebensvollen entwickeln, so ist die Hereinziehung Cassels in das Rayon der Weser ein unabweisbares Bedürfnis. Cassel, die größte Stadt im Flußgebiete der Weser, und zu einem Centralpunkt für Mitteldeutschland sehr geeignet, wird durch die Kanalisierung der Fulda zum direkten Interessenten an der Weserschifffahrt gemacht, welche dadurch ihren Endpunkt erst in Cassel erreicht. Erst mit dem Eintritt dieser Hauptbedingung wird auch der Verkehr auf der Weser sich lebensfähiger gestalten und entwickeln können, denn die Hereinziehung eines jeden neuen an dem Verkehr einer Straße interessierten Wirtschafts-Centrum ist für die Entwicklung des bezüglichen Verkehrs von der größten Bedeutung. Der Schwerpunkt liegt also darin, daß Cassel zum Centralstapel- und Vermittlungsplatz für Mitteldeutschland vermöge seiner Lage und seines weitverzweigten Eisenbahnnetzes vorzüglich geeignet, zum Hauptinteressenten an der Weserschifffahrt gemacht wird. Von diesem Gesichtspunkt aus betrachtet, dürfte das Unternehmen erst voll gewürdigt werden können. Die Hereinziehung Cassels aber in den direkten Verkehr der Weserstraße würde, neben der Regelmäßigkeit des Verkehrs, eine erhebliche Ermäßigung der Frachten für die Gesamtstrecke herbeiführen. Nur die Verbilligung der Frachten und die daraus entspringende Erleichterung des Verkehrs ist aber geeignet, neue nutzbringende Unternehmungen ins Leben zu rufen und so den Wohlstand nicht nur Hessens, sondern der ganzen Nation zu kräftigen und zu heben.

Erläuterung des Projekts

zur

Kanalisation der Fulda von Cassel bis Münden.

Bei dem bekannten kleinsten Wasserstande führt die Fulda — nach den im Jahre 1879 ausgeführten Geschwindigkeitsmessungen — 5,16 kbm Wasser pro Sekunde. Das absolute Gefälle beträgt nach dem Nivellement von Cassel bis zum Zusammenflusse von Werra und Fulda 17,66 Mtr.; das relative Gefälle ergibt sich daher bei 28,0 Kilometer Länge der Strecke zu 1 : 1570.

Selbst wenn es möglich wäre, dieses Durchschnittsgefälle durch Korrektur des Flußbettes gleichmäßig herzustellen, würde bei dem geringen Wasserquantum der Fulda keine den vorliegenden Verhältnissen entsprechende Wasserstraße geschaffen werden können. Die Geschwindigkeit des abfließenden Wassers würde so groß sein, daß für 1,0 Mtr. minimale Wassertiefe eine Einschränkung des Flußbettes erforderlich wäre, welche nicht einmal für eine Schiffsbreite Platz genug übrig lassen würde.

Da es wohl nicht der näheren Anseinersezung bedarf, daß die Schiffbarmachung der Fulda nur dann Wert hat, wenn die in Münden auf der Weser ankommenden Schiffe ohne leichten zu müssen auf der Fulda bis Cassel fahren können, so erübrigt sich ein Eingehen auf die Frage, in wie weit und mit welchem Aufwande von Geldmitteln die Fulda durch Korrektur ihres Bettes schiffbar gemacht werden könnte. Es wird keine Meinungsverschiedenheit darüber herrschen, daß die Fulda während der ganzen Schiffsfahrtsperiode des Jahres stets wenigstens diejenige Fahrwassertiefe erhalten muß, welche auf der Weser hergestellt werden soll.

Dieses Ziel läßt sich nur durch Kanalisation mittels Einbauung von Wehren und Schleusen erreichen. Ein anderes vollkommeneres Mittel giebt es nicht.

Bei den bestehenden tatsächlichen Verhältnissen würde die Kanalisation der Fulda selbstverständlich keinen Wert haben, wenn damit nur neben der Eisenbahn ein neuer Verkehrsweg zwischen Cassel und Münden hergestellt werden sollte. Es handelt sich weder hierum, noch überhaupt um eine Konkurrenz, welche der Eisenbahn gemacht werden soll.

Der Grund für die beabsichtigte Fulda-Kanalisation liegt darin, daß für die Schifffahrt auf der Weser ein besserer Endpunkt geschaffen werden muß, wenn der Verkehr auf dieser Wasserstraße auf eine solche Höhe gebracht werden soll, daß die für die Korrektur der Weser verauszubringen und noch zu verbauenden Summen — im Ganzen rund 4½ Millionen Mark — sich ganz sicher als volkswirtschaftlich richtig verwendet rechtfertigen lassen.

Der jetzige Endpunkt der Weser in Münden hindert direkt die Entwicklung eines großen Schiffsverkehrs, denn:

1. sind die Raiz zum Aus- und Einladen zu beschränkt und nur mit unverhältnismäßig großen Kosten erweiterungsfähig,
2. ist vor den Raiz die notwendige Minimal-Wassertiefe schwer zu beschaffen und zu erhalten,
3. ist die Anlage eines Hafens für den Verkehr und die Überwinterung der Schiffe unmöglich,
4. fehlen in den unteren Weserstrecken leicht verwertbare Rohprodukte, und lassen sich ausreichende Lagerplätze nicht anlegen,
5. ist die Herstellung einer Eisenbahn zur Umladung vom Schiff auf die Waggons und umgekehrt schwierig,
6. ist Münden zu unbedeutend, um der Weserschifffahrt größere Mengen von Gütern für die Bergfahrt zuführen zu können.

In Cassel sind diese Verhältnisse die günstigsten. Die Fortsetzung der Wasserstraße bis hierher erscheint daher nicht nur wünschenswert, sondern aus volkswirtschaftlichen Gründen thatsächlich erforderlich.

Wenn ich oben gesagt habe, daß es sich bei Ausführung der Fulda-Kanalisation nicht um eine Konkurrenz mit der Eisenbahn handelt, so will ich damit nicht behaupten, daß nicht ein Teil der Güter, welche jetzt auf der Eisenbahn von Cassel nach Bremen und umgekehrt transportiert werden, nach Realisation des vorliegenden Projekts den Wasserweg benutzen wird. Es wird das vielmehr ganz sicher der Fall sein, doch wird das betreffende Quantum demjenigen gegenüber nicht in die Waagschale fallen, welches die jetzt nicht verwertbaren Rohprodukte Hessens für die Thalfahrt und die bisher wegen der teureren Eisenbahnfracht nur in kleinen Mengen nach Cassel kommenden geringwertigen Importwaren für die Bergfahrt stellen werden.

Nach Kanalisation der Fulda würden eben der Weserschifffahrt in großen Massen Rohprodukte und Importwaren zugeführt werden, welche jetzt überhaupt nicht, oder nur in verschwindend kleinem Maße in den Handel kommen.

Über den zu erwartenden Verkehr sind auf Anordnung des Herrn Ministers der öffentlichen Arbeiten bereits von anderer Stelle die notwendigen Ermittlungen erfolgt. Ich habe hier nur im allgemeinen davon sprechen müssen, um den Hauptzweck des vorliegenden Projekts — Hebung des Verkehrs auf der Weser — klarzustellen und die Thatsache in den Vordergrund rücken zu können, daß die Geschwindigkeit, mit welcher künftig von Bremen nach Cassel zu Wasser gefahren werden wird, auch wenn sie geringer als auf der Eisenbahn ist, keinen Grund abgiebt, der gegen die Ausführung des Fulda-Kanalisationsprojekts spricht. Die geringwertigen Produkte, welche für die Wasserstraße in Betracht kommen, sind keinen nennenswerten Preisschwankungen unterworfen, und sobald diese Massen einen regelmäßigen Verkehr zwischen Bremen und Cassel zulassen werden, werden auch wertvollere Kaufmannsgüter für den Bedarf in Cassel und die Expedition nach dem zwischen Elbe und Rhein belegenen Mitteldeutschland den Wasserweg aufsuchen, da auch hierfür eine Differenz von einigen Tagen unerheblich wird, sobald in Bremen und Cassel tagaus tagein Gelegenheit zur Versendung zu Schiff vorhanden sein wird.

Ueber die technische Seite des Projekts ist zu bemerken, daß 7 Stauanlagen — Wehre und Schleusen — projektiert sind. Die drei obersten haben je 2,0 m; die drei nächsten je 2,46 m; die unterste in Münden 3,364 m Gefälle bei Niedrigwasser zu überwinden.

Einer Verringerung der Zahl der Stauanlagen würden konstruktive

und praktische technische Bedenken nicht entgegenstehen, doch würden die Gesamtkosten der Kanalisierung dadurch nicht reduziert werden, weil es dann nicht anginge, die vorhandenen Mühlen bestehen zu lassen, weil die Vorflutverhältnisse der im Fuldathale belegenen Ländereien wesentlich geändert und die einzelnen Stauanlagen des größeren Gefälles wegen teurer werden würden.

Der Gewinn an Zeit für den Schiffsverkehr bei Verminderung der Schleusen um eine oder zwei ist übrigens ganz unerheblich, da man nicht die Zeitdauer der Fahrt auf der Fulda, sondern diejenige in Betracht ziehen muß, welche von Bremen bis Cassel gebraucht werden wird.

Mit den Raddampfern, welche jetzt den Schlepplendienst auf der Weser besorgen, werden Schiffszüge von 14—15000 Ctr., je nach dem Wasserstande in 2 bis 4 Schiffen, den 367,0 km langen Weg von Bremen bis Münden in 90 Stunden befördert, also im Durchschnitt 4,0 km pro Stunde zurückgelegt. Die Raddampfer sind mit Apparaten zur Erzeugung elektrischen Lichtes versehen, fahren ohne Unterbrechung die Nacht hindurch und bringen die Schiffszüge in 4 Tagen von Bremen nach Münden. Die Geschwindigkeit wird größer werden, wenn die Korrekturen der Weser beendet, die starken Stromschnellen beseitigt und die Tiefen erheblich vermehrt sein werden. Durch Einrichtung einer Kettenschleppschiffahrt würde nach den an der Elbe gemachten Erfahrungen, die Geschwindigkeit auf 6,0 km pro Stunde vermehrt, und die Dauer der Fahrt von Bremen bis Münden auf 60 Stunden oder 2½ Tage reduziert werden können.

Auf der 28 km langen kanalisierten Fulda werden bei Verwendung von Pferden einschließlich des Durchschleusens von Münden nach Cassel 7—8 Stunden, bei Verwendung von Schraubendampfern bezw. Ketten-
schleppern nur 4½—5 Stunden gebraucht werden.

Die Reise von Bremen bis Cassel wird also im ungünstigsten Falle 98 Stunden, im günstigsten nur 65 Stunden dauern.

Ich sollte meinen, daß es hierbei auf eine Schleuse mehr oder weniger nicht ankommt, da pro Schiff in maximo 10 Minuten zum Durchschleusen notwendig sind, wenn die gehörige Anzahl von Öffnungen in den Schleusenthoren und von Umläufen zur Füllung und Leerung der Schleusen vorgesehen wird. Bei den neuen Schleusen in der kanalisierten Maas dauert die Füllung nur 4 Minuten. (sfr. Mémoire sur les travaux de canalisation de la Meuse entre Namur et la frontière française par M. Hans, ingénieur en chef, directeur des ponts et chaussées).

Was nun das System betrifft, welches für den Transport der Schiffe auf der kanalisierten Fulda zur Anwendung kommen kann, so bemerke ich, daß die Schleusen mit einer nutzbaren Länge von 57,0 m und einer lichten Weite von 7,7 m projektiert sind, daß sie also den Verkehr der vorhandenen größten Weserböcke auf der Fulda zulassen werden. Die auf der Weser vorhandenen Raddampfer würden dagegen die Strecke nur dann befahren können, wenn das in der Fulda abfließende Wasserquantum so groß ist, daß die minimale Wassertiefe in den Staltungen auch nach Öffnung der Schiffsdurchlässe mit welchen die Wehre versehen sind, erzeugt werden kann. Wieviel Tage im Jahre das der Fall sein wird, läßt sich nicht angeben, da die dazu erforderlichen Regelbeobachtungen fehlen. Es ist jedoch sicher, daß es nicht sehr oft, wenigstens nicht für eine größere Anzahl von Tagen hinter einander eintreten wird, da die Sommerhochwasser schnell ablaufen. Die Frühjahrschwasser dauern länger und bringen vielleicht auf 8 bis 14 Tage soviel Wasser, daß die Durchlässe offen bleiben könnten.

Hiernach erscheint es mir nicht zweifelhaft, daß die Verwendung der Weserraddampfer zur Bewältigung des Verkehrs auf der Fulda nur dann

vorteilhaft sein könnte, wenn die Schleusen entsprechend groß ausgeführt würden. Sonst müßte stets dafür gesorgt sein, daß noch ein anderes Transportmittel auf der Fulda vorhanden ist, damit keine Unterbrechung im Verkehr einzutreten braucht. Daß die Transportkosten in diesem Falle wegen der damit verbundenen ungünstigen Ausnutzung der Transportmittel gesteigert werden würden, ist klar.

Daß die Raddampfer der Weser bis Cassel kommen können, wäre wünschenswert, wenn bereits eine so große Anzahl vorhanden wäre, daß dieselbe genügte, um einen großen Verkehr zu bewältigen. Das ist nicht der Fall. Es müßte eine Vermehrung eintreten, wenn die kanalisierte Fulda mit Raddampfern befahren werden sollte.

Dieser Umstand spricht, mit Rücksicht auf die erhebliche Vergrößerung der Kosten der Kanalisierung bei Erbauung entsprechend großer Schleusen, gegen eine Änderung des Projekts in dieser Beziehung. Hierzu kommt, daß es nicht vorteilhaft ist, die für die Weser erforderlichen starken Raddampfer auf die Fulda gehen zu lassen, weil sie wegen des geringen Gefälles in den Haltungen derselben ihre Kraft nicht voll gebrauchen können. Es dürfte daher rationeller sein, andere, weniger stark konstruierte Transportmittel für die Fulda zu verwenden.

Die Frage über das vorteilhafteste System bedarf hier nicht der Klärung. Es genügt die Bemerkung, daß angenommen ist, die Stromkrümmungen nach einem Radius von 200 m auszubauen — die großen Weserböcke durchfahren solche Kurven ohne Mühe und nach den auf der Elbe gemachten Erfahrungen ist Kettschleppschiffahrt selbst bei Kurven von 180 m Radius bequem möglich — und daß die projektierten Schleusen nicht nur den Betrieb mit Schraubendampfern, sondern auch die Legung einer Kette zulassen.

Im ersteren Falle müßte behufs vollständiger Ausnutzung der Transportmittel eine Kreuzung der Thal- und Bergzüge in Münden eingerichtet werden, sodaß Schraubendampfer der Fulda und Raddampfer der Weser sich daselbst gegenseitig ihre Züge abnehmen. Im zweiten Falle müßte dasselbe Arrangement getroffen werden, wenn nicht auf der Weser eine Kette bereits vorhanden, und entsprechende Schleppschiffe dafür im Betriebe sein sollten. Letztere würden dann ohne weiteres auf die Fulda übergehen können, und eine Kreuzung der Züge in Münden wäre nicht mehr erforderlich.

Es bleibt noch die Frage zu erörtern, ob mit Rücksicht auf die Schnelligkeit des Transportes von ganzen Zügen die Schleusen so groß angelegt werden müssen, daß sie die gleichzeitige Durchschleusung mehrerer Schiffe ermöglichen. Wünschenswert würde das sicher sein, doch würde auch für die entferntere Zukunft in ausreichendem Maße gesorgt sein, wenn von diesem Erfordernis der großen Kosten wegen zunächst abstrahirt würde. Ich glaube, man wird abwarten können, ob der Zeitverlust in Folge Durchschleusens der Schiffe hinter einander wirklich eine Rolle spielt. Sollte das thatsächlich eintreten, so würden die Schleusenkammern durch Anbauten entsprechend vergrößert werden können.

Schließlich bemerke ich, daß die projektierte Minimaltiefe von 1,0 m in den Haltungen durch geringe Ausbaggerungen des Flußbettes auf 1,3 m vermehrt werden kann, — die Höhenlage der Schleusendempel ist dementsprechend angenommen — und mache darauf aufmerksam, daß, wenn höherer Wasserstand auf der Weser einen größeren Tiefgang der Schiffe gestattet, die kanalisierte Fulda ebenfalls größere Tiefe als 1,0 m aufweisen wird, weil dann das dabelbst abfließende Wasserquantum Gefälle in den Haltungen und damit Hebung des normalen Unterwassers an den Stauanlagen erzeugen muß.

Im Übrigen verweise ich auf anliegende Situation, in welcher die Wehre und Schleusen, der Nothafen bei Speele, der Verkehrs- und Winterhafen bei Cassel und das Verbindungsgleis von Letzterem nach dem Bahnhofe Bettenhausen der Cassel-Waldkappeler Eisenbahn angedeutet sind, sowie auf das Nivellement.

Cassel, 21. Februar 1881.

Der Königliche Wasser-Bauinspektor.

Cassel, den 3. August 1882.

Protokoll

über

die Verhandlungen der zur Prüfung und Beratung des Projekts einer Kanalisierung der Fulda von Cassel bis Münden gebildeten Commission.

Nach einer am 2. August l. J. stattgehabten Befahrung der Fulda zwischen Cassel und Münden trat am heutigen Tage die durch Erlaß des Herrn Oberpräsidenten der Provinz Hessen-Nassau vom 8. Juli d. J. einberufene Commission zu einer Beratung des Projekts zur Kanalisierung der Fulda zwischen Cassel und Münden zusammen.

An derselben nahmen Teil:

1. Als Vorsitzender Regierungs-Vicepräsident von Brauchitsch.
2. Geheimer Ober-Baurat Bänisch von Berlin.
3. Geheimer Finanzrat Schmidt von dort.
4. Geheimer Regierungsrat Mosler
5. Regierungsrat Schwendick } aus Berlin.
6. Ober-Regierungsrat Kühne
7. Regierungsrat Schwarzenberg } als Vertreter der
8. Regierungs- und Baurat Zeidler } Regierung zu Cassel.
9. Oberbürgermeister Weise von Cassel.
10. Wasserbauinspector Schattauer.
11. Kaufmann Rittershausen als Vertreter der Casseler Handelskammer.
12. Bergrat Des-Coudres.
13. Stadtratsmitglied und Bauunternehmer Seidler.
14. Baron Waiz von Eschen.
15. Dr. Marcus, Syndikus der Bremer Handelskammer.
16. Kaufmann Rocholl aus Bremen.
17. Altschiffer Andreae aus Magdeburg.
18. Amtsgerichtsrat Seelig; seitens des hiesigen Fischereivereins.

Der Herr Vorsitzende leitete die Verhandlungen mit einer Ansprache ein, in der er den Zweck der heutigen Conferenz hervorhob und für den Gang der weiteren Beratungen empfahl, zunächst das Projekt nach seiner technischen Seite zu erörtern und sodann zu einer Besprechung

seiner volkswirtschaftlichen Bedeutung und der sich daran knüpfenden finanziellen Fragen überzugehen.

Nachdem hierauf noch Regierungsrat Schwarzenberg mit der Protokollführung beauftragt worden war, wurde Herr Wasserbauinspektor Schattauer zu einer näheren Darlegung des Projekts in seinen wesentlichen Theilen veranlaßt.

Sein Vortrag schloß sich an den von ihm erstatteten Erläuterungsbericht vom 21. Februar 1881 an, welcher an die Mitglieder der Commission bereits vorher zur Verteilung gelangt war und fügte er dem Inhalte desselben noch hinzu, daß auch Ausladeplätze von angemessener Größe an dem linken Fuldaufer bei Cassel und zwar an dem sog. Helleberg vorgesehen seien, um nach Bedürfnis den Verkehr mit den auf diesem Ufer gelegenen Stadtteilen zu erleichtern, daß ein Nothafen bei dem Dorfe Speele projektiert sei, und daß an den zu errichtenden Wehren für den Aufstieg der Fische die nötigen Fischgänge hergestellt werden würden. Die Gesamtkosten des Unternehmens seien nach dem vorliegenden Projekt auf 2 $\frac{1}{2}$ Million Mark veranschlagt.

In der sich hieran schließenden Diskussion erklärte zunächst Herr Kaufmann Kocholl, daß dem Unternehmen in Bremen das wärmste Interesse entgegengebracht werde und daß das Projekt seiner Ueberzeugung nach für alle Anwohner der Weser von größter Bedeutung sei. Er erkannte an, daß die geplanten Einrichtungen entsprechen würden, es besteht für ihn nur das Bedenken, ob bei der Größe der Schleusen nicht von vornherein auf die Durchschleufung ganzer Schiffszüge Bedacht zu nehmen sei, und ob der Leinpfad überall hoch genug liege, daß die Fahrt bei höherem Wasserstande nicht unterbrochen zu werden braucht.

In letzterer Beziehung gab Herr Wasserbauinspektor Schattauer die Zusicherung, daß der Leinpfad schon jetzt auf vielen Strecken über dem höchsten schiffbaren Wasserstande der Fulda liege, und daß, wo dies nicht der Fall sei, dahin Vorsorge getroffen werden würde, daß er mindestens 30 Ctm. über diesen Wasserstand zu liegen komme. Die Mehrkosten der gesamten Anlage, sofern eine Verbreiterung oder Verlängerung der Schleusen zur Aufnahme ganzer Schiffszüge ins Auge gefaßt werde, glaubte derselbe auf mindestens 50% des damaligen Anschlages berechnen zu müssen.

An der nachfolgenden Erörterung der Frage, ob die Einrichtung der Schleusen alsbald für die Durchführung von mehreren Schiffen vorzuziehen sei, beteiligten sich die Herren Geheimer Oberbaurat Bänisch, welcher es nicht für rätlich erachtete, für einen Verkehr, dessen Entwicklung sich noch nicht übersehen lasse, die den weitgehendsten Ansprüchen genügenden Anlagen schon jetzt auszuführen, Herr Altschiffer Andrae, der auf die bedeutende Wasservergeudung, welche mit großen Schleusen verbunden sei, hinwies und die Herren Dr. Markus und Rittershausen, welche der Ansicht waren, daß zwar die Möglichkeit einer Vergrößerung oder Verbreiterung der Schleusen zur Aufnahme ganzer Schiffszüge auch eventuell die Einführung einer Kettenschleppschiffahrt auf dem Kanale nicht aus dem Auge zu lassen sei, daß sie jedoch auch der erheblichen Mehrkosten wegen und um damit das Zustandekommen des Unternehmens nicht überhaupt zu gefährden, die geplante Größe der Schleusen für ausreichend erachten mußten.

Nachdem Herr Geheimer Oberbaurat Bänisch erläuternd noch bemerkt hatte, daß in dem vorhandenen Wasserzufluß ein Hindernis für die Ausfühung größerer Schleusen nicht bestehe, auch durch Zwischenthore der Verbrauch der Schleusen bei Durchführung einzelner Fahrzeuge in entsprechender Weise geregelt werden könne, ergab sich als übereinstimmende

Ansicht sämtlicher Anwesenden, daß von der Ausführung von Schleusen zur Durchführung ganzer Schiffszüge zur Zeit abgesehen werden könne.

Herr Geheimer Oberbaurat Bänisch wünschte hierauf eine Aeußerung der Schiffahrtsverständigen, ob die Dimensionen der Schleusenthore und die Länge der Schleusen zum Durchschleusen auch der größten Schiffe ausreichen würden, welche voraussichtlich den Fulda kanal benutzen könnten. Herr Rotholl beantwortete diese Frage dahin, daß Schiffsgefäße mit mehr als 7000 Centner Ladung auch in Zukunft wegen der starken Curven der Weser auf ihr nicht verkehren könnten. Dieselben seien abzüglich des Steuers welches beim Durchschleusen umgelegt werden könne, nicht ganz 50 Meter lang. Er erachte deshalb eine nutzbare Länge der Schleusen von 57 Meter und eine lichte Weite von 8 Meter für notwendig.

Dieser Ansicht schloß sich Herr Altschiffer Andrae an.

Auf Anregung des Herrn Geheimen Oberbaurat Bänisch wurde sodann die Frage discutirt, ob für den Leinpfad eine Breite von 3 Metern genügen werde, indem Herr Referent noch bemerkte, daß am Rheine meist eine Breite von 3,8 Meter beansprucht werde. Herr Altschiffer Andrae vertrat, indem er die verschiedenen Arten der Bespannung beim Leinizug besprach, die Ansicht, daß 3 Meter Breite für den Leinpfad ausreichend seien, und daß es des Kostenpunkts wegen rätlich sei, dieses Maß einzuhalten.

Auf den Antrag des Herrn Regierungs-Baurats Zeidler einigte man sich dahin, für die Curven eine Verbreiterung des Leinpfades auf 3,8 Meter zu empfehlen.

Herr Geheimer Finanzrat Schmidt erbat sich hiernach unter Hinweis auf den bezüglichen Inhalt des Erläuterungsbericht vom 21. Februar v. J. Auskunft darüber, ob die projektierte Minimaltiefe des Kanals von 1 Meter als bleibende Norm festgehalten werden würde, welche Bewandnis und welchen Zweck die eventuell vorgesehene Vertiefung des Flußbettes bis auf 1,3 Meter habe, und ob durch ein Zugeständnis bezw. durch ein Inanspruchnehmen dieses tieferen Fahrwassers nicht auch ein Anspruch auf eine gleiche Minimaltiefe des Fahrwassers für die gesamte Länge des Weserstroms hervorgerufen bezw. begründet werden könne.

Dem gegenüber gab Herr Geheimer Oberbaurat Bänisch die Erläuterung, daß diese eventuell durch Ausbaggerung zu erzielende größere Tiefe des Fahrwassers bei engen Flußprofilen, namentlich vor den unteren Einfahrten in die Schleusen wünschenswert sei.

Bei der Weser sei es nicht ausführbar, eine durchgängige Minimaltiefe von 1,3 Meter auf dem Wege der Korrektion und durch Ausbaggerung zu erzielen, es würde das Resultat streckenweise nur durch eine Kanalisierung der Weser zu erreichen sein. Es erscheine deshalb ausgeschlossen, daß die für einzelne Stellen des Fulda kanals vorgesehene Minimaltiefe von 1,3 Meter irgend präjudiziell für die Minimaltiefe der Weser werden könne.

Hiermit erachtete man die Erörterung der technischen Seite des Projekts für erschöpft und erteilte der Herr Vorsitzende nunmehr Herrn Syndikus Dr. Markus das Wort, um sich über die volkswirtschaftliche Bedeutung des Projekts näher auszusprechen.

Derselbe bemerkte:

„Wenn er sich über die Bedeutung, welche die Kanalisierung der Fulda für die Schiffahrt der Weser haben werde, äußern sollte, so scheint es

ihm angemessen, sich in dieser Beziehung rein auf den Bremischen Standpunkt zu stellen, schon um sich nicht der Gefahr auszusetzen, ein ihm nicht hinlänglich bekanntes Gebiet zu beschreiten. Er glaube dies aber auch um deswillen thun zu können, weil, was für Bremen und seine Häfen gelte, ja auch für die preussischen und oldenburgischen Häfen der Unterweser maßgebend sei und mit den entsprechenden Modificationen ja auch für die Schifffahrt der Weser im Allgemeinen Anwendung finde. Dies vorausgeschickt könne er der Kanalisierung der Fulda für die Entwicklung der Weserschifffahrt nur die allergrößte Bedeutung beimessen. Um dies zu begründen, müsse er allerdings etwas weiter aussholen, auf die immer größeren Schwierigkeiten eingehen, welche dem Handel der Unterweser durch die Konkurrenz der sich aufleistungsfähige Wasserstraßen nach dem Inlande stützenden Häfen, wie Hamburg, Rotterdam, Antwerpen, bereitet würden. Diese Schwierigkeiten nehmen in dem Umfang zu, in welchem die Frachtfrage an Bedeutung gewinne, der Handel — besonders seit der Einführung des überseeischen Kabels in den Geschäftsverkehr — in immer höheren Grade dahin gedrängt werde, sich den billigsten Bezugswegen zuzuwenden.

Der geringste Vorzug des einen Transportwegs vor dem anderen gebe seitdem in einer Weise den Ausschlag, wie selbst weit größere Vorzüge dies nicht vermocht haben, als neben der Transportmittelfrage noch eine ganze Reihe anderer Fragen für die Ueberlegenheit des einen Marktes dem andern gegenüber maßgebend waren.

Dies empfinde man in hohem Grade in den Seeplätzen der Unterweser. Dieselben seien für die Distribuirung ihrer Importe wie für die Heranziehung der Exporte auf den Bezugsper Eisenbahn angewiesen, während Hamburg einerseits und die holländisch-belgischen Häfen andererseits über die wichtigen Wasserstraßen Elbe und Rhein verfügten. Je mehr aber die Frachtfragen den Ausschlag geben, je mehr in Folge dessen Importe und Exporte sich den genannten beiden Wasserstraßen zuwenden, desto mehr hebe sich mit dem Verkehr auf denselben auch die Leistungsfähigkeit derselben, desto mehr dehne sich aber auch ihr seitlicher Verkehrskreis aus und so fühle Bremen auf das schmerzlichste, wie sich sein Absatzgebiet einenge und die Elbe- und Rheinhäfen auf seine Kosten prosperirten. Mit der Erkenntnis dieser Sachlage habe Bremen sich veranlaßt gesehen, den eigenen Wasserstraßen eine erhöhte Aufmerksamkeit zuzuwenden.

Wie man die Korrektur der Unterweser und damit die Hinaufführung der Schifffahrt bis zu den Plätzen, wo die Oberweserschiffe noch verkehren können, also bis nach Bremen und Brake anstrebe, so habe man auch mit Freuden die Korrektur des Fahrwassers der Oberweser begrüßt und seien ja auch entsprechende Anstrengungen, der Schifffahrt auf der Weser neues Leben einzuflößen, seitens des Bremischen Handelsstandes nicht gescheut worden. Seien diese Anstrengungen zunächst von gutem Erfolge begleitet gewesen, so habe sich doch bald gezeigt, daß mit der Korrektur der Oberweser nicht allein voranzukommen sei. Es sei an der Oberweser kein Platz, der Bremen die Handreiche, der über die erforderlichen Kapitalkräfte und sonstigen Voraussetzungen verfüge, einen größeren Verkehr auch seinerseits zu bewältigen. Münden könne jedenfalls nicht als ein solcher Platz angesehen werden. Sodann erhalte aber auch die Schifffahrt auf der Oberweser eine gesunde Grundlage erst dann, wenn ihr die entsprechenden Thalfrachten zur Verfügung ständen. Auch hierauf sei, so lange

die Schifffahrt nur bis Münden gehen könne, keine Aussicht vorhanden. Ganz anders gestalte sich dies Bild mit dem Anschlusse Cassels an die Weser. Wie es in der Umgebung Cassels an Gütern für die Thalfracht nicht mangle, so sei der Weserschifffahrt mit Cassel auch ein gewichtiger Teil Mitteldeutschlands erschlossen, den Häfen der Unterweser aber damit eine sehr bedeutende Verkehrsrelation gesichert.

Herr Rittershausen nahm auf den Bericht der hiesigen Handelskammer Bezug, von der ein übersichtliches Bild des Verkehrs, wie es sich ihrer Ueberzeugung nach auf dem neuen Wasserwege entwickeln werde, geliefert sei. Neuerdings habe sich in Cassel eine große Zute-fabrik etablirt, deren Rohmaterialbedarf jährlich auf 120000 Centner veranschlagt werde. Für das geringwertige Material dieser Industrie sei eine billige Fracht die Vorbedingung ihres Prosperirens und deshalb anzunehmen, daß auch diese Bezüge auf der billigen Wasserstraße entschieden vorgezogen werden würden. Er wies sodann darauf hin, daß die Eisenbahnverwaltung, um die Konkurrenz mit der von Belgien aus stattfindenden Expedition nach Deutschland aufnehmen zu können, die Frachten für verschiedene Güterklassen so normirt habe, daß der Tarif von Bremen bis Cassel und von Bremen bis Frankfurt sich völlig gleich stehe. Sie befördere also thatsächlich auf der Strecke Cassel-Frankfurt insbesondere Massengüter kostenfrei, ein Verfahren, das als ein normales entschieden nicht gebilligt werden könne. Wenn der neue Wasserweg für einen größeren Verkehr praktikabel werde, so würden solche finanziell nicht gerechtfertigte Frachterleichterungen in Wegfall kommen und die gewünschte Expedition dem deutschen Gebiete doch erhalten bleiben.

Auch für den Petroleumhandel Bremens mit dem Binnenlande habe sich die Eisenbahnverwaltung nicht als ausreichend und zu teuer erwiesen, besonders aber werde Klage darüber geführt, daß die Expedition nicht gleichmäßig genug ausgeführt werde. Auch in dieser Beziehung werde die Möglichkeit der Benutzung des Wasserwegs bis Cassel eine Wandlung herbeiführen und den Anforderungen der Konsumenten besser als bisher genügt werden können.

Bezüglich der stromabwärts zu verfrachtenden Artikel zeige die Vollendung der Cassel-Waldkappeler Eisenbahn, welchen Einfluß eine neue günstige Straße auf die Ausdehnung der Industrie ausübe. Die Braunkohlenwerke um Cassel hätten seit Eröffnung der neuen Bahn bereits 25 % mehr als in den Vorjahren fördern bezw. absetzen können. Er halte das zur Berathung stehende Unternehmen für ein durchaus gesundes und einem dringenden Verkehrsbedürfnis entsprechend.

Herr Geheimer Finanzrat Schmidt wies darauf hin, daß bei Abwägung, ob die für die Durchführung des Kanalprojekts aufzuwendenden erheblichen Kosten gerechtfertigt seien, die Eisenbahnfrage in den Vordergrund treten werde.

Erfahrungsmäßig brächte der Verkehr auf den Kanälen nur in seltenen Fällen eine vollständige Verzinsung des Anlagekapitals auf. Um so mehr müsse von der Staatsverwaltung geprüft werden, ob die neue Wasserstraße nicht lediglich auf Kosten der Eisenbahn ihren Verkehr entwickeln werde. Für eine vollständige Begründung der Nothwendigkeit des neuen Projekts werde es deshalb wesentlich sein, die Ueberzeugung zu gewinnen, daß die Wasserstraße vorherrschend für den Transport von Gütern benutzt werden würde, welcher entweder die Eisenbahnfracht überhaupt nicht vertragen könnte, oder daß die durch die neue

Wasserstraße eintretende Verminderung der Eisenbahneinnahmen nur eine vorübergehende sei und sich in kürzerer Zeit wieder ausgleichen werde. Er bat insbesondere, über diese Frage sich näher äußern zu wollen.

Herr Mitschiffer Andreac glaubte, daß eine Besorgnis für eine wesentliche Beeinträchtigung der Eisenbahnfrachten nicht gerechtfertigt sei. Es sei nicht bloß ins Auge zu fassen, was jetzt transportiert werde, sondern ob in hiesiger Gegend soviel Gut zum Verfrachten vorhanden sei, daß in Zukunft noch auf einen größeren Export als bisher gerechnet werden könne. Cassel sei entschieden Industriestadt, welche durch billige Zuführung der Rohmaterialien alle Chancen einer raschen Entwicklung biete. Nach seinen Orientirungen habe er die Zuversicht, daß Eisenbahn und Schifffahrt genug zu thun finden würden und recht wohl nebeneinander bestehen könnten.

Herr Dr. Markus vertrat die gleiche Ansicht, daß es sich bei der Kanalisierung der Fulda nicht darum handele, eine Reihe von Transporten der Eisenbahn abspenstig zu machen und der Wasserstraße zuzuführen. Nicht die Bekämpfung des Eisenbahnbezuges ab der Elbe- und insbesondere der Rheinhäfen stehe in Frage, sondern die Bekämpfung des Bezuges per Wasserstraße.

Soweit der Verkehr sich per Eisenbahn vollziehe, ständen ja die Unterweserhäfen den Elbe- und den Rheinhäfen im Wesentlichen gleich. Wenn man in Bremen einen Rückgang des Weserhandels zu Gunsten der belgisch-holländischen Häfen oder Hamburgs empfinde, so sei dies fast immer darauf zurückzuführen, daß bisher über Bremen per Bahn gegangene Transporte nunmehr die Wasserstraße sei es der Elbe oder des Rheins aussuchten. Diese Transporte seien aber der Bahn doch ein für allemal verloren. Redner führt dies im Einzelnen in Bezug auf Petroleum und Getreide sowie auch mit Bezug auf den Artikel Jute aus.

Daß der Petroleumhandel Bremens in den letzten Jahren erheblich an Hamburg abgegeben habe und zwar lediglich der Wasserstraße der Elbe wegen, sei bekannt. Ein bedeutender Teil des Petroleums, welches über Hamburg eingehe, werde sogar durch Bremer Händler der billigen Elbefracht zuliebe über Hamburg dirigirt. Auch Antwerpen hebe sich neuerdings sehr stark auf Kosten des Bremischen Petroleumhandels. Antwerpen verschicke aber sein Petroleum rheinaufwärts fast nur per Wasser. In welchem Grade Antwerpen sein gewaltiges Uebergewicht im Getreidegeschäft dem Rhein verdanke, brauche kaum betont zu werden. Auch hier handele es sich also nur um eine Konkurrenz gegen den Rhein, nicht gegen die Eisenbahn.

Daß die für Fulda und Weser in Aussicht stehenden Thalfrachten der Eisenbahn nicht entzogen würden, liege auf der Hand, wenn man die Geringwertigkeit der in Frage kommenden Güter, die eben erst durch die Anschließung der Fulda transportfähig würden, ins Auge fasse.

Nach allem werde das Eisenbahninteresse durch die Kanalisierung der Fulda nur unwesentlich in Mitleidenschaft gezogen werden, für die Entwicklung des Verkehrs auf der Weser würde die Kanalisierung der Fulda jedoch von allergrößter Wichtigkeit sein.

Herr Berggrath Des Coudres ließ sich über die Transportfähigkeit der Braunkohlen aus der Umgegend von Cassel aus. Ihr Preis werde sich für Industriekohlen auf 18 Pfg., für Stückkohlen auf 30 Pfg. pro Centner im Gebiete der Oberweser bis Hameln stellen.

Bei diesem Preise könne sie entschieden in Konkurrenz mit der Steinkohle treten, namentlich für den Hausbrand und die Kesselfeuerung, für die sie entschiedene Vorzüge habe. Es sei dabei der geringe Brennwert gegenüber der Steinkohle mit in Berücksichtigung gezogen.

Er ging sodann auf den Versandt des Basalts über, für den durch Kanalisierung der Fulda eine außerordentliche Transportkostensparnis erzielt werden würde.

Regierungsrat Schwarzenberg machte nähere Mitteilungen aus den Erhebungen, welche die Casseler Regierung vor Erstattung ihres Berichts über das Kanalisierungsprojekt angestellt habe, hob namentlich die rasche Entwicklung hervor, welche die Verfrachtung des Basalts als Straßenunterhaltungsmaterial in wenigen Jahren genommen habe, und wie gerade für diesen Industriezweig ein stetig wachsender Absatz nach Norddeutschland, das eines festen Steinschlags für seine Chauffeen entbehre, mit Sicherheit zu erwarten sei. Durch den neuen Wasserweg und die Ermäßigung der Fracht werde das Absatzgebiet einen Umfang gewinnen, auf welchen bei Benutzung der Eisenbahn nicht zu rechnen sei.

Bei dem Basalt, Bausteine, wie bei der Braunkohle, die auf weitere Entfernung mit der Eisenbahn überhaupt nicht transportfähig sei, handle es sich somit darum, daß dem neuen Kanale ein Verkehr sich zuwenden werde, den zu gewinnen die Eisenbahn keine Aussicht habe.

Die bei der Rentabilitätsberechnung zur Grundlage genommenen Versandt-Quantitäten seien, wie Referent darzuthun versuchte, so wenig veranschlagt, daß der aufgestellten Berechnung in keinem Falle der Vorwurf einer übermäßigen gemacht werden könne.

Herr Stadtrat Seidler wies sodann auf die umfangreichen Lehmlager um Cassel und die ausgedehnte Fabrikation der gebrannten Steine hin, von denen seiner Ansicht nach ohne Schwierigkeit 20 Millionen Stück zur Verfrachtung nach außen produziert werden könnten, während Herr Baron von Waiz über die Thonwaren-Industrie in Großalmerode und deren unerschöpfliche Thonlager genauere Auskunft gab.

Auf die Frage des Herrn Geheimen Finanzrat Schmidt, ob die Verammlung das Unternehmen für ein gesundes erachte, oder ob in dieser Richtung irgend Zweifel und Bedenken beständen, entgegnete Herr Oberbürgermeister Weise: Die Stadt Cassel befinde sich durchaus nicht in einer günstigen finanziellen Lage; Vermögen von Erheblichkeit sei nicht vorhanden, dagegen eine nicht unbedeutende Schuldenlast angewachsen und die Steuerkraft der Bürgerschaft bereits in einem Grade angespannt, daß bei neuen Belastungen stets die sorgfältigsten Erwägungen geboten seien, ob deren Uebernahme noch angängig sei. Trotzdem hätten die städtischen Körperschaften, als das Projekt der Fulda-Kanalisierung zu ihrer Kenntnis gelangt und an sie die Aufforderung einer Beitragsleistung von 400000 Mk. zu einer Hafenanlage bei Cassel herangekreten sei, sofort einstimmig diese Summe bewilligt, da von keiner Seite die hohe Bedeutung des Unternehmens für die Stadt Cassel in Frage gestellt sei. Die städtischen Behörden hätten damit wohl am besten bekundet, daß sie das Projekt für entschieden lebensfähig erachten. Auch in der Presse seien gegentheilige Anschauungen bisher nicht laut geworden.

Zum Schlusse richtete Herr Geheimer Oberbaurat Bänisch noch die Frage an die Versammelten, ob von irgend einer Seite etwa Besorgnisse gehegt würden, daß der Aufstau des Fuldawassers und die damit zu erwartende Hebung des Grundwasserstandes in landwirtschaftlicher Beziehung

nachtheilig wirken werde oder daß eine vergrößerte Ueberschwemmungsgefahr als Folge der geplanten Kanalisierung eintreten werde.

Nachdem Herr Wasserbauinspektor Schattauer sich über diese Frage im verneinenden Sinne noch gutachtlich geäußert und insbesondere hervorgehoben hatte, daß die gesammten Anlagen so projektiert seien, daß ein nachtheiliger Aufstau bei Hochwasser namentlich für die Umgebung von Cassel, welche durch das Hochwasser zu leiden habe, nicht zu befürchten sei, auch daß die Kanalisierung der Fulda dem angeregten Projekt der Herstellung eines Flutgrabens, das seiner Ueberzeugung nach, abgesehen von anderen Bedenken, schon an dem Kostenpunkte scheitern werde, in keiner Weise hindernd entgegenetrete, wurden die gestellten Fragen einstimmig verneint.

Hierauf wurde die Sitzung geschlossen.

Zur Beglaubigung

(gez.) S c h w a r z e n b e r g
Regierungsrat.

Gutachten der Handelskammer zu Cassel über den zukünftigen Verkehr auf der Fulda vom 24. Juni 1887.

Königlicher Regierung

beehren wir uns auf den Erlaß vom 23. Dezember 1886 Nr. 17389 und vom 9. Mai 1887 Nr. 6970, betreffend Ermittlungen über den nach Schiffbarmachung der Fulda von Münden bis Cassel auf dieser Strecke zu erwartenden Verkehrsumfang, ganz ergebenst was folgt zu erwidern:

Im Allgemeinen können wir nur unsere Angaben und Berechnungen aufrechterhalten, welche wir uns erlaubten Königlicher Regierung mit dem ergebenen Bericht vom 5. Oktober 1880 zu unterbreiten. Dieselben haben ja auch im Laufe der Zeit nur wenige nennenswerthe Berichtigungen erfahren und dürften heute um so zutreffender sein, als durch die inzwischen gestiegene Bevölkerungsziffer unserer Stadt auch der Consum derselben in Colonialwaaren zc. sich in entsprechendem Maße erhöhen mußte.

In den Bordergrund unserer Betrachtungen müssen wir auch diesmal die Erwägung stellen, daß durch die Herstellung neuer Transportwege sich, wie die Thatsachen vielseitig beweisen und wie z. B. auch das bedeutende Aufblühen der Elbe- und Rheinschiffahrt gezeigt hat, ungeahnte Industrien entwickeln und Verhältnisse entstehen, die sich jeglicher Vorausberechnung vollständig entziehen.

Hielt sich bisher die mit der Kanalisierung der Fulda eng verbundene Oberweserschiffahrt in ziemlich engen Grenzen, so ist der gesammte Weserverkehr doch in der neueren Zeit nicht nur von Seiten des Bremischen Staates durch die Unterweserkorrektion und neue riesige Hafenanlagen bedeutend gefördert worden, sondern auch Private in großer Anzahl haben das gleiche Ziel auf andere Weise angestrebt.

Durch Konstituierung der Bremer Schleppschiffahrts-Gesellschaft soll dem Weserverkehr nach und nach eine andere Gestaltung und größere Ausdehnung gegeben werden. Die Gesellschaft besitzt bereits jetzt schon fünf Schleppdampfer, von denen vier ausschließlich auf der Oberweser fahren, und gedenkt denselben im Laufe dieses Sommers noch zwei im Bau begriffene starke Schlepper zuzufügen. Ferner läßt dieselbe 18 eiserne Schleppfähne bauen, wovon die ersten bereits Anfangs Mai in Dienst gestellt wurden.

Die Gesellschaft verfügt demnach über Beförderungsmittel, wie sie umfassender bisher auf der Weser in einer Hand nicht vereinigt waren. Schon jetzt macht sich diese Betriebsverbesserung in wirksamer Weise durch schnellere, billigere und zuverlässigere Beförderung der bergwärts und thalwärts auf der Weser zur Verladung kommenden Güter fühlbar.

Tritt durch die Kanalisierung der Fulda nun noch Kassel mit seinem viel verzweigten Eisenbahnnetz als Endpunkt hinzu, so ist sicher zu erwarten, daß sich unser Platz dadurch zu einem Stapelplatz ersten Ranges für Mitteldeutschland erheben, und sich das für die Schiffbarmachung der Fulda verausgabte Kapital als durchaus rentable Anlage erweisen wird.

Eine Reihe von Gütern, welche bisher die Eisenbahn benutzen mußten, da sie auf bestimmte Lieferungsstermine gehandelt zu werden pflegen, ist durch die eingetretene regelmäßige Beförderung schon jetzt für die Schifffahrt gewonnen worden und es läßt sich sicher erwarten, daß die bedeutend billigeren Wasserfrachten auch für die Zukunft den Anlaß zu regerer Benutzung geben und sich eine große Anzahl von Freunden erwerben werden. Die Möglichkeit von Bremen aus nach Süddeutschland gegen Hamburg und Holland in Konkurrenz zu treten, wird bei den billigen Wasserfrachten und zuverlässiger Beförderung gegeben sein und das Hervortreten dieser Thatsache kann nur auf den Bremer Markt belebend wirken und eine weitere Anregung zur gedeihlichen Entwicklung des Verkehrs auch auf der kanalisirten Fulda im Gefolge haben.

Schon in unserem bereits angezogenen früheren Bericht an Königliche Regierung haben wir es versucht, die Massengüter, welche hauptsächlich den Wasserweg wählen werden, einzeln namhaft zu machen.

Durch die Errichtung der Stärkefabrik in Münden würden zu den von uns berechneten Quantitäten noch bedeutende Mengen von Reis, Reiszuttermehl etc., welche ihren Weg nach Cassel und von da aus nach den davon südlich gelegenen Plätzen nähmen, hinzutreten. Auch die hier am Platze bestehende Zutefabrik würde erhöhte Vortheile aus den billigen Frachten ziehen und ihre Bezüge und Versendungen würden sich bedeutend vermehren können. Baumwolle und Wolle, Artikel, welche jetzt andere Wege einschlagen, würden voraussichtlich in Durchfracht nach Mitteldeutschland und der Schweiz sich dieser Straße zuwenden und den Bezügen dieser Güter über Antwerpen könnte wirksame Konkurrenz entgegengesetzt werden.

Auch Roheisen, welches wir bei unseren Berechnungen bis jetzt noch ohne Berücksichtigung ließen, dürfte die billigere Wasserstraße den anderen Verkehrswegen vorziehen. Wir nennen in dieser Beziehung nur die Buderus'schen Eisenwerke bei Gießen, ohne indessen ziffermäßige Angabe über die zu transportierenden Roheisenmengen machen zu können.

Die in Hameln gelegenen Mühlenwerke der Firma F. W. Meyer sind wohl die leistungsfähigsten Deutschlands und würde ihr Absatz nach Süddeutschland wohl hauptsächlich auf dem neuen Wasserwege zur Beförderung gelangen. Bei einer täglichen Produktion von 5000 Centnern würde allein dieses Etablissement nicht zu unterschätzende Mengen für den Transport liefern. Auch die in Cassel im Bau begriffene neue Vogt'sche Mühle, deren Wasserkraft seit einer Reihe von Jahren unbenutzt gelegen hat und die auf eine tägliche Produktion von etwa 500 Centnern erbaut ist, wird dem Wasserweg bis jetzt noch unberücksichtigt gebliebene Quantitäten zuführen.

Ferner haben die etwa 800 Doppelwaggon's jährlich betragenden Versendungen von Rohthon und Thonwaaren, welche von Großalmerode aus jetzt den im Wesergebiete gelegenen Glashütten und über Bremen hinaus nach Amerika ausgeführt werden, in unseren bisherigen Aufstellungen noch nicht die nöthige Beachtung gefunden.

Was nun die spezielle Beantwortung der einzelnen uns vorgelegten Fragen anlangt, so müssen wir leider bedauern, daß das bei uns eingegangene Material nur unvollständig ist und es nicht ermöglicht, jede der Fragen ziffermäßig beantworten zu können.

Soweit sich aus unserem Material eine ziffermäßige Beantwortung herstellen ließ, lassen wir dieselbe im Nachstehenden folgen.

I. Wie weit sind die Entfernungen zwischen Cassel und den wichtigeren an der Weser gelegenen Städten

1. auf dem Eisenbahnwege? 2. auf der Weser und Fulda?

Antwort:

Von Cassel nach folgenden Plätzen ergeben sich die dabei verzeichneten Entfernungen:

Münden	25 km	28 km
Carlshafen (via Hümme) .	49 "	} 74 "
" (via Northeim) .	109 "	
Hörter	113 "	—
Holzwinden	112 "	—
Hamelu	148 "	166 "
Hinteln	172 "	—
Winden	221 "	231 "
Kienburg	222 "	297 "
Verden	253 "	—
Bremen	289 "	400 "
Bremerhaven.	351 "	469,3 "

II. Welche Gütermengen sind in den Jahren 1884 und 1885 zwischen den wichtigeren Weserstädten einerseits und 1. Cassel, 2. über Cassel hinaus andererseits befördert worden und zwar:

- a. zu Wasser von oder bis Cassel,
- b. zu Wasser von oder bis zu einer der Weserstädte, weiter aber auf der Eisenbahn?
- c. auf der Eisenbahn?

Diejenigen Güter, von welchen ein Gewicht von mindestens 1000 Tonnen jährlich zur Beförderung gelangt ist, sind unter Angabe der auf den verschiedenen Transportwegen beförderten Mengen besonders aufzuführen.

Antwort:

Erschöpfendes Material zur ziffermäßigen Beantwortung dieser Frage liegt uns nicht vor. Die Statistik der Güterbewegung auf den in Frage kommenden Bahnen gibt wohl am zuverlässigsten darüber Aufschluß. Soweit uns einzelne Zahlen zugänglich waren, verzeichnen wir dieselben im Nachstehenden:

a. zu Wasser.

Absendungsplatz.	Empfangsplatz:				Bemerkungen.
	nach Münden		nach Carlshafen		
Von Bremen	1884 1419 t	1885 3924 t	1884 2107 t	1885 1842 t	Diese Güter sind im Jahre 1884 etwa zur Hälfte, im Jahre 1885 dagegen, weil mehr Reis für die Stärkefabrik Union in Münden verladen wurde, etwa zu einem Drittel für Cassel bestimmt gewesen.

In Quantitäten von über 1000 t kommen von Bremen nach Cassel besonders Zute und Petroleum zur Verladung.

ferner zu Wasser:

Bon Hamelu	nach Münden:
	1884 1885
	500 t 500 t

Für Cassel und darüber hinaus bestimmt; Güter diverser Art; die Zahl beruht auf annähernder Schätzung.

b. auf der Eisenbahn.

Absendungsort	nach Cassel und darüber hinaus		nach Cassel loco		Bemerkungen.
	1884	1885	1884	1885	
von Hameln	c. 5000 t	c. 5000 t			Als Massengüter kommen namentlich Mühlenfabrikate in Betracht, deren Absatz nach Süddeutschland sich bedeutend steigern wird.
von Carlshafen	1019,2 t	1460,6 t	2276,8 t	2651,8 t	

III. Wie stellen sich zur Zeit die Frachten für die in Mengen von mindestens 1000 Tonnen beförderten Güter zwischen Cassel und den wichtigeren Weserplätzen auf den verschiedenen unter II. aufgeführten Transportwegen?

Hierbei sind auch die Kosten des Landtransportes anzugeben, welcher etwa nöthig ist, um die betreffenden Güter auf den Eisenbahnweg oder Wasserweg von dem Versandorte aus zu bringen.

Antwort:

Die Frachten für Waaren bis franko Cassel, also einschließlich Wasserfracht, Umschlagskosten und Eisenbahnfracht ab Umschlagsplatz haben in den Jahren 1884 und 1885 betragen:

a. ab Bremen für 100 kg

Stückgüter.	Klasse A I.	Klasse B.	Spezialtarif A II.
170 Pf.	140 Pf.	130 Pf.	120 Pf.
	Spezialtarif I.	Spezialtarif II.	Zute.
	110 Pf.	100 Pf.	100 Pf.

b. ab Bremerhaven für 100 kg.

Bei höheren Quantitäten 15 Pf. für 100 kg mehr; die Fluß-
asssekuranz ist in diesen Frachtsätzen mit inbegriffen.

c. ab Hameln für 100 kg.

Die Kosten beim Wassertransport betragen einschließlich Umschlagskosten in Carlshafen oder Münden in der Regel 20 bis 25 Pf. weniger als die Eisenbahnfracht Hameln—Cassel nach Spezialtarif I.

IV. Um wie viel werden sich die unter III aufgeführten Frachten für die betreffenden Güter voraussichtlich infolge Schiffbarmachung der Fulda von Münden nach Cassel bei Benützung des Wasserwegs ermäßigen?

Antwort:

Bei regelmässigen und schnelleren Expeditionen, wie solche durch die neu zu erbauenden Schleppfähne herbeigeführt werden, werden sich die Gütermengen bergwärts von Bremen bezw. Bremerhaven nach Cassel und darüber hinaus sehr bald verdoppeln. Sobald aber die Fulda bis Cassel schiffbar ist, fällt die Bahnfracht mit den Umschlagskosten ab Münden bezw. Carlshafen fort und können alsdann die Frachten wohl 25 bis 30% billiger als in den Jahren 1884 und 1885 angenommen werden:

Bremerhaven—Cassel demnach Spezialtarif I etwa 70/75 M.

Bremen—Cassel I etwa 60/65 M.

für 10000 kg.

Ab Hameln bis Cassel wird sich die jetzt etwa 80 M. für 10000 kg Massengüter des Spezialtarifs I betragende Fracht nach Schiffbarmachung der Fulda auf die Hälfte, also auf etwa 40 M., ermäßigen. Im Frühjahr und Herbst dürfte solche bei gutem Wasserstand sogar auf 30 M. sinken.

Den schon jetzt bei der Bremer Schlepsschiffahrts-Gesellschaft in Kraft getretenen Tarif, welcher bedeutend niedrigere Sätze als die Eisenbahnfrachten zeigt, beehren wir uns als Anlage zur geneigten Kenntnisknahme hiermit zu überreichen. Wir verweisen, um nur ein Beispiel zu geben, auf Seite 14 dieses Tarifs. Danach beträgt die direkte Bahnfracht Cassel—Bremen im Spezialtarif I bei 10000 kg 142 M. Die Fracht desselben Gutes zu Wasser würde sich heute wie folgt stellen:

Wasserfracht Bremen—Münden . . .	M. 65.—
Bahnfracht Münden—Cassel . . .	M. 18.—
Umladung in Münden	M. 12.—
<hr/>	
Bremen—Cassel: zusammen	M. 95.—

Ersparung demnach heute 47 M.

Durch die Schiffbarmachung der Fulda würde aber sowohl die Bahnfracht Münden—Cassel, als auch die Umladung in Münden in Wegfall kommen, also weitere 30 M. erspart werden, während die Wasserfracht voraussichtlich sich gar nicht erhöhen, ja bei regelmäßigem großen Betriebe gewiß noch niedriger als 65 M. stellen würde.

V. Welche Güter und welche Mengen derselben, welche bisher ganz oder zum Theil den Eisenbahnweg benutzt haben, werden in Folge Schiffbarmachung der Fulda von Münden bis Cassel voraussichtlich auf den Wasserweg übergehen?

Antwort:

Sämmtliche Güter der Spezialtarife I bis III werden voraussichtlich auf den Wasserweg übergehen.

VI. Welcher Verkehr in welchen Artikeln von mindestens 1000 Tonnen jährlicher Beförderungsmenge wird in Folge Schiffbarmachung der Fulda von Münden bis Cassel voraussichtlich neu entstehen und diesem Transportwege zufallen?

Hierbei sind nicht nur die Erzeugnisse zu berücksichtigen, welche voraussichtlich aus der Umgebung von Cassel und dessen Hinterland thalwärts zur Verfrachtung gelangen, sondern auch diejenigen Güter, welche Bremen und die Weserhäfen in Folge Ermäßigung der Frachten und dadurch erleichterten Wettbewerbs gegenüber anderen Seehäfen in der Lage sein werden, in größeren Mengen als bisher nach Cassel und über Cassel hinaus abzusenden.

Antwort:

Diese Frage ist bereits Eingang dieses Berichts ausführlicher behandelt worden, wir beschränken uns daher nur auf eine kurze Wiederholung einiger namhaften Artikel.

Von Cassel thalwärts:

Steinmaterial, Holz, Thon und Schwerpat, welcher in großen Mengen über Bremen exportirt wird. Ferner: Zucker von den verschiedenen Zuckerfabriken südlich und östlich von Münden und Cassel. Schon in den letzten Jahren sind bedeutende Quantitäten Rohzucker zu Wasser über Bremen seewärts gegangen.

Von Bremen und Bremerhaven bergwärts:

Petroleum, Jute, Getreide, Futtermehl als Reismehl, Baumwollsaatmehl, Reisabfälle; ferner: Roheisen, alles in Quantitäten von 1000 t und darüber.

Ferner Kokosöl, Palmöl, Soda für die Fabriken in Cassel und Thüringen.

Mühlensfabrikate, Reis, Salzhäute, Gerbstoffe.

Ein großer Theil der Importgüter Bremens, soweit solches Massengüter sind, wird den Wasserweg bis Cassel benutzen. Die großen Gütermassen, welche jetzt nach Süddeutschland über Rotterdam und Antwerpen

gehen, werden alsdann über Bremen bezogen werden. Der große Bedarf an Getreide aller Art in Mittel- und Süddeutschland wird nach Schiffbar-
machung der Fulda Veranlassung geben, daß diese Bezüge diesen Weg ein-
schlagen. Die Ueberschüsse von Cerealien der deutschen Küstenländer und
der Provinz Hannover würden in großen Massen auf dem Wasserwege Be-
förderung finden und die Ausführung des Projekts würde so dazu beitragen,
die Ungleichheiten der Getreidepreise in Ost- und Norddeutschland gegen
West- und Süddeutschland auszugleichen.

Wir hegen daher die feste Zuversicht, daß sich die Hoffnungen, welche
sich auf eine gedeihliche Entwicklung unserer Stadt und der weiter an der
Kanalijierung der Fulda und der Weserschiffahrt beteiligten Strecken gründen,
in hohem Maße verwirklichen werden und daß diese jetzt in ihrer Ent-
wicklung noch verhältnismäßig zurückgebliebenen Landestheile durch die
Verwirklichung dieses Projektes einer gedeihlichen Zukunft entgegengehen
werden, deren günstige Folgen wiederum der gesammten Nation zu Gute
kommen.

Die Handelskammer.



Uebersichtskarte der Weser von Münden bis Bremen und der Fulda von Cassel bis Münden.

Maßstab 1:200000. 19 Kilom.
Geogr. lith. Inst. v. Gottfried Müncheberg, Berlin, N.W. Thurmstr. 74.

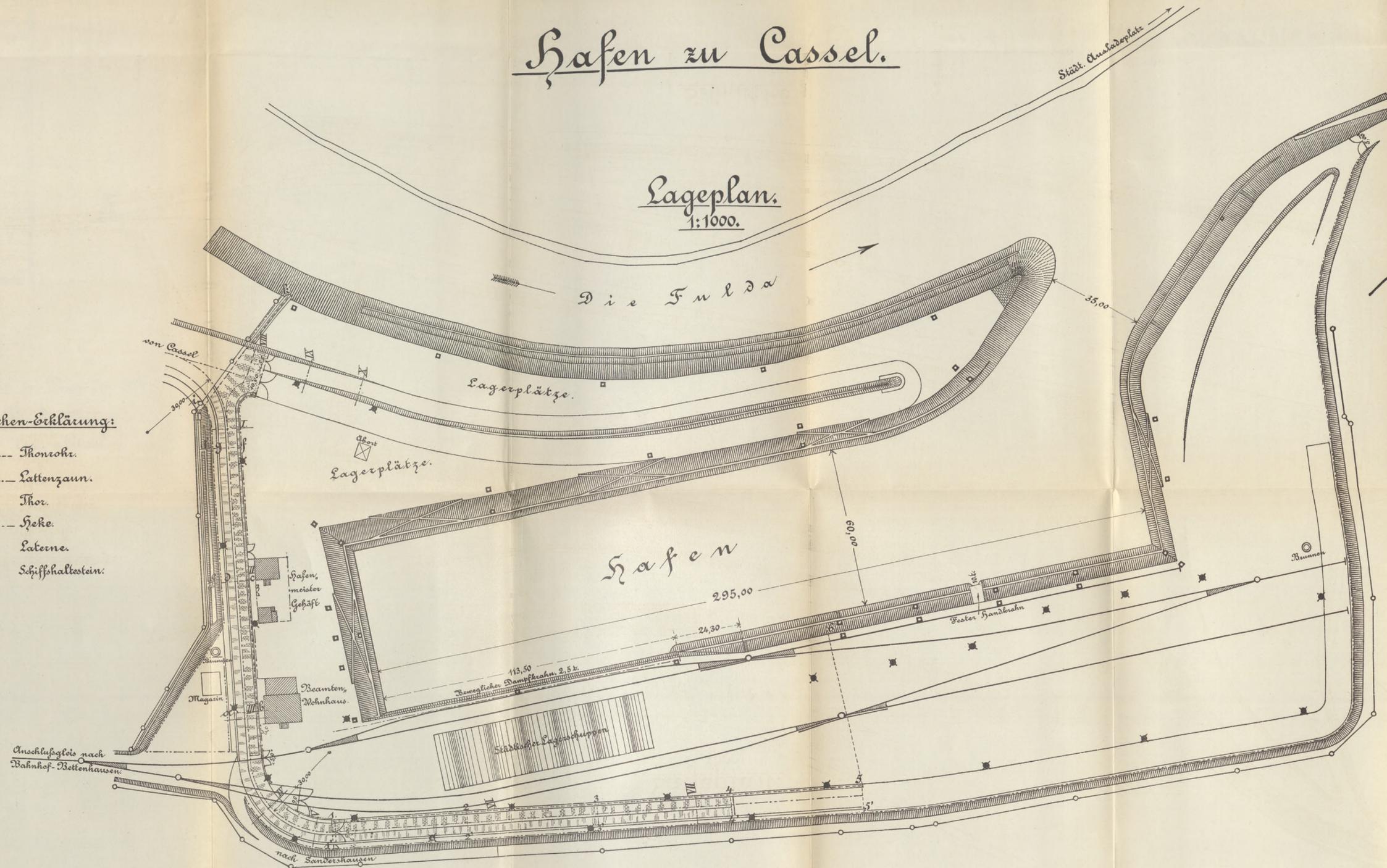


Hafen zu Cassel.

Lageplan.
1:1000.

Zeichen-Erklärung:

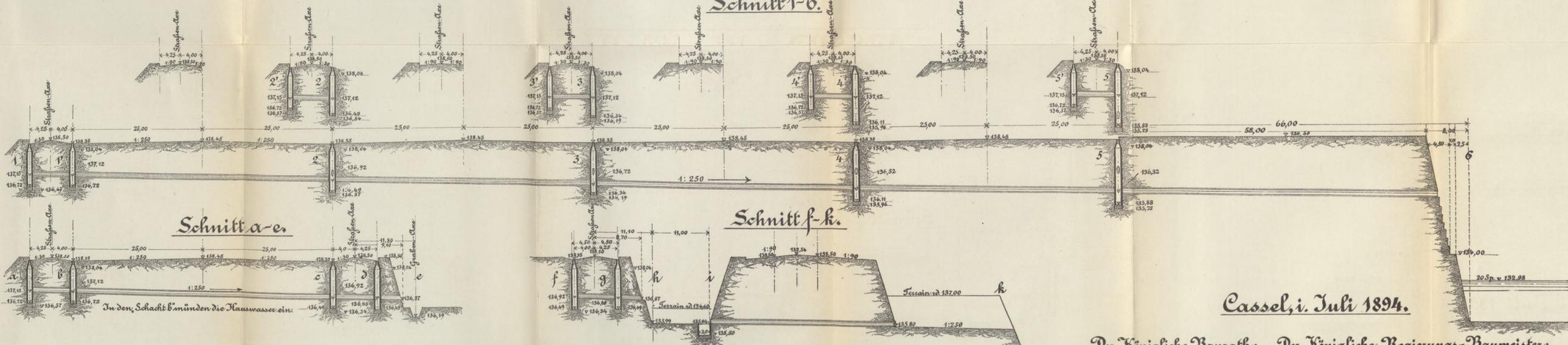
- Thonrohr.
- Lattenzaun.
- ⊥ Thor.
- Heke.
- ✱ Laterne.
- Schiffshaltstein.



Maassstäbe.



Schnitt 1-6.



Cassel, i. Juli 1894.

Der Königliche Bauath: Der Königliche Regierungs-Baumeister:

Maassstab für die Höhen 1:100.

Maassstab für die Längen 1:500.

guz. Volkmann!

guz. H. Henrich.

Lagerschuppen am Fuldahafen.

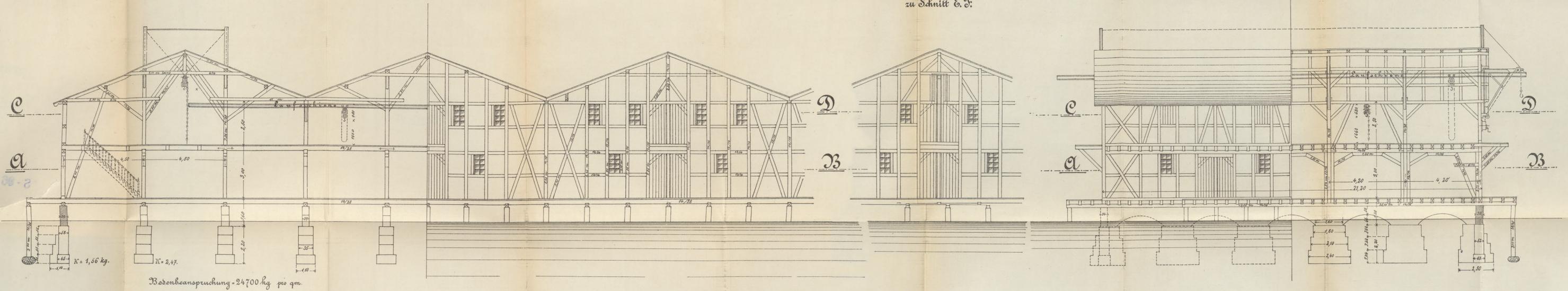
Längsschnitt E. F.

Längsansicht.

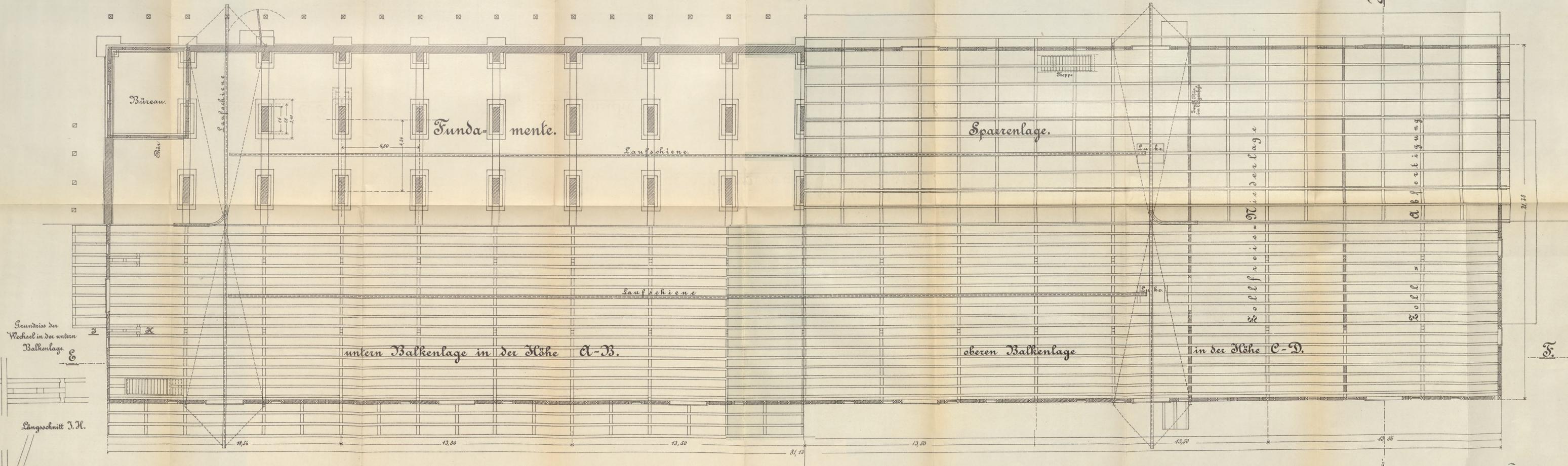
Siebelansicht,
zu Schnitt E. F.

Seitenansicht.

Querschnitt G. H.



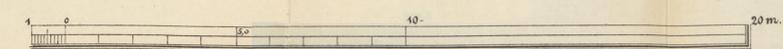
Grundriss
der



Grundriss der Wechsell in der unteren Balkenlage

Längsschnitt G. H.

Maafstab 1:100.



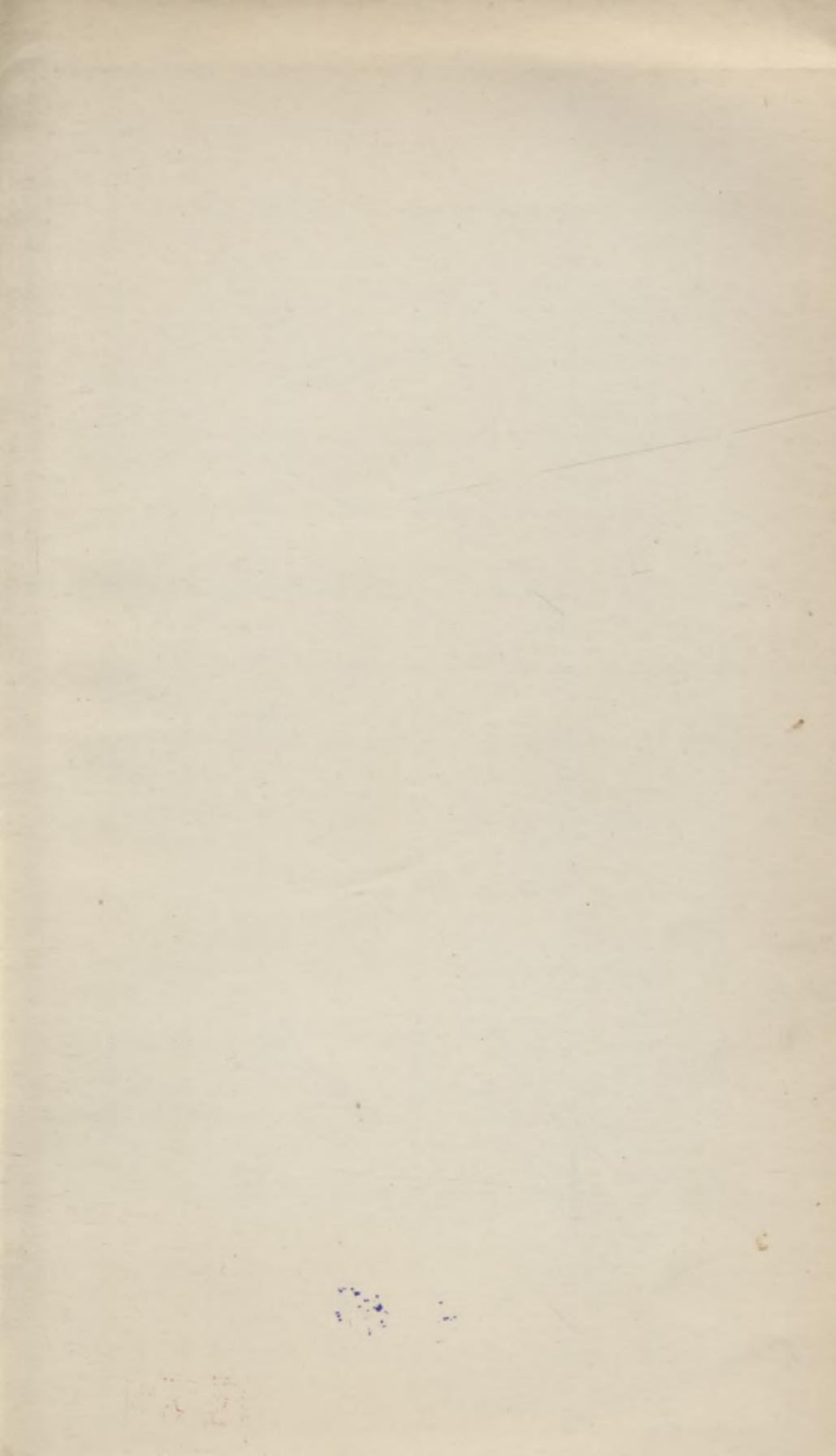
Cassel im Dezember 1894

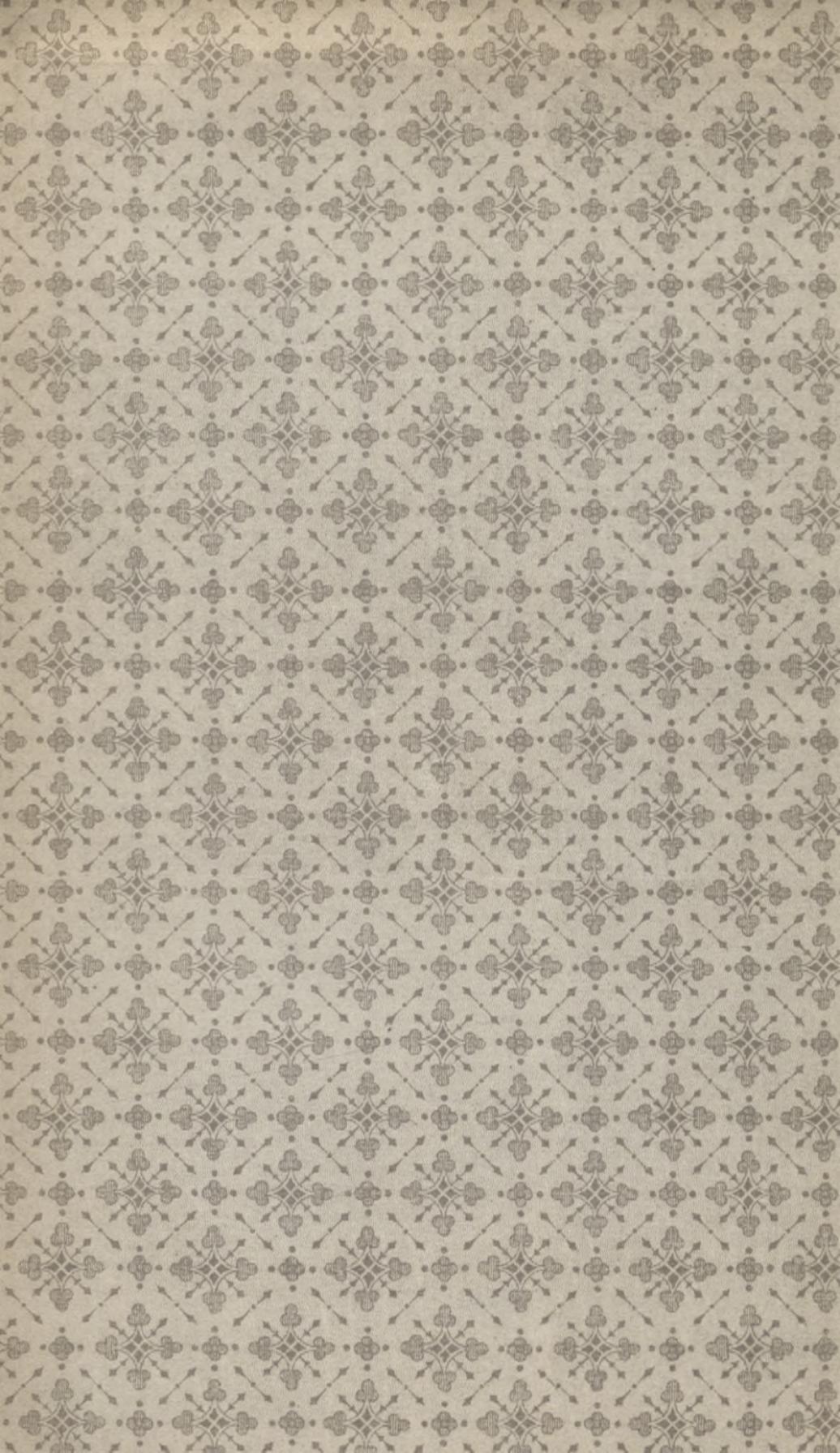
Der Stadtbaurat
(gen.) v. Köhl.

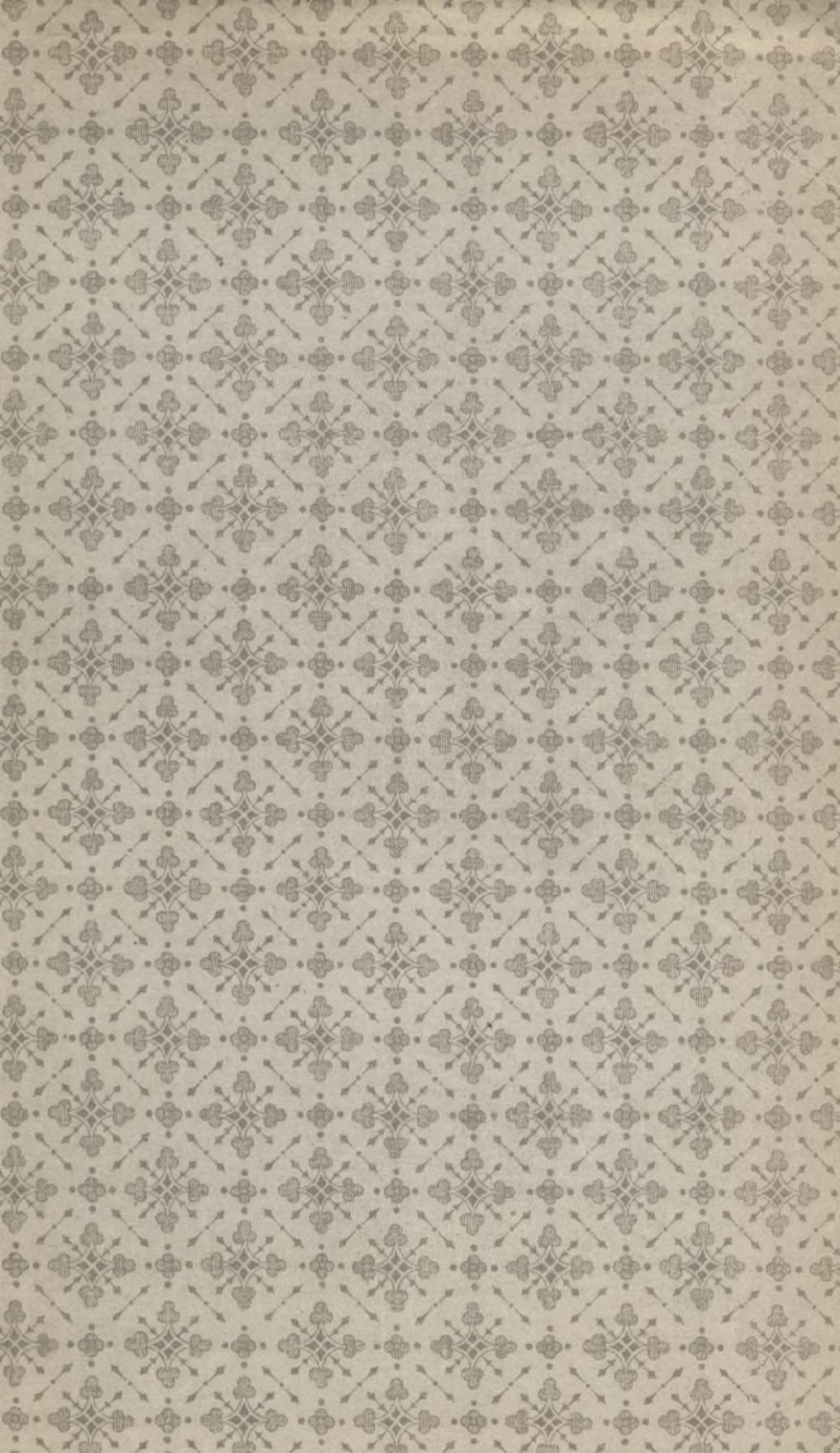


S-86

S. 61







Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000294569