

F.3.  
111.

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000298307

Linscherthalinie

Kanalströmung der Lippe

in stilles Wasser

Springer

1891

Verlag des Verfassers

in der Buchhandlung

1891

Verlag des Verfassers

in der Buchhandlung

XX  
66



# Emscherthallinie und Kanalisation der Lippe.

Im amtlichen Auftrage

bearbeitet

von

**Sympher,**  
Regierungs- und Baurath.

*EM*

*F. Nr. 23892*

Mit einer Karte.



Berlin 1901.

Ernst Siegfried Mittler und Sohn  
Königliche Hofbuchhandlung  
Kochstrasse 68-71.

xx  
bb

## Inhaltsverzeichnis.

I. Ist überhaupt eine Verbindung mit dem Rhein zu schaffen? . . . . .	Seite 3
A. Nachtheile der Verbindung . . . . .	» 3
1. Begünstigung der holländisch-belgischen Seehäfen . . . . .	» 3
2. Entziehung von Verkehr des Dortmund—Ems-Kanals . . . . .	» 4
3. Einfallthor für fremdes Getreide . . . . .	» 6
B. Vortheile der Verbindung . . . . .	» 7
C. Beantwortung der ersten Hauptfrage . . . . .	» 7
II. Ist an Stelle des Emscherthalkanals die Lippe zu setzen? . . . . .	» 7
A. Lage der Kohlenzechen und industriellen Werke . . . . .	» 8
B. Ermittlungen über Verkehr und Ertragsfähigkeit . . . . .	» 9
C. Behauptete Vorzüge der Lippe . . . . .	» 10
1. Sichererer Bau . . . . .	» 10
2. Geringere Begünstigung der holländischen Häfen . . . . .	» 12
3. Grösserer Nutzen für die Landwirthschaft . . . . .	» 15
4. Unbehinderter Durchgangsverkehr . . . . .	» 15
D. Sonstige Gründe für den Emscherthalkanal . . . . .	» 16
1. Entlastung der Eisenbahnen durch die Emscher-Linie . . . . .	» 16
2. Nothwendigkeit, die Emscher-Linie bald zu bauen . . . . .	» 16
E. Beantwortung der zweiten Hauptfrage . . . . .	» 16
III. Schlussbemerkung . . . . .	» 16

BIBLIOTEKA GOSPODARSTWA PRzemysLNEGO

KRAKOW

II 31474

Akc. Nr.

1049/50

Die wasserwirtschaftliche Vorlage enthält als westlichstes Stück des Rhein—Elbe-Kanals den sogenannten Dortmund—Rhein-Kanal, welcher, bei Laar am Rhein beginnend, im Emscherthal aufwärts geht und etwas östlich von Herne am Dortmund—Ems-Kanal endigt. Die Linie liegt an der nördlichen Grenzzone des Rheinisch-Westfälischen Industriegebiets und musste an Stelle der in der Kanalvorlage von 1894 vorgeschlagenen Süd-Emscher-Linie gewählt werden, weil das Gebiet der letzteren durch das Anwachsen von Ortschaften und industriellen Werken derart verbaut wurde, dass die Durchführung eines Kanals nur mit ungewöhnlichen Kosten zu ermöglichen gewesen wäre.

Es sind nun vielfach die beiden Fragen erörtert, ob es überhaupt angezeigt sei, zwischen dem Dortmund—Ems-Kanal und dem Rhein eine Verbindung zu schaffen, und ob es sich bejahenden Falles empfehle, an Stelle der Emscherthallinie eine Kanalisierung der Lippe zu setzen.

## I. Ist überhaupt eine Verbindung mit dem Rhein zu schaffen?

Zunächst möge ohne Rücksicht auf die Wahl einer der beiden Linien die grundsätzliche Frage erörtert werden, ob überhaupt eine Wasserstrasse vom Rhein in das Industriegebiet erbaut und eine Verbindung mit dem Dortmund—Ems-Kanal geschaffen werden soll.

### A. Nachteile der Verbindung.

Drei Gründe werden hiergegen thatsächlich angeführt:

1. Die Begünstigung der holländisch-belgischen Seehäfen;
2. die Befürchtung, dass dem Dortmund—Ems-Kanal Verkehr entzogen, und
3. das Bedenken, dass für das ausländische Getreide ein neues Einfallsthor geschaffen werde.

#### 1. Begünstigung der holländisch-belgischen Seehäfen.

Die durch eine Verbindung von Dortmund zum Rhein zu erwartende Begünstigung der holländisch-belgischen Seehäfen wird in der letzten Zeit über Gebühr betont, und zwar hauptsächlich seitens der Elb-Häfen Hamburg, Altona und Harburg. Die betreffenden Handels-

kammern erblicken in dem Rhein—Elbe-Kanal eine grosse Gefahr für die deutschen Nordseehäfen, indem sie eine starke Verkehrsablenkung nach den holländischen Seehäfen befürchten. Bemerkenswerth ist hierbei, dass die Berichte jener Handelskammern von derartigen Bedenken nichts enthalten haben, als die Regierung im Jahre 1894 den Entwurf des Dortmund—Rhein-Kanals allein vorlegte. Erst nach dem Hinzutritt des Mittellandkanals von Bevergern bis zur Elbe, welcher Bremen durch die auf dessen eigene Kosten auszuführende Weser-Kanalisation mit dem Ruhr-Gebiet in Wasserverbindung bringt, finden jene Befürchtungen in den Handelskammerberichten der Elb-Häfen Beachtung.

Es unterliegt nun keinem Zweifel, dass ein Kanal vom Rhein in das Industriegebiet den holländischen Häfen von Nutzen sein wird, aber daneben ist er auch, und zwar in viel höherem Grade, für die deutschen Gesamtinteressen von hoher Bedeutung.

Zunächst verlangt die deutsche Industrie des Ruhr-Reviers eine Schifffahrtsstrasse zum Rhein. Soweit der Verkehr des Ruhr-Gebiets nach und von den holländischen Häfen gerichtet ist, fallen die Vortheile, welche durch eine bessere Verbindung mit Holland geschaffen werden, durchschnittlich zur Hälfte dem deutschen Produzenten oder Konsumenten zu, während die andere Hälfte dem Kaufmann oder Spediteur in Rotterdam verbleibt. Das Letztere ist gewiss für unsere deutschen Nordseehäfen zu bedauern, und der Mittellandkanal wird dem entgegenwirken, indem er eine dritte schiffbare Verbindung vom Industriegebiet nach der Nordsee schafft, aber ausschlaggebend ist dieser theilweise Nutzen eines ausländischen Hafens nicht, denn der Dortmund—Rhein-Kanal soll noch ganz andere, lediglich im deutschen Interesse liegende Aufgaben erfüllen. Zunächst wird er nicht nur den Verkehr mit dem Unterrhein, sondern in gleichem Umfange auch den mit dem Oberrhein vermitteln, und der Vortheil, der hierbei erzielt wird, fällt vollständig deutschen Versendern und Empfängern zu. In ganz rohen Verhältnisszahlen ausgedrückt, kommt also die durch den Dortmund—Rhein-Kanal zu erzielende Frachtersparniss zu einem Viertel den holländischen Häfen und zu drei Vierteln Deutschland zu gute.

## **2. Entziehung von Verkehr des Dortmund—Ems-Kanals.**

Der zweite Einwurf, dass der Dortmund—Rhein-Kanal dem Dortmund—Ems-Kanal Verkehr entziehen werde, ist eigentlich schon in der eben erörterten Begünstigung ausländischer Seehäfen enthalten. Die Thatsache an und für sich ist zutreffend, aber nicht ausschlaggebend, denn wenn Güter aus dem Ruhr-Gebiet später den Dortmund—Rhein-Kanal und den Rhein nach Rotterdam statt nach Emden benutzen werden, so entspricht das ebenso gut dem Interesse des deutschen

Versenders wie des holländischen Empfängers. Auch jetzt laufen die Reichspostdampfer Rotterdam an und vermehren dadurch dessen Verkehr; dies geschieht aber nicht Holland zu Liebe, sondern weil die deutschen Interessen am Rhein dies verlangen. Wenn Preussen bestrebt ist, Emden in einen grossen Seehafen zu verwandeln, so wird es auch Mittel und Wege finden, demselben einen angemessenen Verkehr zu sichern. Die Möglichkeit bietet sich dazu durch angemessene Festsetzung der Abgaben, und auf diesem Wege ist die Regierung den Wünschen der Beteiligten schon so weit entgegengekommen, dass dadurch erhebliche Einsprüche und Berufungen aus anderen Erwerbskreisen und Landestheilen veranlasst worden sind. Bei aller Sorge für den durch viele staatlich aufgewendete Millionen künstlich zu neuem Leben erweckten Emden Hafen darf man doch nicht so weit gehen, das ganze Ruhr-Gebiet nun allein auf diesen einen Seeplatz anweisen und jede bessere Verbindung nach anderen, auch ausländischen Häfen verhindern zu wollen. Man möge auch in Emden, das neuerdings in schärfster Weise gegen die Bewilligung der Rhein-Verbindung vorgegangen ist, nicht vergessen, dass ein Kanal, der nur den Zweck verfolgt hätte, Dortmund mit Emden zu verbinden, niemals die Zustimmung von Regierung und Landesvertretung gefunden haben würde. Dieser Kanal ist stets und in der endgültigen Fassung des Gesetzes von 1886 ausdrücklich nur als ein Theil des Rhein—Elbe-Kanals angesehen und demgemäss genehmigt worden. Sein Bestehen heute in dem Sinne zu verwerthen, dass Preussen zu Gunsten seines Emden Hafens von dem Hauptzweck des Rhein—Elbe-Kanals, der Schaffung eines gemeinsamen deutschen Wasserstrassennetzes, absehen solle, geht zu weit. Auch ist zu bedenken, dass dem Dortmund—Ems-Kanal, auch wenn ein Dortmund—Rhein-Kanal seine Entwicklung in gewisser Beziehung hemmen sollte, durch das Korrelat des letzteren, durch den Mittellandkanal, erst jene Verkehrsmengen auf der Strecke Herne—Dortmund—Bevergern erhalten wird, welche allein eine Verzinsung und Tilgung des gesammten, in den Dortmund—Ems-Kanal gesteckten Baukapitals ermöglichen werden. Der Regierung kann man gewiss nicht das Zeugniß verwehren, dass sie zu Lasten der Gesammtheit ein ungewöhnliches Maass von Fürsorge der Stadt Emden erwiesen hat, wofür Dank, nicht aber Durchkreuzung der weiteren Pläne hätte erwartet werden können.

Endlich aber kann es auch Zeiten geben, in denen eine Verbindung des Dortmund—Ems-Kanals mit dem Rhein sowohl für den ersteren, als auch für das gesammte Ruhr-Revier und das deutsche Rhein-Gebiet von grossem Werth sein werden. Es ist zwar zutreffend, dass in gewöhnlichen Zeiten eine Ablenkung des Oberrhein-Verkehrs von den holländischen Häfen nach Emden in grossem Umfange nicht zu

erwarten ist; die Möglichkeit dazu ist aber doch geboten und wird auch hin und wieder benutzt werden. Diese Möglichkeit gewinnt eine sehr grosse Bedeutung für Deutschland und für den gesammten Rhein-Verkehr, wenn Holland und Belgien uns, gestützt auf ihr Monopol der Vermittelung des Rhein-Verkehrs, einmal Schwierigkeiten machen oder wenn die Rhein-Seehäfen aus anderen Ursachen, wie Krieg und Epidemien, gesperrt sein sollten. Dann besitzen wir in dem Dortmund—Ems-Kanal einen Nothausgang, der uns von Rotterdam und Antwerpen zeitweise ganz unabhängig machen kann und unsere Stellung zu Belgien und Holland erheblich stärkt. Dieser Vortheil würde in noch höherem Maasse durch den Kanal erreicht werden, den die Altonaer Handelskammer vorgeschlagen hat und der von Ruhrort über Bocholt und Hanekenfähr am Dortmund—Ems-Kanal eine abgekürzte, für 1000 t Schiffe geeignete Verbindung zwischen dem Rhein und Emden bilden würde. Aber dieser Vorschlag steht sowohl technisch wie finanziell einstweilen vollkommen in der Luft; die Baukosten des Kanals sind, gewiss noch viel zu niedrig, auf 100 Millionen Mark geschätzt; auch durch ihn würde nur eine gegen den Rhein minderwerthige Fahrstrasse geschaffen, der zudem fast alle jene Vorzüge fehlen, welche Veranlassung zum Bau des Dortmund—Rhein-Kanals geben. Das Rheinisch-Westfälische Industriegebiet wird jedenfalls auf diesen neuesten Rhein—Ems-Kanal, welcher dasselbe weder in der Emscherthal-, noch in der Lippe-Linie berührt, gern verzichten. Wer würde für diesen Kanal wohl die jetzt üblichen Garantieverpflichtungen übernehmen?

### 3. Einfallthor für fremdes Getreide.

Der dritte Grund, welcher gegen eine Kanalverbindung des Industriegebietes mit dem Rhein angeführt wird, betrifft die Schaffung eines neuen Einfallthores für fremdes Getreide. In dieser Beziehung gehen die Befürchtungen indess zu weit. Sowohl in der früheren, wie in der jetzigen Vorlage ist nachgewiesen, dass Getreide, welches vom Rhein auf dem Kanal in das Industriegebiet eindringt, dabei höchstens einen Vortheil von 10 Pf. für 100 kg erzielt. Von den 400000—500000 t Getreide, welche jätzt alljährlich über die Ruhr-Häfen in das Industriegebiet gehen, werden deshalb nur 70000—80000 t den Kanal benutzen, da dieser wegen seiner hohen Abgaben und aus anderen Gründen gerade für die in Frage stehende Getreideeinfuhr wenig Vortheile vor der Benutzung des Eisenbahnweges bietet. Jedenfalls ist die Bedeutung des Dortmund—Rhein-Kanals als »Einfallthor für fremdes Getreide« so gering, dass sie in dieser ganzen Frage irgendwie ausschlaggebend nicht sein kann.

## B. Vortheile der Verbindung.

Erweisen sich somit die Bedenken gegen eine Verbindung des Rheins mit dem Dortmund—Ems-Kanal, möge diese nun im Emscherthal oder durch die Lippe erfolgen, als hinfällig oder übertrieben, so sollte unter keinen Umständen auf die mit ihr verbundenen grossen Vortheile verzichtet werden. Der ganze Grundgedanke der wasserwirtschaftlichen Vorlage, die Schaffung eines zusammenhängenden deutschen Wasserstrassennetzes vom Rhein bis zur Weichsel und Memel, würde vernichtet werden, wenn zu Gunsten einiger Nachtheile auf das Schlussglied am Rhein verzichtet würde. Die Rheinisch-Westfälische Industrie würde sich in ihrer Entwicklung und in der Erhaltung ihrer Wettbewerbsfähigkeit stark benachtheiligt fühlen, die strategische Bedeutung des Wasserstrassennetzes würde erheblich beschränkt sein, und die dringend erforderliche Entlastung der Eisenbahnen würde gerade im dichtesten Verkehrsgebiet nicht erreicht werden. Wenn thatsächlich eine nachtheilige Begünstigung ausländischer Häfen oder ausländischer Waaren entstehen sollte, so möge ihr durch passende Festsetzung der Abgaben thunlichst begegnet werden, aber man möge nicht zu dem Radikalmittel greifen, den Kanal und damit auch alle weit überwiegenden Vortheile desselben ganz zu verwerfen.

## C. Beantwortung der ersten Hauptfrage.

Deshalb kann die erste der gestellten Fragen, ob es zweckmässig sei, überhaupt eine Verbindung zwischen dem Dortmund—Ems-Kanal und dem Rhein zu schaffen, vorbehaltlich aller sonst grundsätzlich und im Einzelnen vorzunehmenden Prüfungen, unbedenklich mit »Ja« beantwortet werden.

## II. Ist an Stelle des Emscherthalkanals die Lippe zu setzen?

Wenden wir uns nun der Frage zu, ob es zweckmässig sei, die Verbindung des Dortmund—Ems-Kanals mit dem Rhein durch die Lippe an Stelle des Emscherthalkanals zu bewirken. In früherer Zeit ist hierzu auch die Ruhr in Vorschlag gebracht. Sowohl die Ruhr wie die Lippe haben den Vorzug, dass sie natürliche und schiffbare Flussläufe sind. Sie besitzen indess heute nur sehr geringe Bedeutung für die Schifffahrt und befinden sich insofern in einer ungünstigen geographischen Lage, als der Bergbau sich allmählich so weit nordwärts gezogen hat, dass sein Schwerpunkt einerseits nicht mehr an der Ruhr, andererseits aber noch nicht an der Lippe, sondern zwischen beiden im Emscherthale liegt. Sehr richtig ist einmal betont

worden, dass die Vergangenheit des Rheinisch-Westfälischen Industriegebietes an der Ruhr, die Gegenwart an der Emscher und die Zukunft an der Lippe zu suchen sei.

#### A. Lage der Kohlenzechen und industriellen Werke.

In anschaulichster und überzeugendster Weise wird diese Ansicht durch einen Blick auf die beigelegte »Karte des Rheinisch-Westfälischen Industriegebietes« bestätigt. An der Ruhr befinden sich zwar viele Schächte, aber sie fördern nur geringe Mengen; in der Gegend des Emscherthalkanals und mehr noch an der aufgegebenen Südemscher-Linie liegen dagegen dicht bei einander zahlreiche grosse Zechen, von denen manche jährlich eine Million Tonnen Kohlen und mehr zu Tage fördern. Zwischen den Kohlenruben haben sich gewaltige Eisenwerke und unzählige Fabriken grössten Umfanges angesiedelt; ein engmaschiges Eisenbahnnetz mit kaum noch zu bewältigenden Transportmengen verbindet diese Betriebsstätten untereinander und mit allen übrigen Landestheilen. Wie anders dagegen an der Lippe! Diese liegt noch fast vollkommen in ländlicher Einsamkeit da; Tage vergehen, ehe ein kleines Schiff den Fluss belebt; auch die Eisenbahn, welche von Haltern bis Wesel den Wasserlauf begleitet, weist nur wenige und kurze Güterzüge auf; es ist bisher nicht einmal erforderlich gewesen, die Bahn doppelgleisig zu machen. Nur in Hamm befinden sich zwei grosse Eisenwerke und eine Anzahl sonstiger Fabriken, im Uebrigen sind weiter unterhalb lediglich noch Lünen, Haltern und Dorsten als kleine Land- und Industriestädte zu nennen. Bei Lünen haben sich zwei wirklich in der Förderung begriffene Kohlenruben dem Südufer der Lippe bis auf drei Kilometer genähert, westlich vom Dortmund—Emskanal liegt der nächste Schacht, General Blumenthal III bei Recklinghausen, noch mehr als zehn Kilometer vom Flusse entfernt. Zwar haben viele Muthungen im Lippethal stattgefunden, man ist auch an verschiedenen Stellen, sogar nördlich des Flusses, beschäftigt, Schächte abzuteufen, aber das Alles ist im wahrsten Sinne des Wortes Zukunft, und es wird noch eine lange Reihe von Jahren dauern, ehe Kohlenförderung und Industrie an der Lippe auch nur annähernd jene Bedeutung gewonnen haben, welche das Emscher-Gebiet heute aufweist. Wer aber noch augenfälliger sich davon überzeugen will, wo Gegenwart und wo vielleicht Zukunft des Industriegebietes liegen, der möge einerseits die alte Köln—Mindener Eisenbahn von Hamm nach Oberhausen mitten durch das Herz des Kohlenreviers und andererseits die Lippe von Hamm bis Wesel zwischen grünenden Wiesen, sandiger Heide und prächtigem Hochwald befahren. Schöner ist es hier, aber verkehrsreich ist es nur dort.

Hiernach erscheint es begreiflich, dass das Bedürfniss nach einem neuen, besonders leistungsfähigen Verkehrswege sich seit langen Jahren zuerst im Emscher-Gebiet fühlbar gemacht hat. Hierfür sind alle älteren Pläne seit 1856 entworfen, und erst im Jahre 1889 wurde vom Bau-  
rath Roeder auch ein Plan zu einer mit sehr geringen Mitteln beabsichtigten Lippe-Kanalisation von Hamm abwärts bearbeitet.

### **B. Ermittlungen über Verkehr und Ertragsfähigkeit.**

Die Staatsregierung hat, ehe sie sich für eine Linie im Gebiet der Emscher entschied, alle Verhältnisse eingehend in technischer und wirtschaftlicher Beziehung prüfen lassen. In der der Kanalvorlage von 1894 beigegebenen Denkschrift von Prüsmann und Duis sind fünf verschiedene Linien im Ruhr-, Emscher- und Lippe-Thal untersucht, und man kam sowohl hier wie bei den später von dem Verfasser dieser Abhandlung wieder aufgenommenen Arbeiten zu der Ueberzeugung, dass in nächster Zeit und in erster Linie die Emscher-Linie ausgebaut werden müsste. Die amtlichen Ertragsberechnungen haben bei sonst gleichen Voraussetzungen ergeben, dass der Lippe, wenn diese an Stelle des Emscher-Kanals ausgebaut würde, nur ein Drittel des voraussichtlichen Verkehrs auf dem letzteren zufallen würde, und zwar würden dies fast durchweg Transportgüter sein, die auf der Emscher-Linie mindestens ebenso billig zum Rhein gelangen könnten, wie auf der Lippe. Sendungen, welche aus dem Industriegebiet nach Emden oder über den Mittellandkanal nach dem Osten Deutschlands gehen sollen, würden mit geringen Ausnahmen die Lippe überhaupt nicht zu benutzen vermögen.

Dem wird zwar entgegengehalten, dass auch die Baukosten für die Kanalisation der Lippe erheblich niedriger seien als diejenigen für den Emscherthalkanal. Das ist jedoch nur in beschränktem Maasse der Fall. Die Kosten für den 39,5 km langen Emscherthalkanal sind zu rund 45 000 000 Mk., davon 9 000 000 Mk. für Grunderwerb, veranschlagt, diejenigen für die Lippe, wenn diese an Stelle des ersteren treten soll, bei 64 km Länge vom Dortmund—Ems-Kanal bis Wesel zu 34 500 000 Mk. Zwar hat der Verein zur Kanalisation der Lippe durch den Regierungs-Baumeister Hentrich einen Entwurf bearbeiten lassen, nach dem die Baukosten nur 23 000 000 Mk. betragen sollen, aber dabei handelte es sich nicht um eine Kanalisation an Stelle, sondern um eine solche neben dem Emscherthalkanal. Es wurden daher mancherlei Einschränkungen, z. B. einfache Schleusen und schärfere Krümmungshalbmesser, für zulässig erachtet, die fortfallen müssten, wenn die Lippe den einzigen Verbindungsweg zwischen dem Industriegebiet sowie Ostdeutschland einerseits und dem Rhein andererseits bilden sollte. Jedenfalls ist die Ersparniss an Bau-

kosten nicht so bedeutend, dass sie die Veranlassung werden sollte, dem Grossverkehr aus dem Wege zu gehen. Wäre die Rücksicht auf die Baukosten an erster Stelle maassgebend, so würde man noch viele Kanäle erbauen können, die zwar sehr billig sein, aber auch nur geringen Verkehr versprechen würden. Leider haben derartige Beispiele dem Kanalbau schon zu viel geschadet, so dass das jetzige Bestreben in allererster Linie darauf gerichtet sein muss, neue Wasserstrassen in Gegenden mit starkem Verkehr zu legen, um diesen die Wohlthat billiger Transportkosten zu gewähren und nöthigenfalls die Eisenbahnen zu entlasten. In zweiter Linie erst muss man untersuchen, ob nicht die Baukosten so hoch sind, dass ihre Aufwendung gegenüber den bedeutenden wirthschaftlichen Vortheilen ungerechtfertigt erscheinen. In dieser Beziehung haben nun die Verkehrs- und Ertragsberechnungen ergeben, dass die Emscher-Linie trotz der höheren Baukosten zur Zeit finanziell und wirthschaftlich der Lippe weit überlegen ist.

### C. Behauptete Vorzüge der Lippe.

Diesen, allen Sachkennern sehr wohl bekannten Thatsachen werden von den Befürwortern der Lippe-Kanalisation eine Reihe von Ausführungen entgegengestellt, welche die grössere Berechtigung und Zweckmässigkeit der letzteren in anderer Weise darthun sollen. Die behaupteten Vorzüge der Lippe und die entsprechenden Nachtheile der Emscherthallinie liegen theils auf technischem, theils auf wirthschaftlichem Gebiete.

#### 1. Sichererer Bau.

In ersterer Beziehung wird stets besonders hervorgehoben, dass der Bau im Lippethal ein viel gesicherterer als im Emscher-Gebiet sei, weil unter der Lippe noch kein Bergbau betrieben werde und daher Bodensenkungen nicht zu erwarten seien. Dieser Grund ist für die Gegenwart zweifellos zutreffend, denn an der Lippe besteht zur Zeit kein Bergbau; er wird aber sofort hinfällig, wenn der von den Lippefreunden in nahe Aussicht gestellte, umfangreiche Kohlenabbau zur Thatsache geworden sein wird. Dann werden an der Lippe ebenso wohl Senkungen eintreten, wie sie jetzt an der Emscher vorhanden sind, es sei denn, dass Sicherheitspfeiler stehen gelassen werden, die aber bei den Grubenbesitzern sofort den lebhaftesten Widerspruch finden würden. Im Uebrigen kann hier nur wiederholt werden, dass die Bodensenkungen im Bereich der Emscherthallinie eine grosse Unbequemlichkeit für den Bau sind, dass sie aber denselben keineswegs unmöglich machen oder gefährden. Auch eine Besorgniss für den Bergbau ist in dem Vorhandensein eines Kanals nicht zu erblicken.

Die schützende, 160 bis 200 m starke Mergeldecke, in welcher Tagebrüche unbekannt sind, verhindert das Versinken des Wassers. Auch die Emscher, welche erheblich mehr Wasser führt als demnächst der Kanal, durchfließt ohne Wasserverlust das Senkungsgebiet, geht mit diesem hinunter und muss nur dort, wo die Senkungen so gross sind, dass die Vorfluth gestört wird, zwischen Dämmen eingefasst werden. Ebenso liegen die Verhältnisse beim Kanal. Vorkehrungen sollen getroffen werden, dass die Schleusen und seitlichen Kanaldämme mit fortschreitender Senkung erhöht werden können; da aber irgend welche Bauwerke schwieriger Art, die eines Schutzes bedürften, auf der Emscherthallinie nicht vorkommen, so wird es an keiner Stelle erforderlich, einen Sicherheitspfeiler stehen zu lassen. Brücken und Schleusen gehen wie alle Gebäude, Kirchen, Fabriken und Schornsteine der ganzen Gegend mit der Mergeldecke allmählich hinunter, und etwaige Risse bedrohen den Bestand einer Schleuse in viel geringerem Maasse, als den eines Wohnhauses oder gar eines Kirchthurmes. Die der wasserwirthschaftlichen Vorlage beigegebene Denkschrift über den Rhein—Elbe-Kanal verlangt denn auch keinerlei Sicherheitspfeiler, sondern lediglich gleichmässigen Abbau und Bergeversatz. Alle entgegenstehenden Angaben sind unzutreffend. Offen ist höchstens die Frage, was geschehen muss, um dem ganzen Emscher-Gebiet eine ungestörte Vorfluth nach dem Rhein zu sichern. Auch hierfür wird voraussichtlich ein Sicherheitspfeiler an der Emscher-Mündung nicht gefordert werden; aber jedenfalls ist die Entscheidung darüber ganz unabhängig von der Anlage des Kanals. Die erwähnte Denkschrift fasst daher das Ergebniss der bezüglichen Erwägungen in Folgendem zusammen:

»Da die Emscherthallinie meist in nächster Nachbarschaft der Emscher selbst liegt und dieser Fluss gegen solche Einwirkungen des Bergbaues, die ein ungleichmässiges Sinken und damit die Störung der Vorfluth hervorbringen, geschützt werden muss, so werden für den Kanal selbst keine ausser dem Rahmen dieses Emscher-Schutzes liegende Maassregeln zu treffen sein.«

Wenn neuerdings noch Sicherheitspfeiler für das Hebewerk bei Henrichenburg und für den Lippe-Uebergang des Dortmund—Ems-Kanals bei Olfen angeordnet sind, so handelt es sich hierbei um Bauwerke, die unbedingt vor jeder Senkung geschützt werden müssen. Derartige Anlagen weist aber der Entwurf zum Emscherthalkanal nicht auf, nachdem an Stelle der in der Süderemscher-Linie von 1894 vorgesehenen Hebewerke gewöhnliche Kammerschleusen getreten sind.

Die baulichen Schwierigkeiten, welche die Senkung des Bodens dem Bau immerhin bereiten werden, sind demnach kein Hinderniss der Ausführung und des gesicherten Betriebes; sie finden ihren Aus-

druck in der Höhe der Baukosten, die ja, zum grossen Theil aus diesem Grunde, für die Emscherthallinie auf mehr als 1 100 000 Mk. für ein Kilometer geschätzt sind, während der Dortmund—Ems-Kanal einschliesslich aller Anschlagsüberschreitungen wenig mehr als 300 000 Mark für ein Kilometer gekostet hat. Die höheren Baukosten sind aber, wie bereits erwähnt, durch den bedeutenden Verkehr und die daraus sich ergebenden Abgaben gerechtfertigt.

## 2. Geringere Begünstigung der holländischen Häfen.

Es ist ferner behauptet, dass die Lippe den Nachtheil, die holländischen Häfen und den Eingang ausländischen Getreides zu begünstigen, nicht oder doch nur in erheblich abgeschwächtem Maasse besitze. Demgegenüber lässt sich indess anführen, dass der Emscherthalkanal nur deshalb stellenweise eine etwas grössere Begünstigung der holländischen Häfen zur Folge hat, weil er eine bessere und billigere Verbindung des Industriegebiets mit dem Rhein darstellt, als durch die Lippe geboten wird. Will man also jeden Nutzen für die fremden Seestädte vermeiden, so muss man überhaupt von dem Ausbau eines Wasserweges zwischen Dortmund und dem Rhein absehen. Hält man den letzteren aber aus den bereits im ersten Theil dieser Abhandlung angeführten Gründen für erforderlich, so sollte man zunächst wenigstens die wirthschaftlich richtigere Emscherthallinie wählen, denn diese bietet neben der nicht zu vermeidenden besseren Verbindung nach Holland den in dieser Frage ausschlaggebenden Vortheil, dass sie auch dem Verkehr mit dem preussischen und deutschen Mittel- und Oberrhein Nutzen gewährt. Dagegen dient die Lippe fast lediglich dem Verkehr mit den holländischen Häfen, ist aber für die Verbindung mit den oberhalb Wesel belegenen deutschen Rheinlanden nur von erheblich geringerem Werth. Güter, die von Oberhausen, Essen, Gelsenkirchen, Bochum nach dem Oberrhein bestimmt sind, werden, wenn nur die Lippe-Kanalisation hergestellt wird, auch später billiger die Eisenbahn bis Ruhrort benutzen, und dort aufs Rheinschiff umschlagen, statt zunächst mit der Eisenbahn bis Herne zu fahren, dort umzuladen, den weiten Umweg über die Lippe zu machen und dann noch von Wesel bis Ruhrort eine 34 km lange Bergfahrt zurückzulegen.

Wir wollen versuchen, dies durch die beigefügte Karte klar zu machen. In derselben ist angegeben, für welche Theile des Industriegebiets es vortheilhaft sein wird, Kohlen, die nach dem Rhein bestimmt sind, dem Südemscher-Kanal bzw. der Lippe zuzuführen. Um Missdeutungen zu vermeiden, sei vorweg ausdrücklich bemerkt, dass für höher tarifirte Güter als Kohlen das Einflussgebiet grösser ist, und dass bei Versendungen nach dem Mittellandkanal, also in

östlicher Richtung, für sämtliche Güter, einschliesslich Kohlen, der ganze Industriebezirk in das Einflussgebiet des Emscherthalkanal fällt. In der beigegebenen Karte umgrenzt die blaue Linie I das Gebiet, von welchem nach dem Ober- und Unterrhein bestimmte Kohlen dem Emscherthalkanal sich zuwenden werden. Die Linien II und III beziehen sich auf den Fall, dass die Lippe an Stelle der Emscherlinie gebaut wird, und zwar bezeichnen die gelbe Linie II das der Lippe zufallende Gebiet im Verkehr nach dem Oberrhein und die gelb gestrichelte Linie III das entsprechende Gebiet im Verkehr nach dem Unterrhein. Vergleicht man die durch die Linien II und I begrenzten Flächen miteinander, so sieht man, in wie viel grösserem Umfange das Industrieviertel und der Oberrhein-Verkehr von dem Emscherthalkanal Nutzen haben würden als von der kanalisirten Lippe. Letztere werden überhaupt nur Kohlen (und auch sonstige Güter) aus dem östlichen, um Herne und Dortmund belegenen Theile des Reviers aufsuchen. Für alle übrigen Gebiete ist sie werthlos, wie auch für fast sämtliche nach dem Dortmund—Ems- und Mittellandkanal gerichtete Sendungen. Der beschränkte Nutzen für die Dortmunder Gegend wird aber noch in sehr unerwünschter Weise dadurch beeinträchtigt, dass, wenn nur die Lippe-Kanalisation ausgeführt wird, eine sehr erhebliche wirthschaftliche Verschiebung innerhalb des Industriegebiets insofern stattfindet, als die östlich belegenen Orte gegenüber den westlichen nicht nur den geographisch berechtigten Vorsprung im Verkehr nach dem Mittellandkanal geniessen werden, sondern einen solchen auch nach dem Rhein, also nach Westen erlangen. Diese Verschiebung ist um so unerwünschter und um so weniger nothwendig, als der Emscherthalkanal auch für die östlich gelegenen Orte, selbst für Dortmund und Hamm, den Verkehr mit dem Oberrhein erheblich billiger und denjenigen mit dem Unterrhein nicht theurer gestaltet, als die Lippe Kanalisation. Würde man also noch eine Karte zeichnen, in welcher angedeutet wird, welche Theile des Industriegebiets billiger über die Emscher als über die Lippe an den Rhein gelangen, so würden sie das ganze Revier mit alleiniger Ausnahme der westlich vom Dortmund—Ems-Kanal im Lippethal belegenen, zunächst noch ganz unbedeutenden Orte umfassen. Alle diese Angaben sind auf Grund genauer Frachtvergleichen ermittelt, wobei die Abgaben für ein Tonnenkilometer auf der Lippe und auf dem Emscherthalkanal gleich angenommen sind. Beiläufig sei bemerkt, dass die Lippe bei Gleichstellung dieser kilometrischen Abgabensätze trotz niedrigerer Baukosten unter heutigen Verhältnissen eine geringere Verzinsung des Anlagekapitals ergeben würde als der Emscherthalkanal.

Dass der Oberrhein-Verkehr durch die Lippe nur wenig gefördert wird, möge beispielsweise daraus ersehen werden, dass, wenn der Emscherthalkanal nicht gebaut wird, Kohlen zu Wasser fast gar nicht nach Köln verfrachtet werden dürften. Der Lippe-Schiffahrtsweg ist zu lang gegenüber der Eisenbahn.

In gleicher Weise wie für den nach dem Rhein gerichteten Verkehr ist die Emscher-Linie für die Güterbewegung vom Rhein nach dem Industriegebiet werthvoller als die Lippe, und zwar hauptsächlich für die vom Oberrhein, also aus Deutschland, kommenden Güter. Dies bezieht sich sowohl auf land- und forstwirtschaftliche Erzeugnisse, wie auf Baumaterialien, Sandsteine, Basalte, Tuffsteine, Rheinkies, Trass, Cement u. dergl.; besonders nachtheilig würde sich aber das Fehlen des Emscher-Kanals bemerkbar machen, wenn die Mosel kanalisirt werden würde. Eisenerze und Kalksteine würden dann nur in sehr beschränktem Maasse die Lippe benutzen, um in das Industriegebiet zu gelangen; wiederum würden nur die östlich gelegenen Hütten einen Vortheil haben, die überwiegende Zahl der mittleren und westlichen aber nicht.

Zu Gunsten der Lippe-Kanalisation wird ferner angeführt, dass sie das Eindringen des ausländischen Getreides in das Industriegebiet erschwere, da dasselbe nur auf dem Umwege über die Lippe von rückwärts in das Revier gelangen könne. Dies trifft in gewissem Grade zu, aber beweist nur, dass die Lippe als Verkehrsweg unwirtschaftlicher ist und theurere Frachten bedingt, als der Emscherthalkanal. Getreide wird aber, wie bereits im ersten Theil ausführlich dargelegt ist, im Verkehr vom Rhein ostwärts nur eine geringe Rolle spielen.

Für diejenigen, welche die Begünstigung der holländischen Seehäfen so sehr befürchten, sei übrigens noch bemerkt, dass für alle Verkehre, welche von Münster oder vom Mittellandkanal (Bevergern—Elbe) nach der Nordsee gerichtet sind, durch die kanalisirte Lippe in der That eine Begünstigung der holländischen Häfen eintreten würde, welche von der Emscherthallinie nicht zu befürchten ist. Während nämlich bei letzterer alle am Dortmund—Ems- und Mittellandkanal belegenen Orte billigere Verbindung nach Emden als nach Rotterdam haben, würden nach der Kanalisation der Lippe Münster und die südlich davon befindlichen Kanalplätze im Einflussgebiet Rotterdams liegen. Alle gegentheiligen Behauptungen entbehren der zahlenmässigen Unterlage, erscheinen auch sofort hinfällig, wenn man sich auf der Karte die Wege ansieht, welche ein vom Mittellandkanal oder von Münster kommendes Schiff zurücklegen muss, um entweder über die Emscher-Linie oder über die Lippe nach Rotterdam zu gelangen. Dagegen ist die Lippe im Verkehr zwischen dem Mittellandkanal oder dem Dortmund—Ems-Kanal einerseits und dem Oberrhein andererseits minder-

werthiger als der Emscherthalkanal, und die Neigung für ein vom Oberrhein kommendes Schiff, Emden statt Rotterdam aufzusuchen, wird erheblich geringer, wenn der Umweg über Wesel und die Lippe genommen werden muss.

Nach diesen Darlegungen dürfte es kaum noch zu bezweifeln sein, dass die Lippe die holländischen Häfen verhältnissmässig mehr begünstigen würde als der Emscherthalkanal, und zwar unter erheblicher Benachtheiligung des deutschen Oberrhein-Verkehrs.

### **3. Grösserer Nutzen für die Landwirtschaft.**

Des Weiteren wird zur Empfehlung der Lippe angeführt, dass sie der angrenzenden Landwirtschaft durch Erhöhung des Niedrigwasserstandes und durch Ermöglichung billiger Transporte nützlich sei, und zwar in höherem Maasse als der Emscherthalkanal. Das trifft in der That zu; erfreulich ist es, wie hier die Landwirtschaft die ihr durch Schifffahrtsstrassen zu bietenden Vortheile rückhaltlos anerkennt. Indess muss im vorliegenden Falle angesichts des weit überwiegenden Verkehrsnutzens für industrielle Massengüter vor Ueberschätzung gewarnt werden; auch decken die Interessen der Anlieger sich nicht durchweg mit denjenigen der gesammten rheinisch-westfälischen Landwirthe. Dementsprechend ist auch in den Kreisen der Letzteren die Ansicht, ob der Emscherthalkanal oder die Lippe-Kanalisation vorzuziehen sei, getheilt; noch kürzlich hat sich der rheinische Provinzial-Landtag einschl. seiner zahlreichen landwirthschaftlichen Vertreter einstimmig dafür ausgesprochen, dass in erster Linie der Emscherthalkanal zur Ausführung zu bringen sei.

### **4. Unbehinderter Durchgangsverkehr.**

Als ein weiterer Vorzug der Lippe wird aufgeführt, dass sie dem Durchgangsverkehr stets ungehinderte Fahrt gewähren, der Emscherthalkanal dagegen schon durch den Ortsverkehr verstopft sein würde. Es ist irrig, anzunehmen, dass der durchgehende Verkehr hinter den Ortsverkehr zurückgesetzt würde, die Schiffe werden in der Reihenfolge durchgeschleust, wie sie ankommen. Wenn aber die Güterbewegung sich wirklich so gross gestalten sollte, dass eine Verstopfung einträte, so könnte es keine bessere Empfehlung für die Nothwendigkeit und Zweckmässigkeit des Emscherthalkanals geben. Möge man doch zunächst verkehrsreiche Kanäle erbauen und dann erst solche, die wegen geringer Transporte stets freie Fahrt gewähren! Tritt der Fall ein, dass der Emscherthalkanal über die Grenze seiner Leistungsfähigkeit hinaus in Anspruch genommen wird, so bietet sich von selbst die Nothwendigkeit, Abhülfe zu schaffen, und diese kann dann nur in der Kanalisation der Lippe gefunden werden.

## D. Sonstige Gründe für den Emscherthalkanal.

### 1. Entlastung der Eisenbahnen durch die Emscher-Linie.

Mit besonderem Nachdruck sei noch darauf hingewiesen, dass nur die Emscher-Linie in der Lage ist, die dringend erforderliche Entlastung der Eisenbahnen im Ruhr-Gebiet herbeizuführen. Wird statt dessen die Lippe kanalisirt, so tritt eine Erleichterung der Eisenbahnen überhaupt nicht ein, denn abgesehen von den zahlreichen Gütern, die dann ganz auf den Wasserweg verzichten, müssen alle westlich von Herne belegenen Zechen und Fabriken nach wie vor die Eisenbahn bis zu den Rhein-Ruhr-Häfen oder, wenn der Lippe-Weg gewählt werden soll, bis nach Herne benutzen. Ein Blick auf die beigegegebene Karte erläutert es ohne weitere Bemerkungen, dass für die Eisenbahnen des eigentlichen Industriegebietes eine Besserung dann überhaupt nicht zu erwarten ist.

### 2. Nothwendigkeit, die Emscher-Linie bald zu bauen.

Endlich sei erwähnt, dass die zunehmende Bebauung dazu zwingt, den Emscherthalkanal sofort in Angriff zu nehmen. Die Thatsache, dass die wirthschaftlich noch werthvollere Südemscher-Linie nach der Ablehnung im Jahre 1894 nun überhaupt nicht mehr ausgeführt werden kann, sollte ein warnendes Beispiel sein.

### E. Beantwortung der zweiten Hauptfrage.

Hiernach kann die zweite der erörterten Hauptfragen dahin beantwortet werden, dass der Absicht, die Lippe an Stelle des Emscherthalkanals zu setzen, auf das Eindringlichste widersprochen werden muss.

## III. Schlussbemerkung.

Prüft man somit alle in Betracht kommenden Verhältnisse ohne Voreingenommenheit für die eine oder andere Linie, so wird man zu folgendem Ergebniss kommen müssen:

1. Eine Verbindung zwischen dem Dortmund-Ems-Kanal ist nothwendig, selbst wenn ausser den überwiegenden deutschen Interessen auch ausländische Seehäfen in beschränktem Maasse Nutzen davon haben.

2. Unter den augenblicklichen Verhältnissen ist es in erster Linie geboten, den Emscherthalkanal baldmöglichst zur Ausführung zu bringen, während die Lippe als eine für die Zukunft sogar sehr werthvolle Ergänzung, nicht aber als ein Ersatz der Emscher Linie zu erachten ist.



BIBLIOTEKA POLSKONICZNA  
KRAKOW



S. 61



WYDZIAŁY POLITECHNICZNE KRAKÓW

BIBLIOTEKA GŁÓWNA

II 31474  
L. inw.

Kdn., Czapskich 4 — 678. 1. XII. 52. 10.000

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000298307