

II. internationaler Binnenschiffahrts-Congress Wien 1886.

Unter dem hohen Protectorate Sr. k. und k. Hoheit des durchlauchtigsten

Kronprinzen Erzherzog Rudolf.

(I. Section.)

Der wirthschaftliche Werth

der

Binnen-Wasserstrassen.

Referat erstattet von

D^{R.} ALEXANDER PEEZ.

A. Pez

WIEN 1886.

Verlag der Organisations-Commission des Congresses.

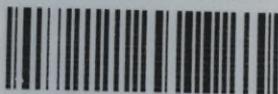
211

2362



III 17678

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000305523

Akc. Nr. 3641/51



Fndem Sie Ihre Heimat verliessen und aus Nord und West als Gäste zu uns nach Wien gekommen sind, überschritten Sie nicht nur die österreichische Grenze, sondern auch, wenigstens die meisten von Ihnen, die grosse Wasserscheide, welche Europa vom südlichen Spanien bis nach Russland in zwei Hälften zerlegt. Diese Wasserscheide beginnt am Cap Trafalgar bei der Meerenge von Gibraltar, zieht in Spanien zwischen Tajo und Ebro, in Frankreich zwischen Garonne, Loire, Seine und der Rhône hindurch, trennt in der Schweiz und Deutschland das Rhein- und Donaugebiet, um gegen St. Petersburg streichend das Gebiet der Elbe, Oder, Weichsel, Düna und Narwa der Nordsee und Ostsee zu überweisen, während auf der anderen Seite March, Theiss, Dnjestr, Dnjepr, Don und Wolga dem Gebiete des Schwarzen Meeres und des Kaspisee zufallen.

Wer von Ihnen aus dem Norden kam, hat diese Wasserscheide bei Oderberg oder Iglau, die von Westen Kommenden in der Rauhen Alp, zwischen Stuttgart und Ulm auf dem sogenannten „Hochgesträss“, oder zwischen Nürnberg und Regensburg auf der Hochplatte des Fränkischen Jura übersetzt. Und damit haben Sie, hydrographisch gesprochen, eine neue Welt betreten, die, namentlich im Vergleiche mit dem Orte und der Gegend, wo der Erste internationale Congress stattgefunden hat, völlig veränderte und, um dies gleich vor auszuschicken, weitaus complicirtere und schwierigere Verhältnisse ausweist.

Die nach der Atlantis abfallende nordwestliche Seite Europa's ist für Binnenschiffahrt aller Art ungemein viel günstiger bedacht, als die südöstliche, nach dem Mittelmeer und dem Schwarzen Meer geneigte Hälfte; enthält doch erstere, von der Vendée bis Finnland reichend jene Tiefebene, die das vortheilhafteste Feld für Canalbauten aller Art darbietet, während in der südöstlichen Kammer, von den süd-russischen Steppen abgesehen, eigentlich nur das Röhnegebiet der Binnenschiffahrt entgegenkommt.

Verweilen wir einen Augenblick bei dieser letzteren Bemerkung, weil sie ganz geeignet ist, die Wichtigkeit des Flussnetzes und der

Canalbauten für die Cultur, für die wirthschaftliche und politische Geschichte ganzer Länder in das rechte Licht zu setzen. Das mittelländische Meer hat fast allenthalben knapp an die See heranreichende, gebirgige, keine grossen Entwicklungsräume darbietende Ufer, weshalb auch, immer vom Schwarzen Meere abgesehen, grössere Flüsse dort selten sind. Im ganzen Umfange des mittelländischen Meeres ist nächst dem Nillande das Rhônegebiet das einzige mächtige Flussbecken, welches sich mit breiten Flächen nach der See öffnet, und daher, weil Frankreich das Rhônegebiet besitzt, rührt die bedeutende Rolle her, die Frankreich stets im Mittelmeer spielte, daher die frühen Strömungen der Cultur, die es vom Süden aus Phönicien, Egypten, Griechenland und Rom empfing, daher auch die, mit einer gewissen Initiative ausgestattete Stellung, die es als Vorposten und Vermittler südnördlicher Strömungen in Klima, Rasse, Production, Industrie und Handel so lange und so oft in Europa eingenommen hat.

Und Frankreich besass in dem Rhônethal nicht nur das weitgeöffnete Thor nach dem Süden, sondern dieses Thal reicht auch in seinen oberen, nördlichen Theilen den anderen, nach Norden und nach Westen streichenden Abdachungen Frankreichs die Hand: keine Alpen, kein breites, schroffes Karstgebiet bildet hier eine Scheidewand, sondern leichte, oft wenig merkliche Uebergänge leiten hinüber aus dem Becken der Rhône nach den Gebieten der Garonne, der Loire, der Seine, ja auch des Rheines. Schon die alten Römer haben erkannt, dass Frankreich in weit höherem Grade eine geographische Einheit bilde, als die meisten anderen, ihnen bekannten Länder, ausser etwa dem Nillande, und der scharfsinnige Geograph *Strabo* erklärte Gallien durch sein Flussnetz als zur Centralisation vorausbestimmt. Die spätere Geschichte hat diesen Ausspruch bestätigt. Frankreich ward wesentlich durch sein Flussnetz zum ersten europäischen Einheitsstaate, und, nachdem aus der mittelalterlichen, feudalen Zersplitterung diese Einheit sich emporgerungen hatte, besass die centralisirte Monarchie aus eben diesem Grunde die Kraft und die Mittel, das Flussnetz zum ersten Canalanetze zu erweitern, wodurch — eine bemerkenswerthe Wechselwirkung — neue Bürgschaften der Einheit, des Wohlergehens und der Macht des Staates geschaffen wurden.

So günstige, die grosse europäische Wasserscheide überbrückende Verhältnisse wie in Frankreich finden sich, immer von Russland abgesehen, in Europa nicht wieder.

Wohl gibt es an einigen Orten gute Wasserverbindungen, aber sie entbehren jenes grossen internationalen, gewissermaassen europäischen Charakters.

Hier sind vor Allem England, Belgien und die Niederlande zu nennen, wie geschaffen für ein, mit der See verknüpftes örtliches Canalsystem. Schweden besitzt in seinen Seen das Mittel zu guten Wasserverbindungen,

Russland liesse sich, indem es gleichzeitig nach Norden wie nach Süden blickt, vielleicht an die Seite Frankreichs stellen, ja Russland würde Frankreich durch seine Ebenen, durch Grösse und Wasserreichthum seiner Ströme noch übertreffen, wenn nicht geringere Cultur, der lange Winter, die gewaltigen Entfernungen und die Thatsache, dass die russischen Ströme in Binnenseen oder doch in abgelegene Meere münden, als ebensoviele schwer zu überwindende Hindernisse zu betrachten wären.

Was Mittel-Europa betrifft, so besitzt es einige sehr wichtige hydrographische Punkte. Ich nenne deren drei.

Der erste liegt am Mittelrhein dort wo der Main in den Rhein mündet, bei Mainz und Frankfurt. Die beiden Rheinflügel in Verbindung mit dem fast senkrecht einfallenden Main bilden drei Wasserstrassen von grosser Bedeutung. Wir wissen, dass Cäsar hier die erste Rheinbrücke schlug; Carl der Grosse machte gleichfalls diese Gegend zur Grundlage seiner Kriegsführung und begann den Bau des ersten nachrömischen Canals, indem er den Main durch Regnitz und Altmühl mit der Donau verknüpfte. Auf der Wasserstrasse liess er sich Truppen und Kriegsmaterial nachführen bei seinem Zuge gegen die Avaren im heutigen Ungarn, und sowohl als Canalbauer wie Schiffer zog er Friesen heran, also Männer von der Nordseeküste, wahrscheinlich zumeist Niederländer, jene alten Fachleute in allen Erfahrungen und Künsten die sich auf Wasserstrassen und Wasserfahrt beziehen. An derselben Stelle am Mittelrhein operirte in unserem Jahrhundert Napoleon I., indem er, auf der mittleren Linie stehend, bald gegen Nord, bald gegen Süd, bald gegen Preussen, bald gegen Oesterreich hervorbrach. Der Gang der deutschen Geschichte, welcher den Schwerpunkt in die östlichen Monarchien Preussen und Oesterreich fallen liess, verhinderte, dass der Mittelrhein zu einem politischen Mittelpunkte wurde; allein der Aufschwung der Rheinschiffahrt und die neuerlich erfolgte Vertiefung des Mains, wodurch Frankfurt für grosse Rheinschiffe zugänglich wird, beweisen genügend die Entwicklungsfähigkeit jener Wasserläufe.

Die zweite wichtige Stelle dieser Art finde ich in Berlin. Lange Zeit hindurch hatte man sich gewöhnt, Berlin als eine künstliche Schöpfung zu betrachten. Das ist es nicht, und der Grund dessen darf in seinen Wasserverbindungen gefunden werden. Berlin liegt da, wo Oder und Elbe sich am nächsten kommen und überdies zwei kleinere Flüsse, die Spree und Havel von einer Anzahl Seen unterstützt, die Leichtigkeit einer Verknüpfung jener grossen Ströme Norddeutschlands bieten, während gleichzeitig und zwar ziemlich auf der Höhe von Berlin die Netze und Warthe den östlichen Verkehr herleiten und die Verbindung mit der Weichsel und dem productiven Weichselgebiete herstellen, welches letztere wieder durch Bug und Narew bis in die merk-

würdige Sumpfwelt von Pinsk und Minsk hineinreicht. *) Wasserläufe umspielten Preussens Wiege. Daher erklärt sich der schon so früh (1562) begonnene Canalbau jener Gegend, daher auch eine zugleich militärisch sehr sichere und politisch centrale Stellung Brandenburgs und eine Politik, welche, rittlings zwischen dem Oder- und Elbegebiet nach Nordsee, Ostsee und den Weichsellanden blickend, früh schon zu grösseren Gesichtspunkten und weiterem Ausgreifen geführt ward.

Der dritte hydrographisch wichtige Punkt Mittel-Europa's ist derjenige, wo Sie sich gegenwärtig befinden. Wie am Mittel-Rhein haben auch hier die Römer, deren Scharfblick in Erkenntniss entscheidender Positionen man mit Recht rühmt, uns die Spuren gewiesen. Sie stehen hier, meine Herren, im Wiener Becken, welches ist: ein Ruheplatz für den grossen Strom, welcher sich nunmehr zwischen dem böhmischen Granitgebirge und den Alpen durchgewunden hat; ein Vorhaus vor dem Eintritt der Donau in die ungarische Tiefebene und zugleich der Kreuzungspunkt der Donau mit den längs der March nach Norden und seitlich der Ostalpen nach der Adria und dem Mittelmeer streichenden Verkehrslinien — also das Herzstück des alten Oesterreichs! Oesterreich-Ungarn selber ist ein Donaureich. Die Donau durchzieht die verbundenen Zwillingstaaten, und beide Hauptstädte liegen an diesem mächtigen Strome. Die Linie Wien—Pest ist die strategische Basis der Monarchie und das in der Mitte liegende starke Komorn gleichsam der Knoten dieses Reiches. Auch hier also wieder die Bedeutung des Wasser-netzes nicht nur für den Verkehr und die Cultur, sondern auch für die Politik der Staaten!

Wie am Mittel-Rheine, sehen Sie bei Wien drei Flussverbindungen, westlich und östlich die Donau und, fast senkrecht daraufgestellt, die March, deren gemächlich geweitetes Thal, zwischen die Höhen und Verkehrshindernisse des böhmischen und ungarischen Kessels, zwischen Sudeten und Karpathen eingebettet, die alte Völker- und Verkehrsstrasse aus Skandinavien, Ost-Deutschland, Polen und Russland nach dem Donauthale bildet.

Diese Beziehung zur March haben übrigens noch schärfer, als es durch die Wahl von Wien Seitens der Deutschen geschehen ist, die Römer ausgesprochen, als sie ihren Hauptplatz etwas weiter östlich von hier, nämlich der March-Mündung gegenüber, in Carnunt bei dem heutigen Petronell und Deutsch-Altenburg, nicht weit von Pressburg, errichteten, während das römische Vindobona wohl nur die Bedeutung eines Nebenplatzes hatte — Verhältnisse, die näher zu würdigen jenen

*) Dieses Gebiet hat eine Flächenausdehnung von ca. 87.000 ha und wird durch fortgesetzte Entwässerungs-Arbeiten der Cultur zugeführt. Die Länge der bisher vollendeten Entwässerungs-Canäle beträgt gegenwärtig bereits 2000 km. Seit Beginn dieser Ameliorationen ist der Grund und Boden um das Dreifache seines ursprünglichen Werthes gestiegen und durchkreuzen bereits zwei Eisenbahnen (Wilno—Rowno und Brzesć—Litewski—Pinok) das Innere dieses nahezu vergessenen Sumpfbgebietes.

Herren leicht möglich sein wird, welche an der Fahrt die Donau abwärts theilnehmen werden.

Hier im Wiener Becken haben Sie also den Schlüsselpunkt des österreichischen Flussnetzes und zugleich des künftigen österreichischen Canalnetzes vor sich.

Die beiden Projecte, um die es sich in dieser Hinsicht zunächst handelt, sind der Donau-Oder-Canal und der Donau-Elbe-Canal, beide Pläne sind Ihnen im Allgemeinen bekannt, und andere, weit sachkundigere Herren, als ich bin, werden voraussichtlich Näheres darüber Ihnen mittheilen.

Nur über die Donau selbst, welche der grosse Leitfaden all' unserer Canalprojecte ist, möchte ich mir, im Anschluss an früher Gesagtes, einige Bemerkungen erlauben.

Die Donau, ein mächtiger Strom, welcher an vielen Stellen den Naturfreund entzückt, bringt in mancher Hinsicht den Techniker und mit ihm den Volkswirth fast zur Verzweiflung. Sie ist in erster Linie ein geschiefeführender Strom, geschiefeführend bis zur Enge des Eisernen Thores und darüber hinaus; kein See hat bei dem Austritt aus dem Alpengebiete, woher die grössten Schuttmassen stammen, sie aufgenommen und geläutert; die Donau hat keinen Bodensee, wo das grösste Geschiebe des alpinen Oberlaufes des Rheines eine Ablagerungsstätte findet; die Donau ist keine „aqua lavata“, wie der italienische Ausdruck lautet, sie füllt daher immer wieder die Rinne, ändert das Fahrwasser, die Ufer, ist also nicht blos beweglich in Bezug auf das Wasser, sondern beweglich auch in Hinsicht des Landes, welches sie mit sich führt, in ihre Wogen reisst und am unrechtesten Platze ablagert, — ein ungebändigter Sohn der Alpen, dessen völlige Zähmung erst das Werk langer Arbeitsperioden sein kann.

Mit dieser Eigenschaft der Donau, die eine innere Qualität ist, haben wir also zu rechnen. Dazu kommt aber auch eine äussere Qualität, nämlich die stetig östliche Richtung unseres grossen Stromes, und der Mangel einer Verbindung mit dem Süden, mit dem Mittelmeere. Nicht zu Theil ward uns die günstige Lage Frankreichs. Wie ganz anders wäre Oesterreichs Geschichte und Oesterreichs Verkehr, wenn einer der grösseren östlichen Alpenflüsse, etwa die Drau oder die Save, in die Adria einmündeten! Was uns fehlt ist eine Rhône und ein Rhönethal statt des breiten Gürtels von Alpen und Karst, welcher Wien vom milden und verkehrsreichen Mittelmeere scheidet. Statt dessen führt uns die Donau weit nach Osten in das Schwarze Meer, welches heute noch, nach fast zweitausend Jahren, in mancher Hinsicht den Namen des „ungastlichen“ verdienen mag. Um auf diesem Wege in's Mittelländische Meer zu kommen, ist die Route zu lange, im Gegentheil wird die immerhin schwierige Donauroute stets in überlegener Concurrrenz gehalten durch die leichte Seefahrt vom Bosphorus

bis zum Adriatischen und Tyrrenischen Meere. Hier verdichten sich also geographische und technische Schwierigkeiten zu einem bedeutenden wirtschaftlichen Hindernisse, das nur allmählig überwunden werden kann. Um so grösser ist aber die Bedeutung der Donau für den inneren Verkehr zur Verbindung des westlichen und mittleren Europa's mit den schönen fruchtbaren Becken, die, von Ungarn beginnend, sich an den Lauf der unteren Donau anreihen und bis zu einem gewissen Punkte die ganze Balkanhalbinsel in ihrer Sphäre halten. Die Production dieser Länder besteht zunächst und wohl noch für einige Zeit vorwiegend in schweren Rohwaaren. Soweit nun jene Gegenden an das Schwarze Meer und die untere Donau ostwärts von Widdin und Rustschuk anstossen, mögen sie den billigsten Abfluss für ihre schweren Rohwaaren zumeist durch die Donau-Mündung und den Bosphorus nach den westlichen Verbrauchsplätzen, insbesondere nach Italien, Frankreich und Grossbritannien finden. Alles aber, was westlich liegt, also Ungarn, Croatien, Serbien und auch die westlichen Theile der Walachei und Bulgariens bedürfen eines näheren Weges nach den Consumstätten, wie auch umgekehrt diese Consumstätten, die zugleich Industrieländer sind, am wohlfeilsten Bezüge jener östlichen Producte und dem Umtausche derselben gegen Erzeugnisse der westlichen Industrie ein grosses Interesse haben. Wesentlich dieser so natürliche Umtausch des westlichen industriellen Continentes mit den östlichen, mehr landwirtschaftlichen Theilen desselben ist es, welcher die wirtschaftliche und finanzielle Grundlage der erwähnten, von der Donau im Wiener Becken ausgehenden Canalprojecte bildet.

Ein Canal von der Donau durch die March zur Oder und ein zweiter Canal von der Donau durch die Moldau zur Elbe schüfen gleichsam neue Donaumündungen in der Ostsee und Nordsee und nicht minder neue Oder- und Elbemündungen im Donauthale und Schwarzen Meere; sie hätten die grosse Bedeutung einer leichteren Verbindung des productenreichen Donauthales mit den consumtionsfähigsten Ländern der Atlantis, wozu noch die mindestens ebenso hoch anzuschlagenden Vortheile eines wohlfeiler gestalteten inneren Verkehrs zwischen den von den beiden Canälen durchzogenen hochentwickelten Ländern hinzutreten, während allerdings die Fortsetzung dieser Wasserstrassen nach dem Süden, nach dem Adriatischen Meere, wenn überhaupt ausführbar, erst das Werk einer ferneren Zukunft sein kann.

* * *

Bis dahin versuchte ich, meine Herren, Sie über unsere österreichischen Ansichten und Absichten in Bezug auf Canalwesen einigermaassen zu orientiren, mit denen Sie, da die Projecte noch nicht in das Stadium der Ausführung getreten sind, wohl noch wenig Ursache hatten, sich zu beschäftigen. Ich glaubte dies thun zu dürfen und thun

zu sollen, unbeschadet des internationalen Charakters unseres Congresses, da das Canalwesen, wie ich glaube, in weit höherem Grade als das Eisenbahnwesen, sich an örtliche Bedingungen anlehnt und insofern, wenn der Ausdruck erlaubt ist, einen mehr föderativen Charakter trägt. Allein diese allerdings nothwendige Berücksichtigung der Theile, darf keine Absonderung, keinen Separatismus herbeiführen. Grundlage und Hauptnormen der Ausführung sollten gemeinsam sein; aber auch an einen einheitlichen Plan lässt sich schon denken. Die Grundzüge eines europäischen Canalnetzes treten allmählig aus dem Schatten hervor, und indem Sie, meine Herren, die mehrgenannte Wasserscheide überschreitend, in das Donaugebiet kamen, haben Sie bereits den wichtigsten Anstoss in dieser Richtung gegeben.

Ein solches Vorgehen nach gemeinsamem Plane, wie es das Programm unseres Congresses bildet, rechtfertigt sich durch starke Motive. Ich denke dabei an gemeinsame wirthschaftliche Gefahren, von denen unser altes Europa bedroht ist, Gefahren, deren wir vielleicht nur durch eine gewisse Verknüpfung der Interessen Herr werden können.

Und so sei es mir gestattet, die Umrisse der wirthschaftlichen Conjectur, um nicht zu sagen der wirthschaftlichen Krise zu berühren, die sich bei uns theils ankündigt, theils schon eingetreten ist und uns nöthigt, nach neuen und energischen Mitteln gemeinsamer Abwehr uns umzusehen.

Eine bange Sorge geht durch den Welttheil. Innere und auswärtige Unruhen, politische und sociale Wirren bedrohen uns. Der europäische Continent wird klein, seitdem solche Riesen wie die Vereinigten Staaten, wie Grossbritannien mit seinen Pflanzländern, und Russland als einheitliche Weltmächte auf der wirthschaftlichen Weltbühne erscheinen. Wie werden wir mit ihnen die Concurrrenz bestehen?

So gross und verwickelt auch die menschliche Erwerbsthätigkeit geworden ist, immer liegt ihr der uralte Austausch zwischen dem Erzeuger der Rohstoffe und dem Verarbeiter derselben zu Grunde. In alter Zeit vollzog sich dieser Austausch, dank der Transport-Schwierigkeiten, auf engerem Raume, und nur an Küsten oder Flüssen, wo die wiegende Woge die Fortbewegung begünstigte, konnten entfernter gelegene Länder in diesen Austausch eintreten, schritt die Theilung der Arbeit fort und konnten grosse Städte entstehen. Durch die Eisenbahnen ward dieser Kreis erweitert, und gleichzeitig begannen Dampfer mit schweren Rohproducten jene Seearme zu übersetzen, durch welche Grossbritannien vom Festlande getrennt ist.

Dieser Handel nach England spielte mehrere Jahrzehnte hindurch im auswärtigen Verkehre der festländischen Staaten eine Hauptrolle und hat, ohne dass man sich dessen stets bewusst gewesen wäre, unsere wirthschaftlichen Anschauungen und Grundsätze in wichtigen Punkten geradezu bestimmend beeinflusst. Wo die Industrie am höchsten entwickelt ist, da lebt

die dichteste Bevölkerung, ist der grösste Bedarf an Rohwaaren, erzielen letztere den höchsten Preis, erfolgt demnach ein ununterbrochenes Zuströmen dieser Producte. Wir alle haben es erlebt und entsinnen uns dessen, dass Grossbritannien, das höchstentwickelte Industriegebiet der Erde und folglich das grösste Verbrauchsland, seinen Bedarf an Rohwaaren noch vorwiegend vom europäischen Festlande deckte. Spirit, Holz, Wolle, Talg, Oel, Weizen, Gerste, Häute, Fleisch, Käse, Eier strömten nach England als ihrem Markte, wo Alles regelmässig verkauft wurde. Frankreich, Belgien, Holland, Skandinavien, Deutschland, Oesterreich waren Haupt-Lieferanten. Zug um Zug ist dies anders geworden, wurden die europäischen Länder durch die Colonien verdrängt. Mit der Schafwolle begann es. Im Jahre 1843 importirte England noch 120.000 Ballen Schafwolle aus Deutschland und Oesterreich, und nur 70.000 aus Australien. Im Jahre 1885 kamen aus Deutschland und Oesterreich fast 0, aus Australien aber 1,135.000 Ballen. Darauf schlug amerikanisches Erdöl unser Rüböl vom englischen Markte. Und so ging es Zug um Zug weiter, bis auch in Getreide und Vieh, welche einst stets dem nächsten Nachbar vorbehalten waren, die überseeischen Länder den Sieg davon trugen. Noch im Jahre 1850 lieferten Deutschland und Oesterreich-Ungarn von Weizen und Mehl etwa 30% des Bedarfes nach Grossbritannien; im Jahre 1884 war dieser Antheil schon auf 4.5% herabgeschmolzen, während Indien 13 und die Vereinigten Staaten 53% lieferten, — eine Aenderung, die für die betroffenen Bezugsquellen eine wirthschaftliche Revolution bedeutet.

Wodurch war aber dieser Umschwung möglich? Lediglich durch die ausserordentliche Verbesserung der Transportmittel und insbesondere durch Forcierung der See-Dampfschiffahrt von Seiten Grossbritanniens.

Eine wichtige Seite der englischen Handelspolitik besteht darin, in der ganzen Welt die Rohproduction zu ermuthigen, wodurch die Zufuhr billiger Rohstoffe für seine Industrie und flotter Absatz seiner industriellen Erzeugnisse erzielt wird. Der vom Staate garantirte Eisenbahnbau in Indien, die Erbauung von Bahnen in Australien und Canada wirkten in dieser Richtung fördernd ein, und gleichzeitig warf sich das colossale englische Capital auf den Bau von eisernen Seedampfern. In einem einzigen Jahre (1883) wurden deren nicht weniger als 723 gebaut. Im Ganzen dürften in Grossbritannien etwa 5000 vorhanden sein, während alle anderen Länder zusammengenommen kaum 3000 Seedampfer besitzen. Diese englische Dampferflotte stellt einen Werth von weit über eine Milliarde Gulden dar; auch werden die Schiffe stets technisch vervollkommnet — in jüngster Zeit besonders durch die Verminderung des Kohlenverbrauches und dreifache Spannung — sie werden aber auch stetig stärker in Bezug auf Ladefähigkeit, so dass jetzt ein solcher Dampfer mit Leichtigkeit die Fracht von 10 Eisenbahngüterzügen

(jeder zu 30 Wagen) bewältigt. Diese Riesendampfer nun, die eine weit raschere und vielseitigere Entwicklung zeigen, als die Locomotiven der Eisenbahnen, haben den früher engbegrenzten, mehr örtlichen Verkehr in Rohproducten zu einem allgemeinen erweitert. Hatten früher die Länder im Umkreise der Nordsee und des Canals mit ihren Hintermännern das Monopol der Versorgung Englands mit Nahrungsmitteln, so ist dieser Absatz durch die modernen Dampfer in den Bereich aller Welttheile getreten. Die Fracht von New-York, Melbourne oder Bombay nach London oder Hull ist gegenwärtig nicht höher, als einst von Stockholm, Kopenhagen oder Hamburg nach jenen englischen Plätzen, und dadurch sind die Weizenfelder und Weiden der Vereinigten Staaten und Indiens gleichsam vor die Thore Grossbritanniens gerückt. Und während England in solcher Weise die See überbrückte, kamen ihm Canada und die Vereinigten Staaten durch Eisenbahnbauten, besonders aber durch Canalbauten in jeder Weise entgegen. Die billige Wasserfracht ist es, welche den Amerikanern den Hauptantheil am englischen Nahrungsmittelmarkte erobert hat.

Die Folge der im Laufe des letzten Jahrzehnts erfolgten gewaltigen Vermehrung der Seedampfer war ein ausserordentliches Herabgehen der Frachten an allen Küsten, und die Folge der beispiellos billigen Frachten war ein erleichtertes Zuströmen von Rohproducten zur See nach England eine neue Steigerung der Production in den überseeischen Ländern.

Die weitere Folge war ein weiteres Zurückdrängen des europäischen Absatzes, eine Stauung jenes schon früher gekennzeichneten Abflusses der landwirthschaftlichen Erzeugnisse aus den rings um Grossbritannien gelagerten europäischen Ländern nach Grossbritannien, vermöge welchen ruhigen Abflusses, den wir schon als etwas Selbstverständliches angesehen hatten, unsere Landwirthschaft an dem wirthschaftlichen Aufschwunge Englands ihren Antheil erhalten, der Bodenwerth sich alljährlich gehoben, die Eisenbahnen eine gute Fracht, und die Industrie an der zunehmenden Kaufkraft der einheimischen Landwirthschaft einen sicheren Abnehmer gefunden hatten.

Was in Grossbritannien geschah, ereignete sich, wenn auch in kleinerem Maassstabe, in anderen Ländern des westlichen und mittleren Europa's. Belgien, Holland, Frankreich, auch Italien und das deutsche Reich beziehen in steigendem Maasse Rohstoffe, Hilfsstoffe und Nahrungsmittel aus den Colonien statt des früheren Bezuges aus dem mittleren und östlichen Europa. Sie alle drückten zugleich, im Interesse ihrer eigenen Landwirthschaft und der Ueberreste ihres Absatzes nach England, auf ihre Hintermänner, — das deutsche Reich durch Viehsperre und Getreidezölle auf Oesterreich-Ungarn, Oesterreich-Ungarn in ähnlicher Weise auf Rumänien und Russland! Unterbrechung alter werthvoller Beziehungen, Stockungen und Verluste, eine grosse Ver-

wirung der Geschäfte und der Ansichten, kurz alle Uebelstände einer Uebergangsperiode waren die Folge dieser rückläufigen Bewegung.

Dabei war es noch ein grosses Glück für den Continent, dass er auch in der Zeit des flottesten landwirthschaftlichen Absatzes nach England nicht seine Industrie dem Andrängen Englands geopfert hatte. So besass doch der Continent in seinen Industrie-Gegenden noch Mittelpunkte des Verbrauches, in denen die Landwirthschaft einen theilweisen Ersatz für den englischen Markt zu finden bestrebt war. Allein theils werden diese Industrie-Centren — Belgien, Frankreich, die Rheinlande, das südwestliche Deutschland, Nord-Italien, — gleichfalls von den überseeischen Erzeugnissen überschwemmt, welche ganz auszuschliessen durch das nothwendige Streben nach möglichster Verwohlfeilung der industriellen Production schwierig ist, theils sind diese Märkte weder so frei zugänglich noch schon so entwickelt, um für den Abfall des gewaltigen Grossbritanniens einen vollen Ersatz bieten zu können.

So hat denn zunächst unsere Landwirthschaft durch Absatzstockung und Preisfall stark gelitten. Aber auch der Industrie des Continents ging es nicht wesentlich besser, denn sie litt durch verminderte Kaufkraft der continentalen Landwirthschaft, während gleichzeitig die englische Industrie, durch wohlfeile Rohstoffe und Nahrungsmittel gestärkt, mit neuem Nachdruck als Concurrent auftritt.

Und so scheint es, meine Herren, als ob auch die Conjunction des Welthandels, die ich hier selbstverständlich nur in den Grundzügen erörtern konnte, mit dem Thema unseres Congresses in engerem Zusammenhange steht, als oft angenommen wird.

Und bleibt es denn nicht ein alter, einfacher Satz der Lebensklugheit: Dieselben Mittel anzuwenden, durch welche der Concurrent seine Ueberlegenheit erlangte? Und ein Hauptmittel dieser letzteren, sowohl der Amerikaner wie der Engländer, war die Forcirung der Schifffahrt, die sorgsamste Pflege der Wasserstrassen.

* * *

Nach diesen allgemeinen Betrachtungen sei es mir gestattet, aus dem Bereiche meiner — allerdings bescheidenen — Erfahrungen über das vielumstrittene Verhältniss von Wasserfracht und Bahnfracht sowie der Wasserstrassen zu den Bahnen einige Daten anzuführen.

Wer öfter Nordböhmen bereist und die Elbestrecke Aussig—Teschchen besucht, ist erstaunt über die stete Zunahme industrieller Anlagen in dortiger Gegend. Der Grund liegt nicht allein in der wohlfeilen Braunkohle — denn sonst würden sich die Fabriken unmittelbar über der Kohle im Kohlenbecken selbst an den Bahnen ansiedeln, sie suchen jedoch weit überwiegend das Elbe-Ufer auf — der Hauptgrund liegt in der Wasserstrasse.

Um nun die Einwirkung der Wasserstrasse zu ermitteln und wozu möglich in Ziffern zu erfassen, erbat ich mir von einem grossen Etablissement jener Gegend eine Vergleichung der im Laufe eines Jahres entfallenden Frachten zu Schiff mit den Frachten zu Bahn in der Richtung Elbe-aufwärts. Die mir freundlichst zur Verfügung gestellte Tabelle ist wichtig genug, um hier mitgeteilt zu werden.

Frachten und Frachtsätze Elbe-aufwärts (aus Hamburg oder Stassfurt) nach Aussig:

Waare	Jährlich zu verfrachtende Menge in Meter-Centner	Bahnfracht		Wasserfracht	
		in Mark			
		pr. 100 Kgr.	Summe	pr. 100 Kgr.	Summe
Salz	200.000	0.92	184.000	0.66	132.000
Salpeter	9.000	1.42	12.780	0.90	8.100
Chlorkalium	3.000	1.10	3.300	0.66	1.980
Schwefelkies	125.000	1.42	177.500	0.78	97.500
Summe	337.000	—	377.580	—	239.580
im Mittel	—	1.12	—	0.71	—

Nach diesen Aufschreibungen stellten sich die Frachtkosten für die während eines Jahres aus Hamburg bzw. Stassfurt nach Aussig bezogenen 337.000 Mtr.-Ctr. Güter bei Benutzung der Bahn auf 377.580 Mark, bei Benutzung der Elbe auf 239.580 Mk. Folglich ein Unterschied von 138.000 Mk. oder 37.6% zu Gunsten der Wasserfracht.

Dabei beträgt der Durchschnittssatz für die Elbe-aufwärts bezogenen Güter für 100 Kgr.:

auf Bahn 1.12 Mk.
 „ Wasser 0.71 „

Also eine Differenz von . . . 0.41 Mk. oder rund 37% zu Gunsten der Wasserfracht!

Und man beachte wohl, dass diese Frachten gegen den Strom transportirt wurden. Mit dem Strom ist der Unterschied noch grösser.

Die erwähnte Fabrik versendet nämlich fertige Waare (4000 Meter-Centner) auf der Elbe hinab nach Hamburg. Vergleicht man hier die Bahnfracht mit der Wasserfracht, so ergibt sich folgendes Bild:

Es betragen die Kosten der Verfrachtung von 4000 Mtr.-Ctr. Chemikalien von Aussig nach Hamburg

auf Bahn 10.960 Mk.
 „ Wasser 3.600 „
 Unterschied 7.360 Mk.

oder, für 100 Kgr. berechnet :

auf Bahn	2.74 Mk.
„ Wasser	0.90 „
Unterschied	<u>1.84 Mk</u>

Demnach eine Differenz von 7360 Mk. im Ganzen oder für 100 Kgr. von 1.84 Mk. oder 67 % zu Gunsten der Wasserfracht!

Diese Differenz der Fracht ist aber oft geradezu entscheidend für die Concurrenzfähigkeit einer Waare. Bei der heutigen kritischen Gestaltung der Waarenmärkte und der furchtbaren Anspannung der internationalen Concurrenz können jene 7360 Mk. sehr wohl den Ausschlag geben, ob die englische oder österreichische Waare in Hamburg Absatz findet.

Alles zusammengefasst*) betragen die Frachtsätze der Fabrik, bei Benutzung der Wasserstrasse aufwärts und abwärts, jährlich 291.780 Mk., während auf den Bahnen zu zahlen gewesen wären 450.980 Mk. Folglich ergibt sich eine Differenz zu Gunsten der Wasserfracht von Mk. 159.200 oder**) ö. W. fl. 98.226.40. Diese Summe von rund fl. 100.000 ist der 5 % ige Zins eines Capitaes von 2 Millionen Gulden! Danach lässt sich die Bedeutung der Wasserfracht für die Rentabilität industrieller Anlagen und für die Möglichkeit des Bestehens der internationalen Concurrenz ziemlich ermessen.

Mit dieser Ziffer ist aber noch nicht der ganze Vortheil erschöpft, wofür gleichfalls ein praktisches Beispiel sprechen möge. Die Fabrik bezog früher gewisse Rohmaterialien aus Ungarn. Diese Materialien sollten ihr vertheuert werden. Die Direction sah sich daher nach einer anderen Bezugsquelle um und fand sie in — Spanien.

Ein schiffbarer Fluss oder Canal, soferne er mit der See in Verbindung steht, gewährt also eine gewisse Unabhängigkeit, denn die Hochstrasse des Handels bleibt immer das Weltmeer, dessen Schienen überall liegen, wo Salzwasser ist, und dessen Bahnhöfe überall stehen, wo Ebbe und Fluth an ein Ufer schlägt. Der Uebergang der Güter vom Seeschiff auf das Flusschiff pflegt auch allenthalben leichter, einfacher und daher wesentlich wohlfeiler zu sein, als die Umladung in Bahnwagen mit ihren Waarenklassen, strengen Aufnahmebedingungen, theueren Platz- und Wagenmiethen.

Die von jener Aussiger Fabrik erzielten Resultate erschienen fast unglaublich, wenn sie nicht bücherlich sichergestellt wären. Aber es ist auch nicht ein vereinzelter Fall, den ich Ihnen hier vorführte. Der wohlthätige Einfluss der wohlfeilen Elbestrasse macht sich mehr oder weniger in ganz Böhmen, ja noch darüber hinaus, fühlbar. Die Gesammtproduction wird dadurch gefördert, und mit der letzteren

*) Mit Hinzufügung der Frachten nach einer an der Elbe bei Kralup gelegenen Filiale.

**) 1 Mark = 61.7 kr. ö. W.

empfangen sogar jene Bahnen, die mit der Elbestrasse etwa zu concurren haben, ihre Entschädigung. Die Beweise für diese Behauptung entnehme ich in erster Reihe einer aus Eisenbahnkreisen stammenden Darstellung über die Entwicklung der Umschlagplätze an der Elbe. *)

Vor der Eröffnung dieser Umschlagplätze wurden die österr. Güter mit der Destination Hamburg auf dem Elbequai in Dresden umgeschlagen und erreichten via Wasserweg ihren Bestimmungsort. Es stellte sich damals der Frachtsatz für Getreide:

Bahnfracht (Wien-Dresden-Elbequai) pro 100 kg	2·70 Mk.
Umschlagspesen in Dresden pro 100 kg	0·05 „
Wasserfracht (Dresden-Hamburg) Jahresdurchschnitt pro 100 kg	0·46 „
Via Dresden Wien-Hamburg zusammen pro 100 kg . . .	<u>3·21 Mk.</u>

Nach der Eröffnung des Umschlagplatzes Laube wurden die österr. Güter nicht mehr in Dresden, sondern schon in Laube umgeschlagen. Hiedurch wurde die Bahn-Transportdistanz von Wien bis Dresden (524 km) um circa $12\frac{1}{2}\%$ verkürzt und der Wasserweg der Elbe bis Hamburg um die gleiche Distanz verlängert, in Folge dessen stellte sich der Frachtsatz:

Bahnfracht (Wien-Laube Umschlagplatz) pro 100 kg	2·15 Mk.
Umschlagspesen in Laube pro 100 kg	0·035 „
Wasserfracht (Laube-Hamburg) Jahresdurchschnitt pro 100 kg	0·44 „
Via Laube Wien-Hamburg zusammen pro 100 kg	<u>2·625 Mk.</u>

was einer Ersparniss von 18% gleichkommt.

Es hat demnach die Substituierung von einem bloß 66 km langen Wassertransporte an die Stelle des gleich langen Bahntransportes eine Ersparniss von 18% zuwege gebracht.

Noch markanter drückt sich selbstverständlich der Einfluss der Wasserstrasse aus, wenn ihre Tarifsätze mit jenen der Bahn auf längere Verkehrsdistanzen verglichen werden.

So beträgt gegenwärtig der Frachtsatz für Getreide:

Bahnfracht: Wien-Hamburg direct pro 100 kg	4·15 Mk.
Combinirt: „ via Laube pro 100 kg	2·135 „
	Differenz
	<u>2·015 Mk.</u>

oder $48\frac{1}{2}\%$ zu Gunsten des combinirten Transportes.

Wie gross der Einfluss ist, den diese Reduction in den Transportkosten auf den Verkehr ausübte, können wir gleichfalls aus den angeführten statistischen Nachweisungen entnehmen.

*) „Die Umschlagplätze an der Elbe“. Vortrag des Herrn J. Ribar, Central-Inspector der österr. Nordwestbahn. Wochenschrift des österr. Ingenieur- und Architekten-Vereines. Wien 1886, Seite 19, ergänzt durch Mittheilungen des Herrn R. Pollak, Inspector der Aussig-Teplitzer Bahn.

Der Reihe nach bestehen an der österr. Elbe folgende fünf Umschlagplätze:

In Tetschen	(Böhmische Nordbahn)	eröffnet im Jahre	1869
„ Aussig	(Aussig-Teplitzer Bahn)	„ „ „	1871
„ Rosawitz	(Dux-Bodenbacher Bahn)	„ „ „	1878
„ Laube	(Oesterr. Nordwestbahn)	„ „ „	1880
„ Lobositz	(Oest.-ung. Staatsbahn)	„ „ „	1883

vor deren Activirung der Elbeverkehr, selbst für den Kohlentransport, von keiner wesentlichen Bedeutung war.

Die Tragfähigkeit der Kähne war eine sehr geringe und die damals vorhandenen Verlade - Vorrichtungen waren von ganz primitiver Natur.

Die Anzahl der Frachtkähne betrug noch zwischen 1876 und 1880 nicht mehr als 182 mit einer durchschnittlichen Tragfähigkeit von 150 Tonnen und sie machten die Reise nach Hamburg und zurück nicht öfter als 2—3 mal im Jahre.

Seit dem Jahre 1880 vergrößerte sich die Anzahl der Kähne um 254% und gleichzeitig auch ihre Ladefähigkeit, welche mehr oder weniger von den Wasserständen abhängig ist, um mehr als 35%, und

im Jahre 1882	machten bereits	567 Kähne,
„ „ 1883	„ „	624 „
„ „ 1884	„ „	644 „

die Reise nach Hamburg mit einer durchschnittlichen Ladung von 203t und wiederholten dieselbe 6 bis 7mal. Die gegenwärtige Bemannung eines Kahnens besteht aus 3 bis 4 Mann, während früher mit 7 Mann kaum das Auslangen gefunden wurde.

Die Vermehrung der Betriebsmittel war eine Folge des Andrängens der Eisenbahnen, welche immer mehr und mehr zur Elbe hin gravitirten.

Die Statistik verzeichnet nach Abzug des Kohlenverkehrs und solcher Frachtmengen, welche auf Flüssen transportirt werden, für die Verkehrsperiode zwischen den Jahren 1875 und 1884 eine Zunahme im Güterverkehr:

In der Thalfahrt (Export) im allgemeinen Güterverkehr eine $4\frac{1}{4}$ fache Zunahme, Kaufmannsgüter mit Ausschluss von Basaltschotter und Ziegel eine $8\frac{1}{4}$ fache Zunahme.

In der Bergfahrt eine $6\frac{3}{4}$ fache Zunahme, wobei zu bemerken bleibt, dass das Verhältniss der Frachtmenge auf der Bergfahrt zu jener auf der Thalfahrt sich zwar immer günstiger stellte, dass aber durch das Anwachsen der Schiffszahl die Ausnützung des Schiffsraumes keine so günstige ist, wie allgemein angenommen wird. Bei den Kaufmannsgütern stellt sich das Verhältniss der Fracht-

mengen, Bergfahrt zur Thalfahrt wie 47 : 53, woraus eine durchschnittliche Ausnützung von nur 35% sich ergibt. *)

Im Kohlenverkehr sind für das letzte Jahrzehnt folgende Zunahmen verzeichnet:

Zunahme	Von Aussig Aussig-Teplitzer Bahn	Von Rosawitz Dux-Bodenbacher Bahn
	in Percent	
In der Anzahl der Kähne	110	41
„ „ Kahnbelastung	46	27
Im Gesamt-Kohlentransport der Bahn	50	50
„ Kohlenexport zu Wasser	164	76
„ Gesamt Kohlenexport	35	37
„ Kohlenexport per Bahn	Abnahme 11	Zunahme 29

Auch im Güterverkehre sind in dem Decennium 1875—1884 folgende Zunahmen verzeichnet worden:

Fracht-Gattung	1875—1884 Durchschnittliche jährliche Frachtmenge	Zunahme
	Tonnen	Percent
In der Thalfahrt (Export):		
Steine und Ziegel	29.808	66
Zucker	43.775	6.134
Getreide	55.930	2.143
Obst	8.091	133
Graphit	2.406	20
Raps	9.463	322
Mehl	10.704	85
Melasse	8.296	379
Holzwaaren	2.810	— 67 Abnahme
Holzborke	1.197	27
Knochenmehl	854	55

*) Im Jahre 1884 verkehrten in der Thalfahrt 6.990 Kähne
 „ „ 1884 „ „ „ Bergfahrt 5.863 „
 zusammen 12.853 Kähne

Im selben Jahre betrug die Anzahl der Kohlenschiffe ab Aussig 4831
 und ab Rosawitz 1120—5951 Kähne
 im Güterverkehr allein beschäftigt: Differenz 6902 Kähne

mit einer durchschnittlichen Tragfähigkeit von 203 t.

Diese ergibt eine Ladefähigkeit von 1.401.106 t

Verfrachtet wurden jedoch blos:

auf der Thalfahrt 254.667

„ „ Bergfahrt 232.886 — 487.534 t

Differenz 913.572 t

was einen Raumüberschuss von 65% bedeutet.

Fracht-Gattung	1875—1884	Zunahme
	Durchschnittliche jährliche Frachtmenge	
	Tonnen	Percent
In der Bergfahrt (Import):		
Steinsalz	13.128	174
Soda und Soda-Asche	2.703	88
Baumwolle und Baumwollwaaren	4.631	608
Fette und Oele	5.828	733
Farbhölzer	1.588	99
Harz, Pech und Theer	2.866	628
Reis	4.850	1.738
Roheisen	21.756	5.199
Petroleum	11.676	2.636
Kaffee	3.226	— 13 Abnahme
Salpeter	1.151	— 69 „

Als Ursachen dieses unvergleichlich rapiden Aufschwunges des Elbe-Verkehrs werden angegeben:

1. Die Schaffung geeigneter, mit allen Hilfsmitteln zum raschen und billigen Umschlage der Güter ausgestatteter Umladeplätze,
2. Regelung des Tarifwesens,
3. Gründung von soliden, vertrauenerweckenden Schiffahrts-Gesellschaften, in deren Interesse es gelegen ist, einen regelmässigen und streng gehandhabten Dienst einzuführen, wodurch nicht blos die Lieferfristen verkürzt, sondern auch die wilde Schifffahrt einigermaassen eingeschränkt wird.

Aus dieser Darstellung, die wir fast wörtlich den Berichten hervorragender Eisenbahn-Techniker entnommen haben, kann wohl der Schluss gezogen werden, dass ein eigentlicher Gegensatz zwischen Wasser- und Bahntransport in dem Sinne, wie er von manchen Seiten hingestellt wird, gar nicht besteht, dass aber im Gegentheile die Ausnützung der Vortheile, welche jeder dieser Transportmethoden innewohnt, nur zur Prosperität beider Verkehrswege beitragen und gleichzeitig auch dem Handel und der Industrie eines Landes die schönsten Früchte tragen kann.

Dass also die ganze Frage nicht so gestellt werden darf: „Wasserstrasse oder Eisenbahn?“, dass vielmehr Wasserstrasse und Bahn zusammenwirken können und zusammenwirken sollen zum Nutzen des Verkehrs und der gesammten volkwirtschaftlichen Entwicklung, dafür bieten gerade die Zustände, wie sie sich in der Spanne weniger Jahre an der mittleren und unteren Elbe herausgebildet haben, den sprechendsten Beweis.

Hat denn etwa, so frage ich, der in kurzer Zeit auf das Fünffache, ja Zehnfache gestiegene Verkehr auf der Elbe die angrenzenden Eisenbahnen benachtheiligt? Das Gegentheil ist der Fall. Genau wie in den Vereinigten Staaten zwei mehrgleisige Eisenbahnen neben und mit dem bekannten Erie Canale zur höchsten Blüthe gelangten, so gehören auch bei uns die Linien Magdeburg-Hamburg, Berlin-Hamburg, Bodenbach-Dresden-Riesa, Kralup-Aussig-Bodenbach, sowie die Dux-Bodenbacher und Aussig-Teplitzer Bahn zu den meistbefahrenen und bestrentirenden Strecken des reichsdeutschen wie des österreichischen Bahnnetzes, während Elbethalbahn und Böhmisches Nordbahn auch ohne staatliche Unterstützung einen immerhin beachtenswerthen Aufschwung nehmen. Alle diese Bahnen, das unterliegt keinem Zweifel, sind der Elbeconcurrrenz ausgesetzt, aber alle participiren auch an dem ausserordentlichen Aufschwunge der Gegend durch die wohlfeile Elbestrasse, und dass dieser Antheil am Gewinn ein grösserer sei, als der etwaige Entgang, das zeigen die Ausweise jener Bahnen. Das ist zunächst Beweis genug. Bahnen und Elbestrasse ergänzen sich nach Frachtobjecten, Coniunctur, Wasserstand und Jahreszeit. Bald ist die Elbe Zubringer, bald ist es die Bahn; der natürliche Gang des Verkehrs hat hier ein ungemein zweckmässiges Wechselverhältniss hergestellt. Und diese ganze Gruppe von Verkehrsmitteln verschiedener Art bildet eine gewisse Einheit und beginnt sich deren bewusst zu werden, ungeachtet der immer wieder dazwischen spielenden Concurrrenz im Einzelnen. Ich komme wieder auf das Beispiel der früher erwähnten chemischen Fabrik in Aussig zurück. Ohne die wohlfeile Elbestrasse wäre jene Fabrik schwerlich im Stande gewesen, einen namhaften Export nach Hamburg und auf See, also mitten in den Bereich des industriegewaltigen England hinein, zu bewerkstelligen. Der Sieg aber, der hierdurch erfochten wurde, ist ein gemeinsamer Sieg der Verkehrsanstalten in Verbindung mit der österr. Fabrikation: es ist dieses kein specieller Erfolg der Elbestrasse über die Bahnen, sondern unmittelbar auch ein Sieg der österreichischen Fabrik über die englische und dadurch auch ein Vortheil aller mit der österreichischen Fabrik in Geschäftsverbindung stehenden österreichischen oder reichsdeutschen Transport-Anstalten, Kohlenwerke, Maschinenbau-Anstalten, landwirthschaftlichen und industriellen Lieferanten, Abnehmern und Vermittlern und nicht zum wenigsten ein Erfolg, der am guten Geschäftsgange aller dieser Steuerträger mitinteressirten Finanzminister über die concurrirenden Factoren Grossbritanniens.

In dem angerufenen Beispiele tritt indess der Vorzug der Wasserstrasse noch schärfer hervor, wenn man bedenkt, dass die mit der Elbe concurrirenden Eisenbahnen keineswegs besonders hohe Frachttarife haben; weder die Oesterreichische Staatsbahn und die Elbethal-Bahn, noch auch die betreffenden Bahnen des Deutschen Reiches, letztere im

Flachland liegend und in staatlicher Hand befindlich, gehören zu den theureren Bahnen Mittel-Europa's.

Dagegen besteht die im Vorstehenden verzeichnete Wasserfracht auf der Elbe, von kleineren Hafengeldern abgesehen, nur aus Verzinsung des Fahrparks und aus Betriebsspesen. Da die Staaten das Fahrwasser im Stande halten und dafür Zölle nicht einheben, so ist keine Verzinsung eines Baucapitales nöthig, während bei einer künstlichen Wasserstrasse selbstverständlich diese Verzinsung durch die Fracht hereingebracht werden muss.

In Bezug auf diesen Einwand, der gegen die Analogie eines Canales mit dem natürlichen Flusslaufe gemacht werden könnte, erlaube ich mir an dieser Stelle nur das Folgende zu bemerken:

Laut obigen Daten beträgt die Ersparniss der Wasserfracht gegen Bahntransport, wenn man aus der Bergfahrt (Rohproducte) und Thalfahrt (Industrieproducte) den Durchschnitt zieht, nach der Formel $\frac{37 + 67}{2}$, rund 52%.

Wenn nun die gleiche Leistung nicht auf der natürlichen, sondern auf der künstlichen, nicht auf der unentgeltlichen (wenn auch auf Staatskosten geregelt), sondern auf der entgeltlichen Wasserstrasse zu bewerkstelligen gewesen wäre, so fiel von jenem Ersparnisse derjenige aliquote Theil weg, welcher für die Verzinsung des Anlagecapitales aufgewendet werden muss.

Dieser aliquote Theil beträgt nun nach genauen Berechnungen des Herrn Ingenieurs Deutsch 55% der Spesen, (Herr Deutsch berechnet für den von ihm projectirten Donau-Elbe-Canal die Durchschnittsfrachtkosten auf 0.94 Kreuzer vom Tonnenkilometer), hienach würde die Differenz zu Gunsten der Wasserfracht nicht wie bei der Elbe 52%, sondern, nach der Formel $52 \times \frac{55}{100}$, nur 28.6% betragen.

Wir hätten dann folgende Uebersicht für die Ersparung der verschiedenen Gattungen der Wasserfracht gegen Bahnfracht:

Minderkosten: Elbe, Thalfahrt	67 %
„ Elbe, Durchschnitt	52 %
„ Elbe, Bergfahrt	37 %
„ Canal, Durchschnitt	28 6 %

Demnach wäre die Canalfracht blos unbedeutend höher als die Bergfahrt auf der Elbe, welche doch vermöge ihres friedfertigen, in mässigem Gefälle hinstreichenden Fahrwassers zu den meistbegünstigten Flüssen gehört.

Bei einem grossen, umfassenden Verkehre, wie er für die mehrerwähnten, in Aussicht genommenen österreichischen Canäle zu erwarten steht, ist also die Verzinsung des Anlagecapitales nicht so ausschlaggebend für die Tarifstellung, als es auf den ersten Blick erscheint. Indess werden ja genauere Beweise für diesen wichtigen Punkt im

Laufe unserer Verhandlungen zur Erörterung kommen, denn nicht nur die Vortheile, sondern auch die wirthschaftlichen Nachtheile der Canäle sollen geprüft und unparteiisch abgewogen werden.

Und hiermit, meine Herren, bin ich wieder zu dem Haupttheile meiner Betrachtungen zurückgekehrt. Richtig zu produciren, darum handelt es sich für die Gegenwart, und dazu gehört, zumal gegenüber der enorm steigenden Steuerlast, wohlfeiler Transport der Massengüter und billige Verbindung mit dem Meere.

Niemals war die Bedeutung der Küste und der Küstenländer grösser, als jetzt. Das Brod der Industrie, die Kohle wird ihnen aus den an der See gelegenen Kohlengruben Grossbritanniens billig zugeführt, und zu dem Vorzug wohlfeiler Colonialwaaren, welchen die Seestädte von jeher genossen, ist nun auch die Gunst wohlfeiler Ernährung aus überseeischen Ländern hinzuge-treten. Kein Wunder daher, dass der allgemeine Ruf: „Nach der See, nach dem Weltmeere!“ erschallt. Sofern die massgebenden Grossstädte nicht schon am Meere liegen, sind sie bestrebt, das Meer an sich heranzuziehen. St. Petersburg und Amsterdam sind erst in jüngster Zeit wahrhafte Seestädte geworden, Manchester wird es, Paris und Berlin beschäftigten sich mit dem Gedanken. Von der See her winkt Wohlfeilheit und Fülle aller Producte im Gegensatze zu früher, wo Seestädte theuere Lebenshaltung hatten. Dieser Umschwung hat sich vollzogen, seitdem die Magazine der Welt für Rohstoffe und Nahrungsmittel nicht mehr auf dem Continente, sondern über See sich befinden. Was das sagen will, sieht man am besten in Grossbritannien. Dort ist der Uebergang bereits vollzogen. Die trotz örtlicher (oft übertrieben aufgefasster) Krisen im Ganzen wenig geschmälerete, enorme Ueberlegenheit Englands über den Continent beruht nicht zum kleinsten Theile auf der mächtigen Küstenentwicklung des Inselreiches, die noch durch Canäle und canalisirte Wasserstrassen gefördert wird. Grossbritanniens Wälder rauschen in Scandinavien und Canada, seine Schafheerden grasen in Australien und La Plata, seine Rinder weiden in den Vereinigten Staaten und sein Weizen reift in Indien. Die grossen Vorrathskammern für Rohstoffe und Nahrungsmittel liegen über See, aber durch die colossale Entwicklung der Dampferflotte und billige Dampferfracht sind sie vor die Häfen Grossbritanniens herangerückt. Die Entfernungen sind geschwunden und mit ihnen der natürliche Schutz, der Vorsprung, den früher unsere Landwirthschaft im Verkehre mit Grossbritannien und dem Westen genossen hat. Soll nun die Landwirthschaft des Continents nicht erliegen, soll sie noch ein Stück englischen Marktes festhalten, für den grösseren Theil aber, der schon verloren ist, einen Ersatz bei der continentalen Industrie finden und die letztere sich aufrecht erhalten, soll also mit einem Worte gesagt, nicht eine Verarmung des Binnenlandes gegenüber den Küstengegenden eintreten, so

sind leichtere Verbindungen und wohlfeilere Frachten zwischen Binnenland und Küste, zwischen der einheimischen Industrie und Landwirthschaft eine Nothwendigkeit. Wohlfeile Circulation der Rohstoffe, die Hauptwaffe im Concurrrenzkampfe der Zukunft, wird für den Continent nur durch wohlorganisirtes Zusammenwirken zwischen Eisenbahn und Wasserstrasse zu erlangen sein.

Ich empfehle Ihnen daher die Annahme der Sätze, die, nach Vorausschickung dieser allgemeinen Einführung, von Herrn Regierungsbaumeister Sympher, näher begründet werden und schliesse meine Darlegung mit dem etwas veränderten Satze des Hippokrates: Quod ferrum et ignis non sanat, aqua sanat, zu deutsch: was die Schiene und der Dampfwagen nicht verfrachten können, das muss der Canal bewältigen.

