## INTERNATIONALER STÄNDIGER VERBAND

DER

SCHIFFAHRTS - CONGRESSE

## X. CONGRESS-MAILAND-1905

Abteilung : Binnenschiffahrt
 Frage

### Der Wert und die Einrichtung gemischter Transporte d. H. mittels eisenbahnen und wasserstrassen

#### BERICHT

VON

#### J. CAPTIER

Vorsitzender der « Chambre syndicale de la Marine », Sekretär der « Chambre de Navigation intérieure » in Paris

NAVIGARE



NECESSE

#### BRÜSSEL

BUCHDRUCKEREI DER ÖFFENTLICHEN ARBEITEN (GES. M. B. H.)

18, Rue des Trois-Têtes, 18

1905







T\_ 349880

Biblioteka Politechniki Krakowskie



100000299435

Akc. Nr. 368415

ONL 0-362 2017

# Vorzüge der Einrichtung der gemischten Transporte d. h. MITTELS EISENBAHNEN UND WASSERSTRASSEN

#### BERICHT

VON

#### G. CAPTIER

Sekretür der Chambre syndicale de la Marine

Der Xte Schiffahrtskongress ist der erste, der die Frage der gemischten Transporte, d. h. mittels Eisenbahnen und Wasserstrassen, in sein Programm aufgenommen hat. Sie deckt sich mit der einer Verbindung zwischen den beiden Beförderungsarten, die jetzt in Frankreich infolge des vom Ministerium der öffentlichen Arbeiten am 26. Oktober 1903 unter dem Titel Gesetzentwurf über die Umschlagshäfen zwischen Eisenbahnen und Wasserstrassen, vorgelegten Gesetzentwurfs an der Tagesordnung ist.

Aber sie hängt mit der Frage der Beförderungen im Allgemeinen so eng zusammen und bildet davon einen so wesentlichen Bestandteil, dass jeder der früheren Kongresse sie mehr oder weniger gestreift hat, besonders seit dem bemerkenswerten Berichte der Generalinspektoren der französischen Brücken und Chausséen, Holtz und Barlatier de Mas, auf dem dritten Binnenschiffahrtskongress, auf dem sie die in Deutschland mit dieser gemischten Beförderungsweise erzielten ausserordentlichen Erfolge gezeigt haben. Die ausgezeichnete Arbeit des französischen Schriftstellers Laffitte, die unter Leitung der Société de la Loire Navigable, unter dem Titel Studie über die Binnenschiffahrt in Deutschland, erschienen ist, hat diese Ergebnisse weiter entwickelt.

Es scheint, dass für den X. Schiffahrtskongress der Augenblick gekommen war, den Gegenstand auf seine Tagesordnung zu setzen, da diese Beförderungen eine neue Entwickelungsperiode in den hinsichtlich ihres Verhaltens zu dieser Frage am meisten von einander abweichenden Ländern anzubahnen

scheinen: Deutschland, wo sie erst erörtert werden, nachdem sie dort sehr zahlreich in Betrieb gewesen sind, und Frankreich, wo sie sozusagen nicht bestehen, wie der vorerwähnte Gesetzentwurf bezeugt.

- I

Der Gedanke, die beiden grossen Arten der Beförderung mittels Wassers und Eisenbahnen, mit einander zu verbinden, ist legischerweise aus der Natur der Verhältnisse selbst entstanden. Sie sollen überall der natürlichen geographischen Lage entsprechen, zum Besten ihrer in das allgemeine Interesse einbegriffenen besonderen Interessen, und den wirtschaftlichen Bedingungen, in deren Mitte diese Interessen sich entwickeln. Ihre Vorteile sind andererseits unbestreitbar.

Der Wasserweg ist in der Tat der weniger teure für die Waren seines Verkehrsbezirks. Man kann zugeben, dass überall da, wo die Verhältnisse dafür genügend günstig liegen, die gemischte Beförderungsweise eine Ersparnis bis 25 und 30 % gegen den Preis der alleinigen Beförderung mit der Eisenbahn herbeiführen kann. Es ist also sicher, dass da, wo die Wasserstrasse vorbeiführt, diese die wirtschaftlichste Beförderung gestattet. Deshalb wurden und werden noch so viele industrielle Werke an ihren Ufern oder in der Nähe angelegt.

Die Wasserstrasse ist folglich ganz angezeigt für Sendungen, deren Abgangs- oder Aufgabeorte und Ankunfts- oder Bestimmungsorte sie verbindet.

Ist sie es weniger für die Orte, die von der Eisenbahn allein bedient werden und von denen sie entfernt liegt, so kann sie gleichwohl ihren Einfluss und ihre Wirkungen ziemlich weit von ihren Ufern erstrecken, je nach den Preisen der Eisenbahn, die Waren von ihr empfängt oder ihr solche zuführt.

Man kann sagen, dass die Ausdehnung der durch die Wasscrstrasse hinsichtlich der Transporte beeinflussbaren Zone in direktem Verhältnis zu den Eisenbahn-Preisen auf den Zwischenstrecken für die zu befördernden Güter steht.

Diese Betrachtung erhöht die Wichtigkeit der Frage, indem sie den ganzen Nutzen zeigt, den selbst nicht längs der Wasserstrasse gelegene Gegenden bei Anwendung der gemischten Beförderung haben können. Sie hat ausserdem für den Handel die günstige Folge, dass sie das Interesse hervorhebt, das die Eisenbahnen in diesem Falle daran haben können, die Preise auf ihren der Wasserstrasse nicht parallelen Strecken

soweit zu ermässigen, dass sie die Sendungen, die die Wasserstrasse an sie abgeben muss, möglichst früh an sich ziehen oder dass sie diejenigen, die sie jener zuführen, möglichst weithin behalten. Dieser Punkt ist besonders für Frankreich ins Auge zu fassen, wo die meisten Eisenbahngesellschaften auf den von den Wasserstrassen entfernten Strecken Entschädigung für die Tarifermässigungen suchen, die sie auf den parallelen Strecken haben bewilligen müssen. Der Handel hat also an der Ausdehnung der gemischten Beförderung ein erhebliches Interesse.

Was die Ermässigungen der Beförderungspreise in der allgemeinen inneren und äusseren Wirtschaftspolitik eines Landes, und zwar sowohl vom Gesichtspunkte des Verbrauchers wie des Herstellers, bedeuten, so genüge es, daran zu erinnern, dass die meisten der sachverständigen Berechnungen die Verbilligungen mit etwa 30 % gegen den Einkaufspreis beziffern.

Aber die Einrichtung der gemischten Beförderung ist nicht nur für den Einzelnen vorteilhaft, indem sie ihm niedrigere Preise bietet; man kann behaupten, dass sie es in gewissem Masse auch für die Eisenbahnen selbst sein würde, indem sie es diesen ermöglicht, vorkommendenfalls sich eines Teiles ihrer weniger lohnenden Transporte zu entledigen und dadurch andere zu entwickeln. In diesem Punkt, glauben wir, wiegen alle Versuche verstandesmässiger Darlegung die Tatsachen nicht auf. Was in Deutschland vorgegangen ist und noch vorgeht, liefert sie uns mit der grössten Klarheit und der augenscheinlichsten Sicherheit.

« Um den Verkehr seiner Eisenbahnen zu heben », sagten vor 15 Jahren die Herren Holtz und Barlatier de Mas, « hat der Badische Staat 28 Millionen für den Mannheimer Hafen bewilligt; derselbe Beweggrund hat die Pfälzischen Eisenbahnen beim Bau des Hafens zu Ludwigshafen, die Hessische Eisenbahn bei dem des Hafens zu Gustavsburg und alle Gesellschaften Nord-Oesterreichs geleitet, als sie die Einrichtung und den Betrieb der Böhmischen Häfen unternahmen.» Der entscheidende Gedanke war der: « Die Wasserstrassen nutzbar machen, um die Güter überall da fortzuschaffen, wo die Eisenbahnen sie leicht zusammenziehen können, und umgekehrt, sie in Massen dahin zu fahren, wo die Eisenbahnen sie unmittelbar übernehmen können, um sie nach allen Richtungen abzurollen. »

Diese Auffassung der Aufgabe, die die beiden grossen Beförderungsarten erfüllen sollen, indem sie ihre Tätigkeit im allgemeinen Interesse des Landes mit einander verbinden, hat im

grössten Teile Deutschlands, in den Gegenden der Elbe, des Mains, des Rheins, u. s. w., vorgeherrscht.

Welches sind die Folgen dieser Anschauungsweise gewesen? Die vergleichende Statistik zeigt sie uns: Von 1875 bis 1895 hat sich der Tonnengehalt der Binnenschiffahrt in Deutschland um 159 % vermehrt, in Frankreich nur um 88 %. Der Tonnengehalt der Eisenbahnen ist in demselben Zeitraum in Deutschland um 44 % gestiegen gegenüber einem Rückgang von 4 % in Frankreich, und dabei nahm das deutsche Netz nur um 70 %, das französische um 90 % zu. Dieser Vergleich zeigt nicht nur die grössere Entwickelung der deutschen Binnenschiffahrt, er hebt auch die ganz ähmliche der Eisenbahnen hervor. Sie beweist in gleicher Weise wiederum, dass es keine Feindschaft zwischen den beiden gibt.

Was de Binnenhäfen anlangt, so sind die zu Aussig, Riesa, Magdeburg, u. s. w., unbestreitbare Beispiele des Einflusses der gemischten Beförderung. Magdeburg allein, mit 992.371 i. J. 1900 übergeladenen Tonnen, übertrifft den Umladungsverkehr der 29 französischen Binnenhäfen.

Die Frage ist also in Deutschland gelöst und gut gelöst zum Besten der grossen Handelsinteressen des Landes.

Man hat, wir wissen das sehr wohl, andererseits behauptet, die Schaffung der deutschen Umschlagshäfen hätte weniger die Entwickelung des Verkehrs zum Zwecke gehabt, der Beweggrund dazu sei vielmehr der Wettbewerb der verschiedenen deutschen Staaten gewesen, die den Haupthandelsverkehr an sich ziehen wollten. Es liegt in dieser Meinung zweifellos ein Körnchen Wahrheit. Aber die allgemeinen Ergebnisse bleiben deshalb doch bestehen und sie genügen, den hohen Wert des Systems darzutun. Es scheint also, dass die Frage nicht mehr erörtert zu werden braucht und als gelöst erachtet werden kann.

Warum ist sie es nicht in Frankreich, wo das Gelände nicht weniger gut, wenn auch anders als das deutsche, durch Wasserstrassen und Eisenbahnen aufgeschlossen ist, die geeignet wären sich gegenseitig zu fördern?

II

Der Hauptgrund dieses Zustandes in Frankreich ist die zwischen der Eisenbahn und der Wasserstrasse bestehende Feindschaft, die die französischen Eisenbahngesellschaften beseelt. In ihren Anfängen, die so schwierig waren, dass der Staat

kräftig helfend eingreifen musste, um sie zu retten und am Leben zu erhalten, haben die Gesellschaften versucht, sich mit der Binnenschiffahrt zu verständigen.

Die Verschmelzung ihrer Betriebe war eine steter Wunsch, und der Flussschiffahrt wurde ihre Rolle in der allgemeinen Verkehrswirtschaft vorbehalten. Schon bestehende Flusshäfen traten in Verbindung mit den neuen Eisenbahngleisen, und andere Umschlag-Häfen wurden an verschiedenen Netzen geschaffen. Die Gesellschaften zweiten Ranges besonders suchten die Mitwirkung der Flussschiffahrt.

Aber in dem Maasse wie die hauptsächlichsten Gesellschaften wuchsen, verschlangen sie die kleinen und erwarben Einfluss; sie erlagen wie alle kräftigen und herrschenden Organismen der Versuchung, alle Transporte, selbst die wenigst lohnenden in sich aufzusaugen. Aus einer Helferin wurde die Flussschiffahrt, welche am Leben blieb, eine Gegnerin, die mit allen Mitteln und um jeden Preis unterdrückt werden musste. Es entstand nicht nur ein Wettstreit in den Preisen zwischen den beiden Beförderungsarten, sondern es folgten unaufhörliche Angriffe gegen die Umschlaghäfen.

So sucht die Nordgesellschaft den Hafen von Valenciennes unter dem Vorwande zu vernichten, ihre eigenen Anlagen ausdehnen zu wollen; den Hafen von Hautmont an der Sambre hat sie soeben an die Metallurgische Gesellschaft von Hautmont abgetreten, wobei Uebereinkommen getroffen wurden, die bestimmt sind, ihn unnütz zu machen; den von Don Sainghin an der Deule belegt sie mit Beschlag. In gleicher Weise hat die Paris-Lyon-Mittelmeer-Gesellschaft den Hafen von Roanne mehr als 15 Jahre warten lassen; und heut führt sie einen Prozess gegen den Hafen von Perrache, in welchem die Stadt Lyon eben Partei gegen sie ergriffen hat. So zwingt endlich die Orléansgesellschaft in Pontvert die Benutzer des Hafens zu Missbräuchen. um zu versuchen, sie aus demselben zu entfernen; so hindert sie die Entwickelung des Hafens von Ivry an der Seine bei Paris, durch einen Tarif für ein Auschlussgleis von einigen Hundert Metern, der die Benutzung fast unmöglich macht.

Dieses Vorgehen der französischen Gesellschaften muss um so mehr überraschen, als ihm die Wirkungen des gegenteiligen Verhaltens in Deutschland gegenüberstehen. Aber auch in Frankreich selbst tritt ihm ein Beispiel entgegen, an dem zu lernen wäre, und zwar das des Hafens von Roanne, Endpunkt des Kanals von Roanne nach Digoin. Nach fünfzehnjährigem Widerstand, der mit allen Mitteln gefördert wurde, hat die

P.-L.-M. Gesellschaft schliesslich die eingegangen Verpflichtungen erfüllen und ihre Gleise mit dem Hafen verbinden müssen.

Seit diesem Zeitpunkt ist der Verkehr im Hafen von Roanne von 269.448 ti. J. 1893 auf 375.740 ti. J. 1902, d. h. um fast 40 % gestiegen. In dieser Gesammtsumme sind die auf dem Anschlussgleis von der Bahn zum Hafen umgeschlagenen Waren von 53,929 t auf 280.674 t emporgegangen; ihre Vermehrung beträgt mithin 500 %; die von der Bahn zum Kanal umgeschlagenen Waren stiegen von 12.048 t auf 191.535 t, d. h. um 1.600 %.

Diese nach innen und aussen gleich treffenden Beispiele haben den Gesellschaften die Augen nicht geöffnet. Sie beharren in ihrer Feindseligkeit und bleiben bei ihrer Meinung, dass es in ihrem Interesse liege, die Wasserstrasse bis aufs Aeusserste zu bekämpfen, ihre Ausdehnung zu verhindern und ihre Hilfe zurückzuweisen.

Die Frage dieser Hilfe ist so eingehend besprochen, dass sie schliesslich zur Hauptfrage geworden ist. Sie gehört indessen in die zweite Reihe. Es handelt sich nämlich nicht um private Interessen der Eisenbahnen und der Wasserstrassen, sondern um das allgemeine Interesse des nationalen Handels, das in dem überreich kanalisirten Frankreich notwendiger zu stützen und zu verteidigen ist, als in Deutschland.

Nun zeigen aber unsere obigen Ausführungen, dass die gemischten Transporte diesem Interesse dienen. Diese Wahrheit ist übrigens durch einen der bedeutendsten Fachmänner anerkannt. Der Generaldirektor einer der grössten französischen Eisenbahngesellschaften hat erklärt:

« Dass die Vermehrung der Verbindungen zwischen der Eisenbahn und der Wasserstrasse dem Handel vorteilhaft ist, unterliegt keinem Zweifel; auch ist nicht zweifelhaft, dass sie den Wasserstrassen nützlich sein wird; ob auch der Eisenbahn, steht auf einem anderen Blatte. »

Erfüllt von diesem allgemeinen Interesse hat das jetzige Ministerium der öffentlichen Arbeiten in Frankreich, auf dem Wege des vorigen fortschreitend, wie gesagt, einen Versuch zu Gunsten einer Verbindung der Eisenbahnen und Wasserstrassen gemacht. Es hat dem Parlament einen Gesetzentwurf, vorgelegt, der nur einen Artikel enthält, und so beginnt:

« Das den Besitzern von Minen und Fabriken zuerkannte Recht auf Anschlussgleise wird auf die konzessionierten Inhaber von allgemeinen Speichern ebenso auch auf die Pächter eines öffentlichen Gerätes und auf die Besitzer eines privaten, genügend genehmigten Gerätes in den See- und Binnenschifffahrts-Häfen unter den im Artikel 62 der Pachtbedingungen für die Eisenbahnen allgemeinen Interesses gegebenen Bestimmungen ausgedehnt... Durch den Artikel 61 der Pachtbedingungen für die Eisenbahnen von örtlicher Bedeutung. »

#### III

Uebrigens ist in Frankreich die Schaffung neuer Häfen nicht so nötig wie der normale Betrieb der bestehenden. Diese scheinen zur Zeit den wichtigsten gegenwärtigen Bedürfnissen zu entsprechen. Ihr Bewirtschaffung und die Regelung des Betriebes entsprechen indessen ihrem Zweck nicht.

Die letzte Gesammtübersicht über die Umschlaghäfen, welche das Netz der französischen Wasserstrassen mit dem der Eisenbahnen von allgemeinem Interesse verbinden, aufgestellt auf Anregung und unter der Aufsicht der Verwaltung der öffentlichen Arbeiten, hat etwa 30 Häfen aufgezählt, in denen in sehr verschiedenen Mengen Umladungen vom Schiff in die Bahn und von der Bahn in das Schiff erfolgen.

Wir geben nachstehend eine namentliche Aufzählung nach ihrer geographischen Lage und nach Eisenbahnen:

NORDEN: Pont à Vendin, Don Sainghin, an der Deule, Hautmont, an der Sambre (Nordbahngesellschaft).

OSTEN: Rethel, am grossen Ardennenkanal, Frouard und Custines an der Mosel, Girancourt und Passavant am Ostkanal, branche Nord und Varangeville am Marne-Rhein-Kanal, und Gray an der Saône (Ostbahngesellschaft), Besançon am Rhône-Rhein-Kanal (Ostbahngesellschaft und Paris-Lyon-Mittelmeer-Gesellschaft), Paray-le-Monial, Chagny am Zentrum-Kanal, Sens und Auxerre an der Yonne, Chalons-sur-Saône an der Saône und Givors an der Rhône (P.-L.-M. Gesellschaft).

MITTE: Montargis am Briare-Kanal, St. Satur am Seitenkanal der Loire, Vierzon, La Guerche, Montluçon, Pont-Vert am Bery-Kanal (Orléans-Gesellschaft).

Roanne am Kanal von Digoin nach Roanne, Arles am Kanal von Arles nach Bouc (P.-L.-M. Gesellschaft).

Umgegend von Paris: Ivry-sur-Seine (Orléans-Gesellschaft).

Die Gesammtzahl der Tonnen, die damals in diesen Häfen umgeschlagen wurden, betrug ungefähr 780.000, wovon 2/5 vom Schiff auf die Eisenbahn verladen wurden; die stärkste Beteiligung hatte Roanne mit 253.000 t, die schwächste Rethel mit 1.526 t.

Die Ausrüstung mit Gerätschaften ist im Allgemeinen sehr wenig entwickelt, bei einigen Häfen, weil die Vorbedingungen dafür fehlen, wie in Besançon, wo der Höhenunterschied zwischen dem Hafen und dem Bahnhof den Umschlag der wichtigsten Waren verhindert, bei mehreren anderen, weil bei der Feindseligkeit gegen die Eisenbahnen man nicht wagt, die nötigen Kosten auszuwerfen, bei anderen, weil die Gesellschaften, denen die Geräte gehören, sie absichtlich verkommen lassen oder sie fortgenommen haben.

Von den verschiedenen Gebieten scheint ausser Paris und seiner Umgegend der Südosten am meisten an Umschlaghäfen interessiert. Hier handelt es sich um eine Gebirgsgegend, mit den Vogesen, dem Jura, Savoyen und den Alpilles, an der von Norden nach Süden, von Nancy nach Arles der Ostkanal, die Saône und Rhône entlang laufen, die mit der Mitte Frankreichs durch den Burgunder- und den Zentrumkanal, mit Elsass-Lothringen und Deutschland durch den Rhône-Rhein-Kanal verbunden ist, und die von dem Netz der Ostbahnen und der Paris-Lyon-Mittelmeergesellschaft bedient wird; die wichtigsten Täler, die diese Gegend durchschneiden, sind nach der Linie jener Wasserstrassen gerichtet. Herr Oberingenieur Tavernier, technisches Mitglied des Bureaus für die Transporte des Süd-Ostens, wird hierüber in sachkundiger Weise eingehend sprechen.

Aber auch ich möchte einiges hierzu bemerken.

Nirgend zeigen sich mehr als im südlichen Teile dieser Gegend, in jenem prächtigen Rhônetal, das zwischen West-Europa und dem Mittelmeere den einzigen natürlichen, durch eine grosse schiffbare Wasserstrasse begünstigten Zugang von Südeuropa bildet, in so trauriger Weise die Folgen der Feindseligkeit der französischen Eisenbahnen gegen die Binnenschifffahrt.

Nun hätte die Gesellschaft Paris-Lyon-Mittelmeer, die eine wirkliche Macht geworden war, sich zur Herrin der Rhône machen können; sie hätte durch Verbindung der Eisenbahn mit der Wasserstrasse dem Transport von Waren jeder Art aus einem Teile Europas nach dem Mittelmeer den billigsten Weg eröffnen können; sie hätte aus Lyon einen grossen Binnenhafen machen und mit dem Ueberfluss des Rhônewassers noch weite Gebiete befruchten können, deren Entwickelung ihren Verkehr noch vermehrt hätte; statt dessen ist die Rhône, diese

einzigartige Wasserstrasse Europas, fast unbenutzt geblieben, zum grossen Schaden des Landes selbst, das sie durchschneidet wie derjenigen, mit denen sie in Verbindung steht.

#### IV

Wenn wir nach Obengesagtem einzig und allein vom höheren Standpunkt des öffentlichen Interesses urteilen, so scheint es uns, dass unter der Herrschaft der Staats-Konzessionen, die in fast ganz Mitteleuropa besteht, die Beziehungen zwischen den Eisenbahnen und den Wasserstrassen auf folgende Grundlagen aufgebaut werden müssten: die Eisenbahnen, besonders wenn sie Beihilfen empfangen oder empfangen haben, sind öffentliche Betriebe in gleichem, wenn nicht in höherem Maasse wie sie Geschäftsunternehmen sind; daher müssen sie vor allem dem öffentlichen Interesse untergeordnet werden.

Geht man von diesem Grundsatz, sowie von dem der Gleichheit in der Behandlung aus, so müssten die Eisenbahntarife auf die Anschlussgleise wie auf das übrige Netz ausgedehnt werden, und die Waren für das Innere müssten, woher sie auch kommen, je nach ihrer Art, unter denselben vorteilhaften Bedingungen empfangen oder zugeführt werden wie alle Waren, die ihnen von anderwärtsher zugehen; d. h. die Waren, welche auf dem Wasserwege ankommen oder zu Wasser befördert werden sollen, müssten an bestimmten Punkten, gerechnet von da ab, wo die Aufgabe oder Abnahme geschehen ist, für die Beförderung per Bahn in Verhältnis der durchlaufenen oder zu durchlaufenden Strecken, die vorteilhaftesten Tarife benutzen können, Spezialtarife für die verschiedenen Waren, Tarife, welche von den Gesellschaften selbst für die darin aufgeführten Waren anerkannt sind.

In Uebereinstimmung mit diesen Grundsätzen und sofern sie nicht tote Buchstaben bleiben sollen, zieht diese Verpflichtung die nach sich, eine Verbindung mit den Häfen anzustreben, die zu schaffen oder schon geschaffen sind, um einen Zusammenschluss mit der Wasserstrasse herzustellen. Diesem Gedankengang entsprechend hatte der Kongress für die öffentlichen Arbeiten, welcher i. J. 1902 in Paris stattfand, folgende Leitsätze aufgestellt:

#### 9.) Flusshäfen.

« In der Erwägung, dass die Flusshäfen als unentbehrliche » Teile der Wasserstrassen anzusehen sind, die zu ihrem guten

- » Betrieb so notwendig wie die Bahnhöfe im Betrieb der Eisen-
- » bahnen sind,
- » spricht der Kongress den Wunsch aus, dass der Unterbau » der Häfen mit Hilfe derselben Ouellen ausgeführt werde,
- » wie die Wasserstrassen selbst. »
- « Der Oberbau und die Ausrüstung mit Geräten bleibt ent-» weder Privaten oder Körperschaften überlassen, wie den
- » Handelskammern, die einzeln bleiben oder zu einer Gruppe
- » mit möglichst schmiegsamen Verträgen verbunden werden
- » können, welche gestatten, die Bedürfnisse des Handels je nach
- » seiner Gestaltung zu befriedigen.
- » Falls jedoch genügende Mittel nicht vorhanden sind, ist
- » der Kongress der Meinung, dass der Staat für den Bau, wie
- » für die Ausrüstung mit Geräten und den Betrieb der Häfen
- » sich nach Konzessionaren umsehen könnte, die ganz oder
- » teilweise die Kosten der ersten Einrichtung übernehmen,
- » und sie aus dem Betrieb wieder herauswirtschaften würden. »

#### 15.) Verbindung der Eisenbahn mit der Wasserstrasse,

- « Der Kongress spricht den Wunsch aus:
- » 1. dass die Verwaltungsbehörde den Eisenbahngesellschaf-
- » ten, soweit die vorhandenen Ausladeplätze in Betracht kom-
- » men, die Erfüllung aller ihrer Verpflichtungen auferlege.
- » 2. dass für die vorzusehenden Anschlussgleise, deren Aus-
- » führung von grösserem Nutzen für alle Gewerbe und beson-
- » ders für den Verkehr ist, die Verwaltungsbehörde mit den
- » Eisenbahngesellschaften Verhandlungen anknüpft, und zwar
- » auf der Grundlage einer vollständigen Aenderung der Gesetz-
- » gebung über die Anschlussgleise. »

Das einfachste und praktische Mittel zur Erfüllung dieser Wünsche wäre offenbar, dass die Eisenbahngesellschaften die Häfen herstellten, die später zur Hebung des Verkehrs beitragen, und deren Betrieb wie den eines Bahnhofs ihres Netzen führten. Alles würde so wesentlich erleichtert, vorausgesetzt, dass die Gesellschaften von ihrem falschen Standpunkt abgingen und anderen Sinnes würden. Aber es hat sich gezeigt, dass jetzt daran nicht zu denken ist.

Beim Versagen der Eisenbahngesellschaften würde der Staat sowohl der geeignetste wie der zuerst in Frage kommende sein, da ja die Häfen als Ergänzungen der Wasserstrassen betrachtet werden können. Sein Eintreten würde auch in sofern eine Vereinfachung bedeuten, als dann nur noch die Geräte aufzustellen wären. Aber er könnte den Betrieb nicht selbst führen, wie es eine Eisenbahngesellschaft tun würde, und hieraus ergäbe sich eine erste Verwickelung, die Einstellung eines Konzessionars. Sie würde übrigens dadurch einen Ausgleich finden, dass sie in die neue Schöpfung den so triebkräftigen Gährstoff des Privatinteresses hineinbrächte; das ist eine so wertvolle und so schwer zu ersetzende Triebfeder, dass man zu anderen Mitteln nur greifen sollte, wenn man es muss. Die offiziellen Körperschaften sollten, wie der Staat selbst, nur eingreifen, um die fehlende Initiative der Privaten zu ergänzen.

Die Tatsachen zeigen indessen, dass diese Hilfe kaum entbehrt werden kann.

Von 66 deutschen Häfen sind 34 auf Kosten des Staates, 14 auf Kosten des Staates und der Stadt, 11 auf Kosten der Stadt allein, 1 auf Kosten des Staates und Privater, 4 auf Kosten des Staates, der Stadt und Privater, 1 auf Kosten der Stadt und Privater, 1 auf Kosten Privater allein gebaut.

Was die öffentlichen Speicher in den Häfen betrifft, so sind von 37, 16 vom Staat, 13 von den Städten, 2 von den Handelskammern, 1 vom Staat und der Handelskammer, 3 vom Staat und Privaten und 2 vom Staat und den Städten errichtet.

Von den Lade- und Entladevorrichtungen sind bei 44 Häfen 23 vom Staat und einer Eisenbahngesellschaft, 9 von den Städten, 1 von der Handelskammer, 2 vom Staat und den Städten, 7 vom Staat und Privaten, 2 von den Städten und Privaten hergestellt.

Schliesslich sind bei 49 Häfen die Anschlussgleise, an die Eisenbahn in 27 Fällen vom Staat oder der Eisenbahn, in 9 von den Städten, in 7 vom Staat und den Städten, in 2 vom Staat und Privatleuten, in 3 von der Stadt und Privatleuten, in 1 von Privatleuten gebaut worden.

Aber ob nun der Staat, der Erteiler der Konzession, oder Körperschaften wie die Stadtgemeinden, die Handelskammern und Syndikate oder Privatleute die Häfen bauen, so wird die Organisation derselben von denselben finanziellen und technischen Erwägungen beherrscht.

Vom finanziellen Standpunkt aus ist es wichtig, dass die Dauer der Konzessionen so bemessen wird, dass die Amortisation der ersten Einrichtung nur mässig auf die Kosten für die Benutzung wirkt. Von diesem wichtigen Standpunkt muss man ausgehen. Es ist auch aus demselben Grunde unumgänglich nötig dass keine Ausgaben über die durch ein richtiges ökonomisches Verständnis gezogenen Grenzen hinausgehen.

Auch müssen die Pachtbedingungen ziemlich viel Spielraum lassen, damit der Konzessionar neben dem Hauptgegenstand seines Betriebes, der meist schwierig und Zufällen ausgesetzt, jedenfalls aber grossen Veränderungen unterworfen ist, Gelegenheit zu Verdienst findet, durch das ihm wirksam geholfen wird, wie öffentliches Wägen, Speicher- und Stätteplatzbetrieb und dergleichen.

Was die technischen Seite anbetrifft, welche den Bau und die Beschaffung der Geräte umafsst, so ist es schwer, darüber etwas Genaueres zu sagen, wenn man sich nicht an eine bestimmte Art von Häfen hält. Die Verschiedenartigkeit der Häfen kann in der Tat sehr gross sein, je nach der Oertlichkeit, den Platzverhältnissen, der Art und dem Wert der zu behandelnden Waren.

Im Allgemeinen ist es sicher, dass die Anordnungen verschieden sein und sich nach der Oertlichkeit richten müssen, je nach dem man sich im Zentrum mit beschränktem Raum und teuerem Grund und Boden oder ausserhalb der Städte befindet. Ferner ist zu berücksichtigen, ob der Hafenquai in gleicher Höhe mit den Eisenbahnschienen liegt oder nicht, ob die Waren behauene Steine oder Kohlen sind, Maschinen oder Getreide u. s. w., endlich ob 150.000 t, 1.500.000 t oder mehrere Millionen Tonnen umzusetzen sind.

Es würde zu weit führen, auf die Einzeilheiten, die jedem Falle entsprechen würden, einzugehen; zweifellos wäre es müssig, dies nach dem letzten Düsseldorfer Kongress zu tun, gelegentlich dessen man in Ruhrort und Ludwigshafen die vollkommensten Einrichtungen für Flusshäfen sehen konnte.

Alles was man im Allgemeinen sagen kann, ist folgendes: Wenn die Waren gegeben sind, welche den Hauptbestandteil der Transporte zu Wasser bilden, nämlich die Baumaterialen, die Brennstoffe, die Düngemittel und landwirtschaftlichen Erzeugnisse, Holz, die Urstoffe der metallurgischen Gewerbe und die gewerblichen Erzeugnisse, so hat die Erprobung der bisher gebrauchten Mittel und Maschinen zur Handhabung der Waren ergeben (Bulletin de la Mutuelle, transports, October 1903):

- 1. Dass für die Waren in unteilbaren Massen, wie behauenen schweren Steinen, am geeignetsten der Krahn ist, besonders der fahrbare elektrische Krahn;
- 2. Dass für die Massengüter, wie Kohlen, der Apparat mit Förderkörben, System «Temperley» am meisten empfehlenswert ist, und zwar mit mehr und weniger grossem Fassungsvermögen, je nach den Platzverhältnissen;

- 3. Dass für die teilbaren Waren die Entladevorrichtungen und Elevatoren mit festen oder beweglichen Führungsrollen, nötigenfalls in Verbindung mit metallischen Transporteuren oder Bändern ohne Ende, welche die Ware nach den gewünschten Stellen befördern, am besten angebracht sind;
- 4. Dass für leichte Stoffe die Sauger oder andere pneumatische Einrichtungen vorteilhaft verwendbar sind;
- 5. Dass für die Säcke die wiegenartigen Traggestelle mit Kette ohne Ende die Beförderung dieser Sorte mit der geringsten Beschädigung der Säcke zu leisten scheinen.

Endlich müsste unseres Erachtens eine letzte Einrichtung die Schaffung und Ausrüstung eines Flusshafens vervollständigen, nämlich, sofern der Hafen bedeutend genug ist, die Herstellung von allgemeinen Speichern die dem Handel die nötigen Waren liefern, wenn er sie braucht.

Das Werk wird nun vollständig und im Stande sein, zum Besten der Handelsinteressen zu wirken, denen es dienen will. Es wird wie in Deutschland und in Roanne, in Frankreich, das so fruchtbare Zusammenarbeiten zweier Beförderungsarten, der mit der Bahn und der zu Wasser ermöglichen.

CAPTIER.

A. Hass the Wisterland Waren disciplified verticaling and and Wisterland series of the control o

infinitely on pure as possible to the current of the first first and the

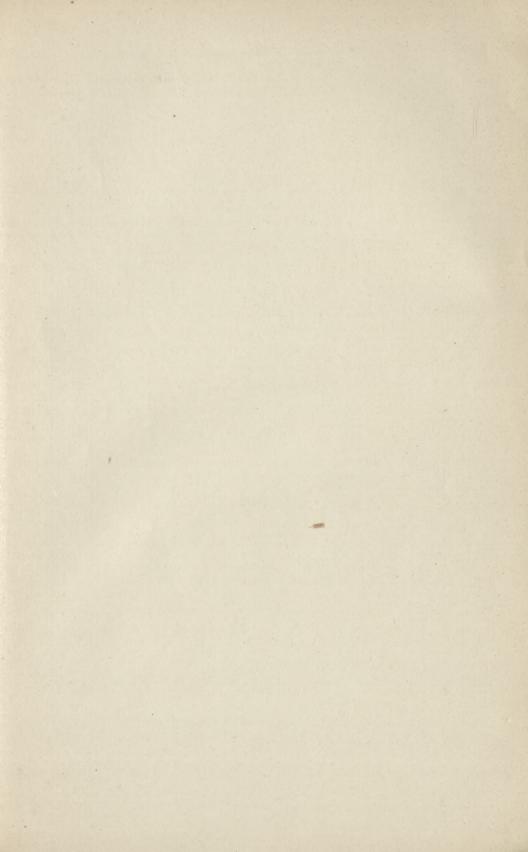
in the star distribution of the wind and the star of t

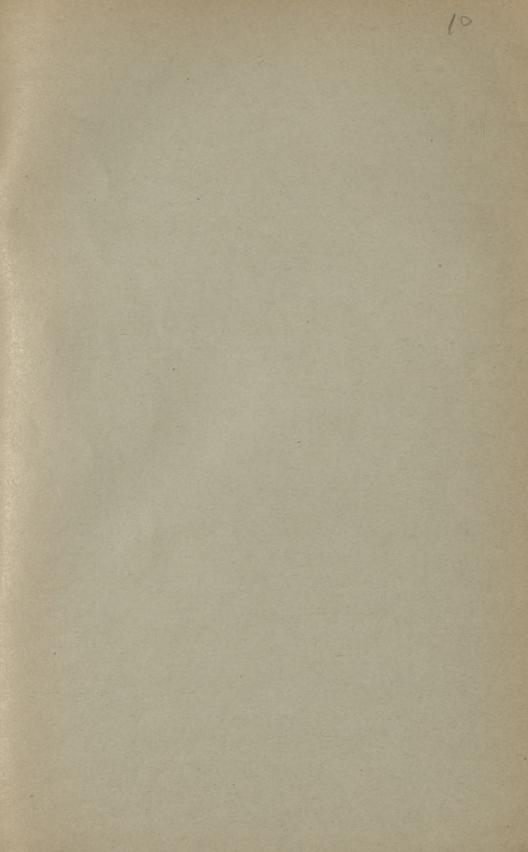
th puniformula exist only anthonia ressent and an anthonia constitution of the control of the co

Don't when which will will be well and the property of the property of the property of the property of the will be with the property of the will be with the property of the p

A control of the second control of the secon

sun no







Biblioteka Politechniki Krakowskiej

