Zeitschrift: Schweizerische Wasserwirtschaft : Zeitschrift für Wasserrecht, Wasserbautechnik, Wasserkraftnutzung, Schiffahrt

Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband

Band: 1 (1908-1909)

Heft: 4

Artikel: Die Rheinwasserstrasse Basel-Bodensee

Autor: Gelpke, R.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-920140

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 07.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

industriellen Kreise des Aargaus in besonderem Masse interessiert. Der aargauische Handels- und Industrieverein hat in einer Resolution, die dem Grossen Rate unterbreitet wurde, zu der Frage grundsätzlich die Stellung eingenommen, es sei die private Initiative zur Nutzbarmachung der aargauischen Wasserkräfte vom Kanton zu fördern mit der Massgabe, dass durch gesetzliche Vorkehren die Interessen der aargauischen Kraftverbraucher in einer billigen, die Verhältnisse der Krafterzeuger berücksichtigenden Weise gewahrt werden sollten. Der Aargauische Handels- und Industrieverein ging dabei von der Erwägung aus, dass der rasch fortschreitende Ausbau der aargauischen Gewässer zum Zwecke der Kraftgewinnung im Interesse des aargauischen Fiskus und im Interesse der industriellen und kommerziellen Weiterentwicklung des Kantons liege und dass mit Rücksicht auf die reichen noch vorhandenen Kräfte ein vollständiger und baldiger Ausbau nur durch die private Initiative zu erwarten sei.

Der Grosse Rat hat sich (wie wir bereits kurz erwähnten. Die Red.), mit der Frage in seiner Sitzung vom 14. Oktober dieses Jahres befasst. Neben den oben mitgeteilten Kommissionsanträgen wurde dem Grossen Rat von zwei Kommissionsmitgliedern noch ein Zusatzantrag vorgelegt, dahingehend, es seienin den anhängigen Konzessionen Vorbehalte zu machen über eine eventuelle Beteiligung des Staates bis zu 50 % des Aktienkapitals; über die Reservierung einer Kraftquote von 10 bis 15 % der auszubeutenden Kraft, die dem Staat zu den Selbstkosten zur Verfügung gehalten werden solle; über eine Rückkaufsfrist von höchstens 25 Jahren. Der Grosse Rat hat sich mit 82 gegen 40 Stimmen auf den Standpunkt der Kommissionsminderheit gestellt, also die von der Regierung gewünschte Expertise beschlossen, im übrigen aber sich den Entscheid über die Stellungnahme des Staates bis nach Erstattung der Expertise vorbehalten. Der Zusatzantrag wurde in abgeänderter Form unter Weglassung der Limite bei der finanziellen Beteiligung als Postulat in dem Sinne angenommen, dass die Regierung in jedem einzelnen Falle prüfen solle, ob entsprechende Vorbehalte in den Konzessionen zu machen seien oder nicht.

Die Rheinwasserstrasse Basel-Bodensee.

Von R. GELPKE, Ingenieur.

Wenig ermutigend für die Bestrebungen auf dem Gebiete der schweizerischen Binnenschiffahrt war die in Nummer 314 und 315 der „Neuen Zürcher Zeitung" erschienene Kritik des wirtschaftlichen Wertes einer Grosswasserstrasse Basel-Bodensee. Der Gedankengang der Einsendung war ungefähr folgender: Der Schiffahrt auf der seit drei Jahren mit Schleppzügen befahrenen Oberrheinstrecke Strassburg-Basel könne die Wirtschaftlichkeit nicht mehr abgesprochen werden, dagegen würde der enorme Kostenaufwand die Erstellung einer badisch-schweizerischen Rheinwasserstrasse insofern nicht rechtfertigen, als es an Verkehrsobjekten mangelte, ausserdem aber der Transport auf der Wasserstrasse für gewisse Massengüter kostspieliger zu stehen käme, als auf den bedeutend kürzeren Schienenwegen. Es wäre demnach für die Ostschweiz weit vorteilhafter, auf billige Umschlagstarife von Basel aus abzustellen, als Millionen unnütz im Rhein zu versenken.

Man weiss nun wirklich nicht, worüber man sich mehr wundern muss, ob über die Verständnislosigkeit den einfachsten Elementen der Binnenschiffahrt gegenüber oder über den Mut, womit der Verfasser seinen Standpunkt durch Behauptungen zu stützen versucht, die durch keinerlei ernsthafte Argumente gefestet sind. Vergeblich sucht man nach Feststellungen, wie Höhe der Baukosten, Grösse des Verkehrs, mutmassliche Frachtgestaltung, Betriebskosten. An Stelle der exakten Daten beschränkt sich der Einsender lediglich auf ein paar pathetische Ausdrücke wie: „Ist Gelpke . . . von den notwendigen Leitsätzen für ein derartiges Millionenprojekt ausgegangen, ... Ist er überzeugt, dass der daraus resultierende Nutzen den enormen damit verbundenen Kostenaufwand rechtfertigt?" und an anderer Stelle „. . . so werden nahezu alle ostschweizerischen Plätze ohne die mühselige, äusserst kostspielige Anlage der Wasserstrasse Basel-Konstanz indirekt reichen Nutzen einheimsen . . . . unsere eigenen Bahnen aber und die mit unverhältnismässigem Aufwand künstlich hergestellte Wasserstrasse würden sich gegenseitig schwächen . . ."

Also über die erste und wichtigste Voraussetzung zur Beurteilung eines Projektes, über den Kostenaufwand, finden wir keine einzige Andeutung. Ebenso schweigt sich der Verfasser über die mutmassliche Verkehrsentwicklung aus, er gibt keine Aufstellung über die Bezüge der Bodenseegegenden an Roh- und Hilfsstoffen, Nahrungsmitteln etc. Dagegen verliert er sich in allgemeinen Bedenklichkeiten wie: „So könnte sich der Verkehr, auf den Linien, die Gelpke als Alimentationsquellen ins Feld führt, ... verzehnfachen, also auf den nach dem Bodensee führenden Eisenbahnlinien, ehe auch nur ein täglicher Schleppzug von 600 Tonnen in beiden Richtungen zwischen Basel und Konstanz mit Gütern versorgt würde. Der äusserst spärliche Verkehr usw." Den Trumpf seiner Ausführungen bildet aber die Gegenüberstellung der Bahnfrachten mit den mutmasslichen Schiffsfrachten auf der Strecke Kehl-Ostschweiz (siehe Nummer 315). Hier endlich holt der Einsender zum vernichtenden Schlage aus, es sind nicht mehr leere Behauptungen, die bei näherem Zusehen in nichts zerfliessen, sondern exakte Daten, die nun aufmarschieren. Wie aber der Verfasser des Artikels zu diesen Schiffsfrachten kommt, nachdem er persönlich sich über die Betriebskosten keine Rechenschaft zu geben vermag, sondern rundweg mit einem Frachtsatze von 2 Pfennig pro tkm operiert, ist wohl mehr als Spiel des Zufalls zu betrachten.

So wenig diese Kritik innerlich begründet ist, so sehr ist leider zu berücksichtigen, dass in unserem Lande das Verständnis für das Wesen des Wasserverkehrs noch auf äusserst schwachen Füssen steht.

Die Einsendung wird deshalb einen gewissen Erfolg immerhin erzielt haben, nämlich den, die weniger Kritischen irregeleitet zu haben. Wäre die Kritik an der Wirtschaftlichkeit der Stromstrecke Basel-Bodensee wirklich berechtigt, so müssten mit noch viel grösserem Rechte sämtliche württembergischen, bayrischen und zum grössten Teile auch die preussischen Wasserstrassenvorlagen als Humbug bezeichnet werden. Denn eine ganz oberflächliche Gegenüberstellung der kilometrischen Baukosten wie der Verkehrsgestaltung kennzeichnet die weit überragende Stellung des badisch-schweizerischen Rheins den andern Projekten gegenüber, wie aus folgenden Daten hervorgeht:

	pro laufender km
Basel-Bodensee	130,000 bis 150,000 Fr.
Kanalisierter Neckar	312,000 „
Neckar-Donaukanal	1,250,000 „
Donau-Bodensee-Kanal	1,000,000 „
Donau Seitenkanal Saal-Ulm . . .	620,000 „
Donau-Mainkanal	900,000 „
Mainstrasse: Aschaffenburg-Bischberg	530,000 „

Aus diesen Gegenüberstellungen geht hervor, dass der badisch-schweizerische Rhein ganz aussergewöhnlich günstige Bedingungen der Schiffbarmachung aufweist. Dabei teilen sich fünf Bodenseeuferstaaten in die Kosten.

Und wie die technischen Voraussetzungen, so auch die wirtschaftlichen. Auf der einen Seite, nördlich von Strassburg, respektive von Basel, spielt sich eine jährliche Verkehrsbewegung auf dem Rhein von über sieben Milliarden tkm ab, gleich dem siebenfachen des gesamten schweizerischen Eisenbahnverkehrs, auf der andern Seite, im eigentlichen Bodenseegebiet, werden nach den Aufzeichnungen der Konstanzer Handelskammer wie nach den Erhebungen der Geschäftsführung des bayrischen Kanalvereins allein an Massengütern, wie Kohlen, Getreide, Mühlenerzeugnissen, Petroleum, Eisenwaren, Holz, künstlichen Düngmitteln etc., mehr als eine Million Tonnen heute schon eingeführt, von denen ein grosser Prozentsatz die Wasserstrasse benützen würde. Für den Talversand würden in Betracht fallen: Holz aus Vorarlberg und Bayern, dann Steine, Getreide, Eisen- und Baumwollwaren in einer Höhe von zirka 250,000 Tonnen. Ausserdem gehören der Verkehrssphäre des Rheins die Industriezentren von Winterthur mit dem Tösstal, von Uster mit der Umgebung des Greifensees, von Zürich und Umgebung an. Damit erfährt aber die Schiffahrt auf dem badisch-schweizerischen Rhein eine gewaltige Förderung, ganz abgesehen von der späteren Miteinbeziehung der Aare und der Jurarandseen. Zum mindesten wird es also von Anfang an keineswegs an Gütern mangeln, welche die Rheinstrasse oberhalb Basel benützen werden.

Zwei grosse Bedenken des Einsenders fallen somit dahin, nämlich die grossen Erstellungskosten — diese beschränken sich bei nüchterner Erwägung der Verhältnisse auf einen schweizerischen Kostenanteil von 12 bis 15 Millionen Franken — und der spärliche Verkehr — dieser wird mit Einbezug der zürcherischen Industriegebiete schon in den Anfangsjahren 100 Millionen tkm betragen.

In möglichster Kürze mögen nun die kritischen Einwände des Artikels der „Neuen Zürcher Zeitung" auf ihre Richtigkeit geprüft werden.

Zuerst sei die Ansicht des Einsenders berichtigt, dass erst fünf Jahre nach Erscheinen der ersten Veröffentlichung über die Schiffbarmachung des Rheins zwischen Strassburg und Basel die Tätigkeit zugunsten der Verkehrserschliessung des badisch-schweizerischen Rheins eingesetzt hätte. Schon im Jahre 1904, also zwei Jahre nach Erscheinen der ersten Arbeit, wurde in der Schrift: „Zur Kritik der oberrheinischen Binnenschiffahrtsprojekte" (Verlag von Helbing & Lichtenhahn), auf den Seiten 63 bis 71 die Schiffbarmachung der schweizerischen Gewässer, vor allem diejenige des Rheins oberhalb Basel einlässlich behandelt. Die Idee der Schiffbarmachung dieser Rheinstrecke wurde somit organisch an das erste Projekt angegliedert. Der Einsender vermisst dann die wirtschaftliche Begründung der oberen Rheinstrecke und kritisiert den für die Stromstrecke Basel-Bodensee gebrauchten Ausdruck Verkehrsbasis, indem er anführt, dass die Nord-Südlinien der Verkehrswege diese Basis schneiden statt ihr zu folgen. Was die wirtschaftliche Begründung von schweizerischen Wasserstrassen anbelangt, so gehörte dies jeweilen stets zur ersten und wichtigsten Aufgabe jedes Referates. Wohl kam es dabei weniger auf ein monotones Aufzählen verkehrsstatistischer Zahlen an, als vielmehr auf eine anschauliche Schilderung der schweizerischen Volkswirtschaft in ihrer Abhängigkeit vom Weltmarkte. Über das Wesen einer Verkehrsbasis ist nun offenbar der Einsender unvollkommen beraten. Der am 15. Oktober in Konstanz aufgestellte Satz: „Die durch die Natur praedestinierte Verkehrsbasis des Stromes im Süden aber ist die Rheinstrecke Basel-Konstanz" findet seine Begründung in folgender Überlegung: Die 828 km lange Rheinstrecke Rotterdam-Basel bildet die grosse hauptsächlich in der Richtung Nord-Süd verlaufende Weltverkehrsstrasse zwischen den belgischen und holländischen Nordseehäfen, respektive den westfälischen Industriezentren einerseits und Zentraleuropa, respektive Italien anderseits. Wie nun im Norden die Linie Antwerpen-Rotterdam-Amsterdam von zirka 200 km Länge die Verkehrs- oder Alimentationsbasis des Rheins an der Nordsee bildet, obgleich hier, um die Ausdrücke des Einsenders zu gebrauchen, die Seeschiffahrtsstrassen wie die Verkehrslinien des Rheins diese Basis schneiden, von ihr wegfliehen, ebenso bildet im Süden die Rheinlinie Basel-Bodensee von ebenfalls 200 km Länge eine Sammel- respektive Verteilungsbasis des grossen Rheinverkehrs. Auf diese Verkehrsbasis sammelt sich der Verkehr nicht nur, wie der Geschäftsführer des bayrischen Kanalvereins anführte, aus dem bayrischen Südschwaben zwischen Iller und Lech, sondern auch aus Württemberg südlich der Donau, aus der näheren und weiteren Umgebung von Konstanz, aus Vorarlberg, den schweizerischen Bodenseegegenden, wie später aus dem ganzen zürcherischen Industriegebiete mittelst des Glattseitenkanals, dann auch aus den Gegenden der von der Aare durchströmten Landesteile. Alles aber drängt

sich, einem anschwellenden Strome vergleichbar, Basel zu, um von hier aus als Ergebnis des Sammelvorganges die grosse Hauptlinie des Rheinverkehrs zu speisen. Und genau so, wie am Oberrhein und am Main, in Gustavsburg, in Frankfurt, in Mannheim, Ludwigshafen, Kehl usw., Umschlagsplätze mit besonderen die Rheinschiffahrt unterstützenden tarifpolitischen Massnahmen der an diese Plätze ausmündenden Bahnen entstanden sind, ebenso werden am Rhein zwischen Basel und Konstanz wie am Bodensee die Verwaltungen der Bahnlinien besondere Umschlagstarife einführen und auf diese Weise die Verkehrseinflusszonen der Schiffahrt entsprechend erweitern. Dies zur Begründung der Verkehrsbasis.

In der Folge der weiteren Ausführungen spricht sich der Einsender zugunsten der Eisenbahnlinie Romanshorn - Zürich - Bern als Verkehrsbasis aus. Was für alimentierende Einflüsse diese Linie auf den Rheinverkehr ausüben soll, bleibt leider sein Geheimnis. Ebenso rätselhaft ist es, wenn geltend gemacht wird, dass die Rheinstrecke Basel - Bodensee nur 200 km aufweise und deshalb keinen Verkehr zur Entwicklung bringen könne. Das ABC der Binnenschiffahrt scheint dem Einsender noch nicht geläufig zu sein. Für den Wassertransport kommt doch nicht die Distanz Basel - Bodensee, sondern die Entfernung Duisburg (Ruhrort) - Bodensee von über 800 km, wie Rotterdam - Bodensee von über 1000 km Länge in Betracht. Bei so grossen Entfernungen sind demnach, wie der Einsender selbst bestätigt, die Transporte zu Wasser der Beförderung auf den Schienenwegen weit überlegen.

Den Hauptschlag gegen die Schiffahrt führt der Verfasser des Aufsatzes durch Gegenüberstellung der Bahnfrachten mit den mutmasslichen Schiffsfrachten. Wenn der Einsender versichert, dass er bei der Festsetzung eines tonnenkilometrischen Frachtsatzes von 2 Pfennig auf den Ergebnissen der bisherigen Fahrten basiere, so entspringt dieser Streckensatz einer willkürlichen Feststellung. Der Berechnung liegen folgende irrige Voraussetzungen zugrunde:

1. Ist für die Frachtgestaltung nicht die Strecke Kehl-Bodensee, sondern Ruhrort resp. Rotterdam-Bodensee massgebend.
2. Ist der normale Schleppbetrieb, nicht aber das Experiment der Versuchsfahrten massgebend.
3. Weichen die Betriebskosten auf den Strecken Strassburg - Basel und Basel - Bodensee erheblich von einander ab.

Wie sich nun für die einzelnen Strecken die Frachtsätze im durchgehenden Verkehr bereits ausgebildet haben, resp. gestalten werden, erhellt aus folgender Zusammenstellung:

1. Durchgehender Stromverkehr Rotterdam - Bodensee:
   a) Rotterdam - Strassburg 701 km mittlerer Frachtsatz im Massengüterverkehr 0,7 Pfennig pro 1 tkm;
   b) Strassburg - Basel 127 km 1,5 Pfennig pro 1 tkm;
   c) Basel - Bodensee 200 km (die Wasserstrasse Schaffhausen - Bregenz resp. Rorschach ist in ihren Schiffahrtsverhältnissen den besten Strecken des Mittel- und Unterrheins ebenbürtig, die untere Stromhälfte ist nach dem erforderlichen Ausbau der Kraftwerke der Oberrheinstrecke Mannheim - Strassburg weit überlegen): in Erkenntnis der durch die Schleusen verursachten verlorenen Längen würde sich der mittlere Streckensatz folgendermassen gestalten:

$$\frac{1{,}5 + 1{,}0}{2} = 1{,}25 \text{ Pfennig}$$

Total: Rotterdam - Bodensee 1028 km: tonnenkilometrischer Frachtsatz: 0,9 Pfennig.

Wird an Stelle der Strecke Rotterdam - Bodensee die Entfernung Duisburg - Bodensee von 826 km Länge eingesetzt, so steigt der mittlere tonnenkilometrische Frachtsatz auf 1,0 Pfennig.

Für die Strecke Kehl - Romanshorn stellte sich somit im durchgehenden Verkehr die Schiffsfracht pro 10 t auf zirka 40 Fr. anstatt auf 72 Fr., wie der Einsender berechnete. Selbstverständlich ist ein normaler Schiffahrtsbetrieb vorausgesetzt, bei dem es namentlich an den Anlegestellen nicht wie bisher noch an Lade- und Löschgelegenheit mangelte, bei dem ausserdem ein unfreiwilliges Stilliegen der Kähne und Dampfer nicht wie bisher zur Regel gehörte.

Es ist nun augenscheinlich, dass bei den hier angeführten Streckensätzen der längere Transportweg der Wasserstrasse der Bahn gegenüber sich als weit überlegen ausweist, und dass somit auch die Randenbahn, so begrüssenswert dieses Projekt an sich ist, doch niemals in Konkurrenz mit der Schiffahrt treten kann, so wenig übrigens, wie alle anderen längs leistungsfähigen Wasserstrassen sich hinziehenden Schienenwege. Einige Beispiele mögen dies belegen:

	Bahnweg km	Wasserweg km
Breslau - Stettin (Oder)	350	500
Hamburg - Dresden (Elbe) . . .	470	580
Hamburg - Berlin (Elbe, Havel) .	285	400
Rotterdam - Mannheim (Rhein) .	520	560
Aschaffenburg - Schweinfurt (Main)	106	250
Kehl - Romanshorn	220	310
Basel - Konstanz	145	167

Die Ausführung der billigsten Ausnahmefrachtsätze im Eisenbahngüterverkehr gibt übrigens eine unvollständige Vorstellung von der allgemeinen Verteilung des Güterverkehrs auf die einzelnen Tarifklassen. So beförderten die badischen Staatsbahnen im Jahre 1900 38,66 % des Gesamtgüterverkehrs zu dem billigsten Ausnahmefrachtsatze für einen Tonnenkilometer von 2,62 Pfennig. Im übrigen betrug aber die mittlere tonnenkilometrische Einnahme des Jahres aus Eilgütern, Stückgütern und Wagenladungsgütern zusammengenommen 4,03 Pfennig. Da aber sämtliche Güter mit alleiniger Ausnahme von Eilgütern (auch nur teilweise) ebenfalls die Rheinwasserstrasse benützen, so mag daraus hervorgehen, welcher Spielraum der Wasserstrasse in der Frachtgestaltung der Güter noch offen steht. Um anhand einiger Seehafentarife im Verkehr der belgischen und holländischen Seehäfen mit der Schweiz die Wasserfrachten den Bahnfrachten gegenüberstellen zu können, mögen

einige Sätze im Verkehr Antwerpen - transit Zürich und Rotterdam - transit Zürich angeführt werden. Einem tonnenkilometrischen Frachtsatze von 1 Pfennig auf der 942 km langen Wasserstrasse Rotterdam-Glattmündung - Oerlikon (Zürich) würde pro Tonne eine Gesamtfracht von rund 12 Fr. entsprechen. Demgegenüber beträgt der billigste Eisenbahnfrachtsatz des Spezialtarits IIIb 25, 39 Fr. pro Tonne. Die Frachtsätze stufen sich durch 3 Spezialtarife und 10 Ausnahmetarife nach oben bis zum Höchstfrachtsatze von 54,71 Fr. Also selbst ein mittlerer Frachtsatz von 2 Pfennig pro tkm könnte auf der Wasserstrasse erhoben werden, um noch dem niedrigsten Satze der Seehafentarife gegenüber Vorteile zu bieten. Aus dem Dargelegten erhellt, dass die Rheinstrecke Basel-Bodensee noch mit viel grösserem Rechte als die meisten der neueren Wasserstrassenvorlagen des Kontinentes für den Grosswasserverkehr von Natur aus besonders prädestiniert ist.

Einem noch relativ bescheidenen Verkehr von 500,000 t $\times$ 100 km (mittlere Transportdistanz) = 50 Millionen tkm würde bei einer Frachtsatzdifferenz von 2 Cts. pro tkm den Bahnen gegenüber eine jährliche Frachtersparnis von einer Million Franken entsprechen. Der Verkehr erfährt aber in der Folge eine Steigerung bis zum vier- und fünffachen dieses Betrages. Dabei ist der belebende wirtschaftliche Einfluss auf alle heute noch traumverlorenen Ortschaften an den Ufern des Stromes gar nicht berücksichtigt, ebenso wenig die den industriellen wie kommerziellen Zentren zufallenden Vorteile.

Zur Konkurrenzierung der schweizerischen wie badischen Rheintallinien nach Schaffhausen mögen hier einige Worte Symphers, des bedeutendsten Fachmannes auf dem Gebiete der Verkehrsstatistik, Erwähnung finden. Er äussert sich wie folgt: „Der Einwurf, dass nach dem Bau der Kanäle die Eisenbahnen eine erhebliche Einbusse an ihrem Reingewinne erleiden würden, ist hinfällig, weil der Ausfall meist solche Güter betrifft, die, wie nachgewiesen, zur Verzinsung des ursprünglichen Anlagekapitals nichts beitragen. . . . Der sich entwickelnde Massenverkehr wird auch eine allgemeine Hebung des Güteraustausches mit sich bringen."

Ein beredtes Beispiel dafür bildet Frankfurt; wiederum zeigt der gewaltige Güterverkehr auf den parallel zum Rheine hinziehenden preussischen Staatsbahnen, dass die Bahnen an der durch eine leistungsfähige Grosswasserstrasse bewirkten Gesamtsteigerung des Verkehrs in hohem Masse partizipieren.

So begrüssenswert die Anregung ist, durch besondere Rheinumschlagstarife der Bundesbahnen von Basel aus die Frachtvorteile der Oberrheinschiffahrt dem ganzen Lande zukommen zu lassen, so kurzsichtig ist volkswirtschaftlich der Hinweis auf die gefahrdrohende Konkurrenzierung einer zum Strome parallel laufenden Eisenbahnlinie durch die Schiffahrt. Jede künstliche Hemmung im wirtschaftlichen Entwicklungsprozess drückt nur auf die Schultern der Gesamtheit, welche darunter um so mehr leidet. Den allgemeinen volkswirtschaftlichen Interessen sind die fiskalischen Rücksichten unterzuordnen.

Die Förderung der Schiffahrt bis nach Basel und ins Bodenseebecken bildet aber sowohl für Deutschland wie für die Schweiz ein Lebensproblem. In noch viel höherem Masse als seinerzeit beim Bau der Gotthardbahn macht sich die Notwendigkeit geltend, der Rheinstrasse in Verbindung mit dem Gotthard die bisherige Priorität im Nord-Süd-Transit, zwischen den belgischen und holländischen Häfen einerseits und Oberitalien anderseits, zu erhalten. Der Rhein-Gotthardlinie entsteht aber in der französischen Maas-Mosellinie in Verbindung mit Münster-Grenchen und Lötschberg-Simplon ein gefährlicher Rivale. Die Absichten der französischen Verkehrspolitiker gehen dahin, den Verkehr von Antwerpen wie auch von Rotterdam der Westseite der Vogesen entlang zu führen. Dabei steht der Schienenweg keineswegs allein da, sondern die bestehenden Wasserstrassen der Maas wie der oberen Mosel sollen derart ausgebaut werden, dass sie in wirksamen Wettbewerb mit der Rheinstrasse zu treten vermögen. Einesteils begegnet die Fortsetzung der Wasserstrasse von Epinal bis nahe an die Schweizergrenze keinerlei Schwierigkeiten, anderseits genügt eine Verbesserung der bestehenden Saônewasserstrasse, welche die Schweiz umgeht, um unter vollständiger Ausschaltung der Schweiz von Châlons s. Saône oder von Mâcon aus durch die projektierten oder bestehenden französischen Alpenbahnen die Güter nach Italien zu befördern. Abwarten aber, bis die Dinge sich zu ungunsten der Rheinlinie verschoben hätten, käme einer wirtschaftlichen Selbstverstümmelung gleich. Die Erhaltung und der weitere Ausbau des Transitverkehrs durch unser Land ist nur mit Hilfe von Grosswasserstrassen zu bewerkstelligen. Nur zähes Festhalten an der Rheinlinie, Ausbau der Rheinwasserstrasse bis in die natürlichen Verteilungsäste des schweizerischen Mittellandes hinein verschafft der Schweiz die Grundlage zu einer weiteren kräftigen Entwicklung ihrer wirtschaftlichen Selbständigkeit. Besorgnis muss aber die teilweise Untätigkeit unserer Behörden erregen, welche es geschehen lassen, dass eine Privatgesellschaft beim Bau des Kraftwerkes von Laufenburg sich mit Erfolg weigert, eine Großschiffahrtsschleuse von 12 m Breite zu erstellen, obwohl überall bei den neueren Grosswasserprojekten die Tendenz vorwaltet, mindestens diese Breite einzuhalten. So sei unter anderem daran erinnert, dass bei der Kanalisierung des Mains nicht mehr wie früher nur 10,5 m, sondern 12 m Schleusenbreite angestrebt werden. (Haltung Offenbach.) Für alle Zeiten wäre andernfalls der Verkehr von Raddampfern über Basel hinaus bis ins Bodenseebecken verunmöglicht.

Hier am badisch-schweizerischen Rhein finden sich die Vorbedingungen für eine Grosswasserstrasse in einer Vollkommenheit vor wie nirgends sonst an kontinentalen Wasserläufen. Um so beklagenswerter ist die vollständige Vernachlässigung dieser Wasserstrasse. Überall pflegt man sonst in der Schweiz mit einem erstaunlichen Eifer sich für selbst wirtschaftlich problematische Eisenbahnprojekte zu erwärmen. Wie hübsch illustriert die Begeisterung für das Randenbahnprojekt das allgemeine Verständnis für derartige

Aufgaben! Dabei handelt es sich um einen Kostenaufwand von 18—20 Millionen Franken und um jährliche Frachtenersparnisse für Schaffhausen und Zürich zusammengenommen von einigen hunderttausend Franken. Gewiss ein erfreuliches Resultat. Aber verdient denn ein Wasserstrassenprojekt, das der Schweiz weniger kostet als die Randenbahn, trotz einer unvergleichlich höheren wirtschaftlichen Bedeutung nicht wenigstens dasselbe Interesse? Oder muss erst abgewartet werden, bis der Rhein mit Kraftwerken derart verbaut ist, dass das Wiedergutmachen von Unterlassungssünden allein so viel oder noch mehr ausmacht, als die Kosten für die Errichtung der schiffahrtstechnischen Objekte heute betragen würden. Entschiedenes Handeln tut bitter not. Deshalb vorwärts mit der internationalen Vereinbarung zwischen Baden und der Schweiz zum Schutze des Grosswasserverkehrs auf der badisch-schweizerischen Rheinstrecke, vorwärts aber auch mit der Interessenteilnahme aller derjenigen, welchen eine wahre nationale Verkehrs- und Wirtschaftspolitik am Herzen liegt!

XI. Internationaler Schiffahrtskongress in St. Petersburg 1908.

Kongress-Literatur.

Die offiziellen auf diesen Kongress hin bearbeiteten Druckschriften bilden auch diesmal wieder eine interessante, und zum Teil wertvolle Bereicherung der Fachliteratur. Von den zahlreichen, an sämtliche Mitglieder des ständigen Verbandes erst vor kurzem vollständig zur Verteilung gelangten „Berichten" und „Mitteilungen" bildeten die ersteren die Grundlage zu den, an anderer Stelle in dieser Zeitschrift, soweit als sie die Binnenschiffahrt beschlagen, mitgeteilten, am Kongress gefassten Resolutionen. Die die Seeschiffahrt betreffenden Berichte haben ebenfalls als Grundlage zu einer Reihe von Resolutionen bezüglich der, darin und am Kongress selbst behandelten Fragen gedient. Im folgenden wird, des allgemeinen und speziell des wasserwirtschaftlichen und wasserbautechnischen Interesses wegen eine Übersicht der sämtlichen zum Teil von Zeichnungen und Plänen begleiteten Berichte und Mitteilungen geboten.

Die erste Abteilung für Binnenschiffahrt umfasst sechs Einzelberichte und einen Generalbericht über: Anlage von Wehren in Flüssen mit stark wechselnden Wasserständen, und gegebenenfalls mit starkem Eisgang, unter Berücksichtigung der Interessen der Schiffahrt und der Industrie (Ausnützung der Wasserkräfte).

Die Berichte umfassen neuere Ausführungen, Vorschläge und Erfahrungen aus Deutschland (einschliesslich von schweizerischen Beispielen), Italien, Österreich, Russland, Schweden und den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika und haben zu Verfassern, die auf diesem Gebiete besonders tätigen Wasserbauer: Schnapp, Carstanjen, Cipoletti, Deinlein, Prof. Timonoff, Tsionglinsky, Hansen, Malm und Sibert. Auf den Einzelberichten basiert der das Wesentlichste zusammenfassende Generalbericht von Maximoff.

In diesen Berichten sind hauptsächlich die, nach neuen Vorschlägen von Ransomes und Rapier für die Anordnung der Rollenzüge, speziell wegen schlimmer Erfahrungen an schweizerischen Anlagen in geschiebeführenden Flüssen, verbesserten Stoneyschen Rollschützenwehre, sowie die Carstanjenschen Walzenwehre, nebst den bei dem internationalen Wettbewerb in Böhmen vom Jahre 1906 preisgekrönten Rollbalken- und Drehklappenwehre, als den an sie gestellten Anforderungen am besten entsprechende Konstruktionen in den Vordergrund gestellt. Die zwei zu den letztgenannten Konstruktionstypen gehörenden Entwürfe „Segment" und „Moravia" sind im Prinzip den im Dortmund-Emskanal zur Verwendung gelangten Sicherheitstoren sehr ähnlich. Speziell mit Rücksicht auf eine einfache aber wirksame Abfuhr von Eis und Schwemsel über die Wehrkrone, ohne den Stau beträchtlich vermindern zu müssen, hat aber auch das Walzenwehr eine wichtige und vorteilhafte Verbesserung erfahren, welche gestattet, wie bei den Kronen-, Segment-, Trommel- und noch anderen Wehrarten, die Wehrkrone auch zu senken.

Vier Einzelberichte und ein Generalbericht aus Deutschland, Frankreich, Grossbritannien und Russland enthalten: Wirtschaftliche, Technische und Gesetzgeberische Untersuchungen über den mechanischen Schiffszug auf Flüssen, Kanälen und Seen, sowie das Schiffszugmonopol.

Die Berichte sind verfasst von den Ingenieuren Bredow, Teubert, Havestadt, Marlio, Saner, Tsionglinsky, Roundo und Professor Merczyng.

Wie die Eisenbahnverwaltungen sich überall energisch mit dem Studium der Einführung des elektrischen Betriebes beschäftigen, so wird auch in diesen Berichten dargetan, unter Berücksichtigung der besonderen Verhältnisse an einigen der in neuerer Zeit vollendeten Binnenschiffahrtskanäle, dass auf dem Gebiete der Binnenschiffahrt auf Kanälen der elektrischen Treidelei, beziehungsweise dem mechanischen Schiffszug, mittels auf der Seite elektrisch betriebener Lokomotiven, offenbar die Zukunft gehört.

Vier Einzelberichte und ein Generalbericht aus Deutschland, Russland, Ungarn und den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika, verfasst von den Ingenieuren Ottmann, Gervais, Tsimbalenko, Bela von Gonda, Sheridan und Professor Romanoff behandeln die Ausrüstung der Binnenschiffahrts-Häfen und insbesondere die Fortschritte in deren elektrischer Ausrüstung.

Diese Berichte heben die Wichtigkeit der möglichsten Erleichterung des Güterumschlages und der Wechselbeziehungen überhaupt zwischen Eisenbahn- und Schiffsverkehr hervor. Nebst Beschreibung spezieller Umschlagsvorrichtungen in Häfen wie Ruhrort, Duisburg, Budapest und an den grossen amerikanischen Seen werden zum Teil besonders die Vereinfachungen,