



Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000309184





11-351768

3PK-3-84/2018

II - 7836

## Rheinschiffahrt und Bundesbahnen.

Vortrag von Ingenieur Rudolf GELPKE,  
gehalten an der Generalversammlung des Nordostschweizerischen Schifffahrtsverbandes in St. Gallen, 11. September 1910.

Je kleiner ein Land, um so notwendiger ist die Konzentration seiner Kräfte zur Behauptung der politischen, wie der wirtschaftlichen Selbständigkeit. Private und staatliche Initiative auf wirtschaftlichem Gebiet haben sich dabei wechselseitig zu ergänzen. Nur so wird eine erfreuliche Mehrung der Erwerbsquellen herbeigeführt und trotz der zunehmenden Bevölkerung wachsender Wohlstand gesichert. Die in der schweizerischen Land- und Forstwirtschaft Erwerbstätigen und deren Angehörige betragen rund eine Million Personen. Die doppelte Anzahl dagegen findet ihren Lebensunterhalt in Industrie, Handel und Verkehr. Da jedoch unsere Veredelungsindustrien die Maximalgrenze ihrer Anspannung zum Teil erreicht haben, so ist die Sorge, den jährlichen Bevölkerungszuwachs von zirka 30,000 Seelen im Lande selbst zu ernähren, nicht gering. Wohl verfügt die Schweiz über gewaltige bis zu 2 Mill. P. S. betragende und zum grössten Teile noch unausgebaute Wasserkräfte. Aber auch diese Energiemengen werden in Ermangelung nutzbringender Verwendung im eigenen Lande unserer Volkswirtschaft zum grossen Teil verloren gehen. Um diesen brachliegenden Nationalreichtum dem Lande nutzbar zu machen, bedarf es vor allem grosse Kraftmengen absorbierender Industrien. Diese finden sich aber keineswegs im Textilgewerbe vor, sondern vielmehr bei den Schwerindustrien, zu welchen vor allem die elektrochemischen



Industrien zu zählen sind, welche der norwegischen und schwedischen Konkurrenz wegen zu ihrer Entwicklung als unerlässliche Voraussetzung äusserst niedere Transportkosten benötigen. So wurde die Neugründung eines grossen elektrochemischen Werkes im Tessin von der Erhaltung des Rheinverkehrs bis Basel abhängig gemacht. Welche Bedeutung übrigens der Schifffahrt heute schon zukommt für den Export dieser Erzeugnisse, ist daran zu erkennen, dass monatlich von Basel rheinabwärts 1600—2000 Tonnen Calcium-Carbid, Ferrosilicium, Aluminium, Silicium-Carbid etc. verschifft werden. Für das nächste Schifffahrtsjahr stehen Abschlüsse von 20,000 Tonnen Calcium-Carbid, zirka 4000 Tonnen Ferrosilicium, sowie von mehreren tausend Tonnen Aluminium bevor. Daneben nimmt zu: die Verschiffung rheinabwärts von Asphalt, monatlich 500—1000 Tonnen; von kondensierter Milch, 300—500 Tonnen; Käse etc. An Transportkosten werden rheinabwärts gegenüber den Bahntransporten durchschnittlich 5 Franken pro Tonne oder 50 Franken pro Waggon à 10 Tonnen erspart.

Die schweizerische elektrochemische Industrie würde somit bei einem Exportquantum von 100,000 Tonnen, das auf dem Wasserwege von Basel aus verschifft würde, allein eine halbe Million Fr. an Frachtspesen ersparen. Dazu gesellt sich als weiterer Vorteil die Vergrösserung des Aktionsradius um zirka 300 km. Man wird diesen wenigen Daten entnehmen, welche unabsehbare Bedeutung der Schifffahrt in der Aufgabe zufällt, die Herstellung von Massen- und Schwergütern in der Schweiz in grossem Umfange in die Wege zu leiten. Die Wasserkraft ist also nicht Alles; sie bedarf zu ihrer

Verwertung in industriellen Neubetrieben des Anreizes durch die Schifffahrt. Dabei ist nicht ausser Acht zu lassen, dass der Vorzug der sogenannten billigen Wasserkraft auch nur in beschränktem Masse zutrifft. So sind die Kosten für die Kilowattstunde bei Dampferzeugung innerhalb von 10 Jahren um die Hälfte zurückgegangen, von 10 Cts. auf 5 und sogar auf 4 Cts. Da hält es selbst für günstig disponierte hydraulische Niederdruckanlagen nicht so leicht, noch erheblich billiger die Energie zu liefern. Wenn also heute ein grösseres elektrochemisches Werk vor die Frage gestellt wird: „Was erhöht die Konkurrenzfähigkeit des Produktes auf dem Weltmarkte mehr, eine Frachtersparnis pro Tonne von 5 Franken und in Verbindung damit eine Erweiterung der Absatzzonen oder die Ersparnisse pro Kilowattstunde von  $\frac{1}{2}$ —1 Cts., so werden bei dieser vergleichenden Gegenüberstellung die Vorteile der Wasserfracht mindestens so schwer in die Wagschale fallen, wie die infolge hydroelektrischer Energiebeschaffung bewirkten Ersparnisse an Produktionskosten. Wenn wir somit auf der einen Seite mit vollem Rechte den Nationalreichtum unserer Wasserkräfte hoch einschätzen, so wird es mit um so grösserer Genugtuung erfüllen, dass wir auch in unseren für die Schifffahrt geeigneten Gewässern einen nicht minder wichtigen Faktor für eine gedeihliche Wirtschaftsentwicklung erblicken dürfen. Die bisherigen praktischen Ergebnisse der Schifffahrt dürften endlich die Einsicht in uns festigen, dass Wasserkräfte und Schifffahrt für unsere Erwerbs- und Existenzbedingungen so notwendig zusammen gehören wie Kohlen und Seehandelsplätze für die

Prosperität unserer Nachbarstaaten. In der Schweiz ersetzen die Wasserkräfte die Kohlen und die in der Folge entstehenden grösseren Binnenhafentplätze die Meereshäfen.

Wenn es nicht schwer war, den inneren Zusammenhang zwischen Schifffahrt und der Produktion von Schwergütern darzulegen, so möge es vergönnt sein, auch auf die Relationen zwischen Wasserkraft und Schifffahrt hinzuweisen. Am badisch-schweizerischen Rhein, auf der Stromstrecke Schaffhausen-Basel, sind zirka 250,000 hydraulische P. S. zu gewinnen. Ausgebaut oder dem Ausbau nahe sind die Werke von:

Rheinfelden .	18,000 P. S.
Augst-Wyhlen .	35,000 „
Laufenburg .	50,000 „
Total	<u>103,000 P. S.</u>

Bis zum Jahre 1912 werden durch die Inbetriebsetzung von Augst-Wyhlen in Verbindung mit der bestehenden Anlage zu Rheinfelden über 50,000 P. S. verfügbar und bis zum Jahre 1914 über 100,000 P. S. Wohin aber mit diesem Kräfte reichthum? Das ist keine so leichte Frage. Sie hat insofern eine Lösung gefunden, als Wyhlen und wohl auch Laufenburg einen grossen Teil ihrer Kraft nach Mülhausen und an die oberelsässischen Industrieorte abgeben werden. Also auf der Südseite der Alpen Export der Wasserkräfte nach der Lombardei und auf der Nordseite nach dem Elsass.

Das ist nicht ganz das, was wir wünschen, im Gegentheil, das verstösst ganz gegen unseren Grundsatz: „Die Wasserkräfte dem Schweizervolke.“ Aber in der Not sucht man eben einen Ausweg. Und was

nützen schliesslich die besten Grundsätze, wenn wir nicht in der Lage sind ihnen nachzuleben? So wird uns der Reichtum an Wasserkräften zum Verhängnis. Das Kapital interessiert sich zu früh für deren Ausbeute, die Aufnahmefähigkeit an Kraft im eigenen Lande ist beschränkt; so exportiert man eben ins Ausland. Wir stehen somit vor der Aufgabe, dem badisch-schweizerischen rheinischen Wirtschaftsgebiet die produktive Verwertung seiner Wasserkräfte zu erhalten. Dieses Problem lässt sich allein mit Hilfe der Schiffahrt lösen. Billiges Gelände, Eisenbahnen, Wasserstrassen, hydroelektrische Energie und leicht zu beschaffende Arbeitskräfte, also so ziemlich alle wünschenswerten Faktoren finden sich hier vereinigt, um grossgewerbliche Unternehmungen ins Leben zu rufen.

Nun aber kommen die Bundesbahnen und gebieten dem Fortschreiten des Wasserverkehrs Halt, bevor er auch nur bis nach Basel seine vielen künstlichen Fesseln abgestreift hat. Es gilt, die vermeintlich bedrohten Fiskalinteressen der Bundesbahnen zu schützen. Was die Bundesbahnen befürchten, ist zunächst eine Verkehrseinbusse auf der eigentlichen Rheinlinie Stein (Säckingen)-Koblenz-Eglisau, Schaffhausen-Etzwilen-Konstanz. Die Strecke Basel-Stein (Säckingen) ist nicht angeführt, weil sie als Zufahrt nach Brugg-Zürich dient. Der schematischen Darstellung der Zugsdichtigkeiten für das Jahr 1908 ist nun zu entnehmen, dass der Güterverkehr auf dieser Strecke im Vergleich zu den anderen Linien äusserst gering ist.

Strecke :	Durchschnitt der täglich verkehrenden Güterzüge
Basel-Pratteln . . . . .	75
Pratteln-Olten . . . . .	38,9
Rheinfelden-Stein . . . . .	34,2
Stein-Brugg . . . . .	27,0
Effretikon-Winterthur . . . . .	21,9
Wohlen-Arth-Goldau . . . . .	25,0
Moutier-Tavannes . . . . .	20,5
St. Gallen-Rorschach . . . . .	15,6
St. Gallen-Gossau . . . . .	13,0
Rheinlinie:	
Konstanz-Stein a. Rh. . . . .	2,7
Stein a. Rh.-Etwilen . . . . .	3,6
Etwilen-Schaffhausen . . . . .	2,7
Eglisau-Koblentz . . . . .	9,7
	(von Winterthur her)
Koblentz-Stein (Säckingen)	11,2
	(Winterthur und Turgi)

Wird der von Winterthur, Waldshut und Turgi hergeführte Verkehr in Abzug gebracht, so verbleiben für den eigentlichen Parallelverkehr zum Rhein täglich höchstens vier Güterzüge. Von den beförderten Gütern würden Kohlen, dann etwas Roheisen und Holz etc. auf die Wasserstrassen übergehen. Unter der Annahme, dass zwei von den vier Güterzügen tatsächlich während 200 Schiffahrtstagen infolge Überganges der Güter auf die Wasserstrasse in Wegfall kämen, würden täglich durchschnittlich  $2 \times 150$  Tonnen = 300 Tonnen dem Rhein zufallen. Der jährliche Güterausfall betrüge somit  $200 \times 300 = 60,000$  Tonnen. An den Tagen nun, da die Schiffahrt infolge von Hochwasser, Niederwasser oder Nebel, an vorläufig durchschnittlich 160 Tagen, stark behindert wäre, würde der Verkehr trotzdem seinen Weg gehen. Der

durch die Wasserstrasse aber herbeigeführte Neuverkehr bereicherte während dieser Zeit die Bahntransporte. Allein diese Verkehrsanschwellung in der Zeit der für die Schifffahrt stillen Periode genügte, die durch die Schifffahrt zeitweise herbeigeführte Einbusse an Bahn-Massengütern zu decken. Nun würde aber ausserdem das Netz der Bundesbahnen von den in der Folge entstehenden oberhalb Basel gelegenen Rhein-Umschlagsplätzen zu Koblenz, Eglisau, Schaffhausen, Romanshorn, Rorschach mit Gütern wieder befruchtet. So besitzen die badischen Staatsbahnen nicht weniger denn vier durch besondere Bahn-Umschlagstarife sich auszeichnende Alimentationshäfen, in Mannheim, Rheinau, Karlsruhe und Kehl. Auch bei Basel dürfte ein badischen Bahninteressen dienender Hafen bald zur Erstellung gelangen. Wie sehr die Schifffahrt den Bahnverkehr gehoben, geht aus folgenden Beispielen hervor:

	Schiffsverkehr:		Bahnverkehr:	
	Tonnen	Tonnen	Tonnen	Tonnen
	1889	1905	1889	1905
Frankfurt	578,000	1,565,000	269,000*)	747,000*)
	1885	1907	1885	1907
Mannheim	1,710,000	6,810,000	1,420,000	7,890,000
Ludwigshafen	518,165	2,180,444	379,107	1,317.383

\*) Hafenbahnhöfe.

Nun aber zum Hauptpunkte. Wie aus der Entwicklung der elektrochemischen Industrien hervorgeht, bedürfen diese zu ihrer Prosperität notwendig der Wasserstrassen. Eine badisch-schweizerische Rheinstrasse erfüllt also in erster Linie die Aufgabe, eine rege industrielle Tätigkeit zur Entfaltung zu bringen. So entstehen lokale Verkehr absorbierende wie Verkehr spendende Industrie-Gebiete.

Diese werden schweizerischerseits, sofern die Wasserkräfte an Ort und Stelle zum überwiegenden Teile Verwendung finden, einen lokalen Güterverkehr von über einer halben Million Tonnen zur Entwicklung bringen.

Aus der Überlegung, dass

1. der heutige Parallel-Güterverkehr zum Rhein äusserst gering ist,
2. der Übergang eines Teiles der Massengüter auf die Wasserstrasse keinen grossen Einnahme-Ausfall bewirkte,
3. der Verkehrszuwachs, bei geschlossener Schifffahrt, dann hervorgegangen durch die von den Umschlagsplätzen übergeleiteten Transporte, sowie durch die lokale Mehrung industrieller Betrieb,

nicht nur den Güterausfall wieder deckt, sondern ihn um ein vielfaches übertrifft, hat der Bahnverkehr von einer Ausdehnung der Rheinschifffahrt bis ins Bodenseebecken nicht nur nichts zu verlieren, sondern nur zu gewinnen.

Dazu kommt ein weiteres Moment: die Bedeutung der badisch-schweizerischen Rheinstrecke als zentralen Bindegliedes einer durchgehenden west-östlich verlaufenden kontinentalen Wasserstrasse Rhone-Loire-Seinebecken-Donau, also einer durchgehenden Verbindung der französischen atlantischen Häfen mit dem Schwarzen Meer. Die Verbindung des Bodensees mit der Donau wird der höheren Kosten wegen bedeutend später zur Ausführung gelangen als die zum grössten Teil schon vollendete, wenn auch nicht den modernen Verkehrsbedürfnissen angepasste Kanalstrasse Nantes-Basel-Bodensee. Ganz zweifellos wird sich aber Frankreich den Ausbau dieses Wasserstrassennetzes angelegen

sein lassen, einmal um nach Osten zu sich Luft zu machen, aus der Sackgasse herauszukommen, und sich einen grösseren Anteil am kontinentalen Durchgangsverkehr zu sichern, vor allem aber auch um die geographisch so vorteilhafte Lage seiner am atlantischen Ozean gelegenen Seehandelsplätze St. Nazaire, Nantes und Brest auch kommerziell vorteilhafter auszunutzen. Der Bodensee aber bleibt für diese West-Ost-Verkehrsstrasse längere Zeit hindurch der östliche Endpunkt und als solcher der östliche Umschlagshafen für den Verkehr nach dem Arlberg und nach der Adria.

Wenn der Augenblick gekommen ist, wo die Uferstaaten den freien Rhein bis nach Basel wirklich frei geben, während jetzt noch der Verkehr durch eine Unzahl von betriebsstörenden Fahrvorschriften und durch immer noch nicht weggeräumte hölzerne Vorbauten bei den Schiffbrücken (Eisbrecher) schwer beeinträchtigt wird, nicht ohne Absicht, natürlich, dann ist auch der Weg frei nach dem Bodenseebecken und die Verwirklichung des Projektes nur eine Arbeit weniger Jahre.

Ohne Wasserstrasse keine Neuindustrien, und ohne Industrie kein lokaler Bedarf an elektrischer Energie. Ohne Lokalkonsum an Kraft aber auch keine oder nur schwache Rentabilität der Kraftwerke. Von der Wasserstrasse geht der belebende Anreiz aus auf den Ausbau der Wasserkräfte, auf die Neuansiedelung industrieller Betriebe und damit auch auf die Hebung des Gesamtverkehrs.

Für die Speisung des Bahnverkehrs fallen zwei Zentren in Betracht: Basel und der Bodensee. Basel für den Gotthard und Lötschberg, der Bodensee für die Ostalpenbahn, den Arlberg und eventuell eine Adrialinie. Überblickt man die Karte

der Verkehrsdichtigkeiten, so wird ersichtlich, wie von den See- und Binnenhäfen aus jeweilen ein Güterverkehrsstrom sich über die Zufahrtslinien ergiesst. So nach Genf, von Marseille aus, dann von Genua aus über den Gotthard, und von den Nordsee- und Rheinhäfen aus nach Basel. Daneben ist der Verkehr, welcher einen ausschliesslichen Überlandsverkehr darstellt, nur von mässiger Bedeutung. In erster Linie befruchten die Meeres- und Binnenhäfen unseren Bahnverkehr. Wo aber, wie nordwärts von Basel, eine Anhäufung von Meeres- und Binnenhäfen sich vorfindet, von da wälzt sich auch der Hauptverkehrsstrom der Schweiz zu. In Basel teilt er sich schweizerischerseits in drei starke Äste. Der grösste Verkehrsstrom folgt der geographischen Verlängerung der Rheinroute nach Süden zu, er weist mit 75 täglichen Güterzügen den stärksten Güterverkehr des schweizerischen Bahnnetzes auf. Der zweitstärkste Ast mit 34,2 Zügen geht in der Richtung Rheinfelden-Stein, und der dritte mit 21,4 Zügen bewegt sich in der Richtung nach dem französischen Jura, das Birstal aufwärts. Die für den Verkehr über Basel massgebenden Rheinumschlagshäfen sind:

a) Mannheim . . . . .	10	Mill. Tonnen	
(ges. Wirtschafts-			
gebiet.)			
b) Strassburg . . . . .	1,0	„	„
c) Karlsruhe . . . . .	0,8	„	„
d) Kehl . . . . .	0,16	„	„
e) Basel (heute)	0,06—0,1	„	„

Insgesamt kommt ein Oberrheinverkehr in Betracht von über 12 Mill. Tonnen. Auf der einen Seite, nordwärts der Alpen, befruchten die Nordsee- und Rheinhäfen den Verkehr, während im Süden

Marseille und Genua die am Mittelmeer gelegenen Alimentationspunkte darstellen. Der Hauptverkehrsstrom bewegt sich somit in der Fortsetzung der Rheinroute, in der Verbindungslinie Basel-Gotthard-Genua. Was sich westwärts von dieser Zentrallinie befindet, fällt zum Teil in die Einflusszone von Marseille, und was ostwärts der Zentralen gelegen, sollte in den Bereich der adriatischen Häfen Venedig und Triest fallen. Leider fehlt noch heute eine Verbindung mit der Adria. Die Einflusszonen dieser Häfen erstrecken sich mit Hilfe der Tauernbahn und mit Ausschaltung des schweizerischen Durchgangsverkehrs bis nach Süddeutschland. In noch höherem Masse wie Marseille für die Westschweiz, könnte Triest für die Ost- und Nordschweiz, für den Import von Getreide, Baumwolle, Petroleum etc. eine grosse Bedeutung erlangen, wozu noch der Durchgangsverkehr nach Bayern und Württemberg und Baden hinzukäme. Die ausschliessliche Orientierung des schweizerischen Meridionalverkehrs nach Genua ist nicht unbedenklich. Der Hafen von Genua ist zum Teil überlastet, Erweiterungen namentlich zur Gewinnung von Lagergelände und neuen Geleiseanlagen sind durch die Appenninen und die Alt-Stadt fast verunmöglicht. Dazu kommt eine einzige Hauptroute über die Appenninen bis Novi, welche sich teilt in eine alte Linie, die Giovinlinie mit Steigungen bis zu 35<sup>0</sup>/<sub>00</sub> und die Roncolinie mit Steigungen bis zu 16<sup>0</sup>/<sub>00</sub>. Letztere ist heute schon mit gegen 50 Güterzügen und 12—15 Personenzügen täglich in der Richtung Genua-Novi überlastet. Man hat deshalb alle Ursache, die Bedeutung des Hafens von Triest in seinem neuen Ausbau mit 161 Hektaren Gesamtfläche für den schweizerischen

Verkehr nicht zu vernachlässigen, wozu noch kommt, dass der Hafen von Triest um etwa 145 Seemeilen näher dem Orient gelegen ist als Genua und um über 200 Seemeilen näher als Marseille. Triest hat dabei an nutzbarer Quailänge Genua bereits überflügelt, was aus folgenden Daten hervorgeht:

	Hafenfläche	Quailänge
Marseille . . .	150 ha	18,240 km
Genua . . .	196 „	<u>10,410 „</u>
Triest . . .	161 „	<u>13,591 „</u>

Diesen Ausführungen ist zu entnehmen, in welchem in-nigem Kontakt unser Bundesbahnverkehr mit dem Umschlagsverkehr der See- und Binnenhäfen steht. Es ist also nichts Neues, was wir heute wünschen, wenn ein Zusammenwirken von Bundesbahnen und schweizerischer Binnenschiff-fahrt befürwortet wird. Das Neue besteht nur darin, dass die Zwischenglieder aus-ländischer Bahnstrecken ausgeschaltet werden. Wir werden tarifarisch frei und das ist doch gewiss kein Unglück, sondern im Gegenteil eine erfreuliche Erscheinung. So gelingt es, von den Nordseehäfen bis ins Herz der Schweiz hinein einen unmittelbaren Einfluss auf die Tarif-gestaltung des Warenverkehrs zu gewinnen.

\*            \*            \*

Der Rheinverkehr in Basel ist trotz bescheidenen maschinellen Umschlagseinrichtungen und vor allem trotz unglaublichen Schwierigkeiten, welche in Form künstlicher Erschwerungen des Verkehrs be-ständig bereitet werden, rapid angestiegen. Er betrug:

1905 . . . . .	3,149	Tonnen
1906 . . . . .	3,462	„
1907 . . . . .	4,250	„
1908 . . . . .	15,515	„
1909 . . . . .	40,819	„
1910 (bis Mitte September)	60,000	„

voraussichtlich 70—80,000 Tonnen im gesamteten für das Jahr 1910.

Der Verkehr hat sich somit in einem Zeitraume von fünf Jahren um mehr als das Zwanzigfache vermehrt. Von dem Gesamtverkehr entfallen zirka 75—80 % auf die übrige Schweiz und nur 20—25 % auf Basel. Der prozentuale Anteil des Talverkehrs an der Berganfuhr beträgt zirka 25 % und übersteigt damit den Talverkehr der Häfen Strassburg und Kehl um das Fünffache. Auf der Rheinstrecke Strassburg-Basel verkehren heute Raddampfer bis zu 1000 ind. P. S. (Strassburg I und Schleppkähne bis zu 1400 Tonnen Tragfähigkeit, Otto Heinrich II). Die grössten schweizerischen Dampfer auf dem Bodensee dagegen haben 650 P. S. und die schweizerischen Schleppkähne weisen ein Tragvermögen auf von 90—150 Tonnen, die Trajektkähne von 250 Tonnen.

Bei günstigen Wasserständen werden in Schleppzügen 1000—1200 Tonnen bergwärts nach Basel angeschleppt. Die Frachtersparnisse stellen sich gegenüber dem Bahntransporte auf durchschnittlich 2 Fr. für die Bergstrecke Strassburg-Basel, und auf 5 Fr. für die Talstrecke (auf die gesamte Rheinlänge bezogen).

Bei dem mutmasslichen Gesamtverkehr von 75,000 Tonnen berechnen sich die Frachtersparnisse wie folgt:

$$\text{Berggüter} \quad . \quad 60,000 \times 2 = 120,000 \text{ Fr.}$$

$$\text{Talgüter} \quad . \quad 15,000 \times 5 = \underline{75,000 \text{ „}}$$

$$\text{Total } 195,000 \text{ Fr.}$$

Die diesjährigen, trotz dem noch bescheidenen Verkehrsumfange erzielten Transportersparnisse betragen demnach rund 200,000 Fr., wovon zirka 160,000 Fr. auf die Schweiz (ohne Basel) entfallen. In diesen, den weitesten schweizerischen industriellen Kreisen zugute kommenden Frachtvorteilen offenbart sich der ausgesprochen schweizerische und nicht etwa lokal baslerische Charakter der Rheinschiffahrt. Der nach der Schweiz weiter geleitete diesjährige Verkehr beträgt 55,000—60,000 Tonnen. Diese Transporte fallen den Bundesbahnen zu. Die Brutto-Einnahmen aus diesem gebrochenen Schiff-Bahn-Verkehr werden zirka 300—350,000 Fr. ausmachen. Von dieser Gütermenge ist ein grosser Teil ausgesprochener Neuverkehr, welcher ohne die Schiffahrt den Bundesbahnen nicht zugefallen wäre. Folgende Beispiele mögen dies veranschaulichen:

Die Anglo Swiss Werke für kondensierte Milch in Lindau a. B. senden ihre Milchprodukte anstatt wie bisher direkt nordwärts, nun über Romanshorn via Bundesbahnen nach Basel-Rhein. Die Asphaltwerke im Val Travers spedieren grosse Mengen Asphalt anstatt wie bisher über die französischen P.-L.-M.-Bahnen nun via Bundesbahnen nach Basel-Rhein. So gehen jetzt 4000 Tonnen dieser Rohprodukte nach Köln direkt über Basel, welche Gütermengen bisher der hohen Vorfrachten wegen überhaupt nicht der Wasserstrasse zuzielen und damit auch den Bundesbahnen entgingen. Elektrochemische Produkte aus allen Teilen der Schweiz werden über Basel-Rhein befördert. Hanf aus Florenz geht zum Teil anstatt über Genua via Gotthard nach Basel-Rhein. Blei-transporte aus Belgien nach Frankreich bevorzugen zum Teil die Wasserstrasse bis Basel und von hier den Schienenweg über Delle. Grössere Transporte

von Roheisen und von Phosphat, welche früher über Singen nach Winterthur, respektive nach Uetikon befördert wurden, werden neuerdings über Basel geleitet. Die nutzbringenden Transportdistanzen werden also um ein Bedeutendes verlängert. Je mehr somit der Rheinverkehr in Basel sich festigt, um so grösser der Verkehrsanteil der Bundesbahnen. Also kein einziges Anzeichen einer Verkehrsabnahme, dagegen eine nachhaltige intensive Mehrung der Eisenbahntransporte. Die Schifffahrt erweist sich als der beste Bundesgenosse der Bundesbahnen, als das weitaus wirksamste Mittel zur Abwehr ausländischer Bestrebungen, den Verkehr von der Schweiz abzulenken. Auch beträchtliche Reduktionen der Effektivdistanzen bei neuen Bahnlinien werden nicht mehr hinreichen, die in der Folge der wirtschaftlichen Konkurrenz der Schifffahrtsgesellschaften äusserst niederen Wasserfrachtansätze wirksam zu bekämpfen. Wenn heute im Massentransporte Rotterdam-Basel, 828 km, 45, 60 und 80 Mark zu Wasser für Sendungen à 10 Tonnen bezahlt werden, so entsprechen diese Frachten tonnenkilometrischen Sätzen von 0,55, 0,7 und 0,9 Pfg. Dass dagegen die Bahnen mit mittleren tonnenkilometrischen Einnahmen von 4—6 Cts. in Deutschland und von 9 Cts. in der Schweiz und bei Selbstkosten von 2,2—3,5 Cts., im Massentransporte nicht gegen die Schifffahrt ankämpfen können, sofern Transportdistanzen von über 500 km in Betracht fallen, bedarf keiner weiteren Beweisführung. Die Schifffahrt bewirkt also in höchstem Masse eine Verkehrskonzentration der Güter auf die zunächst auf Basel konvergierenden Hauptlinien des Bundesbahnnetzes. Sie

sammelt die Verkehrsobjekte selbst jenseits der Landesgrenzen, um dieselben dem eigenen Schienennetze zuzuführen. Je kleiner ein Land, je grösser natürlich die Gefahr, bei der geringen Längen- und Breitenentwicklung, im Durchgangsverkehr ausgeschaltet zu werden; um so notwendiger demnach eine Schifffahrt, welche infolge der billigen Frachten den Verkehr dem Lande nicht nur erhält, sondern im Gegenteil die Verkehrseinflusszonen im Auslande noch bedeutend vergrössert. Heute ist der Schifffahrtsverkehr noch bescheiden, er wird aber, sofern mit den Arbeiten für ein eigentliches Hafenbecken nicht gezögert wird, bis zum Jahre 1915 eine halbe Million Tonnen erreichen. Würde man den diesjährigen Rheinverkehr vergleichsweise nach dem Gütergewicht in die Rangordnung der 568 Bundesbahnstationen (mit Ausschluss der Gotthardbahn) einreihen, so käme er an die 37ste Stelle. Von Jahr zu Jahr rückte er in der Rangordnung vor, um bis zum Jahre 1915 eventuell schon an vierter oder fünfter Stelle zu rangieren. Der Verkehr über die Alpenbahnen wird durch die Schifffahrt auf das nachhaltigste befruchtet. In Basel finden Gotthard und Lötschberg ihre Alimentationspunkte; denn auch der Lötschberg wird seine Ernährung weniger in Frankreich, als vielmehr am Rheine zu suchen haben. Für die deutsch-rheinische Verkehrspolitik nicht minder aber auch für die deutsche Exportpolitik ist diese Feststellung insofern sehr wertvoll, als Deutschland bei der wirklichen Abwehr der neuen französisch-italienischen Alpenbahnen sich nur auf die Rheinschifffahrt zu stützen braucht, um seine bisherige Verkehrsstellung, wie sein Übergewicht auf dem schweizerischen und

italienischen Märkte zu behaupten und weiter auszubauen. Um so unbegreiflicher ist der heute mit allen erdenklichen Mitteln im Auslande geführte Krieg gegen die Schifffahrt bis Basel. Und wie im Westen des Landes Lötschberg und Gotthard von Basel aus befruchtet werden, so speist in der Folge der kommenden Jahre das Bodenseebecken die Ostalpenbahn, die Arlbergbahn, sowie die Adrialinie Sargans-Engadin-Meran.

So wird der Rhein nicht nur zu einem materiellen Segenspender, sondern auch ein die angrenzenden Länder zu dauernden freundschaftlichen Wechselbeziehungen verknüpfendes Band. Ganz besonders erfreulich ist aber das geschlossene auf gegenseitigem Vertrauen beruhende Zusammenwirken der österreichischen, deutschen und schweizerischen Schifffahrtsverbände; wie hat sich dieses Vertrauen aber auch gerechtfertigt; ihm verdanken wir das erste bedeutende Schifffahrtsobjekt oberhalb Basel, die 90 m lange Augster Schleuse.

Möge dieses Beispiel internationaler Solidarität auch auf die Behörden diesseits und jenseits der Grenzen zurückwirken und zu einem geschlossenen und zielbewussten Vorgehen in unserer Sache ermuntern!







15.00



Biblioteka Politechniki Krakowskiej



**II-351769**

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000309184