

**Zeitschrift:** Schweizerische Wasserwirtschaft : Zeitschrift für Wasserrecht, Wasserbautechnik, Wasserkraftnutzung, Schifffahrt  
**Herausgeber:** Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband  
**Band:** 3 (1910-1911)  
**Heft:** 3

**Artikel:** Rheinschifffahrt und Bundesbahnen [Schluss]  
**Autor:** Gelpke, Rudolf  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-919895>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 02.02.2025

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

# SCHWEIZERISCHE WASSERWIRTSCHAFT



OFFIZIELLES ORGAN DES SCHWEIZERISCHEN WASSERWIRTSCHAFTSVERBANDES

ZEITSCHRIFT FÜR WASSERRECHT, WASSERBAUTECHNIK, WASSERKRAFTNUTZUNG, SCHIFFAHRT .: ALLGEMEINES PUBLIKATIONSMITTEL DES NORDOSTSCHWEIZERISCHEN VERBANDES FÜR DIE SCHIFFAHRT RHEIN-BODENSEE



HERAUSGEGEBEN VON DR. O. WETTSTEIN UNTER MITWIRKUNG VON a. PROF. HILGARD IN ZÜRICH UND ING. GELPKE IN BASEL

Erscheint monatlich zweimal, je am 10. und 25.  
Abonnementspreis Fr. 15.— jährlich, Fr. 7.50 halbjährlich  
Deutschland Mk. 14.— und 7.—, Österreich Kr. 16.— und 8.—  
Inserate 35 Cts. die 4 mal gespaltene Petitzeile  
Erste und letzte Seite 50 Cts. Bei Wiederholungen Rabatt

Verantwortlich für die Redaktion:  
Dr. OSCAR WETTSTEIN u. Ing. A. HÄRRY, beide in ZÜRICH  
Verlag und Druck der Genossenschaft „Züricher Post“  
in Zürich I, Steinmühle, Sihlstrasse 42  
Telephon 3201 Telegramm-Adresse: Wasserwirtschaft Zürich

№ 3

ZÜRICH, 10. November 1910

III. Jahrgang

## Inhaltsverzeichnis

Rheinschiffahrt und Bundesbahnen. II. (Schluss.) — Bilder aus der Geschichte der schweizerischen Flußschiffahrt. I. — Das Wasserwerk Eglisau. III. — Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband. — Wasserrecht. — Wasserkraftausnutzung. — Schiffahrt und Kanalbauten. — Wasserbau und Flusskorrekturen. — Wasserwirtschaftliche Literatur. — Verschiedene Mitteilungen. — Geschäftliche Notizen.

### Rheinschiffahrt und Bundesbahnen.

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

#### II. (Schluss.)

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 jeweils 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 befuchten 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 geogra-

phischen 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. Wirtschaftsgebiet.)		
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, befuchten die Nordsee- und Rheinhäfen den Verkehr, während im Süden Marseille und Genua die am Mittelmeer gelegenen Alimentspunkte 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‰ und die Roncolinie mit Steigungen bis zu 16‰. 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 „	10,410 „
Triest . . .	161 „	<u>13,591</u> „

Diesen Ausführungen ist zu entnehmen, in welchem 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 Binnenschiffahrt befürwortet wird. Das Neue besteht nur darin, dass die Zwischenglieder ausländischer 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 Tarifgestaltung 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 beständig bereit 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 gesamten 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:

Berggüter . . .	60,000 × 2 =	120,000 Fr.
Talgüter . . .	15,000 × 5 =	<u>75,000 „</u>
		Total 195,000 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 zufließen 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. Bleitransporte 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 Alimentspunkte; 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 wirksamen 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!

