

Zeitschrift: Mitteilungen der Ostschweizerischen Geographisch-Commerciellen Gesellschaft in St. Gallen
Herausgeber: Ostschweizerische Geographisch-Commercielle Gesellschaft
Band: - (1910)

Artikel: Der Stand der schweizerischen Binnen-Schiffahrtsfrage
Autor: Hautle-Hättenschwiller, A.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1092411>

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

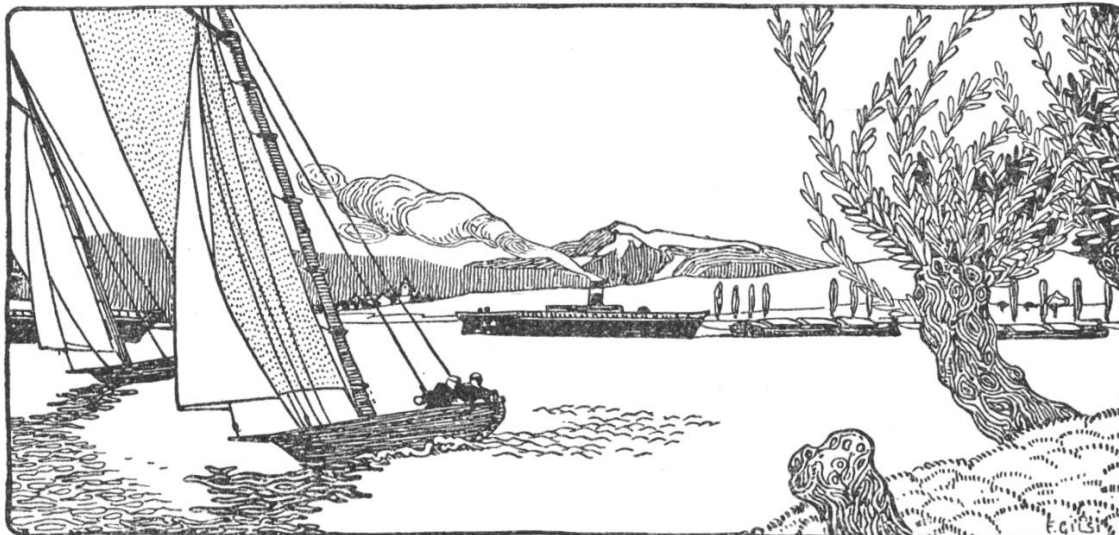
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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: 17.04.2026

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



Der Stand der schweizerischen Binnen-Schiffahrtsfrage.

Von Dr. A. Haultle-Hättenschwiller, Goldach,

Präsident des Nord-Ostschweizerischen Verbandes für Schiffahrt Rhein-Bodensee.



Es verdient Anerkennung und Dank unseres Verbandes, dass Sie die bildliche Veranschaulichung unserer Bestrebungen mit einem kurzen Referate in Ihre Jahresversammlung eingeflochten haben. Die kommerziellen Zwecke Ihrer Vereinigungen fallen mit den Zielen unseres Verbandes in der beidseitigen Erkenntnis zusammen, dass der Schwerpunkt von Handel und Verkehr, 60 bis 70% des Weltverkehrs und die weitestgehenden Aussichten in die wirtschaftliche und politische Zukunft der Schweiz auf dem Wasser liegen. Das Hauptproblem für die wirtschaftliche und soziale Besserstellung der Schweiz ist der Anschluss an die von vier Weltmeeren an sie heranragenden und mit moderner Leistungsfähigkeit ausgerüsteten Wasserstrassen.

Wer die Bedeutung der schweizerischen Binnenschiffahrt ernsthaft allseitig und gründlich würdigen will, der muss seinen Blick auf drei Dinge richten:

- I. Auf die modernen technischen Hilfsmittel, welche die mit den Eisenbahnen erfolgreich konkurrierende Grossschiffahrt aufweist.
- II. Auf das grosse teils bestehende und teils projektierte Zentraleuropäische Wasserstrassennetz, das die gegenseitige Verbindung durch die Schweiz anstrebt.
- III. Auf die gar nicht hoch genug einzuschätzenden wirtschaftlichen, sozialen und politischen Vorteile, welche der Schweiz aus einer weitsichtigen

und richtigen Ausnutzung ihrer Lage nicht nur ohne Schädigung, sondern vielmehr mit voraussichtlicher Verkehrsvermehrung der S. B. B. erwachsen könnten.

Ad I. Ueber die technischen Fortschritte der Binnenschifffahrt hat schon um die Mitte der Neunzigerjahre Nationalrat Prof. Zschokke Vorträge gehalten, aus denen hervorgeht, dass der Rhein bis zum Bodensee, die Aare mit dem Entre-Roche-Kanal, die Limmat und die Reuss um den Betrag von zirka 80—90 Millionen Franken für die Grossschifffahrt eingerichtet werden können. Er prophezeite damals: Es werde nach der Erstellung der hauptsächlichsten Bahnlinien auch an die Schweiz einmal die Aufgabe zum Ausbau ihrer Wasserstrassen herantreten und es gelte alsdann den Geist der Zeit richtig zu erfassen.

Die erwähnten technischen Fortschritte betreffen den Strom- und Kanalbau, die Verbesserungen im Schiffsbau und Schiffszuge und besonders auch die Schleusen und die Schiffshebwerke zur Ueberwindung von Höhenunterschieden, Wasserscheiden und solchen Staustufen, welche für die Gewinnung elektrischer Kraft künstlich gebaut werden, ferner die Seeregulierungen und Talsperren mit beweglichen Wehren, die dazu dienen, um das Hochwasser über ein gewisses Niveau hinaus rasch abfliessen zu lassen und auf diesem Niveau als Reserve zurückzubehalten, um Schwankungen im Wasserstande der schiffbaren und schiffbar zu machenden Flüsse auszugleichen und Niederwasserstände möglichst zu beseitigen, alles im Interesse sowohl der Schifffahrt, als auch der Kraftgewinnung. Die in Dieselmotoren oder Dampfkraftanlagen bestehenden Reservestationen der Kraftwerke, welche dieselben so unverhältnismässig verteuern, könnten dadurch zu einem grossen Teile erspart werden. Als solche Einrichtungen sind zu erwähnen die Nadelwehre, die Regulierungsanlagen der Stauwerk A.-G. in Zürich und das Wehrsystem von Geometer Waldvogel St. Gallen, sowie das Nürnberger Walzenwehr. Die Schweiz hat es in der Hand, durch die erwähnten Wasseraufspeicherungen nicht nur der heimischen Industrie und Schifffahrt, sondern auch dem Rhein-, Rhone- und Pogegebiet gegen den Eintauch anderer Begünstigungen ganz ausserordentliche Vorteile zu bieten.

Für die Ueberwindung von Höhenunterschieden bis zu 10 Metern dienen die Schleusen. Dieselben bilden einen verschliessbaren Raum, der zur Auf- oder Niederbewegung eines aufgenommenen Schiffes mit Wasser gefüllt oder geleert wird. Um zur Ueberwindung grösserer Höhenunterschiede an Stelle einer Schleusentreppe möglichst viel Zeit zu ersparen, ist die Technik bemüht, Schiffshebwerke anzubringen, welche bis zu 100 und mehr Meter das Schiff in einem Trog voll Wasser entweder senkrecht oder auf einer schiefen Ebene emporheben und niederlassen. Unsere bezügliche Abteilung an Ihrer kartographischen Ausstellung stellt das System der schweizerischen Schiffshebwerk A.-G. Zürich in einer übersichtlichen und anschaulichen Weise dar. Die Auf- und Niederbewegung des wassergefüllten Troges mit dem darin schwimmenden Schiffe geschieht durch die freie Luft. Die ausgestellte Anlage von St. Moritz im Engadin hat eine Höhe von 72 Meter zu übersteigen. Das für die Grossschifffahrt noch nicht praktisch ausprobierte Hebewerk, welches den Trog mit dem darin schwimmenden Schiffe auf einer schiefen Ebene auf- und niederbewegen will, um dadurch noch weit grössere Steigungen überwinden zu können, ist für die Cluse bei Génissiat an der Rhone vorgesehen.

Weniger aus Konkurrenz gegen die Eisenbahnen, als vielmehr zur gegenseitigen Frachtunterbietung der Schiffer und Reeder untereinander hat die Tragfähigkeit oder die sogenannte Tonnage der Schiffskähne eine derartige Höhe erreicht, dass ihre weitere Steigerung heute von den meisten Interessenten selbst bekämpft wird. Die durchschnittliche Tragfähigkeit der Segel- und Schleppkähne ist von 1884 bis 1902 von 182 auf 340 Tonnen gestiegen. Noch 1879 fasste das grösste Schiff auf dem Rheine 800 Tonnen. Von 1887 bis 1907 hat sich die Zahl der deutschen Binnenschiffe mit über 800 kg Tragkraft von 81 auf 1213 vermehrt. 1902 hatten 554 Schiffe eine Tragfähigkeit bis zu 2350 Tonnen oder 235 Eisenbahngüterwagen zu 10,000 Kilogramm. Bei dieser Massenhaftigkeit des Ladevermögens sind die Kähne längst aus Eisen gebaut. Der Grösse der Schiffe entsprechend müssen selbstverständlich die Abmessungen der Schleusen und der Schiffshebewerke sein. Durch die Dimensionierung der im Bau begriffenen Grossschiffahrtsschleuse in Augst-Wyhlen von 12 Meter Breite und 90 Meter Länge ist auch für die übrigen Schleusenanlagen bis zum Bodensee die Abmessung derart festgelegt, dass 1000 bis 1200 Tonnenkähne die Schleusen passieren können. Da eine mit 600 Tonnenkähnen befahrbare Wasserstrasse, wie es für die Rhone-Aare vorgesehen, gegenüber den Eisenbahnen bereits konkurrenzfähig ist, so kann nun daraus ermessen werden, mit welchem Vorsprunge die Rhein-Bodenseeschiffahrt zum vorneherein in ihren Frachtansätzen der Eisenbahn gegenübersteht.

Aus dem Gesagten ergibt sich ferner, dass auf den schiffbaren und schiffbarzumachenden Flüssen der Schweiz auch bei Anlage von Kraftwerken, beim Bau und Veränderung von Brücken der Grossschiffahrt Rechnung getragen werden muss. Es ist deshalb eine elementare Forderung, dass im neuen schweizerischen Wasserrechtsgesetze die schiffbaren und schiffbarzumachenden Gewässerstrecken von Gesetzeswegen bezeichnet werden. Die bezüglichen Begehren sind auch bei den betreffenden Kantonsregierungen und beim Eidgenössischen Departement des Innern bereits anhängig.

Für die Fortbewegung der Schiffe kommt noch vorwiegend der Dampfbetrieb, die Tauerei, d. h. der Bergzug an einem Drathseil oder an einer Kette, die Treidelei, d. h. die Fortbewegung ähnlich einer elektrischen Bahn und neuestens auch auf dem Niederrheine mit grossem Vorteile und geringen Spesen der Dieselmotorenbetrieb nach dem Systeme der Herren Gebrüder Sulzer in Winterthur vor.

Auch die Hafен-, Lade- und Löscheinrichtungen, die Krahnе, Elevatoren, Luftbahnen, Siloanlagen sind heute derart, dass sie in kurzer Zeit grosse Massen an ihren Bestimmungsort verbringen können. Was für massenhafte Anhäufungen von Kohlen, Getreide, Petroleum etc. einmal am Bodensee in Verbindung mit der Ostalpenbahn, mit den erwähnten technischen Hilfsmitteln abgeladen werden, davon hat nur derjenige eine Ahnung, der diese Einrichtungen in Basel und besonders in den grossen Rheinhäfen gesehen hat. Es ist gar nicht einzusehen, weshalb mindestens nicht eine ähnliche Entwicklung an den Endpunkten des Bodensees eintreten soll, wie in Kehl und Strassburg.

Die Ueberlegenheit der Schiffahrt über die Eisenbahnen ist darauf zurückzuführen, dass der Unterbau der natürlichen Wasserstrasse nichts kostet, dass der Fortbewegung nicht der gleiche stoffliche Widerstand entgegensteht und dass für die Fortbewegung der gleichen Massen mindestens ein viertel

weniger Kohlen und die Hälfte weniger Menschen bei viel einfacheren technischen Einrichtungen als wie bei der Bahn notwendig sind. Bei der Prädestination der Schifffahrt möglichst grosse Strecken in einem Zuge zurückzulegen, wird sie aber auf dem Kontinente erst dann zur vollen Blüte gelangen, wenn der bestehende Schiffspark von Meer zu Meer durch alle Länder Europas fahren kann.

Ad II. Man würde das Pferd am Schwanz aufzäumen, wenn man die schweizerische Binnenschifffahrt isoliert für sich betrachten oder annehmen wollte, das uns umgebende Ausland baue seine Wasserstrassen nur bis an die Schweizergrenze und wir könnten dem Weiterbau nach dem Gutachten der S. B. B. eine Art chinesische Mauer entgegenstellen. Die Schweiz und die sämtlichen sie umgebenden Länder haben ein Gegenseitigkeits- und Gemeinschaftsinteresse daran, dass einem jeden derselben durch das Mittel der Durchschiffung der Schweiz und der Verbindung des Bodensees mit der Donau auf einmal über 20,000 Kilometer leistungsfähiger Wasserstrassen erschlossen werden. Man kann immer wieder nicht genug darauf hinweisen, dass die wirtschaftliche, soziale und politische Würdigung der schweizerischen Binnenschifffahrt nur auf der Höhe dieser Betrachtungsweise erfolgen darf, denn damit schwinden mit einem Schlage die Grosszahl der Einwendungen, wie z. B. der Mangel an Talverfrachtungen und es halten insbesondere auch die Einreden der S. B. B. bezüglich einer Schmälerung ihres Verkehrs und ihrer Rentabilität nicht mehr stand. Denn es gibt kein einziges Mittel, welches das Bundesbahnnetz mit der gleichen unzerstörbaren Sicherheit vor Umgehungen im internationalen Transitverkehr schützen wird, wie die sich in der Schweiz verknüpfenden, von vier Weltmeeren herkommenden Wasserstrassen. Es sind das folgende:

A. *im Nordsüdverkehr:*

- 1) Nordsee-Rhein-Bodensee-Ostalpenbahn-(Arlberg)-Venedig oder Genua. Der Rhein bildet nicht nur die bedeutendste Wasserstrasse der Welt, der grösste Verkehrszubringer für die S. B. B., sondern auch die Basis für alle übrigen Wasserstrassen der Schweiz und Europas.
- 2) Nordsee-Zürich-Wallensee oder Luzern-Flüelen-Gotthard oder Aare-Lötschberg-Simplon oder Aare-Genf-Marseille.

B. *im Westostverkehr:*

- 3) Havre-Paris-Seine-Doubs-Birstal-Basel-Bodensee.
- 4) Saint-Nazaire-Nantes-Loire-Doubs-Basel oder Lyon-Genf-Bodensee.
- 5) Marseille-Lyon-Genf-Koblenz-Bodensee.
- 6) Bodensee-Arlbergbahn oder Bodensee-Ostalpenbahn oder Bodensee-Ulm-Donau-Wien-Budapest-Schwarzes Meer.
- 7) Die Oberitalienische Schifffahrt vom Lago Maggiore oder Comersee über Mailand nach Venedig und Genua.

Die Schweiz würde durch diese Wasserstrassen mit den grössten Seehäfen der Nordsee, des atlantischen Ozeans, des Mittelmeeres, sowie des schwarzen Meeres auf dem Wasserwege in direkte Verbindung gebracht.

Im einzelnen ist kurz folgendes hervorzuheben:

a) Der Ausbau der *oberitalienischen* Schifffahrt hängt wesentlich zusammen mit dem Bau einer Ostalpenbahn. Die Studien der italienischen Regierung über diese, sowie über den Anschluss von Venedig und Genua, sei

es an den Lago-Maggiore oder an den Comersee sollen nächstens veröffentlicht werden. (Vergl. Skizze in No. 9/10 der „Rheinquellen“ Basel, von 1909.)

b) Frankreich wird nach dem unentgeltlichen Heimfall seiner Bahnen und dem planierten Ausbau seiner Wasserstrassen einen unschätzbaren Verkehrswert in seinen Besitz bekommen. Frankreich hat sich schon 1878 zur Ausmerzung seiner Schlappe bei Sedan auf das grossartige Verkehrsprogramm des Ministers Freycinet geeinigt, wonach die Binnenwasserstrassen für die Grossschiffahrt umgebaut werden und die Abgaben beseitigt wurden. Für dieses Bauprogramm, in dem auch die vorerwähnten Wasserstrassen nach der Schweiz inbegriffen sind, wurde bereits über eine Milliarde Franken ausgegeben, nachdem es früher schon 1200 Millionen Franken für die Kanalbauten aufgewendet hatte. Wenn trotzdem der Wasserstrassenverkehr bis heute bloss $\frac{1}{3}$ von demjenigen in Deutschland beträgt, so ist daran die rücksichtslose Verhinderung des Wasserstrassenverkehrs durch die Privatbahnen Schuld. Mit dem Heimfalle der Bahnen wird dieses Verhältnis nun in nicht zu ferner Zeit ganz anders.

Das neueste und deshalb für Eingeweihte das interessanteste Material unserer Ausstellungsabteilung bilden wohl die generellen Projekte der Regulierung der *Rhone und Aare* für Schiffahrtzwecke und der Anlage des Entre-Roche-Kanals. Diese Wasserstrasse hat eine Länge von 820 km; sie ist schiffbar von Marseille bis Arles. Um die Kluse von Génissiat zu überwinden soll für die Versorgung von Paris mit elektrischer Kraft ein Elektrizitätswerk angelegt werden. Die Stauhöhe von 70 m soll durch ein Hebewerk mit geneigter Ebene überwunden werden. Im Ganzen sind 15 Schleusen oder Hebewerke nötig. Die Handelskammer von Lyon hat bei der französischen Regierung die nötigen Detailstudien über den Bau dieser Wasserstrassen verlangt. Der französische Minister der öffentlichen Arbeiten hat dem Begehren Folge gegeben und auch bereits seine Gesetzes-Vorlage für den Bau des Wasserwerkes Génissiat angekündigt.

Auf Schweizerboden sind für die Schiffbarmachung der Rhone für 600 Tonnenschiffe vier Schleusen nötig mit neun Meter Breite; sie sollen jedoch sofort auf eine Länge von 110 Meter gebaut werden, damit der Schleppdampfer gleichzeitig mit in die Schleusenkammer aufgenommen werden kann.

Das grösste Hinderniss bildet die Unterführung der Stadt Genf in einem Kanal-Tunnel oder die Umgehung derselben. Man stösst hier auf ähnliche Verhältnisse, wie in Zürich, sofern dort die Limmat für die Schiffahrt benutzt werden will. Zwei Projekte sehen eine Tunnelunterführung, eines die Umgehung der Stadt auf ihrer Südseite und ein anderes die Umgehung auf der Nordseite derselben vor. Bei der Umgehung auf der Nordseite stösst man auf eine Höhendifferenz von 50 resp. 44 Metern, wobei längs geneigte Ebenen vorgesehen sind, welche als Seilbahnen mit 7% Gefälle mit zwei die schwimmenden Schiffe enthaltenden Wassertrögen einzurichten wären.

Der Kanal von Entre-Roche mit 37,4 Kilometer Länge bezweckt die Verbindung des Genfer- mit dem Neuenburgersee. Das ausgestellte Projekt weicht wesentlich von dem schon im Mittelalter projektierten ab. Der Kanal führt über Orbe nach Yverdon. Auf der Südseite folgt derselbe der Venoge bis St-Sulpice, wo er in den Genfersee einmündet. Zur Ueberwindung der Wasserscheide sind neun Schleusen mit je 10 Meter Hubhöhe vorgesehen.

Sie werden in Doppelkammern von je neun Meter Breite auf 70 Meter Länge angelegt. Für den ganzen Kanalbetrieb ist die elektrische Treidelei vorgesehen. Die Detailprojektierung der Rhone auf Schweizerboden ist bereits erfolgt und diejenige für den Entre-Roche-Kanal ebenfalls vergeben.

Die Strecke vom Bielersee bis zum Wehre des Kraftwerkes Wangen eignet sich schon jetzt vorzüglich für die Schiffahrt. Sie ist vor wenigen Jahren mit einem Dampfer befahren worden. Diese wertvolle Wasserstrasse mit 40 Kilometer Länge liegt heute völlig brach. Die Strecke von Wangen bis Koblenz mit einer Länge von 82 Kilometern ist leider wegen sieben bis acht eingebauten und projektierten Kraftwerken und bestehenden Brücken weit ungünstiger. Für die Detailprojektierung der Grossschiffahrt im Kostenbetrage von 47,000 Frs. sind folgende Firmen gewonnen worden:

Locher & Co., Zürich, Motor A.-G., Baden, Wartmann, Vallette & Cie., Brugg, Röll'sche Eisenwerke, Gerlafingen.

Der schweizerische Rhone-Rheinschiffahrtsverband entwickelt zur Aufbringung der nötigen Mittel von insgesamt 124,000 Frs. für die Detailprojektierung und wirtschaftliche Begutachtung eine ausserordentlich lebhafte und geschickte Agitation. Neben den genannten Zwecken verfolgt er die Förderung der schweizerischen Binnenschiffahrt überhaupt und die Wassertransporte zwischen der Schweiz und den benachbarten Ländern. Ueberall, wo sich wenigstens 10 Mitglieder zusammenfinden, bilden sich Sektionen mit Selbstverwaltungsrecht und enger Angehörigkeit an den Zentralverband. Es haben sich bereits in Genf, Freiburg, Neuenburg, Bern und Solothurn solche Sektionen gebildet.

Im schweizerischen Wasserwirtschaftsverbände ist folgende Eingabe an die aargauische Regierung zu Stande gekommen, die offenbar auch den übrigen Aarekantonen zugestellt wird:

„Der Schweizerische Wasserwirtschaftsverband, in Erwägung:
„Dass nach dem Zustandekommen der Wasserstrasse Basel-Bodensee die Verbindung des Rheins mit dem Genfersee und der Rhone vermittelt eines Wasserweges durch die schweizerische Hochebene im grossen wirtschaftlichen Interesse der Schweiz und speziell der betreffenden Landesgegenden liegt,
„dass schon jetzt beim Bau von Kraftwerken und Brücken an den in Betracht fallenden Flusstrecken der Aare die Möglichkeit eines späteren Baues von Schiffahrtseinrichtungen ins Auge gefasst werden sollte,
„dass gesetzliche Hindernisse nicht vorhanden sind und die Kraftwerke geeignet wären, den Forderungen des Staates zu entsprechen,“
gelangt mit der Eingabe an Sie, es möchte bei der Anlage von Kraftwerken auf die eventuell später einzuführende Grossschiffahrt Rücksicht genommen und in die Konzessionen Bestimmungen zum Schutze der Grossschiffahrt aufgenommen werden.“

Aus dem Gesagten ergibt sich, dass die Aare-Rhone-Schiffahrt in zähem Kampfe Schritt um Schritt an Boden gewinnt.

c) Die Kraftwerke an der *Reuss* lassen durch die Motor A.-G. in Baden die Abflussregulierung des Vierwaldstättersees studieren und nun hat vorgestern auch der Stadtrat von Luzern einen Kredit von 20,000 Frs. für denselben Zweck bewilligt. In Verbindung damit muss notwendig auch die allfällige Kanalisierung der *Reuss* für die Grossschiffahrt geprüft werden.

Das Gleiche gilt für die Schiffbarmachung der *Limmat* und die Abflussregulierung des Zürcher- und Wallensees. Der ganze Komplex dieser Fragen ist vom Regierungsrat des Kantons Zürich zum Studium in Auftrag gegeben.

Ueber den *Glatt-Seiten-Kanal* bis zum Greifensee, mit einem Hafen in Oerlikon und einem Durchstichkanal vom Greifen- in den Zürichsee wird demnächst als Variante zur Schiffbarmachung der Limmat von Herrn Ingenieur Gelpke ein generelles Projekt an die Öffentlichkeit gelangen.

d) Auch die *Main-Donau-* und die *Neckar-Donau-Kanalisationen*, sowie der Donau-Seitenkanal zwischen Regensburg und Ulm werden ohne Furcht vor den fast unerschwinglichen Kosten in Bau genommen, sobald das Schiffahrtsabgabengesetz mit dem 1. Januar 1911 in Kraft getreten ist. Die Finanzierung dieser Kanäle geschieht aus den zu erhebenden Schiffahrtsabgaben. Diese Kanäle werden gebaut für 600 Tonnen-Schiffe, und deshalb bei weitem nicht die gleiche Leistungsfähigkeit wie die Rhein-Bodenseeschiffahrt aufweisen. Wenn in diesen Rhein-Donau-Verbindungen auch gewisse Gefahren zur Umgehung der Schweiz vorliegen, so ist andererseits die Wahrscheinlichkeit der späteren Anlegung der Bodensee-Donauverbindung wesentlich gestiegen und für die Schweiz ist die Möglichkeit gegeben, auf dem Umwege über den Neckar oder den Main ebenfalls nach Oesterreich-Ungarn und ans schwarze Meer zu gelangen.

e) Ueber die seit etwas über zwei Jahren zu verzeichnenden Fortschritte der Rhein-Bodenseeschiffahrt geben Ihnen neben den Verbandszeitschriften: „Rheinquellen“, Basel und „Schweizerische Wasserwirtschaft“, Zürich, vor allem die ausgestellten Pläne und Bilder Auskunft:

- 1) Das 14 Pläne umfassende generelle Projekt von Herrn Ingenieur Gelpke,
- 2) die Stromkarten mit Ober- und Unterwasser-Geschwindigkeitskurven der Rheinstrecke Neuhausen-Laufenburg von Herrn Direktor Dr. Epper, schweizerische Landeshydrographie, Bern,
- 3) die Baupläne des Kraftwerkes Augst-Wyhlen mit der dortigen Grossschiffahrtsschleuse, ausgestellt von der Regierung des Kantons Basel-Stadt,
- 4) Tafeln, Bilder und Pläne über das am Rheinfluss ebenfalls zu projektierende Hebewerk (Schiffshebewerk A.-G., Zürich),
- 5) die Pläne für das Kraftwerk Rheinau von Locher & Co., Zürich, einerseits und Th. Bell & Co., Kriens, andererseits,
- 6) die Binnensee- und Rheindampfer und Boote der Herren Gebrüder Sulzer und Escher, Wyss & Co., Zürich, und Ad. Saurer, Arbon,
- 7) die Hafenanlagen von Basel und Düsseldorf, Krane etc.,
- 8) die generellen Projekte der Rhone-Aare-Rhein-Schiffahrt von Herrn Ingenieur Autran, Genf.

Dieses Ausstellungsmaterial wird für die am 11. September dieses Jahres in St. Gallen stattfindende Generalversammlung unseres Verbandes noch ganz wesentlich vermehrt werden.

Als *günstige* Faktoren für die Rhein-Bodenseeschiffahrt können nach dem heutigen Stande der Dinge erwähnt werden:

1) Das alle Erwartungen übertreffende Aufblühen der Schiffahrt bis nach Basel. Vermöge des lange anhaltenden Hochwassers werden zwar dies

Jahr ca. 20,000 bis 30,000 Tonnen weniger umgeschlagen, dagegen sind einzelne Schleppzüge mit 1100 Tonnen Belastung angelangt und es werden nächstes Frühjahr sieben bis neun Kranen total im Betriebe stehen. Eine grosse Hafenanlage ist projektiert und es ist somit die Schweiz wenigstens an einem, jedoch am weitaus wichtigsten Punkte direkt mit dem Meere auf dem Wasserwege verbunden.

2) Höchst erfreulich ist es, dass die Regierung von Basel-Stadt und der Verein für die Schiffahrt auf dem Oberrheine für die Fortsetzung der Rheinschiffahrt bis in den Bodensee bei jedem Anlasse ebenfalls eintreten und dass Herr Nationalrat Dr. Speiser im Nationalrate die wichtige Erklärung abgegeben hat, dass sich die Stadt Basel und ihre Regierung mit den Bestrebungen unseres Verbandes als solidarisch betrachten.

3) Die Finanzierung der Augst-Wyehler-Grossschiffahrtsschleuse mit 12 Meter Breite und 90 Meter Länge ist nun definitiv zu Stande gekommen. Das Gründungsfest dazu wird gefeiert, wenn eine grosse Versammlung unseres Verbandes im nächsten Frühjahre die Durchschleusung dieser Anlage gebührend begehen kann. Die Schweiz hat für diesen denkwürdigen Grundstein der schweizerischen Binnenschiffahrt unter Mitwirkung vom Bund und sieben Verbandskantonen mit 300,000 Frs. und dem wesentlichen Teile der Unterhaltungskosten weit mehr geleistet als von ihr in der Zukunft verlangt werden darf. Sie tat es in einer Notlage des Augst-Wyehler-Werkes, da der Bau dieser Schleuse nicht mehr verschoben werden konnte. Aber sie hat damit ihren weiten und richtigen Blick in die Zukunft dokumentiert.

4) An die Kosten der kompletten Detailprojektierung und wirtschaftlichen Begutachtung der Rhein-Bodenseeschiffahrt im Betrage von mindestens 100,000 Frs. besitzt der Verband 62,000 Frs. Ueber das Projektierungsverfahren besteht noch die zur Zeit bei der Grossherzoglichen badischen Regierung anhängige Differenz, dass Baden die gesamte Projektierung einer Weltkonkurrenz unterstellen will, während die schweizerischen Behörden und unser Verband davon die ausschliesslich auf Schweizerboden liegenden Teile am Rheinfalle und bei Schaffhausen ausnehmen wollen.

5) Wie sich der schweizerische Bundesrat zu unserer Eingabe mit dem Gesuche, die Schweiz möchte in Verbindung mit Oesterreich und den Niederlanden die Aufnahme von Oesterreich und der Schweiz unter die Vertragskontrahenten der Rheinschiffahrtsakte und in die Zentralkommission für die Rheinschiffahrt anstreben und zur Frage der Einführung von Abgaben auf dem Rheine Stellung nehmen, verhalten wird, ist uns noch gänzlich unbekannt.

Erfreulich ist immerhin, dass unter den deutschen Bundesstaaten in Bezug auf die Regulierung des Rheines zwischen Strassburg und Basel, die Schiffbarmachung des Rheines bis in den Bodensee und die Bodenseeabflussregulierung eine grundsätzliche Einigung dahingehend zu Stande gekommen ist, dass die für diese Bauten notwendigen Gelder von den Uferstaaten unter dem Vorbehalte der Rückzahlung derselben aus der Stromkasse vorgeschossen werden sollen, aber nur unter der Bedingung, dass auch die Schweiz und Oesterreich die ihren Interessen entsprechenden Beiträge in irgend einer Form dazu leisten. Für die Strecke Strassburg-Bodensee soll ein eigener Zweckverband mit einer eigenen Stromkasse errichtet werden. Die Strecke Strassburg-Basel soll abgabepflichtig, die Strecke Basel-Boden-

see, sowie der gesamte Transit nach der Schweiz und nach Oesterreich abgabenfrei bleiben. Für die Strecke Basel-Bodensee hat man das Uebereinkommen zwischen Baden und Aargau von 1808, wonach in Bezug auf die Rheinschiffahrt die Bewohner beider Rheinufer völlig gleiche Rechte haben sollen und ferner den Vertrag zwischen der Schweiz und Baden vom 10. Mai 1879 betreffend den Wasserverkehr auf dem Rheine von Neuhausen bis unterhalb Basel, wonach die gebührenfreie Schiffahrt auf dieser Strecke *jedermann* frei steht, als massgebend betrachtet.

In der Abgabenfrage werden wir nach wie vor die bezügliche Stellungnahme unserer obersten Behörden abwarten. Dagegen dürfte eine diplomatische Aktion der Schweiz in dieser Angelegenheit an der höchsten Zeit sein. „Die sächsische Industrie“, das Hauptorgan des Verbandes sächsischer Industrieller, hat erst vor wenigen Tagen von der deutschen Reichsregierung Garantien für sich dagegen verlangt, dass der Verfasser der Gesetzesentwürfe über die Abgaben im preussischen Arbeitsministerium in einem früheren Entwurfe gar keine Bedenken getragen habe, die Durchfuhr von Gütern auf dem Rheine von und nach Oesterreich und der Schweiz von Abgaben zu befreien. Uebrigens hat auch das rührige Voralberger Landeskomitee bei der kaiserlich-österreichischen Regierung ein gemeinsames Vorgehen in allen diesen Fragen mit der Schweiz und den Niederlanden verlangt und es sind denselben in Wien zusagende Bescheide geworden.

6) Zur Propaganda für unsere Bestrebungen verkaufen wir durch die Verlagsbuchhandlung Rascher & Co. in Zürich:

- a) Die Broschüre Gelpke (Frs. 1.—), den Uebersichtsplan (Frs. 2.—) und das gesamte Planmaterial (Frs. 8.—) der Schiffbarmachung des badisch-schweizerischen Rheines.
- b) Eine zentraleuropäische Wasserstrassenkarte (Frs. 1.—).
- c) Ein zirka 420 Druckseiten umfassendes Werk von Ingenieur Härry, dem Sekretär des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes über die historische Entwicklung der schweizerischen Verkehrswege, insbesondere des Transits und der Flusschiffahrt.

Die 1. Lieferung mit dem gesamten Inhaltsverzeichnis wird an unserer Generalversammlung vom 11. September zur Subskription aufliegen. Es ist eine Arbeit, die durch ihr reichhaltiges archivales Material, ihre Gründlichkeit, die Uebersichtlichkeit der Disposition und die fließende, klare Darstellung bei dem gänzlichen Mangel eines ähnlichen Werkes für die Schweiz von ganz hervorragendem Einflusse sein und bleiben wird.

- d) Eine Zürcherdissertation über die schweizerische Binnenschiffahrt, ihre wirtschaftliche, finanzpolitische und rechtliche Bedeutung wird ebenfalls auf den Anfang des Jahres 1911 im Drucke erscheinen. Das Manuskript befindet sich bereits bei der Fakultät in Zirkulation.
- e) Das Rhein-Industrie-Kartenwerk, von dem die ersten Lieferungen ebenfalls an unserer Generalversammlung aufliegen, wird ebenfalls bis zum Bodensee fortgesetzt werden.

Wenn somit unsere Bestrebungen im kurzen Verlaufe ihrer Lebensdauer schon manchen Fortschritt errungen haben, so steht denselben in unserem Lande doch noch ein gewaltiger Wall an mangelndem Verständnis, an Passi-

vität und an übertriebener unnötiger Angst für die Rentabilität der Bundesbahnen gegenüber. Die Geschichte wird es einst nicht begreifen, dass die sämtlichen grossen politischen Parteien des Landes sich nicht an erster Stelle um die schweizerische Binnenschifffahrt annehmen und sie wird auch den Mangel der wichtigen Erkenntnis von den sozialen Parteien nicht begreifen, dass den grossen sozialen Forderungen und Fortschritten zur Zeit die allgemeine wirtschaftliche Hebung von Industrie, Handel, Gewerbe und Landwirtschaft um so notwendiger vorausgehen muss, als sich unser Land aus einer fast unerträglichen schutzzöllnerischen Umklammerung nur durch gegenseitig konkurrierende, direkte Wasserstrassen-Verbindungen mit den Meereshäfen verschiedener Länder erlösen kann, worauf dann allerdings unserem Lande in Verbindung mit der Ausnützung der vorhandenen Wasserkräfte eine ausserordentlich segensvolle Zukunft erwachsen kann.

Ad III. Was der Sprechende als eigentliches Thema für das heutige Referat studiert hatte, war die, auf wissenschaftliche Feststellung begründete Beleuchtung der erst vor kurzem vom Internationalen Eisenbahnkongressverband in Bern über das Verhältnis der Binnenschifffahrt zu den Eisenbahnen (vergl. „N. Z. Z.“ No. 198 vom 20. Juli) aufgestellten Thesen in ihrer Nutzanwendung an die Schweiz.

Anstatt Mehrerem sei aber heute nur die eine Konsequenz aus diesen Thesen, denen auch die Generaldirektion der S. B. B. zugestimmt hat, festgestellt, dass nach Massgabe derselben in der Schweiz die Bahnen mit der Schifffahrt zusammenarbeiten sollen.

Wenn auf den schweizerischen Wasserstrassen mit einer Leistungsfähigkeit für den Transport von 600 Tonnen-Schiffen die Konkurrenz derart eintreten wird, dass die Schifffahrt niedrigere Frachten aufweist, so bildet sie einerseits einen ganz unberechenbaren gewaltigen Verkehrszubringer, und andererseits sichert sie das schweizerische Staatsbahnnetz auf unumgehbar und unzerstörbaren Wegen vor der nicht geringen Gefahr der Umgehung der Schweiz mit dem internationalen Nord-Süd- und Ost-Westverkehr. Ein Beispiel allein statt mehrerer dürfte hier genügen. Grossbritannien liefert 4,5 Millionen Tonnen Kohlen nach Italien und Deutschland, nicht einmal 7% des Gesamtbedarfes. Mit der Rhein-Bodenseeschifffahrt und Ostalpenbahn aber kann die englische Kohle durch die deutsche verdrängt werden. Den Zwischenverkehr über alle drei Alpenübergänge hat die Schweiz. Der Verkehr nach Norden geht der S. B. B. so wie so am Rheine verloren. Zwischen der nord-schweizerischen und der tessinisch-italienischen Schifffahrt einerseits und den S. B. B. andererseits bildet sich ähnlich wie in Russland eine Interessengemeinschaft. Für alle diese Fälle nun stellt aber der Eisenbahnkongress im Einverständnis mit den S. B. B. selbst die aus der ganzen Sachverhandlung zusammengefasste Forderung auf, dass die Bahnen in allen diesen Fällen mit der Binnenschifffahrt zusammenarbeiten soll. Die S. B. B. wird sich diesen Schlussfolgerungen logischerweise nicht entziehen können. Man denke sich doch nur die Konzentration des Verkehrs, die Konzentration von Handel und Gewerbe, die Anhäufung von Lagern der verschiedensten Art, die Verbilligung der Rohstoffe und Lebensmittel, die Erschliessung neuer Absatzgebiete, die Ansiedelung der vielen Hilfsindustrien in der Schweiz, wenn dieselbe einmal mit vier Meeren verbunden und sie sich im Mittelpunkte eines grossen

durchgehenden kontinentalen Wasserstrassennetzes befindet. Was für Vorteile erwachsen dadurch nur der einseitig industrialisierten Ostschweiz?

Ich meine aber, wir müssen den Blick noch weiter richten. Der enge Zusammenschluss Europas durch einen intensiven inneren Verkehr wird immer mehr eine dringend notwendige Folge der künftigen Gestaltung der Weltwirtschaft. Die Abhängigkeit Europas vom wirtschaftlichen Markte Amerikas ist heute schon eine bedenkliche. Weitere Verschiebungen in der Weltwirtschaft, deren Tragweite für uns wir heute kaum ahnen, werden aber erst einmal eintreten, wenn der Bahn- und Wasserverkehr ins Innere von Afrika, Asien, Australien, Russland etc. in einem solchen Umfange eingetreten ist, dass die Produktion dieser Länder in einem auch nur annähernden Masse auf die Bühne des Weltmarktes tritt.

Wie wenig Grund der Bund und seine Bahnen haben würden, die schweizerische Binnengrossschiffahrt, ihre natürliche Tochter und Schwester, beständig stiefmütterlich zu behandeln, dürfte folgende, erst zirka sieben Dezennien zurückliegende wahre Geschichte zeigen. Als die Nürnberg-Fürther-Ludwigsbahn gebaut werden sollte, hat die Regierung zwei Aktien zu 100 Fl. gezeichnet, General Aster, die erste Autorität Preussens im Pionierwesen und der Postmeister Nagler stunden ihr voll Feindschaft und Misstrauen gegenüber und der bayerische Obermedizinalrat hat die Nichtgenehmigung der Bahn bei König Ludwig I. mit den Worten begutachtet: „Der Dampfbetrieb wird bei den Reisenden wie bei den Zuschauenden unfehlbar schwere Gehirnerkrankungen erzeugen, und damit wenigstens die Zuschauer Schutzfänden, mögen die Bahnkörper mit einem hohen Bretterzaune umgeben werden.“

