

**Zeitschrift:** Schweizerische Wasserwirtschaft : Zeitschrift für Wasserrecht, Wasserbautechnik, Wasserkraftnutzung, Schifffahrt  
**Band:** 2 (1909-1910)  
**Heft:** 18  
  
**Artikel:** Die Oberheinschifffahrt in der badischen Zweiten Kammer  
**Autor:** Gelpke, Rudolf  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-920249>

### **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:** 09.11.2024

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

für die schweizerische Wasserbautechnik doch viel unschätzbare Tatsachenmaterial, das sich besonders beim Bau von Kraftwerken, aber auch allen andern Wasserbauten als sehr nützlich erweisen wird.

Es wird ferner die dringende Frage aufgeworfen werden müssen, auf welche Art und Weise in Zukunft gegen diese Hochwasserkatastrophen angekämpft werden kann. Es kann nicht genug darauf hingewiesen werden, dass mit zunehmender Kultivierung unseres Landes die Wasserstandsbeugung unserer Flüsse immer extremere Formen annimmt. Die Frage, inwieweit durch künstliche Staubecken eine Verbesserung der Zustände herbeigeführt werden könnte, muss vorläufig noch unbeantwortet bleiben.

Noch etwas haben besonders die abnorm hohen Seestände gezeigt: Sie lassen im voraus ahnen, mit welcher enormen Schwierigkeiten die Studien über die Seeregulierungen zu rechnen haben.



## Die Oberrheinschiffahrt in der badischen Zweiten Kammer.

Von Ingenieur Rudolf GELPKE, Basel.

Zu einer recht lebhaften und eingehenden Aussprache über die oberrheinische Schiffahrtsfrage führten die Verhandlungen der badischen Ständeversammlung vom 31. Mai dieses Jahres. Landtagsabgeordneter Venedey unterzog als erster Redner, unter Hinweis auf den Verlauf der Verhandlungen vom 6. April, die damals erhobenen Einwände gegen die Schiffbarmachung des Oberrheines einer Kritik. Herr Venedey unterliess nicht, die in Nr. 14 dieser Zeitschrift vom Verfasser der vorliegenden Zeilen aufgestellten Gegenargumente anzuführen. Er legte dar, dass es nicht angehe, Heft XII des badischen Zentralbureaus für Meteorologie und Hydrographie, ein Werk, das sich ausschliesslich der Frage der Kraftgewinnung widme, als gleichzeitig grundlegend für eine durchaus wesensverschiedene Frage, wie die Schiffahrt sie darstelle, anzuführen. Die dort angegebene Zahl von 14 Kraftwerken könne nicht einfach auf die Schiffahrt übertragen werden, da bei der Schiffahrt durchaus andere Momente massgebend seien. So sei für die Bedürfnisse des Stromverkehrs eine vollständige Kanalisierung, wie übrigens aus dem Schiffahrtsbetriebe auf der Etappe Basel-Augst (13 km) hervorgehe, durchaus nicht notwendig. Er zeigte auch, wie unrichtig die Auffassung sei, dass jeweilen von Strassburg nach Basel nur ein Kahn geschleppt werde, indem mittelstarke Dampfer mit zwei Kähnen im Anhang bergwärts führen. Unhaltbar sei auch der Standpunkt, in die Kosten für die eigentliche Schiffbarmachung des Stromes die Aufwendungen für die Verlade- und Hafenanlagen mit einzubeziehen. Wiederum sei die Anzahl der Brücken mit 13 unrichtig

angegeben worden, indem deren 23 existierten, wovon nur 6 anstatt 13 zurzeit einen teilweisen oder gänzlichen Umbau erforderten.

Dem Abgeordneten Venedey antwortete zunächst Minister von Bodman, bedauernd, dass die Entgegnung Gelpkes Wesentliches zur Entkräftung der in der Sitzung vom 4. April erhobenen Bedenken nicht enthalte. Immerhin soll die schöne und grosse Aufgabe durch ein eigentliches Projekt der Lösung näher gebracht werden. Nachdem der Minister sich zur Frage geäussert, ergriff Oberbaurat Kupferschmid das Wort zu einer längeren bedeutenden Rede. Es sei vergönnt, selbst auf die Gefahr hin, durch etwaige Wiederholungen zu ermüden, auf die wesentlichen Punkte dieses Referates zurückzugreifen. Man wird dabei wahrnehmen, dass die in meiner ersten Erwiderung angeführten Argumente, welchen der Minister nur unwesentliche Bedeutung beimessen zu können glaubte, von Baurat Kupferschmid nicht nur nicht widerlegt wurden, sondern dass die früheren vom Ministertische aus gegebenen Darlegungen zum Teil im Sinne meiner Erwiderung eine Korrektur erfahren haben. Herr Kupferschmid gibt zu, dass schon im Jahre 1908 zwei Kähne versuchsweise hinter einem Remorqueur nach Basel geschleppt wurden, und dass im Jahre 1909 20 Bergzüge, bestehend aus einem Boot und zwei Kähnen, nach Basel abgingen. Wie deckt sich der heutige Standpunkt in dieser Frage mit dem in der Sitzung vom 6. April eingenommenen? In der Mai-Debatte über die Oberrheinschiffahrt wird also das Schleppen in zwei Schiffslängen bergwärts tatsächlich zugestanden. Ist nun diese Feststellung nicht etwa von wesentlicher Bedeutung? Herr Kupferschmid folgert dann weiter, dass bei 97 im Jahre 1909 nach Basel geschleppten Kähnen die durchschnittliche Abladung pro Kahn nur 370 Tonnen betragen habe. Da hingegen die mittlere Kahladefähigkeit 749 Tonnen betrage, so wäre bei 49,4-prozentiger Abladung nicht einmal das halbe Ladevermögen zur Ausnutzung gekommen.

Bei dieser Berichterstattung hat leider Herr Baurat Kupferschmid ganz übersehen, auch der Taltransporte Erwähnung zu tun. Die Leistung der 97 Kähne auf der Strecke Strassburg-Basel-Strassburg bestand nicht nur in der Bergbeförderung von 35,634 Tonnen, sondern es wurden ausserdem 5174 Tonnen zu Tal geschleppt. Die in den 97 Kähnen beförderte Gesamtgütermenge oberhalb Strassburg betrug demnach 40,808 Tonnen. Die mittlere Abladung eines Kahnes in Berg- und Talfahrt zusammen betrug demnach rund 421 Tonnen, oder 56,2 % vom Ladevermögen. Unter Zugrundelegung einer Doppelreise Strassburg-Basel und zurück nach Strassburg, was allein ein richtiges Bild über die Basler Fahrten zulässt, gewinnt man demnach ein weit günstigeres Ergebnis, als wenn nach Herrn Kupferschmid unbegreiflicherweise die talwärts gefahrenen Güter einfach

als nicht existierend ausser Berücksichtigung gelassen werden. Der wesentliche Unterschied in der Berechnungsart der Ausnutzung der Kähne besteht somit darin, dass sich Herr Kupferschmid einfach darauf beschränkte, die Berggüter mit 35,897 Tonnen, anstatt die Gesamtgüterbewegung in an- und abgefahrenen Gütern von 40,808 Tonnen der Berechnung zugrunde zu legen. Der Verkehrsbergang besteht doch nicht in einer einseitigen Güteranfuhr, sondern in An- und Abfuhr der Transportobjekte. Von diesem Gesichtspunkte aus betrachtet ist naturgemäss das wirtschaftliche Ergebnis der Schleppleistungen ein weit günstigeres. Herr Kupferschmid bringt dann Heft XII der Beiträge zur Hydrographie des Grossherzogtums Baden wiederum in Verbindung mit der Schifffahrt, obwohl es mit der Schifffahrtsfrage überhaupt nichts zu tun hat. Heft XII stellt ab auf die Frage der hydraulischen Energiegewinnung. Es wäre an sich also nur ein reiner Zufall, wenn die dort angegebenen 14 Stauwerke der Strecke Rheinfalkessel-Basel nun gleichzeitig auch die für die Schiffbarmachung des Stromes durchaus notwendigen Stau-stufen darstellten. Herr Kupferschmid betont den Zusammenhang zwischen Kraftgewinnung und Schifffahrt, indem er eine Verkehrserschliessung des Stromes nur für möglich hält bei vollständiger Kanalisierung. Das ist eine Ansicht, welche sich weder vom theoretischen Standpunkte aus rechtfertigt, noch mit den bisherigen praktischen Erfahrungen sich deckt. Denn wäre sie zutreffend, so könnte konsequenterweise auf der 13 km langen Rheinstrecke Basel-Augst eine Dampfschifffahrt vor Durchführung der Kanalisierung überhaupt nicht stattfinden. Nun übersteigt aber die Anzahl der mit Passagierdampfern auf dieser Strecke beförderten Personen heute schon 150,000. Ausserdem sind Schleppversuche mit Erfolg durchgeführt worden. Die Fahrwasserhältnisse sind zudem, was Breite, Tiefe und Grundrissgestaltung des Talweges anbelangt, wie auch in Hinsicht auf die Stromgeschwindigkeit weit günstiger, als im Stromlaufe von Basel an abwärts. Die Fahrperiode übertrifft auch um mehrere Wochen diejenige des nördlichen Stromlaufes. Die minimale Fahrtiefe ist dabei um 0,60 m grösser und das mittlere Stromgefälle beträgt nur 0,75‰ gegenüber 0,9‰ auf der Etappe Basel-Strassburg. Ähnlich beschaffen sind die Fahrwasserhältnisse auf den übrigen zwischen den einzelnen Stromschnellen gelegenen Etappen Laufenburg-Waldshut und Zurzach-Rheinau. Daraus ist nun wohl abzuleiten, dass eine Totkanalisierung im Sinne des Herrn Oberbaurat Kupferschmid durchaus überflüssig ist. Abgesehen von den im Bau begriffenen Kraftwerken von Augst-Wyhlen und Laufenburg, wie der bestehenden Anlage von Rheinfeldern sind in der Hauptsache noch die drei Kraftwerke von Niederschwörstadt, Waldshut und von Rheinau zu erstellen; also 6, höchstens 7 Kraftwerke im Gegensatz zu

den von Herrn Kupferschmid angeführten 14 Stauwerken.

Baurat Kupferschmid bekämpft dann meine Behauptung, dass unterhalb Basel Stromgeschwindigkeiten auf kurzen Erstreckungen von  $3\frac{1}{2}$  m sich einstellen. Derartige Geschwindigkeiten seien bei niederm Wasserstande ausgeschlossen. Es berührt eigentümlich, dass gerade der niedere Wasserstand hier angeführt wird, wo die Schifffahrt doch überhaupt ruht. Zur Zeit der Schifffahrtsperiode, in den Sommermonaten bei mittleren Wasserständen, sind Stromgeschwindigkeiten von 3,5 m und noch mehr zu verzeichnen bei 15 km (Elsass), in der Neuenburger Schifffbrücke, in der Schifffbrücke von Breisach und an anderen Orten. Ja selbst auf der Stromstrecke Strassburg-Lauterburg geht die Stromgeschwindigkeit in einzelnen Uferkolken über 3,0 m hinaus.

In der Brückenfrage äusserte sich Baurat Kupferschmid dahin, dass allerdings 23 Brücken vorhanden seien; in der Sitzung vom 6. April wurde bekanntlich die Gesamtzahl mit 13 angeführt, dass aber 13 Brücken einen Umbau notwendig machten. Gelpke habe sich die Sache leichter gemacht, in dem er nur 6 oder 7 Brücken für umbaubedürftig halte. Nach Ansicht des Herrn Baurat sollen die Mindestabmessungen betragen: in der Lichthöhe 6,0 m, in der Lichtweite 40 m. Gegen eine solche Forderung ist durchaus nichts einzuwenden. Aber eine andere Frage ist es, ob bei den bestehenden Brücken, welche ein geringeres Mass von Abmessungen aufweisen, jedoch bei normalen Wasserständen durchfahren werden können, der Umbau sich sofort als notwendig erweise. Auf diese Frage ist dasselbe zu erwidern, was schon in Nr. 14 der „Schweizerischen Wasserwirtschaft“ ausgesprochen wurde, dass nämlich Brücken, welche in bezug auf Lichthöhe und Öffnungsweite keine geringeren Abmessungen aufweisen als die bestehenden fünf festen Brücken der Strecke Basel-Strassburg, vorläufig den Schifffahrtsbedürfnissen durchaus genügen. Baurat Kupferschmid ist sicherlich über die Abmessungen der beiden festen Kehler Brücken unterrichtet. Diese Brücken entsprechen nun in ihren Abmessungen keineswegs den geforderten Abmessungen. So geht die lichte Höhe der beiden Kehler Brücken bei Mittelwasser bis auf 4 m, ja auf noch weniger zurück. Wenn also alle bestehenden Brücken oberhalb Basel im Sinne der Forderungen des Herrn Baurat Kupferschmid unverzüglich umgebaut werden müssten, so wäre die unerlässliche Voraussetzung die, dass zunächst die auf der Strecke Strassburg-Basel vorhandenen festen Brücken auf die erforderlichen Masse umgebaut würden, im gesamten drei Brücken, die beiden Kehler Brücken und die Eisenbahnbrücke von Breisach. Das wäre doch die natürliche Logik. Diese Mühe vorläufig zu ersparen, gewiss nicht entgegen

den Absichten des Herrn Baurat selber, hielt ich es für angemessener, vorläufig in den Forderungen für die Öffnungsabmessungen bei den bestehenden Brücken nur das Allernotwendigste zu befürworten. Dies ist der Grund, weshalb, um mit den Worten des Herrn Baurat Kupferschmid zu reden, Herr Gelpke sich die Sache in der Brückenfrage leicht gemacht hat. Meinen Frachtberechnungen legt Herr Kupferschmid kein grosses Gewicht bei, weil die Regierung des Kantons Basel-Stadt den Schiffahrtsgesellschaften bedeutende Subventionen verabfolgt. Diese Subventionen sind darin begründet, dass die Schiffahrtsgesellschaften jeweilen zu ganz bedeutenden Verausgabungen für den Umbau der Dampfer und Kähne der tiefliegenden Kehler Brücke wegen genötigt werden. Dazu gesellen sich die künstlichen Fahrthindernisse bei den Schiffbrücken, wo die den Brücken vorgebauten hölzernen Eisbrecher komplizierte und nicht ungefährliche Fahrtmanöver verursachen. So beträgt bei den einzelnen Schiffbrücken die Anzahl der die Fahrten jeweilen beeinträchtigenden hölzernen Joche: Hünigen 2, Neuenburg 2, Breisach 3, Sasbach 3, Schönau 3, Rheinau 3, Gerstheim 3. Bei dem Hin- und Herpendeln des Talweges kommt es nun vor, dass der Talweg die Mitte der Brücke schneidet, wo in der Regel die Eisbrecher sich vorfinden. Bei den jeweiligen Versuchen, die Fahrt um die Eisbrecher herum dennoch zu erzwingen, geht es gewöhnlich ohne leichtere und schwerere Havarien nicht ab. Dazu fehlt eine Verbaakung des Fahrwassers, überhaupt mangelt es der Schiffahrt an jeglicher Hilfeleistung. In Betracht dieser Verhältnisse scheint also die staatliche finanzielle Unterstützung zum mindesten so gerechtfertigt, wie seinerzeit die beträchtlichen finanziellen Opfer der Städte Strassburg und Karlsruhe an neu gegründete Schiffahrtsgesellschaften zur Konsolidierung des Stromverkehrs begründet waren.

Gewissermassen zur Illustrierung des illusorischen Charakters der Frachtvorteile führt dann Herr Kupferschmid ein Beispiel an. So habe die Rhein- und Seeschiffahrtsgesellschaft in Köln ihre Fahrten nach Basel deshalb eingestellt, weil die Stadt Basel die Ausbezahlung der Subventionen verweigert habe, und die Gesellschaft auf ihre Kosten nicht kommen könne. Ein unglücklicheres Beispiel wie das hier vorliegende hätte der Herr Baurat kaum geltend machen können. Denn erstens wurden dieser Gesellschaft nicht nur die Subventionen ausbezahlt, sondern ihr tatsächlich noch 300 Mark mehr gegeben als sie selbst gefordert hatte, und zweitens hatte die Gesellschaft ihre Fahrten nach Basel mit einem Schleppdampfer durchgeführt, welcher zu den ältesten und für die Oberrheinschiffahrt untauglichsten Schleppbooten des ganzen Rheingebietes gehört. Es ist dies der Seitenraddampfer Colonia VIII. Die Leistungsfähigkeit des Bootes war viel zu gering. Als dieses Boot zum

erstenmal seine Fahrt nach Basel zurückgelegt hatte, hiess es allgemein bei den Schiffern: ja, wenn die Kreuz-Ass (für Colonia VIII) nach Basel hinauf klingelt, dann ist es keine Kunst mehr, den Oberrhein zu befahren. Das Boot hatte bei seinen Fahrten beständig unter Havarien zu leiden. Sobald der Gesellschaft ein geeigneterer Dampfer zur Verfügung steht, werden die Fahrten nach Basel voraussichtlich wieder aufgenommen. Herr Kupferschmid wehrt sich dann gegen die Auffassung, dass zu den Kosten für die Schiffbarmachung eines Stromes die Aufwendungen für Hafenanlagen nicht hinzugezählt werden dürfen. So sei zum Beispiel der Hafen in Kehl mit Rücksicht auf die in Aussicht gestandene Rheinregulierung so gross angelegt worden. Das wird gewiss niemand bestreiten. Aber unzulässig ist die Ansicht, dass zu den Kosten für die Schiffbarmachung des Stromes die Hafenkosten mit hinzugerechnet werden. Dann müssten zu den Kanalisierungskosten des Main die Kosten der Hafentplätze von Frankfurt, insbesondere der neue Osthafen im Kostenbetrage von 70 Millionen Mark ebenfalls hinzugerechnet werden. Wohin würde eine solche Verquickung der Kosten für Fahrtrinne und Verlade-Anlagen schliesslich führen? Soviel zur Abwehr!



### Das Wasserstrassenprogramm Ungarns.

N. S. Die Bestrebungen Ungarns, durch den Bau künstlicher Wasserstrassen und durch die Regulierung der schiffbaren Flüsse ein zusammenhängendes Kommunikationsnetz zu schaffen, um dadurch einerseits den Aufschwung eines Binnenverkehrs zu ermöglichen, andererseits aber durch Schaffung der Wasserstrasse Budapest—Fiume einen Seeweg zu sichern, sind bereits alten Datums. Schon aus den 16., 17. und 18. Jahrhunderten stammen gesetzliche Verfügungen, die auf die Regulierung von schiffbaren Flüssen abzielten. Aber alle dahingerichteten Projekte gelangten infolge der Inanspruchnahme des Landes durch den Ausbau der Eisenbahnlinsen nicht zur Realisierung. In neuester Zeit nahm nun die ungarische Regierung das Studium der Frage der schiffbaren Flüsse in die Hand und es wurde zu diesem Zwecke im Handelsministerium ein eigenes Departement für Kanalpläne errichtet.

Für den Aufschwung des Binnenverkehrs macht sich vor allem der Mangel einer Donau-Theissverbindung geltend, da die jetzige aus den östlichen Teilen nach der Hauptstadt führende Wasserstrasse infolge ihrer Länge die Konkurrenz mit der Eisenbahn nicht aushalten kann. Die Hauptaufgabe des Kanals besteht nun darin, den ganzen zu erwartenden westlichen Verkehr der Donau-Theissverbindung zweckmässig und billig abzuwickeln. Während