

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

**Herausgeber:** Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband

**Band:** 2 (1909-1910)

**Heft:** 23

**Artikel:** Die Schweiz und die Rheinschifffahrt in den Jahren 1804-1821

**Autor:** Härry, A.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-920266>

### 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:** 28.12.2025

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

Ein Beispiel ähnlicher Art ist die seit kurzem im Betriebe befindliche Kombination des Arniwerkes bei Amsteg mit dem Werk in Rathausen. Bei einer Kombination Ritom-Tessin ist es möglich, noch viel weiter zu gehen. In der Tat bietet das Becken des Ritomsees eine so grosse Staumöglichkeit, dass hier die natürlichen und noch einige künstliche Zuflüsse den ganzen Sommer für die Wintermonate aufgespeichert werden können. Am Ritomsee liesse sich somit eine Zentrale errichten, die überhaupt nur im Winter läuft und im Sommer stillsteht, sofern die Werke am Tessinfluss so gross dimensioniert werden, dass sie im Sommer imstande sind, die ganze Energieerzeugung auf sich zu nehmen. Der Betrieb der Ritomanlage im Winter hätte dann die weitere Folge, dass die von ihr verbrauchte Wassermenge, welche in den Tessin fliesst, die unterhalb liegenden Tessinwerke verstärkt, die normale Winterabflussmenge des Tessin um zirka 50 % erhöhend.

Zweck dieser Zeilen ist, auf die Möglichkeit hinzuweisen, die Wasserkräfte der Sihl ähnlich zu verwenden, sie als Winterergänzungsanlage auszubauen und dabei in weit grösserem Masse auszunutzen als es bei dem bisher bekannt gewordenen Etzelprojekt der Fall wäre.

Die Lage dieser Wasserkraft ist für eine derartige Verwendung als allgemeine Ergänzungskraft für den Winter die denkbar günstigste. Sie ist zentral gelegen, ja man kann sagen, dass sie nicht nur mit dem Schwerpunkt der schweizerischen Industrie ungefähr übereinstimmt, sondern auch, von der Rhone, dem Tessin und Inn abgesehen, auch mit dem Schwerpunkt der schweizerischen Wasserkräfte, welchen sie als Ergänzung zu dienen hätte.

Den erwähnten Abfluss- und Konsumverhältnissen entsprechend kann man von den Wasserkräften sagen, dass ihr Wert mit den Jahreszeiten und auch mit den Tagesstunden wechselt, und wenn der Einfachheit halber die Tarife der schweizerischen Elektrizitätswerke diesem Umstände fast keine Rechnung tragen und meistens Durchschnittspreise darstellen, so ist es nicht ausgeschlossen, dass man mit der Zeit dazu kommen wird, die Preise dem wirklichen momentanen Werte anzupassen, in gleicher Weise wie dies bei denjenigen Landesprodukten geschieht, welche eine Aufspeicherung nicht gestatten (Obst, Gemüse usw.). Auf alle Fälle kann gesagt werden, dass der Wert einer Wasserkraft in unserer Gegend im Winter durchschnittlich ungefähr der doppelte ist von demjenigen im Sommer. Gegen die Einwendung, dass Anlagen, welche, wie die hier behandelte, einen guten Teil des Jahres stillestehen oder schwach benutzt bleiben, entsprechend teurer sind und die Kosten der Energieerzeugung erhöhen, kann somit erwidert werden, dass man die Energie sich wohl mehr kosten lassen darf, wenn sie in Zeiten zur Stelle ist, in welchen sie einen höheren Wert besitzt. Die Hauptsache ist aber dabei,

dass dadurch eine weit grössere und wirtschaftlichere Ausnutzung von gut  $\frac{2}{3}$  der schweizerischen Wasserkräfte ermöglicht wird. Das Problem verdient also wohl im nationalökonomischen Interesse einige Berücksichtigung, und es ist Pflicht der Techniker und vor allem aber des Wasserwirtschaftsverbandes und seiner Zeitschrift, auf dieses Ziel hinzuarbeiten. Dadurch, dass die Wasserkräfte der Sihl sich nunmehr in den Händen des Bundes befinden, ist eine Gewähr dafür gegeben, dass diese nationalökonomische Seite des Problems nicht ausser Acht gelassen werde.

(Fortsetzung folgt.)



## Die Schweiz und die Rheinschiffahrt in den Jahren 1804—1821.

Von Ingenieur A. HÄRRY, Zürich.

### I.

Nachdem die Ausdehnung der Grossschiffahrt nach Basel diese Stadt zu einem Rheinhafen gemacht hat, erhebt sich neuerdings die Frage, ob es nicht möglich wäre, der Schweiz einen Platz in der internationalen Rheinschiffahrtskommission zu erringen. Es handelt sich dabei allerdings um schwierige Fragen völkerrechtlicher Natur, die wohl nicht so leicht zu lösen sein werden. Um so mehr mag es interessieren, den Gründen nachzuforschen, warum die Schweiz in den internationalen Übereinkünften des ersten Dezenniums des neunzehnten Jahrhunderts übergegangen worden ist und die Bestrebungen kennen zu lernen, die gemacht wurden, um nachträglich die Nachlässigkeit wieder gut zu machen.

Die Akten des Basler Staatsarchivs über die Rheinschiffahrt aus den Jahren 1819 bis 1827 geben hierüber ziemlich erschöpfende Auskunft.<sup>1)</sup>

Während der Stürme der französischen Revolution und der Zeit, da die Schweiz der Schauplatz der Bewegungen fremder Heere war, hatte fast jeder Verkehr auf dem Rhein von Basel abwärts aufgehört. Auf Veranlassung Napoleons I. wurde dann 1804 zwischen Baden, Bayern, Frankreich, Hessen, Nassau, Preussen und Holland eine Konvention abgeschlossen, um in erster Linie Zölle und Stapelrecht auf dem Rhein zu ordnen.

Als dann Handel und Wandel wieder aufblühten und auch in der Schweiz die lange unterbrochene Rheinschiffahrt wieder aufzuleben begann, da stiessen die Schweizer plötzlich auf Schwierigkeiten.

Die Glarner-Schiffe, in Deutschland „Bauern-Tannen“ genannt, fuhren wieder den Rhein hinunter nach Holland, wurden aber in Mainz und Cöln angehalten. Man setzte ihnen die Konvention von 1804

<sup>1)</sup> Schifffahrtsakten C. 1. Rheinschiffahrt und Flösserei, Allg. und Einzel 1819—1821 und 1821—1827.

entgegen, worin die Schweiz nicht inbegriffen sei und wollte sie zwingen, ihre Güter aus- und in Mainzer- oder Kölner Schiffe umzuladen, ihre Schiffe aber zu verkaufen.

Diese Massnahmen hätten den Handel der Glarner, der sich sowieso nur auf Landesprodukte, Schiefer-tafeln, Schabkäse, Tee, dürres Obst und Holz erstreckte, ganz zugrunde gerichtet. Da nahm sich der Glarner der niederländische Abgeordnete bei der Zentralschiffahrtskommission, welche in Mainz versammelt war und aus Vertretern der Konventionsstaaten bestand, an, indem er darauf hinwies, dass in der Konvention von 1804 der sogenannten „Bauern-Tannen“ keine Erwähnung getan sei, dass solche den Rhein früher zu allen Zeiten passiert hätten und dieses Recht auch jetzt noch besässen. Desto strenger wurde mit andern Schweizer-Schiffen und -Schiffern verfahren. Es wurde ihnen nicht gestattet, weiter als bis Mainz zu fahren und stromaufwärts Rückladung zu nehmen. Dies traf besonders die Schiffer von Basel, welche auf guten Schiffen Schweizergüter bis Mainz und Frankfurt führten. In Frankfurt wurde ihnen Rückladung gestattet, nicht aber in Mainz.

Der Grund, warum sich die Basler Regierung nicht um Aufnahme in die Konvention von 1804 bewarb, wird darin gesucht, dass in früheren Zeiten die Bergfahrt bis Basel wenig bekannt war und die Schiffer sich begnügten, die Waren auf den „Bauern-Tannen“ bis Mainz und Frankfurt zu führen ohne Rückladung. Die Schiffahrt in grossen Schiffen von 2000 bis 3000 Zentner konnte zudem nur bis Strassburg oder Freystett ausgeübt werden, weiter hinauf musste man sich mit Schiffen von 250 bis 300 Zentnern begnügen.

Durch die Wiener Kongressakte von 1815 wurde dann die Schiffahrt auf dem Rhein ganz neuen völkerrechtlichen Anschauungen unterstellt. Insbesondere bestimmte § 469 die Freiheit der Schiffahrt und des Handels und das System der Abgaben und Polizei. Demgemäß hörten die 32 Rheinzölle, 17 auf dem rechten und 15 auf dem linken Rheinufer, auf zu existieren. Dagegen erneuerte, bestätigte und erläuterte der Kongress verschiedene der in der Octroi-Konvention von 1804 enthaltenen Normen. Die wichtigste Bestimmung war die Einführung einer Zentralkommission für die Rheinschiffahrt, zu welcher jeder Uferstaat ein Mitglied zu ernennen und welche sich jährlich einmal in Mainz zu versammeln hatte. In erster Linie war dieser Kommission aufgetragen, eine neue Schiffsverordnung aufzustellen.

Die Kommission kam allerdings über die Diskussion dieses Reglements nicht hinaus. Jedes Mitglied verfocht nur die Interessen seines Staates. Anstände zeigten sich besonders zwischen Preussen und Holland. Jenes hielt hartnäckig fest an der Stapelgerechtigkeit von Köln, dieses behauptete, Transitzölle beziehen zu dürfen. Die Octroiegebühren wurden

durch die Wiener Akte nicht etwa aufgehoben, sondern auch auf die andern Stromstrecken ausgedehnt.

Dieser Zoll wurde auf einem ziemlich willkürlichen Fuss erhoben, übrigens sollten auch Octroibureaux zwischen Basel und Neuenburg vorgesehen werden, wozu Frankreich und Baden nach der Wiener Konvention befugt waren, allerdings sollten diese Abgaben die vorgesehene Höhe nicht übersteigen.

Um bei der Entrichtung des Octroi jedem Unterschleif zu begegnen, wurde dem Schiffer beim Einladen durch die Kontrolleure, welche von der Zentralkommission in Eid genommen waren, ein Manifest oder Konsesment übergeben, welches jedem Octroibureau vorzuweisen war. Ferner sollte nach einer neuen Verordnung jedes Schiff geachtet werden.

Im Durchschnitt rechnete man bis 1819 auf den konventionellen Rhein eine Einnahme auf Octroiegebühren von drei Millionen Franken.

Da die Basler Schiffer kein Manifest erhalten noch erhalten konnten, weil in Basel keine beeidigten Octroi-Beamten (Bestäter) stationiert waren, wurde es ihnen in Neuenburg, dem ersten Bureau, übergeben, wofür sie neun Franken zu bezahlen hatten.

Frankfurt hatte bereits erreicht, dass sein dortiger „Bestäter“ ein Manifest ausfertigen konnte.

Die Steuerleute mussten von Station zu Station gewechselt werden. Von Basel an bestanden folgende Stationen: Breisach, Strassburg, Neuburg, Germersheim, Mannheim, Mainz, Frankfurt (an letztern Ort war man nicht gebunden). Diese Steuerleute mussten bei der Berg- und Talfahrt genommen werden. Jeder kostete sechs Neutaler, die Zehrung nicht inbegriffen.

Diese Behandlung dauerte mehrere Jahre nach dem Wiener Kongress, trotz mehrfacher Bemühungen der Basler Regierung bei der Rheinschiffahrtskommission. 1819 wurde daher ein Mitglied der Handelskammer in besonderer Mission nach den Häfen am Rhein bis Mainz und Frankfurt gesandt, um sich über den Zustand der Schiffahrt und die bestehenden Verordnungen zu erkundigen, nämlich Herr Edmund His. Dieser gab nun in einem interessanten Bericht seinen Befund über den Zustand der Rheinschiffahrt von Basel abwärts ab.

Nachdem er die Schiffsverhältnisse der einzelnen Rheinplätze Strassburg, Freystett, Schredt, Mannheim, Mainz und Frankfurt eingehend geschildert hat, zieht er folgende Schlüsse über die Stellung der einzelnen Länder zur Wienerkongressakte und der freien Schiffahrt bis Basel.

B a d e n scheint die Anwendung der Wiener-Konvention zu wünschen, um seinen Schiffen einen grösseren Wirkungskreis zu schaffen, dagegen möchte Baden gern die Landfuhrer begünstigen, um die Transitzölle erheben zu können.

Bayern arbeitet kräftig für die Durchführung der Konvention, weil dadurch die Mainschiffahrt gewinnen würde.

Frankreich verhält sich passiv, hat nur Interesse für Strassburg, ist also auch gegen eine Weiterführung der Schiffahrt bis Basel.

Hessen-Darmstadt hält sich an Preussen. Prinzipiell ist es für Durchführung der Konvention, weil man einen direkten Verkehr Holland-Mainz hofft. Sobald Preussen den Stapel von Cöln aufhebt, werde auch Hessen seine Stapel fallen lassen.

Holland steht ganz für freie Schiffahrt bis Basel ein. Es selbst zeigt allerdings bezüglich der See-rechte nicht viel Entgegenkommen.

Preussen nimmt nur aus Interesse zum Stapel von Cöln eine ganz ablehnende Haltung ein, obwohl Koblenz und Düsseldorf die Aufhebung des Stapsels wünschen. In letzter Zeit zeige nun das Berliner-Kabinett einiges Einlenken, da Holland in vielem nachgegeben habe.

His hat aus den Protokollen der Zentralkommision ersehen, dass Baden als der grösste Gegner zu betrachten sei. Die Anstände aber, welche aus der Konvention von 1804 entspringen, seien folgender Art :

1. Die Zentralkommission habe beschlossen, keine Schiffer mehr in die Gilde aufzunehmen, da deren Anzahl schon zu gross sei und Baden wünsche, noch mehr aufnehmen zu lassen.
2. Preussen stelle den Grundsatz auf, dass die Wienerakte nur gleichzeitig in allen ihren Teilen anwendbar sei und partielle Begünstigungen ausgeschlossen seien.

His glaubt, dass die Schweiz an der zwischen den Rheinstaaten abzuschliessenden Konvention nicht teilnehmen könne, weil sie sich beim Wienerkongress nicht darum beworben habe. Doch sollte ihr daraus kein anderer Schaden erwachsen, als dass sie in der Zentralkommission keine Stimme hat. Desto notwendiger sei es aber, von den Arbeiten dieser Kommission immer genau unterrichtet zu sein und die Rechte als Uferstaat zu wahren. Frankfurt habe zu diesem Zwecke einen ständigen Abgeordneten in Mainz.

(Schluss folgt.)



### Traction électrique par câble sans fin des péniches sur les canaux.

Par un ingénieur suisse en France.

Depuis une dizaine d'années se poursuit en France une campagne en faveur du développement de la navigation intérieure, qui est la suite naturelle et logique d'une lettre du ministre des travaux publics au Conseil général des Ponts et Chaussées pour

provoquer les études et l'avis de ce grand corps consultatif sur l'amélioration des réseaux de navigation intérieur en France.

Les voeux, les propositions de lois, les projets se multiplient avec une progression inquiétante pour les deniers des contribuables. Il n'est presque plus un département qui par la voix de ses élus ne demande l'amélioration de la navigabilité d'une rivière, l'élargissement ou le prolongement d'un canal ou la création d'une voie navigable nouvelle.

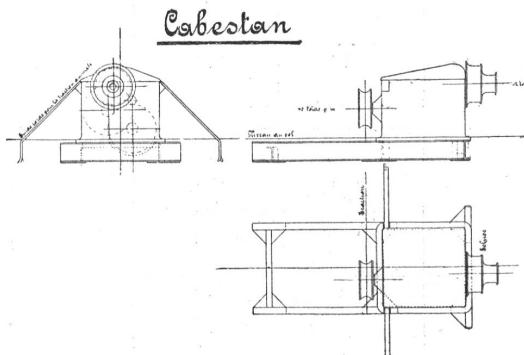
D'un autre côté, certains ateliers de construction n'ont pas tardé non plus d'étudier l'application de l'électricité à la traction des péniches sur les canaux.

En effet depuis quelque temps plusieurs systèmes ont été mis en pratique.

Je me permets de publier la description d'une pareille Installation d'essais, établis par une importante maison d'Electricité de la région de l'Est de la France, sur une partie du canal de la Marne au Rhin.

Cette installation comporte

1<sup>o</sup> Deux cabestans électriques suivant le dessin No. 1



et composés chacun d'une caisse en fonte renfermant l'électromoteur à courant triphasé, avec rotor en court circuit et à grand glissement, capable de produire sur son arbre une puissance de 7 chevaux vapeur en tournant à 1100 tours à la minute sous une tension de 500 volts. Il commande au moyen d'engrenages deux arbres sortant tous les deux de la caisse, l'un dans le sens opposé de l'autre et supportant: l'un une poupée double à deux diamètres différents, l'autre une poupée simple.

La première, destinée à écluser les bateaux à l'aide d'une corde libre, tourne à une vitesse de 12 tours environ à la minute, imprimant ainsi au bateau une vitesse de 450 mètres à l'heure par le petit diamètre et de 900 mètres par le grand. La petite vitesse a son utilité spécialement à l'entrée du bateau dans l'écluse et à la sortie. On peut facilement passer la corde du petit diamètre au grand.

La poupée simple est destinée à recevoir un câble sans fin dit de traction. Elle tourne en marche