

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

**Herausgeber:** Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband

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

**Heft:** 12

**Rubrik:** Mitteilungen

#### 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

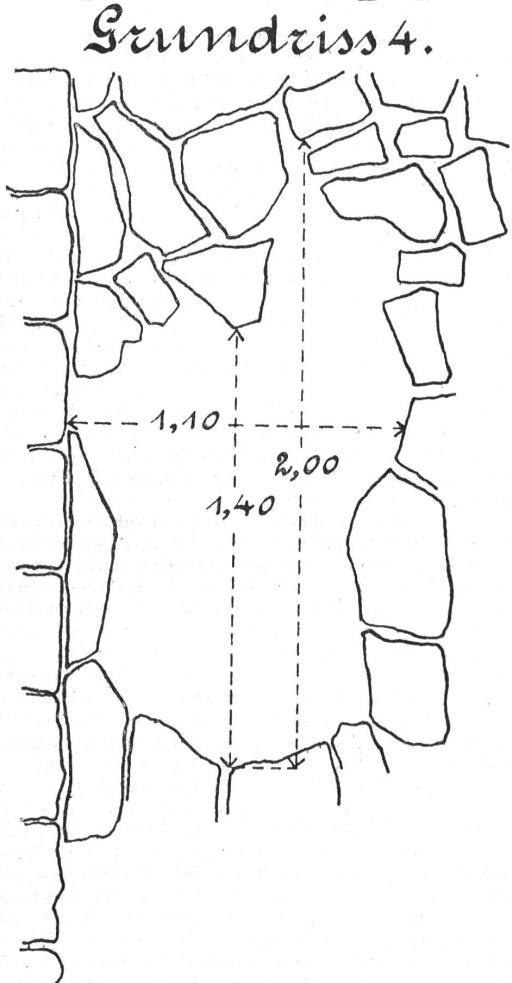
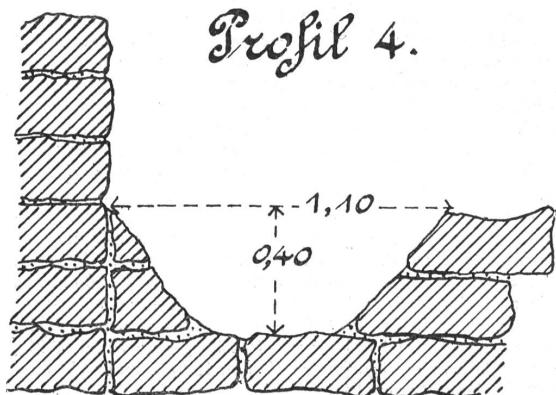
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées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



Abbildungen 4f und 4e.

Während die Süd-West-Seite des Sturzbettes grössere Beschädigungen aufzuweisen hat und auch der Pfeiler hier Angriffe zeigt, fehlt am Nord-Ost-Pfeiler jegliche Spur von solchen und das Sturzbett ist auf dieser Seite wie auf seiner ganzen Oberfläche von seichten Erosionsrinnen durchsetzt. Aus dem Situationsplan der Wehranlage erhellte, dass auf der Nord-Ost-Seite des Winterüberlaufes die Stromgeschwindigkeit

des Flusses eine sehr geringe gewesen sein muss, da das Ufer hier eine grosse Reibung verursachte. Dagegen befindet sich der am meisten gegen Süd-West liegende Tunnel 1 sehr nahe des Stromstriches. Hier hatte das Wasser seine grösste Geschwindigkeit, hier führte es am meisten Geschiebe mit sich, und hier mussten also die stärksten Erosionswirkungen auftreten. Das Gestein, das hier angeschliffen wurde, ist Röti-Dolomit, gehört also zu den mittelharten Gesteinen. Das Geschiebe, mit dem geschliffen wurde, bestand teilweise aus sehr weichem Bündnerschiefer; zum Teil aber auch aus sehr hartem Gestein, voran der schöne, grüne Albulagranit, daneben Verrucano und Porphy von oberhalb Filisur. In einem der Erosionslöcher wurde von Herrn Ingenieur Peter, Direktor der städtischen Wasserwerke in Zürich, ein schön gerundetes Gerölle von Albulagranit gefunden.

In bautechnischer Hinsicht sind die oben beschriebenen Beschädigungen, weil sie sich nicht wiederholen können, von keinerlei Bedeutung. Sie können nach Inbetriebsetzung des Wehres ausgebessert werden und fortan werden die Gerölle bei Hochwasser ihre erodierende Wirkung nur noch auf die auswechselbare Holzverkleidung im Sommersturzbett ausüben, seit die drei provisorischen Durchlässe zugemauert sind.

Den Geologen aber wie den Wasserbauingenieur mag es interessieren, dass ein Gewässer, das im Winter durchschnittlich 6 bis 10 m<sup>3</sup>, im Sommer im Maximum 250 bis 300 m<sup>3</sup> Wasser pro Sekunde führt, in 14½ Monaten, welche Zeit nicht einmal ganz zwei verhältnismässig kurze Hochwasserperioden umfasst bei einer berechneten maximalen Abflussgeschwindigkeit von zirka 10 bis 15 m pro Sekunde, Erosionslöcher von 40 cm Tiefe auszugraben vermag.

## WASSERRECHT

**Das neue glarnerische Gesetz über die Besteuerung der Wasserkräfte.** Nachdem das Bundesgericht das erste glarnerische Gesetz über die Besteuerung der Wasserkräfte aufgehoben hat, legt der Regierungsrat des Kantons dem Landrat einen neuen Entwurf vor. Nach diesem haben die Inhaber von Anlagen zur Erzeugung elektrischer Energie dem Staate eine jährliche Steuer zu entrichten, welche für jede im Jahre zur Verwendung gekommene Kilowattstunde beträgt: 0,04 Cts. bei einer Jahresleistung von 30,000 bis 10 Millionen, 0,06 Cts. bei einer Jahresleistung von 10 bis 20 Millionen, 0,08 Cts. bei einer Jahresleistung von 20 bis 40 Millionen, 0,10 Cts. bei einer Jahresleistung von mehr als 40 Millionen Kilowattstunden. Der Inhaber der Anlage hat außerdem die ordentlichen Staats- und Gemeindesteuern zu entrichten.

Als Jahresleistung fällt entweder die durch vorhandene Elektrizitätszähler ausgewiesene oder die aus der Zahl der Amperestunden und der Spannung in Volt zu berechnende Kilowattstundenzahl in Betracht. Die Berechnungsfaktoren sind am Orte der Krafterzeugung zu erheben.

Die Festsetzung der Steuer geschieht nach Einholung eines fachmännischen Gutachtens durch eine Spezialkommission, welche vom Landrat auf die Dauer von drei Jahren gewählt wird. Gegen den Entscheid dieser Kommission steht dem Inhaber der Anlage Rekurs an den Regierungsrat offen, welcher endgültig entscheidet.

Die Ersteller von elektrischen Anlagen mit einer Jahresleistung von mehr als 30,000 Kilowattstunden sind verpflichtet, den Regierungsrat von ihrem Vorhaben in Kenntnis zu setzen.

Von dem jährlichen Ertrage der Steuer ist ein Drittel dem kantonalen Fonds für die Alters- und Invalidenversicherung zuzuweisen.

Das Gesetz, für welches der Landrat die erforderlichen Verordnungen erlässt, soll mit dem 1. Juli 1910 in Kraft treten.

**Schiffahrtsabgaben in Deutschland.** Der Zähigkeit der preussischen Regierung ist es gelungen, im Bundesrat eine Mehrheit für die Schiffahrtsabgaben auf den bisher freien Strömen zu erzielen; Württemberg und Bayern wurden durch Zusicherungen für ihre Kanalprojekte gewonnen. Ob auch im Reichstag eine Mehrheit sich findet, bleibt abzuwarten. Auch dann noch sind die Schiffahrtsabgaben nicht gesichert; in Holland ist wenig Neigung vorhanden, auf eine Revision der Rheinschiffahrtsakte einzutreten, und die österreichische Regierung zeigt sich gegen eine Abänderung der Elbeschiffahrtsakte völlig ablehnend. Im österreichischen Abgeordnetenhaus hat der Handelsminister Dr. Weisskirchner seine schon früher abgegebene Erklärung wiederholt, die österreichische Regierung werde an der mühsam errungenen vollen Freiheit der Elbeschiffahrt durchaus festhalten und keine abschwächenden Zugeständnisse machen. Der österreichische Minister des Äußern habe während seines letzten Besuchs in Berlin Gelegenheit gehabt, dem deutschen Reichskanzler gegenüber den Standpunkt der österreichischen Regierung zu präzisieren. Nicht nur die österreichische Industrie, auch die Landwirtschaft sei an der Abgabefreiheit der Elbe interessiert. Deutschland sei übrigens in dieser Frage an Österreich noch nicht herangetreten.

So unsicher also auch immer noch das Schicksal der Schiffahrtsabgaben ist, mit denen übrigens Preussen auch gleich noch das staatliche Schleppmonopol verbinden möchte, so beginnt man sich doch auch in der Schweiz lebhafter für die Streitfrage zu interessieren. In den „Basler Nachrichten“ finden wir über die Bedeutung der Angelegenheit für unser Land folgende Ausführungen:

„Obschon der Wiener Kongress, an dem auch die Schweiz vertreten war, die Abgabefreiheit auf dem Rhein ausdrücklich festgelegt hat, würde ein Protest gegen die Einführung der Abgaben auf dem Rhein bis zur schweizerischen Grenze kaum mehr als einen akademischen Wert haben. Da aber unsere und die Bestrebungen sämtlicher Bodensee-Uferstaaten darauf abzielen, die Benutzung des Rheins als Wasserstrasse bis Konstanz und von da bis Bregenz auszudehnen, so muss auch die Schweiz zu den an der Einführung von Schiffahrtsabgaben in Deutschland interessierten Staaten gerechnet werden. Die Einführung der Abgaben würde für uns wenigstens den Vorteil haben, dass an Stelle des zwischen Baden und der Schweiz für die Rheinstrecke Basel-Konstanz bestehenden Staatsvertrags die Aufnahme in den Concern der bereits genannten Rheinuferstaaten erfolgen müsste. Dann würde auch die Schweiz in der Lage sein, durch Entsendung eines Vertreters in die in Mannheim tagende Zentralkommission ihren Anliegen und Wünschen, die sich zum Beispiel hinsichtlich der Regulierung der Oberrheinstrecke Mannheim-Basel, der Bodensee-Regulierung, der Beseitigung der künstlichen Hindernisse etc. mit denjenigen Badens, Elsass-Lothringens und sämtlicher Bodensee-Uferstaaten decken, Geltung zu verschaffen. Allerdings müssen unsere obersten Behörden und unsere Diplomatie rechtzeitig und mit der einer so wichtigen Aufgabe angemessenen Sachkenntnis und Energie an diese herantreten, sonst vermögen sie die der Schweiz naturgemäß zukommenden Rechte nicht zu schützen und nicht zu wahren. Wir haben in der nahen Vergangenheit häufig genug erfahren, dass unsere Vertreter bei internationalen Verhandlungen ihren Aufgaben nicht vollauf gewachsen waren oder doch zum Mindesten eine wenig glückliche Hand hatten. Also „Augen auf“.

Die Einführung der Schiffahrtsabgaben selbst werden wir nicht hindern können, wenn Preussen mit den noch widerstreben Staaten fertig wird, und daher wollen wir nur noch kurz untersuchen, bis zu welchem Grade die Wirtschaftlichkeit der Schiffahrt über Strassburg hinaus davon betroffen wird. Bleibt es bei dem ursprünglich genannten Satze von 0,04 Pfennig per Tonnenkilometer, so ergibt dies rund Mark —50 per 10 Tonnen für die Strecke Strassburg-Basel, was an sich schon bei Massengütern einen namhaften Teil der zu erwartenden Differenz zwischen Bahn- und Schiffstrafte absorbiert. Bei höher tarifierten Gütern sinkt die Kürzung des Frachtvorteils in weniger bemerkenswerter Weise. Dagegen würde sie die Fortsetzung der Schiffahrt bis in den Bodensee schwer beeinträchtigen, ja möglicherweise für einzelne Massengüter gänzlich in Frage stellen. Denn während zum Beispiel die Bahnfracht für Kohlen von Strassburg nach Basel 32 Mk. per 10 Tonnen beträgt, kosten Kohlen für die mehr als doppelt so lange Stromstrecke Kehl-Konstanz bloss 46 Mk. per 10 Tonnen.

Die Last der Schiffahrtsabgaben für Strassburg-Basel beläuft sich auf 50 Pfg. oder nur 1,56% der Bahnfracht, stellt sich dagegen für die 295 km lange Strecke Kehl-Konstanz auf Mk. 1.18 oder 2,57% der Bahnfracht. Sollte es dann vielleicht noch belieben, Durchschleusungsgebühren oder andere fiskalische Gefälle zu erheben, was keineswegs ausgeschlossen erscheint, so wäre die Benutzung des Wasserweges bis in den Bodensee in einer Weise belastet, welche die Wirtschaftlichkeit des Schiffstransports ernstlich in Frage zu stellen vermöchte. Es sind also die sämtlichen Bodenseeuferstaaten an dieser Frage ausserordentlich stark interessiert und werden sich rechtzeitig zusammenschliessen müssen, um ihr Recht auf eine durch keinerlei besondere Abgaben gehemmte Schiffahrt bis ins Meer zu behaupten. Nur ein gemeinsames Vorgehen aller dabei interessierten Staaten, zu denen auch Österreich gehört, bietet die Gewähr für einen vollen, nachhaltigen Erfolg in dem Kampf, den die Freunde und Schützer eines freien, ungehinderten Verkehrs mit der „preussischen Eigenart“ zu führen haben werden.“

Zu ähnlichen Schlüssen gelangte in seinem Vortrag, den er vor einiger Zeit in Basel hielt, Ingenieur Gelpke. Er führte aus:

„Welche Wirkung die Einführung von Schiffahrtsabgaben auf den Verkehr bis Basel ausüben wird, lässt sich am vorteilhaftesten anhand eines Beispiels veranschaulichen. Lege man der Berechnung eine einheitlich zu durchfahrende Strecke Holland-Basel von 800 km zugrunde: Bei einem Abgabensatz von 0,1 Pfg. würde die Tonne Frachtgut mit 1 Fr. an Abgaben belastet. Bei einem Umschlagsverkehr von 1 Million Tonnen pro Jahr müssten somit an Abgaben bei einem Satze von 0,1 Pfg. 1 Million Fr. ausgerichtet werden; bei 0,04 Pfg. betrügen die Abgaben noch 400,000 Fr. und bei 0,02 Pfg. 200,000 Fr. Je grösser der Verkehr, je ausgedehnter die einheitlich zu durchfahrenden Strecken, um so beträchtlicher schwillt die Abgabensumme an. Wer trägt nun diese Lasten? Vor allem Verkehr, Handel und Industrie. Die Folge davon ist ein Abflauen der produktiven Kräfte. Vor allem bilden die Abgaben fortan ein sehr stark beunruhigendes Moment in der Weiterentwicklung der rheinischen Wirtschaftskräfte. Wer kann dafür bürgen, dass nicht der Fiskus einmal die Abgabenschraube derart missbraucht, dass die natürlichen Vorteile der Schiffahrt dadurch einfach aufgehoben werden? Das liefe auf nichts anderes hinaus als auf eine wirtschaftliche Katastrophe. Die ganze blühende Entwicklung der Rheinländer, besonders in den letzten Jahrzehnten, ist doch nichts anderes als die Folge der freien, unbelasteten Stromschiffahrt. Wie wird es aber, wenn die freie Schiffahrt nicht mehr die unerlässliche Voraussetzung der industriellen Produktionsgestaltung bildet, wenn eine allgemeine Unsicherheit über den weiteren Werdegang der Abgabenfrage Platz greift und infolgedessen der wirtschaftliche Unternehmungsgeist an den Ufern der grossen Ströme abflaut? Dann sind die Verluste an verminderter Steuereinnahmen, überhaupt die Folgen verminderter wirtschaftlicher Intensität viel bitterer zu beklagen, als die dem Fiskus aus den Abgaben zufallenden direkten Erträge diesem Freude bereiten. Zahlenmäßig nimmt sich ja die Abgabenfrage ganz harmlos aus. Man berechnet für den deutschen Rheinverkehr

von 7,5 Milliarden Tonnenkilometer eine jährliche Einnahme aus der Erhebung von Abgaben von 3 Millionen Mark. Aber, wer bürgt denn dafür, dass es damit sein Bewenden habe? Und dass diese Verkehrssteuer stimulierend auf den wirtschaftlichen Unternehmungsgeist einwirken werde, wagt doch gewiss niemand zu behaupten. Ich glaube deshalb nicht, dass es im Interesse der im Süden an der Rheinschiffahrt interessierten Staaten liege, dieser Abgabenpolitik mit Freuden etwa zuzustimmen."

„Ebenso ist es eine irrite Vorstellung, zu vermeinen, auf dem Wege der direkten Abgabenerhebung zu höheren Einkünften zu gelangen als auf dem Wege der freien Betätigung der produktiven Kräfte und der damit verbundenen Steigerung des Wirtschaftsvermögens. Wenn die Natur gewisse Gegenden bevorzugt, so berechtigt diese Erscheinung an sich noch lange nicht zu einer künstlichen Beschränkung dieser natürlichen Vorteile, um so weniger, als diese bevorzugten Gebietsteile infolge ihrer grösseren Steuerkraft auch in viel höherem Masse an die Einkünfte des Staates herangezogen werden. Damit ist aber auch dem ausgleichenden Gerechtigkeitsempfinden in finanzieller Hinsicht Genüge geleistet.“

„Ebenso wenig aber dürften diese Abgaben auch auf den deutschen Export nach der Schweiz und nach Italien stimulierend einwirken. Einesfalls wird die deutsche Ausfuhr künstlich unterstützt unter nicht geringer finanzieller Inanspruchnahme des Staates durch Exportprämien, und anderseits unterbindet man wieder die natürlichen günstigen Bedingungen der Exportfähigkeit durch Abgaben. Die Schweiz hat deshalb alle Ursache, mit Baden und mit Österreich, welches übrigens der Einführung von Schiffahrtsabgaben gegenüber, wie auch der Verlauf der Vorarlberger Versammlung vom 13. März in Bregenz gezeigt hat, sich durchaus ablehnend verhält, im Widerstande gegen die Einführung von Rheinschiffahrtsabgaben gemeinsame Sache zu machen.“

Von Baden aus werden nun Anstrengungen gemacht, unter allen Umständen eine Erniedrigung der Taxen in der Weise zu erzielen, dass nicht mehr der Tonnenkilometer zugrunde gelegt würde, sondern eine Einheit, bei der die Distanzen weniger ins Gewicht fallen. Man scheint auch in Baden zu glauben, die Abgaben würden die Schiffarmachung des Rheins bis zum Bodensee fördern, hat doch in der badischen Kammer Minister v. Bodman erklärt, die Berliner Konferenzen hätten die Sicherung dieses Projektes ergeben. Man wird gut tun, die Nachricht skeptisch aufzunehmen; auch Preussen hat schon mehr versprochen, als es halten konnte.

Nach einer jüngsten Meldung hat die holländische Regierung Unterhandlungen mit der Schweiz beufus Anschlusses an den Protest Hollands gegen die von Preussen vorgeschlagenen Schiffahrtsabgaben angeknüpft.

## Wasserkräftausnutzung

**Ausfuhr elektrischer Kraft.** Der Bundesrat erteilte im Jahr 1909 folgende Bewilligungen zum Export elektrischer Energie:

1. Der Gemeinde Misox und der Società della ferrovia elettrica Bellinzona: für die Abgabe der aus den Moesawasserkräften bei San Giacomo zu gewinnenden elektrischen Energie nach Italien. Die Bewilligung ist grundsätzlicher Natur. Über das Maximum der auszuführenden Energiemengen wird der Bundesrat entscheiden, sobald definitive Bauprojekte vorliegen. Dauer der Ausfuhrbewilligung 20 Jahre.
2. Der A. G. Kraftwerke Brusio im Anschluss an die im Jahre 1907 bereits erteilte Ausfuhrbewilligung: für die Abgabe nach Italien von einem Teil des Mehrertrages an elektrischer Energie, der durch die Schaffung und Regulierung eines Stausees am Berninapass, durch die Anlage einer zweiten Zentrale in Robbia, sowie durch die damit im Zusammenhang stehende Verbesserung der Abflussverhältnisse des Puschlavsees gewonnen werden kann. Dieser Teil des Mehrertrages darf aber nur die-

jenige Energiemenge umfassen, die übrig bleibt, nachdem die zugunsten der Gemeinde Puschlav vorgesehenen Energieabgaben und -reserven gedeckt sind. Die Dauer der Ausfuhrbewilligung erstreckt sich auf 20 Jahre.

3. Der Regierung des Kantons Schaffhausen im Anschluss an die im Jahre 1907 erteilte Bewilligung: für die Versorgung von weiteren fünf badischen Gemeinden mit elektrischer Energie innerhalb den Grenzen des bereits bewilligten Ausfuhrquantums von insgesamt 2000 KW.
4. Der Stadt Genf für die Abgabe von 147 KW (= 200 P.S.) an die Compagnie du Chemin de fer Genève-Veyrier, für die Dauer von 20 Jahren.
5. Der A. G. Kraftwerke Beznau-Löntsch in Baden für die Abgabe von 2000 KW (= 2717 P.S.) an die Stadt Konstanz und Umgebung, für die Dauer von 20 Jahren.

**Wasserkräfte in Bayern.** Die Firmen Heilmann und Littmann in München, Dyckerhoff und Widmann in Nürnberg, Maschinenfabrik Augsburg - Nürnberg, Elektrizitäts-Aktiengesellschaft Schuckert & Co. und Allgemeine Baugesellschaft in München haben eine Studiengesellschaft für Wasserkräftausnutzung gegründet. Diese soll sich mit dem Studium von Wasserkräftanlagen, vornehmlich in Bayern und darüber hinaus von allen Fragen der Wasserwirtschaft und der Wasserkräftausnutzung im Einvernehmen mit den Staats- und Kommunalbehörden, Privaten, Genossenschaften und Interessenten der Landwirtschaft und aus Industriekreisen beschäftigen. Das Stammkapital der neuen Gesellschaft beträgt 300,000 Mark.

**Kraftwerke Brusio.** Das Wasserwerk Brusio leitet nunmehr das Wasser des Lago bianco (auf dem Berninapass), das bisher in den Berninabach und Inn abfloss, in den fast gleich hoch liegenden Lago della scala und von da in den Poschiavino über.

## Schiffahrt und Kanalbauten

**VI. Generalversammlung des Vereins für die Schiffahrt auf dem Oberrhein in Basel.** Zur VI. Generalversammlung des Vereins für die Schiffahrt auf dem Oberrhein hatten sich am 12. März im Basler Stadtkasino gegen 60 Teilnehmer eingefunden.

Den Vorsitz führt der Präsident, Direktor Stauffacher. Der vom Geschäftsführer, Herrn Krapf, verlesene Jahresbericht erörtert die Augst-Wyler-Großschiffahrtsschleuse, Grösse und Überwachung des Umschlagsverkehrs, die Bemühungen der nach Basel verkehrenden Reedereien zur Beseitigung der noch bestehenden Fahrhindernisse. Die kantonalen und eidgenössischen Subventionen beweisen, dass die Erkenntnis der Vorteile aufdämmt, die der Wassersfrassenverkehr der Schweiz gewährt. Die Personalfahrten brachten wertvolle Ergänzungen der Fahrtuntersuchungen. Die Passierbarkeit der mittleren Rheinbrücke in Basel ist als erwiesen zu betrachten.

Ingenieur Gelpke ergänzt den Geschäftsbericht durch mündliche Ausführungen: Der Talverkehr hat 1909 14,5% von der Bergzufuhr betragen und pro 1910 sogar 47,3%. Wo findet sich im ganzen Oberrheingebiet ein so günstiges Verhältnis? Strassburg hat bloss 4 bis 6%. Basel ist der Charakter als Stapel-, Handels- und Speditionsplatz von hervorragender Bedeutung gesichert. Ohne Stromverbesserungen wächst der Verkehr. Man fährt heute mit Wasserständen unter einem Meter am Limnigraphen in Basel, während früher nicht unter zwei Meter gefahren wurde. Es kommt die Tatsache einer Zunahme der Schiffahrtstage um 90 bis 100 gleich; das ist eine wirtschaftlich außerordentlich bedeutsame Errscheinung. Man sieht daraus, dass es vorderhand nur gilt, alle vorhandenen Kräfte sich nutzbar zu machen, obwohl Baden und Elsass-Lothringen nichts für die Schiffahrt nach Basel tun. Der ganze Erfolg ist dem staunenswerten Unternehmungsgeiste der Schiffahrtsgesellschaften zu verdanken und der vorzüglichen Eignung des Oberrheins für die Großschiffahrt. Mit bloss 20 Millionen Franken könnte die Strecke

Strassburg-Basel auf mindestens zwei Meter vertieft und die Fahrtdauer dadurch auf das ganze Jahr erstreckt werden. Basel erhält dadurch die gleichen Verkehrsmöglichkeiten, wie andere Rheinhäfen, aber hiefür muss es Bundesgenossen haben.

Die Einwände, die Personenfahrten seien nur zum Vergnügen da, sind nicht richtig. Diese wirken stimulierend auf die Fremdenindustrie, besonders wenn Basel einmal mit Rheinfelden verbunden ist und anderseits haben sie für die Durchfahrt durch das Wasserwerk Augst-Wyhlen Bresche gelegt.

In Basel müssen für 100,000 Tonnen Jahresverkehr rasche Umschlagsmöglichkeiten geschaffen werden, wofür die Regierung auch nichts versäumt hat. Dringend erforderlich bleibt vorderhand noch die Erstellung eines Wende- und Schutzbassins auf dem Hüningergebiete, um die gefährlichen Manöver des Wendens im Strome auszuschalten. Die Kosten hiefür würden zirka 150—200,000 Franken betragen.

Es wird in Basel oft gefragt, warum wir denn auch die Fortsetzung der Schiffahrt bis in den Bodensee unterstützen, wo zu die grosse Mühe für die Augst-Wyhlen Großschiffahrts-schleuse, warum hiefür arbeiten, um dadurch selbst abgefahren zu werden und Verkehrseinbussen zu erleiden? Oberflächlich mag man leicht so denken. In Wirklichkeit verhält es sich umgekehrt. Es ist ein notwendiges Gebot der Taktik, dass wir die Fortsetzung der Schiffahrt bis in den Bodensee hinauf mit allen Mitteln fördern, denn

1. wir tun es im Interesse des Nachbarn. Was ihm gut ist, schadet doch uns nicht. So hätte auch Mannheim und Strassburg denken und handeln können. Die Statistik lehrt, dass die Fortsetzung der Schiffahrt stromaufwärts niemals mit Schaden für die weiter abwärts liegenden, sondern stets mit einer erfreulichen Zunahme des Verkehrs verbunden ist. Mannheim mit seinem 10-Millionen-Tonnenverkehr hat von uns nichts zu befürchten, sondern nur zu gewinnen. Ebenso Strassburg. Isoliert sind wir eingegangt und wir haben keinen Einfluss. Die Schiffahrtsindustrie hat ihren Sitz unterhalb Basel. Einen gewissen Einfluss gewinnen wir dagegen in Verbindung mit Süddeutschland und der Nordostschweiz. Nur wenn wir die Schiffahrt nach dem Bodensee nach Kräften unterstützen, wird uns durch Süddeutschland, Österreich und die Nordostschweiz die Regulierung der Fahrwasserrinne von Strassburg bis Basel zu teil.

2. Die Unterstützung der Rhein-Bodensee-Schiffahrt ist ferner notwendig im Interesse der Abflussregulierung der schweizerischen Randseen. Die Schiffahrtsperiode muss notwendig verbessert und verlängert werden.

3. Sodann ist sie notwendig zur Steigerung der Verkehrs-massen. Wir sind nicht Endpunkt, sondern gleichzeitig Schneide-punkt der ost-westlichen Güterbewegung. Elsass-Lothringen werden wir dadurch versöhnen können, dass es mit seinem und dem französischen Kanalnetz in Basel Anschluss gewinnt und seinen wechselseitigen Verkehr bis nach Süddeutschland, Österreich und die Nordostschweiz ausdehnen kann. So steht Basel die Entwicklung zu einem grossen Umschlagsplatze bevor.

Das alles und noch mehr macht es geradezu notwendig, dass wir die Fortsetzung der Rheinschiffahrt bis in den Bodensee nach Möglichkeit unterstützen.

Was das eidgenössische Wasserrechtsgesetz betrifft, so ist es notwendig, dass im Anschluss an Art. 14 sämtliche Ge-wässerstrecken genau bezeichnet werden, welche für die Groß-schiffahrt geeignet sind. Es sind dies:

1. der alte Rheinlauf von Rheineck bis zum Bodensee,
2. der Rhein vom Bodensee bis Basel,
3. die Aare zwischen Brienz- und Thunersee,
4. die Aare zwischen Thuner- und Bielersee,
5. die Aare vom Bielersee bis zum Rhein bei Koblenz,
6. die Reuss von der Einmündung der Lorze bis zur Ver-einigung mit der Aare,
7. der Linthkanal,
8. die Venoge von Cossonay bis zum Genfersee,
9. der Doubs von St. Ursanne bis zur französischen Grenze,
10. die Rhone von St. Maurice bis zum Genfersee und von Genf bis zur französischen Grenze,
11. der Tessin auf der Strecke Bellinzona-Magadino.

Zum Schutze des schweizerischen Wasserhaushaltes würde ferner notwendig sein ins Gesetz aufzunehmen:

1. Die Regulierung der natürlichen Seebeden sei Sache des Bundes.
2. Der Bund beaufsichtigt die Aufstauung der Gebirgsseen und die Errichtung von Sammelbecken.

Zu den Rheinschiffahrtsabgaben bemerkt der Redner schliessend, dass dadurch die Schiffahrt stark belastet würde. Bei einer Fracht von 70 Franken von Rotterdam bis Basel betragen die Abgaben 10 Franken oder gleich  $\frac{1}{6}$  bis  $\frac{1}{7}$  der ganzen Fracht. Damit würden die eigentlichen Vorteile der Schiffahrt illusorisch. Zur Beruhigung mag aber immerhin dienen, dass Deutschland seinen Aussenhandel, auf den es angewiesen ist, doch nicht in einem solchen Masse schädigen wird. Die Beherrschung der zentraleuropäischen Märkte mit deutschen Waren müsste erlahmen. Nur eine weitausschauende, alle Sonderinteressen überragende Politik des wechselseitigen Wohlwollens hat die vorliegenden erfreulichen Resultate gezeigt und eine vorbehaltlose Hingabe an sie soll auch unser künftiges Leitmotiv bilden.

Dr. Bartsch von Duisburg, Syndikus des Vereins zur Wahrung deutscher Rheinschiffahrtsinteressen, führt aus, dass sein Verein, der sämtliche Grossreedereien vereinige, ein anderes Ziel als der Basler Schiffahrtsverein verfolge, wenn sich beide auch schliesslich auf denselben Wege treffen werden. Der Verein zur Wahrung deutscher Rheinschiffahrtsinteressen habe für das Wohl der vorhandenen Rheinschiffahrt zu sorgen und der Basler Verein erst eine solche auf dem Oberrhein von Strassburg bis Basel zu schaffen. Der erstere habe als Korporation noch nicht so starke Veranlassung, sich für die Strecke bis nach Basel zu sehr ins Zeug zu legen.

Erst im letzten Jahre, nachdem ein wesentlicher Teil der Reedereien den Verkehr bis Basel aufgenommen, hat sich der Verein zur Wahrung der Rheinschiffahrtsinteressen auf Veranlassung der beteiligten Gesellschaften mit allseitiger Zustimmung bereit erklärt, sein ganzes Gewicht für die Be-seitigung der vorhandenen künstlichen Hindernisse einzusetzen. Mehr könnte man vorläufig nicht erwarten, weil es nicht angehe, mit der Bekämpfung der Schiffahrtsabgaben das über Strassburg hinausgehende Regulierungsprojekt zu verlangen. Er hoffe aber, dass sich diese Regulierung in einer andern Form vollziehe, welche den deutschen und schweizerischen Interessen grossen Nutzen bringen müsse.

Gelpke dankt für die Ausführungen, weist aber das angebotene Geschenk der Unterstützung zurück. Als Industriestaat mit einer Milliarde Mark Verkehr nach der Schweiz und Italien sei Deutschland in seinem eigenen Interesse darauf angewiesen, die Rhein-Bodensee-Schiffahrt ebenso sehr zu unterstützen, wie seinerzeit die Gotthardbahn. Wie jene Bestrebungen zur Sicherung des Exportes damals, so ist noch viel mehr heute gegenüber gewissen ausländischen Konkurrenzbestrebungen der Vorstoss der deutschen Rheinschiffahrt bis in den Bodensee zur Erhaltung und Vermehrung deutschen Absatzes in Italien und in der Schweiz, sowie ferner zur rentablen und vermehrten Verwaltung der Rheinflotte ein Gebot des Selbstinteresses für Deutschland.

Nach Verlesung und Genehmigung der Jahresrechnung wurde die Versammlung geschlossen.

Dr. H.-H.

\* \* \*

Im Anschluss an die Verhandlungen hielt Professor Dr. Jannasch aus Berlin über „die wichtigsten verkehrs-politischen Aufgaben Deutschlands in ihrer speziellen Bedeutung für die Schweiz“ einen Vortrag.

Der Redner ging von der weltbeherrschenden Stellung Englands aus, die es im grossen Völkerverkehr einnimmt. England bildet den Pol der länderreichsten Hemisphäre. Von diesem Pol aus gehen wunderbare Wasserwege in diese Ländermassen hinein. England hält ganz Europa auf dem Wasserwege umklammert und ihm gegenüber münden die wichtigsten europäischen Kulturströme aus, die Loire, der Rhein usw. Der Kampf um den Besitz des Ärmelkanals, dieses unschätzbareren verkehrspolitischen Objektes, hat jahrhundertelang die englische und französische Politik bestimmt. Deutschland hat andere verkehrspolitische Aufgaben. Es muss dafür sorgen, Öffnungen zu haben für seinen Export. Die

unerlässlichen Importe an Rohstoffen müssen durch den Export kompensiert werden, und dazu sind möglichst viele Türen nötig.

Deutschland ist das Land der Mitte in Europa und Berlin das Zentrum seiner verkehrspolitischen Interessen. Diese Stadt wäre nie zu dieser Bedeutung gekommen, ohne den gewaltigen Wasserverkehr, der zirka 15 Mill. Tonnen beträgt und den der Eisenbahnen übersteigt. Die Schweiz liegt nur scheinbar im Mittelpunkt von Europa, geographisch in Wirklichkeit nicht, dagegen wohl im geologischen Aufbau. Sie ist das Zentrum des Rückgrats von Europa, und es war daher nur logisch, die Quelltäler der Kulturströme des Rheins, der Rhone und des Tessin (Po) durch den Gotthard und den Simplon zu verbinden. Solange die Schweiz auf ihre agrarische Produktion angewiesen war, musste die überschüssige Bevölkerung auswandern. Das hat sich geändert mit dem Aufschwung der Industrie, und die jetzigen Auswanderer sind wertvolle Pioniere für den Export. Der Redner flieht hier Reiseerinnerungen ein und erzählt unter anderem, wie er in Lappland Lokomotiven von Brüder Sulzer in Winterthur getroffen usw. Die Schweiz, das Land ohne Eisen und Kohle, ist aber nicht fertig mit ihren Leistungen; sie fängt erst recht an. Seit die weissen Kohlen, die Wasserkräfte, der Industrie dienstbar sind, geht es noch schneller vorwärts mit dem Verkehr, der einerseits die Rohstoffe vermittelt, die Nahrungsmittel in die Täler hineinführt und die fertigen Produkte abschleppen muss. Zum billigen Weitertransport der Konsumartikel sind aber eben die Wasserwege nötig. Deutschland hat ein Interesse daran, der Schweiz die Kohle bis vor die Türe zu bringen und sie weiter zu transportieren bis Italien, wo sie der englischen, über Genua eingeführten Konkurrenz machen kann. Darum muss der Rhein mindestens bis Basel schiffbar sein. Professor Jannasch glaubt an die Zukunft eines mitteleuropäischen Zolltarifs, wozu wir durch die ausländischen, insbesondere amerikanischen Ausnahmetarife wohl früher oder später gezwungen werden. Bis dahin ist unsere Hauptaufgabe, den Verkehr in jeder Hinsicht zu fördern.

**Schiffahrt Rhein-Bodensee.** Der in Konstanz am 19. März versammelte Arbeitsausschuss der internationalen Vereinigung für die Schiffbarmachung des Rheins bis zum Bodensee hat beschlossen, die Mehrkosten von 80,000 Franken für den Ausbau der Großschiffahrtsschleuse bei Augst-Wyhlen auf die von badischer Seite verlangte Länge von 90 m zu übernehmen, ebenso auch die Mehrkosten des Unterhalts. Zur Herbeiführung einer Verständigung über die Grundlagen der Projektierung soll ein Sonderausschuss der drei Schifffahrtsverbände gebildet werden, zu dem auch die badische und die schweizerische Regierung zugezogen werden.

Auch die badischen Schifffahrtsfreunde sind nun am Werke, Gelder für die Kosten der Projektierung der Schiffbarmachung des Rheins bis zum Bodensee und gleichzeitig für die Augster Großschiffahrtsschleuse zu sammeln. Die Geschäftsstelle der internationalen Vereinigung in Konstanz hat vor kurzem an Gemeinden und Privatinteressenten einige Gesude abgeschickt. Die Gemeinde Nollingen hat 4000 Mark gezeichnet und die Gemeinden Konstanz und Radolfzell Beträge in Höhe von 6000 bis 8000 Mark in Aussicht gestellt. Die Handelskammer Konstanz bewilligte 1000 Mark. Den gleichen Betrag zeichnete die Holzverkohlungsindustrie A.G. in Konstanz.

**Schiffahrt auf dem Oberrhein.** Die Köln-Mülheimer Dampfschiffahrts-Aktiengesellschaft hat am 24. März ihre regelmässigen Fahrten von Basel rheinaufwärts wieder aufgenommen. Am 22. März traf der Dampfer „Musmacher“ ein. Vom 1. Mai an werden wieder beide Boote „Musmacher“ und „Mülheim“ den Betrieb versehen. Die täglichen Kurse werden diesmal nicht nur bis zur Schweizerhalle, sondern regelmässig bis nach Augst ausgedehnt. Die Zahl der beförderten Passagiere im Jahre 1909 betrug 65,185.

**Navigation Intérieure.** On nous écrit de Genève: Le comité central de l'Association romande pour la navigation Intérieure s'est réuni à Lausanne, jeudi 17 mars dernier, pour préparer les voies à une extension du but de cette association.

Dans l'idée du comité, celle-ci ne se proposerait plus comme objectif limité de „constituer dans la Suisse romande un centre d'information et d'activité en relation avec les sociétés poursuivant un but analogue dans les autres parties de la Suisse; elle se donnerait désormais pour tâche principale de provoquer par une active propagande, la réalisation d'une voie de grande navigation reliant le Rhône au Rhin par le futur canal d'Entreroches (Morges-Yverdon), les lacs du Jura et l'Aar“. Pour marquer cette préoccupation dominante, l'Association romande prendrait le titre „d'Association suisse pour la navigation du Rhône au Rhin“.

Une transformation pareille, symptôme réjouissant des progrès que les questions de navigation intérieure ont réalisés dans l'opinion publique de la Suisse romande, appellera la constitution de sections régionales douées d'une large autonomie et dont l'action se répercutera très heureusement sur les pouvoirs publics.

M. Charles Borel, ingénieur à Neuchâtel, qui représentait dans le sein du comité cette tendance décentralisatrice en a fait valoir les sérieux avantages. M. Paul Balmer, avocat (Genève) a préconisé le maintien d'une autorité centrale homogène, assurant l'unité d'action et de programme, à son avis nécessaire. De son côté M. l'ingénieur Déveley (Lausanne) a réclamé l'institution d'une assemblée de délégués des sections, nombreuse et fortement constituée, conservant la haute-main sur les affaires de l'Association.

Des statuts s'inspirant de ces désiderata seront présentés aux membres de l'Association romande très prochainement convoqués en assemblée générale extraordinaire.

M. Isaac Soulier, président de l'Association, a informé le comité de l'initiative prise par son bureau de mettre les autorités argoviennes en garde contre certaines entreprises susceptibles de porter atteinte à l'intégrité de la future voie navigable du Rhône au Rhin. Cette démarche, très favorablement accueillie par les intéressés, est à l'éloge de M. Georges Autran, ingénieur, 1<sup>er</sup> vice-président du comité, qui l'a déterminée du concert avec le „Basler-Verein für die Schiffahrt auf dem Oberrhein“. L'association romande est fort redévable à l'Association bâloise de son opportune intervention.

## Wasserbau und Flusskorrekctionen

**Korrektion des Luganersees.** Die italienisch-schweizerische Kommission, die im März in Lugano tagte, ist zum einmütigen Schlusse gekommen, dass die Korrektion des Luganersees von öffentlichem Interesse sei, sowohl vom Standpunkt der Nutzbarmachung der Wasserkraft als von demjenigen der Schifffahrt. Die Delegierten der beiden Regierungen haben die technischen Grundlagen eines neuen Projektes besprochen, das vom eigenössischen hydrometrischen Bureau ausgearbeitet werden soll, im Einvernehmen mit den zuständigen italienischen Behörden. Die Delegierten haben sich über die technischen Grundlagen vollständig geeinigt. Die Nutzbarmachung der Wasserkräfte der Tresa werden dadurch in keiner Weise beeinträchtigt. Die Delegierten haben ferner die Grundsätze für Verteilung der Kosten aufgestellt; diese sollen im Verhältnis zu den Interessen und Vorteilen eines jeden der beiden Staaten verteilt werden. Die Vereinbarungen der internationalen Kommission werden nun den beiden Regierungen zur Genehmigung unterbreitet.

**Nidauer Schleuse.** Der Berner Regierungsrat unterbreitet dem Grossen Rat folgenden Antrag: Der Baudirektion werden für die Einschaltung eines Schützenwehres an Stelle des Schwimmtores in der linksseitigen Mittelöffnung der Aarekanalschleuse zu Nidau, sowie für die Einrichtung einer elektrischen Pumpenanlage nebst Magazinierungsbaracke auf Rechnung des Schwellenfonds der Juragewässer-Korrektion 48,000 Franken bewilligt.

**Ein Erlass Napoleons III. über den Hochwasserschutz.** Die Unzulänglichkeit von Flussregulierungen, die vorgenommen wurden, um Überschwemmungen zu verhindern, ist anlässlich der jüngsten, von vielen Seiten her gemeldeten Hochwasser-Gefahren und -Katastrophen in der „Schweizerischen Wasserwirtschaft“ in Form einer „Mahnung“, aber auch anderwärts

neuerdings hervorgehoben worden. Bei diesen Ereignissen wurde vielleicht nicht deutlich genug darauf hingewiesen, dass früher in der Regulierung durch Eindämmung von Flussbetten oft insofern gefehlt worden ist, als nur die während der bisherigen grössten Hochwasserstände innerhalb einer bestimmten Strecke des Flusses vor seiner Eindämmung sichtbar abfliessenden Wassermengen in Rechnung gezogen wurden. Es wurde unterlassen, auch die oft sehr bedeutenden Wassermengen mitzurechnen, welche sich vor der Eindämmung oberhalb der Messungsstelle, grosse seitliche Niederungen zuweilen verwilderten und unkultivierten Landes überflutend, in diesen natürlichen Seitenbedenken ansammeln konnten, und im Gegensatz zum früheren Zustande nach gänzlicher oder auch nur teilweiser Abschliessung dieser seitlichen Aufspeicherungsbehälter, in viel kürzerer Zeit ebenfalls durch das verengte Flussprofil zwischen den Hochwasserdämmen abfliessen mussten. Es muss wohl dieser Umstand, ausser der Entwaldung und der, durch unterirdische Bauten im ganzen Stadtgebiet, und durch die tiefgründigen Ufermauern, infolge des stark gewundenen Laufes der Seine, unterhalb von Paris in hohem Masse erschwerte Abfluss und die daher verursachte Stauung des Grundwasserstromes, in hervorragendem Masse dazu beigebracht haben, die Wirkung der Hochwasser der Seine und ihrer Zuflüsse den früheren Hochwasserständen gegenüber so viel intensiver zu gestalten.

Mit nicht geringem Interesse liest sich unter diesen Umständen ein von Napoleon III. unterzeichneter Erlass an das Ministerium vom Jahre 1856 zur Verhütung der Hochwassergefahren in den hauptsächlichsten Flusssystemen Frankreichs; unter speziellem Hinweis auf das noch in frischer Erinnerung stehende verheerende Hochwasser von 1846 schliesst der Erlass mit den vielsagenden Worten: „Man hat im Abgeordnetenhaus viel geredet; man hat die schönsten Berichte geliefert; aber kein einziges System ist angenommen worden, keine einzige deutliche Richtung ist angegeben worden, und man hat Arbeiten gemacht, die nach dem Urteil von Männern der Wissenschaft, aus Mangel an Einheit nur dazu gedient haben, die Folgen des letzten Unheils noch zu vergrössern.“

Im Texte des Erlasses definiert Napoleon das damals übliche „System der Eindämmung der Flüsse“ als ein „Schutzmittel, das den Staat zu Grunde richtet“. Sodann weist er unter spezieller Bezugnahme auf die so überaus günstige Wirkung des Staudamms von Pinay bei Roanne a. d. Loire, welcher damals den allzuraschen, schadenstiftenden Abfluss von 100 Millionen Kubikmeter Wasser verhindert habe, auf die Nützlichkeit der Anlage hoher Dämme und Schaffung künstlicher Stauteile hin. Unter ausgiebiger Zitierung dieses Napoleonischen Erlasses, hat auch der um wasserwirtschaftliche Bestrebungen so hochverdiente Ingenieur Intze noch im Jahre 1888 seinen tatkräftigen Anregungen zum Talsperrenbau in Deutschland Nachdruck gegeben. Dieser Talsperrenbau hat seither eine grosse und stets zunehmende Ausdehnung erfahren, und zweifach schon grossen Nutzen gestiftet: einerseits durch die Verminderung der Hochwassergefahr, anderseits mittels Wasserversorgungen sowie namentlich Aufspeicherung und Ausnutzung von Wasserkräften, durch die industrielle Entwicklung vieler grosser Gebiete und die Hebung des Wohlstandes ihrer Bewohner, allein durch einen nach wasserwirtschaftlichen Prinzipien geregelten Abfluss grosser Wassermengen, welche früher, wenn auch nicht immer verheerend, so doch stets nutzlos zu Tal geflossen waren. Hd.

## Zeitschriften-Rundschau

### Zeitschrift für die gesamte Wasserwirtschaft.

- Heft Nr. 3: Eberts, Die Talsperren im Radaunetal. — Stein, Das Wasserwerkswesen der deutschen Städte. — Opitz, Das neue Wasserrecht im Königreich Sachsen vom ökonomischen Standpunkte aus.  
Heft Nr. 4: Thiess, Wasserwirtschaftliche Pläne Russlands. — Kanalverbindung Leipzigs mit der Saale. — Gerlach, Bewässerungsversuche des Kaiser-Wilhelm-Instituts für Landwirtschaft.

### Zeitschrift für Binnen-Schiffahrt.

Heft Nr. 4: Die kommenden Schiffahrtsabgaben. — Müller, Die Fahrwassertiefen in der Schiffahrtsstrasse des Rheins. — Fendel und Dr. Bartsch, Zur Frage der Anlage einer Schleppzugschleuse im Binger Lohe. — Graupe, Erfahrungen mit Sauggas-Motorschiffen auf dem Rhein. — Lübbers, Die Verbesserung der Fahrwasserverhältnisse der holsteinischen Nebenflüsse der Elbe.

Heft Nr. 5: Schwabe, Die Stellung des Bundesrates und der preussischen Staatsregierung zur Frage der Einführung von Schiffahrtsabgaben. — Uhlfelder, Der neue Handels- und Industriehafen im Osten der Stadt Frankfurt a. M. — Zimmermann, Der Rheinhafen Düsseldorf.

### Die weisse Kohle.

Heft Nr. 5: Lechner, Über den Stand der Frage der Schiffahrtsabgaben.

### Das Schiff.

Nr. 1558: Die Schiffahrtsabgaben im Bundesrate.

Nr. 1559: Schiffahrtsabgaben.

Nr. 1560: Oberrheinregulierung.

Nr. 1561: Schifferschulen.

### Das Rheinschiff.

Heft Nr. 7: Schiffahrtsabgaben. — Der Großschiffahrtsweg Mannheim-Heilbronn.

Heft Nr. 8: Zur Einführung des Befähigungsnachweises für Schiffsführer und Maschinisten im Binnenschiffahrtsgewerbe.

Heft Nr. 9: Der Rhein im preussischen Abgeordnetenhaus.

Die finanziellen Verhältnisse der Neckarkanalisierung auf Grund des badischen Angebots. — Zur Frage der Ausnutzung des Rheins für Industrie und Schiffahrt.

Heft Nr. 10: Die Ausdehnung des Rheinauhafens Mannheim bis Rohrhof und Brühl.

### Der Rhein.

Heft Nr. 7: Eder, Allgemeine Lage der Elbschiffahrt im Jahre 1909.

Heft Nr. 8: Das Projekt der Schiffahrt nach dem Bodensee.

Heft Nr. 9: Das Projekt der Schiffahrt nach dem Bodensee.

### Die Wasserkraft.

Heft Nr. 4: Überlandzentralen. — Seidler, Gesichtspunkte der Wasserrechtsreform. — Brettreich, Die Ausnutzung der österreichisch-bayrischen Grenzwasserkräfte. — Mayr, Gespenster über den deutschen Strömen.

**Die Wahrheit.** Deutsche Schiffer-Zeitung. Interessenorgan der gesamten Deutschen Schiffahrt. 16. Jahrgang. Fürstenberg a. O.

Heft Nr. 5: Protest der Kleinschiffer gegen die Schiffahrtsabgaben.

### Die Rheinquellen.

V. Jahrgang. Basel.

Heft Nr. 1: Hochwasser. — Die an der Schiffahrt auf dem Oberrhein im Jahre 1910 beteiligten Schiffahrtsgesellschaften. — Inanspruchnahme des Rheinschiffahrtsweges durch den Kreis Konstanz.

Heft Nr. 2: Gelpke, Bundesbahnen und Schiffahrt. — Rhein-Bodensee-Schiffahrt. — Die Rheinregulierung auf der Strecke Sonderheim-Strassburg.

Dr. A. Hautle-Hättenschwiler.

## Verschiedene Mitteilungen

**Utile invention.** Depuis quelques jours fonctionne, à l'hôtel communal à Neuchâtel, un appareil électrique d'un système nouveau qui à pour but d'indiquer et d'enregistrer au bureau du service des eaux l'état du niveau de l'eau, à 5 cm près, du réservoir du Chânet qui alimente la ville.

Cet appareil, de l'invention de M. Louis Martenet, ingénieur du service de l'électricité, est destiné à rendre de précieux service; il supprimera les courses fréquentes d'employés au réservoir et contribuera à assurer la régularité de la distribution.