

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

**Herausgeber:** Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband

**Band:** 1 (1908-1909)

**Heft:** 24

**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:** 20.02.2026

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

## WASSERRECHT

**Preussisches Wassergesetz.** Offiziös wird mitgeteilt, dass der preussische Wassergesetzentwurf in seiner neuesten Fassung die Ausnutzung der Wasserkräfte dadurch zu fördern suchen will, dass er die Durchführung der Fernleitungen für elektrische Kraft erleichtert. Es scheinen ähnliche Bestimmungen aufgenommen worden zu sein, wie sie unser schweizerisches Starkstromgesetz enthält. Man erwartet die Veröffentlichung des Entwurfs auf den Beginn der Landtagssession.

## Wasserkraftausnutzung

**Genfer Kraftwerke.** Der Kanton Genf hat der Stadt die Konzession für ein drittes Kraftwerk erteilt; das erste, 1896 gebaut, liegt innerhalb der Stadt, das zweite bei Chèvres, das neue soll unterhalb der Brücke von Peneys gebaut werden. Die Konzession dauert bis 1981, die jährliche Gebühr beträgt 12,000 Franken.

**Aarauer Kraftwerk.** Die Konzessionsverhandlungen über das neue Kraftwerk der Stadt Aarau sind dem Abschluss nahe. Der Kanton Aargau hat seine Bedingungen festgesetzt: Die Konzessionsdauer beträgt 80 Jahre, eingeslossen die voraussichtlich dreijährige Bauzeit; nach Ablauf dieser Zeit geht das Werk gegen Entschädigung für die maschinellen Einrichtungen an die konziderierenden Kantone Aargau und Solothurn über. Die aargauische Kantonsregierung verlangt, dass das Wasserquantum, das dem Aarebett neben dem Kanal verbleibt, 10 Kubikmeter pro Sekunde beträgt, die Stadt Aarau hält 4—5 Kubikmeter für genügend, da auch die Konzession der ersten Kraftanlage nicht mehr fordert. Für die künftige Fricktalbahn liefert die Stadt die Kraft zum Selbstkostenpreise. Die solothurnischen Forderungen sind noch nicht formuliert. Auf dem aargauischen Gebiete liegt ein Drittel, auf dem solothurnischen befinden sich zwei Drittel des Bodens der künftigen Anlage.

**Wasserkräfte im Tessin.** Die Gesellschaft Motor in Baden und das Bankgeschäft Credito Ticinese in Locarno bewerben sich bei der Tessiner Regierung um die Konzession zur Ausnutzung der Wasserkräfte des Bavora- und des Calneggiatales (Nebentäler des Maggiatales). Es handelt sich um mehrere tausend Pferdekräfte.

**Wasserkraft der Jller.** In Ulm fanden kürzlich Verhandlungen zwischen Württemberg und Bayern über die Aufteilung der Wasserkräfte der Jller auf der gemeinsamen Strecke zwischen Ferthofen und Ulm statt. Von Württemberg sind Projekte für die Ausnutzung dieser Wasserkräfte ausgearbeitet worden. Es soll eine weitere technische Untersuchung erfolgen, wie diese Kräfte am wirtschaftlichsten und zweckmäßigsten ausgenutzt werden können. Eine Schwierigkeit für die Einigung dürfte darin liegen, dass sowohl die bayrische, als auch die württembergische Eisenbahnverwaltung einen erheblichen Teil der Kräfte für die Elektrifizierung der Bahnen in Anspruch nehmen.

**Talsperren.** Die grösste Talsperre Deutschlands, soweit bis jetzt Projekte vorliegen, wird die Ederitalsperre bei Schloss Waldeck sein. Es ist ein Stauvermögen von 202 Millionen Kubikmeter Wasser vorgesehen; die Wasserfläche wird rund 1200 Hektaren umfassen.

**Wasserwirtschaft in Deutschland.** Gehen auch andere, mit ausgiebigeren Wasserkräften gesegnete Staaten, wie Norwegen, die Schweiz und Oberitalien, mit mächtigen Schritten in der Ausnutzung dieser Naturkraft voraus, so sind doch auch in Deutschland schon grosse Fortschritte darin zu verzeichnen, und noch mehr lassen die geplanten Anlagen auf ein verständnisvolles Heranziehen dieser Kräfte in den Dienst der heimischen Wirtschaft erhoffen.

Den grössten Nutzen einer planmässigen Wasserwirtschaft ernten heute schon, nach kurzer Zeit, die Rheinlande und Westfalen, das eigentliche Wirkungsfeld des verstorbenen Geheimrats Intze. Dort entstanden rasch hintereinander 17 Talsperren mit einem Inhalt von rund 90 Millionen cbm, die einen Kostenaufwand von 30 Millionen Mark verursachten. Sie dienen sowohl der Wasserversorgung, als auch der Verminderung der Hochwassergefahren, zum Teil auch Kraftzwecken. Auch Schlesien hat in den letzten Jahren im Talsperrenbau Grosses geleistet und grösseres ist dort noch zur Ausführung geplant. Nach Durchführung der nach dem schlesischen Hochwasserschutzgesetz vorgesehenen Anlagen wird Schlesien für Hochwasserschutz und Kraftgewinnung 17 Talsperren mit 80 Millionen cbm Fassungsraum zählen.

In innigen Zusammenhang wird in Deutschland der Talsperrenbau mit den Schiffahrtskanälen gebracht. Bisher dienen diesem Zwecke nur einige in Elsass-Lothringen erbaute Stauseen, darunter der 13 Millionen cbm fassende Stausee von Gondrexange, der die Scheitelstrecke des Rhein-Marne- und Saarkohlenkanals speist. Für den Rhein-Weser-Kanal sollen Talsperren von riesiger Grösse, die im Quellgebiete der Weser zu errichten sind, die Wasserversorgung übernehmen. Einen grossen Teil ihres Inhalts sollen sie dabei für die Verbesserung des Niederwasserstandes der Weser hergeben. Mit ihrem Bestande sind zugleich alle bisher oft vom Hochwasser heimgesuchten Gegenden an der Eder, Fulda und Weser, bis hinab in die Marschen oberhalb Bremen von dieser Gefahr befreit.

Unter den deutschen Staaten verfolgt besonders Bayern den Plan der Elektrifizierung seiner Eisenbahnen, wozu ihm der reiche Wasservorrat leicht die Möglichkeit bietet. Die Staatsverwaltung hat drei elektrische Kraftwerke in Aussicht genommen, die durch die Wasserkräfte des Walchensees, des Lech und der Salzach betrieben werden sollen. Man hofft durch den elektrischen Betrieb gegenüber dem Dampfbetrieb jährlich für die Pferdestärke an 75 Mark zu ersparen, was eine Summe von 7 Millionen Mark ergiebt. Ursprünglich machte sich gegen diesen Betrieb aus strategischen Gründen eine Bewegung bemerkbar, die sich aber bei sold günstiger Rentabilitätsrechnung legte.

(Zentralblatt für Wasserbau und Wasserwirtschaft.)

**Ein Kraftwerk für Neapel.** Nach langwierigen Unterhandlungen mit dem Staat und privaten Ansprechern ist es der Stadt Neapel gelungen, sich die Quellen des Volturno für ein städtisches Kraftwerk zu sichern. Für dieses Werk liegt folgendes Projekt des städtischen Bauamtes vor: Das Wasser der Quellen, die zwischen den Orten Rachetta und Castellone Volturno in der Provinz Campo Basso liegen, wird durch besondere Anlagen, darunter eine grosse Talsperre, gesammelt. Von dem Sammelbecken wird es mittels eines offenen Kanals von 2500 m Länge und einer dreifachen Druckwasserleitung auf die Wasserturbinen der Zentrale geführt, die am Zusammenflusse des Rodettabachs mit dem Volturno gelegen sein wird. Durch die mit der Turbine verbundenen Dynamos wird ein Dreiphasenstrom von 5000 Volt erzeugt, der durch die Umformer eine Spannung von 45,000 Volt erhält, so dass eine elektrische Kraft von 10,000 Kilowatt erzeugt wird, die in einer 90 km langen Starkstromleitung nach Neapel gelangt.

Die Leitung wird eine doppelte sein zu je 3 Drähten. Unterwegs werden in Zwischenstationen Apparate zur Entladung der Überspannung aufgestellt.

In der Neapeler Empfangs- und Verteilungsstation findet eine Umformung von 15,000 Volt auf 6000 statt. Die Weitergabe erfolgt durch drei Hauptnetze. Eine Luftleitung dient zur Überführung nach den Fabriken der Freizone, unterirdische armierte Kabel gehen in die Stadt, eine zweite Leitung ist vorgesehen zur Versorgung des Westens, wo bei Bagnoli namentlich das in der Errichtung begriffene gewaltige Eisen- und Stahlwerk „Ilva“ als Verbraucher in Betracht kommt.

Die Zentrale in Neapel wird mit einer Reserveanlage von 6000 P. S. Kraftvermögen ausgerüstet sein, um in den Zeiten gesteigerten Verbrauchs allen Anforderungen genügen zu können.

Die Ausarbeitung der Einzelheiten liegt der Azienda autonoma del Volturno ob. An der Spitze des Generalrats steht der Bürgermeister.

## Schiffahrt und Kanalbauten

**Schiffshebewerk Oelhafen-Löhle.** Die in Nr. 23 Ihrer geschätzten Zeitschrift aufgenommene Erwiderung des Herrn Dr. ing. H. Bertschinger auf meine Bemerkungen in Nr. 22 veranlasst mich zu folgender Antwort:

Die Ausführung langer, massiver Schraubenspindeln, welche gewaltigen Zug- oder Druckkräften gewachsen sein sollen, bietet ausserordentliche konstruktive Schwierigkeiten, sie ist deshalb von den Lizenzinhabern nicht vorgeschlagen worden.

Der hinsichtlich der Bremsvorrichtung gemachte Vergleich zwischen Hebework und Eisenbahnzug ist nicht zutreffend, weil beim ersten ausser der Vernichtung des angesammelten Arbeitsvermögens noch die Aufnahme bedeutender Belastungen (zum Beispiel infolge Beschädigung des Troges) der Bremsvorrichtung zufällt.

Die Kritik der Leistungsfähigkeit bei Verwendung von Wasserüberlast habe ich bereits in Nr. 22 beantwortet\*).

In der Hauptsache befasst sich Herr Dr. Bertschinger in seiner letzten Erwiderung mit der Verkehrswirtschaftlichkeit der Hebeworke, einer Frage, die in der Literatur schon öfters behandelt worden ist. Die aufgestellten Formeln erlauben erst Vergleiche aufzustellen und Schlüsse zu ziehen nach Einführung der für die verschiedenen Hebeworke massgebenden Faktoren A, T, usw.

Da die Schleusentreppe eine Zusammensetzung mehrerer senkrechter Hebeworke ist, lässt sich jedoch ohne weiteres erkennen, dass diese Hebeworke hinsichtlich des, während der Förderung zurückgelegten Weges nicht günstiger sein kann, als ein senkrecht mechanisches Hebework. Dagegen findet in der Schleusentreppe eine wesentliche Betriebsverzögerung statt, infolge des wiederholten Ein- und Ausfahrens der Schiffe.

Im Vergleich anderseits zu mechanischen Hebeworken — zum Beispiel zu den in der zurückgelegten Wegstrecke günstigen längsgeneigten Ebenen — lässt sich durch vollständige Vergleichsstudien nachweisen, dass der Trog im senkrechten Hebework auf dem kürzesten Weg viel schneller den Höhenunterschied überwindet, als die fahrende Schleuse auf der geneigten Ebene. Hierdurch wird reichlich die Zeitdauer erspart, welche das Schiff zum Befahren der der Länge der geneigten Ebene entsprechenden Kanalstrecke braucht.

Übrigens bietet die längsgeneigte Ebene bedeutende Nachteile — zum Beispiel die schwierige Anpassung an wechselnde Wasserstände — wodurch ihre Leistungsfähigkeit sehr beeinträchtigt wird, Nachteile die auch in den Wirtschaftlichkeitsformeln Aufnahme finden müssen.

Dass das Hebework Oelhafen-Löhle besonders bei größeren Hubhöhen im Vergleich zu anderen Hebeworkungen wirtschaftlich günstiger ist, ist ausserdem auf Grund der Beschreibung in Nr. 14 leicht erkennbar, weil die Hubhöhe ohne Einfluss auf die Ausbildung des ganzen beweglichen Teiles ist.

Nachdem ich zum zweitenmal die Kritik des Herrn Dr. Bertschinger in allen ihren Punkten beantwortet habe, werde ich voraussichtlich die Diskussion nicht weiter ausdehnen, da dies ohne Interesse für die Leser dieser Zeitschrift sein dürfte.

Professor A. Rohn.

**Seilschiffahrt auf dem Oberrhein.** Die Harpener Bergbauaktiengesellschaft, Abteilung Schiffahrt, beabsichtigt auf dem Oberrhein zwischen Strassburg und Basel die Einführung der Seilschleppschiffahrt, und hat zu dem Zwecke einige bereits auf dem Mittelrhein zur Verwendung gekommene Tauerboote umgebaut und für Versuchsfahrten

\*) Wie im übrigen aus meinen früheren Mitteilungen hervorgeht, kann das Hebework Oelhafen-Löhle, ohne wirtschaftlich viel ungünstiger zu werden, auch ohne Wasserüberlast angetrieben werden.

hergerichtet. Die in letzter Zeit vorgenommenen Probefahrten haben aber ergeben, dass die zur Verwendung gekommenen Maschinen den Anforderungen nicht entsprachen. Das allein zu Berg fahrende Boot konnte nicht nach Strassburg gelangen, sondern musste auf halbem Wege umkehren und liegt nun wieder auf der Schiffswerft in Mannheim. Bevor stärkere Maschinen in die Tauerboote eingebaut werden, will man erst das Ergebnis der Verhandlungen mit der badischen und elsässischen Regierung über die Konzession zum Legen des Drahtseils auf der Strecke Basel-Strassburg abwarten. Das bereits in Strassburg liegende Kabel muss durch ein anderes ersetzt werden, weil es unter den Einflüssen der Witterung stark gelitten.

Die Harpener Bergbauaktiengesellschaft betreibt in grossem Maßstabe die Verschiffung der Kohlenproduktion ihrer Zechen auf den westdeutschen Wasserstrassen. Ihre Flotte geht vorläufig nur bis Strassburg. Aber auch bei dem Transport weiter rheinaufwärts nach der Schweiz bildet die Steinkohle die wichtigste Ware. Die Harpener Gesellschaft will sich zugleich mit der Konzession für die Seilliegung auch den Vorrang in der Versorgung der Schweiz mit deutscher Steinkohle sichern.

**Le Rhône navigable.** L'Express de l'Ouest, paraissant à Nantes, publie dans son numéro du 30 août un interview que son correspondant parlementaire a eu avec «l'un des membres les plus éminents de la Société des ingénieurs civils de France».

Il ne s'agit point là, a dit ce personnage, d'un simple projet dont la réalisation pourrait être utile, mais d'une nécessité. Il faut que nous rendions le plus tôt possible le Haut-Rhône navigable, si nous ne voulons pas que le mouvement de la Suisse dérive entièrement sur Anvers et Rotterdam.

Actuellement, il y a un très fort mouvement de vie économique entre Marseille et la Suisse, pour laquelle on débarque à Marseille la majorité des matières nécessaires à son industrie, mais un péril nous menace.

Ce péril, très grave, serait la réalisation du projet d'une voie de navigation du Rhône au Rhin, au profit d'Anvers.

— Ce péril est-il bien réel? car des techniciens ont prétendu qu'il était impossible d'établir une voie navigable du Rhône au Rhin.

— On avait prétendu aussi, autrefois, que la voie navigable entre Strasbourg et Bâle n'aurait jamais de succès. Or, les statistiques nous montrent quel important mouvement s'est établi sur le Rhin; Bâle est destiné à devenir un port de plus en plus actif. Il est question d'augmenter l'outillage du quai qui a 317 mètres de long. Ce quai est déjà muni de deux grues électriques.

La meilleure preuve de l'intensité du trafic sur le Rhin est que les armateurs de Mannheim et de Cologne ont dû refuser des chargements, l'outillage du quai bâlois ne suffisant plus à mettre à terre les marchandises trop nombreuses amenées par les péniches.

Bâle est donc virtuellement réuni à Anvers. La navigation sur le Rhin aurait peut-être déjà absorbé la plus grande partie du mouvement suisse, si l'on n'était obligé de distribuer par voie ferrée, de Bâle, les marchandises dans l'intérieur de la Suisse.

C'est pour cela qu'il est question de creuser des canaux reliant Bâle, Genève et Zurich. Ce jour-là, le mouvement suisse sera perdu pour nous. Il faut donc que, de toute urgence, on prenne des dispositions pour que, dans cette question des voies navigables ouvrant des débouchés à la Suisse, nous arrivions bons premiers.

— La Suisse y trouverait-elle son intérêt et ne devons-nous pas craindre qu'un jour ses sympathies iront quand même au Rhin, quand nous recevrons les marchandises destinées à rendre le Haut-Rhône navigable?

— Le transport de l'intérieur de la Suisse à Marseille sera certainement moins coûteux que le transport à Anvers ou à Rotterdam. Nous pouvons donc être tranquilles sur ce point. D'autre part, il sera beaucoup plus facile de construire les réseaux Genève-Bâle et Genève-Lyon-Grenoble que les canaux qui relieraient Genève, Bâle et Zurich.

Notre exportation trouverait des avantages considérables à l'exécution du projet. Les matières pondéreuses que la Suisse achète pour sa consommation ou sa production industrielle iraient en Suisse par le Haut-Rhône et pourraient même gagner les régions allemandes par la section Léman-Aar-Bâle. De la Suisse et de la plaine germanique nous recevions les marchandises destinées au bassin de la Méditerranée et à l'Extrême-Orient, transit qui serait fort productif pour Marseille.

Et quand une nation acquiert un tel débouché, toutes ses régions en profitent. Le Léman attirerait aussi bien les importations américaines de Nantes à Saint-Nazaire que du Havre.

L'essentiel est de ne pas rester dans les nuages et d'arriver promptement à une réalisation des projets qui sont tracés et n'attendent que leur exécution.

L'interlocuteur de l'Express de l'Ouest conclut que la Suisse et la France étant également intéressées en la matière, l'entente sera des plus faciles. Si M. Millerand veut attacher son nom à une œuvre utile, il ne pourrait mieux choisir.

**Rheinschiffahrt.** Die Schleppsdiffahrt von Strassburg stromaufwärts musste Mitte September vorläufig eingestellt werden, da sich bei der Rheinauer Schiffbrücke vom elsässischen wie vom badischen Ufer her Kiesbänke vorgeschoben haben, welche die Durchfahrt versperren. Wohl wäre eine Fahrinne offen, doch liegt diese zwischen den Eisbrechern vor demjenigen Teil der Brücke, der für eine Öffnung nicht eingerichtet ist. Der Talfahrt stehen keine Schwierigkeiten entgegen, da die Kähne für die Talfahrt nur auf 60 cm Tiefe geladen werden. Die im Basler Rheinhafen liegenden leeren Kähne wurden vom Hinterraddampfer „Wilhelmshaven“, der den letzten Schleppzug nach Basel geschleppt hat, talwärts geführt.

**Deutsche Binnenschiffahrt.** Über die gegenwärtige Lage der deutschen Binnenschiffahrt wird dem „Hamburger Fremdenblatt“ geschrieben:

„Es kann keinem Zweifel mehr unterliegen, dass unsere Binnenschiffahrt, wenn ergiebige Zuflüsse ausbleiben, einem recht unangenehmen Herbstgeschäft entgegengesetzt, was sich im diesjährigen Betriebsergebnis angesichts der späten Schiffahrtsöffnung sehr bemerkbar machen würde. Der Wasserstand im Oberlauf der Elbe hat sich weiter vermindert, und verschiedentlich wird schon berichtet, dass die Schiffe nicht mehr abschwimmen, sondern liegen bleiben. Für das unter diesen Umständen schwache Talgeschäft in Gütern und für die ebenfalls geringen Braunkohlenverladungen reicht zwar der vorhandene Kahnraum aus, doch bieten bei letzteren selbst die hohen Wasserstandsstaffelzuschläge keine Entschädigung mehr, so dass erhöhte Grundfrachten gefordert werden (Magdeburg 300 Pfg., Unterelbe 340 Pfg., Brandenburg 400 Pfg. pro Tonne). Gewiss sind wir noch etwas weit vom niedrigsten Wasserstand des Jahres 1904, denn damals betrug am 29. August der Pegel zu Magdeburg — 0,13 gegen + 0,50 am 11. September 1909, immerhin ist es aber erklärlich, wenn sich Anhäufungen von Schiffen ergeben, namentlich auf der ungünstigen unterelbischen Strecke bei Hitzacker und Lauenburg usw. Auf zuverlässige Voraussagung der Fahrtiefen bei Abfahrt von Hamburg ist ja schwer zu rechnen; in den letzten Tagen expedierte man noch mit 1,15 bis 1,20 m Tiefgang, jetzt dürften kaum 1,20 m noch glatt schwimmen, und talwärts wollen die Dampfer auf der Havel und unteren Elbe nur bedeutend leichter gehende Fahrzeuge anhängen, um schnell vorwärts zu kommen. Von einem regulären Geschäft ist demnach wenig die Rede; grössere Transporte hält man in Hamburg nach Möglichkeit in der Hoffnung auf besseres Wasser zurück, trotzdem ziehen die Frachten an, ohne den Schiffahrtsbetrieben aber ein Auskommen zu gewähren, weil die verlängerte Fahrtzeit und die erhöhten Betriebskosten eben alles verschlingen.“

Auch auf den märkischen Wasserstrassen leidet hierunter das Ferngeschäft, die Schiffahrt zieht es vor, leer nach Hamburg zu fahren, als sich mit geringer Ladung zu

Tal herumzuquälen; die Frachtforderungen der Schiffer beziehungsweise Makler für ganze Ladungen Berlin—Hamburg bewegen sich daher zurzeit auf 30 bis 35 Pfg. für 100 kg und darüber, ja, selbst dazu ist kaum Raum erhältlich. Übrigens haben verschiedene Körperschaften die Regierung gebeten, die diesjährige Sperre der Spree-Oder-Wasserstrasse erst am 15. (nicht 9.) Dezember beginnen zu lassen und am 28. Februar (nicht 5. März) schon wieder aufzuheben.

Auf der Oder gleichen die Verhältnisse nahezu denen der Elbe, auf der oberen Strecke kann man die Fahrzeuge nicht mehr halb beladen. Dort und auch unterhalb Breslaus liegen diverse Fahrzeuge verschiedentlich fest; die grossen Schleppdampfer sind wegen ihres Tiefganges manchen Schwierigkeiten ausgesetzt. Auch die höher gewordenen Talfahrten der Oder gewähren kein Rendement. Letzte Notizen: Kohlen Oberspree ab Breslau 38 Pfg., ab Cosel 59 Pfg., Massengut Breslau—Hamburg je nach Schwere 70—90 Pfg., Getreide Breslau—Berlin 50—55 Pfg. für 100 kg. In der Verkehrsbeziehung Stettin machen die gegenwärtigen Verhältnisse der Oderschiffahrt eine Konkurrenz gegen die billigen Eisenbahnausnahmetarife unmöglich.

Am Rhein sind die Wasserstandsverhältnisse immer noch günstig; die Kohlerversorgung sämtlicher Häfen vollzieht sich andauernd glatt. Auch das Geschäft von der See her ist lebhaft, die Frachten sind mässig; dagegen haben die Schleplöhne von Holland nach den Ruhrhäfen angezogen.

**Vom Schwarzen Meer zur Ostsee.** Über das bereits erwähnte Projekt eines Kanals vom Schwarzen Meer zur Ostsee wird weiter berichtet:

Die Inangriffnahme des Riesenkanals, der schon seit geheimer Zeit die russische Regierung und ihre Verkehrsingenieure beschäftigt, ist um einen wichtigen Schritt seiner Verwirklichung näher, nachdem der „Crédit Lyonnais“ und die „Banque de Paris et des Pays-Bas“ dem russischen Finanzministerium ein neues Projekt zur Konzessionserteilung eingereicht haben. Bisher hatten die russischen Ingenieure mehrere Projekte ausgearbeitet, von denen insbesondere der Beresinakanal Beachtung gefunden hat. Er wurde von der Minsker landwirtschaftlichen Gesellschaft sehr energisch unterstützt und hatte Aussichten, zur Verwirklichung zu gelangen. Gegenwärtig hat der neue Plan das Beresinaprojekt zurückgedrängt. Die beiden genannten Banken haben der russischen Regierung den Bau eines riesigen direkten Kanals vorgeschlagen, welcher „nur“ 315 Millionen Rubel kosten soll. Man kann sagen „nur“, denn diese Summe repräsentiert zwei Drittel dessen, was das von den russischen Ingenieuren vorgeschlagene Kanalsystem kosten sollte. Die Linie des neuen Kanals wird noch geheim gehalten; so viel wurde bekannt gegeben, dass seine Breite und Tiefe den Verkehr grosser Schiffe gestatten sollen. Demnach würde der Kanal neben seinem wirtschaftlichen Wert auch eine grosse strategische Bedeutung haben. Die russische Regierung soll geneigt sein, den für ihre Flotte so bedeutsamen direkten Kanal bauen zu lassen, um ihn nach Fertigstellung eventuell in eigene Regie zu nehmen.

## PATENTWESEN

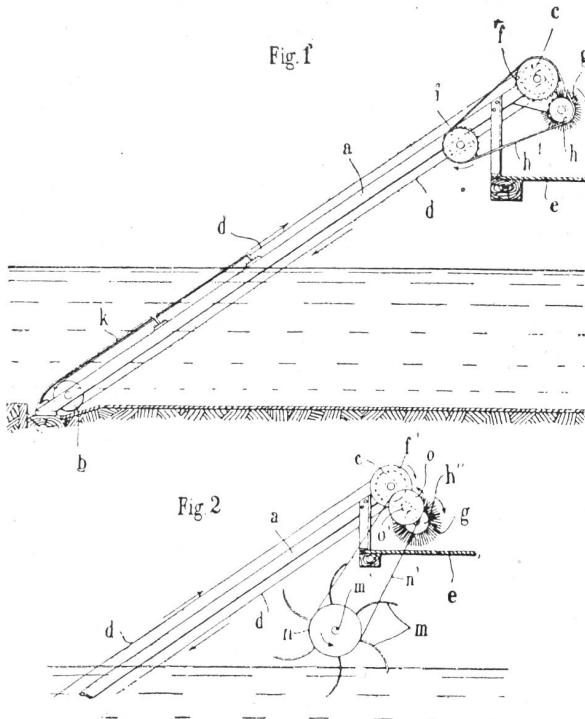
### Schweizerische Patente.

(Veröffentlichungen vom 1. September 1909.)

**Kanalrechen.** Hauptpatent Nr. 44 648. Antonio Farinelli, Locarno (Schweiz).

Gegenstand vorliegender Erfindung ist ein Kanalrechen, bei welchem ein endloses, über rotierende Walzen geführtes Sieb vorhanden ist.

In Figuren 1 und 2 beiliegender Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand je in einer beispielsweise Ausführungsform schematisch dargestellt.



In dem Gestell *a* der dargestellten Kanalrechen sind am oberen und am unteren Ende jedes derselben Walzen *b*, bzw. *c* gelagert, über welche ein endloses, als Sieb dienendes Drahtgeflecht *d* gespannt ist. Das Gestell *a* befindet sich in geneigter Lage und steht mit seinem unteren Ende auf dem Boden des Kanals auf, während das obere Ende aus dem Kanale heraus über einen Boden *e* ragt. Bei dem Beispiel gemäss Figur 1 ist auf der Welle der Walze *c* ein Kettenrad *f* befestigt, desgleichen ist auf der Welle einer seitlich unterhalb der Walze *c* gelagerten Bürstenwalze *g* ein Kettenrad *h* befestigt. Die Kettenräder *f* und *h* sind durch eine Kette *h'* mit einem am Gestell *a* gelagerten Kettenrad *i* verbunden. Von dem Kettenrad *i*, welches von einer nicht dargestellten Transmission aus angetrieben wird, erfolgt der Antrieb des Siebes in der durch Pfeile angedeuteten Richtung. Hierbei bewegen sich die Bürstenwalze *g* und die Walze *c* samt dem Drahtgeflechte *d* an der Berührungsstelle dieses letzteren mit der Walze *g* in entgegengesetzter Richtung, wodurch die in den Maschen des Drahtgeflechtes hängen bleibenden Unreinigkeiten von demselben entfernt werden. An dem im Wasser befindlichen Ende des Gestelles *a* ist über beiden Rändern des Drahtgeflechtes ein Schutzblech *k* angeordnet, welches an die Wandung des Kanals anstösst, um das Einklemmen von Gegenständen zwischen dem Drahtgeflechte und der Kanalwandung, sowie eine Beschädigung der Drahtgeflechränder durch diese Gegenstände zu verhindern.

Der Antrieb des Kanalrechens erfolgt nach dem in Figur 2 dargestellten Ausführungsbeispiel durch ein Wasserrad *m*, auf dessen Welle *m'* ein Kettenrad *n* festsitzt, welches mittelst einer Kette *n'* mit einem Kettenrad *o* zwangsläufig verbunden ist. Die Achse desselben trägt ein Zahnrad *o'*, mit welchem einerseits ein auf der Walze *c* befestigtes Zahnrad *f'* und anderseits ein auf der Bürstenwalze *g* festsitzendes Zahnrad *h''* in Eingriff steht. An Stelle der Bürstenwalze könnten auch andere Reinigungsmittel, zum Beispiel Klopfer, angeordnet sein.

(Eintragungen vom 15. August 1909.)

Kl. 5 a, n° 44 943. 24 janvier 1908, 6 h. p. — Installation pour le nettoyage mécanique des grilles disposées dans les biefs d'usines hydrauliques. — Benjamin Bertrand, ingénieur, Petit-Lancy (Genève).

Kl. 5 a, Nr. 44 944. 17. Juli 1908, 7 Uhr p. — Selbsttätig den Oberwasserspiegel regulierendes Klappenwehr. — Hans Büchler, Ingenieur, Schöntalgasse 27, Zürich III.

Kl. 5 a, Nr. 44 945. 29. Juli 1908, 5 Uhr p. — Einrichtung an Wasserkraftanlagen zur künstlichen Senkung des Unterwasserspiegels. — Peter Bernstein, Oberingenieur, Neustadt a. d. Haardt (Deutschland).

## Verschiedene Mitteilungen

**Rheinfischerei.** Im Gasthaus zum Adler in Säckingen fand kürzlich eine zahlreich besuchte Versammlung der Fischer vom Oberrhein statt, um sich über die durch die neuen Kraftwerke am Oberrhein geschaffene Lage zu besprechen. Einstimmig war die Versammlung der Ansicht, dass ein kleiner Verein von Fischereiinteressenten nichts ausrichten könne, man müsse Anschluss suchen an den am 31. Mai in Offenburg gegründeten Fischerverein, der alle Fischer des Rheins und seiner Nebenflüsse von Konstanz bis Mannheim umfasst; der Ausschuss wurde beauftragt, die nötigen Schritte zu tun.

**Elektrischer Bahnbetrieb.** Um einen Versuch in grösserem Maßstab mit dem elektrischen Bahnbetrieb zu machen, lässt die Generaldirektion der Badischen Staatsbahnen zurzeit die Wiesentalbahn elektrisch einrichten. An den Installationen ist neben zwei deutschen Unternehmungen auch die Firma Brown, Boveri & Cie. in Baden beteiligt.

**Voyage en bateau.** M. Savoie-Petitpierre, président de la Société nautique de Neuchâtel, est revenu dernièrement de son voyage par eau Bâle-mer du Nord qu'il a accompli avec M. Perret.

Partis de Bâle le 24 août, par bateau de 5 mètres de long, à fond plat et à deux rameurs, avec lequel tous deux s'étaient rendus l'an dernier de Neuchâtel à Bâle, les voyageurs gagnèrent Amsterdam en douze traîtes de 80 kilomètres environ chacune.

## Geschäftliche Notizen

**Rheinfrachtverkehr.** Wir werden darauf aufmerksam gemacht, dass die in unserer letzten Nummer gebrachte Notiz Vertretung der Firma „Vereinigte Spediteure und Schiffer Rheinschiffahrtsgesellschaft“, durch Johann Otten & Zoon, Posthof 22, sich in Hamburg, nicht in Basel befindet.

**Liquidation.** Die Aktiengesellschaft für Transport und Schleppschiffahrt vormals Joh. Knipscheer in Duisburg-Ruhrort beabsichtigt, ihre Boote und Kräne zu verkaufen und in Liquidation zu treten und beruft zur Be-schlussfassung hierüber eine ausserordentliche Generalversammlung auf den 4. Oktober ein. Das Aktienkapital der Gesellschaft beträgt 1 250 000 Mark, worauf in den letzten Jahren Dividenden von 5 bis 7% gezahlt wurden. Nur das Geschäftsjahr 1907/08 blieb dividendenlos. Es wurde ein Reingewinn von 61,107 ausgewiesen, der vorgetragen wurde. Der Abschluss für 1908/09 liegt noch nicht vor.