

**Zeitschrift:** Schweizerische Wasserwirtschaft : Zeitschrift für Wasserrecht, Wasserbautechnik, Wasserkraftnutzung, Schifffahrt  
**Herausgeber:** Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband  
**Band:** 2 (1909-1910)  
**Heft:** 11  
  
**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:** 29.12.2025

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

390 Mill. Mark erforderlich, welche zu 4% eine jährliche Verzinsung von 15,6 Mill. Mark erfordern würde, so dass auch in diesem Falle der jährliche Gewinn an Kohle  $57,5 - 15,6 = 42$  Mill. Mark ausmachen würde und es immerhin bei einem Kapitalwert der 260,000 Pferdestärken von rund 1 Milliarde Mark verbliebe. Dabei ist aber zu bedenken, dass bis dahin der Wert der Kohle vielleicht mehr als um 50% gestiegen sein wird, die jährlichen Ausgaben für Kohlen also nicht 57,5, sondern vielleicht 76 Mill. Mark betragen würden.

**Wasserkräfte im Tessin.** Ingenieur Pelli von Arauno (Lugano) sucht bei der tessinischen Regierung um die Konzession der Wasserkräfte der Magliasina (Bezirk Lugano) nach. Es handelt sich um die Gewinnung von rund 300 P.S.

**Wasserkräfte in Italien.** Die noch ungenutzten Wasserkräfte in den Abruzzen sollen nun auch technischen Zwecken dienstbar gemacht werden. Die römische Società italiana elettrochimica hat einen Plan zur Ausnutzung des zweiten Falles des Flusses Pescara ausgearbeitet. Die disponible Energie beträgt 27,000 Pferdekkräfte; damit werden 88,000 Volt erzielt, eine Spannung, die in gleicher Höhe bis jetzt in Europa noch nicht erreicht worden ist.

**Wasserkräfte in Nordamerika.** Eine neue grossartige Wasserkraftausnutzung wird gegenwärtig von den kanadischen Mitgliedern der Kanadisch-amerikanischen internationalen Kommission für Erhaltung und Entwicklung der Wasserstrassen geprüft. Es ist das Projekt der St. Lawrence Power Co. Dieses umfasst ein grosses Stauwehr im St. Lorenz-Strom oberhalb der „Long Sault“-Fluschnellen bei Cornwall. Es ist die anfängliche Entwicklung von 200,000 P. S. bei einer später möglichen Erweiterung der Anlage bis auf eine Leistung von 700,000 P. S. vorgesehen; die Kosten sind auf 20 Mill. Dollar veranschlagt. Das Stauwehr würde im kanadischen Teile des Stromes, die Kraftstation auf amerikanischem Gebiet gelegen sein. Starke Opposition erfährt das Projekt durch die Schifffahrtsinteressen. Beiderseits geweckte nationale Bedenken provozierten schwierige namentlich wasserrechtliche internationale Fragen, deren Lösung in diesem äusserst komplizierten Falle mit grosser Spannung entgegengesehen wird.

(Enggr. Record, Feb. 19. 1910.)

## Schifffahrt und Kanalbauten

**Rheinschifffahrt und Bahnfracht.** In einer Versammlung in Basel entwarf Ingenieur Gelpke auf Grund der bisherigen praktischen Erfahrungen der Rheinschifffahrt ein Bild des Verhältnisses zwischen den Transportkosten der Schifffahrt und denen der Bahnen. Darnach ergibt sich im Bergverkehr auf der Strecke Strassburg-Basel zugunsten der Wasserroute eine Preisdifferenz von 7 Mark für Kohlen und Briketts, von 15 bis 18 Mark für Roheisen, von 8 bis 10 Mark für Phosphat (Düngemittel), von 11 bis 14 Mark für Eisenröhren, Radscheiben, Bandagen usw. belgischer und holländischer Herkunft, von 20 bis 23 Mark für Waren dieser Art von deutscher Herkunft, von 27 Mark für Blei, von 20 bis 23 Mark für Zellulose (für Deutschland bestimmt) und von 11 Mark für Zellulose (Ausfuhrgut), von 38 bis 43 Mark für Rohtabak (über Holland oder Belgien importiert). Im Talverkehr ergeben sich zugunsten der Wasserroute Preisdifferenzen von 41 bis 46 Mark für Kalziumkarbid, von 48 bis 58 Mark für künstlichen Schmirgel, von 13 bis 18 Mark für Lumpen, von 64 bis 74 Mark für kondensierte Milch (berechnet von Cham für die Strecke Basel-Mannheim) und von 20 bis 30 Mark für kondensierte Milch (berechnet für die Strecke Basel-Mannheim von der Westschweiz), von 48 bis 53 Mark für Asbestplatten und von 22 bis 27 Mark für Hanf. Ferner machte er die interessante Mitteilung, dass die Wasserfrachtsätze bereits Leute bewogen haben, demnächst in Basel die Brikettfabrikation einzuführen, um von hier aus den schweizerischen Bedarf an Briketts zu befriedigen, und

wies auch darauf hin, dass die Granitwerke im Reusstal und die schweizerischen Sandsteinlager nur durch den Wassertransport exportfähig gemacht werden können. Es darf dabei nicht unterlassen werden zu bemerken, dass sich die genannten Preisdifferenzen auf die gegenwärtigen Verhältnisse beziehen und dass die Differenzen mit der weiteren Entwicklung der Rheinschifffahrt noch grössere sein werden.

Im weiteren Verlaufe seines Vortrages kam Gelpke auch auf das Verhältnis der Bundesbahnen zur Rheinschifffahrt zu sprechen; er wies dabei auf die badischen Bahnen hin, auf die enorme Zunahme des Umschlages in Mannheim und Strassburg (Kehl) und betonte, dass weitere Konzessionen der Bundesbahnen an die Schifffahrt unbedingt notwendig seien. Die Bundesbahnen seien an Verträge mit ausländischen Bahnen gebunden und behaupten, sie könnten der Schifffahrt nicht die gleichen billigen Frachtsätze einräumen, wie diesen ausländischen Bahnen, ohne gegen die Verträge zu verstossen. Dies seien Ausreden, der tiefere Grund liege in der bürokratischen Handhabung des Staatsbetriebes; die Schifffahrt sei für die Bundesbahnen noch etwas Ungewohntes und die Ummodelung gehe beim Staatsbetrieb eben etwas länger als bei dem beweglicheren Privatbetriebe.

**Schifffahrt Rhein-Genfersee.** Die Studien für die Erstellung eines der Grossschifffahrt dienenden Wasserweges Rhein-Genfersee-Rhone sind, wie man den „Basler Nachrichten“ schreibt, im Gange und die „Union Romande pour la navigation intérieure“ mit ihren Regional-Kommissionen eifrig an der Arbeit, die Vorarbeiten zu erledigen. Bereits ist in Lausanne ein Bureau eröffnet und vom schweizerischen Studiensyndikat für den Wasserweg Rhone-Rhein ein Ingenieur definitiv angestellt worden. Ohne Rücksicht auf die Schifffahrt werden nun im Lauf der Aare Kraftwerkeinbauten geplant, welche die für die Grossschifffahrt notwendigen Dimensionen nicht aufweisen. Eingereicht ist zum Beispiel ein Konzessionsgesuch für die Erweiterung des Kraftwerkes von Rapperswil, ein gleiches Gesuch für das Aarauer Kraftwerk und die Gesellschaft des Elektrizitätswerkes Olten-Aarburg geht mit dem Plane um, bei Winznau ein Kraftwerk in der Aare zu erstellen.

Selbstverständlich kann das Studiensyndikat für den Wasserweg Rhein-Rhone nicht einfach zuschauen, wie man das Bett der Aare mit Schifffahrtshindernissen verbaut, während es sich bemüht, die bereits bestehenden Hindernisse aus der Welt zu schaffen. Wohl sind bei den einzelnen Werken im Interesse der heutigen Kleinschifffahrt Massnahmen getroffen und Schleusen vorgesehen, aber auf die künftige Grossschifffahrt ist keinerlei Rücksicht genommen; da eine spätere Verlängerung und Verbreiterung der Schleusen nur mit hohen Kostenaufwand möglich wäre, so haben die Union Romande und das Studiensyndikat die Regierungen der Kantone Aargau und Solothurn ersucht, dahin zu wirken, dass heute schon wie bei Augst und Laufenburg, Schleusen erbaut werden, deren Dimensionen der künftigen Grossschifffahrt entsprechen. Ingenieur Autran (Genf) verlangt in seiner Eingabe an die Behörden in Aarau für die Schifffahrtsschleuse eine Breite von 9 m und eine Länge von 110 m.

**Bodenseeschifffahrt.** Am Bodensee und Untersee klagen die Schiffer, namentlich die Motorschiffer, lebhaft über die schlechten Ausladeverhältnisse, speziell in Lindau, Ermatingen, Altnau und Güttingen. Der Verband der Motorschiffer hat diesen Gemeinden die Sperre angedroht, wenn die Zustände nicht gebessert werden.

**Dampfschifffahrt auf dem Bielersee.** Die Verhandlungen über die Einführung des Dampfschiffverkehrs auf dem Bielersee sind soweit gediehen, dass man auf den Sommer 1911 den Betrieb eröffnen zu können hofft. Im Mai werden sich die interessierten Gemeinden über ihre Beteiligung an der Finanzierung auszusprechen haben. Sie wollen die Zinsgarantie für die Summe von 226,000 Franken übernehmen, die nötig ist, um von der Gesellschaft „Union“ in Erlach zwei kleine Dampfer zu kaufen und einen grösseren Dampfer für 250—300 Personen zu erwerben.

**Port de Neuchâtel.** Le budget communal de Neuchâtel porte un poste de 5000 francs comme première contribution

au fonds pour l'établissement d'un port sur le lac. On apprend que le conseil municipal vient de faire un autre pas vers la réalisation du projet en décidant de soumettre toute la question (travaux d'art, emplacement, grandeur, etc.), à une expertise technique.

**Rheinschiffahrt.** Der Verein zur Wahrung der Rheinschiffahrtsinteressen (Sitz: Duisburg-Ruhrort) hat bei der Verlagsanstalt „Rhein“ zu Duisburg eine Auswahl besonderer Polizeiverordnungen und Bekanntmachungen für die Rheinschiffahrt herausgegeben, die ausser der Rheinschiffahrtspolizeiordnung in den deutschen Rheinuferstaaten dauernd gelten. Der Ausgabe liegen amtliche, zum Teil von den Rheinschiffahrtsbehörden selbst mitgeteilte Quellen zugrunde.

**Le Rhône navigable de Lyon à Genève.** On nous écrit de Genève:

Dans la séance du 28 janvier dernier de la Chambre française, le ministre des travaux publics a annoncé officiellement que le projet grandiose de la construction d'un barrage à Génissiat a fait récemment l'objet de toutes les enquêtes nécessaires; un projet de loi est en préparation, et sera déposé sur le bureau de la Chambre.

Il résulte de cette déclaration que la concession de l'usine hydro-électrique de Génissiat est en bonne voie d'être accordée.

Or on sait que la construction de ce barrage rendra possible la navigation sur le Rhône depuis Seyssel à la frontière suisse; le principal obstacle, celui de la perte du Rhône, étant ainsi écarté, la liaison de Lyon avec Genève par une voie navigable approche à grands pas de sa réalisation, pour le plus grand avantage économique de toute notre région.

## Wasserbau und Flusskorrekturen

**Entsumpfungen im Wallis.** Der Grosse Rat des Kantons Wallis hat das Projekt für die Entsumpfung der Rhoneebene in Saillon und Fully genehmigt. Die Kosten betragen 336,000 Franken; daran zahlt der Bund 50<sup>0</sup>/<sub>100</sub>, der Kanton 20<sup>0</sup>/<sub>100</sub>. In sechs Jahren sollen die Arbeiten beendet sein.

**Regulierung der Juraseen.** Eine Versammlung von Delegierten aus den interessierten Gemeinden und von Vertretern der Kantonsregierung von Waadt hat am 25. Februar nach Anhörung von Referaten über die Regelung des Wasserstandes des Bieler-, Neuenburger- und Murtensees beschlossen, an die waadtländische Regierung das Gesuch zu richten, mit den anderen interessierten Kantonen die nötigen Schritte zu unternehmen, um zu einer Regulierung des Wasserstandes der Juraseen zu gelangen.

**Der Schutz Wiens gegen Hochwasser.** Das österreichische Ministerium für öffentliche Bauten hat ein Projekt ausarbeiten lassen, das einen stärkern Hochwasserschutz der Stadt Wien bezweckt. Die Kosten werden auf 17 Millionen Kronen berechnet.

**Schutz gegen Überschwemmungen.** Während der letzten Überschwemmungen in Paris hat man mit Notdämmen, teils aus Zement, teils aus Erde, günstige Erfahrungen gemacht, da sie an manchen Orten ausgezeichnet dem Andrängen des Wassers widerstanden. Die besten Resultate wurden in der Nähe des Louvre erzielt, wo die Deiche nach den Angaben des Chefingenieurs der Brücken und Chaussees, Nouaillac-Piod, errichtet wurden, der auch zugleich Direktor des Bureaus für Überschwemmungen ist. Diese Notdämme waren Vorbildern nachgeahmt, wie sie in Amerika bei den jährlichen gewaltigen Überschwemmungen des Mississippi in Anwendung kommen. Ein Hauptmoment der guten Wirkung ist das, dass die mit Erde gefüllten Säcke senkrecht zum Lauf des Flusses aufgeschichtet und nur zur Hälfte gefüllt werden. Tritt dann Nässe hinzu, so fügt sich der Damm, indem eine breiartige Masse gebildet wird, zu einer festen Mauer zusammen, die für das Wasser

fast undurchdringlich ist. Zur Verwendung eignen sich für den Damm am besten Mehlsäcke, doch können auch kleine Zementsäcke gebraucht werden. Es genügt, sie in einer einzigen Reihe aufzuschichten, doch ist es besser, zwei Reihen zu bilden und den Zwischenraum mit Erde auszufüllen. An den Ufern des Mississippi, dessen Überschwemmungen an Grösse und Gefahr die der Seine weit hinter sich lassen, hält man so eine Wasserhöhe von 2,50 m mehrere Wochen hindurch aus. Nach den Schätzungen von Nouaillac-Piod würden 200,000 Säcke genügen, um Paris gegen die Überschwemmungen der Seine zu schützen. (?)

## Wasserwirtschaftliche Literatur

Dr. Jahns, Rechtsanwalt: **Das naturgemässeste Wasserrecht.** Einfache Grundsätze eines innerlich wahren Wasserrechts. Verlag W. Knapp, Halle a. d. S.

Der Verfasser fingiert, in der Bibliothek eines spanischen Klosters eine Schriftrolle entdeckt zu haben, in welcher durch einen römischen Juristen das iberische Wasserrecht dargestellt ist. Dieses iberische Recht, das natürlich als eine ganz freie Gedankenschöpfung des Verfassers sich erweist und nie und nirgends existiert hat, preist er als das naturgemässeste Wasserrecht. Da sich dieses dadurch auszeichnet, dass alles auf oder unter der Erdoberfläche befindliche, fliessende oder stehende Wasser im Eigentum der Grundbesitzer oder Anstösser steht, so müssen wir, obschon der Verfasser dieses Eigentum als durch das Gemeingebrauchsrecht beschränkt bezeichnet, auf Grund der bei uns auf dem Gebiet der Wasserwirtschaft gemachten Erfahrungen zu der Versicherung, es sei dieses System das naturgemässeste Wasserrecht, ein grosses Fragezeichen setzen. Man wird aus der Schrift des Verfassers schon mannigfache Anregung empfangen können; allein seine Ausführungen machen doch zuweilen den Eindruck, sie seien etwas skizzenhafter Natur, und für unsere Verhältnisse und Bedürfnisse sind sie von ziemlich beschränktem Wert. A. Pflighart.

**Graphische Tafeln zur Bestimmung der Dimensionen von Wasserleitungen und Kanälen.** — *Abaques Logarithmiques pour déterminer rapidement toutes les Dimensions des Conduites d'Eau et de Canalisations.* Albert Gremaud, Ingenieur, Bern. Zürich 1909. Verlag: Art. Inst. Orell Füssli. 10 Tafeln, mit einer Einleitung und Erläuterung der Berechnungen zugrunde gelegten Formeln, in Leinwandmappe, Quart. Preis 12 Franken.

Wenn sich auch seit einiger Zeit Publikationen, welche darauf hinzielen, die hydraulischen Berechnungen möglichst zu erleichtern, geradezu häufen, so scheint doch auf den ersten Eindruck die vorliegende, offenbar mit grossem Fleiss zusammengestellte Arbeit besondere Beachtung zu verdienen. Die logarithmischen Tafeln, scheinbar mit grosser Genauigkeit berechnet, sind in sehr bequemer Maßstab konstruiert und mit scharfen Linien in sehr sauberem Steindruck hergestellt. In ihrer schönen Ausstattung beabsichtigten sie, dem sich mit der Projektierung von Wasserversorgungen und Kanalisationen abgebenden Techniker ein willkommenes, mühsame Berechnungen und damit viel Zeit ersparendes Hilfsmittel zu werden. Während zehn Jahren hat sich der Verfasser als Kultur-Ingenieur fast ausschliesslich mit Kanalisations-, Wasserversorgungs- und Bewässerungsanlagen beschäftigt, und hat dabei das Bedürfnis nach möglichster Vereinfachung und Abkürzung der umständlichen rechnerischen Operationen, zur Bestimmung von Kanal- und Wasserleitungs-Querschnitten kennen gelernt.

Den Berechnungen ist die von allen am meisten verbreitete Ganguillet- und Kutter'sche Formel zugrunde gelegt. Für den beabsichtigten praktischen Zweck, und unter Berücksichtigung von vier für jenen als genügend erproben

Werten des „Rauhigkeitskoeffizienten  $n^1)$  ist sie vereinfacht und auf die bekannte Form:

$$v = \frac{\alpha R \sqrt{J}}{\sqrt{R + \beta}}$$

gebracht worden, in welcher  $v$  die Geschwindigkeit,  $R$  den Profilradius  $^2)$  und  $J$  das relative Reibungsgefälle, beziehungsweise hydraulische Wasserspiegelgefälle bedeuten, während für  $\alpha$  und  $\beta$  die für jede Profilform aus  $n$  entsprechend bestimmten Werte eingesetzt werden.

Die ersten zwei Tafeln beziehen sich auf die Bewegung reinen Wassers in Druckleitungen von 40–400 mm, bzw. von 400 mm bis 3,0 m lichten Durchmessers. Der Mangel einer sorgfältigen Überprüfung, welcher schon der textlichen Erläuterung anhaftet, fällt ganz besonders bei diesen beiden Tafeln sehr ins Gewicht. Auf dem Titelblatt von Tafel I sind als Beispiel für die daraus zu entnehmenden Beziehungen zwischen dem lichten Durchmesser ( $D$ )  $^3)$ , Geschwindigkeit ( $v$ ), Wassermenge ( $Q$ ) und Gefälle ( $J$ ) angegeben:

für  $D = 250$  mm und  $v = 8,0$  m;  $Q = 0,375$  m<sup>3</sup> statt richtigerweise  $Q = 0,393$  m<sup>3</sup>.

Sodann auf Tafel II:

für  $D = 2,0$  m und  $v = 1,7$  m;  $Q = 53$  m<sup>3</sup> statt richtigerweise 5,3 m<sup>3</sup>; ebenso für  $D = 1,0$  m und  $v = 0,24$  m;  $Q = 1820$  l statt richtigerweise 188 l, usw.

In der Tat ergeben sich auch auf Tafel II die sämtlichen aus der graphischen Darstellung für bestimmte Durchmesser und Geschwindigkeiten zu entnehmenden Wassermengen als ungefähr 10-mal, die Gefälle aber, auf Grund einiger Kontrollrechnungen um 10- bis 60- und sogar 70-mal zu gross!

Das so geweckte Misstrauen gegen die Genauigkeit der zum Teil annähernd richtige, zum Teil aber unverantwortlich fehlerhaft abweichende Resultate ergebenden Tafeln, hat uns abgeschreckt sie weiter zu prüfen. Der Wert dieser vom Herausgeber bestehend ausgestatteten Tafeln ist trotz des laut Vorwort von Experten angeblich auf Grund ihrer Prüfung der Tabellen, abgegebenen günstigen Urteiles, infolge der allein schon gerügten Mängel sehr gering einzuschätzen. Hd.

**Schiffahrt Rhein-Bodensee.** Der Verein zur Wahrung der Rheinschiffahrtsinteressen in Duisburg-Ruhrort gibt ein grosses Schiffs- und Industriekartenwerk des Rheins heraus. Der Nordostschweizerische Schiffsverkehrsverband steht mit ihm in Unterhandlung darüber, dass dieses Werk bis Basel und zum Bodensee fortgeführt werde. Das gesamte Werk soll vorerst die Hauptstrecke Emmerich-Strassburg umfassen. Es war aber von vorneherein geplant, es bis Rotterdam einerseits und Basel andererseits fortzusetzen. Nachdem sich der Nordostschweizerische Schiffsverkehrsverband bereit erklärt hat, das nötige Material zur Aufstellung der Karte bis zum Bodensee zur Verfügung zu stellen (in Verbindung mit dem Internationalen Rheinschiffahrtsverband), teilte der Verein zur Wahrung der Rheinschiffahrtsinteressen mit, dass er das Werk gerne bis zum Bodensee ausdehnen werde.

Im April wird die erste Lieferung, Emmerich-Köln, erscheinen. Bis die vierte Lieferung, das heisst die Strecke bis Strassburg erschienen ist, dürfte es Ende 1911 werden. Es sollen jedoch im kommenden Jahre die Vorarbeiten für die übrigen Strecken bis zum Bodensee begonnen werden. Dr. H.-H.

**Führer auf den deutschen Wasserstrassen.** (Preussisches Ministerium der öffentlichen Arbeiten.) Tabellarisches Handbuch in sechs Teilen. Erster Teil: Das Rhein-Donau-Gebiet. Dritte Auflage, Berlin 1907. Gea-Verlag G. m. b. H., W. 35, Potsdamerstrasse 110.

Auf Seite 62 bis 66 inklusive ist auch die Rheinschiffahrt Strassburg-Basel behandelt und auf Seite 236 bis 242 der Oberrhein von Schaffhausen aufwärts, der Unter- und Bodensee. Es sind von der mittleren Rheinbrücke in Basel an ge-

<sup>1)</sup> Entgegen dem Vorgehen der Urheber der Formel und seitheriger allgemeiner Uebung in ebenso unglücklicher wie unberechtigtweise vom Verfasser im deutschen Text bald mit „Reibungs-“ bald mit „Rechnungs-“ koeffizient bezeichnet.

<sup>2)</sup> In gleicher Weise vom Verfasser „benetzter Radius“ genannt.

<sup>3)</sup> Inkonsequenterweise im Text mit  $D$ , auf den Tafeln selbst aber mit  $d$  bezeichnet.

rechnet die Kilometer-Entfernungen der einzelnen Stationen, ferner umgekehrt von der Einmündung des Rheins in die Nordsee bis Basel für alle Stationen die Kilometer-Entfernungen, die Pegelwasserstände bei Nieder-, Mittel- und Hochwasser bei den einzelnen Stationen, die Länge und Breite der einzelnen Schleusen, die Brücken mit Weite, Höhe und Anzahl ihrer Öffnungen, sowie die Verwaltungs- und und Schiffsgerichtsdomizile, Verkehrsanstalten etc. angegeben, sowie für den Bodensee die Hafen-, Lade- und Löschverhältnisse.

Dr. H.-H.

**Taschenkalender für die Rheinschiffahrt 1910** von Bau- rat Schmitt und Obergeringenieur Schnell, Mainz bei J. Diemer.

Er umfasst 54 Titel. In bezug auf das Ortsverzeichnis und die Häfen ist zu rügen, dass es nur von Strassburg bis an die niederländische Grenze und nicht vom Bodensee eventuell von Basel bis an die Nordsee vollständig aufgenommen ist. Es enthält unter anderem Abschnitte über die im Rheingebiet in Betracht kommenden Konsulate, Rheinbrücken und Fähren, die Zollstellen, die Gegenstände, welche beim Mundvorrat der Schiffer und Schiffsmannschaft zollfrei abgelassen werden können, die Lotsen- und Wahrschaustationen, das Fahrwasser, die Fahrwassertiefen und den Nachrichtendienst, die Wasserbaubehörden der Rheinuferstaaten, eine Übersicht der Rheinflotte anno 1908, die Dampfschiffahrtsgesellschaften und Reedereien, die Tauerei und Kettenschiffahrt, die Rhein-See-Schiffahrt, Schiffswerften, die Schiffs- und Transport-Versicherungsanstalten, Schiffs- und Fracht- und Schleppvereinigungen, Schifferbörsen, Schiffer-Hilfs-Gesellschaften, Schifferschulen, Heizer- und Maschinistenschulen, Rheinschifferpatente, Dienstbücher der Schiffsmannschaft auf deutschen Rheinschiffen, Untersuchung der Rheinschiffe, Eichung derselben, Rheinschiffahrtspolizeiordnung, -gerichte, -inspektionen, Zentralkommission für die Rheinschiffahrt, Rheinschiffahrtskommissionen, die besonderen Bestimmungen über die Befahrung der Rheinstrecke Strassburg-Basel, bildliche Darstellung des Rheins und seiner wichtigeren Nebenflüsse von Basel bis zur See.

Dieser willkürliche Auszug aus dem Inhaltsverzeichnis zeigt die grosse Reichhaltigkeit dieses empfehlenswerten handlichen Taschenbüchleins.

Dr. H.-H.

## Zeitschriften-Rundschau

**Zeitschrift für das gesamte technische und gewerbliche Recht.** Organ für die gesamten Rechtsinteressen von Technik, Industrie und Gewerbe. II. Jahrgang. Berlin W 9. Robert A. Ruhland, Köthenerstrasse 27.

Heft Nr. 1: Kloess, Recht und Technik. — Zum preussischen Wassergesetzesentwurf.

**Zeitschrift für die gesamte Wasserwirtschaft.** Organ des Wasserwirtschaftlichen Verbandes, des Ruhrtalesperrenvereins und der Talsperrenengenossenschaft der obern Ruhr. V. Jahrgang. Halle a. d. S. Wilhelm Knapp.

Heft Nr. 1: Der Panamakanal in technischer und wirtschaftlicher Beziehung. — Feldhaus, Walzenwehre. — Geigel, Abgaben im Stromgebiet des Rheins. — Wasserkraftausnutzung, Ausbeutung der Murgwasserkraft, Aufteilung der Illerwasserkraft, das Waldenseeprojekt und die Erhaltung der landschaftlichen Schönheit. — Besteuerung der Wasserkraft im Kanton Glarus.

Heft Nr. 2: Vossen, Der Gemeingebrauch am Wasser. — Weyrauch, Das Grzimek'sche Verfahren zur Reinerhaltung des Grundwassers. — Schulz, Selbsttätige hydraulische Fördermaschine für grosse Wassermengen mit geringem Gefälle. — Schiffahrt Strassburg-Konstanz. — Kanalsysteme und Kanalprojekte in England.

**Zeitschrift für Binnen-Schiffahrt.** Herausgegeben vom Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt. Verbands-Zeitschrift für den Deutsch-Österreichisch-Ungarischen Verband für Binnenschiffahrt. XVII. Jahrgang. Berlin W 30, Motzstrasse 72.

Heft Nr. 1: Zur Beurteilung der preussischen Denkschrift betreffend die Einführung von Schiffsabgaben. — Erfahrungen und erzielte Ergebnisse bei der Anwendung des Heissdampfes in der Schifffahrt. — Der Verkehr auf den deutschen schiffbaren Wasserstrassen im Jahre 1908.

Heft Nr. 2: Graupe, Erfahrungen mit Sauggas-Motorschiffen auf dem Rhein. — Schnell, Erfahrungen auf dem Gebiete der Rauchverminderung im Dampfschleppschiffahrtsbetriebe.

Heft Nr. 3: Zur Frage der Einführung des Befähigungsnachweises für Schiffsführer und Maschinisten im Binnenschiffahrtsgewerbe. — Koch, Hochwasser und milder Winter. — Reuter, Verbesserung der Wirtschaftlichkeit der Binnenschifffahrt durch die neue Stumpf'sche Gleichstrom-Dampfmaschine als Schiffsmaschine.

**Die weisse Kohle.** Zeitschrift für Gewinnung und Verwertung von Wasserkraften, Wasserwirtschaft, Wasserbau, Kulturtechnik, Kanalisation, Wasserversorgung und einschlägige juristische und volkswirtschaftliche Fragen. III. Jahrgang. München, Maximilianstrasse 28/l.

Heft Nr. 2: Haedicke, Der Kreislauf des Wassers. — Zinssmeister, Wasserwirtschaftsrat und Verwaltungsreform. — Die Beobachtung der Bodenfröste in Bayern. — Aufteilung der Illerwasserkraften.

Heft Nr. 3: Haedicke, Der Kreislauf des Wassers. — Zinssmeister, Zur Frage der Schiffsabgaben. — Die Vilsregulierung. — Neues Filtrationssystem für Wasserwerke.

Heft Nr. 4: Zinssmeister, Über die Denkschrift Sachsens und Badens betreffend die Einführung von Schiffsabgaben. — Kennerknecht, Wasserkraften im Allgäu. — Ledner, Über den gegenwärtigen Stand der Frage betreffend die Erhebung von Schiffsabgaben auf den natürlichen Wasserstrassen.

**Das Schiff.** Zentralblatt für die gesamten Interessen der deutschen Schifffahrt, des Schiff- und Wasserbaues und deren Hilfsindustrien. 31. Jahrgang. Berlin SW, Lindenstrasse 26.

Nr. 1553: Zur Lage der deutschen Binnenschifffahrt. — Niederländische Schiffsangelegenheiten. — Strassburgs Rheinverkehr im Jahre 1909.

Nr. 1554: Die Schiffsabgaben kommen bestimmt. — Neue grosse deutsche Segelschiffe. — Feuerungsbetrieb und Rauchbekämpfung. — Krupp am Grossschiffahrtswege.

Nr. 1555: Deutsche Binnenschifffahrt. — Sachsen und die Schiffsabgaben. — Ein zerlegbares transportfähiges Boot.

Nr. 1556: Prinz Ludwig und die Schiffsabgaben. — Sachsen und die Schiffsabgaben. — Württembergs Stellung zur Frage. — Österreichs Stellung zur Frage. — Schiffsabgabensubventionen. — Die Praxis der Transportversicherung.

Nr. 1557: Schiffsabgaben am Vorabend der Entscheidung. — Das Vorschleusenrecht der Motorlastkähne.

**Das Rheinschiff.** Zentralorgan für die Interessen der Schifffahrt und des Handels auf dem Rhein nebst seinen Nebenflüssen. 25. Jahrgang. Mannheim E 6,2.

Heft Nr. 1: Baden und die Schiffsabgaben. — Die Stellung Württembergs zu den Schiffsabgaben. — Arbeitsordnungen für die Binnenschiffahrtsbetriebe.

Heft Nr. 2: Die Trockenlegung der Zuidersee. — Der Kanalverkehr von Elsass-Lothringen 1908. — Gelpke, Die Donauversickerung und der Wasserhaushalt des Rheins.

Heft Nr. 3: Die Bedeutung der Rheinschifffahrt für Strassburg. — Gegen Hochwasser- und Eisgangsgefahr. — Verbindung der Unterems und der Unterweser.

Heft Nr. 4: Schiffsabgaben. — Ein Unfall Österreichs in der Frage der Schiffsabgaben? — Die sächsische Erste Kammer gegen die Schiffsabgaben. — Württembergischer Industrieverband und Schiffsabgaben. — Bayern und die Schiffsabgaben.

Heft Nr. 5: Eine Rede des Prinzen Ludwig von Bayern über die Schiffsabgaben. — Ein Schleppvertrag eigener Art. — Schiffbau in Holland.

Heft Nr. 6: Die Schiffsabgaben im Bundesrat. — Neue Riesenschiffe.

**Der Rhein.** Wochenschrift des Vereins zur Wahrung der Rheinschiffahrtsinteressen. IX. Jahrgang. Duisburg. Verlagsgesellschaft „Der Rhein“.

Heft Nr. 1: Die Stellung Hamburgs zu den Schiffsabgaben. — Antrag der Landwirtschaftskammer für die Rheinprovinz in Bonn, betreffend die Nachteile einer weiteren Vertiefung des Rheins für die Landwirtschaft. — Güterverkehr in Basel 1909.

Heft Nr. 2: Sind Schiffsabgaben und die preussischen Gesetzesvorschläge darüber eine nationale Forderung? — Mannheim und die Neckarkanalisation.

Heft Nr. 3: Die Schiffsabgaben in den Etatsdebatten des preussischen Abgeordnetenhauses und der sächsischen Ersten Kammer.

Heft Nr. 4: Irrige Meinungen über den Erlass von Arbeitsordnungen für Binnenschiffahrtsbetriebe. — Führung der Reichsflagge durch preussische Binnenschiffe. — Schiffsverkehrsziffern der Seehäfen aus dem Jahre 1909. — Wirkl. Geh. Rat Prof. Dr. Wach über Schiffsabgaben. — Österreich und die Schiffsabgaben.

Heft Nr. 5: Sind Schiffsabgaben und die preussischen Gesetzesvorschläge darüber eine nationale Forderung?

Heft Nr. 6: Grundsätzliche Zustimmung des Bundesrates zur Einführung von Schiffsabgaben. — Die Bodensee-regulierungsfrage.

**Die Wasserkraft.** Zentralorgan für wasserwirtschaftliche und wasserrechtliche Interessen. III. Jahrgang. Wien IX/1, Liechtensteinstrasse 21.

Heft Nr. 1: Mayr, Schadenersatzfrage in Wasserrechtssachen. — Judt, Ent- und Bewässerungswerke im Altertum. — Rontsche, Elektrische Überlandzentralen in Schlesien. — Das kommunale Elektrizitätswerk der Hauptstadt Budapest. — Ozon als Wasserreinigungsmittel. — Vorarlberger Wasserkraften. — Elektrische Herstellung von Gusseisen.

Heft Nr. 2: Gemeindepolitik in der Elektrizitätsindustrie. — Die Besteuerung der Wasserkraften. — Die Entwicklung der Elektrizitätsindustrie. — Das Einzelwerk und die schweizerischen Bundesbahnen. — Die Produktionskosten der österreichischen Industrie. — Elektrische Zukunftsprojekte. — Schweizerische Haftpflicht von Elektrizitätswerken. — Die Wasserkraft in Schweden.

Heft Nr. 3: Wassergesetzreform im steiermärkischen Landtage. — Der berg- und hüttenmännische Verein für Steiermark und Kärnten und der wasserwirtschaftliche Verband der österreichischen Industrie. — Elektrifizierungsaktion des Landes Niederösterreich. — Schreiber, Zur Wasserrechtsreform. — Die konstituierende Versammlung des wasserwirtschaftlichen Verbandes der österreichischen Industrie. — Rieger, Die Bestrebungen betreffend Ergänzung der Landeswassergesetze durch Aufnahme des Enteignungsrechtes für Fernleitungen. — Das Glarner Gesetz vom 7. Mai 1908, betreffend Besteuerung der Wasserkraften. — Elektrothermische Erzeugung von Eisen und Stahl. — Neue elektrotechnische Unternehmen in Mexiko.

Dr. Hautle-Hättenschwiler.

## PATENTWESEN

### Schweizerische Patente.

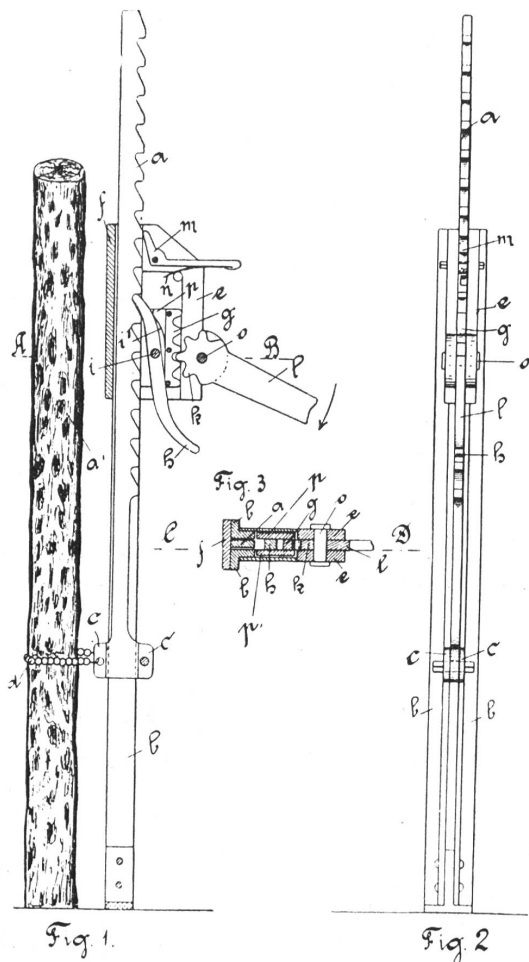
(Auszüge aus den Veröffentlichungen vom 16. Februar 1910.)

**Vorrichtung zum Herausziehen von Pfählen, Stangen etc. aus dem Boden.** Hauptpatent Nr. 46230. Adolf Graf, Konstanz.

Diese Vorrichtung weist eine an einer starren Stütze längsverschiebbar geführte Zahnstange auf, die mit einem zur Verbindung dieser Zahnstange mit einem herauszuziehenden

Pfahl, einer Stange etc. geeigneten Organ ausgerüstet ist. An der starren Stütze ist ferner ein Hebemechanismus angeordnet, der einen schwingbaren Betätigungshebel aufweist und so beschaffen ist, dass durch Ausschwingen des Bestätigungshebels die Zahnstange ruckweise angehoben werden kann.

Die beistehende Zeichnung veranschaulicht ein Ausführungsbeispiel des Erfindungsgegenstandes.



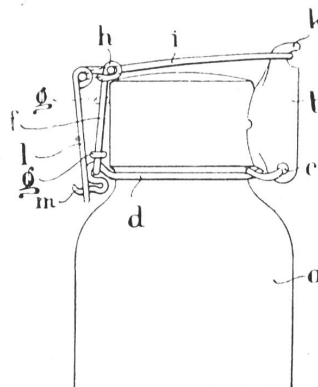
Wird der Betätigungshebel *l* entgegen der durch einen Pfeil angegebenen Richtung nach oben geschwungen, so bewegt sich der Schlitten im Innern des Gehäuses abwärts, wobei die Klinke *h* über die Zähne der Stange *a* hinweggleitet. Die Klinke *m* verhindert hierbei, dass sich die Zahnstange *a* mit dem Schlitten abwärts bewegt. Beim Niederschwingen des Hebels *l* geht der Schlitten nach oben, wobei die in eine Zahnücke der Stange *a* eingreifende Klinke *h* diese Stange zwangsläufig mitnimmt. Man kann also durch abwechselndes Auf- und Niederschwingen des Betätigungshebels *l* die Zahnstange *a* ruckweise anheben, wobei der mit ihr durch die Kette *d* verbundene Pfahl *a'* ebenfalls ruckweise angehoben, das heisst, aus dem Boden herausgezogen wird.

Die Klinken *h* und *m* können von Hand aus der Verzahnung der Stange *a* ausgerückt werden, worauf sich die Zahnstange in der Stütze nach beiden Richtungen hin nach Belieben verschieben lässt.

**Befestigungsvorrichtung von elektrischen Leitungsdrähten an Isolatoren.** Hauptpatent Nr. 46239. Carl Schröter, Dresden.

Gemäss der Erfindung wird der Leitungsdraht am Isolator dadurch festgemacht, dass eine am Isolatorkörper versenkbar vorgesehene Platte aus isolierendem Material den Draht zwischen sich und den Isolatorkörper festklemmt.

Die Zeichnung stellt eine derartige Befestigungsvorrichtung dar.



Durch Lösung des Hebelschlusses wird die Platte *b* freigegeben und letztere hängt am Bügel *d* frei nach unten. Der gespannte, gegebenenfalls mit einer elastischen Schutzhülle umgebene Draht braucht nunmehr nur an den Isolatorkörper angelegt und die Platte aufwärts gedreht zu werden, so dass der Leitungsdraht festgehalten wird. Nunmehr wird die Schlinge *i* über den hakenförmigen Teil der Platte gelegt und durch Abwärtsbewegung des Hebels *l* und Sicherung desselben durch die federnden Nasen *m* angezogen und festgehalten; hierdurch wird die Platte *b* in ihrer den Leitungsdraht an den Isolatorkörper anpressenden Stellung festgehalten und hierdurch die Befestigung des Leitungsdrahtes am Isolatorkörper bewirkt.

Es kann also das Einklemmen, beziehungsweise das Befestigen des Drahtes am Isolator, an Ort und Stelle ohne Zuhilfenahme irgend welcher Werkzeuge, und auch ohne an dem Isolatorkörper erst zu befestigender Befestigungsmittel mit Leichtigkeit erfolgen.

□ □ □

(Auszug aus den Eintragungen vom 31. Januar 1910.)

Cl. 4a, n<sup>o</sup> 46533. 27 mars 1909. — Construction en blocs moulés et béton armé. — Léon Monnoyer & fils, entrepreneurs de travaux publics, 59, Rue Gachard, Bruxelles.

Kl. 5a, Nr. 46539. 5. Oktober 1908. Vorrichtung zur Regelung der Abflussmenge aus einem Flüssigkeitssammelbehälter. — Stauwerke A.-G., Schöntal-gasse 27, Zürich III.

Kl. 103 c, Nr. 46633. 18. Januar 1909. Verfahren und Vorrichtung zum Einsetzen von Turbinenteilen in eine kreisförmige Nut. — Johannes Dahl, Ingenieur, Claus Grothstrasse 8, Grossflottbek bei Hamburg.

Kl. 128 a, Nr. 46668. 13. Februar 1909. Wasserfahrzeug. — Ferdinand Hübscher und Charles Rappaz, Luzern.