

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

**Herausgeber:** Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband

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

**Heft:** 5

**Artikel:** Von der Wasserwirtschaft in Frankreich

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-920145>

### 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](#)

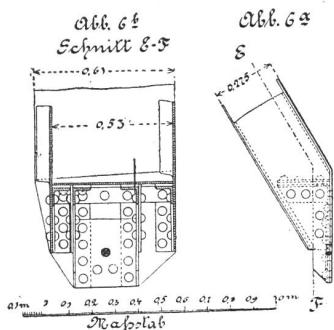
### Terms of use

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:** 11.01.2026

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

in eine entsprechende kreisrunde Öffnung im Knotenblech unter dem Scheitel des Wehrbockes eindringenden Gusszapfen Z des benachbarten bereits zuvor aufgestellten Bockes. In diesem Moment wird der erstere Bock mittels des Hakens L an den letzteren angeschlossen (siehe Abbildungen 5b und 5c). Abbildung 1c stellt den oberen, den Bedienungssteg bildenden Teil eines Wehrbockes im Grundriss, und Abbildungen 6a und 6b weitere Details des Wehrbockes dar. Es bleibt noch darauf aufmerksam zu



machen, dass infolge der aus Abbildung 1b (Schnitt a—b) deutlich ersichtlichen leichten Verdrehung der die Abschlusswand bildenden Deckbleche der Böcke gegen eine zur Richtung der Wehraxe parallele Ebene im aufgestellten Zustande der Böcke ein mässiges Übergreifen der Deckbleche stattfindet, das die Dichtigkeit des Wehres erhöht. Diese Abdichtung der Stauwand kann je nach Wunsch am vordern oder hintern Bockschenkel oder an beiden derselben vorgesehen werden.

K. E. Hilgard.



## Von der Wasserwirtschaft in Frankreich.

H. A. R. Der Ausbau des Wasserstrassennetzes ist von der dritten Republik etwas vernachlässigt worden. Fast die ganze Zeit und Kraft der Regierung und der beiden Kammern geht in politischen Fragen auf. Kommt aber einmal in Form einer Interpellation die Kanalfrage zur Besprechung, was jedes Jahr bei der Beratung des Budgets des Bautenministers der Fall ist, so bleiben auch die Forderungen der Deputierten nicht zurück, und die Versprechungen des Ministers lassen stets grosse Hoffnungen aufkommen.

Tatsächlich hat auch die dritte Republik zwei Kanalprogramme angenommen, aber leider nur zum kleinen Teile ausgeführt: die Wasserstrassenvorlage von Minister de Freycinet (1879) und das Gesetz Baudin (1903); seit ihrer Geburt (1871) hat sie sogar 700 Millionen Franken für Neuanlagen, Verbesserungen und Unterhalt der Flüsse und künstlichen Wasserstrassen ausgegeben. Immerhin ist nur ein kleiner Teil der Projekte, deren Realisierung durch die zwei Gesetze angestrebt wurde, zur Ausführung gelangt. Die Kanäle sind auf Kosten der Eisenbahnen in Frankreich wie in anderen Staaten im letzten Viertel des vergangenen Jahrhunderts vernachlässigt worden. Da nun aber erwiesen ist, dass in Industriegebieten,

wie im Norden Frankreichs (der dem deutschen Westfalen entspricht) die Eisenbahnen bis auf das Maximum ihrer Leistungsfähigkeit für die Transportquantität beansprucht werden, hat sich in den letzten Jahren die Einsicht und der Eifer zugunsten des Wassertransports neugelebt. Nicht nur sind die einzelnen Regionen-Verbindungen und Spezialverbände zur Nutzbarmachung der Wasserstrasse von dem bisherigen Standpunkt: „Jeder für sich“ abgekommen und haben einen ersten nationalen Schiffahrtskongress im Jahre 1907 in Bordeaux beschickt, es soll nun auch eine gemeinsame Aktion gegenüber der Regierung verfolgt werden.

So ist denn namentlich seit einem Jahre — wozu allerdings auch noch andere Einflüsse mitgewirkt haben — manches gute Wort von autoritativer Seite zugunsten einer realen Kanalpolitik gesagt worden. Freunde und Interessenten hoffen deshalb bestimmt auf eine neue Wasserstrassen-Aera, die unmittelbar einsetzen dürfte. Wirklich sind Diskussionen, wie sie in den Senatssitzungen vom 13. und 14. Februar dieses Jahres stattgefunden haben, vielversprechend, hat doch der Bautenminister Barthou unmittelbar darauf in einem offiziellen Schreiben den Conseil Général des Ponts et Chaussées zum Bericht aufgefordert. Diese Beratungsstelle des Ministers ersuchte alle Handelskammern und massgebenden Körperschaften, ihr über die schwebenden, durch Gesetze zur Ausführung bestimmten, sowie die neuen Kanalprojekte einlässlich zu berichten und deren Wichtigkeit zu begründen. Die Antworten auf dieses Referendum sind zahlreich eingegangen, und zurzeit findet die Vernehmlassung der Delegierten vor dem Conseil Général des Ponts et Chaussées statt. Aus dem gesammelten zuverlässigen Material wird sich dann wieder ein neues einheitliches Programm aufstellen lassen, das auch vor der Nationalversammlung Gnade finden dürfte; aber inwieweit der Staat die ungeheuren Mittel zu dessen Durchführung wird erübrigen können, ist ein Punkt, der unsere Zweifel herausfordert.

Immerhin wird etwas geschehen müssen. Das interessierte Land fordert auf die Versprechungen hin auch Taten! Die Transportverhältnisse geben zu sehr zu Klagen Anlass. Gerade die Rohstoffe, Mineralien etc., und schweren Fertigfabrikate, sowie die Güter, welche in den zahlreichen Meerhäfen einlangen, können auf dem Eisenbahnnetz nicht prompt und billig genug befördert werden. Gezwungen durch die Regierung haben zwar die Eisenbahnen Frankreichs im vergangenen Jahre Bestellungen auf 500,000 Tonnen haltende Güterwaggons und auf Lokomotiven von einer Gesamtstärke von 1,3 Millionen P. S. bestellt, doch entspricht dieser Aufwand nur den rückständigen Anforderungen. Die Industrie und besonders der Bergbau, nicht zu vergessen auch die Landwirtschaft, kommen mit den Eisenbahnfrachten nicht zu der Entwicklung, wie sie in Belgien und Deutschland zu beobachten ist.

Zudem tritt nun neben der Verwertung der Wasserschätze als Verkehrsmittel ihre gleichzeitige Ausnutzung als „weisse Kohle“,

als Kraftgeber, und die Anwendung des Wassers zu Irrigationszwecken immer mehr in den Vordergrund.

Es wird also vom Standpunkte der dreifachen Verwertung aus das Problem der Wasserwirtschaft dem Techniker zur Lösung gestellt.

Nicht immer wird all diesen Forderungen genügt werden können, aber es gibt doch Fälle, wo die Möglichkeit gegeben ist. Kann aber erst eine zuverlässige Rendite für einen Kanal nachgewiesen werden, so ist dessen Ausführung gesichert. Besonders in einem Lande wie Frankreich genügt es für ein Unternehmen, dessen Lebensfähigkeit darzutun, um das nötige Kapital beschaffen zu können.

Unter welcher Form die Privatinitiative aber nützlich zu der Verwirklichung der Wasserwirtschaftspläne beigezogen werden kann, ohne „Raub zu treiben“, wird untersucht werden müssen, denn nur unter Beziehung des Unternehmertums wird Frankreich seine grosszügigen Projekte durchführen können. Wie in anderen Staaten ist seine Verwaltung der öffentlichen Arbeiten ausserstande, allein diese Arbeit befriedigend zu bewältigen.

Sodann muss heute ein Kanal unter Benutzung aller Entdeckungen und Erfindungen der modernen Technik gebaut werden, um schnellen regelmässigen Verkehr zu sichern. Da aber an der Spitze des Corps des Ponts et Chaussées meist ältere Leute stehen, die aus einer gewissen Scheu vor dem „Neuen“ die wissenschaftlichen Verbesserungen, welche die heutige Technik zutage bringt, nicht verwenden wollen, ohne von der Verantwortung entbunden zu sein, ist die Initiative und Mitwirkung der modernen Techniker notwendig, um brauchbare Wasserstrassen zu schaffen.

Wenn man sieht, wie der Meerhafen von Havre, für den die Projekte 20 Jahre vor dessen Ausführung gemacht wurden, nun nach Fertigstellung der Arbeiten, die 50 Millionen verschlangen, unfähig ist, die grossen Ozeandampfer aufzunehmen, so ist das ein bedenkliches Zeichen und berechtigt die Hafenstädte wohl, die Autonomie anzustreben. Dabei darf nicht unternommen werden zu bemerken, dass an alle Hafen- und Kanalbauten nach dem Gesetz Baudin vom 22. Dezember 1903 die Beteiligten dem Staate die Hälfte der Ausgaben zu garantieren haben, bevor die Ausführung angeordnet wird. Unter diesem Regime sind heute in Konstruktion begriffen: Der Kanal von Marseille bis Arles (70 Millionen Franken), der Kanal du Nord (90 Millionen Franken); Vergrösserung der Meerhäfen: von Dünkirchen (26 Millionen), von Cette (3 Millionen), von Calais (4 Millionen), von Brest (6 Millionen), von Bordeaux (8 Millionen), von Boulogne sur mer (12 Millionen), von Dieppe (6 Millionen), von Saint-Nazaire (3 Millionen), von Marseille (22 Millionen), von Nizza (3 Millionen) und von Nantes (3 Millionen). Da die Hafenstädte und deren Handelskammern aus den Quais-Anlagen und Abladeeinrichtungen, Docks etc. für Miete grosse Einnahmen haben, so können sie die Hälfte der Kosten für Erweiterung und Verbesserung der Anlagen wohl auf sich nehmen. Dem ist aber nicht so für Kanäle,

die der Allgemeinheit dienen und vielfach ärmere Gegenden durchqueren. Darum hat das Gesetz Baudin wohl den Hafenstädten grosse Verbesserungen auszuführen ermöglicht, aber die Realisierung der Kanäle in vielen Fällen direkt verhindert, da jetzt der Staat nur baut, wenn die Interessenten ihre Kostenhälften erlegen. Zudem entwerfen die Staatsingenieure oft Projekte, die keinesfalls die wirtschaftlichen Forderungen des Landes praktisch lösen, und es entstehen daraus wieder Konflikte.

Die teuren Hafenanlagen können aber nur rentabel werden, wenn das Hinterland durch Binnenkanäle mit ihnen verbunden ist, da wie früher gesagt die Eisenbahnfrachten heute gewisse Güter zu stark belasten.

All diesen Betrachtungen können sich die Führer der wirtschaftlichen Bewegung in unserem westlichen Nachbarstaat nicht mehr verschliessen; die Franzosen sehen ein, dass sie auch in ihrem eigenen Lande ihre Kapitalien fruchtbringend, gerade in Kanalbauten, anlegen können. Bei dem Scharfblick des jetzigen Bautenministers und mit Rücksicht darauf, dass die Gesetze es nicht ausschliessen, ist alle Wahrscheinlichkeit vorhanden, dass Frankreich demnächst an die Ausführung moderner Wasserstrassenprojekte gehen wird, bei denen unter Staatsgarantien, wie seinerzeit für die Eisenbahnen, Privatgesellschaften unter Beteiligung und Kontrolle des Staates die Mittel liefern dürften.

Da wir in der Schweiz an gewissen Wasserstrassen in Frankreich grosses Interesse haben, weil sie unsere Binnenschiffahrt mit dem mittelländischen Meer oder dem Ozean in Verbindung bringen, dürfen wir auf die nächsten Ereignisse gespannt sein.



## Schiffahrtswege in den Vereinigten Staaten unter besonderer Berücksichtigung des New-York-Seen-Golf-schiffahrtsweges.

Von Dr. Ingenieur H. BERTSCHINGER.

(Schluss.)

### Bauweisen.

Die Arbeitslöhne in den Vereinigten Staaten sind nicht nur absolut, — sondern auch im Verhältnis zu den Lebensmittel- und Wohnungspreisen höher als bei uns; was jedoch mehr einen Schaden für den Unternehmer als einen Nutzen für den Arbeiter bedeutet, da dieser oft ohne Arbeit ist. Dagegen fehlen Kranken- und Unfallversicherungen im allgemeinen, und die Arbeitgeber sind nicht verpflichtet zu irgend welchen sozialen Einrichtungen. Wenn sie es tun, so geschieht es im eigenen Interesse. Berücksichtigt man noch die Rücksichtslosigkeit, mit der Arbeiterentlassungen stattfinden, so kann man kaum von einer bevorzugten Stellung der Arbeiter in finanzieller Hinsicht sprechen. Auffallend