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

**Herausgeber:** Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband

**Band:** 15 (1922-1923)

**Heft:** 6

**Rubrik:** Mitteilungen der Rhein-Zentralkommission

**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:** 12.07.2025

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

# Mitteilungen der Rhein-Zentralkommission

## No. 3 vom 25. März 1923

### Hydrometrischer Dienst.

In Ausführung des Beschlusses der Zentral Kommission für die Rheinschiffahrt vom 23. Juni 1921 (Protokoll Nr. 2) ist eine Unterkommission gebildet worden, welche die Möglichkeit und Nützlichkeit der Errichtung eines hydrometrischen Dienstes untersuchen soll.

Diese Unterkommission, die sich aus folgenden Herren zusammensetzt:

Herren Spiess und Gelinsky für die Deutschen Staaten
Royers für Belgien
Rabut für Frankreich
Stoel für die Niederlande
Gelpke für die Schweiz (da letzterer sein Amt niedergelegt hat, wurde er ersetzt durch Herrn Bertschinger)

trat zum ersten Mal am 24. Oktober 1921 in Strassburg, im Palais du Rhin, zusammen; alle Mitglieder, mit Ausnahme des Herrn Royers, der sich hatte entschuldigen lassen, waren zugegen. Ausserdem waren anwesend: die Herren Hostie und Detoeuf. Den Vorsitz in dieser Versammlung führte Herr Stoel, Vertreter der Niederlande.

Die Unterkommission war der Ansicht, dass die Errichtung eines hydrometrischen Dienstes im Interesse der Schiffahrt auf dem Gesamtlauf des Rheins wünschenswert wäre, wenn es erwiesen sei, dass sich der Beobachtung der Wasserstände, der Wasserführung und der Fortpflanzungs-Geschwindigkeiten der Flutwelle mit genügender Sicherheit und früh genug Voraussagen entnehmen lassen, welche es erlauben, die Fahrten dementsprechend einzurichten. Die Unterkommission war sich wohl bewusst, dass der Aufstellung von Voraussagen verschiedene Schwierigkeiten im Wege stehen, z. B.

1. die Auswirkung der Zuflüsse von geringerer Bedeutung;
2. der störende Einfluss der Wasserkraftwerke, eine Auswirkung, die Wasserstandsschwankungen bis zu 0,60 m pro Tag verursachen könne.
3. die Aenderungen in der Gestaltung des Flussbettes.

Trotzdem glaubt die Unterkommission, dass diese Schwierigkeiten die Untersuchung der Frage nicht beeinträchtigen dürfen. Der grösste Teil der Wassermengen des Oberrheines wird durch den Rhein selbst, die Aare, die Limmat und Reuss die geführt, an denen man Beobachtungsposten errichten kann, um die nötigen Angaben zu liefern. Nur die Erfahrung kann zeigen, wieweit es möglich ist, dem störenden Einfluss der Nebenflüsse von geringerer Bedeutung und den der Wasserkraftwerke Rechnung zu tragen. Vorläufig muss man sich auf die Hauptfrage beschränken, nämlich die Voraussage des Minimal-Wasserstandes zwischen Basel und Strassburg.

Die Unterkommission war der Ansicht, dass es wünschenswert sei, in folgender Weise vorzugehen: es sollen von den wichtigsten Posten des Rheinbeckens Nachrichten gesammelt werden. Diese Nachrichten sollen sich vorläufig auf die Wasserstände und auf die Wasserführung und, wenn es nötig ist, auch auf die Schnee- und Regenfälle erstrecken.

Die Unterkommission würde von Zeit zu Zeit zusammentreten, um von den gesammelten Meldungen Kenntnis zu nehmen und um zu versuchen, die an den Ausflüssen der Seen gelegenen Posten mit denen unterhalb Basels und Strassburgs in Verbindung zu setzen.

Die Unterkommission soll fortfahren, auf dieser Basis zu arbeiten, mit dem Bestreben, die Genauigkeit der Voraussagen soweit als möglich auszudehnen, um diesen Voraussagen einen praktischen Wert für die Schiffahrt zu geben.

Ein in Strassburg wohnendes Mitglied der Unterkommission soll beauftragt sein, die Mitteilungen zu empfangen, Auszüge zu machen und sie zusammenzustellen.

Im Laufe der Dezember-Tagung von 1921 hat die Zentral Kommission am 16. Dezember die Unterkommission aufgefordert, ihre Studien im Sinne des Berichts, der ihr vorgelegt worden war, fortzusetzen.

Die Unterkommission trat zum zweiten Male am 10. März in Bern und das dritte Mal am 29. November 1922 in Strassburg zusammen.

Nach einer eingehenden Aussprache fasste die Zentral-Kommission am 13. Dezember 1922 folgenden Beschluss:

„Die Zentral-Kommission nimmt den von dem Vorsitzenden des technischen Komitees überreichten Bericht zur Kenntnis und behält sich vor, sich gegebenen Falles später, je nach den erzielten Ergebnissen, über die in Vorschlag gebrachte Arbeitsmethode auszusprechen."

### Kohle und Wasserkraft.

Die Eingabe des Schweiz. Wasserwirtschaftsverbandes an die Kantonsregierungen über Erleichterungen in der Konzessionierung von Wasserkraftwerken hat einem Vertreter der Kohlenindustrie zu folgender Einsendung in No. 216 der N. Z. Z. Veranlassung gegeben:

Diese Kundgebung verdient die Beachtung weitester Kreise. Angesichts der grossen Tragweite, welche die Forderungen des Wasserwirtschaftsverbandes haben würden, ist es am Platze, die seinem Antrag beigegebene Begründung eingehend zu studieren. Es wird darin gesagt, dass die den Wasserkraftwerken auferlegten Belastungen um so drückender wirken, weil die Kohle, die mit der Wasserkraft in schärfster Konkurrenz steht, bei uns nicht versteuert wird und keinem Einfuhrzoll unterworfen ist. In diesem Satz ist ein Irrtum enthalten, der richtig gestellt werden muss. Die Kohle ist entgegen der Auffassung des Wasserwirtschaftsverbandes mit einem sehr hohen Einfuhrzoll belastet, der 1 Fr. per Tonne beträgt, d. h. etwa 4 Prozent der Ankaufskosten der Kohle an der Erzeugungsstelle. Ausserdem wird die in die Schweiz eingeführte Kohle durch eine Einfuhrgebühr belastet, die in letzter Zeit 4 Fr. per Tonne betragen hat und seit 15. Januar auf 2 Fr. 50 per Tonne ermässigt worden ist. Es besteht somit heute noch eine Belastung der Kohle mit 3 Fr. 50 per Tonne durch fiskalische Gebühren, ein Betrag, der rund 15 Prozent des Ankaufspreises der Kohle an der Grubenstation ausmacht. Ausser dem Zoll von 1 Fr. wird noch eine statistische Gebühr von 20 Rp. per Tonne Kohle erhoben. Dass die Kohle als solche bei uns nicht besteuert wird, ist nicht nur darum eine Selbstverständlichkeit, weil die indirekten Steuern in unserm Lande sozusagen noch gar keine Anwendung gefunden haben, sondern auch, weil unsere Industrien und der Hausbrand auf dieses in der Schweiz nicht erhältliche Rohprodukt angewiesen sind und eine Besteuerung der Kohle nur eine Verteuerung der Lebenshaltung und eine Erschwerung der Konkurrenzfähigkeit unserer Exportindustrien bedeuten würde.

Das Sekretariat des Schweiz. Wasserwirtschaftsverbandes antwortete in No. 140 der N. Z. Z. wie folgt:

Nach Zolltarifgesetz von 1902 wird die Kohle zollfrei eingeführt. In den Jahren 1920 bezw. 1921 ist auf Grund der ausserordentlichen Vollmachten des Bundesrates ausdrücklich als vorübergehende Massnahme mit den allgemeinen Zollerhöhungen ein geringer Einfuhrzoll auf Kohle eingeführt worden. Wenn der mittlere Kohlenverkaufspreis in der Schweiz zu 60 Fr. die Tonne angenommen wird, ergibt sich durch den Zoll eine Belastung von rund 1,7 Prozent, während der mittlere Verkaufspreis der elektrischen Energie in der Schweiz ab Zentrale durch fiskalische Belastungen (ohne direkte Steuern) mit 15—20 Prozent besteuert wird. Die Einfuhrgebühr von gegenwärtig 2 Fr. 50 für die Tonne Kohle bildet keine fiskalische Belastung, sondern sie

dient zur Deckung eines Vorschusses von 35,5 Millionen Fr., den der Bund im Jahre 1921 zur Verbilligung der Kohlenvorräte an die Kohlengenossenschaft, die Bundesbahnen und die Gaswerke usw. gewährt hat. Es ist offenbar nicht angängig, die Rückzahlung eines Darlehens an den Staat als eine fiskalische Gebühr zu bezeichnen. Zudem muss die ausstehende Summe nur mit 4 Prozent verzinst werden, so dass der Bund noch bedeutende Beträge drauflegen muss. Die aus unseren Wasserkräften erzeugte elektrische Energie steht heute im Begriffe, die Kohle nach und nach auch auf dem Gebiet der Wärmeerzeugung zu verdrängen. Dabei spielt die Preisfrage eine Hauptrolle. Die Verfechter der wasserwirtschaftlichen Interessen wünschen keineswegs eine Bevorzugung der Wasserkraft gegenüber der Kohle, die selbst in kohleproduzierenden Ländern üblich ist, sie verlangen aber wenigstens die fiskalische und wirtschaftliche Gleichstellung beider.

---

## Vom Basler Rheinumschlag im Jahre 1922.

Wie in der Presse bereits berichtet worden ist, hat der Rheinverkehr von und nach Basel im abgelaufenen Jahre eine erhebliche Steigerung erfahren, denn bei einem Gesamtumschlag von 170,850 Tonnen, wovon 43,816 Tonnen auf den Export entfallen, hat der Umschlag sich im Vergleich zu demjenigen des verkehrsreichsten Jahres 1913 nahezu verdoppelt. Das gute Resultat ist doch wohl vor allem dem andauernd guten Wasserstande zuzuschreiben, denn, während im Jahre 1921 bei seinem normalen Niederwasser der Pegel in Basel zwischen —40 bis plus 1.20 pendelte und die mittlere Jahreswassermenge in Basel kaum über 450 Sekundenkubikmeter hinausgehen dürfte, war im Jahre 1922 der durchschnittliche Pegelstand in Basel auf 153,5 cm gestiegen und die mittlere Wassermenge auf rund 1340 m³/sek. Die genauen Pegelmessungen und Wassermengenberechnungen des eidg. Wasserwirtschaftsamtes für die Jahre 1921 und 1922 sind allerdings noch nicht erschienen, doch darf ohne weiteres angenommen werden, dass die mittlere Jahreswassermenge im Jahre 1922 um rund 1000 m³/sek. grösser anzunehmen ist als im wasserarmen Jahre 1921. Für die Fahrten nach und von Basel war also der Wasserstand während voller 9 Monate gut. Es hätte allerdings eine wesentlich grössere Gütermenge nach Basel zu Rhein befördert werden können, wenn gleich zu Anfang der Fahrkampagne die guten flachgehenden Dampfer zur Verfügung gestanden hätten, die in der Hochsaison diesen Dienst verrichteten, und wenn der Hafen St. Johann etwas besser mit Umschlagseinrichtungen versehen gewesen wäre. Diesen Mängeln soll jetzt abgeholfen werden, denn es ist nicht nur die Verbesserung der Umschlagseinrichtungen im Hafen St. Johann für das Jahr 1923 laut Budget der Basler Regierung vorgesehen, sondern auch eine Verbesserung der dortigen Geleiseanlagen. Auch im neuen Hafen von Kleinhüningen soll in den nächsten Tagen mit den Lagerbauten begonnen werden und was das Dampfermaterial anbelangt, so ist soeben am 3. Januar auf der Werft von Smith jr in Rotterdam ein neuer Dampfer von 1700 PS für die Oberrheinfahrten vom Stapel gelaufen, der dort im Auftrage der „Schweizer Schleppschiffahrtgenossenschaft" erbaut worden ist.

Um sich einen Begriff von der Bedeutung des erwähnten Umschlages zu Wasser machen zu können, sei darauf hingewiesen, dass der Verkehr von rund 170,000 Tonnen auf der 127 km langen Strecke Strassburg-Basel einem Verkehr entspricht von 1338 Tonnen per km Stromstrecke. Die schweizerischen Bundesbahnen hatten im Jahre 1921 einen Verkehr von 4088 Tonnen Güter pro Bahnkilometer. Der Rheinverkehr zwischen Strassburg und Basel belief sich 1922 auf rund 21,6 Millionen Tonnenkilometer, entspricht also bereits dem 43. Teile des gesamten Güterverkehrs der Bundesbahnen im Jahre 1921, der sich auf 932 Millionen Tkm beläuft. Es sei ferner darauf hingewiesen, dass der Rheinverkehr in Basel im Jahre 1922 ungefähr dem Güterverkehr der Bundesbahn - Grenzstationen Pruntrut, Chiasso und Lausanne entspricht, denn Pruntrut wies im Jahre 1921 einen Güterverkehr von rund 162,000 T. auf, Lausanne von 172,638 T. und Chiasso von 179,437 T.

Ueber den gesamten Rheinverkehr im Jahre 1922 ist vom Sekretariat des Vereins für die Schiffahrt auf dem Oberrhein eine eingehende Statistik angelegt worden, aus welcher sich höchst interessante Tatsachen ergeben. Es sind im ganzen 227 Schleppzüge nach Basel zu Berg gefahren mit insgesamt 249 beladenen Kähnen; dazu 3 Bergfahrten des 349 Tonnen fassenden Güterdampfers „Damco 15". Von den Schleppzügen kamen etwa 20 mit je 2 Kähnen im Anhang nach Basel, wobei sich mehrmals die Anzahl der Pferdekräfte der Schiffsmaschine zur Anzahl der hinauf geschleppten Gütertonnen verhielt wie 1 zu 1,1. Ein Dampfer von 1100 PS schleppte mehrmals Gütermengen von rund 1300 Tonnen bergwärts, eine Tatsache, die hervorgehoben werden muss, weil damit die von Oberbaurat Sympher in seinem bekannten Gutachten vorausgesagten Leistungen erreicht worden sind. Die durchschnittliche Last eines bergwärts fahrenden Kahnes belief sich auf rund 505 Tonnen bei einem mittleren Pegelstande von 153,5 cm Basel. Vergleicht man damit das in früheren Jahren erreichte, so ergibt sich, dass heute, trotzdem noch immer nichts an der Fahrwasserrinne zwischen Strassburg und Basel verbessert worden ist, die einzelnen Kähne mehr belastet werden als in früheren Jahren. So betrug im Jahre 1910 bei einem mittleren Pegelstande von 173 und einer mittleren Jahreswassermenge von 1439 m³/sek. die durchschnittliche Ladung eines Kahnes nur 418,6 Tonnen, im Jahre 1914 bei einem mittleren Pegel von 139 cm nur 469,6 Tonnen und im Jahre 1913 mit seinem vor 1922 grössten Rheinverkehr nach Basel sogar nur 380 Tonnen bei einem mittleren Pegelstande von 107 cm. Eine weitere Tatsache ist auch, dass im abgelaufenen Jahre im allgemeinen grössere Kähne zur Verwendung kamen als in früheren Jahren, denn das durchschnittliche Fassungsvermögen eines nach Basel fahrenden Kahnes belief sich auf 910,4 Tonnen, während z. B. das durchschnittliche Fassungsvermögen eines Kahnes im Jahre 1919 sich nur auf 828,2 Tonnen belief. Ob nun die Verwendung grösserer Kähne für die Basler Fahrten wirtschaftlicher ist als die ausschliessliche Verwendung von Kähnen mit einem Fassungsvermögen von 600—850 Tonnen, oder ob andere Verhältnisse hier den Ausschlag geben, wird erst ein genaueres Studium der Sache ergeben, aber immerhin sei darauf hingewiesen, dass der durchschnittliche Tiefgang eines Kahnes im Jahre 1919 bei der Bergfahrt 155,8 cm betrug, trotzdem die durchschnittliche Ladung kleiner war, und im Jahre 1922 nur noch 144,6 cm bei einer grösseren durchschnittlichen Ladung und einer grösseren mittleren Ladefähigkeit. Die durchschnittliche Ladung auf der Talfahrt betrug pro Kahn (leere Kähne nicht mitgerechnet) 335,26 Tonnen bei einem durchschnittlichen Tiefgang von 114,4 cm. Es sind 142 beladene Kähne talwärts gegangen und 3 mal der erwähnte Güterdampfer, wovon einmal leer.

Von den via Rhein nach Basel beförderten Gütern von rund 170,800 Tonnen sind 44,376 Tonnen für Basel und Umgebung bestimmt gewesen oder rund 35 Prozent. Vereinzelte kleinere Gütermengen waren für den Transit nach Italien bestimmt. Der Transit von Rheingütern nach Italien hat für die nächsten Jahre Aussicht auf Vermehrung, wenn die Tarifpolitik der Bundesbahnen hier den rechten Weg findet und die von den Bahnen im Elsass-Lothringen in letzter Zeit eingeführten Konkurrenztarife für den Transit Rhein-Italien unwirksam gemacht werden können.

Dass der Rheinverkehr in Basel bei dem erreichten Gesamtumschlag nicht stehen bleiben wird, geht schon aus den Bahnverkehrszahlen des Jahres 1921 hervor: es sind in diesem Jahre per Bahn über die badische Grenze nach der Schweiz befördert worden 7362 Tonnen Güter mit Herkunft vom Hafen Karlsruhe, 11,428 Tonnen vom Kehler Hafen, 47,011 Tonnen vom Ludwigshafener Hafen, 180,011 Tonnen vom Mannheimer Hafen und 54,510 Tonnen vom Rheinauer Hafen, ferner sind über die elsässische Grenze per Bahn nach Basel gekommen 119,482 Tonnen direkt von Antwerpen und 19,619 Tonnen vom Strassburger Hafen. Da es sich hiebei in der Hauptsache um Güter handelt, die in einem Rheinhafen auf die Bahn umgeschlagen wurden, ist anzunehmen, dass sie sich für den Wassertransport eigneten und ebenso gut bis nach Basel auf der Wasserstrasse hätten befördert werden können.

J. R. F.