

Zeitschrift:	Wasser- und Energiewirtschaft = Cours d'eau et énergie
Herausgeber:	Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband
Band:	31 (1939)
Heft:	11-12
Artikel:	Einfluss der Regulierung des Rheines auf der Strecke Strassburg-Basel auf den schweizerischen Rheinverkehr
Autor:	Fellmann, Primus
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-922215

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: 19.02.2026

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

Die Ausführung der Bauten, die Durchführung des Grunderwerbs und schliesslich noch die Behebung der unerwartet starken Aufstaufolgen verursachten viel Mühe und Arbeit und mancherlei Verdriesslichkeiten.

Nun aber ist der Bau vollendet.

Die *finanziellen Mittel*, die wir uns beschafften, haben für die bisher vollzogenen und die noch ausstehenden Bauausgaben so ziemlich ausgereicht.

Wir haben für den Bau des Kraftwerkes Klingnau und für die Projektierung Wildegg-Brugg *aufgenommen*:

1. An Aktienkapital	Fr. 16 800 000
2. An Obligationen	Fr. 20 000 000
3. An Vorschüssen u. eigenen Mitteln	Fr. 5 200 000
	<u>Fr. 42 000 000</u>

Verwendet wurden:

a) Für das Kraftwerk Klingnau inkl.	
Disagio des Obligat.-Anleihens	Fr. 40 836 382
b) Für Wildegg-Brugg	Fr. 1 200 000
Ausstehend sind noch ca.	Fr. 150 000
Ergibt total	<u>Fr. 42 186 382</u>

Von diesen Verwendungen entfallen aber gewisse Beträge auf Anlagen, die sich selber verzinsen und amortisieren, nämlich:

a) Schaltanlage der Schweizerbezüger	Fr. 114 304.15
b) Abträchtliche Liegenschaften	Fr. 237 000.—
Zusammen	<u>Fr. 351 304.15</u>

Rechnet man diesen Betrag ab, so haben wir die uns wirklich belastende Passivseite nicht ganz voll geschrieben, womit wir aber nicht sagen möchten, dass die Aktivseite noch mehr bereichert werden solle. Das Werk Klingnau ist teuer genug zu stehen gekommen; es soll vor weiteren Belastungen verschont bleiben.

Seit bald fünf Jahren ist nun der *Betrieb* des Werkes Klingnau in vollem Gange, und es darf konstatiert werden, dass die sämtlichen Einrichtungen sich bewährt haben. Mit Bezug auf das Werk an sich könnten wir daher getrost in die Zukunft sehen, wenn nicht die durch den Krieg geschaffenen wirtschaftlichen Verhältnisse uns Sorge bereiten würden. Hoffen wir, es komme besser, als es gegenwärtig den Anschein hat!

Einfluss der Regulierung des Rheines auf der Strecke Strassburg-Basel auf den schweizerischen Rheinverkehr

I.

Dem Berichte des Bundesrates über seine Geschäftsführung im Jahre 1938 ist zu entnehmen, dass das lang andauernde Niedrigwasser im Jahre 1938 das Befestigen der Buhnenkronen stark zu fördern erlaubte. Der Talweg habe auf der ganzen Strecke die planmässige Lage eingenommen und die angestrebte Fahrwassertiefe von zwei Metern (Pegelstand Basel —0.15 m) sei bis auf wenige Stellen, welche noch geringe Fehltiefen aufweisen, erreicht. Der weitere Ausbau bestehe nun hauptsächlich noch im Einbau von Grundschrwellen. Unterhalb der Einmündung des Unterwasserkanals des Kraftwerkes Kembs sei mit dem Bau von zwei Grundschrwellengruppen begonnen worden.

Ursprünglich war für die Ausführung der im Januar 1931 begonnenen Arbeiten auf der 117,5 km betragenden Regulierungsstrecke eine Bauzeit von 10 bis 12 Jahren vorgesehen. Für die sog. «erste Anlage» der Buhnen und Grundschrwellen, d. h. für den Rohbau wurde mit einem Zeitbedarf von fünf Jahren gerechnet. Die günstigen Wasserführungsverhältnisse des Rheines haben aber ein rascheres Fortschreiten der Arbeiten ermöglicht. Bereits Ende 1934 war die gewünschte Tiefe von 2 m im Flussbett fast überall

erreicht und die schiffbare Breite an den meisten Orten verbessert, so dass eine fühlbare Verbesserung der Fahrwasserverhältnisse eintrat, die sich naturgemäß auf die Schiffahrt nach Basel vorteilhaft auswirkt. Den sichtbaren Beweis dafür liefern die immer zunehmenden Umschlagsmengen im Hafen Basel. Im Jahre 1936 war der Rohbau auf der ganzen Strecke im wesentlichen vollendet und ein beträchtlicher Teil der etwa 2300 Buhnen und der zahlreichen Grundschrwellen eingebaut. Der Zweck der Regulierung, d. h. die Herstellung einer Fahrrinne von genügender Breite und Tiefe, war daher zur Hauptsache erreicht. Die Arbeiten befinden sich nun, wie dem Berichte des Bundesrates zu entnehmen ist, schon seit längerer Zeit im Stadium des «weiteren Ausbaues», das in der Vervollständigung und Befestigung des Regulierungswerkes und der Baukronen der Buhnen besteht, sowie, wo dies notwendig ist, in der Ergänzung durch Leitwerk.

Während nach der Eröffnung der Kembser Schleusen im Jahre 1932 noch ein Wasserstand von 1.70 bis 1.80 m am Breisacher Pegel für die Bergfahrt der Schleppzüge notwendig war, konnten im Winter 1938/39 sogar bei einem vergleichbaren Pegelstand von ca. 50 cm und weniger, also bei um 1.20 bis

1.30 m niedrigeren Wasserständen als vor der Regulierung, Schiffe nach Basel gelangen. In diesem Zusammenhang ist ergänzend beizufügen, dass ab 1. November 1938 die Nullpunkte einer Anzahl Pegel auf der Oberrheinstrecke, so auch für Breisach, um 1 m erhöht wurden, damit negative Wasserstandsablesungen vermieden werden können.

Der Pegelstand von 1.70 bis 1.80 m entspricht einer durchschnittlichen Schiffahrtsdauer von etwa 150 Tagen im Jahr, während aber ein Pegelstand von 50 cm (Breisach alter Wert) und mehr an durchschnittlich 328 Tagen erreicht wird und die Baslerfahrt infolgedessen auch in dieser längeren Zeitperiode möglich ist. Die Regulierungsbotschaft des Bundesrates vom 6. August 1929 bezeichnete als Ziel der Regulierung die Verlängerung der Schiffahrtsdauer auf mindestens 300 Tage im Jahr. Vom Februar 1935 bis 31. Januar 1938 wurde die Schiffahrt überhaupt nie unterbrochen. Im vergangenen, anormal wasserarmen Winter 1938/39 mussten die bergfahrenden Schleppzüge die Fahrt an 11 Tagen einstellen, während die weniger tief gehenden Motorgüterboote praktisch immer nach Basel gelangen konnten. Immerhin ist zu bemerken, dass bei einer Schiffahrt mit solch niedrigen Wasserständen von einer Wirtschaftlichkeit nicht mehr gesprochen werden kann. Im ganzen betrachtet hat die Regulierung auch eine durchschnittlich bedeutend bessere Abladung der Kähne zugelassen, als dies vorher der Fall war.

Der mit dem Jahre 1930 einsetzende starke Aufschwung des Basler Hafenverkehrs muss zum allergrössten Teile dem Erfolg der Regulierungsarbeiten, die eine regelmässigere Schiffahrt nach Basel gestattet, zugeschrieben werden. Denn gerade das Moment der Regelmässigkeit fehlte bisher und hielt viele Importeure, die auf einigermassen zuverlässige Ankunftszeiten der Waren angewiesen waren, davon ab, den Rhein als Transportweg für ihre Güter zu benützen. Anderseits hat aber auch die Wirtschaftskrise Importeure und Exporteure gezwungen, den Selbstkosten und besonders der Möglichkeit der Frachtverbilligung, wie sie unter Benützung des Rheinweges besteht, grössere Aufmerksamkeit zu schenken.

Die Regulierung des Rheines von Strassburg bis zu den Kembser-Schleusen hat sich in verschiedener Weise in der Oberrheinschiffahrt ausgewirkt. Die hauptsächlichsten dieser Veränderungen sollen nachstehend kurz untersucht werden.

II.

Bei der Betrachtung des *Gesamtverkehrs* kann infolge seiner sekundären Bedeutung vom Talverkehr abgesehen werden, da dieser auch im besten Jahre (1938) nur 7,6 % des Gesamtverkehrs ausmachte. Zu-

dem ist der Talverkehr aus naheliegenden Gründen von der Regulierung viel weniger betroffen und beeinflusst worden, als dies beim Bergverkehr der Fall ist.

Die schon erwähnte Botschaft des Bundesrates an die Bundesversammlung über die Regulierung des Rheines zwischen Basel (Istein) und Strassburg vom 6. August 1929 schätzte den zu erwartenden «Anfangsverkehr» nach dem 10. Baujahr der Regulierung auf 1 250 000 t im Berg- und 200 000 t im Talverkehr, total 1 450 000 t, und den «entwickelten Verkehr» (nach weiteren 10 Jahren) auf 1 360 000 t Berg- und 340 000 t Talverkehr, total 1 700 000 Tonnen. Diese Zahlen wurde im Jahre 1929 errechnet und basierten auf den Ergebnissen der Vorjahre und mutmasslichen Schätzungen. Die nach Basel gefahrenen Warenmengen betragen im Jahre 1927 654 965 t und im Jahre 1928 426 346 Tonnen. Die Verkehrsannahmen der Botschaft sind, wie aus nachstehender Zusammenstellung ersichtlich ist, in nicht vorauszuhahnender Weise übertroffen worden.

Jahr	Bergverkehr nach Basel in Tonnen	Gesamt-schweiz. Einfuhr in Mio. Tonnen	Prozentualer Anteil des Rheines	Talverkehr ab Basel in Tonnen	Rheinischer Gesamtverkehr in Tonnen
1920	13 314	—	—	2 457	15 771
1925	60 112	6,69	0,9	29 546	89 658
1930	1 005 464	8,55	11,8	94 423	1 009 887
1931	1 193 347	9,11	13,0	85 843	1 279 190
1932	1 335 809	8,74	15,3	72 870	1 408 679
1933	1 624 004	8,32	19,5	70 627	1 694 631
1934	1 809 476	8,11	23,5	88 427	1 897 903
1935	2 149 045	7,58	28,3	67 952	2 216 997
1936	2 179 917	7,25	30,2	111 289	2 291 206
1937	2 741 240	7,99	34,4	219 025	2 960 265
1938	2 499 035	7,49	33,4	205 483	2 704 518

Der Rückgang des Jahres 1938 ist sozusagen ausschliesslich den sehr schlechten Wasserverhältnissen dieses Jahres zuzuschreiben, während die ungünstige Wirtschaftskonstitution kaum einen nennenswerten Einfluss gehabt hat. Wäre der Rhein jedoch nicht reguliert gewesen, so hätte die Schiffahrt bei diesen Wasserständen ab Mitte September überhaupt *eingestellt werden müssen*. Bereits im Jahre 1939 ist dank dem besseren Wasser wieder eine Erholung eingetreten, indem bis und mit Juli 1 840 014 Tonnen nach Basel befördert wurden, gegenüber nur 1 601 522 Tonnen im Vorjahr. Im Monat Juni 1939 wurde zudem mit einem Gesamtverkehr von 358 698 Tonnen der überhaupt bis jetzt grösste Monatsumschlag seit Bestehen einer schweizerischen Rheinschiffahrt erreicht. Auch der Monat Juli hat mit 331 892 Tonnen eine ganz respektable Leistung gebracht. Vor der Regulierung wurden solche Monatsumschläge nicht ein-

mal in einem ganzen Jahre erreicht. In Fachkreisen ist man sich aber bewusst, dass die zukünftige Entwicklung nicht mehr im gleichen Tempo weitergehen wird wie dies bisher der Fall war, dass im Gegenteil mit 3 Mio. Tonnen Gesamtverkehr die vorläufige Grenze erreicht sein und diese in den nächsten Jahren kaum mehr wesentlich überschritten werden dürfte.

Der Vollständigkeit halber muss noch erwähnt werden, dass zu den Basler Umschlagszahlen diese der Anlagestellen Alt-Breisach, Neuenburg, Weil a. Rh., Grenzach und Badisch-Rheinfelden hinzugezählt werden müssen, da diese durch die Regulierung ebenfalls beeinflusst, resp. erst ermöglicht worden sind.

Vielleicht ein noch besseres Bild der absoluten und zunehmenden Bedeutung der Rheinschiffahrt für die schweiz. Volkswirtschaft erhält man, wenn man von der nur zahlenmässigen Entwicklung des Umschlages in Basel absieht und diese wie in vorstehender Zusammenstellung mit der gesamten in die Schweiz eingeführten Warenmenge in Beziehung setzt. Auf diese Weise wird auch der in der gegenwärtigen Krisenzeit geschrumpfte schweiz. Aussenhandel gebührend mitberücksichtigt. Man ersieht aus der tabellarischen Zusammenstellung, dass die Rheinschiffahrt im Jahre 1930 an der schweiz. Wareneinfuhr mit nur 11,8 %, im Jahre 1938 aber mit 33,4 % beteiligt war. Es ist dies eine Gegenüberstellung, die sicher Anspruch auf volle Beachtung erheben darf, und die die Bedeutung der Rheinschiffahrt für unser Wirtschaftsleben am besten illustriert. Ueber ein Drittel der gesamten schweizerischen Einfuhr nimmt den Weg über den Rhein in unser Land. Bei der Ausfuhr, auf die hier nicht weiter eingegangen wurde, ist das Verhältnis annähernd dasselbe.

III.

Interessant sind die Feststellungen, die im Zusammenhange mit den nach Basel gelangenden Schiffsgefässen gemacht werden können. Vom Kanalverkehr soll dabei vorerst abgesehen werden. Schiffsgrösse und Belastung stehen in engem Zusammenhang mit den Fahrwasserverhältnissen. Je besser der Schiffs weg ausgebildet ist, um so grössere Schiffe können diesen benützen, und um so grösser sind die auf einmal transportierten Warenmengen. Es wäre bei dieser Gelegenheit auch ganz instruktiv, auf die Abhängigkeit des Basler Umschlagsverkehrs von dem für die Basler Fahrt massgebenden Breisacher-Pegel hinzuweisen und diese näher zu untersuchen. Dies würde allerdings zu weit führen und über den Umfang eines einfachen Artikels hinausgehen. Zweifellos könnte aber festgestellt werden, dass der Umschlag in Basel den Pegelschwankungen in Breisach folgt.

In nachfolgender Tabelle möchte ich vorerst einmal die Schiffahrtsdauer, d. h. die Anzahl Tage, an denen die Schiffahrt nach Basel überhaupt möglich war, festhalten. Alle Angaben stammen teilweise direkt vom Schiffahrtsamt in Basel, teilweise sind sie Publikationen der oberrheinischen Zeitschrift für Binnenschiffahrt und Verkehr, den in Basel erscheinenden «Rheinquellen» entnommen. Es ist dazu zu bemerken, dass die angegebene Schiffahrtsdauer nur bedingt richtig ist. Auch wenn die Schiffahrt offiziell eingestellt ist, gelangen immer noch in diesem Momenten auf der Strecke befindliche Schiffe und ganz besonders die weniger Tiefgang aufweisenden Motor-güterboote nach Basel. Es hängt dies stark vom Standort ab, wo die Schiffe im Zeitpunkte der «Einstellung der Schiffahrt» sind. Man darf daher, ohne sich einer Uebertreibung schuldig zu machen, behaupten, dass die Schiffahrt nach Basel in der Praxis seit dem Februar 1935 *nicht mehr hat eingestellt werden müssen*. Diese erfreuliche Tatsache ist ausschliesslich auf den Erfolg der Regulierungsarbeiten auf der Strecke Strassburg-Basel zurückzuführen.

Ein treffendes Bild der Auswirkungen der Regulierung auf den Basler Schiffsverkehr erhält man, wenn man die Grösse der nach Basel gefahrenen Schiffsgefässer einer genaueren Prüfung unterzieht. Man kann hier feststellen, dass immer mehr Kähne mit immer grösseren Tragfähigkeiten nach Basel gelangen. Parallel dazu geht natürlich auch die effektive Belastung dieser Schiffsgefässer. An dieser Feststellung ändert auch der durch den bereits erwähnten ausserordentlich niedrigen Wasserstand des fast ganzen letzten Halbjahres 1938 bedingte Rückschlag dieses Jahres nichts. Seit ca. Jahresfrist gehen zudem in regelmässigen Abständen Meldungen durch die Presse über besonders grosse Schiffe, die in Basel angekommen seien. So traf z. B. am 27. März a. c. das Tankschiff «Gallia» mit einer Ladefähigkeit von 1900 Tonnen = 2470 m³ Flüssigkeit und mit den respektablen Abmessungen von 90,5 m in der Länge und 12 m in der Breite in Basel an, am 29. Juni a. c. der ähnliche Masse aufweisende Rheinkahn «Mannheim 205» mit einem Fassungsvermögen von 2015 Tonnen und einer effektiven Belastung von 1800 Tonnen Kohlen. Diese erfreulichen Meldungen sind allerdings nicht *nur* den Erfolgen der Regulierung zuzuschreiben. Seit dem 30. September 1938 ist die Hüninger-Eisenbahnbrücke, die bisher mit ihrer geringen lichten Höhe ein grosses Hindernis in der Oberrheinschiffahrt war, beseitigt. Mit dem Abbruche dieser Brücke und im Zusammenhange mit der Regulierung ist es den ganz grossen, bisher nicht nach Basel gelangten Schiffen möglich gemacht worden, unsren schweizerischen Binnenhafen anzufahren.

Bergfahrt:

Jahr	Gross-schiffahrt möglich an Tagen	Fassungsvermögen Anzahl Kähne über			Effektive Belastung Anzahl Kähne über	
		1000 T.	1300	max.	1000 T.	max.
1930	237	328	288			
1931	169	243	210			
1932	130	260	221			
1933	123	279	229			
1934	147	288	242			
1935	276	596	521	67		
1936	366	833	667	183	1356	
1937	365	1085	910	218	1370	
1938	347	892	726	2031	183	1564

(Leider ist es nicht möglich, vollständigere Angaben zu erhalten, da die Statistik des Schiffahrtsamtes erst in den letzten Jahren weiter ausgebaut wurde. Auch werden erst seit 1935 Güterboote und Rheinkähne getrennt aufgeführt.)

Die zunehmende effektive Belastung der einzelnen Kähne hat aber auch zur Folge gehabt, dass damit die *Durchschnittsbelastung* aller nach Basel gelangenden Schiffe steigt, und zwar sowohl bei den selbstfahrenden Güterbooten als auch bei den geschleppten Rheinkähnen. Dabei ist es interessant, festzuhalten, dass im Gegensatz dazu die durchschnittliche Belastung der Kanalkähne, der sog. Pennichen, ziemlich konstant geblieben ist, da auf diese Schiffsgattung die Regulierung keinen Einfluss gehabt hat.

Jahr	Durchschnittsbelastung der bergfahrenden Schiffe			Höchstbelastung Güterboote
	Kanalkähne	Rheinkähne	Güterboote	
1930	Tonnen	Tonnen	Tonnen	Tonnen
1931	210	520		
1932	219	550		
1933	216	509		
1934	220	548		
1935	221	516		
1936	223	657	224	
1937	224	729	241	825
1938	232	718	272	
				1059

Bei der Betrachtung obiger Zusammenstellung muss man von den einzelnen Zahlen absehen, da diese zu stark von den jeweiligen Wasserstandsverhältnissen beeinflusst sind. Wesentlich ist die allgemeine Tendenz, die Feststellung, dass die Durchschnittsbelastung sowohl der Rheinkähne als auch der Selbstfahrer seit der Inangriffnahme der Regulierungsarbeiten ganz gewaltig gestiegen ist. Es ist dies natürlich auch vom betriebswirtschaftlichen und kaufmännischen Standpunkte aus interessant, da es nunmehr möglich ist, mit einem einzigen Schiff und mit fast gleichen

geldlichen Aufwendungen eine bedeutend grössere Warenmenge auf einmal zu befördern. Dies muss sich auch auf die Frachten auswirken. Auf diese Weise werden die Aufwendungen für die Regulierungsarbeiten mindestens indirekt verzinst und amortisiert, indem von einer Frachtverbilligung, die sich auf die allgemeinen Lebenskosten auswirkt, letzten Endes das ganze schweizerische Wirtschaftsleben profitiert.

Die bemerkenswerte Zunahme der selbstfahrenden Güterboote ist nur zum Teil der Regulierung zuzuschreiben. Es handelt sich hiebei mehr um eine strukturelle Änderung des ganzen Rheinschiffahrtsbetriebes, die nicht nur im Verkehr mit Basel, sondern auch unterhalb beobachtet wird. Diese Entwicklung fällt aber zeitlich mit den Auswirkungen der Regulierung fast zusammen. Seit einigen Jahren kann nämlich die Feststellung gemacht werden, dass immer mehr Güterboote in den Basler Dienst eingestellt werden, und dass im Basler Hafen seit 1936 bereits mehr Güterboote verkehren als Rheinkähne. Einige Basler Reedereien haben überhaupt nur Güterboote in ihrem Schiffspark. Die Selbstfahrer, die hauptsächlich dem Stückgüterverkehr dienen, haben den Vorteil der grösseren Beweglichkeit und Geschwindigkeit. Ihre Reisedauer ist deshalb erheblich kürzer als bei den geschleppten Rheinkähnen. Ein Güterboot kann ohne besondere Eile im Monat zwei Reisen von Rotterdam oder Antwerpen nach Basel und zurück ausführen, während ein Schleppzug hiezu zum allermindesten die doppelte Zeit benötigt. Wie aus nachstehender Zusammenstellung ersichtlich ist und seit der statistischen Ausscheidung vom Jahre 1935 an festgestellt werden kann, leisten die Rheinkähne aber mengenmässig immer noch die grösste Arbeit, d. h. sie befördern den Hauptteil der für Basel bestimmten Waren.

Bergfahrt:

Jahr	Anzahl		Mengen	
	Güterboote	Rheinkähne	Güterboote	Rheinkähne
1930	43	690	Tonnen	Tonnen
1931	19	499		
1932	55	443		
1933	73	457		
1934	186	476		
1935	640	916	143 616	602 546
1936	1306	1242	314 713	905 645
1937	1754	1747	477 109	1 254 047
1938	2107	1365	610 849	999 494

IV.

In einem letzten Abschnitt soll nun noch eine weitere interessante Auswirkung der Rheinregulierung untersucht werden. Es handelt sich um die Verschie-

bung des *Kanalverkehrs* zum Verkehr im *offenen Rheinstrom*. Der Rhone-Rheinkanal mit seiner Abzweigung nach Hüningen führt parallel zum Rhein von Strassburg nach Basel und wird seit dem Jahre 1923 wiederum für den schweizerischen Verkehr benutzt. Er leistete und leistet immer noch in Zeiten der Wassernot für die Basler Schiffahrt wertvolle Dienste. Sein Name als «Ersatzwasserstrasse» hat daher volle Berechtigung. Im Jahre 1929, als die Schiffahrt auf dem Rhein nur an vier Tagen möglich war, wurden z. B. 561 560 Tonnen auf dem Kanal und nur 601 Tonnen oder ca. 0,01 % auf dem Rhein nach Basel befördert. Der Kanalverkehr hat gegenüber dem Rheinverkehr gewisse Nachteile. Einmal sind die Schiffe, die auf dem Kanal verkehren, kleiner, da ihre Abmessungen den zahlreichen Schleusen angepasst sind. Die Dimensionen der Kanalkähne betragen ca. 38,5 m in der Länge und ca. 5,5 m in der Breite und das maximale Fassungsvermögen ca. 250 Tonnen. Zudem ist die Reisedauer auf dem Kanal, besonders infolge der erwähnten zahlreichen zu passierenden Schleusen, bedeutend länger als auf dem Rhein. Von Strassburg nach Basel gelangt ein Rheinschiff in ca. zwei Tagen, während auf dem Kanal je nach den besondern Umständen mit 10—14 Tagen gerechnet werden muss. Dabei gehen fast ausnahmslos alle auf dem Kanal in Basel angekommenen Pennichen auf dem Rhein talwärts, so dass auf dem Kanal «Einhafenverkehr» herrscht. Schliesslich muss noch erwähnt werden, dass die Kanalschiffe, wenn sie nicht zufälligerweise aus Mittelfrankreich kommen, erst in Strassburg geladen werden. Dies ist allerdings manchmal ein Vorteil, da sie für Leichterungen benutzt werden können. Es kommt nämlich sehr oft vor, dass der Wasserstand unterhalb Strassburg günstiger ist als oberhalb und dass Schiffe, um den Tiefgang zu reduzieren, in diesem Hafen teilweise entladen, geleert werden müssen, bevor sie ihre Fahrt fortsetzen können. Die Warenmengen, die nun diesen Rheinschiffen entnommen werden, können mit Vorteil auf Kanalschiffe umgeschlagen werden und gelangen über den Kanal nach Basel. Wenn auch der Kanalverkehr in seiner Bedeutung zurückgeht, so ist doch nicht damit zu rechnen, dass er einmal ganz verschwindet. Den Basler Reedern gehört eine grosse Anzahl noch sehr guter Kanalschiffe, die beschäftigt werden müssen. Zudem gibt sich die französische Regierung grosse Mühe, den Kanalweg ständig zu verbessern. Im Jahre 1930 wurde eine elektrische Treidelbahn von Strassburg nach Basel erstellt. Der Aufstau des Rheines durch das Kembserwerk (1933) hat sich auf den Kanalverkehr ebenfalls günstig ausgewirkt, indem dieser eine bessere Wasserzufuhr für den Kanal erlaubte und zudem nun die Kanalpennichen auch bei

niedrigem Wasserstand im Rhein in den der Kanalmündung gegenüberliegenden Hafen von Kleinhüningen geschleppt werden können.

Die Ursachen des Rückganges des Kanalverkehrs sind daher nicht im Kanal an und für sich zu suchen, sondern ausschliesslich im Umstande der gewaltigen Verbesserung der Schiffahrt im offenen Strom als Folge der Regulierung.

Die interessante Verschiebung des Kanalverkehrs zum offenen Strom in den letzten paar Jahren kann aus nachstehender Zusammenstellung mit aller Deutlichkeit ersehen werden:

Bergverkehr:

Jahr	Kanalverkehr		Rheinverkehr		Totalverkehr	
	Tonnen	%	Tonnen	%	Tonnen	%
1930	623 411	62	382 053	38	1 005 464	100
1931	908 441	76	284 906	24	1 193 347	100
1932	1 082 234	81	253 575	19	1 335 809	100
1933	1 359 983	84	264 021	16	1 624 004	100
1934	1 534 229	85	275 247	15	1 809 476	100
1935	1 402 883	65	746 162	35	2 149 045	100
1936	959 560	44	1 220 357	56	2 179 917	100
1937	1 010 084	37	1 731 156	63	2 741 240	100
1938	888 692	36	1 610 343	64	2 499 035	100
1939 bis Juli	503 016	30	1 197 337	70	1 700 353	100

Ich hoffe, dass es mir mit diesen kurzen Ausführungen gelang, auf die Bedeutung der Rheinregulierung für die Schweiz hinzuweisen und davon zu überzeugen, dass diese Arbeit ein voller Erfolg geworden ist. Die in der Regulierungsbotschaft gehegten Erwartungen sind nicht nur erfüllt, sondern ganz beträchtlich übertroffen worden. Nach dem Vertrage zwischen der Schweiz und Deutschland vom 28. März 1929 ist durch die Regulierung des Rheines auf der Strecke Strassburg-Basel die Voraussetzung für die Weiterführung der Schiffahrt nach dem Bodensee geschaffen worden. Diese Frage wird jedoch noch sehr viel zu reden geben, und die Diskussionen der Freunde und Gegner der Kanalisierung dieser Rheinstrecke haben bereits lebhaft eingesetzt. Hier handelt es sich nicht nur darum, die technische Seite dieser Angelegenheit abzuklären, sondern was viel schwieriger ist, auch die wirtschaftliche Seite. Für die Stellungnahme der Schweiz ist in letzter Linie massgebend, ob der Ausbau des Rheines auf der Strecke Basel-Bodensee, unter Ausserachtlassung besonderer regionaler Interessen, die immer eine gewisse Rolle spielen, vom *gesamtschweizerischen Standpunkt* aus betrachtet, sich rechtfertigen lässt oder nicht. Die Beantwortung dieser Frage ist aber nicht Zweck des vorliegenden Artikels.

Dr. Primus Fellmann.