

Schweizerische Verkehrspolitik unter Berücksichtigung der Flussschifffahrt

Autor(en): **Blattner, H.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizer Monatshefte : Zeitschrift für Politik, Wirtschaft, Kultur**

Band (Jahr): **21 (1941-1942)**

Heft 1

PDF erstellt am: **17.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-158862>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Schweizerische Verkehrspolitik unter Berücksichtigung der Flußschifffahrt

Von **H. Blattner**, Consult. Ingenieur, Zürich.

Als Hüterin der Alpenpässe hat die Schweiz in der europäischen Verkehrspolitik von alters her eine wichtige Rolle gespielt, und man hat unser Land nicht zu Unrecht die Drehscheibe Europas genannt. War das schon zu Zeiten des Saumtiers und der Postkutsche der Fall, so hat das Erscheinen der Eisenbahn und die Durchtunnelung der Alpen die Bedeutung der Schweiz als Mittlerin zwischen Nord und Süd in ungeahntem Maß gehoben. Noch sind auch heute keine Zeichen sichtbar, die dieser Mittlerrolle Abbruch tun könnten, es sei denn, daß unser Land aus eigener Schuld und geleitet von einseitig egoistischen Interessen der einmal übernommenen europäischen Aufgabe untreu würde.

Betrachten wir die bisherigen Richtlinien einer eidgenössischen Verkehrspolitik von dieser höhern Warte aus, dann wird man heute nicht um die Feststellung herumkommen, daß sie in neuester Zeit wohl etwas einseitig nur den Interessenstandpunkt der Bahnen zu wahren geneigt war. Man schien vergessen zu haben, daß so gut wie heute die Bahn den Kraftwagenverkehr als unangenehmen Konkurrenten empfindet, unsere Fuhrleute, Saumtierhalter und Gastwirte an den alten historischen Paßstraßen auch keine restlose Freude am Erscheinen des funkenspeienden Dampfrosses empfanden; die Forderungen einer neuen Zeit kümmerten sich um ihre beweglichen Klagen wenig, und eine völlige Umstellung ihrer Betriebe ist ihnen nicht erspart geblieben. Noch hat die Stunde der Ablösung der Bahnen durch ein neues Verkehrsmittel nicht geschlagen, und sie wird nach menschlichem Ermessen auch noch für viele Jahre nicht schlagen. Der Übergang vom Dampf zur elektrischen Traktion hat die Leistungsfähigkeit unserer Bahnen in einem Maße gehoben, daß sie der Konkurrenzierung durch die Motorfahrzeuge mit kühlerer Ruhe entgegensehen könnten. Hinsichtlich Pünktlichkeit, Schnelligkeit und Leistungsfähigkeit bei plötzlichem Massenandrang von Menschen und Gütern können unsere Bahnen vorläufig nicht übertroffen werden, und das wird noch lange so bleiben, wenn die Betriebsleitung beharrlich weiterfährt, sich den Forderungen des Verkehrs anzupassen, mit dem Maschinen- und Wagenpark der ständigen Entwicklung auf technischem Gebiete folgt und nicht zuletzt durch den Ausbau der dringlichsten Doppelspuren dafür sorgt, daß der internationale Güterverkehr rasch und ohne Stockungen über unser Bahnnetz rollen kann.

Diese internationalen Güter erreichen aber unsere Landesgrenzen nicht nur per Bahn. Die Rheinschifffahrt bis Basel leistet unseren Bahnen heute schon wertvollen Zubringerdienst. Die Binnenschifffahrt wird sich in Zukunft immer nachdrücklicher zum Worte melden, sodaß wir uns mit

ihr nun ernsthaft auseinandersetzen müssen, um auch unsere künftige Rolle im europäischen Wirtschaftsraum richtig erfüllen zu können. Dabei dürfen wir die Schifffahrt nicht nur als neuen, unbequemen Konkurrenten der Bahnen betrachten. Wir haben damit zu rechnen, daß bei Beendigung des Krieges die Hochkonjunktur des Bahnverkehrs wohl einer rückläufigen Entwicklung entgegengehen wird, während der Straßenfahrzeugverkehr wieder stark anschwellen dürfte. Ein Abgefahrenwerden der Schweiz durch den internationalen Verkehr durch Schiff oder Bahn wäre daher für unsere Bahnen umso schmerzlicher, und nur eine weitblickige Verkehrspolitik wird uns von dieser Gefahr nicht nur bewahren, sondern mit der Zeit vielleicht sogar neues Verkehrsvolumen schaffen, sodaß eine Anpassung der Bahnen an die geänderten Verhältnisse leichter möglich wird.

Im Sinne einer weit vorausblickenden Politik hat der Bund, unterstützt durch eine Reihe privater Schifffahrtsverbände, die seit Jahrzehnten und unter Aufwendung beträchtlicher Mittel wertvolle Borarbeit geleistet haben, alle Schifffahrtsprobleme, die in irgend einer Beziehung zu unseren internationalen oder nationalen Verkehrsinteressen standen, verfolgt und gefördert. Ihren Bemühungen ist es zu danken, wenn heute unserem Land alle Möglichkeiten offen stehen, um, sofern die Wirtschaftlichkeit des Unternehmens nachgewiesen ist, Anschluß an das europäische Binnenschifffahrtsnetz zu finden und damit unsere Anpassungsfähigkeit an die europäischen Gesamtverkehrsinteressen erneut unter Beweis zu stellen zu Nutz und Frommen auch des eigenen Landes.

Die für die Schweiz wichtigen Binnenwasserstraßen schließen an die Stromgebiete des Rheins, der Rhone und des Po an, und auf dem Rücken dieser von den Gletschern unserer Alpen gespiesenen Flüsse streben heute schon die Produkte menschlichen Fleißes und menschlicher Tatkraft den Meeren im Norden und Süden Europas zu, über die ihr Weitertransport in andere Kontinente erfolgen kann. Es möge hier eine kurze Beschreibung der drei Hauptwasserstraßen folgen, deren wichtigste unstreitig die des Rheins ist.

Aus kleinen Anfängen hat sich die Schifffahrt auf dem Rhein bis Basel in so erfreulicher Weise entwickelt, daß kurz vor dem Krieg schon eine Umschlagziffer von beinahe 3 Millionen Tonnen Güter im Basler Rheinhafen erzielt werden konnte. Die wirtschaftliche Bedeutung, die dieser Schiffsverkehr für die Stadt Basel, aber auch für die Bundesbahnen und die ganze Schweiz erlangte, kann kaum überschätzt werden. Heute, wo dieser Verkehr leider ruht, empfinden wir die Abschnürung vom Meer ganz besonders schmerzlich. Hoffen wir, daß es gemeinsamen Anstrengungen bald gelingt, diese für uns so wichtige Wasserstraße wieder dem friedlichen Verkehr zu öffnen.

Die Entwicklung der Schifffahrt bis Basel hatte durch die gemeinsam mit Deutschland durchgeführte Regulierung des offenen Rheins zwischen Straßburg und Istein einen mächtigen Impuls empfangen, nachdem durch

die Erstellung des Rembser Werkes und der dortigen Schiffschleufe auch die Umfahrung des für die Schifffahrt kaum mehr passierbaren Hindernisses der Isteiner Felschwelle möglich wurde.

Schon anlässlich der Ratifizierung des Zweiländerabkommens vom 7. Juni 1930 über die obgenannte Rheinregulierung dachte man an die spätere Fortführung der Schifffahrt über Basel hinaus, indem die beiden Regierungen übereinkamen, daß, sobald die wirtschaftlichen Verhältnisse die Ausführung des Großschiffahrtsweges von Basel bis zum Bodensee es möglich erscheinen lassen, der schweizerische Bundesrat mit der badischen Regierung einen Vertrag abschließen werde, durch den insbesondere eine angemessene Kostenbeteiligung der Schweiz, die Fristen der Ausführung des Unternehmens und seine technische und administrative Förderung festzulegen sind.

Die Strecke Basel-Bodensee, in Schifffahrtskreisen als Hochrhein bezeichnet, bildet einen Teil des Wasserstraßennetzes, das später einmal den Bodensee über Ulm mit der Donau und dem Schwarzen Meer und über Ulm-Blochingen mit dem Neckar und dem Rhein bei Mannheim bezw. über Nürnberg, Bamberg mit dem Main und Frankfurt-Mainz verbinden soll. Während die Verbindung des Bodensees mit der Donau, die die Schweiz verkehrstechnisch ganz besonders interessiert, da der Bodensee, einmal über die Donau mit dem Schwarzen Meer verbunden, zum größten Binnenhafen Europas werden könnte, technisch nicht einfach ist (liegt doch der Spiegel des Bodensees ca. 150 Meter tiefer als die Wasserscheide Münchenreute-Biberach zwischen dem Einzugsgebiet des Rheins und der Donau, über die der künstliche Schifffahrtskanal mit Hilfe von 15 Schleusen klettern muß und erst mit Hilfe weiterer 10 Schleusen bei Ulm die offene Donau erreicht), so ist der Ausbau des Hochrheins zur Schifffahrtsstraße eigentlich nur noch eine Frage des lückenlosen Ausbaus der auf dem Hochrhein vorhandenen Kraftwerkstufen.

Das Eidgenössische Amt für Wasserwirtschaft hat in Berücksichtigung des Zweiländerabkommens vom 7. Juni 1930 in neuester Zeit eine ausgedehnte Untersuchung über die Kosten des Ausbaus des Hochrheins zur Schifffahrtsstraße durchführen lassen. Für jede der 14 Stauufen zwischen Basel und Bodensee sind durch je ein schweizerisches Ingenieurbüro ein vollständiges allgemeines Bauprojekt samt Kostenanschlag für die dort zu erstellenden Schifffahrtseinrichtungen und zwar sowohl für Schleppzugs- als für Selbstfahrerbetrieb aufgestellt worden. Von diesen 14 Stauufen dienen nur die Rheinfallstufe und die Stufe von Hemishofen nicht der Kraftgewinnung, die übrigen Stufen sind in erster Linie als Kraftwerke schon ausgebaut oder stehen im Bau, wie die Stauufen Muggt-Whhlen, Rheinfelden, Rhburg-Schwörstadt, Laufenburg, Albrud-Dogern, Rekingen, Eglißau und Schaffhausen, während die Kraftwerke von Birsfelden, Säckingen, Koblenz und Rheinau noch ihrer Erstellung harren. Diese Kraftreserven am Hochrhein werden aber voraussichtlich verhältnis-

mäßig bald in Anspruch genommen werden müssen, nachdem uns die neueste Entwicklung dazu zwingt, alles daran zu setzen, um die unserem Land von der Natur geschenkten Wasserkräfte restlos in den Dienst unserer Volkswirtschaft zu stellen.

Es ist außerordentlich zu begrüßen, daß im Bericht der eidgenössischen Arbeitsbeschaffungskommission vom Oktober 1940 über die Grundlagen der Arbeitsbeschaffung dem Ausbau unserer Wasserkräfte als Energiequellen eine so große Aufmerksamkeit geschenkt wurde. Neben der Möglichkeit einer planmäßigen Arbeitsbeschaffung auf breiter Grundlage, die sich auf eine längere, zu staffelnde und dem Arbeitsmarkt anzupassende Zeitdauer erstreckt, sieht diese Kommission den Ausbau der Wasserkräfte auch als eine natürliche Entwicklung und eine Verselbständigung unserer Volkswirtschaft an, die deshalb von dauerndem Nutzen sein wird. Angesichts der schon diskutierten Möglichkeit der Erstellung einer elektrischen Sammelleitung, die Norwegen, Deutschland, die Schweiz und Italien einmal miteinander verbinden würde, glaubt sie, daß sich für uns über die Elektrizitätswirtschaft eine neue europäische Aufgabe stellen kann, die, im Lichte dieses Planes gesehen, nicht wirklichkeitsfremd erscheinen müsse.

Auch Ing. Härry, Sekretär des schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes, hat kürzlich in der Technischen Rundschau (No. 49/50 vom Jahr 1940) unter dem Titel: „Die künftige Entwicklung der schweizerischen Energiewirtschaft“ auf diese Zusammenhänge aufmerksam gemacht und den Ausbau der Energiewirtschaft in Verbindung mit der mit ihr im Zusammenhang stehenden Binnenschifffahrt als ausgezeichnetes Mittel produktiver Arbeitsbeschaffung bezeichnet.

Dieser Kraftwerksausbau ist auf privatwirtschaftlichem Boden und ohne staatliche Subventionen möglich, was ihn im Plane der Arbeitsbeschaffungsaktion als ganz besonders geeignetes Objekt erscheinen läßt. In freiwilliger Zusammenarbeit zwischen Behörden und Unternehmungen wird es gelingen, bestehende Unvollkommenheiten in der Energieversorgung zu beheben und vielleicht auch etwas mehr Ordnung in das Tarifwesen zu bringen, das heute wegen seiner Kompliziertheit und Unübersichtlichkeit die weiteren Absatzmöglichkeiten der elektrischen Energie oft hemmt.

Schon diese Ausführungen zeigen, daß der Ausbau des Hochrheins zur Schifffahrtsstraße im schweizerischen Wirtschaftsplan nicht Hauptzweck sein kann, sondern daß die Schifffahrt unter gewissen Bedingungen einfach Nutznießerin des kanalisierten Rheins wird, sobald sämtliche Kraftwerkstufen ausgebaut sind.

Die vom Amt für Wasserwirtschaft veranlaßten neuesten Untersuchungen haben ergeben, daß die Kosten der Schleusenanlagen, die der Schlepfschifffahrt die Überwindung des an den Wehren zu Kraftnutzungszwecken konzentrierten Gefälles bezw. des Rheinfalles und des Gefälles am künftigen Bodenseeregulierwehr bei Hemishofen, rund 140 Millionen Franken betragen werden. In diesem Betrag sind inbegriffen die Kosten

der wegen der Schifffahrt notwendigen Vertiefungen und Verbreiterung der natürlichen Stromrinne im offenen Rhein auf eine Gesamtlänge von ca. 36 Km. zwischen den Stauufen Albrück-Dogern und Koblenz, Eggenstein-Rheinau und Stadt Schaffhausen-Hemishofen. Inbegriffen sind auch die Kosten des Umbaues von Brücken und Leitungen, die für die Schifffahrt einmal höher gelegt werden müssen. Mit andern Worten: Sofern Deutschland und die Schweiz zusammen noch weitere 140 Millionen Franken für den Bau von Schleusen und für die Verbesserung der Fahrrinne ausgeben, nachdem die sämtlichen Rheinkraftwerke voll ausgebaut sind, ist es möglich, mit einem Schleppzug, bestehend aus einem Schlepper von 1000 Pferdestärken und einem Güterschiff von 1200 Tonnen im Anhang bei einer ungefähren Reisezeit von 60 Stunden von Basel in den Bodensee zu gelangen, da die Stauhaltungen der dazwischen liegenden 12 Kraftwerkstufen für die Schifffahrt beinahe überall ideale Fahrbedingungen schaffen.

Die im Auftrage des Amtes ausgearbeiteten, umfangreichen und sorgfältigen Projekte werden nun eine sichere Grundlage bilden, um auch die Frage nach der Wirtschaftlichkeit des Ausbaues des Hochrheins zur Schifffahrtsstraße, sei es zur Befahrung mit dem Schleppzug (Großausbau), sei es zum Befahren mit Motorgüterbooten (Kleinausbau), beantworten zu können, nachdem von beiden Ländern als Bedingung für die Aufnahme weiterer Verhandlungen über den Hochrheinausbau zuerst der Wirtschaftlichkeitsnachweis verlangt wird. Neben einer Befruchtung und Anregung der Industrien im Osten unseres Landes, die in den Genuß der zu erwartenden niedrigeren Wasserfrachttariffätze treten würden, ist die Schweiz insbesondere an der Ausdehnung der Schifffahrt über den Bodensee hinaus interessiert. Dessen spätere Verbindung über einen noch zu erstellenden Schifffahrtskanal, ausgehend von Friedrichshafen, nach Ulm mit der Donau, auf der heute schon ein reger Kraftverkehr nach dem Balkan und dem Schwarzen Meer besteht, würde uns Osteuropa näher bringen und unserer ganzen Volkswirtschaft, nicht zuletzt aber unseren Bahnen, einen neuen Weg zum Welthandelsverkehr eröffnen. Der Bodensee würde damit wohl zum größten Binnenhafen Europas und die Gefahr, daß die Schweiz den für ihre Bahnen lebenswichtigen Nord-Südtransitverkehr über Gotthard und Lötschberg-Simplon einmal bedroht sähe, wäre gebannt. Wohl ist nach dem Ausbau des Hochrheins mit einer direkten Konkurrenzierung der dem Rhein folgenden Bahnlinie zu rechnen. Die eidgenössische Arbeitsbeschaffungskommission ist aber ebenfalls der Ansicht, daß diese Konkurrenzierungsmöglichkeit nicht nur unter dem Gesichtspunkt dieses Interessenwiderstreites, der übrigens in allen uns benachbarten Ländern aus denselben Gründen in Erscheinung tritt, zu beurteilen ist. Dies umso weniger, als in Italien heute Bestrebungen im Gange sind, die auf den Bau einer Wasserstraße zwischen der Adria und dem Langensee bis hinauf nach Bellinzona abzielen.

Damit kommen wir zu den Schifffahrtsprojekten Tessin-Bo-

Adria. Die italienische Binnenschifffahrt hat volkswirtschaftlich nicht dieselbe große Bedeutung wie in Deutschland oder Frankreich. Das Flußsystem des Po mit einigen seiner Nebenflüsse und Kanälen dient heute ebenso sehr Bewässerungszwecken wie der Schifffahrt; die übrigen italienischen Binnengewässer kommen für die Schifffahrt überhaupt nicht in Betracht. Im klassischen Altertum und im Mittelalter bildete der Po eine stark benutzte Verkehrsstraße, die von den Schiffen Venedigs befahren wurde und den Handel vom Adriatischen Meer bis nach Turin und über die Alpen vermittelte. Die alte Lagunenstadt, die auf diesem Fluß das alleinige Verkehrsmonopol errang, schuf sich damit den Grundstock ihres gewaltigen Reichtums, und er diente auch der Ausbreitung ihrer politischen Geltung.

Heute ist der Po natürlicherweise schiffbar zwischen seiner Mündung in die Adria und Ponte Gerola, das ungefähr 30 Km. oberhalb des Eintritts des Tessins in den Po liegt. Dieser natürliche Schifffahrtsweg hat also eine Länge von rund 430 Km. Auf dieser Strecke findet sich kein Stauwerk oder sonstiges Hindernis. Zwischen Cavanelle di Po, südlich Venedig, wo der neue Kanal di Brondolo abzweigt und 600 Tonnen-Rähne verkehren können, bis zur Einmündung des Mincio, östlich von Mantua, ist der Fluß ebenfalls für diese Rahngröße natürlich befahrbar, d. h. von Venedig bis Mantua auf 130 Km. Länge ist der Po für 600 Tonnen-Rähne schiffbar. Auf 140 Km., zwischen dem Mincio und der Adda, sind die Schifffahrtsbedingungen weniger gut und bei Niedertwasserstand können dort noch Rähne von 80 bis 100 Tonnen Ladegewicht verkehren. Zwischen der Adda und dem Tessin, also auf weitere 100 Km., sinkt die Lademöglichkeit der Rähne auf 50 bis 80 Tonnen, um schließlich auf dem Tessin bis zum Langensee (Sesto Calende) auf 20 bis 30 Tonnen hinunter zu fallen. Im Jahre 1929 belief sich der Gesamtverkehr auf dem Po auf 1 322 000 Tonnen, während vergleichsweise für das Jahr 1930 auf dem Rhein zwischen Basel und Rotterdam 70 782 000 Tonnen und auf der Rhone zwischen Arles und Lyon 553 000 Tonnen (gilt für das Jahr 1926) Güter transportiert wurden. Von den für den Po genannten Transportgewichten fallen mehr als die Hälfte, nämlich 739 000 Tonnen, auf den Lokalverkehr, wobei die mittlere Transportdistanz kaum 30 Km. beträgt, während die mittlere Transportdistanz auf der Rhone 150 Km., auf dem Rhein gar 300 Km. erreicht. Als hauptsächlichste Transportgüter auf dem Po sind Baumaterialien, landwirtschaftliche Produkte, Kohle und Holz zu nennen, die mit 64, bezw. 19 und je 7 % am Gesamttransportvolumen partizipieren.

Der große Einfluß des vom Po abhängigen Bewässerungssystems auf die Wasserführung des Flusses läßt sich anhand folgender Zahlen leicht belegen: Die Hochwasserführung des Po erreicht an der Mündung im Maximum 8900 m³/Sek. (der Rhein bei Basel 5700 m³) und kann bei Niedertwasser infolge der starken Wasserentnahme für Bewässerungszwecke bis auf 140 m³/Sek. fallen (der Rhein bei Basel bis auf 202 m³/Sek.).

Was den Tessin anbelangt, der ebenfalls schon in der Blütezeit der venetianischen Republik von Schiffen befahren wurde, so weiß man, daß er im Mittelalter die Rähne trug, die mit Baumaterialien für die Erstellung des Mailänder Domes und anderer großer Prachtbauten der lombardischen Hauptstadt beladen waren. Im Jahre 1431 nahmen locarnesische Kriegsschiffe an der zweiten Schlacht zwischen den Flotten der Venezianer und der Mailänder teil.

Nach Ing. Rusca betrug das Transportvolumen auf dem Tessin um die Mitte des 19. Jahrhunderts noch über 100 000 Tonnen pro Jahr.

In der Neuzeit ist der Tessin auf seinem ganzen Lauf auf italienischem Hoheitsgebiet als nicht mehr schiffbar erklärt worden. Zwischen Langensee und Po, also auf 106 Km., wäre er allerdings bei Hochwasser noch natürlich schiffbar, sofern man von den sechs Schleusen absieht, die die Schiffe im Industriefanal Vittorio Emanuele passieren müssen. Bei Niedrigwasser aber wird der Tessin infolge der starken Wasserentnahme für das oberlombardische Bewässerungssystem vollständig trocken gelegt und ist deshalb für Schiffe unpassierbar.

Demgegenüber weist das lombardische Kanalnetz zwischen Sesto Calende, Tornavento, Mailand und Pavia folgende Umsatzzahlen für das Jahr 1929 auf: Novilio Grande (Kanal zwischen Tornavento-Milano) 300 000 Tonnen; Novilio di Martesano-Pavia (Verbindung zwischen Udda-Milano-Pavia) 558 700 Tonnen.

Der italienische Staat beabsichtigt nun den allmählichen Ausbau der Wasserstraße zwischen Venedig und Mailand, also auf eine Strecke von 385 Km. für den 600 Tonnen-Kahn, nachdem die Strecke Venedig bis zur Einmündung des Mincio mit diesem Kahn heute schon fahrbar ist. Die Regulierungsarbeiten haben im 140 Km. langen Sektor zwischen Mincio- und Uddamündung schon eingesetzt und bestehen in der Regulierung und teilweisen Neuanlage der Ufer und der Schaffung einer Fahrrinne mit genügender Wassertiefe auch bei tiefen Wasserständen, ähnlich wie dies durch die Regulierungsarbeiten auf dem Rhein zwischen Straßburg und Istein heute schon größtenteils erreicht worden ist. Die Kosten dieser Regulierung wurden auf rund 300 Millionen Lire geschätzt und es ist vom Staat schon ein Kredit von 46 Millionen eröffnet worden.

In der letzten Bauetappe des Ausbaues der Schifffahrtsstraße Venedig-Mailand ist die Erstellung eines Schifffahrtskanals von 65 Km. Länge zwischen Cremona-Mailand vorgesehen, der mittelst 11 Schleusen das bestehende Gefälle von 46 Meter zwischen Uddamündung und Mailand überwindet. Der Kanal mündet im in Mailand vorgesehenen neuen Handels- und Industriefhafen, mit dessen Bau schon einmal begonnen und der dann später wieder eingestellt wurde.

Für die Schifffahrt zwischen Mailand und Langensee bestehen verschiedene Projekte. Als Normenkahn ist wieder der von 600 Tonnen vorgesehen. Die Schifffahrt würde teilweise den Tessin benutzen, teilweise auch

die bestehenden Bewässerungskanäle, deren Profile zum Teil besser an die Bedürfnisse der Schifffahrt anzupassen wären. Das Kanalprojekt hängt eng mit der künftigen Regulierung des Langensees zusammen, der das notwendige Betriebswasser zu liefern hätte.

Auf schweizerische Initiative hin sind denn auch im Jahre 1938 die ersten Verhandlungen mit Italien über die Regulierung des Langensees aufgenommen worden.

Bei dieser Gelegenheit hat die schweizerische Delegation ebenfalls dem Wunsche Ausdruck gegeben, es möge dieser See durch eine gute Schifffahrtsstraße mit dem Adriatischen Meer verbunden werden. Die italienische Delegation hat diese Anregung begrüßt und mitgeteilt, daß man innerhalb vier Jahren hoffen könne, zuerst mit einem 100 Tonnen-Rahn von der Adria bis in den Langensee zu gelangen. Später soll diese Wasserstraße auch für einen 600 Tonnen-Rahn fahrbar gemacht werden.

Das definitive Projekt für diese Verbindung liegt heute noch nicht vor, und auch über die Zahl der Stau- und Kraftwerkstufen auf dieser Strecke ist nichts Näheres bekannt. Die Schweiz hat auf ihrem Hoheitsgebiet lediglich für die Erstellung eines Handelshafens, am besten wohl in Locarno, zu sorgen, da eine Verlängerung der Schifffahrtsstraße über Locarno hinaus bis Bellinzona kaum wirtschaftlich wäre.

Im übrigen wird sich die Schweiz bemühen müssen, auch von Italien die abgabenfreie Schifffahrt zugestanden zu erhalten, oder, wenn dies nicht möglich ist, wenigstens die Zusicherung, daß die schweizerischen Benutzer des projektierten Wasserweges inbezug auf eventuelle Abgaben gleich behandelt werden wie die italienischen.

Trotzdem der erwähnte Kanal ausschließlich auf italienisches Hoheitsgebiet zu liegen kommt, ist er für die Schweiz von größter Bedeutung. Für die italienischen Staatsbahnen und den Hafen von Genua bedeutet er allerdings eher eine unwillkommene Konkurrenz; dagegen würden die Interessen Mailands und Venedigs durch diese neue Wasserstraße mächtig gefördert. Was unsere Bundesbahnen anbetrifft, so könnte wohl mit einer Zunahme des Verkehrs auf der Gotthardlinie, dies aber auf Kosten des Simplons, gerechnet werden. Sollte diese Schifffahrtsstraße erstellt werden, so wären Triest und Venedig als Umschlagshäfen zwischen Zentral-europa und der Levante eine steigende Bedeutung gesichert. Die Schweiz erhielte nicht nur einen billigen Transportweg, sondern würde auch vom Transitverkehr Nord-Süd ganz besonders profitieren. Abgesehen von der wechselseitigen Befruchtung des Verkehrs zwischen den beiden Ländern würde eine solche Zusammenarbeit bei der Verwirklichung des geschilderten Projektes geeignet sein, das Band herzlicher Beziehungen zwischen den beiden Nationen noch fester zu knüpfen.

Über die Gesamtkosten der Wasserstraße Locarno-Mailand-Venedig sind dem Verfasser keine genauen Zahlen bekannt. Die Kosten sollen auf rund 950 Millionen Lire zu heutigen Preisen geschätzt werden.

Es wäre in diesem Zusammenhang auch noch die für Deutschland billigere Adria-Route über den Mincio-Getzkanal zu erwähnen. In Deutschland scheint man trotzdem auch an der Po-Tessin-Verbindung interessiert zu sein, schrieb doch die deutsche Zeitschrift „Export“, daß es bei einem besseren Ausbau der Alpenbahnstrecken — ich verweise in dieser Hinsicht auch auf meine Andeutungen im Eingang meiner Ausführungen zur Frage des Baues von Doppelspurgleisen insbesondere auf der Gotthardlinie — wohl möglich wäre, daß sich der Güterdurchgangsverkehr durch die Schweiz zwischen Deutschland und Italien bedeutend heben ließe. Dieser Ansicht kann wohl beigestimmt werden, denn es hat sich auch bei der Schifffahrt gezeigt, daß sie ebenfalls neuen Verkehr, an dem die Bahnen teilhaben, bringen kann.

Solche Erfahrungen hat man sowohl in Deutschland als in Frankreich gemacht. Sie gelten übrigens nicht nur für die Schifffahrt, sondern z. B. auch für den Kraftwagenverkehr. Wenn wir in der Schweiz genauere Zählungen über die Verteilung des Verkehrs auf Schiene und Straße hätten, so wäre wahrscheinlich nachzuweisen, daß auch das Motorfahrzeug den Bahnen nicht nur Verkehr entzog, sondern zum Teil auch neuen Verkehr einbrachte, sodaß nicht alle Klagen der Bahnen über diesen Konkurrenten voll berechtigt sind. Es ist zu wünschen, daß wir dazu kommen, auch das Problem der Verkehrsteilung zwischen Schiene und Straße möglichst bald, und auf einwandfreiem Zahlenmaterial fußend, rationell lösen, denn wenn der Krieg hinter uns liegt, wird die Schifffahrt uns neue Probleme dieser Art aufgeben und wir wären dann froh, wenn wir im Lösen solcher Fragen schon einige praktische Erfahrung hätten.

Damit kann ich meine Ausführungen über die Schifffahrtsstraße Adria-Po-Tessin-Locarno schließen und gehe über zur zweiten Süd-Nordverbindung, der Schifffahrtsstraße *M a r s e i l l e - L h o n - G e n e r s e e*.

Zur Vorgeschichte dieses Wasserweges kann folgendes gesagt werden: Unser Bundesrat gab sich schon während des Krieges 1914/18 Rechenschaft, daß die Schweiz ein großes Interesse daran hat, Genf über die Rhone mit dem Mittelmeer verbinden zu können. Auf seine Initiative wurde deshalb 1918 eine „Commission franco-suisse pour l'aménagement du Rhône“ gegründet, die zwischen 1918 und 1939 achtmal getagt hat. Die letzte Zusammenkunft der Delegierten beider Länder fand am 28. und 29. Juni 1939 statt. Die französische Delegation war damals nur befugt, rein technische Probleme zu diskutieren, während die schweizerischen Vertreter auch juristische Fragen erörtern wollten. So legten sie einen Konventionentwurf vor, der die Abgabefreiheit für die Schifffahrt auf der Rhone bis zum Mittelmeer in Vorschlag brachte.

Für die nächste Sitzung dieser Kommission wären nun nach internationalen Gepflogenheiten durch Frankreich die notwendigen Einladungen zu erlassen.

Schon in der ersten Fühlungnahme mit Frankreich stellte es sich heraus, daß die Verwirklichung des von der Schweiz in Vorschlag gebrachten Ausbauprojektes einer bis zum Meer durchgehenden Rhonewasserstraße dort vom Abschluß eines Abkommens über die Erhöhung der Akkumulierfähigkeit des Genfersees abhängig gemacht werden wollte. Dieses Ausgleichsbeden hätte, neben der Erhöhung der Produktionsmöglichkeit der unterhalb des Genfersees liegenden Kraftwerke, auch eine Verbesserung der französischen Bewässerungsanlagen zum Zwecke. Diese Forderung hat in der Folge die Besprechungen und Studien sehr erschwert, da bei einem solch' großen See anlässlich einer beabsichtigten Spiegelveränderung die verschiedensten Lokalinteressen berücksichtigt werden müssen und die Meinungen der von dieser Maßnahme Betroffenen weit auseinandergehen. Insbesondere kann, ohne daß die Uferanstöße stark geschädigt werden, keine Vergrößerung des Akkumulierungsvermögens des Seebeckens vorgenommen werden, wenn nicht zugleich auch für eine bessere Hochwasserabfuhr des Wassers aus dem See gesorgt wird. Eine solche Korrektur der Rhone bei Genf ist aber leider recht kostspielig. Vom eidgenössischen Amt für Wasserwirtschaft sind mehrere solcher Regulierungsprojekte für den Genfersee aufgestellt und Frankreich und den interessierten Kantonen vorgelegt worden. Die allseitige Zustimmung zu diesen Projekten konnte nur nach langen Verhandlungen erreicht werden. Das in der letzten Sitzung von der schweizerischen Delegation vorgelegte, letzte Regulierungsprojekt wurde von Frankreich dann hinsichtlich Maximal- und Minimalnoten für den Seespiegel genehmigt, hingegen schlug es ein anderes Wehrereglement vor, d. h. es ersuchte um eine Abänderung der vorgeschlagenen Regulierung in bezug auf die zeitliche Innehaltung der vorgesehenen maximalen Wasserspiegelschwankungen und Abflusssmengen aus dem See. Diese französischen Gegenanschläge werden zur Zeit vom eidgenössischen Amt für Wasserwirtschaft geprüft, wobei das schweizerische Hauptziel, das durch die französisch-schweizerischen Verhandlungen erreicht werden soll, immer die Schaffung einer für einen 600 Tonnen-Rahn fahrbaren Wasserstraße von Genf zum Mittelmeer bleibt.

In Frankreich ist der Ausbau der Rhone unter dem dreifachen Gesichtspunkt der Nutzbarmachung der Wasserkräfte, der Schifffahrt und der Bewässerung im Gesetz vom 27. Mai 1921 vorgesehen. Mit der Verwirklichung dieses Arbeitsprogramms ist erst im Jahre 1936 begonnen worden und zwar wurde die Ausführung des vorgesehenen, gewaltigen Programms der Cie. nationale du Rhône (C. N. R.), als konzessionierter Unternehmerin, anvertraut. Schifffahrtstechnisch können auf der französischen Rhone zwei Abschnitte unterschieden werden:

1. Der Unterlauf der Rhone (Bas-Rhône), zwischen Mittelmeer und Lyon. Dieser ist natürlich schiffbar, doch ist die Strömung sehr stark. Der Flußverkehr erreicht in günstigen Jahren aber nur etwa 600 000 Tonnen und entspricht damit nur einem kleinen Bruchteil des jährlichen

Verkehr auf dem Rhein, der sich auf rund 90 Millionen Tonnen pro Jahr beziffert.

Die Compagnie nationale du Rhône (C. N. R.) will hier vorläufig nur die natürlichen Schiffahrtsverhältnisse verbessern. So hat sie insbesondere die weitaus schlechteste Strecke des Flusses bei Soujean (2 Km. oberhalb Arles) korrigiert und dort damit die Schiffahrt wieder bedeutend erleichtert. Andere Korrektionsarbeiten in diesem Sektor waren vor dem Krieg im Gange.

- In Lyon ist der neue Hafen, Port Edouard Herriot, der als wichtigster Umschlagshafen auf der Rhône anzusehen ist, in der Hauptsache vollendet und zum größten Teil schon in Gebrauch genommen worden.
2. Der Oberlauf der Rhône (Haut-Rhône), zwischen Lyon und der Schweizergrenze. Hier findet keine Schiffahrt statt und es hängt der Ausbau dieser Strecke zu Schiffahrtszwecken vom Kraftwerksausbau ab, der das zur Verfügung stehende Gesamtgefälle in 8 einzelnen Staustufen, die für die Schiffahrt mit Schleusen zu versehen sind, ausnützen will. Von Sehelle bis zur Schweizergrenze fließt die Rhône auf dem Boden einer in das Kalkgebirge tief eingeschnittenen engen Schlucht, in der, ca. 20 Km. unterhalb der Schweizergrenze, heute das Kraftwerk Génissiat erstellt wird. Es nützt ein Gefälle von 70 Metern aus und ist das weitaus größte der auf der Rhône projektierten Kraftwerke. Zur Zeit sind dort noch keine Einrichtungen vorhanden, um auch der Schiffahrt das Durchfahren der Staustufe zu ermöglichen. Immerhin sind im Projekt die notwendigen Dispositionen getroffen, um später einen Auf- und Abstieg der Schiffe zu ermöglichen.

Die Schweizer Strecke zwischen Grenze und Genf weist nur zwei Kraftwerkstufen auf, diejenige von Chancy-Pougny und die im Bau befindliche von Verbois. Unterhalb Chancy verbleibt noch das nicht ausgenützte nur 3 bis 4 Meter hohe Gefälle von Etournelles, das von beiden Ländern zu korrigieren und zu verbauen ist. Infolge der dort beobachteten Geländebewegungen wird diese Arbeit nicht sehr leicht sein. Immerhin kann trotzdem gesagt werden, daß der Ausbau der Rhône für die Schiffahrt auf der Schweizerstrecke weiter gediehen ist als auf der französischen. Der künftige Industrie- und Handelshafen in Genf ist auf dem linken Ufer vorgesehen und der Kanton hat das dafür notwendige Gelände schon sichergestellt. Dieser Hafen bildet zugleich den schweizerischen Endpunkt der Rhoneschiffahrt Mittelmeer-Genf.

Anlässlich der letzten französisch-schweizerischen Verhandlungen beharrte die französische Delegation allerdings darauf, daß sich die Schweiz zum Bau einer Verbindung Rhône-Genfersee verpflichte und zwar auf den Zeitpunkt, wo die französische Rhône bis zur Schweizergrenze schiffbar sein wird. Diese Verbindung würde aber die Erstellung eines Schiffahrtstunnels, der unter den rechtsufrigen Quartieren der Stadt Genf zu er-

stellen wäre, verlangen und eine Ausgabe von 60 Millionen Franken verursachen. Dieser Betrag allein entspricht dem einundeinhalbfachen Betrag der schweizerischen Beteiligung an den Rheinregulierungsarbeiten zwischen Straßburg/Rehl und Istein. Die Schweiz kann sich deshalb nicht verpflichten, diesen Tunnel zu erstellen, nachdem die von ihr aufzubringenden Beträge für den Ausbau der Rhoneschiffahrt auf unserem Gebiet bis zum Genfer Hafen, sowie die Kosten für die Anpassung an das neue Regulierungsreglement des Genfersees auf 65 Millionen veranschlagt sind. Sollte der Tunnel ausgeführt werden, so würden sich die Kosten auf 125 Millionen Franken erhöhen. —

Es möge hier auch noch kurz die in den letzten Monaten häufig erörterte und über die Schweiz führende R h o n e = R h e i n = V e r b i n d u n g erwähnt sein. Diese Wasserstraße benützt den Genfersee und führt über den Kanal von Enteroches zum Neuenburger- und Bielersee, von wo der Abstieg der Schiffe über die Aare zum Rhein erfolgen kann. Dieses Projekt, die Rhone mit dem Rhein zu verbinden, geht auf mehr als hundert Jahre zurück. Vor 1914 sind sehr allgemein gehaltene Projektentwürfe bekannt geworden, die einen neuzeitlichen Ausbau der genannten Wasserstraße zum Ziele hatten.

Der Ausbau einer solchen Verbindung Rhone-Rhein erscheint aber heute als absolut verfrüht, denn Grundbedingung für einen solchen Beschluß wäre doch, daß der Rhein zuerst bis zur Aaremündung schiffbar und die Rhone vom Mittelmeer bis Genf ausgebaut und in Betrieb gesetzt wäre. Bevor die Zufahrten zu den Meeren im Norden und Süden verwirklicht sind, kann an die Ausführung dieses Projektes nicht gedacht werden.

Diese Überlegung gilt nicht nur für das Rhone-Rhein-Projekt, sondern für alle übrigen innerschweizerischen Binnenschiffahrtsprojekte. Wichtig sind für unser Land vor allem die Zubringerwasserstraßen. Über die Höhe der Bau-Beiträge, die schweizerseits zu leisten sind, wird noch zu befinden sein, wenn einmal baureife Projekte und auch zuverlässige Kostenvoranschläge vorliegen, die, außer über technische Fragen, auch Auskunft über die wirtschaftliche Seite der geplanten Wasserstraßenprojekte zu geben imstande sind.

Aus diesem Überblick ist zu entnehmen, daß zur Erreichung des gesteckten Zieles schon eine gewaltige Vorarbeit geleistet worden ist. Noch sind wir aber dort nicht angekommen und es wird nach wie vor der wachsamsten Initiative unserer Behörden und der tatkräftigen Mitwirkung privater Interessentengruppen bedürfen, um unserem Lande die so notwendigen neuen Zugänge zu den Meeren zu verschaffen. Auch werden wir uns immer bewußt bleiben müssen, daß die geplanten Wasserverbindungen mit dem Schwarzen und dem Mittelländischen Meer und der Adria nur auf dem Wege gegenseitiger Konzessionen zwischen uns und unseren Nachbarn verwirklicht werden können, wobei wir oft Sonderwünsche beiseite

zu stellen haben, um eine Regelung zu ermöglichen, die den gesamteuropäischen Interessen entspricht. Unsere ganze Volkswirtschaft ist auf den internationalen Güteraustausch eingestellt und wäre auf die Dauer nicht imstande, allen Werktätigen eine gesicherte Existenz zu verbürgen, wenn Export und Import zum Erliegen kämen. Darum sind unsere Anstrengungen darauf zu richten, die Exportwirtschaft auf breiter Grundlage weiter auf- und auszubauen und nicht zuletzt eine Verkehrspolitik zu betreiben, die den möglichst freien Verkehr mit allen Ländern begünstigt. Wenn also für die Schweiz eine autarke Wirtschaftsform unmöglich ist, so ist es ganz besonders in der Gegenwart angezeigt, unsere Kräfte nicht allzusehr zu zersplittern. Wenn wir einen Zugang zum Weltmeer über die Flußschifffahrt als für uns lebenswichtig betrachten, dann wollen wir auch unsere ganze Kraft diesem Projekte widmen. Ob in unserem Lande je eine eigene Binnenschifffahrt notwendig oder auch nur erwünscht sein wird, kann heute nicht mit Bestimmtheit vorausgesagt werden. Man wird sich aber immer vor Augen halten müssen, daß der Verwirklichung solcher Projekte durch die Topographie, die Kleinheit und die Dichtigkeit der Besiedelung unseres Ländchens große Schwierigkeiten erwachsen, die nicht zuletzt in den hohen Kosten solcher inländischen Binnenschifffahrtswege zum Ausdruck kommen werden. Die Wirtschaftlichkeit derartiger Projekte wird auch dadurch in Frage gestellt, als ein entsprechender Ausbau unserer Verbindung mit der Wasserkraftnutzung, die für die internationalen Wasserstraßen des Hochrheins und der Rhone weitgehend zur Deckung der Erstellungs- und Betriebskosten der notwendigen Schifffahrtseinrichtungen herangezogen werden kann, nicht möglich ist.

Nicht zuletzt werden wir uns aber bewußt sein müssen, daß alle Projekte einer rein schweizerischen Flußschifffahrt nur unter großen Opfern für unsere Staatsbahnen verwirklicht werden könnten. Wenn wir auch den Bundesbahnen kein Recht auf ein Transportmonopol zubilligen können — denn jedes Transportunternehmen verlöre seine Existenzberechtigung, wenn es, weil eine gesunde Konkurrenz fehlte, zum Selbstzweck würde und, statt der Volkswirtschaft zu dienen, diese nur mit hohen Frachten und Abgaben belastete — so darf umgekehrt auch nicht eine ungesunde Konkurrenz mit Staatsmitteln aufgepäppelt werden, die ohne solche Hilfe nicht lebensfähig wäre. Es ist kürzlich in der Presse mit Recht darauf hingewiesen worden, daß auch das Autogewerbe vor dem Kriege bis zu einem gewissen Grade schon zu einem Luxusgewerbe geworden ist; Luxus, gesehen vom allgemeinschweizerischen Wirtschaftsstandpunkt aus, als es schon überorganisiert war und selbst notleidend wurde, weil das zwischen Bahn und Lastwagen zu teilende Verkehrsvolumen nicht genügte, um beiden Unternehmen genügend Verdienstmöglichkeiten zu schaffen.

Übertragen auf das Problem der Flußschifffahrt wird diese Erfahrung dazu führen, daß, so sehr man im Interesse der ganzen schweizerischen Volkswirtschaft den Zubringerdienst der internationalen Wasserwege zu

fördern versuchen wird, im Aufstellen von Projekten für ein rein schweizerisches Binnenschiffahrtsnetz größte Zurückhaltung geübt werden muß. Vielleicht wird die spätere Zukunft auch solchen Plänen einmal Erfolgsaussichten bringen. Um ihnen nicht voreilig und vorzeitig den Lebensfaden abzuschneiden, werden die Behörden, wie das schon auf dem Rhein und der Rhone zu einer Zeit geschehen ist, wo die Ausübung der Flußschiffahrt dort erst ein schöner Traum war, alle Vorkehrungen treffen, um die Möglichkeit der späteren Einrichtung einer Schiffahrt offen zu halten. Der Bund wird auch durch eine entsprechende Gesetzgebung und zielbewußte Landesplanung dafür zu sorgen haben, daß Handel und Verkehr mit billigen Frachtsätzen rechnen können, sei es durch Förderung neuer Verkehrsmittel, sei es durch den Schutz der bestehenden vor volkswirtschaftlich unerwünschter Konkurrenz.

Nur eine zielbewußte Landesplanung wird uns auf dem Gebiete des Verkehrswesens vor Kapitalfehlleitungen und vor schweren Schäden für unsere Wirtschaft bewahren.

Sören Kierkegaard.

Von Walter Schubart.

Dem Christentum drohen aus seiner eigenen Mitte zwei entgegengesetzte Gefahren: daß es sich über dem Versuch, die Welt umzubilden, ganz an die Welt verliert, und daß es sich aus Furcht, sich mit der Welt zu vermischen, ganz von ihr abkehrt. Es ist die Schicksalsfrage jeder weltzugewandten Religion, den rechten Abstand von den Dingen zu halten. Sie darf dem natürlichen Reich nicht so nahe kommen, daß sie seinen Gesetzen verfällt, und nicht so fern bleiben, daß sie die Fühlung mit ihm verliert. Es ist das beinahe tragische Los des religiösen Reformators, daß er die erste Gefahr überschätzt und die zweite übersieht. So ist es bei Luther. So ist es auch bei Kierkegaard. Beide erkennen mit scharfem Auge: Wer die Welt bekehren will, ist immer in Gefahr, von ihr bekehrt zu werden. Er ist von ständigen Versuchungen bedroht. Eines Tages will er nicht mehr leiden, sondern Macht haben und glücklich sein. Das ist die tragische Stunde, in der er die Sache der Religion verrät. Luther und Kierkegaard blicken um sich und glauben entdeckt die Spuren des Verrats rings um sich zu sehen. Daraus ziehen sie die Folgerung, das Christentum lasse sich in der trostlos verdorbenen Welt nicht durchsetzen, sondern höchstens vor ihr in Sicherheit bringen. Sie reißen eine unüberbrückbare Kluft zwischen Gott und den Menschen auf aus Angst, das Absolute durch das Irdische zu verfälschen. Sie opfern die Erde, um den Himmel zu retten. Das Ende dieses