

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Karlsruher Zeitung. 1784-1933 1914

130 (13.5.1914) 2. Blatt

Karlsruher Zeitung

Staatsanzeiger für das Großherzogtum Baden

Wirtschaftliche Betrachtungen über die Rheinschiffahrt von Straßburg bis zum Bodensee.

Auf dem Badischen Handelstag in Mannheim hielt, wie schon kurz von uns gemeldet, der Geheime Oberbau- rat Dr. ing. S y m p h e r - Berlin einen sehr beachtens- werten Vortrag: „Wirtschaftliche Betrachtungen über die Rheinschiffahrt von Straßburg bis zum Bodensee“. Dem „Mannheimer Generalanzeiger“ zufolge führte der Redner folgendes aus:

Der Anregung Ihres Herrn Vorsitzenden und des Herrn Geheimen Kommerzienrats Stromeyer, vor Ihnen über die wirtschaftlichen Verhältnisse der Rheinschiffahrt von Straßburg bis zum Bodensee zu sprechen, bin ich gern nachgekommen. Bietet sich hier doch eine Frage, die in wirtschaftlicher und tech- nischer Beziehung zu den wichtigsten und reizvollsten gehört, die auf dem Gebiete der Binnenwasserstraßen zu lösen sind. Das große Becken des Bodensees, umgeben von reichen und doch der gewöhnlichen Entwicklung noch weiter fähigen Ländern, soll den Endpunkt der gewaltigen Rheinschiffahrt bilden und mit den Seehäfen in unmittelbarer schiffbare Verbindung gesetzt werden. Dabei gilt es, das als unüberwindbar gehaltene Hindernis des Rheinfalles von Schaffhausen ohne Schädigung seiner landschaftlichen Schönheit zu umgehen und auf der ganzen Linie von Straßburg bis Konstanz ungewöhnlich große Wasser- kräfte zu gewinnen, in Elektrizität zu verwandeln und billig als Kraft und Licht über weite Landgebiete zu verteilen. Der Internationale Rheinschiffahrtsverband Konstanz und der Nordostschweizerische Schiffsahrtsverband Norknach haben mich vor etwa Jahresfrist ersucht, über alle diese Fragen, soweit sie die Wirtschaftlichkeit des Unternehmens betreffen, ein Gut- achten abzugeben, das jetzt vollendet vor uns liegt und dem ich bei meinen weiteren Ausführungen im wesentlichen folgen werde.

Die Frage, ob es sich empfiehlt, die Rheinschiffahrt von Straßburg bis zum Bodensee auszubauen, ist im wesentlichen eine solche nach den Frachtkosten, wobei es sich lediglich um die Beförderung von Gütern handelt, denn die Beför- derung von Personen auf dem Oberrhein wird zwar stellen- weise in Betracht kommen, aber nicht von ausschlaggebender Bedeutung sein. An und für sich ist der Verkehr mit den vom Oberrhein herüber und darüber hinaus gelegenen Gegenden schon jetzt so bedeutend, daß eine gute Schiffsahrtsstraße ausrei- chend dadurch beschäftigt werden könnte. Voraussetzung ist indes, daß die auf ihr zu erwartenden Frachtkosten so niedrig sind, daß sie die heute gültigen und gegebenenfalls noch zu er- mäßigenden Eisenbahntarife erheblich unterbieten. Nur dann wird es wirtschaftlich und finanziell zweckmäßig sein, den Aus- bau des Stromes vorzunehmen und die Schiffsahrt auf ihn einzurichten. In erster Linie ist daher Wert darauf zu legen, die zu erwartenden Schiffsahrtskosten einschließlich der Schiffs- ahrtsabgaben zureichend zu ermitteln.

Für den Verkehr nach dem Oberrhein steht das „Programm für den öffentlichen Wettbewerb zur Gewinnung von Entwürfen für die Schiffarmachung des Rheins von Basel bis in den Bodensee“ Fahrwege von 75 Meter größter Länge, 11 Meter größter Breite und 2 Meter größtem Tiefgang vor. Ein derartiger gut gebauter Kahn vermag rund 1100 Tonnen Ladung aufzunehmen. Zu einer ganz ähnlichen Tragfähigkeit gelangt man, wenn man die Kähne so baut, daß sie den Rhein-Gerne-Kanal befahren können. Nach einem Erlaß der preussischen Minister der öffentlichen Arbeiten und für Handel und Gewerbe sind hierfür Schiffe von 80 Meter Länge, 9,2 Meter Breite mit Scherleisten und 2,50 Meter Tiefgang zu- lässig, ausnahmsweise jedoch auch Kähne von 9,50 Meter Breite bei höchstens 2,30 Meter Tiefgang. Derartige Kähne fassen bei 2 Meter Eintauchung ebenfalls etwas mehr als 1000 Tonnen. Man wird also damit rechnen können, daß die auf dem Oberrhein verkehrenden Schiffe eine Tragfähigkeit von reichlich 1000 Tonnen bei 2 Meter Tauchtiefe haben werden. Damit passen sie sich auch den zeitigen Schiffsahrtsverhältnissen des Rheins bis Straßburg gut an, denn die durchschnittliche Tragfähigkeit der in Straßburg zu Berg angekommenen und zu Tal abgegangenen Kähne betrug im Jahre 1910 rund 1160 Tonnen. Sollte indes später der Wunsch hervortreten, noch größere Schiffe bis Basel und zum Bodensee zu führen, so kann dem bei 12 Meter breiten und hinreichend langen Schleusen Rechnung getragen werden. Gegebenenfalls würden sich dem- nach die Schiffsahrtsverhältnisse noch verbessern und die Was- serfrachtkosten verringern.

Damit handig oder wenigstens fast stets mit 2 Meter Ein- tauchtiefe gefahren werden kann, ist im freien Strom eine Fahrwasserstiefe von mindestens 2,2 Meter, in Kanälen eine solche von mindestens 2,5, besser 3,0 bis 3,5 Meter bei ausrei- chender Breite erforderlich.

Für die Strecke von Straßburg bis Basel muß die nöti- ge Tiefe erst geschaffen werden. Dazu gibt es als äußerste Grenze zwei Möglichkeiten:

1. Die ganze Strecke von 127 Meter Länge wird in ähnlicher Weise reguliert, wie dies unterhalb Straßburg mit gutem Er- folge geschehen ist;
2. nur die unterste Strecke, welche das geringste Gefälle auf- weist, wird auf etwa 23 Kilometer Länge von Straßburg bis Wittenweier unterhalb Rheinau (möglicherweise auch nur bis Altenheim) reguliert, während der 95 Kilometer lange Fluß- lauf von Wittenweier bis Basel durch Einbau von etwa 20 bis 26 Wehren und Schleusen unter Ausnutzung der zu gewinnen- den Wasserkraften kanalisiert wird.

Zwischen 1. und 2. gibt es natürlich auch jede Übergangs- möglichkeit, indem ein anfangs regulierter Abschnitt bei wach- sendem Bedarf an elektrischer Kraft allmählich in einen kanali- sierten umgewandelt wird.

Für die Strecke von Basel bis zum Bodensee ist die nöti- ge Fahrstiefe meist erst durch Kanalisierung zu schaffen, wie es in dem bereits erwähnten Wettbewerbsprogramm vorgesehen ist. Möglicherweise kommt auch ein Vorschlag des Ingenieurs G e l p e , des unermüdbaren Vorämpfers der Rheinschiff- ahrts bis zum Bodensee, in Betracht, wonach es zunächst genü- gend würde, einige besonders wichtige Staustufen mit guter Kraftausnutzung herzustellen, deren Kosten im wesentlichen von den Unternehmern der Kraftwerke getragen werden könnten, wie dies bereits in Augst-Wehlen, Rheinfelden, Laufenburg und Eggenau der Fall ist. Zu Lasten der für die Schiffsahrt

sorgenden Staaten fielen dann vorläufig nur die neuen an den Wehren zu errichtenden Schleusen ganz oder teilweise, die Umgebung des Rheinfalles bei Neuhäusern, der Umbau einiger Brücken und die Regulierungsarbeiten auf den vorerst nicht zu kanalisierenden, weniger gefälligen Strecken. Für letz- tere glaubt Herr G e l p e eine gleiche Schiffbarkeit wie für den Rhein von Straßburg bis Basel erreichen zu können, nam- entlich auf der Strecke unterhalb der Aarenmündung bei Waldshut.

Was schließlich ausgeführt werden wird, vermag ich nicht zu beurteilen. Notwendig war es daher, alle Möglichkeiten in den Kreis der Betrachtung zu ziehen und für alle frag- lichen Fälle die Höhe der zukünftigen Schiffsahrtskosten zu unter- suchen, soweit nicht von vornherein die eine oder andere Mög- lichkeit technisch oder finanziell als unausführbar ausschied.

Betrachten wir zunächst in technischer Beziehung die Strecke von Straßburg bis Basel.

Die guten Erfolge der Rheinregulierung unterhalb Straß- burg nach dem Konfessionen Entwurf weisen in erster Linie darauf hin, auch die Oberstrecke bis Basel in ähnlicher Weise auszubauen. Von berufener Seite werden indes Zweifel an der Möglichkeit erhoben, die sich hauptsächlich auf den Um- stand stützen, daß das Gefälle des Stromes unterhalb Straß- burg höchstens etwa 1 : 1600 (0,63 Meter auf 1000 Meter Länge) beträgt, während es unterhalb Basel auf etwa 1 : 1000 (1 Meter auf 1000 Meter Länge) anwächst. Allein trotz des erhöhten Gefälles und der damit gesteigerten Stromgeschwin- digkeit hat sich doch schon in dem jetzigen, nur für höhere Wasserstände regulierten Flußlaufe eine nicht unbedeutende Schiffsahrt entwickelt, die fast von Jahr zu Jahr regelmäßig wächst. Jedes Maß von Verbesserung würde hier fördernd eingreifen. Wieviel auf diesem Wege zu machen ist, kann nur ein genauer, auf gründlicher örtlicher Kenntnis fußender Ent- wurf, zusammengehalten mit den tatsächlichen Erfolgen der Rheinregulierung unterhalb Straßburg erweisen. Einige günstige Umstände, z. B. das Fehlen der wandernden Kies- bänke im obersten Stromteil, werden ihrerseits die Ausfüh- rung erleichtern.

Trotz der entgegenstehenden Schwierigkeiten mußte wenig- stens der Versuch einer theoretischen Ermittlung gemacht wer- den, ob und inwieweit es möglich sein wird, unterhalb Basel eine während des größten Teiles des Jahres mit 1000-Ton- nenschiffen befahrbare Wasserstraße zu schaffen. Die darauf- hin angestellten Untersuchungen haben unter Berücksichtigung der unterhalb Straßburg und an anderen Strömen gewonne- nen Erfahrungen ergeben, daß sich bei mittlerem Niedrigwas- ser, entsprechend dem heutigen Null des Baseler Pegels, eine mittlere Wassertiefe von 2 Meter in 90 Meter Breite selbst auf der am härtesten geneigten Strecke erreichen läßt. Der jetzige Nullwasserstand in Basel wird durchschnittlich jähr- lich nur an 188 Tagen unterschritten, der um 20 Zentimeter höher liegende, bei dem also 2,20 Meter Fahrwasserstiefe und damit die Möglichkeit voller Abladung auf 2 Meter Schiffs- tieftiefe vorhanden ist, an 44 Tagen. Da in der übrigen Jahr- rezzeit eine noch bessere Ausnutzung der Schiffe möglich sein wird, so kann in der Tat damit gerechnet werden, daß die dem- nächst auf dem Oberrhein verkehrenden sogenannten 1000- Tonnenfahrer auch tatsächlich durchschnittlich mit 1000 Tonnen abgeladen werden können.

Eine Eingabe über die Höhe der für die Regulierung er- forderlichen Baukosten ist mangels eines genaueren Ent- wurfes ebenfalls nur mit Vorbehalt zu machen. Die Regulie- rung des Rheins oberhalb Straßburg wird etwa 160 000 M. für 1 Kilometer kosten. Rechnet man für die Strecke ober- halb Straßburg mit dem gleichen Einheitsfusse, so sind im ganzen rund 20 000 000 Mark aufzuwenden. Bemerkenswert ist, daß es zweckmäßig sein dürfte, die Jülicher Kalkofen nicht zu durchbrechen, sondern sie mit einem Seitenkanal zu um- gehen, der mit Wehr- und Kraftanlagen versehen, die erste Stufe der logisch zu erörternden teilweisen Kanalisierung bil- den würde.

Die Kanalisierung eines Flusses, d. h. der Einbau von Weh- ren und Schleusen hat gegenüber der Regulierung den Vor- teil, daß mit Bestimmtheit regelmäßig auf eine reichliche Mindesttiefe gerechnet werden kann und die Stromgeschwin- digkeit während des größten Teiles des Jahres sehr vermindert wird. Hierzu tritt im vorliegenden Falle der erhebliche Vorzug, daß an den Wehren bedeutende und wertvolle Wasser- kräfte gewonnen werden können, wie dies von Baden auch be- absichtigt wird. Im ganzen könnte auf der Strecke Altenheim- Basel die Gewinnung von etwa 450 000 Pferdekraften in Frage kommen. Mit Rücksicht auf die jedenfalls erheblichen, von sachverständiger Seite auf insgesamt 240 000 000 M. veran- schlagten Kosten für Kanalisierung und Ausbau der Kraftwerke und mit Rücksicht auf die Notwendigkeit, den elektrischen Strom erst nach und nach, dem wachsenden Bedürfnis entsprechend, auf den Markt zu bringen, wird ein derartiger Ausbau sich nur allmählich vollziehen. Auf den Strecken, auf denen zu- nächst nicht kanalisiert wird, würde daher die Regulierung als Vorstufe des endgültigen Ausbaues voranzugehen zu denken sein. Selbstverständlich muß die Kanalisierung von oben be- ginnen, damit die entsprechende freie Strecke mit dem unter- halb Straßburg gelegenen nicht kanalisiertem Rhein in un- mittelbarem Zusammenhang steht und damit die oben be- legenen gefälligeren Strecken in erster Linie umgewandelt werden.

Nach obigen Betrachtungen können also technisch wie wirt- schaftlich sowohl die Regulierung als auch die Kanali- sierung des Rheins von Straßburg bis Basel in Frage kommen, so daß es notwendig erscheint, die zu erwartenden Schiffsahrtskosten für beide Fälle zu ermitteln.

Wenden wir uns nun der Strecke von Basel bis zum Bodensee zu, so unterliegt es keinem Zweifel, daß der aus- geschriebene Wettbewerb die technische Ausführbarkeit einer vollständigen Kanalisierung mit angemessenen Kosten erweisen wird. Letztere mögen schätzungsweise einhundert bis 50 000 000 Mark unter der Voraussetzung angenommen werden, daß die Kosten der meisten Wehranlagen hier nicht einbezogen sind, sondern auf die neben ihnen sich ansiedelnden Kraftwerke ver- rechnet werden können. Die Anlagekosten der letzteren sind in den genannten 50 000 000 Mark ebenfalls nicht enthalten.

Will man den Gelpfischen Gedanken nachgehen, vorerst nur die notwendigsten Wehre und Schleusen zu erbauen, so wird man außer den bereits vorhandenen oder zur Ausfüh- rung geschickten Wehren in Augst-Wehlen, Rheinfelden, Lau- fenburg und Eggenau Wehre und Schleusenanlagen wenig- stens noch bei Nieder-Schwörstadt, Waldshut und Rheinau, vielleicht auch noch bei Niedingen erbauen müssen. Dazu tritt dann noch der Aufstieg am Rheinfall bei Neuhäusern, die Wehre

und Schleusenanlage bei Schaffhausen und Staustufe zwischen Schaffhausen und Stein. Die zwischenliegenden, nicht im Rückstau der Wehre befindlichen Stromstrecken müssen regu- liert werden. Nach den angestellten Ermittlungen wird dies unterhalb der Aarenmündung tatsächlich in gleicher Weise möglich sein, wie unterhalb Basel, denn die zur Verfügung stehenden Wassermengen sind nicht wesentlich geringer und das vorhandene Gefälle ist schwächer. Oberhalb der Aare- mündung werden die Verhältnisse dadurch ungünstiger, da die Wassermenge sich erheblich verringert. Es wird aber trotz- dem möglich sein, einen, wenn auch nur 40 Meter in der Sohle breiten Stromschlauch in gleicher Tiefe bei Mittel- niedrigwasser herzustellen wie unterhalb Basel und unterhalb der Aarenmündung. Eine so geringe Fahrwasserbreite ist zwar unerwünscht, kann aber bei dem anfänglich verhältnismäßig geringen Verkehr und bei den kurzen nur aus einem, höch- stens zwei Anhängen bestehenden Schleppzügen ertragen wer- den, denn die verkehrsreiche obere Elbe und Oder müssen sich ebenfalls mit dieser Breite behelfen, die auf der Wehr sogar noch unterschritten wird.

Die für eine teilweise Kanalisierung aufzuwendenden Kosten schätzt Gelpfe auf 24 000 000 M. Sie mögen aber mit Rück- sicht auf Preissteigerung bei schwierigen Arbeiten bei Rhein- felden und Laufenburg, auf notwendige Regulierungen und eine Wehranlage zwischen Schaffhausen und Stein auf 40 000 000 M. erhöht werden.

Das Endergebnis dieser letzten Betrachtung ist also, daß in technischer Beziehung die Möglichkeit eines Schiffsahrtsbe- triebes auch bei vorläufig teilweiser Kanalisierung der Rhein- strecke Basel-Konstanz besteht und daß es daher notwendig war, die Ermittlung der Schiffsahrtskosten auch auf diesen Fall auszudehnen.

Für die Fortbewegung der Schleppfähne kommen in erster Linie R a d d a m p f e r auf den regulierten und Schraubens- d a m p f e r auf den kanalisierten Stromstrecken in Frage. Da- neben ist auch von verschiedenen Seiten angeregt, auf dem freien Fluß von Straßburg bis Basel Tauerer oder Ketten- schiffsahrt und auf den kanalisierten Strecken oberhalb Basel elektrische Treibelei, vom Ufer aus betrieben, einzuführen.

An dieser Stelle möchte ich die Frage, ob Tauerer oder Ket- tenstschiffsahrt auf dem Oberrhein eingeführt werden sollte, nicht näher erörtern. Theoretisch sind sie in der starken Strömung den freifahrenden Dampfern zweifellos überlegen, und auch jetzt noch finden sie nützliche Verwendung auf dem Main und Neckar. Auf den übrigen deutschen Strömen haben die freifahrenden Dampfer aber durch Verbesserung und Ver- billigung der Maschinen und durch die ihrer Betriebsart eigen- en Vorzüge, die Tauereranlagen allmählich verdrängt, so daß es meines Erachtens nicht zweckmäßig ist, diese neue Schiffs- ahrtsstraße auf einen Ketten- und Tauererbetrieb zu begrün- den. Sollten die demnächstigen Verhältnisse des regulierten Oberrhains, namentlich das Verschwinden der wandernden Kiesbänke und die Abnahme der Geschiebeführung die Voraus- setzungen einer wirtschaftlichen Tauerer schaffen, so können er- neute Überlegungen entscheiden, ob an Stelle der freifahren- den Dampfer Tauerer- oder Kettenbetrieb treten soll.

In bestimmter Weise möchte ich den Gedanken, am Ober- rhein elektrische Treibelei vom Leinpfad aus zu betreiben, ent- gegenzutreten. Letztere kann auf Kanälen mit schmalem Quer- schnitt und starkem Verkehr am Platze sein, aber an einem breiten Strom mit unregelmäßigen, bei Hochwasser vielfach überfluteten Ufern ist die elektrische Treibelei nicht zweckmäßig.

Es muß also angenommen werden, daß die Schiffsahrt zwi- schen Straßburg und dem Bodensee in ähnlicher Weise wie unterhalb Straßburg betrieben werden wird, nämlich durch Bildung von Schleppzügen, die aus einem Dampfer und einem oder mehreren, die Güter enthaltenden Schleppfähnen befehren. In der Hauptsache kann man damit rechnen, daß die nach dem Oberrhein und Bodensee zu Wasser gehenden oder von dort kommenden Sendungen in Straßburg bereits im Schiff bergwärts ankommen oder von dort talwärts weitergehen.

Neben den Schleppzügen werden auch besondere Fracht- d a m p f e r verkehren, die hauptsächlich eilige Sendungen und Stückgüter befördern. Sie werden einem dringenden Bedürf- nis, namentlich für den zwischen Straßburg und dem Bodensee entstehenden örtlichen Verkehr, entsprechen, hinsichtlich der von ihnen zu bewegenden Lastenmengen aber von untergeordneter Bedeutung sein.

Man wird sich also den Schiffsahrtsbetrieb für die haupt- sächlich in Betracht kommenden Massengüter folgender- maßen zu denken haben:

Wird der Rhein zwischen Straßburg und Basel zunächst nur reguliert und werden die beiden im Kantonsgebiet Basel vor- gesehenen Staustufen noch nicht ausgeführt, so schleppen Rad- d a m p f e r die Schiffszüge bis Basel oder bis zur Schleuse bei Augst-Wehlen. Von hier übernehmen Schraubendampfer die Weiterbeförderung bis zum Bodensee.

Die Schiffszüge können aus einem Dampfer und einem oder mehreren Lastfähnen zusammengesetzt sein. Nach den Erfahrungen auf allen großen Strömen empfiehlt es sich, starke Dampfer zu nehmen, um möglichst viele Kähne anhän- gen zu können. Auf Stromstrecken mit starkem Gefälle und großer Wasserreichwindigkeit wird die Zahl der Schleppfähne durch die Leistungsfähigkeit der Dampfer indes sehr beschränkt. So können z. B. bis Basel zurzeit mit einem 800pferdigen Dampfer höchstens zwei halb- oder ein ganzbeladener 1000- Tonnen-Kahn zu Berg geschleppt werden. Auf kanalisierten Strecken ist die Stromgeschwindigkeit viel geringer als im freien Strom; es sind also mehr Kähne an einen sonst gleich starken Dampfer anzuhängen. Zu Zeiten stärkerer Wasser- führung, bei der schließlich der Strom unter Niederlegung der beweglichen Wehre in den ursprünglichen Zustand zurück- kehrt, stellen sich indes große Geschwindigkeiten ein, so daß dann die Schleppzüge gezwungen werden, mit weniger Kähnen zu fahren. Die Bildung langer Schleppzüge auf kanalisierten Strecken wird auch noch durch die Länge der vorhandenen Schleusen behindert oder begrenzt, denn eine etwaige Teilung und Wiederzusammensetzung eines Schiffszuges bedeutet jedes- mal einen langsame und kostspieligen Aufenthalt. Das Stre- ben auf lebhaft befahrenen Kanälen und kanalisierten Flüssen geht deshalb dahin, daß möglichst Schleppzugschleusen von solcher Länge erbaut werden, daß darin die ganzen Schleppzüge ungeteilt Platz finden. Diefem Wunsche stehen allerdings die hohen Baukosten für lange Schleusen vielfach entgegen.

Zum Schluß möchte ich nur noch kurz den Wert der zu gewinnenden Wasserkraften feststellen.

Die am Oberrhein von Straßburg bis Konstanz zu gewin- nenden Wasserkraften sind ganz außerordentlich. Sieht man von jeder Ausnutzung des Rheinfalles von Schaffhausen ab,

so lassen sich etwa 750 000 Pferdekraften gewinnen, die zum größeren Teil ständig, zum kleineren Teil unfähig, aber immerhin doch während des größten Teils des Jahres vorhanden sind. Diese 750 000 Pferdekraften entsprechen ungefähr 500 000 KW. Damit können rund 3 Milliarden KW-Stunden jährlich erzeugt werden, d. h. erheblich mehr als im Jahre 1911 in ganz Deutschland von Elektrizitätswerken an Dritte verkauft sind.

Für die Wertschätzung der zu gewinnenden Wasserkraften ist es von ausschlaggebender Bedeutung, mit welchen Abnahmepreisen für hochgespannten Strom man rechnen kann. Gewöhnlich können als Vergleichswert die Kosten gelten, die aufzuwenden wären, wenn an Stelle der Wasserkraftanlage ein Dampfkraftwerk errichtet werden müßte. Bei den verhältnismäßig teuren Kohlenpreisen Süddeutschlands, und der Schweiz stellen sich die Kosten eines großen Dampfkraftwerks selbst bei guter Ausnutzung an Ort und Stelle auf etwa 3 Pf./KW-St. Wollte man mit einem solchen Werke, das für die norddeutschen Verhältnisse noch mäßig genannt werden kann, die Gesamtleistung der oberrheinischen Wasserkraften ohne Abzug bewerten, so würde sich ein Gewinn ergeben, mit dessen Hilfe alle Baukosten des Schiffahrtsweges von Straßburg bis Konstanz spielend gedeckt werden könnten. Selbst wenn man nur mit dem Absatz der halben Strommenge rechnete, würden sich Einnahmen von jährlich 45 Millionen Mark ergeben, von denen unter Berücksichtigung reichlicher Verzinsung der Baukosten und Deduktion aller Betriebs- und Unterhaltungsausgaben Anlagen im Werte von 500 Millionen Mark geschaffen und erhalten werden können.

So hohe Ausgaben sind für die Schiffahrtsmachung des Oberrheins einschließlich der Kosten der Kraftwerke nicht erforderlich, auch wenn allein für die Strecke Straßburg-Basel 240 Millionen Mark aufgewendet werden müßten.

Leider läßt sich jedoch der hohe volkswirtschaftliche und den anliegenden Ländern demnachst hohen Nutzen bringenden Wert der oberrheinischen Wasserkraften finanziell nicht in entsprechendem Maße ausbeuten, denn die große Anzahl der in der Schweiz und Süddeutschland vorhandenen und noch auszunutenden Wasserkraften hat es bewirkt, daß elektrischer Strom in diesen glücklichen Gebieten außerordentlich billig zu beziehen ist. Man muß also, und das ist für den vorliegenden Fall ein Nachteil, mit erheblich

geringeren Einnahmen rechnen, als in dem flacheren Norddeutschland erzielt werden können. Unter den obwaltenden Umständen kann nach schätzungsweise 1 KW-St. ständiger, das ganze Jahr vorhandener Kraft nur mit etwa 80 Mark jährlichem Ertrag bewertet werden, unfähige Kraft mit etwa der Hälfte. Nimmt man nun der Sicherheit wegen an, daß nur die Hälfte der verfügbaren Kraft, d. h. 250 000 KW, ständig sind, die andere Hälfte aber unfähig, so läßt sich im ganzen eine Einnahme von 30 Millionen Mark erzielen, von denen 18 Millionen Mark auf die Strecke unterhalb und 12 Millionen Mark auf die Strecke oberhalb Basel entfallen.

Jene 18 Millionen Mark reichen aus, um für die Strecke Straßburg-Basel die Zinsen und die Tilgung des gesamten Anlagekapitals sowie die jährlichen Betriebs- und Unterhaltungskosten zu decken, und zwar sowohl für die Schiffahrtsanlagen im Strom, als auch für die Kraftwerke und die dazu gehörigen Kanäle.

Auf der Strecke oberhalb Basel liegen die Verhältnisse nicht ganz so günstig. Hier werden durch die Einnahme von 12 Millionen Mark zwar die Kosten der Wehr- und Schleusenanlagen in denjenigen Fällen gedeckt, wo eine Ausnutzung der Wasserkraften geplant und lohnend ist. Darüber hinaus müssen aber schätzungsweise, wie bereits früher erwähnt, noch 50 Millionen Mark lediglich im Interesse der Schiffahrt aufgewendet werden.

Dieses trotz der niedrigen Elektrizitätspreise immerhin sehr befriedigende Ergebnis, ohne daß an eine Schiffahrtsmachung des Rheins oberhalb Basel faun zu denken wäre, kann indes nur bewirkt werden, wenn der Überzeugung und Versicherung von elektrischer Kraft vorgebeugt wird. Die heutigen Verhältnisse würden die Aufnahme so gewaltiger Elektrizitätsmengen gar nicht ermöglichen; es darf vielmehr einer allmählichen Entwicklung des Bedarfs und des Absatzes, teils durch Heranziehung neuer Industrien, teils durch Fernleitung in weite Gebiete West- und Süddeutschlands. Für die sachgemäße Regelung dieser Entwicklung bietet sich für die beteiligten Staaten eine schwierige aber dankbare Aufgabe.

Ihren vollen Wert werden die Wasserkraften aber erst erlangen, wenn die verhältnismäßig hohen Anlagekosten der Kraftwerke abgetragen sind. Bei jährlicher Tilgung mit 1 v. H. ist dies in 40 Jahren der Fall. Dann bedeutet der Besitz von 500 000 KW Wasserkraften bei voller Ausnutzung

ebenjoviel, als wenn den beteiligten Landesteilen 5 000 000 oder Hundert Millionen Zentner Kohlen geschenkt würden.

Das Bild, welches von der wirtschaftlichen Bedeutung der Schiffahrtsmachung des Rheins von Straßburg bis zum Bodensee entrollt werden konnte, ist im allgemeinen ein durchaus erfreuliches. Starker Verkehr, Deckung der Kosten, hoher wirtschaftlicher Gewinn und Ersparnisse an Frachtkosten, vielseitiger Aufschwung des Erwerbslebens, Förderung von Industrie, Handel und Landwirtschaft, das sind die sich darbietenden Vorteile, denen nur geringe, meist durch die Wasserstraße selbst wieder auszugleichende Nachteile gegenüberstehen. Es war mir eine besondere Freude, den Gedanken und Wünschen vieler berufener Männer des Oberrheins eine zahlenmäßige Unterstüßung bieten zu können. Möge eine baldige Zukunft alle an die Rheins-Bodenseeschiffahrt geknüpften Hoffnungen erfüllen!

Aus der Residenz.

Karlsruhe, 12. Mai.

*** Straßenbahnverbindung mit Welsch- und Teutschneurent.** Das Straßenbahnamt hat dem Stadtrate das Projekt für die Erbauung einer elektrischen Straßenbahn nach Welsch- und Teutschneurent vorgelegt. Es soll auf der Strecke im allgemeinen in Zeitabständen von 40 Minuten gefahren werden. Die Gesamtkosten für die Bahn sind auf 428 000 M. veranschlagt, die Betriebskosten auf jährlich 52 400 M., die Kosten für Verzinsung und Tilgung des Anlagekapitals auf jährlich 32 400 M., die Gesamteinnahmen auf 80 000 Mark, so daß man zunächst mit einem Verluste von 4000 Mark rechnen muß. Der Stadtrat beschloß, mit der Grob- und Feilpläne und den Gemeinden Welsch- und Teutschneurent Verträge wegen Bereitstellung des Geländes abzuschließen und dann bei dem Ministerium der Finanzen die Genehmigung zur Ausführung der Bahn nachzusuchen.

KNORR

Knorr-Hafermehl,
das altbewährte Nahrungsmittel für Kinder.

Knorr-Haferflocken,
beste kräftigende Nahrung für Magen schwache und Blutarmer.

Bürgerliche Rechtspflege.

a. Streitige Gerichtsbarkeit.

§. 107.2. Karlsruhe. Der Kgl. Regierungsrat a. D. Dr. Lauterbach in Berlin-Schöneberg, Rumpfenburgerstraße 3, Prozeßbevollmächtigter; Rechtsanwalt Ambrüster in Baden, Nagl gegen den Rentner Eberhard von Puttamer, zurzeit unbekanntem Aufenthalts und ohne Wohnsitz im Deutschen Reich, unter der Behauptung, daß ihm der Verlaßte aus Darlehen v. J. 1909, das er von der verstorbenen Mutter des Klägers, deren Miterbe dieser geworden sei, erhalten habe, und aus späteren Darlehen die Beträge von 1800 Mark und 300 Mark schulde, daß Verlaßter zuletzt in Baden wohnte und dieselbst sich Vermögen desselben befände, mit dem Antrage, den Beklagten zu verurteilen, an den Kläger 1800 M. nebst 4 Proz. Zinsen nach 3 Monaten und 300 M. nebst 4 Proz. Zinsen nach einem Monat je seit Zustellung der Klage zu bezahlen und das Urteil gegen Sicherstellungsleistung für vorläufig vollstreckbar zu erklären. Der Kläger ladet den Beklagten zur mündlichen Verhandlung des Rechtsstreits vor die 3. Zivilkammer des Gr. Landgerichts zu Karlsruhe auf **Montag den 6. Juni 1914, vormittags 9 Uhr,** mit der Aufforderung, sich durch einen bei diesem Gerichte zugelassenen Rechtsanwalt als Prozeßbevollmächtigten vertreten zu lassen. Karlsruhe, 6. Mai 1914. **Gerichtsschreiber des Landgerichts.**

§. 132.2.1. Mannheim. Frau Luise Behre, Witwe geb. Graf, Privatistin in Fladungen, bei das Anmeldeamt des Pfandbrotens der Rheinischen Hypothekbank Mannheim über 2000 M. Serie 79, Ziffera A Nr. 1091, verzinslich zu 3 1/2 Prozent im Jahr beantragt. Der Inhaber der Urkunde wird aufgefordert, spätestens in dem auf **Donnerstag, 17. Dez. 1914, vormittags 10 Uhr,** vor dem Großh. Amtsgericht Mannheim, Zimmer 112, Saal B. im 2. Stock, anberaumten Aufgebotsstermine seine Rechte anzumelden und die Urkunde vorzulegen, wid-

rigenfalls die Kraftloserklärung der Urkunde erfolgen wird.

Mannheim, 8. Mai 1914. Der Gerichtsschreiber Großh. Amtsgerichts 3. 9.

Konkursverfahren.

§. 134. Freiburg. Über das Vermögen des Möbelfabrikanten und Möbelhändlers Karl Stud, Inhaber der Firma Möbelfabrik Karl Stud hier, wurde heute am 9. Mai 1914, nachmittags 4 Uhr, das Konkursverfahren eröffnet. Der Kaufmann Karl Montigel hier wurde zum Konkursverwalter ernannt. Konkursforderungen sind bis zum 15. Juni 1914 bei dem Gerichte anzumelden. Es ist Termin anberaumt vor dem diesseitigen Gerichte zur Beschlußfassung über die Wahl eines anderen oder die Bestellung eines Gläubigerausschusses und eintretendenfalls über die in § 132 der Konkursordnung bezeichneten Gegenstände auf **den 9. Juni 1914, vormittags 9 Uhr,** und zur Prüfung der angemeldeten Forderungen auf **den 23. Juni 1914, nachmittags 4 Uhr,** vor dem diesseitigen Gerichte anzumelden. Allen Personen, welche eine zur Konkursmasse gehörige Sache in Besitz haben oder zur Konkursmasse etwas schuldig sind, wird aufgegebener, nichts an den Gemeindefiskus zu verabsolgen oder zu leisten, auch die Verpflichtung auferlegt, von dem Besitze der Sache und von den Forderungen, für welche sie aus der Sache abgeforderte Befriedigung in Anspruch nehmen, dem Konkursverwalter bis zum 15. Juni 1914 Anzeige zu machen. **Freiburg, 9. Mai 1914. Gerichtsschreiber Gr. Amtsgerichts 4.**

§. 136. Lörrach. Über das Vermögen der Firma Hugo Schepperheim in Lörrach ist heute am 11. Mai 1914, mittags 12 Uhr, auf Antrag des Gemeindefiskus, das Konkursverfahren eröffnet, da der Gemeindefiskus keine Zahlungen eingestellt hat. Der Rechtsagent Schmieder in Lörrach ist zum Konkursverwalter ernannt. Konkursforderungen sind bis zum 2. Juni 1914 bei dem Gerichte anzumelden. Es ist Termin anberaumt

vor dem diesseitigen Gerichte zur Beschlußfassung über die Wahl eines anderen oder die Bestellung eines Gläubigerausschusses und eintretendenfalls über die in § 132 der Konkursordnung bezeichneten Gegenstände auf **Mittwoch den 10. Juni 1914, nachmittags 4 Uhr,** und zur Prüfung der angemeldeten Forderungen auf **Freitag den 26. Juni 1914, nachmittags 4 Uhr.** Allen Personen, welche eine zur Konkursmasse gehörige Sache in Besitz haben oder zur Konkursmasse etwas schuldig sind, wird aufgegebener, nichts an den Gemeindefiskus zu verabsolgen oder zu leisten, auch die Verpflichtung auferlegt, von dem Besitze der Sache und von den Forderungen, für welche sie aus der Sache abgeforderte Befriedigung in Anspruch nehmen, dem Konkursverwalter bis zum 28. Mai 1914 Anzeige zu machen. **Lörrach, 11. Mai 1914. Gerichtsschreiber Gr. Amtsgerichts 3.**

§. 137. Mannheim. Über das Vermögen des Kolonialwarenhandlers Heinrich Mildeberger in Mannheim, L. 12. 6, wurde heute nachmittags 16 Uhr das Konkursverfahren eröffnet.

Zum Konkursverwalter wurde ernannt: Rechtsanwalt Dr. Spiegel in Mannheim. Konkursforderungen sind bis zum 20. Juni 1914 bei dem Gerichte anzumelden. Zugleich wurde zur Beschlußfassung über die Wahl eines definitiven Verwalters, über die Bestellung eines Gläubigerausschusses u. eintretendenfalls über die in § 132 der Konkursordnung bezeichneten Gegenstände auf **Freitag den 5. Juni 1914, vormittags 11 Uhr,** sowie zur Prüfung der angemeldeten Forderungen auf **Freitag den 3. Juli 1914, vormittags 11 Uhr,** vor dem Großh. Amtsgerichte Abt. 3. 7. 2. Stock, Zimmer Nr. 111, Termin anberaumt. Allen Personen, welche eine zur Konkursmasse gehörige Sache in Besitz haben oder zur Konkursmasse etwas schuldig sind, wird aufgegebener, nichts an den Gemeindefiskus zu verabsolgen oder zu

leisten, auch die Verpflichtung auferlegt, von dem Besitze der Sache und von den Forderungen, für welche sie aus der Sache abgeforderte Befriedigung in Anspruch nehmen, dem Konkursverwalter bis zum 13. Juni 1914 Anzeige zu machen. **Mannheim, 7. Mai 1914. Der Gerichtsschreiber Großh. Amtsgerichts Abt. 3. 7.**

§. 138. Säckingen. Über den Nachlaß des zu Oberfödingen wohnhaft gewesenen und am 8. Mai 1912 daselbst verstorbenen Sägewerksbesizers Karl Huber wurde am 9. Mai 1914, nachmittags 5 Uhr, das Konkursverfahren eröffnet.

Der Rechtsanwalt Wintermantel in Säckingen wurde zum Konkursverwalter ernannt. Konkursforderungen sind bis zum 29. Mai 1914 bei dem Gr. Amtsgericht Säckingen anzumelden. Es ist zur Beschlußfassung über die Wahl eines anderen oder die Bestellung eines Gläubigerausschusses u. eintretendenfalls über die in § 132 der Konkursordnung bezeichneten Gegenstände, ferner zur Prüfung der angemeldeten Forderungen auf **Dienstag den 9. Juni 1914, vormittags 11 Uhr,** vor dem Großh. Amtsgericht Säckingen Termin anberaumt. Allen Personen, welche eine zur Konkursmasse gehörige Sache in Besitz haben oder zur Konkursmasse etwas schuldig sind, ist aufgegebener, nichts an die Erben zu verabsolgen oder zu leisten, auch die Verpflichtung auferlegt, von dem Besitze der Sache und von den Forderungen, für welche sie aus der Sache abgeforderte Befriedigung in Anspruch nehmen, dem Konkursverwalter bis zum 29. Mai 1914 Anzeige zu machen. **Säckingen, 11. Mai 1914. Gerichtsschreiber Gr. Amtsgerichts.**

§. 139. Wollsch. Nach Abhaltung des Schlußtermins und Vollzug der Schlußverteilung begu. Hinterlegung des Überschusses wurde das Konkursverfahren über den Nachlaß des Schneidermeisters u. Kaufmanns **Wendelin Reumaier** in Welschensteinach

durch Beschluß vom 8. Mai 1914 aufgehoben. **Wollsch, 11. Mai 1914. Gerichtsschreiber Gr. Amtsgerichts.**

§. 74.2. Karlsruhe. Der Landwirt **Joseph Sped III.** in Karlsruhe-Beierheim hat in seiner Eigenschaft als Abwesendenpfleger beantragt, den verstorbenen Käufer **August Sped**, geb. am 2. Febr. 1882 zu Karlsruhe-Beierheim, zuletzt wohnhaft in Karlsruhe-Beierheim, für tot zu erklären.

Der bezeichnete Verstorlene wird aufgefordert, sich spätestens in dem auf **Donnerstag, 14. Januar 1915, vormittags 9 Uhr,** vor dem Großh. Amtsgericht Karlsruhe A 6, Akademiestr. 2a, Eingang 1, 3. Stock, Zimmer Nr. 18b, anberaumten Aufgebotsstermine zu melden, widrigenfalls die Todeserklärung erfolgen wird. An alle, welche Auskunft über Leben oder Tod des Verstorlenen zu erteilen vermögen, ergeht die Aufforderung, spätestens im Aufgebotsstermine dem Gerichte Anzeige zu machen. **Karlsruhe, 6. Mai 1914. Gerichtsschreiber Gr. Amtsgerichts A. 6.**

Verchiedene Bekanntmachungen.

Murgwerk. Gemäß der Verordnung des Großh. Ministeriums der Finanzen vom 8. Januar 1907 sollen die

Tiefbauarbeiten für das Murgwerk am Sorhabach öffentlich vergeben werden.

Die Hauptgegenstände der Vergabung sind: Erd- und Felsbewegung, etwa 24 000 cbm, Baugrubenaushub, etwa 3000 cbm, Beton- und Mauerwerk etwa 14 000 cbm, Geböllebetten- und mauerwerk etwa 500 cbm, Granitquader 500 cbm, Geböllebedeckung etwa 300 qm, Sichtflächenverkleidung etwa 4000 qm, Mattfläch etwa 2000 qm, Pfahlerung etwa 700 qm, Eisenlieferung etwa 120 000 kg.

Westdeutsch - Südwestdeutsche Güterverkehr.

Ab 5. Mai 1914 gilt der Ausnahmefahrplan für Eisen und Stahl des Tarifhefts 1 auch für solche Sendungen nach Lüneburg, Soltau und Bielefeld, die ab dort mit den anschließenden Kleinbahnen Lüneburg-Soltau und Bielefeld-Niedermarkbach ohne Entladung weiterbefördert u. auf den Stationen dieser Kleinbahnen entladen werden. **Karlsruhe, 11. Mai 1914. Großh. Generaldirektion der Staatsbahnen.**

Die Bedingungenunterlagen können bei uns während der üblichen Geschäftsstunden eingesehen und nach erfolgter Befähigung der Baustelle bei Kirchbaumgarten (9 km oberhalb Forbach) die Befähigung wird zur Bedingung gemacht - gegen Bezahlung von 25 M., solange der Vorrat reicht, erhoben werden.

Die Ausschreibung der Zeichnungen wird nur auf die wichtigsten Mäster ausgedehnt. Ferner ist Bedingung für die Ausschreibung der Unterlagen, daß der Bewerber sich verpflichtet - einzeln oder nicht - sämtliche Unterlagen spätestens bei der Verdingungsstapelfahrt zurückzugeben; hierbei wird der Teilbetrag von 10 M. zurückerhalten.

Den schriftlichen Anträgen auf Ausschreibung der Bedingungenunterlagen ist die folgende Erklärung beizufügen: 1. daß die Befähigung der Baustelle rechtzeitig vor der Verdingungsstapelfahrt vorgenommen wird, 2. daß sämtliche Bedingungenunterlagen spätestens bei der Verdingungsstapelfahrt zurückgegeben werden.

Angebote sind post- und befehlsgeliefert und mit der Aufschrift "Murgwerk am Sorhabach" versehen, spätestens am **Mittwoch den 3. Juni 1914, vormittags 11 Uhr,** bei uns einzureichen, zu welchem Zeitpunkt die Öffnung der Angebote erfolgt. Die Zuschlagsfrist beträgt 3 Wochen. **Forbach (Waden), den 11. Mai 1914. Großh. Bauinspektion für das Murgwerk.**