

Zeitschrift: Schweizerische Wasserwirtschaft : Zeitschrift für Wasserrecht, Wasserbautechnik, Wasserkraftnutzung, Schifffahrt

Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband

Band: 6 (1913-1914)

Heft: 17

Rubrik: Mitteilungen

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 09.03.2025

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

einer gesamten grössten Hubhöhe von 26 m und einer Tragfähigkeit von 4000 kg. Die grösste Ausladung des vollkommen elektrisch betriebenen Kranes ist 19 m, kann jedoch beliebig verstellt werden. Der Kran kann mit Selbstgreifer, Klappgreifer, Klappkübel oder gewöhnlichem Stückguthaken arbeiten und lässt unter seinem Portal ein Bahnprofil frei. Ebenfalls sehr interessant ist der auf der beifolgenden Abbildung 2 dargestellte elektrisch betriebene Vollportaldrehkran, der an die Eisenbahndirektion Ludwigshafen geliefert wurde. Er hat eine Tragfähigkeit von 4000 kg und bei einer veränderlichen Ausladung bis zu 11,5 m eine Gesamthöhe von 25 m. Das Portal überspannt zwei zur Aufstellung von Eisenbahnwagen bestimmte Geleise.



Eine Schweizerische Rheinschiffahrt-Gesellschaft.

Von der in Basel im Mai erfolgten Gründung einer Schweizer Rheinschiffahrt „Aktien-Gesellschaft“ haben wir in der letzten Nummer (Seite 200) kurz berichtet. Wir lassen heute das Zirkular, das zur Beteiligung an der Aktien-Zeichnung einlädt, folgen.

Es lautet: „Im Jahre 1913 hat der Schiffsverkehr auf dem Rheine nach und von Basel die Zahl von 96,652 t erreicht und Frachtersparnisse im Gesamtbetrag von rund Fr. 250.000.— erzielt, welche der Leistungsfähigkeit unserer Industrien zu gute kommen. Die Fahrten, die im Jahre 1905 mit dem bescheidenen Umschlag von 3149 t einsetzten, sind längst aus dem Stadium der Versuche herausgetreten und haben in neun Betriebsjahren den Beweis erbracht, dass die Schiffahrt bis Basel auf geschäftlich gesunder und gewinnbringender Basis heute schon auf dem unregulierten Strome möglich ist.

Der Gesamtverkehr in diesen neun Jahren betrug 335,038 t und die Frachtersparnis wird auf rund Fr. 850,000 berechnet.

Bis zum Jahre 1911 waren die Fahrten subventioniert; die Entwicklung ist aber nicht durch die Subventionen bedingt, sondern hat nach deren Aufhören Platz gegriffen, wie die Aufstellung beweist, die wir am Schlusse geben.

Am Rheinverkehr waren bis jetzt hauptsächlich zwei deutsche Reedereien beteiligt, die im Jahre 1913 bergwärts 98 und talwärts 117 Schleppezüge ausführten.

Für die Fortführung und den weiteren Ausbau ist nun aber eine aktive Beteiligung schweizerischer Interessenten zur absoluten Notwendigkeit geworden, deshalb haben die Schiffahrtsverbände nämlich der

Verein für die Schiffahrt auf dem Oberrhein in Basel, der Nordostschweizer. Verband für Schiffahrt Rhein-Bodensee in Goldach, der

Schweizerische Wasserwirtschaftsverband in Zürich
zusammen mit der

Handelskammer Basel, der

Schweizerischen Kreditanstalt in Zürich, und dem

Schweizerischen Bankverein in Basel

die Initiative zur Gründung einer

„Schweizer Rheinschiffahrt A.-G.“

ergriffen und sich als Gründungskomiteé konstituiert.

Der neuen Gesellschaft fällt in erster Linie die Pflege der Güterbeförderung auf dem Rhein bis Basel und eventuell Rheinfeldern zu; sie nimmt aber in ihr Tätigkeitsprogramm auch die Schiffahrt nach dem und auf dem Bodensee und auf anderen schweizerischen Flüssen und Kanälen auf, sowie sich diese mit der fortschreitenden Regulierung dem Verkehre öffnen werden. Ihre Arbeit wird aber die einer reinen Erwerbsgesellschaft sein und sie wird die Propaganda für die Binnenschiffahrt den jetzt schon bestehenden Verbänden und Organisationen überlassen.

Das Kapital der neuen Gesellschaft soll vorläufig zwei Millionen Franken betragen, ihren Sitz und ihre Geschäftslokalitäten wird sie in Basel haben.

Einige Angaben darüber, wie die „Schweizer Rheinschiffahrt A.-G.“ ihre Aufgabe auffassen wird, mögen hier am Platze sein.

Beabsichtigt ist die Anschaffung von zwei bis drei Dampfern, welche ganz besonders für die Strecke Strassburg-Basel gebaut sein und es ermöglichen sollen, auch bei ungünstigen Wasserständen, die beim unregulierten Strome zeitweise noch ein Hindernis bilden, den Verkehr jährlich ungefähr 300 Tage aufrecht zu halten. Diesem Zwecke soll hauptsächlich ein Niederwasserdampfer mit Eintauchtiefen von 70—75 cm und einer Maschinenleistung von 450—500 ind. PS. dienen, der dann bei höheren Wasserständen den anderen Dampfern Vorgespanndienste leisten und auch den Stückgüterverkehr vermitteln wird. Bei Wasserständen unter 1 m am Basler Pegel übernimmt aber dieser Schleppdampfer den eigentlichen Verkehr, der auch dann noch dem Unternehmen einen bescheidenen Nutzen lassen wird.

Dadurch wird eine zeitliche Verlängerung der Schiffahrtsperiode erzielt, welche die für den Verkehr nötige Stabilität der Verbindung mit dem Unterrhein während des grösseren Teiles des Jahres gestattet.

Während des gänzlichen Stillstandes der Schiffahrt oberhalb Strassburg werden die Fahrzeuge auf dem Unterrhein lohnende Beschäftigung finden und das Betriebskonto der Gesellschaft nicht unnützlich belasten.

Das gleiche gilt für die Kähne, deren Anschaffung in erforderlicher Anzahl ebenfalls vorgesehen ist.

Die Frage, ob während der für die Schiffahrt offenen Zeit immer genügende Gütermengen vorhanden sein werden, muss nach den bisherigen Erfahrungen unbedingt bejaht werden. Wir heben hervor, dass wenn auch bis jetzt die Kohlen das Hauptkontingent des Importverkehrs bildeten, doch auch höher tarifierte Güter in reichlicher Menge vorhanden sind und dass hauptsächlich der lohnende Talverkehr sich bis jetzt viel besser entwickelt hat, als nach den Ziffern der untern Rheinhäfen erwartet werden durfte.

Nicht um eine blosser Kohlenbeförderung mit geringer Marge handelt es sich hier, sondern um die Erschliessung eines neuen Verkehrsweges der nicht nur schon vorhandene Transporte weiter an sich ziehen, sondern auf das ganze Wirtschaftsgebiet, dem er dient, einen belebenden und befruchtenden Einfluss ausüben wird.

Von Fachmännern angestellte Berechnungen haben ergeben, dass mit dem vorgesehenen Schiffsmaterial ein Nutzen erzielt werden kann, der mindestens einen für die Vornahme der üblichen Abschreibungen und die Auszahlung einer bescheidenen Dividende ausreichenden Ueberschuss erhoffen lässt.

Um aber von allem Anfang an jedes grössere Risiko nach Möglichkeit auszuschneiden haben wir zu Gunsten der neuen Gesellschaft einen Betriebs- und Interessengemeinschaftsvertrag mit der Rheinschiffahrt-Aktiengesellschaft vorm. Fendel in Mannheim abgeschlossen, in welchem die „Schweizer Rheinschiffahrt A.-G.“ nach deren Konstituierung eintreten soll.

Dieser Vertrag setzt die neue Gesellschaft in die Lage ihren Betrieb auf viel einfacherer Basis einzurichten zu können, als wenn sie alles selbst organisieren müsste. Die ganzen technischen und kaufmännischen Einrichtungen der genannten Gross-Reederei stehen der neuen Gesellschaft von Anfang an zur Verfügung; in der wasserarmen Zeit ist unseren Schiffen die nötige Beschäftigung am Unterrhein gesichert und endlich partizipiert die „Schweizer Rheinschiffahrt A.-G.“ am gemeinschaftlichen Gewinne in einem Verhältnisse, das ihr voraussichtlich vom ersten Jahre an gestatten wird, auf ihrem Aktienkapital eine Dividende von mindestens 4% auszuschütten.

Die Rheinschiffahrt A.-G. vorm. Fendel hat sich bereit erklärt, 45% des erforderlichen Kapitals zu übernehmen, den Rest von 55% werden wir in der Schweiz unterbringen.

Wir laden Sie nun auf Grund dieser Darlegungen und des beiliegenden Statutenentwurfes ein, sich an der Aufbringung des 2 Millionen Fr. betragenden Aktienkapitals der

„Schweizer Rheinschiffahrt A.-G.“ durch Zeichnung von Aktien zu beteiligen. Das Kapital ist eingeteilt in 4000 Aktien à Fr. 500.—.

Der Verwaltungsrat wird an der konstituierenden Sitzung aus den Kreisen der Aktionäre gewählt werden. Der beteiligten deutschen Reederei sind zwei Sitze im Verwaltungsrat reserviert worden, ferner werden für einzelne kantonale und Bundesbehörden provisorisch gegebene Zusicherungen zu respektieren sein, vorausgesetzt, dass entsprechende Subskriptionen vorliegen.

Wir hoffen, dass wir im Kreise der Behörden, der Industrie und des Handels eine tatkräftige Unterstützung unserer Bestrebungen finden werden und dass der Moment, der Schweiz ihren gebührenden Einfluss auf dem Rheinverkehr zu sichern, nicht unbenutzt gelassen wird.“

	Wasserkraftausnutzung	
--	------------------------------	--

Die Wasserkräfte der Schweiz. Zwei überaus wertvolle Publikationen haben soeben die Presse verlassen: die Hefte 6 und 7 der Mitteilungen der schweizerischen Landeshydrographie, herausgegeben durch deren Direktor Dr. L. W. Collet. Heft 6 bringt vorläufige Mitteilungen über die ausgenutzten, Heft 7 über die verfügbaren Wasserkräfte der Schweiz. Eine ausführliche Darstellung wird später folgen.

Der Verfasser der Mitteilung über die ausgenutzten Wasserkräfte der Schweiz ist Herr W. E. Bosshard, Ingenieur an der Landeshydrographie. Wir erfahren daraus, dass die totale mittlere Nettoleistung aller bestehenden Wasserkraftanlagen der Schweiz 517,341 PS. oder 12,53 PS. per km² beträgt, davon fallen 478,916 PS. auf Werke von 20 PS. und mehr (1. Kategorie). 38,425 auf solche von weniger als 20 PS. (2. Kategorie). Werke der 2. Kategorie gibt es nicht weniger als 6005, solche der ersten 794, davon 523 mit 20—100 PS. Nur 7 haben 10,000 PS. und mehr, 9 5000—10,000. Die Maximalleistung der Werke 1. Kategorie beziffern sich auf 775,500 PS.

Die Mitteilung über die verfügbaren Wasserkräfte ist von Herrn C. Ghezzi, Ingenieur an der Landeshydrographie, verfasst worden. Danach beträgt das Total der verfügbaren Wasserkräfte der Schweiz in Netto 24 St. PS. (75% Wirkungsgrad der Motoren): bei gewöhnlicher jährlich wiederkehrender

Minimalabflussmenge	884,060 PS.
bei 9monatlicher Abflussmenge	1,402,770 PS.
bei 6monatlicher Abflussmenge	2,557,045 PS.
Konstant mit Regulierung mittelst Staubecken	2,225,600 PS.

Der an Wasserkraften reichste Kanton ist Graubünden mit 201,320 PS. bei gewöhnlicher jährlich wiederkehrender Minimalabflussmenge; durch Regulierung mit Staubecken kann diese Kraftmenge auf konstant 640,600 gebracht werden. Die entsprechenden Zahlen für den Kanton Wallis sind 160,490 und 347,280, für den Kanton Bern 55,215 und 220,820, Aargau 128,145 und 219,800. Tessin 103,215 und 181,040, Uri 38,770 und 85,380, Zürich 40,760 und 70,160. Der wasserkraftärmste Kanton ist Neuenburg mit 1370 und 2810 PS.

Nordostschweizerische Kraftwerke. Den Verträgen mit den nordostschweizerischen Kantonen über die Gründung einer interkantonalen Aktiengesellschaft „Nordostschweizerische Kraftwerke“ und über die Erwerbung der Kraftwerke Beznau und Löntsch durch diese Gesellschaft zum Übernahmepreis von 690 Fr. pro Aktie hat der Grosse Rat des Kantons Schaffhausen einmütig zugestimmt. Die Vorlage unterliegt noch der kantonalen Volksabstimmung.

Wasserkräfte im Tessin. Die Bundesbahnen haben wie man weiss, die Wasserkräfte der tessinischen Leventina für eine einmalige Entschädigung von 300,000 Fr. und eine jährliche Gebühr von 95,000 Fr. erworben. Der Vertrag enthält aber die fatale Bestimmung, dass die Wasserkräfte nicht jenseits des Gotthard verwendet werden dürfen. Damit wäre die Elektrifizierung der Gotthardbahn sehr erschwert worden. Für das Fallenlassen dieser Bestimmung

verlangte der Kanton Tessin nochmals eine Entschädigung von 120,000 Fr. und eine Erhöhung der jährlichen Gebühr um 40,000 Fr. Am 9. Juni ist nun zwischen der Generaldirektion der Bundesbahnen und der Tessiner Regierung eine Verständigung erzielt worden. Der Kanton Tessin erhält danach die von den Bundesbahnen nicht benötigten Wasserkräfte ohne Entschädigung zurück, wogegen das Ausfuhrverbot ausgemerzt wird. Für die Bedürfnisse der Gegend, geben die Bundesbahnen unter gewissen Voraussetzungen die Kraft zu Selbstkosten ab. Sollten die Bundesbahnen später mehr Kräfte ausführen, als von jenseits des Gotthard eingeführt werden, so soll das Bundesgericht über eine eventuelle Entschädigung entscheiden. Das Abkommen unterliegt noch der Genehmigung des tessinischen Grossen Rates.

Elektrizitätswerk Arosa. Am Mittwoch, 27. Mai, fand die ordentliche Generalversammlung des Elektrizitätswerkes Arosa statt. Der Konzessionsvertrag mit der Gemeinde Arosa für Gewinnung elektrischer Kraft aus dem Wasserlauf der Plessur wurde angenommen. Der Vertrag, der im wesentlichen eine Erneuerung des im März 1897 abgeschlossenen Abkommens darstellt, konzessioniert den Bau und Betrieb von Kraftgewinnungsanlagen an der Plessur bis zur Langwieser Grenze. Dagegen hat das Elektrizitätswerk der Gemeinde kostenlos den elektrischen Strom zur genügenden Beleuchtung aller der Gemeinde gehörenden Gebäulichkeiten, aller öffentlichen Strassen und Plätze in Arosa zu liefern und eine jährliche Konzessionsgebühr von 4000 Fr. zu zahlen. Die Gemeinde behält sich vor, nach fünfzehn Jahren die gesamten Anlagen des Elektrizitätswerkes mit allen Verträgen zum Buchwert zu übernehmen.

Das badische Murgwerk. Die Eröffnung des Murgwerkes soll nach Mitteilungen in der badischen zweiten Kammer spätestens im September 1916 erfolgen. Der Preis für die Stromabgabe wird vorerst 4 Pfg. für die kWh. betragen, es sei jedoch möglich, später einen billigeren Preis festzusetzen. Mit der Eröffnung wird genügend Absatz für die zu erzeugende Produktion vorhanden sein. An der Versorgung des Mittellandes mit elektrischer Kraft will sich auch die Stadt Karlsruhe durch Gründung einer gemischten genossenschaftlichen Gesellschaft beteiligen. Die Verhandlungen sind aber noch nicht abgeschlossen. Es wird erwogen, ob sich der Staat nicht selbst an einer solchen Gesellschaft beteiligen sollte. Es wurde ferner geprüft, ob man die 100,000 Voltleitung nicht bis Freiburg legen soll, um eine Verbindung mit den ober-rheinischen Kraftwerken herzustellen, wodurch auch den Anforderungen der Grossindustrie Rechnung getragen werden könnte. In der Budgetkommission fand die Frage der Beteiligung des Staates an einer Verteilungsgesellschaft grundsätzliche Zustimmung.

Die Regierung erklärte, dass durch die Assoziation des Murgwerkes mit dem Laufenburgerwerk der Erstellung weiterer Kraftwerke kein Hindernis bereitet werde. Minister v. Bodman erklärte weiter, dass man an die Frage der Beteiligung des Staates an den gemischten Gesellschaften nur mit Vorsicht herantreten könne, da die Beweggründe des Staates andere seien, als die des Privatkapitals.

	Schiffahrt und Kanalbauten	
--	-----------------------------------	--

Verbesserung der Rheinwasserstrasse Strassburg-Basel. Von den Unternehmern der Schiffahrt von Kehl-Strassburg nach Basel wurde oft der Wunsch ausgesprochen, dass einige besonders schlechte Talwegübergänge im Rhein durch Baggerung vertieft werden möchten, weil damit eine Verlängerung der Schiffsfahrtszeit und eine bessere Ausnutzung der Tragfähigkeit der Schiffe zu erreichen wäre. Da die Bemühungen, die Privatindustrie für diese Baggerungen gegen Überlassung des Kieses zu gewinnen, vergeblich geblieben sind, sollen im nächsten Frühjahr solche Baggerungen versuchsweise aus Staatsmitteln vorgenommen werden. Da eine Beteiligung Elsass-Lothringens nicht zu erwarten ist, hat die badische Regierung den gesamten erforderlichen Aufwand von 20,000 Mark in das Nachtragsbudget aufgenommen.

Ferner fordert die badische Regierung in dem Nachtrag zum Staatsvoranschlag für die Jahre 1914/15 die Hälfte der 40,000 Mk. betragenden Kosten für die Bearbeitung eines Entwurfs für die Schiffbarmachung des Rheins von Strassburg bis Basel, mit der Begründung, dass die Frage, ob der Rhein von Strassburg bis Basel zu einer allen Anforderungen genügenden Grossschiffahrtstrasse unter Gewinnung und Verwertung der Wasserkräfte zur Elektrizitätsgewinnung auszubauen sei, sonst nicht mit genügender Sicherheit beantwortet werden könne.

Rhone-Schiffahrt. Am 2. Juni fuhr seit über 20 Jahren zum ersten Male wieder ein Personendampfer auf der Rhone von Lyon nach Avignon (250 km). Es war der nach den Plänen der Firma Escher, Wyss & Cie. in Zürich erbaute und mit ihren Maschinen und Kesseln ausgerüstete Dampfer „Ville de Lyon“; er machte mit geladenen Gästen die Fahrt in zehn Stunden.

Schiffahrt auf dem Walensee. Die Dampfschiffahrt auf dem Walensee ist wieder eröffnet. Am Pfingstsonntag hat der neue Dampfer „Linth-Escher“ die regelmässigen Fahrten aufgenommen.

Schweizerische Schiffahrtbestrebungen. Die nationalrätliche Kommission für Prüfung des bundesrätlichen Geschäftsberichtes über das Jahr 1913 spricht von der Rheinschiffahrt folgendermassen:

„Dem Berichte des Bundesrates ist zu entnehmen, dass der Schiff- und Güterverkehr im Jahre 1913 gegenüber dem Vorjahre wiederum in erfreulicher Weise zugenommen hat. Sowohl die Zufuhr als die Abfuhr von Gütern ist beträchtlich gestiegen. Eine grosse Entwicklung des Schiffahrtsverkehrs ist aber erst möglich, wenn die Wasserstrasse von Strassburg bis Basel und später bis zum Bodensee ausgebaut wird. Der höchst wichtigen Frage der Schiffbarmachung des Rheins wendet sich daher auch mit Recht nicht nur bei uns, sondern auch in unsern Nachbarländern das allgemeine Interesse zu und die Behörden sind bereits hüben und drüben bemüht, rationelle Projekte auszuarbeiten. Während man in der Schweiz vorerst nur an eine Regulierung des Rheinbeckens von Strassburg bis Basel dachte, wird vom Grossherzogtum Baden die Kanalisierung des Rheins durch den Einbau von Stauwehren und Schleusen energisch verfochten. Die Regierung von Elsass-Lothringen legt ihrerseits den Schwerpunkt auf den Ausbau ihres Kanalnetzes. Für Basel und die Schweiz ist es erwünscht, sowohl eine Grossschiffahrt auf dem Rheine, als auch einen Anschluss an den Hünigerkanal und das damit verbundene französische und deutsche Kanalnetz zu bekommen. Wir begrüssen es daher lebhaft, wenn zwischen beiden Nachbarländern in der Hebung der Schiffahrt recht bald eine Verständigung erzielt werden kann.“

Der Schiffbarmachung des Rheines von Basel bis zum Bodensee stehen ebenfalls keine unüberwindlichen Schwierigkeiten entgegen. Durch den Einbau von einzelnen Kraftwerken ist bereits ein guter Anfang gemacht und durch die Konzessionierung weiterer Werke, wie Eglisau und Niederschwörstadt, werden bald weitere Strecken des Rheins der Schiffahrt offen stehen. Die Aussichten auf Verwirklichung des grossen Kulturwerkes, unser Land der Schiffahrt zu erschliessen, sind also zurzeit günstige.“

In der Sitzung des Nationalrates vom 4. Juni äusserte sich der Chef des eidgenössischen Departements des Innern, Bundesrat Dr. Calonder ebenfalls über die schweizerischen Schiffahrtbestrebungen:

„Wir dürfen annehmen, dass im laufenden Jahre über 100,000 t zwischen Strassburg und Basel auf dem Rheine spedierte werden. Bei weiterer Verkehrsentwicklung wird ein zweiter Schutzhafen in Basel erstellt und eine Stromregulierung in Aussicht genommen werden müssen. Das Departement hofft, nächstens dem Bundesrat einen zusammenfassenden Bericht über die Rheinschiffahrt unterbreiten zu können. Es handelt sich dabei um ein Verkehrsziel von allergrösster Bedeutung, dem der Bundesrat alle Aufmerksamkeit schenkt. Die Schiffahrt Basel-Bodensee wird unserer Volkswirtschaft ebenfalls grosse Vorteile bringen. Die Untersuchungen über den wirtschaftlichen Nutzen der Schiffahrt Rhein-Bodensee sind noch nicht abgeschlossen. Wir hoffen, dass ihre

Ergebnisse uns gestatten werden, kräftig mitzuarbeiten an der Förderung und zweckmässigen Ausgestaltung der Rheinschiffahrt bis zum Bodensee. Selbstverständlich werden wir uns an den internationalen Unternehmungen finanziell nur beteiligen können in dem Masse, das unsere volkswirtschaftlichen Interessen als geboten erscheinen lassen. Ebenso selbstverständlich ist, dass diese Schiffahrt nur dann für uns grossen Wert hat, wenn sie durch verbindliche Erklärungen der beteiligten Staaten oder durch Verträge gegenüber allen Anfechtungen sichergestellt wird.“

In der Westschweiz hat sich die Gesellschaft für die Schiffbarmachung der Rhone bis zum Rhein gebildet. Die Studien hierüber sind noch nicht abgeschlossen. Die Idee hat zur Voraussetzung die Schiffbarmachung des Rheins von Basel bis Koblenz und der Rhone von Marseille bis zum Genfersee.“

	Geschäftliche Mitteilungen	
--	-----------------------------------	--

Bernische Kraftwerke A.-G., Bern. * Der Verwaltungsrat des Unternehmens erstattet den 11. Geschäftsbericht für das Jahr 1913. Er führt darin aus, dass das Jahresergebnis wieder als ein sehr befriedigendes bezeichnet werden kann. Die Zahl der Stromabnehmer ist neuerdings in erheblichem Masse gewachsen; die Zahl der Ortschaften, in welche teils direkt, teils durch Vermittlung der Gemeinde oder einer Genossenschaft Strom geliefert wird, ist im Verlaufe des Jahres von 326 auf 352, diejenige der Einzelabonnenten von 7243 auf 8192 gestiegen. Dabei haben allerdings die Strommieteinnahmen nicht überall im gleichen Verhältnisse zugenommen. In einer Reihe von Ortschaften ist sogar ein vorübergehender, durch die Einführung des Zählertarifs und die zunehmende Verwendung der Metallfadenlampen veranlasste kleiner Rückschlag zu konstatieren. Das Gesamtergebnis ist aber auch hier erfreulich indem die gesamten Strommieteinnahmen aus den eigenen Verteilungsanlagen von 2,431,899 Fr. auf 2,934,848 Fr., also im Laufe eines Jahres um mehr als eine halbe Million Franken, gestiegen sind. Der Reinertrag des Licht- und Kraftbetriebs beläuft sich auf 1,846,837 Fr., der Reinertrag des ganzen Geschäftes nach Abzug der Passivzinsen und der Abschreibungen auf 1,147,119 Fr. gegen 1,516,713 Franken und 1,003,812 Fr. im Vorjahre. Die Steigerung des Reinertrags ermöglicht es, bei reichlichen, gegenüber dem Vorjahre wesentlich erhöhten Zuweisungen an die Amortisations-, Reserve- und Erneuerungsfonds eine Dividende von 5 1/2% auszurichten. Neu angeschlossen wurden im Laufe des Jahres 1913 die Verteilungsanlagen La Heutte, Lamboing, Nods, Sornetan, Schwadernau, Scheuren und Le Pâquier, diese auf Rechnung der Gemeinden; ferner auf Rechnung des Werkes die Anlagen in Aeschlen—Linden—Jasbach—Heimenschwand, Bigenthal bei Walkringen, Kienthal, Rüti bei Kirchlberg, Tschugg, Tüscherz und Walperswil. Ausserdem wurde an das Elektrizitätswerk Münster Energie geliefert, sowie an die von Herrn Comte in Courtételle übernommenen Verteilungsanlagen im Delsbergental. Ferner wurden eine Anzahl von Sekundärnetzen in Alle, Boncourt, Bonfol usw. erworben; in Belp und St. Ursanne übernahmen die Gemeinden die Stromverteilung, während die Gesellschaft nur die Energielieferung besorgt.

Unter den Abonnenten ist der Widerstand gegen die Zählertarife fast ganz geschwunden, diese konnten überall ohne weiteres eingeführt werden. Namentlich die Landwirte wissen den Vorteil, denen ihnen die Einräumung des Zählertarifs für ihre Motoren zum Antrieb der verschiedenen landwirtschaftlichen Arbeitsmaschinen gebracht hat, sehr zu schätzen. Aber auch den Gewerbetreibenden bringt die Berechnung der Kraft nach Zählertarif mannigfache Vorteile, besonders eine viel grössere Bewegungsfreiheit als beim Pauschaltarif. Für das elektrische Kochen wurde ein Spezialtarif ausgearbeitet, der indessen noch nicht zur Anwendung gelangte. Ein merkbarer Aufschwung des elektrischen Kochens ist nach der Ansicht des Verwaltungsrates aber erst dann zu erwarten, wenn die einzelnen Kochgeräte und Kochherde dem Publikum zu wesentlich billigeren Preisen als bisher abgegeben werden können.

Auf 1. Juli 1913 konnte das neu erstellte grosse Wasserkraftwerk in Kallnach dem Betrieb übergeben werden. Es arbeitet zu voller Zufriedenheit. Die hier verfügbare Kraft wird voraussichtlich genügen, um den im Laufe der nächsten Jahre auftretenden Bedarf im Verteilungsgebiete der Bernischen Kraftwerke zu decken.

Die andauernd ungünstige Lage des Geldmarktes zwang die Gesellschaft, die Emission des neuen Aktienkapitals von 6 Millionen Franken zu verschieben. Die Mittel zur Vollendung der angefangenen Bauten wurden vorsuchsweise durch die Kantonalbank von Bern zur Verfügung gestellt. Es wird nun beabsichtigt, die Aktienemission im Laufe des Jahres 1914 durchzuführen, und zwar in der Weise, dass die neuen Aktien vorerst den bei der Unternehmung beteiligten Gemeinden zur Uebernahme angeboten werden. Der Staat und die Kantonalbank werden immerhin als Hauptaktionäre beteiligt werden; der Staat wird voraussichtlich auch einen erheblichen Teil des neuen Aktienkapitals übernehmen.

An neuen Projekten sind zu erwähnen die Regulierung und Ausnützung des Oeschinensees, wofür die Vorstudien durch Terrinaufnahmen und periodische Wassermessungen ergänzt wurden; ferner beschäftigte die Betriebsleitung mit dem Projekt für den Umbau der alten Schaltanlage in Hagneck und für die neue Unterstation in Reconvilier.

In den Elektrizitätswerken Spiez, Kandergrund, Hagneck und Bellefontaine wurden verschiedene Umbauten und Ergänzungsarbeiten vorgenommen; die Fernleitungen und Verteilungsanlagen erforderten ebenfalls wesentliche Aenderungen und Neuanschlüsse. Der Betrieb wickelte sich während des ganzen Jahres in ruhiger normaler Weise ab, ohne Störungen von Belang, wenn es auch noch häufig vorkommt, dass durch böswillige und fahrlässige Handlungen Dritter Schaden verursacht wird. In den verschiedenen Zentralen waren insgesamt 29 Generatoren mit einer Leistungsfähigkeit von total 40,980 KW. im Betriebe. Die grösste gleichzeitige Belastung aller Zentralen fiel auf den 22. Oktober und betrug 16,000 KW. (im Vorjahr 13,300 KW.) Die Energieabgabe der Zentralen belief sich auf zusammen 58,424,420 KWh., wovon 4,758,250 KWh. auf die Berner Alpenbahn (Strecke Spiez-Brig) fielen. Der Gesamtanschluss erreichte die Höhe von 32,500 KW. Im Jahre 1912 betrug der Gesamtanschluss 25,810 KW.; die Vermehrung beträgt somit 6690 KW. oder 20,6%. Von den Stromverbrauchskörpern wurden folgende Zahlen erreicht: Glühlampen 199,410 (im Vorjahr 175,217), Permanent- und Fabrikmotoren 2345 (1800), Tagesmotoren 578 (614). Von den 2923 Motoren waren in Betrieb die meisten bei Uhrenfabriken (1042), in landwirtschaftlichen Gewerben (272), in Schreinereien, Zimmereien und Sägereien (265), in Molkereien und Käseereien (145), in Bäckereien (174) usw. Dazu kommen noch 591 Motoren in der Stadt Biel mit einem Anschlusswert von total 1460 KW. Der Gesamtumsatz des Jahres 1913 betrug in einfacher Aufrechnung 38,506,626 Fr. Das Total der Abschreibungen beträgt für 1913 396,871 Fr. gegen 274,814 Fr. im Jahre 1912. Im ganzen wurden bis Ende 1913 folgende Abschreibungen vorgenommen. Auf den Anlagekonto 2,479,506 Fr., auf Projekten und Studien, Wertschriften und Anleihenskosten 504,712 Fr., insgesamt 2,984,208 Fr.

Die Schlussbilanz auf 31. Dezember 1913 weist folgende Posten auf: Aktiven: Kraftzentralen 16,293,000 Fr., Leistungsnetze und Verteilungsanlagen 9,720,000 Fr., Neubau des Elektrizitätswerkes Kallnach 8,599,288 Fr., Projekte und Liegenschaften Oberhasle 890,293 Fr., andere Projekte und Studien 85,000 Fr., Fabrik in Nidau 355,000 Fr., Verwaltungsgebäude in Bern und Spiez 429,000 Fr., Terrain für neues Verwaltungsgebäude in Bern 349,285 Fr., Mobilien, Werkzeuge, Zähler usw. 378,000 Fr., Waren 808,500 Fr., Kassa 17,222 Fr., Effekten 215,300 Fr., Kontokorrentdebitoren 1,615,869 Fr., Depositen 11,500 Fr.; Passiven: Aktienkapital 10 Millionen Fr., Obligationenkapital 20,268,000 Fr., Obligationenzinse 224,978 Fr., Amortisationsfonds 2,125,000 Fr., Reservefonds 640,478 Fr., Spezialreserve 223,434 Fr., Erneuerungsfonds 402,695 Fr., Hypotheken auf Verwaltungsgebäuden 150,000 Fr., Kontokorrentkreditoren (3,883,697 Fr. Bankvorschuss) 5,181,617 Fr., nichterhobene Coupons 1055 Fr., Dividenden 550,000 Fr., Bilanzsumme 39,767,259 Fr.

Für die Verwendung des Reingewinns stellt die Verwaltung folgende Anträge; Einlage in den Amortisationsfonds 350,000 Fr., Zuweisung an den Reservefonds 100,000 Franken 5 1/2% Dividende 550,000 Fr., Zuweisung an den Erneuerungsfonds 97,407 Fr., zur Verfügung des Verwaltungsrates 29,711 Fr., Zuweisung an den Pensions- und Hilfsfonds 20,000 Fr., Total 1,147,119 Fr.

Wasserwirtschaftliche Literatur

Tabellarische Zusammenstellung der Hauptergebnisse der schweizerischen hydrometrischen Beobachtungen für das Jahr 1911. Von Ing. I. Näf. Veröffentlichungen der Abteilung der Landeshydrographie. Zu beziehen beim Sekretariat der Schweizerischen Landeshydrographie. Preis 8 Fr. Das Heft umfasst die tabellarische Zusammenstellung der Hauptergebnisse von 535 Pegelstationen. Die Beobachtungen einer Anzahl sekundärer Stationen des schweizerischen Pegelnetzes sind nicht mehr rechnerisch verarbeitet worden. Es betrifft dies namentlich Stationen, die an den Seen oder Kanälen von Wasserwerken gelegen oder solche, die im Laufe der Zeit durch benachbarte, bessere Anlagen ersetzt worden sind.

Gutachten über die Regulierung des Bodensees von W. E. Bossard, Ingenieur bei der Schweizerischen Landeshydrographie. Mit 9 Tabellen und einer Planbeilage. Heft 3 der Mitteilungen der Abteilung für Landeshydrographie. Preis samt Planbeilage Fr. 8.—. Die Arbeit lag im Manuskript der internationalen Konferenz vom 9. Jan. 1913 in Konstanz vor und ist auf Wunsch der beteiligten Regierungen in Druck vervielfältigt worden. Sie behandelt in zwei Teilen die Grundlagen der Regulierung, sowie die Regulierung selbst. In der Schlussfolgerung stellt der Verfasser seine Vorschläge zusammen. Der Hochwasserstand des Bodensees wird nach der Regulierung die Höhe von 400, 42 m nicht mehr überschreiten und nicht mehr unter 398, 42 m fallen. Der Ausfluss aus dem Untersee wird 1000 m³/sek. nicht mehr übersteigen. Die Schiffahrtsdauer Basel-Strassburg erfährt eine Verlängerung von durchschnittlich 2 Monaten, zudem kann die tägliche Wasserführung des Rheins verbessert werden. In der Niederwasserzeit wird die Abflussmenge um ca. 10% erhöht.

Mit dem vorzüglich geschriebenen und mit einem grossen Planmaterial ausgestatteten Gutachten ist natürlich die Frage der Regulierung des Bodensees noch nicht gelöst. Die Arbeit bietet aber wertvolle Unterlagen für weitere Studien, welche die interessierten Verbände kräftig fördern sollten.

Progetto per la sistemazione del lago Ceresio di C. Ghezzi, ingegnere dell' idrografia nazionale svizzera. Comunicazioni della divisione dell' idrografia nazionale No. 4. Prezzo coll' atlante franchi 8.—.

Auf Verlangen der Schweiz und Italiens fand am 9.—11. März 1910 in Lugano eine internationale Konferenz statt, in welcher die Schweizerische Landeshydrographie mit der Aufstellung eines Regulierungsprojektes beauftragt wurde. Diese Arbeit liegt nun als Nr. 4 der Mitteilungen der Abteilung für Landeshydrographie vor. Wie man es bei den Publikationen dieses eidgen. Amtes gewohnt ist, sind für die sorgfältige Ausgestaltung der Schrift keine Mühe und Kosten gescheut worden. Mit der Ausführung der vorgeschlagenen Bauten, Erstellung einer festen Grundschwelle am Seeausfluss, bewegliches Wehr in der Brücke über die Tresa, Korrektion der Tresa, sowie Verbreiterung und Vertiefung der Seenge von Laverno, Vertiefung der Sohle unter der Durchfahrt von Melide-Bissone würden, soweit es die Wasserstände betrifft, wesentliche Vorteile zu Gunsten der Schiffahrt und der projektierten Wasserwerke an der Tresa erzielt.

Wünschelrutenfrage. Bericht über die Tagung des Verbandes zur Klärung der Wünschelrutenfrage in Halle a. S. 18.—20. Sept. 1913. Bearbeitet von Geh. Rat G. Franzius. Heft 6 der Schriften des Verbandes zur Klärung der Wünschelrutenfrage. Die Schrift bietet für solche, die sich über das Gebiet der Wünschelrute informieren wollen, wertvolles Material. Besonders interessant sind die im Anschluss an die Tagung angestellten Versuche, die noch kein abschliessendes Urteil über die Frage erlauben.