

**Zeitschrift:** Wasser- und Energiewirtschaft = Cours d'eau et énergie  
**Herausgeber:** Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband  
**Band:** 57 (1965)  
**Heft:** 8-9

**Rubrik:** Mitteilungen verschiedener Art

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 18.02.2026

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

## BINNENSCHIFFFAHRT

### Zürcher Hochrhein-Komitee

Am 1. Juni 1965 fand in Glattfelden die sehr gut besuchte ordentliche Generalversammlung unter dem Vorsitz von Kantonsrat A. Sigrist statt. In seinem Jahresbericht brachte der Präsident die feste Ueberzeugung zum Ausdruck, dass man dem Ziel einige Schritte näher gekommen ist und dass man den gestellten Aufgaben — die Öffentlichkeit über die Möglichkeit, Nützlichkeit und Notwendigkeit der Schifffahrt auf dem Hochrhein zu informieren —, gerecht werden konnte. Erfreulich ist es, festzustellen, so fuhr der Präsident fort, dass trotz der mehr gefühlsmässig ablehnenden Haltung gewisser Kreise unserer Bevölkerung man an vielen Orten auch behördlicherseits versucht, auf rein sachlicher, technischer und wissenschaftlicher Basis die nötigen Abklärungen voranzutreiben. Neben den positiven Ergebnissen verschiedener Kommissionen stehen auch solche, die zu einem ablehnenden Entscheid gekommen sind. Zu nennen ist hier der Bericht der bundesinternen «Kommission für die Untersuchung des Zusammenhangs zwischen den Binnenschifffahrtsprojekten und der Ueberlastung des Verkehrsapparates» sowie der ausserparlamentarischen Kommission Rittmann, der die Aufgabe zugewiesen wurde, die Fragen der Schifffahrtsverbindung Adria—Langensee und der Schiffbarmachung von Hochrhein und Aare abzuklären. Diese Berichte sind mehrheitlich negativ oder zum mindesten skeptisch, sehr im Gegensatz zu den Ergebnissen der Studienkommission des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes und zu einer privaten Studie von Prof. Dr. R. Müller, Direktor der II. Juragewässer-Korrektion. Dass der Bundesrat bei seiner Beurteilung sich nur auf die einseitigen und negativen Untersuchungsergebnisse stützt, ist nicht recht zu begreifen. Hoffen wir, dass bei der kommenden Behandlung in den eidgenössischen Räten der Akzent wieder richtig gesetzt wird. Die sonst doch so weitverbundene Schweiz schaue doch ein wenig um sich und konstatiere zum Beispiel, dass Frankreich mit grossen Mitteln sein Wasserstrassennetz ständig ausbaut, dass Deutschland neue Kanäle baut und Flüsse schiffbar macht, dass hinter dem eisernen Vorhang und in den Vereinigten Staaten Schifffahrt gross geschrieben wird. Ueberall stellen wir fest, dass der Schifffahrt auf Binnengewässern der ihr zukommende Teil im Rahmen einer alle Verkehrsmittel umfassenden Verkehrskonzeption zukommt. Durch eingehende Untersuchungen wurde festgestellt, dass die Probleme des Gewässerschutzes und auch eines vernünftig verstandenen Naturschutzes im Zusammenhang mit der Binnenschifffahrt lösbar sind.

In organisatorischer Hinsicht wurde die Zusammenarbeit mit den anderen Schifffahrtsfreunden verstärkt, um die Koordination gleichgerichteter Bestrebungen zu erreichen. So wurde der Beitritt zur «Zentralstelle der schweizerischen Binnenschifffahrt» beschlossen und verwirklicht.

Die geschäftlichen Traktanden konnten rasch abgewickelt werden. Neu in den Vorstand wurden H. Hürli mann (Zürich), H. Bachofner (Seegraben ZH) und Dr. E. Steinfels (Zürich) gewählt. Anstelle des demissionierenden Präsidenten A. Sigrist, der weiter dem Vorstand angehört, wurde H. Hürli mann, dipl. Ing. ETH (Zürich), für die neue Amtsdauer zum Präsidenten gewählt. Alt Ständerat Dr. E. Vaterlaus (Zürich) trat altershalber aus dem Vorstand zurück.

Der neue Präsident dankte für das ihm geschenkte Vertrauen; in einer kurzen Ansprache steckte Hürli mann die Ziele, welche vor allem der Aufklärung und Werbung dienen, ab. Mit besonderem Nachdruck wies er darauf hin, dass vor allem die Jugend für die Sache gewonnen werden muss.

In einem ersten Referat berichtete Ing. H. Bachofner über die Studienergebnisse der SWV-Kommission für Binnenschifffahrt und Gewässerschutz, wobei er besonders die Entwicklung in Bülach und Andelfingen in seine Betrachtungen mit einbezog.

Im Anschluss daran orientierte Ing. H. Bachofner, Vorsteher der Abt. Wasserbau und Wasserrecht der Baudirektion des Kantons Zürich, über «Stand der Hafenprojektion im Kanton Zürich». Einleitend wies der Referent darauf hin, dass der früher projektierte Hafen bei Flaach in verschiedenen Richtungen sich als Standort ungünstig erwies und dass von einer Weiterverfolgung dieses Projektes abgesehen wurde. Als weiterer Standort eines zürcherischen Hafens kommt das Gebiet am linken Ufer des Rheins unterhalb Eglisau in Betracht. Dadurch, dass bei Weiach mit der Ausbeutung von Kies in grossem Ausmass begonnen wurde, ergab sich hinsichtlich der Hafenfrage insofern eine neue Situation, als bei Weiach allenfalls ein tieferes Planum wenig über der Höhe des Rheins entstehen wird, das sich für die Anlage eines Hafens eignen würde. Die im Auftrag des Regierungsrates des Kantons Zürich von der Elektro-Watt AG (Zürich) durchgeführten Studien liegen nun vor. Die wichtigste Grundlage für die Ausarbeitung eines Hafenprojektes bildet die jährliche Umschlagsmenge. Anhand der zur Verfügung stehenden bisherigen Studien wurde mit einem Jahresumschlag von 2,5 Mio t gerechnet, wobei die Möglichkeit eines etappenweisen Ausbaus und einer Erweiterung auf 4 Mio t berücksichtigt werden musste.

Für den Hafen Eglisau ist am linken Ufer ein Durchstich des Rheins vorgesehen, wodurch auf dem rechten Ufer der nötige Platz für ein 1 km langes Hafenbecken, für Umschlags- und Lagerplätze sowie für Strassen und Geleise geschaffen wird. Am rechten Ufer des Durchstichs werden ebenfalls Quais von 1970 m Länge angeordnet. Als Vorteil eines Hafens Eglisau sind der praktisch konstante Wasserspiegel und die geringen Wassergeschwindigkeiten hervorzuheben. Einen erheblichen Nachteil bildet jedoch der Umstand, dass ein Teil des Hafens auf deutschem Gebiet liegen würde, was umständliche zwischenstaatliche Verhandlungen erfordern würde. Der Hafen Weiach ist auf einem abgesenkten Planum auf dem linken Ufer des Rheins zwischen den Stationen Weiach—Kaiserstuhl und Zweidlen vorgesehen. Längs des Rheines soll ein 1500 m langer Umschlagsquai und parallel dazu ein 1400 m langes Hafenbecken erstellt werden. Das ganze Hafenareal liegt auf Schweizerboden, was als Vorteil gegenüber dem Projekt Eglisau zu bewerten ist. Die Kosten beider Hafenanlagen differenzieren nicht stark; sie bewegen sich zwischen 76 Mio Fr. für den ersten Ausbau und 97 Mio Fr. für den Vollausbau. Anhand dieser Hafenprojekte ist nun die Frage des Anschlusses des Kantons Zürich an die künftige Rheinschifffahrt weiter zu verfolgen. Vor allem wird abzuklären sein, ob im Kanton Zürich ein eigener Hafen erstellt werden soll oder ob sich der Kanton Zürich allenfalls zweckmässiger an einer aargauischen Hafenanlage beteiligt. Diese Studien werden die landesplanerischen Gesichtspunkte, die Auswirkungen auf die wirtschaftliche und bauliche Entwicklung sowie die Einordnung in eine Verkehrsplanung zu berücksichtigen haben. Bestimmend wird auch die Art und Weise der Weiterführung der Schifffahrt von Rheinfeldern aufwärts sein.

Am Schluss der Sitzung wurde noch eine Resolution nachfolgenden Wortlauts mit grosser Mehrheit von der Versammlung gutgeheissen.

«Das in Glattfelden versammelte Zürcher Hochrhein-Komitee hat mit Befremden vom bundesrätlichen Schifffahrtsbericht Kenntnis genommen. Das Komitee bedauert, dass eine derartig weittragende Entscheidung lediglich auf Grund von Berichten zweier Kommissionen gefällt werden soll, in denen die Vertreter der Bundesverwaltung und die Interessenvertreter der bestehenden Verkehrsträger eindeutig in der Mehrheit waren. Das Zürcher Hochrhein-Komitee gibt der Erwartung Ausdruck, dass die Eidgenössischen Räte die zur Binnenschifffahrtsfrage nun vorliegenden Unterlagen alle objektiv überprüfen lassen und berücksichtigen werden.» E. A.

## **Schweizerischer Rhone-Rhein-Schiffahrtsverband Sektion Ostschweiz**

Die 45. Hauptversammlung fand unter dem Vorsitz von dipl. Ing. W. Groebli (Zürich) am 16. Juni 1965 im Zunfthaus zur Schmiden in Zürich statt. Neben der Behandlung der jährlich wiederkehrenden Traktanden waren auch Wahlen vorzunehmen, da Ing. Walter Groebli als Nachfolger von Ing. cons. H. Blattner seit 1954 das Präsidium innehatte und nun nach elf Jahren von diesem Amt entlastet sein wollte; als Nachfolger wurde einstimmig Ernst Stambach, dipl. Ing. ETH (Baden) gewählt; der Vorstand wurde nach Bestätigung der bisherigen Mitglieder für eine weitere Amtsdauer durch folgende Mitglieder ergänzt: J. K. Pitschen der Shell (Zürich), Direktor F. Leuzin der Kibag (Zürich) und Bauing. M. Fuchsli der Motor-Columbus AG (Baden).

In der Präsidialansprache wies der scheidende Präsident auf die 1965 erschienenen Publikationen über Fragen der schweizerischen Binnenschifffahrt hin, wobei er die Studienergebnisse und Veröffentlichungen des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes (SWV) mit den drei an den Bundesrat gerichteten Postulaten ausführlicher behandelte und auch auf die Studie von Prof. Dr. R. Müller und den erst kürzlich bekanntgewordenen Bericht des Bundesrates kurz eintrat; zum letzteren machte der Präsident darauf aufmerksam, dass die negative Einstellung des Bundesrates nicht erstaune, wenn man bedenkt, dass sowohl die Rittmann-Kommission als auch die sogenannte KUBUV-Kommission, deren Ergebnisse dem bundesrätlichen Bericht als Grundlagen dienten, sehr einseitig zusammengesetzt waren. Nach einem Ueberblick über die zur Zeit aktuellen Probleme und Begebenheiten auf dem Gebiete der Binnenschifffahrt, fasste die Generalversammlung auf Antrag des Vorstandes folgende

### **RESOLUTION**

Die Generalversammlung der Sektion Ostschweiz des Schweizerischen Rhone-Rheinschiffahrtsverbandes in Zürich hat mit Befremden vom bundesrätlichen Schiffsverkehrsbericht Kenntnis genommen.

Die Sektion Ostschweiz bedauert, dass der Bundesrat weitgehend auf die Berichte zweier Kommissionen abstellt, die sich mehrheitlich aus Vertretern der Bundesverwaltung und Interessenvertretern der bestehenden Verkehrsträger zusammensetzten.

Die Problematik des bundesrätlichen Berichts liegt schon in den Schätzungen über die Entwicklung der schweizerischen Wirtschaft und des Verkehrs. Die Schätzungen basieren auf dem Jahre 1960, liegen also bereits wieder fünf Jahre zurück, und sind von dort aus auf 1975 vorausprojiziert. Es hat sich immer wieder erwiesen, dass derartige Schätzungen in kürzester Zeit von der dynamischen Wirklichkeit überholt wurden.

So schätzte der Bundesrat in seinem Bericht vom 2. 3. 1956 über die Frage der Schiffbarmachung des Hochrheins die zukünftigen jährlichen Gesamtimporte auf 8,9 Mio t und den jährlichen Rheinverkehr auf 3,7 Mio t. Innert sieben Jahren hatten sich diese Zahlen mehr als verdoppelt. 1963 betrugen die Gesamtimporte 21,3 Mio t und der Rheinverkehr 8,3 Mio t. Auch die Entwicklung des Strassenverkehrs wurde nicht rechtzeitig erkannt. Heute ist der Nationalstrassenbau dringend und unausweichlich. Die verspätete Anhandnahme verursacht aber Mehrkosten in Milliardenbeträgen.

Solidarisch mit der Stellungnahme des Zentralverbandes und der übrigen Sektionen gibt die Sektion Ostschweiz der Erwartung Ausdruck, dass die Fragen der schweizerischen Binnenschifffahrt in den Eidgenössischen Räten eine eingehende und objektive Prüfung finden.

Im Anschluss an die Generalversammlung sprach dipl. Ing. E. Zehnder (Basel), Vizedirektor der CIBA, Präsident der Studienkommission des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes, in einem öffentlichen Vortrag zum Thema «Binnenschifffahrt und Gewässerschutz», wobei er vor allem einen interessanten und gedrängten Ueberblick über die Ergebnisse der SWV-Studienkommission vermittelte und kurz auch die obenerwähnten Veröffentlichungen des Bundesrates und von Prof. Müller einer kritischen Würdigung unterzog und besonders darauf hinwies, dass die drei erwähnten Berichte auf ganz verschiedenen Grundlagen aufgebaut wurden, weshalb sie nicht zu übereinstimmenden Ergebnissen gelangten und schwer vergleichbar sind. Vizedirektor Zehnder ging in seinen Darlegungen

von den Erfahrungen des Bundesstaates seit dessen Gründung im Jahre 1848 aus. In den letzten 115 Jahren wurde die Notwendigkeit des Gewässerschutzes verneint, bagatellisiert, bejaht und dringend erklärt. Dem Ausbau des schweizerischen Strassennetzes ging es ähnlich, ebenso der Errichtung des Eisenbahnnetzes. Die Binnenschifffahrt und deren Verwirklichung in der Schweiz sei jetzt nicht besser dran. Den Ausbau der schweizerischen Binnenschifffahrtsgewässer und die Realisierung der Binnenschifffahrt schätzte der Redner kostenmässig auf einen ganz bescheidenen Bruchteil der in Gang befindlichen Ausbauarbeiten von Strasse und Schiene. Abschliessend erläuterte der Referent die vom SWV dem Bundesrat unterbreiteten Postulate. Tö.

## **Schweizer Vereinigung gegen die Hoahrheinschifffahrt**

Die am 26. Juni 1965 in Kreuzlingen tagende Jahresversammlung des Nordostschweizerischen Komitees gegen die Hoahrheinschifffahrt unter dem Vorsitz von Ständerat K. Graf (Stein a. Rh.) beschloss die Namensänderung in Schweizer Vereinigung gegen die Hoahrheinschifffahrt, um damit die gesamtschweizerische Bedeutung zu unterstreichen.

Im Mittelpunkt der Tagung stand die Vorführung des im letzten Jahr gedrehten Films «Welche Zukunft hat begonnen – Hoahrheinschifffahrt ja oder nein?».

In zwei Referaten kam die Genugtuung zum Ausdruck, dass der bundesrätliche Bericht über eine schweizerische Binnenschifffahrt zu einem negativen Bescheid gekommen sei. Es gelte nun in erster Linie mit den westschweizerischen Kantonen ins Gespräch zu kommen, für die der bundesrätliche Bericht eine grosse Enttäuschung bedeutet habe.

## **Der Schweizer Heimatschutz und die Schiffbarmachung von Hochrhein und Aare**

Der Zentralvorstand des Schweizer Heimatschutzes befasste sich in seiner Sitzung vom 29. Mai 1965 in Bern unter dem Vorsitz von Staatsanwalt Arist Rollier mit der Hoahrhein- und Aareschifffahrt. Als Unterlagen dienten ihm der Schlussbericht der Studienkommission des Schweiz. Wasserwirtschaftsverbandes sowie der allerdings erst aus der Presse bekannte Bericht des Bundesrates. Nach Referaten pro und contra von Direktor Dr. H. Wanner (Basel) und Nationalrat J. Bächtold, Präsident des Schweizerischen Bundes für Naturschutz (Bern) sowie eingehender Diskussion fasste der Zentralvorstand einmütig den Beschluss, die Projekte für die Schiffbarmachung des Hochrheins bis zum Bodensee und der Aare bis zum Neuenburgersee abzulehnen, und zwar aus folgenden Gründen:

Sie brächten schwerwiegende Eingriffe in Landschaften und Stadtbilder von nationaler Bedeutung mit sich, so u. a. namentlich bei der Flusslandschaft zwischen Untersee und Schaffhausen, bei Stein a. Rh., bei der Aareschlucht von Brugg und bei der Aarestrecke Büren–Solothurn.

Ueberdies fehlen heute noch die dringend notwendigen wirklichen Rechtsgrundlagen der Landes- und Regionalplanung für die dauernde Sicherung von Landschaftsschutz- und Erholungs-zonen und die unentbehrlichen Anlagen zum Schutz der betroffenen Gewässerstrecken gegen Verschmutzung; ihre Schaffung dürfte angesichts der grossen Schwierigkeiten rechtlicher, politischer, finanzieller und technischer Natur Jahrzehnte beanspruchen. Den direkten und noch mehr den indirekten negativen Auswirkungen der Hoahrhein- und Aareschifffahrt wären daher heute praktisch überhaupt keine Schranken gesetzt.

## **Der Naturschutzbund gegen den Ausbau der Binnenschifffahrt**

Der Naturschutzrat des Schweizerischen Bundes für Naturschutz (SBN) hat sich am 30. Juni 1965 in Olten erneut eingehend mit der Frage der Schiffbarmachung von Hochrhein, Aare und Langensee beschäftigt und sich dabei hauptsächlich auf den Bericht des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes und auf den Bericht des Bundesrates vom 11. Mai 1965 über die Fragen der Binnenschifffahrt gestützt.

Einstimmig hält der Naturschutzrat an seiner bereits 1959 bekanntgegebenen ablehnenden Stellungnahme fest. Keine neuen Gesichtspunkte in bezug auf Natur- und Heimatschutz seien aufgetaucht, welche die früher geäusserten Befürchtungen des Naturschutzes zerstreuen können. Im Gegenteil erhöht die stark und noch künstlich geförderte Bevölkerungszunahme in unserem Lande die Bedeutung der Naturschutzbestrebungen, wie Sicherung des nötigen Grundwassers, Erhaltung von Erholungsgebieten längs der Gewässer, aber auch der Lebensräume bedrohter Tier- und Pflanzenarten und Bewahrung einmaliger Landschaften.

Der Naturschutzrat nimmt zur Kenntnis, dass der Bundesrat aus wirtschaftlichen und verkehrspolitischen Überlegungen ebenfalls zu einer Ablehnung der Schifffahrtsprojekte am Hochrhein, an der Aare und am Langensee kommt. Er anerkennt auch, dass der Bundesrat in seinem Bericht über die Binnenschifffahrt den Anliegen des Natur- und Heimatschutzes grosse Bedeutung beimisst.

Der SBN ersucht die Behörden der zuständigen Kantone und den Bundesrat, keinen neuen Stauungen der Flüsse zuzustimmen. Solche sind nach dem heutigen Stand der Energiewirtschaft nicht mehr sinnvoll, sondern wären lediglich als vorbereitende Schritte für die Schifffahrt zu begründen. (NZZ Nr. 2806, 1965)

### Stellungnahme zum bundesrätlichen Schifffahrtsbericht

Der Nordostschweizerische Verband für Schifffahrt Rhein-Bodensee (NOS-V) stellt zum kürzlich erschienenen bundesrätlichen Schifffahrtsbericht fest, dass sich die Eidgenössischen Räte bereits im Jahre 1956 eingehend mit der Schifffarmachung des Hochrheins beschäftigt und einem entsprechenden bundesrätlichen Bericht, der die wirtschaftliche Bedeutung der Hochrheinschifffahrt anerkannte, zugestimmt haben. Der unterbreitete neueste Bericht behandelt die Hochrheinschifffahrt lediglich im Zusammenhang mit der Überbelastung des bestehenden Verkehrsapparates. Diese für die Zukunft unseres Landes wichtige Frage ist indessen nur einseitig aus dem Gesichtswinkel der bestehenden Verkehrsträger beantwortet worden; er lässt das aktuelle Problem einer zukünftigen Gesamtverkehrskonzeption im Rahmen einer genügenden Verkehrsbedien- und -erschliessung unberücksichtigt.

Die bundesrätlichen Schlussfolgerungen stehen auch in einem unverkennbaren Gegensatz zu den wiederholten Erklärungen der Generaldirektion der SBB, die darauf hinweisen, dass unsere Bahnen beim derzeitigen Ausbau am oberen Plafond angelangt sind. Der bundesrätliche Bericht ist deshalb nicht geeignet, die für einen Entscheid über die schweizerische Binnenschifffahrt notwendige Unterlage zu liefern.

Der NOS-V lädt die Eidgenössischen Räte ein, den vom Bundesrat veröffentlichten Bericht objektiv überprüfen und ergänzen zu lassen, unter Berücksichtigung der in letzter Zeit erschienenen eingehenden Untersuchungen über die schweizerische Binnenschifffahrt.

Der Nordostschweizerische Schifffahrtsverband wird zu gegebener Zeit zu den im bundesrätlichen Bericht enthaltenen Schlussfolgerungen eingehend Stellung nehmen.

### Transhelvetica,

#### AG für eine Transhelvetische Wasserstrasse, Bern, 1964

Das Geschäftsjahr 1964 war das erste volle Jahr der Tätigkeit. In einem ersten Teil berichtet die Transhelvetica über die Lage der Transporte in der Schweiz. Die Oel- und Oelprodukttransporte über den Rhein haben 2,84 Mio t erreicht, d. h. 136 000 t mehr als im Vorjahr. Die Schweizerischen Bundesbahnen haben die wesentlichsten Schwierigkeiten der Warenbeförderung ab Basel überwunden. Hingegen hat der Anteil der Strassentransporte ab Basel von 1963 mit 28,5% auf 34,0% im Jahre 1964 zugenommen. Da der Transport raffinierter Produkte offenbar keine grosse Rolle spielen wird, in Anbetracht der beschränkten Bedürfnisse des Landes, werden die Öelfernleitungen die anderen Transporte nur in dem Masse entlasten können, in dem neue Raffinerien in der Schweiz gebaut werden. Sehr wahrscheinlich

wird die Anzahl solcher Anlagen wachsen, aber nicht derart, dass damit die ganze Landesversorgung mit fertigen Produkten gesichert ist. Man kann damit rechnen, dass der Transport von Erdölprodukten auf dem Rhein abnehmen wird, jedoch nicht auf Null, da eine gewisse Menge raffinierter Erzeugnisse weiterhin den Wasserweg benutzen wird und zwar als Import- oder evtl. als Exportgut.

Im Geschäftsjahr verfolgte die Transhelvetica hauptsächlich zwei Ziele und zwar das Bemühen um die Unterstützung der öffentlichen Körperschaften auf der Ebene der Gemeinden und die Vertretung des Standpunktes der Transhelvetica innerhalb der ausserparlamentarischen Kommission Rittmann. Erst im Frühling 1964 konnte eine Vertretung in dieser Kommission erzwungen werden. Die Transhelvetica findet es bedauerlich, dass die Kommissionsverhandlungen mehr ein Aufeinanderprallen gegnerischer Ideen als eine objektive Prüfung der Probleme waren, die im obersten Interesse des Landes liegen müsste. Demzufolge stellt der Bericht an den Bundesrat im wesentlichen nur die Meinung der Mehrheit dar. Von der Transhelvetica wird der grundsätzliche Fehler hervorgehoben, wonach die Schätzung lediglich auf der Rentabilität beruht. In der Tat sollen Transportdienste an die Allgemeinheit geleistet werden, und zwar ohne Rücksicht auf die einfache Erwägung der Rentabilität. Die Berechtigung der transhelvetischen Wasserstrasse liegt auf lange Sicht in den sehr niedrigen Kosten im Vergleich zu ihren Leistungen. Wesentlich sind nicht nur die Verhältnisse im Jahre 1975 oder 1980, sondern auch diejenigen der langfristigen demographischen und wirtschaftlichen Entwicklung, zum Beispiel im Zeitpunkt, da die Schweiz 10 Millionen Einwohner zählen wird. Die Behauptung wird erhärtet durch das augenfällige Missverhältnis zwischen den vielen Milliarden Franken, die für Strassenbau und Eisenbahnen investiert werden einerseits, und die rund 400 Mio Franken, welche die Verbindung Basel-Yverdon kosten würde. Inbezug auf die Arbeiten der Kommission Rittmann zieht die Transhelvetica den Schluss, dass der Wert der ermittelten Resultate fragwürdig ist, wegen der Zusammensetzung der Kommission, ihrer Arbeitsmethoden, und der Subjektivität gewisser Meinungen, andererseits wegen des übertriebenen pessimistischen Verhaltens gegenüber der wirtschaftlichen Entwicklung, und schliesslich wegen allzu engstirniger Ansichten in bezug auf die Landesinteressen.

Das Ziel der Kampagne war, die Gemeinden an der Transhelvetica zu interessieren und, wenn sie es wünschten, eine konkrete und substanzielle Unterstützung der Schifffahrt bei gleichzeitig offizieller Stellungnahme zu ermöglichen. Im gesamten hat die Aktion Zeichnungen von 32 Gemeinden aus der Nachbarschaft der transhelvetischen Wasserstrasse mit einem Totalbetrag von 486 000 Franken eingebracht. Zu dieser halben Million Franken haben sich 85 000 Franken von 31 privaten Neuktionären gesellt. Ferner haben die alten Aktionäre ihren Anteil um weitere 99 000 Franken erhöht.

Die Freigabe einer zweiten Quote von 20% des ursprünglichen Kapitals und der 1. Quote von 20% des neuen Kapitals stellt der Gesellschaft einen Betrag von 366 000 Franken zur Verfügung. Die Ausgaben in der Berichtsperiode beliefen sich auf 149 229 Franken, also auf 40,4% des zur Verfügung stehenden Betrages.

E. A.

### Schifffahrtsstrasse Adria-Langensee

In einem Memorandum nahm der Tessiner Staatsrat Stellung zum negativen Bericht des Bundesrates vom 11. Mai 1965 über die Fragen der Schifffahrtsverbindung Adria-Langensee. Der Staatsrat wirft dem Bundesrat vor, sich in seinen Schlussfolgerungen über diese Frage von einem ungerechtfertigten Pessimismus über die Entwicklung des Verkehrs leiten gelassen zu haben. Der Staatsrat wendet sich sodann gegen die Versicherung, wonach sich der Kanton Tessin in Zukunft allein nach der Leichtindustrie auszurichten habe, und auf die Schwerindustrie, zu welcher erst Schifffahrtswege günstige Bedingungen bringen würden, verzichten solle. Ferner enthalte der Bericht des Bundesrates die Behauptung, dass Italien noch nicht imstande sei, die Strecke Cremona-Mailand nächstens auszuführen. Die Tessiner



Behörden nehmen ferner zur Kenntnis, dass der Bundesrat die Einberufung einer Versammlung der Italienisch-schweizerischen Kommission für den Schiffahrtsweg Adria—Langensee ablehne. Zum Schluss verlangt der Tessiner Staatsrat nochmals dringend, dass seinem Vorhaben entsprochen werde, so dass die projektierte Schiffahrtsstrasse gebaut werden könne. Zu diesem Zweck fordert er die Bewilligung der eidg. Behörden, damit die schweizerische mit der italienischen Delegation wieder in Kontakt treten könne. (Mitteilung)

#### **Schiffahrtsstrasse Mailand—Cremona**

Die Gesellschaft für die Erstellung eines Kanals von Mailand nach Cremona hat den Bau des ersten Kanalabschnitts von 3 km Länge zwischen Cremona und Spinadesco in Auftrag gegeben. Mit dem Kanal Mailand—Cremona, der mit einer Breite von fast 39 m und einer Tiefe von 3,8 m von Schiffen bis zu 1350 t befahren werden kann, wird das norditalienische Industriezentrum einen direkten Zugang zum Po und damit an die Adria Häfen erhalten. Der Anschluss an die Adria Häfen ist besonders für die noch wenig industrialisierten Gebiete östlich und südöstlich von Mailand von Bedeutung; die sich hieraus ergebenden Standortvorteile werden die Niederlassung von Industrien fördern. Dies

gilt auch für eine Verlängerung des Kanals von Mailand nach dem Tessin. (Mitteilung)

#### **Bedeutender Fortschritt der französischen Flussschifffahrt**

Ungeachtet der Ueberalterung eines grossen Teils des nationalen Flussschiffahrtsnetzes hat der Verkehr auf den französischen Schiffahrtswegen im Jahre 1964 mit 85 618 200 Tonnen einen neuen Rekord erreicht und gegenüber dem Vorjahr eine beachtliche Steigerung um 11,4 Prozent erzielt. Dieser Zuwachs ist einer der deutlichsten der letzten fünfzehn Jahre. Er dehnt sich über das gesamte Netz aus und berührt mit Ausnahme der festen Mineralbrennstoffe sämtliche Warengattungen, wobei die allgemeinen Handelsgüter die stärkste Zunahme zu verzeichnen hatten. (SRRS)

#### **Hafen Rotterdam**

Der Umschlagsverkehr im Hafen Rotterdam erreichte im Jahre 1964 insgesamt 113,6 Mio t gegenüber 103,3 Mio t im Vorjahr, was einer Zunahme von 10 Prozent entspricht. Die Flussschifffahrt in Richtung von Rotterdam oder ab Rotterdam hatte im Total 41,1 Mio t zu verzeichnen. Gegenüber dem Vorjahr ist es gleichfalls eine Zunahme von 10 Prozent.

## **WASSERWIRTSCHAFT, WASSERRECHT**

### **Motion Rohner, vom 23. Juni 1965, im Ständerat**

Die wasserwirtschaftlichen Aufgaben können nicht mehr jede isoliert für sich, sondern nur in ihrer wechselseitigen Bezogenheit und im Gesamtzusammenhang gelöst werden. Als Ordnung aller menschlichen Einwirkungen auf das gesamte ober- und unterirdische Wasser bildet die Wasserwirtschaft eine Einheit, in der sich, wie kaum auf einem anderen Gebiet, Anforderungen kultureller, hygienischer, wirtschaftlicher und verteidigungspolitischer Art überschneiden. Die haushälterische, geordnete Bewirtschaftung und Pflege unserer Wasserschätze, die zu den Existenzgrundlagen unseres Volkes gehören und weder unerschöpflich noch vermehrbar sind, wird zu einem immer dringlicheren Problem. Die hydrologische Einheit der ober- und unterirdischen Gewässer zwingt zu Massnahmen, die je länger je mehr über die kantonalen Grenzen und gelegentlich über die Landesgrenzen hinausgehen. Eine wasserwirtschaftliche Rahmenplanung für das ganze Einzugsgebiet unserer Flüsse und Seen und für die Grundwasservorkommen bildet für die vorausschauende Sicherung und Entwicklung unserer Bevölkerung und Wirtschaft ein Gebot der Stunde. Eine solche Planung stellt zudem ein unentbehrliches Element einer wirksamen Orts-, Regional- und Landesplanung dar.

In den meisten Nachbarländern sind in den letzten Jahren nach neuzeitlichen Erkenntnissen konzipierte umfassende Wasserrechtsgesetze entstanden. In der Schweiz haben einzelne Kantone ihr Wasserrecht wenigstens teilweise kodifiziert. Trotzdem weist das schweizerische Wasserrecht eine ausserordentlich starke Zersplitterung auf. Die verfassungsmässigen Kompetenzen des Bundes sind für einzelne Teilgebiete beschränkt. Eine Ueberprüfung und sinnvolle Neuordnung der Zuständigkeiten, unter Wahrung der berechtigten Interessen der Kantone, erscheinen im Hinblick auf die Zukunftsperspektiven einer grossräumigen Wasserwirtschaft, zum Schutze der öffentlichen Interessen und zur Sicherung einer haushälterischen Nutzung der ober- und unterirdischen Wasserschätze und einer jederzeit ausreichenden Versorgung der Bevölkerung und Wirtschaft mit einwandfreiem Trink- und Brauchwasser notwendig.

Der Bundesrat wird daher eingeladen, eine Ergänzung der Bundesverfassung im Sinne der Erweiterung der Befugnisse des Bundes auf dem Gebiete der Wasserwirtschaft und einer einheitlicheren Ordnung des Wasserrechts vorzubereiten.

Mitunterzeichner: Auf der Maur, Bachmann, Bächtold, Barrelet, Buri, Clavadetscher, Clerc, Darms, Despland, Dietschi, Graf,

Guntern, Heer, Herzog, Jeanneret, Meier, Müller-Thurgau, Müller-Luzern, Nänny, Obrecht, Oechslin, Reimann, Stucki, Theus, Vogt, Wipfli, Zehnder (27)

### **Motion Rohner, du 23 juin 1965, au Conseil des Etats**

Les tâches de l'économie hydraulique ne peuvent plus être accomplies isolément. La coordination et la vue d'ensemble sont nécessaires. Embrassant la totalité des activités humaines qui s'exercent sur les eaux de surface comme sur les eaux souterraines, l'économie hydraulique forme un tout où concourent, comme nulle part ailleurs, les exigences d'ordre culturel, hygiénique, économique et celles d'une politique de défense. L'emploi et le soin rationnels de nos ressources hydrauliques, qui sont si importantes pour notre peuple, ne sont pas inépuisables et ne peuvent être accrues, posent un problème toujours plus grave. L'unité hydrologique des eaux de surface et souterraines oblige de prendre des mesures qui débordent toujours plus les frontières des cantons, voire celles de la Confédération. Une planification valable pour tous les besoins d'alimentation de nos rivières et de nos lacs comme aussi pour les eaux souterraines est une nécessité si l'on veut sauvegarder aussi, à longue échéance, des ressources vitales pour notre peuple et l'économie. Une telle planification constitue dès lors un élément du plan d'aménagement local, régional et national.

Les dernières années, la plupart de nos pays voisins se sont donnés de nouvelles lois sur les eaux, complètes et modernes. En Suisse, quelques cantons ont codifié, partiellement au moins, leur législation dans ce domaine. Malgré cela, notre droit manque extraordinairement d'unité. Les attributions constitutionnelles de la Confédération sont limitées à quelques domaines. Un nouvel examen et une répartition naturelle des attributions tenant compte des intérêts légitimes des cantons paraissent indispensables, étant données les perspectives d'avenir relatives à une économie hydraulique englobant un vaste territoire. Il s'agit en effet de protéger l'intérêt public et d'assurer une utilisation rationnelle de nos eaux de surface ou souterraines et une alimentation toujours suffisante de la population en eau potable et d'usage de qualité irréprochable.

Le Conseil fédéral est en conséquence invité à préparer une révision de la constitution aux fins d'étendre la compétence

fédérale dans le domaine de l'économie hydraulique et de réglementer de manière uniforme la législation sur les eaux.

Cosignataires: Auf der Maur, Bachmann, Bächtold, Barrelet, Buri, Clavadetscher, Clerc, Darms, Despland, Dietschi, Graf, Guntern, Heer, Herzog, Jeanneret, Meier, Müller-Thurgovie, Müller-Lucerne, Nänny, Obrecht, Oechslin, Reimann, Stucki, Theus, Vogt, Wipfli, Zehnder. (27)

#### Verzicht auf den Bau des Kraftwerks Arosa-Lüen

Das Konsortium Kraftwerke Plessur, dem die Stadt Chur, die

Elektro-Watt AG (Zürich) und die Centralschweizerischen Kraftwerke (Luzern) angehören, hat auf Grund eingehender Voruntersuchungen beschlossen, von der Verwirklichung eines Kraftwerks Arosa-Lüen mit Stausee Isla abzusehen, da die Risiken für die Gemeinde Arosa unabsehbar wären.

Das Konsortium hatte 1964 von den Gemeinden des Schanfiggs die erforderlichen Wasserrechtsverleihungen erworben. Das geplante Kraftwerk mit dem Stausee Isla unterhalb von Arosa von rund 30 Mio m<sup>3</sup> Nutzinhalt hätte eine mittlere Energieproduktion von 200 GWh ergeben, wovon 45% Winterenergie.

## ATOMENERGIE

### Schweizerische Vereinigung für Atomenergie (SVA)

Am 18. Juni 1965 fand in Bern unter dem Vorsitz von Ständerat Dr. h. c. E. Choisy die gut besuchte Generalversammlung der SVA statt. Angesichts des reich befrachteten Vortragsprogrammes beschränkte sich der Präsident auf einige ergänzende Bemerkungen zum gedruckt vorliegenden Jahresbericht 1964. Die übrigen Traktanden konnten in gewohnt speditiver Weise verabschiedet werden.

Anschliessend an den geschäftlichen Teil folgte zunächst das Referat von Dr. A. F. Fritzsche, Direktor des Eidg. Institutes für Reaktorforschung (EIR) in Würenlingen, über «Einsatzmöglichkeiten des EIR in der Kerntechnik». Dem Referenten ging es vor allem darum, anhand von konkreten Beispielen die im Vergleich zu konventionellen Branchen ungleich vielschichtigeren Probleme auf dem Gebiete des Kernreaktorbaus darzulegen. Das Streben nach Wirtschaftlichkeit drückt auch der Reaktorentwicklung und -konstruktion ihren Stempel auf. Neben zahlreichen, als «klassisch» zu bezeichnenden Entwicklungsaufgaben, wird aber der Reaktorbau durch eine Vielfalt zum Teil völlig neuartiger Problemstellungen gekennzeichnet, deren Lösung mit althergebrachten Methoden allein nicht möglich ist. Die Neuartigkeit der nuklearen Vorgänge hat zur Folge, dass in der heutigen Phase den Forschungs- und Entwicklungsaufgaben eine grössere Bedeutung als im klassischen Maschinenbau zukommt. Nur durch eine systematische Beschäftigung mit den neuen Basiswissenschaften und deren schliesslichen Beherrschung kann das notwendige «Ingenieurgefühl» in der unerlässlichen Breite langsam entwickelt werden. Eine Reaktorentwicklung ist nicht nur wesentlich umfangreicher sondern auch längerfristig als die bisher gepflegten industriellen Entwicklungen. Sie durchläuft mehrere Phasen, wovon einzelne den Bau eines ganzen Kraftwerkes einschliessen, bevor ein erstes Kraftwerk auf rein kommerzieller Basis konzipiert werden kann. In seinen weiteren Ausführungen ging Fritzsche dann eingehend auf einige der hauptsächlichsten Entwicklungsgebiete ein, welche im Kernreaktorbau spezielle, von den klassischen industriellen Aufgaben abweichende Problemstellungen ergeben: Materialprobleme (Brennstoff und Werkstoffe), Wärmeübergang (Thermodynamik), Reaktorphysik. Die angeführten Einsatzmöglichkeiten stellen die schon praktizierten Arbeitsgebiete des EIR in Würenlingen dar. Leider scheint in unserem Lande, so führt Fritzsche weiter aus, das Verständnis für die eminent wirtschaftliche Bedeutung der Entwicklungsarbeiten noch nicht überall vorhanden zu sein. Man unterschätzt den materiellen und zeitlichen Aufwand, sowie die grossen praktischen Schwierigkeiten bei der Durchführung von Entwicklungsarbeiten auf dem fortgeschrittenen technischen Gebiet des Reaktorbaus. Zum Schluss stellte der Referent die Frage nach dem heutigen Stand der schweizerischen Reaktorentwicklung. Nach den zu berechtigten Hoffnungen Anlass gebenden ersten Schritten, muss es heute sehr nachdenklich stimmen, dass wir der sich in der Folge immer klarer abzeichnenden Grösse der Aufgabe nicht mehr rechtzeitig gerecht zu werden vermöchten, so dass wir von unserem Rückstand heute gegenüber vergleichbaren ausländischen Anstrengungen kaum etwas aufgeholt haben. Die Ende des letzten Jahres erfolgte Zustimmung des Verwaltungsrates der NGA zu einem

über einen Zeitraum von zehn Jahren konzipierten Entwicklungsprogramm kann hier einen Wendepunkt bedeuten. Es mahnt zum Aufsehen, dass in vielen massgebenden Kreisen, so stellt Fritzsche abschliessend fest, über die Aufgaben des EIR noch immer falsche Vorstellungen bestehen. Das EIR ist kein wissenschaftliches Forschungsinstitut, das reine Grundlagenforschung betreibt und damit, losgelöst von den praktischen Fragestellungen, immer tieferen Einblick in verborgene Naturgesetze gewinnt. Das EIR ist aber auch keine Prüfanstalt, die nach Bedarf wohlumschriebene Detailaufträge auszuführen hat, sondern es stellt die schweizerische Forschungs- und Entwicklungsstelle dar, die vorwiegend industriellen Charakter besitzt und zur Bearbeitung der Spezialgebiete der Kerntechnik vorgesehen wurde.

Darauf folgte eine Orientierung von Ing. A. Knapp, Mitglied der Geschäftsleitung der Therm-Atom AG (Winterthur) über «Stand der Bauarbeiten in Lucens». Von Anfang an wurde der baulichen Fertigstellung der Kaverne die Priorität eingeräumt. Entgegen dem ursprünglichen Zeitplan konnte deren Aushub jedoch erst im Frühjahr 1964 beendet werden, zu einem Zeitpunkt, da eigentlich bereits mit der Montage des Reaktors hätte begonnen werden sollen. Da die Fertigstellung des Rohbaus der Reaktorkaverne das ganze Jahr 1964 beanspruchte, konnten diese Räumlichkeiten erst im Frühjahr 1965 für die eigentlichen Montagearbeiten freigegeben werden. Heute nun hat der Einbau des Reaktors und dessen Hilfseinrichtungen voll eingesetzt. Man rechnet mit einer Montagedauer von zwölf Monaten, gefolgt von einer weiteren Periode von drei bis sechs Monaten für die Funktionskontrollen der einzelnen Anlagenteile, so dass das erste Kritischwerden auf den Herbst 1966 angesetzt werden kann. Parallel zu den Arbeiten auf der Baustelle Lucens läuft die Fabrikation in den Lieferwerken nach dem festgelegten Terminprogramm weiter. Die für das Versuchs-Atomkraftwerk Lucens in den letzten Monaten auf allen Sparten erzielten Fortschritte bezeichnete der Referent als sehr befriedigend. Das Resultat der bisher in den verschiedenen Partnerfirmen und Studienbüros dezentralisiert geleisteten Arbeiten beginnt durch die immer zahlreicheren Anlieferungen auf die Baustelle sichtbare Gestalt anzunehmen.

Der Nachmittag war einem sehr ausführlichen und aufschlussreichen Vortrag von Dr. H. Michaelis, Direktor für Wirtschaft der Europäischen Atomgemeinschaft, über «Die wirtschaftlichen Aussichten der Kernenergie in Europa» gewidmet. Unter den voraussichtlichen Anwendungen der Kernenergie auf kurze und mittlere Sicht ist allein die Erzeugung von Elektrizität in grossen Kraftwerken von vorherrschendem Interesse. Auch die anderen Anwendungen (Radioisotope, nuklearer Schiffsantrieb, Erzeugung von Wärme, Meeressalzung usw.) begegnen zunehmendem Interesse. In ferner Zukunft liegt die Direktanwendung der Kernenergie bei chemischen und metallurgischen Verfahren. Die sechs zur Europäischen Gemeinschaft gehörenden Länder (Benelux-Länder, Deutschland, Frankreich und Italien) verbrauchten 1964 an Primärenergie insgesamt 580 Mio t Steinkohleäquivalent. Für 1970 wird ein Energiebedarf von 750 Mio t und für 1975 ein solcher von 910 Mio t erwartet. Die in der Gemeinschaft geförderte Steinkohle deckte lange Zeit den weitaus grössten Teil des Be-

darfs. 1965 wird ihr Beitrag nur ein Drittel ausmachen. Auch der Beitrag von Braunkohle und Wasserkraft wird zurückgehen. Unter den herkömmlichen heimischen Primärenergien wird nur das Erdgas seinen Anteil von zur Zeit 3,5% auf 8 bis 10% erhöhen. Nutzniesser der Umschichtung im Energieangebot ist in erster Linie das Erdöl. Sein Versorgungsanteil lag vor dem Kriege unter 10%, er erreichte 1964 bereits 41%. Für die Zukunft ist mit einem Steigen auf über 50%, wahrscheinlich sogar auf über 60% hinaus zu rechnen.

Was die voraussichtlichen Stromerzeugungskosten von Kernkraftwerken erprobten Typs betrifft, so wird festgestellt, dass Kernkraftwerke grosser Leistung (500 MW) welche in der Grundlast eingesetzt sind, Strom zu gleichen Kosten liefern können wie Wärmekraftwerke, die für ihren Brennstoff (Steinkohle, Braunkohle, Gas oder Heizöl) zwischen 44 und 53 Fr./t Steinkohlenäquivalent franko Kraftwerk bezahlen. Es kann damit gerechnet werden, dass die Stromerzeugungskosten grosser Reaktoren auf 2 Rp./kWh – das entspricht einem Äquivalenzpreis von 40 Fr./t – sinken. Der Referent legt sodann dar, dass eine Uranmangel-lage nicht zu befürchten sei. Gleichwohl sei es gerechtfertigt, schon jetzt Anstrengungen zu unternehmen, die darauf abzielen, die Versorgungslage zu verbessern. Des weiteren gibt Michaelis einige Auskünfte über das von der Euratom-Kommission ausgearbeitete erste hinweisende Programm für die Entwicklung der Kernenergie. Diesem Programm liegen die zwei für die Energie allgemein akzeptierten Zielsetzungen einer möglichst billigen und einer möglichst sicheren Versorgung zugrunde. Die Euratom-Kommission rechnet damit, dass in der Gemeinschaft 1980 wenigstens 40 000 MW nukleare Leistung installiert sein werden. Um die Jahrhundertwende werden wenigstens die Hälfte der installierten elektrischen Leistung und wenigstens zwei Drittel der erzeugten Energie nuklear sein. Die zur Realisierung des Programms erforderlichen industriellen Anstrengungen sind beachtlich. Sie erfordern von unserer Industrie ein Höchstmass an Rationalisierung, insbesondere an Spezialisierung und Arbeitsteilung im nationalen Rahmen, im Rahmen der Gemeinschaft und auch im internationalen Rahmen, um mit der Entwicklung Schritt halten zu können und um nicht nur auf dem Inlandmarkt sich behaupten, sondern auch auf den Exportmärkten sich durchsetzen zu können. Die besondere Sorge gilt dabei der Brennstoffelementanfertigung. E. A.

#### Nationale Gesellschaft zur Förderung der industriellen Atomtechnik (NGA)

Am 30. Juni 1965 fand in Bern unter dem Vorsitz von alt Bundesrat Dr. H. Streuli die ordentliche Generalversammlung der Nationalen Gesellschaft zur Förderung der industriellen Atomtechnik statt. In seinen Ausführungen zum Geschäftsbericht befasste sich Streuli eingehend mit der Frage einer eigenen Reaktorentwicklung. Der Referent sieht in dieser Frage ein nationales Problem erster Ordnung; es geht dabei um die Zukunft unserer Exportindustrie und um die Behauptung ihrer Position auf den Weltmärkten und somit um den Wohlstand unseres Volkes in den künftigen Jahrzehnten. Streuli bemerkte ferner, dass er sich des Eindrucks nicht erwehren könne, dass man heute vielerorts wohl von einer neuen Epoche der Technik – dem Atomzeitalter – spricht, die angebrochen sei, dass man aber bei uns die nötigen Konsequenzen aus dieser Tatsache noch nicht mit aller Härte gezogen hat oder ziehen will. Bedeutende Schwierigkeiten auf den Weltmärkten zeichnen sich ab, so zum Beispiel bei der für unser Land so bedeutungsvollen Uhrenindustrie, ferner der rasch zunehmende Einfluss des amerikanischen Finanz- und Industriepotentials. In diesen Zusammenhang gehört auch ein Hinweis auf die von uns verpassten Möglichkeiten, uns neuen Industriegebieten zuzuwenden. Es stellt sich die Frage, ob wir es gegenüber unseren Nachfolgern verantworten können, jetzt noch auf ein weiteres, grosses Gebiet mit unabsehbaren Auswirkungen zu verzichten: auf eine eigene Reaktorentwicklung? Bei uns kamen initiativ Männer eigentlich relativ recht früh zur Erkenntnis der Notwendigkeit der eigenen Reaktorentwicklung. Jene gründeten die Reaktor AG und begannen mit dem Bau der Anlagen in Würenlingen; der Bund unterstützte das Vorhaben, übernahm

später das Werk zu eigenen Lasten und führt es unter Einsatz bedeutender Mittel als Reaktorforschungsinstitut der ETH weiter. Als zweiter Schritt auf dem Weg der Reaktorentwicklung wurde von den Elektrizitätswerken, der Industrie und der öffentlichen Hand die NGA geschaffen, mit der Aufgabe, das erste schweizerische Versuchsleistungskraftwerk zu erstellen und die wissenschaftlichen und technischen Vorbereitungen für den Bau eines ersten Prototypkraftwerks schweizerischer Konzeption zu treffen. Mit der Gründung der NGA bekundeten also sowohl die Kreise der beteiligten Wirtschaft wie auch die Bundesbehörden, dass der Aufbau einer schweizerischen Reaktorindustrie im volkswirtschaftlichen Interesse des Landes liege und dass an der Verwirklichung dieser Aufgabe neben der öffentlichen Hand alle an ihr interessierten Wirtschaftskreise mitwirken sollten, im besonderen sowohl die Lieferindustrie als auch die Elektrizitätsunternehmen. Heute stehen wir, so führte Streuli weiter aus, vor der Vorbereitung der dritten Phase, nämlich des Baues eines Prototypleistungskraftwerks. Während in allen massgebenden Industriestaaten im Laufe der letzten Jahre auf dem Wege des Zusammenwirkens von Staat und Wirtschaft bedeutende Erfolge in der Entwicklung der Reaktortechnik erzielt werden konnten, wird bei uns neuerdings die Meinung vertreten, dass wir diese Lösung nicht weiter verfolgen sollten. Hinter dieser Haltung steht vielleicht die Furcht vor der Mitwirkung des Staates an der Entwicklung eines neuen Industriezweiges. Eine solche Auffassung übersieht aber die veränderten Grundlagen der Konkurrenzwirtschaft auf den Weltmärkten. Die erfolgreichen Industriestaaten treten dort nicht nur in neuen technischen Gebieten, wie bei der Kernenergienutzung mit industriellen Anbietern auf, hinter denen die Entwicklungshilfe der öffentlichen Hand steht, sondern auch auf den Märkten gewisser klassischer Industrieprodukte. Wenn die Schweiz ihr Exportpotential aufrecht erhalten will, wird sie wohl oder übel ähnliche, ihrer wirtschaftlichen Struktur jedoch angemessene Zusammenarbeit mit Staat und Wirtschaft suchen müssen.

Die Versammlung hiess einstimmig den Geschäftsbericht und die Jahresrechnung 1964 gut und erteilte der Verwaltung Entlastung. Die Kontrollstelle wurde für die Dauer eines Jahres bestätigt.

Im Anschluss an die Generalversammlung hielt Prof. Dr. H. Mandel, Mitglied des Vorstandes der Rheinisch-Westfälischen Elektrizitätswerke Aktiengesellschaft (Essen), ein Referat über «Der Weg zur Nutzung der Kernenergie in der Bundesrepublik Deutschland – Beitrag der Industrie und der Elektrizitätswirtschaft». Der Referent führte aus, dass zwischen 1955 und Ende 1964 für die Kernforschung, die kerntechnische Entwicklung, die Förderung der Anlaufphase der Kernenergienutzung, Strahlenschutzmassnahmen und Ausbildungszwecke in der Bundesrepublik knapp 3 Mrd DM ausgegeben wurden, davon 2,7 Mrd DM von der öffentlichen Hand und rund 300 Mio DM von der Wirtschaft. Der grösste Teil dieser Mittel, nämlich 2 Mrd DM dienten der Kernforschung. Im Atomprogramm für die Zeit von 1963 bis 1967 verschieben sich die Akzente zu Gunsten der kerntechnischen Entwicklung und des Baues atomtechnischer Anlagen, für die ein Betrag von 1,0 bis 1,1 Mrd DM vorgeschlagen wird. Soweit aus öffentlichen Mitteln der Bau erprobter Reaktoren gefördert wird, handelt es sich um eine Starthilfe. Die Förderungsmassnahmen des Bundes werden sich in den nächsten Jahren immer mehr auf Prototypreaktoren und risikoreiche Projekte konzentrieren, während die Reaktortypen, die aus dem Stadium der Erprobung in die grosstechnische Nutzung eintreten werden, voll in den Verantwortungsbereich der Herstellerfirmen und der Elektrizitätswirtschaft übergehen werden. Die Kerntechnik wird in der Bundesrepublik in den 70er Jahren eine rasch wachsende Bedeutung gewinnen. Im Jahre 1980 könnte eine Kernkraftwerkleistung von 15 000 bis 25 000 MW installiert sein. E. A.

#### Das Atomkraftwerk der NOK in Auftrag gegeben

Die Nordostschweizerischen Kraftwerke (NOK) haben einem Konsortium, welchem die amerikanische Firma Westinghouse Electric und die Brown, Boveri & Cie. AG (Baden) angehören, den Auftrag erteilt, ein Atomkraftwerk mit einer Leistung von 350 MW zu erstellen. Dieses wird am Ufer der Aare in der Beznau ge-

baut. Für den Atomreaktor wurde das Druckwassersystem mit geschlossenem Primärkreislauf der Firma Westinghouse gewählt. Die Bauarbeiten werden im Herbst 1965 beginnen. Die Inbetriebnahme ist vor Ende 1969 vorgesehen.

Das Konsortium ist mit der Projektierung, der Lieferung und der Montage des kompletten Kraftwerkes beauftragt. Westinghouse wird den primären Teil mit dem Atomreaktor und die zugehörigen Ausrüstungen liefern, während Brown, Boveri die Ausführung des sekundären Teils mit zwei Dampfturbinen übernimmt. Andere Schweizer Firmen werden als Unterlieferanten wesentlich mitbeteiligt sein. (Mitteilung)

#### Radioisotope in der industriellen Messtechnik

Um die in der Industrie tätigen Ingenieure und Techniker über die mannigfaltigen Anwendungsmöglichkeiten geschlossener radioaktiver Strahlenquellen in der industriellen Messtechnik zu informieren, führt die Schweizerische Vereinigung für Atomenergie (SVA) unter dem Vorsitz von Dr. h.c. E. Choisy (Genf) am 12./13. Oktober 1965 eine Studientagung an der Eidg. Technischen Hochschule in Zürich durch, die dem Thema «Radioisotope in der industriellen Messtechnik» gewidmet ist. Die allgemeine Einführung wird Prof. P. Marmier (ETH) halten. L. Wiesner (Karlsruhe) wird die Tagungsteilnehmer in die Grundlagen der wichtigsten Methoden einführen. Auf dem

Programm stehen Vorträge, die Beispiele aus einigen Industriezweigen zum Gegenstand haben: «Industrie métallique» (Referent A. Kohn / St-Germain-en-Laye); «Textilindustrie» (Dr. F. Münzel / Schwerzenbach-Zürich); «Papier, matières plastiques, caoutchouc» (J. Maugest / Saint-Denis); «Chemie» (G. Roeck / Karlsruhe); «Bau- und Baustoffindustrie» (Dr. W. Kühn / Hannover); «Verpackungen» (H. J. Keller / Zug). Das weitere Programm sieht Vorträge über Betriebsprobleme vor. Es sprechen E. Kaufmann (Luzern) über «Betrieblicher Strahlenschutz», H. Wild (Zürich) über «Probleme der Einführung und Anwendung im Betrieb» und schliesslich H. G. Forsberg (Stockholm) über «Wirtschaftlichkeit».

Anmeldungen sind zu richten an die Schweizerische Vereinigung für Atomenergie, Postfach 2613, 3001 Bern. Bis zum 10. September 1965 sind Quartierbestellungen beim Reisebüro A. Kuoni AG, Abteilung für Kongresse, Bahnhofplatz 7, 8023 Zürich, vorzunehmen. Der Teilnehmerbeitrag beträgt Fr. 80.—, für die Mitglieder der Schweizerischen Vereinigung für Atomenergie Fr. 60.— und für Hochschulassistenten und soweit Platz für Studenten Fr. 30.—.

Als Voranzeige wird auf einen öffentlichen Vortrag von Professor Dr. H. Seligman, stellvertretender Generaldirektor der Internationalen Atomenergie Organisation (Wien) hingewiesen, welcher über «Radioisotope» in der industriellen Messtechnik sprechen wird. Dieser Vortrag findet am 11. Oktober 1965, 17.00 Uhr, im Physikgebäude-Neubau der Eidg. Technischen Hochschule (ETH) in Zürich statt. (Mitteilung)

## MITTEILUNGEN AUS DEN VERBÄNDEN

### Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband

#### AUSSCHUSS-SITZUNG VOM 28. APRIL 1965 IN BERN

Diese galt in erster Linie der Behandlung jährlich wiederkehrender Verbandsgeschäfte, wie Jahresbericht SWV 1964, Jahresrechnung und Bilanz 1964 und Vorschlag 1966 als Vorbereitung für die weitere Behandlung im grossen Vorstand. Nach eingehender Orientierung über die SWV-Studien und Publikationen «Binnenschiffahrt und Gewässerschutz» ergab sich eine längere Aussprache über das Vorgehen in einer für den Verband unvermeidlichen besonderen Finanzierungsaktion, um wenigstens einen Teil der grossen ungedeckten Kosten für die Studien und Veröffentlichungen «Binnenschiffahrt und Gewässerschutz» zu decken. Der Ausschuss befasste sich dann erneut mit Salär- und Versicherungsfragen für das Personal der Geschäftsstelle SWV, mit der Vorbereitung der Vorstandssitzung und nahm schliesslich folgende drei neue Mitglieder in den Verband auf: H. Roth, dipl. Ing. (Bolligen/BE), H. Wüthrich, Elektroing. (Wallisellen) und anstelle von Ing. A. Heizmann Ing. A. Pressmann (Solothurn).

#### VORSTANDSSITZUNG VOM 10. JUNI 1965 IN BERN

Den Teilnehmern an der diesjährigen Vorstandssitzung wurde vorerst die Möglichkeit geboten, auf freundliche Einladung der Bernischen Kraftwerke AG (BKW) am Vormittag verschiedene Baustellen des Kraftwerks Aarberg an der Aare zu besuchen, wo den 27 Exkursionsteilnehmern durch Direktor W. Schaertlin und Obering. P. Hartmann interessante Angaben vermittelt wurden, insbesondere auch über die kürzlichen Ereignisse anlässlich des Hochwassers an der Aare, welches die grosse Baugrube überschwemmte; zum anschliessenden Mittagessen in der Baukantine waren die Vorstandsmitglieder Gäste der BKW.

Die Geschäftssitzung fand um 14.30 Uhr im Verwaltungsgebäude der BKW in Bern unter dem Vorsitz von Ständerat Dr. W. Rohner statt. Die regelmässig wiederkehrenden ordentlichen Traktanden, wie Abnahme des Jahresberichtes 1964, Genehmigung von Jahresrechnung und Bilanz 1964 sowie Vorschlag 1966 z. Hd. der Hauptversammlung wurden rasch erledigt, wobei der Hauptversammlung der Antrag unterbreitet wird, den seit Jahren notwendigen Zusatz bei-

trag zu den ordentlichen Jahresbeiträgen wiederum auf 30% festzusetzen. Nach Festlegung der Traktanden für die Hauptversammlung vom 2./3. September 1965 in St. Gallen und Bekanntgabe der Programmgestaltung wurde der Antrag des Ausschusses gutgeheissen, die Hauptversammlung 1966 am 8./9. September in Lausanne durchzuführen. Anschliessend orientierte Ing. G. A. Töndury eingehend über die Studienergebnisse und Publikationen «Binnenschiffahrt und Gewässerschutz», über die damit verursachten, für den SWV ausserordentlich hohen Kosten und über die Notwendigkeit der Durchführung einer besonderen Finanzierungsaktion, die vom Vorstand nach erfolgter Diskussion gutgeheissen wurde. Vizedirektor E. Zehnder, Präsident der SWV-Studienkommission, ergänzte die Ausführungen Töndury durch wertvolle Mitteilungen. Nach einem kurzen Hinweis auf die vom Ausschuss beschlossene Durchführung einer SWV-Studienreise 1966 nach Spanien und Portugal — diese soll vom 15. April bis 4. Mai dauern —, wurden neu in den Verband aufgenommen: Elektro-Watt, Ingenieurunternehmung AG (Zürich) und W. Mosimann, techn. méc. (Morges); damit sind seit der letzten Vorstandssitzung neun Einzelmitglieder und fünf Kollektivmitglieder in den Verband aufgenommen worden.

Zum Abschluss der Vorstandssitzung zeigte Ing. G. A. Töndury seinen einstündigen Farben-Dokumentarfilm über die SWV-Studienreise 1962 Rhein — Nordsee — Mosel.

### Schweizerisches Nationalkomitee der Weltkraftkonferenz (NC/WPC)

Die 36. Vereinsversammlung fand am 22. Juni 1965 unter dem Vorsitz von dipl. Ing. E. H. Etienne (La Conversion) wie üblich im Zunfthaus zur Meise in Zürich statt. Aus der langen Liste der behandelten Traktanden ist besonders hervorzuheben, dass der leitende Ausschuss personelle Änderungen erfuhr, da die zurücktretenden Vizepräsidenten Ing. cons. Dr. h.c. H. Gicot (seit 1947) und Dr. H. Deringer (seit 1936) zu ersetzen waren; als 1. Vizepräsident wurde Prof. G. Schnitter / ETH, als 2. Vizepräsident Dir. F. Jordi der Gas- und Wasserwerke Basel gewählt. Das Sekretariat des NC wird vorläufig bis Ende 1965 durch Ing. E. A. Kerez betreut. Präsident Etienne vermittelte einen ausführlichen Bericht über die Tätigkeit des NC im Berichtsjahr



1964, insbesondere über die wohlgelungene Durchführung der 14. Teiltagung der Weltkraftkonferenz 1964 in Lausanne, mit anschliessenden Studienreisen durch die Schweiz<sup>1</sup>. Das aus der Durchführung dieses grossen Kongresses resultierende Defizit musste durch die bescheidenen finanziellen Mittel des Nationalkomitees getragen werden. Das acht Bände umfassende Berichtswerk konnte so gefördert werden, dass das Gesamtwerk erfreulicherweise bereits im Juli 1965 vorliegen wird. Aus dem Tätigkeitskalender der Weltkraftkonferenz (WPC) ist folgendes zu berichten: die nächste Tagung des internationalen Exekutivrates findet am 30./31. August 1965 in Haifa/Israel statt. Die 15. Teiltagung WPC gelangt vom 16. bis 20. Oktober 1966 in Japan zur Durchführung, die nächste, 7. Plenartagung 1968 in Moskau zum Thema «Die Weltenergievorkommen und ihre Verwendung zum Wohle der Menschheit». Für die Teiltagung 1966 in Japan steht dem Schweizerischen Nationalkomitee das Recht zu, vier

Kongressberichte einzureichen, die bis Ende Februar 1966 in Tokio eintreffen müssen. Tö.

## KONGRESSE, TAGUNGEN UND AUSSTELLUNGEN 1965

Nachtrag zum Veranstaltungskalender in WEW 1964, S. 411

### September/Oktober:

- Symposium der Internationalen Vereinigung für wissenschaftliche Hydrologie vom 28. September bis 5. Oktober in Budapest.

### Oktober:

- Symposium der Föderation Europäischer Gewässerschutz (FEG) vom 12. bis 14. Oktober in Heidelberg, Thema: «Verunreinigung von Grundwasser und Oberflächengewässer durch Schädlingsbekämpfungsmittel und ähnliche chemische Produkte».

## PERSONELLES

### Heinrich Frymann, bisher Direktor des EWZ

Wegen Erreichung der Altersgrenze trat auf Ende Juni 1965 in voller geistiger und körperlicher Rüstigkeit dipl. Ing. Heinrich Frymann von seinem Posten als Direktor des Elektrizitätswerks der Stadt Zürich zurück.

Ing. Frymann wurde 1933 zum Direktor des Elektrizitätswerks der Stadt Luzern gewählt, welchem er bis 1946 vorstand. Dann war er bis 1948 Direktor der Elektrizitätswerke des Kantons Zürich und übernahm auf den 1. Januar 1949 die Direktion des Elektrizitätswerks der Stadt Zürich.

In seiner 16jährigen Dienstzeit hat sich das EWZ ausserordentlich stark entwickelt und Frymann kommt das grosse Verdienst zu, das EWZ in einer solchen Weise ausgebaut zu haben, dass dieses der stürmischen Entwicklung gewachsen ist.

Dank seiner hohen beruflichen Qualifikationen wurde Frymann

in verschiedene nationale und internationale Fachorganisationen gewählt. Direktor Frymann gehörte von 1953 bis 1962 auch dem Vorstand des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes an.

Als Nachfolger hat der Zürcher Stadtrat Dipl. Ing. Hanspeter von Schulthess mit Amtsantritt am 1. Juli 1965 zum neuen Direktor des Elektrizitätswerkes gewählt.

### W. Goldschmid, W. Pfeiffer, Studienbüro für Energiewirtschaft, Neuenhof

Unter dieser Firma sind am 1. Januar 1965 Willy Goldschmid-Spinas, von Richterswil, in Zürich, und Walter Pfeiffer-Gabathuler, von Mollis (Glarus), eine Kollektivgesellschaft eingegangen; Zweck der Gesellschaft sind energiewirtschaftliche Beratungen. (Adresse: Eichstr. 3, 5432 Neuenhof).

## AUSZÜGE AUS GESCHÄFTSBERICHTEN

### Kraftwerk Schaffhausen AG, Schaffhausen

1. Oktober 1963 bis 30. September 1964

Am 9. Dezember 1963 konnte die erste Maschinengruppe definitiv in Betrieb genommen werden; am 21. April 1964 erfolgte die Inbetriebsetzung der zweiten Gruppe. Die Energieerzeugung erreichte im Geschäftsjahr 85,77 GWh.

Die Bau- und Montagearbeiten sind im Maschinenhaus weitgehend beendet. Beim Stauwehr wurden die Bauarbeiten für die letzte Wehröffnung 1 aufgenommen. Die Austiefung im Ober- und Unterwasser sind zur Zeit im Gange.

Eine Gewinn- und Verlustrechnung wird während der Bauzeit nicht erstellt. E. A.

### Rheinkraftwerk Koblenz AG, Koblenz, 1964

Die Gründung des Kraftwerkunternehmens erfolgte unter der Firmenbezeichnung «Rheinkraftwerk Koblenz AG» am 14. Januar 1964 mit Sitz in Koblenz und einem Rechtsdomizil in Waldshut. Das Badenwerk ist mit 50%, die Nordostschweizerischen Kraftwerke und das Aargauische Elektrizitätswerk sind mit je 25% am Aktienkapital beteiligt.

Das Konzessionsprojekt sieht vor, die Wasserkraft des Rheins zwischen den bestehenden Kraftwerken Reckingen und Albrück-Dogern auszunutzen. In einem Jahr mittlerer Wasserführung erreicht die Energieerzeugung 310 GWh, wovon 40% auf das Winterhalbjahr entfallen. Sämtliche Anlagen sind so auszuführen, dass sie das Landschaftsbild nicht oder möglichst wenig stören.

<sup>1)</sup> ausführliche Berichterstattung siehe WEW 1965, S. 186/213

Auch dem Gelände- und dem Gewässerschutz ist alle Aufmerksamkeit zu schenken.

Die Konzession setzt die Frist für den Baubeginn des Werkes auf drei Jahre, die für den Betriebsbeginn auf acht Jahre seit ihrem Inkrafttreten fest. Der Beginn der Bauarbeiten konnte durch die Inangriffnahme des Entwässerungsstollens eingehalten werden. Hinsichtlich des Betriebsbeginnes haben sich seit einiger Zeit Gründe für ein Hinausschieben geltend gemacht. Neben anderen Momenten kommt dazu, dass in Abweichung von der ursprünglichen Konzeption das Maschinenhaus mit neuzeitlichen Rohrturbinen ausgerüstet werden soll, was eine Umgestaltung des bisherigen Projektes nötig macht. E. A.

### Kraftwerk Laufenburg, Laufenburg, 1964

Die mittlere jährliche Abflussmenge des Rheins betrug 746 m<sup>3</sup>/s gegenüber 980 m<sup>3</sup>/s im Vorjahr und 1007 m<sup>3</sup>/s als Mittel der letzten 30 Jahre. Mit 514 GWh war die Energieerzeugung um 7% geringer als im Vorjahr; sie erreichte nur 88% der mittleren Erzeugungsmöglichkeit. Der Reingewinn des Rechnungsjahres betrug 3,85 Mio Franken gegenüber 3,84 Mio Franken im Jahr zuvor. Die Dividende pro Aktie wurde auf 50 Franken festgesetzt, entsprechend 10%. E. A.

### Kantonales Elektrizitätswerk Nidwalden, Stans, 1964

Der gesamte Energieverbrauch im Verteilnetz betrug 48,5 GWh. Gegenüber dem Vorjahr betrug die Steigerung im eigenen Verteilgebiet 7,8%. Vom Jahresenergieverbrauch entfielen auf das



Sommerhalbjahr 51,35 %. Die eigene Energieproduktion belief sich auf total 22,5 GWh gegenüber 26,1 GWh im Vorjahr. An Fremdenergie mussten 26,2 GWh zugekauft werden.

Die Vorarbeiten für das geplante Kraftwerk Trübsee konnten zum Abschluss gebracht werden. Die Sondierbohrungen auf Trübsee haben ergeben, dass ein Höherstau desselben unwirtschaftlich wäre. Die eingehenden Studien haben zu einem Lösungsvorschlag geführt, der in allen Teilen als realisierbar bezeichnet werden kann. Vorgesehen ist die Erstellung eines eigentlichen Hochdrucklaufwerkes mit einer Leistung von ca. 8 MW und einer durchschnittlichen Jahresproduktion von rund 17,5 GWh. Die Kosten dieser Anlage wurden auf rund 8 Mio Franken veranschlagt.

Ferner bemerkt der Jahresbericht mit Genugtuung, dass die Elektrifizierung der ganzjährig bewohnten Bergliegenschaften mit Ende 1964 abgeschlossen werden konnte und somit praktisch der ganze Kanton mit Elektrizität versorgt ist.

Vom Reingewinn in der Höhe von 914 695 Franken wurden nach Art. 2 des Gesetzes vom 28. April 1963 50 % an Gemeinden und Kanton und 30 % an die Staatskasse in die ausserordentliche Verwaltungsrechnung ausgerichtet. Weitere 20 % wurden dem Reservefonds des EWN zugewiesen. E. A.

#### **Engadiner Kraftwerke AG, Zernez**

1. Oktober 1963 bis 30. September 1964

Ende des Berichtsjahres waren die Zufahrtsstrassen zu den Baustellen sowie die Baustromversorgung praktisch fertig gestellt. Kurz nach Ende der Berichtsperiode wurde der Strassentunnel Munt la Schera durchschlagen, welcher die Baustelle der grossen Staumauer Punt dal Gall mit dem Engadin verbindet. Die Dienstbrücke über die Spölschlucht bei Ova Spin konnte dem Werkverkehr übergeben und in der Folge mit dem Vortrieb am Fensterstollen auf dem linken Spölufer begonnen werden. Die Arbeiten auf den übrigen Baustellen umfassten im wesentlichen die Erstellung von Fenstern als Zugänge zu den grossen Freispiegel- und Druckstollen. E. A.

#### **Rhätische Werke für Elektrizität AG, Thusis, 1964**

Die seit dem Jahre 1958 dauernden Verhandlungen mit den Konzessionsgemeinden und dem Kanton Graubünden über die Heimfallentschädigung für das stillgelegte Kraftwerk Thusis konnten zum Abschluss gebracht werden.

Die Projektierungs- und Sondierarbeiten für das Kraftwerk Greina zur Ausarbeitung des generellen Bauprojektes wurden weitergeführt. Die Entwicklung auf dem schweizerischen Bau- und Kapitalmarkt und die sich daraus ergebenden Konsequenzen für die Energiegestehungspreise haben die Gesellschaft veranlasst, zusammen mit den NOK die Frage einer Verschiebung des Baubeginns zu prüfen. E. A.

#### **AG Bündner Kraftwerke, Klosters, 1964**

Aus Eigenerzeugung und Zukauf standen 269,4 GWh zur Verfügung, wobei die Energieerzeugung nur geringfügig über derjenigen des Vorjahres lag. Zur Deckung des Bedarfs mussten 37,6 GWh zugekauft werden.

Die Verhandlungen mit der Gemeinde Klosters-Serneus über die Wasserrechtsverleihung Vereina-Klosters konnten auch im abgelaufenen Jahr nicht zum Abschluss gebracht werden. Mit der Gemeinde Pontresina wurde eine neue Wasserrechtsverleihung für den Berninabach vereinbart. Zur besseren Ausnützung der verliehenen Wassermenge werden im bestehenden Kraftwerk Morteratsch verschiedene Anlageteile erneuert.

Der Verwaltungsrat beantragte der Generalversammlung, eine Dividende von 5 % auf das Grundkapital von 16 Mio Franken auszuschütten. E. A.

#### **Aare-Tessin Aktiengesellschaft für Elektrizität, Olten**

1. April 1964 bis 30. März 1965

Die Eigenerzeugung belief sich angesichts der ungünstigen hydrologischen Verhältnisse auf 594 GWh, gegenüber einem Wert von 689 GWh für ein mittleres Jahr und 683 GWh im Vorjahr. Der Rückgang der Bezüge aus Partnerwerken und anderen schweizerischen Werken betrug 455 GWh oder 17 % gegenüber dem Vorjahr, wovon 229 GWh auf das Sommer- und 226 GWh auf das Winterhalbjahr entfielen. Um diesen erheblichen Ausfall auszugleichen, musste die Einfuhr auf 831 GWh (Vorjahr 389 GWh) erhöht werden. Der Energieumsatz erreichte 2987 GWh; er liegt nur um 13 GWh, das sind weniger als 1/2 %, unter dem letztjährigen.

Das Kraftwerkprojekt Flumenthal ist, sowohl hinsichtlich der technischen Vorbereitungen als auch der Verhandlungen mit den Behörden, weiterverfolgt worden. Der Verwaltungsrat hat in seiner Sitzung vom 11. Mai 1965 die Konzession angenommen und den Baubeschluss gefasst.

Die Verstärkungsarbeiten an der Staumauer Lucendro und der Bau eines neuen Grundablasses sind gut vorangeschritten und können, wie auch die Sanierungsarbeiten in einem Teil des Druckstollens zum Kraftwerk, voraussichtlich im Sommer 1965 abgeschlossen werden.

Neben den Kraftwerkprojekten Flumenthal und Emosson verfolgt die ATEL noch einige Studien auf dem Gebiet der Wasserkraftnutzung, allerdings hegt sie ernsthafte Zweifel, ob sie dem wirtschaftlichen Vergleich mit der Energie, die in konventionellen thermischen oder Atomkraftwerken erzeugt werden kann, gewachsen ist; deshalb werden die technischen Entwicklungen und die sich bietenden Beteiligungsmöglichkeiten auf diesen letztgenannten Sektoren mit grosser Aufmerksamkeit verfolgt.

Das Nettoergebnis erlaubt dem Verwaltungsrat, der Generalversammlung die Ausrichtung der üblichen Dividende von 35.— pro Aktie oder 7 % zu beantragen. E. A.

## **WASSER- UND ENERGIEWIRTSCHAFT**

Schweizerische Monatsschrift für Wasserrecht, Wasserbau, Wasserkraftnutzung, Energiewirtschaft, Gewässerschutz und Binnenschifffahrt. Offizielles Organ des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes und seiner Gruppen: Reussverband, Associazione Ticinese di Economia delle Acque, Verband Aare-Rheinwerke, Linth-Limmatverband, Rheinverband, Aargauischer Wasserwirtschaftsverband; des Schweizerischen Nationalkomitees für Grosse Talsperren.

## **COURS D'EAU ET ENERGIE**

Revue mensuelle suisse traitant de la législation sur l'utilisation des eaux, des constructions hydrauliques, de la mise en valeur des forces hydrauliques, de l'économie énergétique, de la protection des cours d'eau et de la navigation fluviale. Organe officiel de l'Association suisse pour l'aménagement des eaux et de ses groupes, du Comité National Suisse des Grands Barrages.

HERAUSGEBER und INHABER: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband, Rütistr. 3A, 5400 Baden

REDAKTION: G. A. Töndury, dipl. Bau-Ing. ETH, Direktor des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes, Rütistr. 3A, 5400 Baden

Telephon (056) 2 50 69, Telegramm-Adresse: Wasserverband 5400 Baden.

VERLAG, ADMINISTRATION UND INSERATEN-ANNAHME: Guggenbühl & Huber Verlag, Hirschengraben 20, 8001 Zürich.

Telephon (051) 32 34 31, Postcheck-Adresse: «Wasser- und Energiewirtschaft», Nr. 80-8092, Zürich.

Abonnement: 12 Monate Fr. 42.—, 6 Monate Fr. 21.—, für das Ausland Fr. 4.— Portozuschlag pro Jahr.

Einzelpreis Heft 8/9, Aug./Sept. 1965, Fr. 15.— (ab 10 Ex. Fr. 12.—, ab 50 Ex. Fr. 10.—)

DRUCK: Buchdruckerei AG Baden, Rütistr. 3, Telephon (056) 2 55 04.

Nachdruck von Text und Bildern nur mit Zustimmung der Redaktion und nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

La reproduction des illustrations et du text n'est autorisée qu'après approbation de la Rédaction et avec indication précise de la source.

## Neuere Separatdrucke aus «Wasser- und Energiewirtschaft»

<b>Die Verunreinigung von Linth und Limmat.</b> Bericht über die chemischen Untersuchungen vom 11./12. März 1959. E. Märki. Nr. 10, 1961	Fr. 2.—
<b>Das Rheinkraftwerk Schaffhausen.</b> A. Zeindler. Nr. 11, 1961	Fr. 1.—
<b>Neckar-Schiffahrt.</b> Exkursion des Aargauischen Wasserwirtschaftsverbandes an den Neckar. Nr. 12, 1961	Fr. 1.50
<b>VII. Internationaler Kongress für Grosse Talsperren, Rom 1961:</b> Bericht über Kongress und Studienreisen in Italien. G. A. Töndury, B. Gilg, F. Chavaz, E. Gruner, O. Frey-Baer. Nr. 1—2, 1962	Fr. 8.—
<b>VII. Internationaler Kongress für Grosse Talsperren in Rom 1961:</b> Die technischen Kongressberichte und der Verlauf der Sitzungen. B. Gilg. Nr. 1—2, 1962	Fr. 1.50
<b>Ausbau von Wasserversorgungsanlagen im Oberengadin.</b> W. Groebli. Nr. 6, 1962	Fr. 1.—
<b>Wasserwirtschaftliche Erkundungen in Brasilien.</b> P. Gisiger. Nr. 6, 1962	Fr. 2.50
<b>Die Beziehungen zwischen Mensch und Geologie.</b> H. Jäckli. Nr. 8—10, 1962	Fr. 1.—
<b>Das Linth-Limmat-Gebiet in hydrographischer Sicht.</b> E. Walser. Nr. 8—10, 1962	Fr. 1.50
<b>Wildbachverbauungen und Flusskorrekturen im Einzugsgebiet der Linth-Limmat.</b> W. Schmid. Nr. 8—10, 1962	Fr. 1.50
<b>Der Kampf gegen die Gewässerverschmutzung.</b> H. Bachofner, B. Dix, F. Baldinger. Nr. 8—10, 1962	Fr. 4.50
<b>Gewässerschutz, Binnenschiffahrt, Wasserkraftnutzung.</b> G. Schneider. Nr. 11, 1962	Fr. 1.—
<b>SWV-Studienreise 1962 Rhein—Nordsee—Mosel.</b> G. A. Töndury. Nr. 12, 1962	Fr. 6.—
<b>Die wirtschaftliche Bedeutung von thermischen Kraftwerken und deren Einsatzmöglichkeit im Verbundbetrieb von wasserkraftreichen Ländern.</b> L. Musil. Nr. 4, 1963	Fr. 1.50
<b>Der hydrographische Dienst und wasserwirtschaftliche Anlagen in Ungarn.</b> E. Gruner. Nr. 5, 1963	Fr. 1.50
<b>Die Verunreinigung der Reuss zwischen Luzern und der Mündung in die Aare.</b> K. H. Eschmann. Nr. 6, 1963	Fr. 3.50
<b>Sechste Plenartagung der Weltkraftkonferenz Melbourne 1962.</b>	
<b>Die Snowy-Mountains Wasserkraft.</b> E. H. Etienne. Nr. 6, 1963	Fr. 2.50
<b>L'aménagement hydro-électrique de Schiffenen.</b> L. Piller, H. Gicot, R. Oberle. Nr. 8, 1963	Fr. 2.—
<b>Aménagement de la Dranse d'Entremont.</b> Ph. Béguin et J.-R. Jeanneret. Nr. 8, 1963	Fr. 2.—
<b>Wasserkraftwerke als Mittel zur Kompensation von Laständerungen im Verbundsystem.</b> W. Maurer. Nr. 9, 1963	Fr. 1.50
<b>Die Albula-Landwasser Kraftwerke.</b> A. Spaeni, H. Billeter. Nr. 9, 1963.	Fr. 3.—
<b>Einweihung der Internationalen Kraftwerkgruppe Valle di Lei-Hinterrhein (mit Farbenbild)</b> G. A. Töndury. Nr. 10/11, 1963	Fr. 2.50
<b>Das Kraftwerk Simmenfluh der Simmentaler Kraftwerke AG.</b> R. Stutz. Nr. 12, 1963	Fr. 1.50
<b>Betriebliche Vorkommnisse und Erfahrungen beim Eisgang vom Winter 1962/63 auf Aare und Rhein.</b> L. Kranich. Nr. 1, 1964	Fr. 2.50
<b>SWV-Studienreise 1963 Inn-Donau.</b> G. A. Töndury. Nr. 2/3, 1964	Fr. 5.50
<b>Die Katastrophe von Valont in Oberitalien.</b> G. Schnitter (Geologische Ergänzung von E. Weber) Nr. 2/3, 1964	Fr. 2.—
<b>Regionalplanung und Gewässerschutz.</b> H. Weber. Nr. 4/5, 1964	Fr. 1.50
<b>Wasserkraftnutzung und Landesplanung.</b> M. Oesterhaus. Nr. 4/5, 1964	Fr. 1.50
<b>Schätzung der Entwicklungstendenz der hydraulischen Energieerzeugung und des Energiebedarfes in der Schweiz.</b> R. Pedrolì. Nr. 4/5, 1964	Fr. 2.—
<b>Welterausbau der Maggia Kraftwerke.</b> Mitteilung der Geschäftsleitung der Maggia Kraftwerke AG. Nr. 6, 1964	Fr. 5.—
<b>Neuere Fortschritte im Bereich der Wasserabflussmengen-Messungen im Salzverdünnungsverfahren.</b> A. de Spindler. Nr. 6, 1964	Fr. 1.—
<b>Die Planung des Gewässerschutzes im Kanton Solothurn.</b> L. Looser. Nr. 8, 1964	Fr. 3.50
<b>Wasserwirtschaftstagung in Saas-Fee,</b> Hauptversammlung SWV vom 3. und 4. Sept. 1964 (mit Präsidialansprache Dr. K. Obrecht und «Kleine Mattmark-Chronik» von Adolf Fux) Nr. 11, 1964	Fr. 2.—
<b>Rückblick und Ausblick über Entwicklung und Tätigkeit des Rheinverbandes.</b> Nr. 11, 1964	Fr. 1.50
<b>Besuch der Juragewässerkorrektion (mit Bericht von Prof. Dr. E. Müller).</b> Nr. 11, 1964	Fr. 1.50
<b>Wasserwirtschaft in Portugal.</b> H. Grubinger. Nr. 11, 1964	Fr. 1.50
<b>Wasserwirtschaft und Naturschutz im aargauischen Reusstal.</b> C. Hauri: Die Reuss im Rahmen der aargauischen Wasserkraftnutzung. H. Jäckli: Die Grundwassertypen des aargauischen Reusstales (mit Karte). H. Oehninger: Melioration der Reussebene (mit Karte). E. Kessler: Naturschutzbemühungen im unteren Reusstal. J. Zimmerli: Aargauische Volksinitiative zur Erhaltung der Freien Reuss. Nr. 12, 1964	Fr. 6.50
<b>Die Grundwassertypen des aargauischen Reusstales,</b> mit Grundwasserkarte. H. Jäckli. Nr. 12, 1964	Fr. 2.—
<b>Der Vollausbau des Kraftwerkes Rüchlig.</b> H. K. Walter, H. Hch. Hauser, H. Gerber. Nr. 4, 1965	Fr. 4.50
<b>Zukunftsaussichten der schweizerischen Gasindustrie.</b> W. Hunzinger. Nr. 7, 1965	Fr. 3.50
<b>Sonderhefte Graubünden,</b> Nr. 5—7, 1952, <b>Ticino,</b> Nr. 4—6, 1953, <b>Der Rhein,</b> Nr. 5—7, 1954, <b>Wallis-Valais,</b> Nr. 5—7, 1955, <b>Hundertjahrfeier der ETH,</b> Nr. 9—11, 1955, <b>Talsperren-Barrages-Dighe,</b> Nr. 7—9, 1956, <b>Wasserwirtschaft-Naturschutz,</b> Nr. 8—10, 1959, <b>Barrages en Suisse,</b> Nr. 6—7, 1961, <b>Marokko,</b> Nr. 1—3, 1963, vergriffen	
<b>Sonderheft Die Aare,</b> 76 S., reich illustriert, Nr. 7—9, 1957 (Preis reduziert, früher Fr. 9.—)	Fr. 4.—
<b>Sonderheft Die Reuss,</b> 88 S., reich illustriert, Nr. 8—9, 1958 (Preis reduziert, früher Fr. 8.—)	Fr. 4.—
<b>Sonderheft Jubiläum SWV 1910—1960,</b> 168 S., reich illustriert, mit mehrfarbigen Faltblättern und 8 Farbenbildern, Nr. 8—10, 1960 (Preis reduziert, früher Fr. 17.50)	Fr. 8.—
<b>Sonderheft Linth-Limmat,</b> 109 S., 109 z. T. mehrfarbige Abbildungen, Nr. 8—10, 1962 (Preis reduziert, früher Fr. 15.—)	Fr. 8.—
<b>Sonderheft Binnenschiffahrt und Gewässerschutz,</b> 106 S. + 52 Graphiken und Pläne + 39 Photographien, Nr. 1—3, 1965 (ab 20 Ex. Fr. 22.50, ab 100 Ex. Fr. 20.—)	Fr. 25.—
<b>Sonderheft Die Bedeutung der Binnenschiffahrt für Mitteleuropa,</b> 80 S., 80 Abbildungen, Nr. 8—9, 1965 (ab 10 Ex. Fr. 12.—, ab 50 Ex. Fr. 10.—)	Fr. 15.—
<b>Sonderheft Wasserwirtschaft und Landesplanung,</b> 81 S., rd. 80 z. T. mehrfarbige Abbildungen, Nr. 4—5, 1964 (ab 10 Ex. Fr. 10.—, ab 50 Ex. Fr. 8.—)	Fr. 12.—
<b>Sonderheft Energiewirtschaft der Schweiz — Economie énergétique en Suisse,</b> 76 S., 52 z. T. mehrfarbige Abbildungen, Nr. 9—10, 1964 (ab 10 Ex. Fr. 12.—, ab 50 Ex. Fr. 10.—)	Fr. 15.—