

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 83/84 (1924)
Heft: 13

Vereinsnachrichten

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: 22.02.2026

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

der Stelle des technischen Stellvertreters zunächst abgesehen, und es sind die bisherigen beiden Stellvertreter des verstorbenen Direktor R. Winkler in ihren Stellungen verblieben. Nachdem nun diese, die Inspektoren Ing. A. Aeschlimann und Ing. Stapfer, wie auch der Inspektor der betriebstechnischen Sektion, Herr Santschi, ihren Rücktritt genommen haben, ist vom Bundesrat zum technischen Stellvertreter des Direktors der Eisenbahnabteilung mit Amtsantritt auf 1. April ds. Js. Ing. Hans Hunziker (geb. 1879, von Wynau, Kt. Bern), seit 1908 Kontrollingenieur I. Klasse für Baubau und Unterhalt gewählt und mit der Leitung des technischen Dienstes betraut worden. Dieser „Technische Dienst“ der Eisenbahnabteilung umfasst die frühere, von Herrn Winkler geleitete „Technische Abteilung“ des Eisenbahndepartements und besteht, wie bisher, aus den Sektionen für Baubau, Bahndienst, Betrieb und Maschinen- und Elektrotechnik. Die Stellen der Sektionsvorstände bleiben jedoch unbesetzt, soweit sie durch Rücktritt frei werden; die Beamten dieser Sektionen sind dem technischen Stellvertreter nunmehr direkt unterstellt. Während also Dr. R. Herold der gesamten Eisenbahnabteilung vorsteht, wird die Leitung des gesamten *technischen Dienstes*, wie unter Rob. Winkler, wieder einem *Ingenieur* übertragen, was wir mit Genugtuung feststellen. — Der Gewählte war, nach Beendigung seines Bauingenieur-Studiums, von 1902 bis 1905 auf dem Bureau Kürsteiner in St. Gallen mit Eisenbahn-Projektierung und Bauleitung beschäftigt (St. Gallen-Wattwil, Gais-Appenzell, Schaffhausen-Schleitheim u. a. m.) und war sodann (1906/07) Bauleiter der Langenthal-Jura-Bahn. In der Eigenschaft als Kontrollingenieur kam H. Hunziker mit allen Zweigen der Eisenbahnabteilung in Berührung. Sowohl bei seinen Amtskollegen wie bei den Ingenieuren der Baupraxis wird er menschlich wie beruflich geschätzt. Wir glauben daher nicht nur unsere Kollegen, sondern auch die Eisenbahnabteilung zu der getroffenen Wahl beglückwünschen zu dürfen.

Zum Direktor der Eidg. Materialprüfungsanstalt hat der Bundesrat, wie der Presse mitgeteilt wird, gewählt (mit Amtsantritt auf den 1. April d. J.) Dipl. Ing. M. Gottfried Ros, Bürger von Dättwil, Aargau. Geboren 1879 in Agram besuchte Ros nach Absolvierung des achtklassigen Realgymnasiums in Belgrad, wo sein Vater Baurat war, zuerst die Technische Fakultät der dortigen Universität, hernach die Technische Hochschule Hannover, an der er 1906 das Diplom als Bauingenieur erwarb. Seine praktische Laufbahn begann er als Brückingenieur der Gotthardbahn in Luzern (wo er sich auch verheiratete). Dann kam er als Statiker und Konstrukteur an die Gutehoffnungshütte nach Oberhausen, dann als Ingenieur des Bauprüfungsamtes zur städtischen Baupolizei Hannover; gleichzeitig wirkte er als Assistent für Statik und Brückenbau an der dortigen Techn. Hochschule. Ros kehrte 1909 in die Schweiz zurück und trat, nach vorübergehender Anstellung bei Löhle & Kern, 1910 in die Konstruktionswerkstätten (Nidau-Döttingen) der A.-G. Conrad Zschokke in Döttingen ein, wo er bis zum Direktor vorrückte. — Der neue Direktor unserer Materialprüfungsanstalt, dem gleichzeitig der Titel eines Professors verliehen wurde, ist eine in schweizerischen Fachkreisen wohlbekannte Persönlichkeit. Insbesondere hat er sich erfolgreich hervorgetan als Sekretär der *Technischen Kommission* des Verbandes Schweizerischer Brücken- und Eisenhochbau-Fabriken, deren umfangreiche und verdienstliche Untersuchungen sowie ihre gründliche wissenschaftliche Auswertung¹⁾ zum guten Teil seiner Energie und Arbeitsfreude zu danken sind. Auf diese seine hervorstechenden Eigenschaften vertrauend wird Direktor M. Ros in seinem neuen Amte auch von jenen Kollegen, denen sein Temperament gelegentlich zu lebhaft erscheint, als geeigneter Mann begrüßt; seine jugendfrische Art berechtigt zu der Erwartung, dass er den aus der Praxis immer zahlreicher erwachsenen Anforderungen und Problemen, besonders auch auf dem Gebiet des Betonbaus, die ihnen gebührende Beachtung durch die Materialprüfungsanstalt schenken wird. Die getroffene Wahl wird daher, soweit wir hören konnten, als eine glückliche bezeichnet.

Jubiläum des Technikums Winterthur. Wie bereits mitgeteilt, begeht heute das Kantonale Technikum Winterthur die Feier seines 50-jährigen Bestehens durch einen Festakt in der Stadtkirche.

Ueber die Entstehungsgeschichte des Technikums Winterthur, des ersten in der Schweiz, gibt eine im Auftrage der Erziehungsdirektion von Louis Calame, gegenwärtigem Direktor der Anstalt, verfasste Jubiläumschrift Aufschluss. Wie darin zu lesen ist, machte der damalige Rektor der Basler Gewerbeschule, Friedrich Auten-

heimer, im September 1866 im „Bund“ den Vorschlag zur Gründung eines schweizerischen Technikums als technische Mittelschule neben dem Eidgen. Polytechnikum¹⁾. Der Gedanke fiel auf fruchtbaren Boden, namentlich in Winterthur, wo schon 25 Jahre früher der Chef der Sulzerschen Etablissements, J. Sulzer-Hirzel, bei Anlass der Reorganisation der städtischen Schulen vergeblich eine ähnliche Anregung gemacht hatte. Ein im Jahre 1871 dem Volk unterbreitetes kantonales Schulgesetz, in dem die Schaffung eines Technikums vorgesehen war, wurde allerdings verworfen. Die Winterthurer verfolgten jedoch die Frage unbeirrt weiter und am 3. November 1872 genehmigte die Gemeindeversammlung einstimmig die Anträge des Stadtrats und des Schulrats, es sei an den Regierungsrat das Ansuchen zu stellen, in Winterthur eine Lehranstalt für gewerbliche Technik zu gründen. Als Gegenleistung offerierte die Stadt die Tragung der Gebäude-Erstellungskosten bis zu 450000 Fr. und der Jahresausgaben bis zu 25000 Fr. Dieses Vorgehen hatte den gewünschten Erfolg und am 18. Mai 1873 nahm das Zürcher Volk mit 25732 gegen 12825 Stimmen ein Gesetz an, das die Grundlagen für das Technikum Winterthur enthielt. Am 4. Mai 1874 wurde in provisorischen Lokalitäten der Schulbetrieb eröffnet, der in der Hauptsache erst Ende 1878 in den Neubau verlegt werden konnte.

Bündnerische Wasserwirtschaft. Der Bündnerische Ingenieur- und Architektenverein stellt in einer Eingabe an den Kleinen Rat folgende zwei Hauptforderungen auf, deren Erfüllung ihm für eine gedeihliche künftige Entwicklung der bündnerischen Wasserwirtschaft unerlässlich erscheint: 1. Eine gründliche, möglichst rasche finanzielle Sanierung der A.-G. Bündner Kraftwerke, wobei eine solche Lösung als die beste anzusehen wäre, bei der der Kanton und seine Bevölkerung nicht nur keine neuen Opfer bringen müssen, sondern nach Möglichkeit durch das sanierte Unternehmen selbst eine gewisse Kompensation für die mit der Aktienbeteiligung verbundenen Verluste erzielen können (Steuer usw.). 2. Eine mit der Sanierung der B. K. verbundene Zusammenfassung aller in Graubünden auf dem gleichen Gebiete bisher erfolgreich arbeitenden grösseren Unternehmungen zwecks einheitlicher Förderung der zukünftigen Entwicklungsmöglichkeit in rein bündnerischem Interesse, unter gleichzeitiger Lösung der den Bündner Kraftwerken zum Verhängnis gewordenen Bindungen und Verpflichtungen gegenüber den Nordostschweizerischen Kraftwerken, St. Gallisch-Appenzellischen Kraftwerken und dem Elektrizitätswerk der Stadt Zürich. Der Verein verlangt ferner, dass der im Herbst 1922 gefasste Beschluss betr. Einsetzung einer bündnerischen Wasserwirtschaftskommission endlich in die Tat umgesetzt werde.²⁾

Eine neue Parkanlage in Wien ist durch Auflösung des ehemaligen Währinger Friedhofes geschaffen worden. Der etwa 52000 m² grosse Friedhof ist durch Hinzuziehung benachbarter Gärten zu einem Park von 63000 m² erweitert, der ein Planschbad für Kinder sowie einen ausgedehnten Spielplatz enthält. Die alten Grabsteine bedeutender Persönlichkeiten sind in einem Denkmalhain zusammengefasst.

¹⁾ Ähnliche Anstalten bestanden bereits in Frankreich (u. a. die „Ecole des Arts et Métiers“ in Paris) und in Deutschland (das Technikum Mittweida).

²⁾ Vergl. hierzu auch „S. B. Z.“ vom 20. Sept. 1919 (Bd. 74, Seite 151).

Redaktion: CARL JEGHER, GEORGES ZINDEL.
Dianastrasse 5, Zürich 2.

Vereinsnachrichten.

Sektion Bern des S. I. A.

PROTOKOLL

des Diskussionsabends vom 23. November 1923 über
Ausführ elektrischer Energie und Elektrizitätswirtschaft

Anwesend 140 Mitglieder und Gäste. Eingeladen und vertreten sind: das Eidg. Amt für Wasserwirtschaft, die Bau- und Eisenbahn-direktion des Kantons Bern, die Generaldirektion der S. B. B., die Direktion der S. K. und die Direktion der B. K. W. Der Vorsteher des Eidg. Departementes des Innern, Herr Bundesrat Chuard und die Direktion der industriellen Betriebe der Stadt Bern entschuldigen ihre Abwesenheit.

Der Vorsitzende, Ing. W. Schreck, eröffnet den Abend mit dem Hinweis, dass sich der S. I. A. berufen fühle, vom Standpunkt des Technikers diese Probleme zu behandeln und durch eine Diskussion die weitere Abklärung zu fördern. Als Referenten haben sich die Herren E. Muggli und Dr. Ing. B. Bauer, Direktor der S. K. zur Verfügung gestellt. Die Notwendigkeit des Energie-Exports wird heute nicht mehr ernstlich bestritten, wohl aber dessen Mass und

¹⁾ Vergl. seinen bezügl. Bericht in „S. B. Z.“, Band 80, Oktober 1922.

Durchführung. Damit im Zusammenhang steht die Frage der Inlandversorgung und des weiteren Ausbaues der Kraftwerke.

Herr E. Muggli stellt in seinem Referat fest, dass die gegenwärtige Ordnung der Energiewirtschaft und speziell des Energie-Exports nicht befriedigt. Einmal deshalb deshalb nicht, weil unsere Werke sich im Auslande gegenseitig unterbieten, während sie im Inlande durch Abgrenzungsverträge die Konkurrenz ausgeschaltet haben, was gerade umgekehrt sein sollte. Sodann ist die Frage des Energie-Exports mit jener der Inlandversorgung so unlösbar verbunden, dass eine zweckmässige und definitive Lösung der ersten ohne gleichzeitige Lösung der zweiten unmöglich ist.

Grundsätzlich ist der Energie-Export gutzuheissen, insoweit er gegenüber der Verwendung der Energie im Inlande wirtschaftliche Vorteile bietet. Im Inlande kann aber, namentlich hinsichtlich der Verwendung unkonstanter Energiemengen, noch sehr viel geschehen, namentlich dann, wenn wir wirklich einmal eine „Eidgen. Sammelschiene“ haben, die für einen möglichst vollständigen Ausgleich und für möglichst weitgehende Verwertung der vorhandenen Energie im Inlande sorgen kann. Die „Schweiz. Kraftübertragungs A.-G.“ kann in ihrer heutigen Form dieser Aufgabe nicht genügen, da sie allzusehr von den beiden grossen Gesellschaften, die sie gegründet haben, abhängig ist. Sie sollte daher auf eine breitere, die Interessen in weit stärkerem Masse umfassende Basis gestellt werden. Dann könnte sie gleichzeitig als Zentralstelle sowohl für den Export wie für die Inlandversorgung dienen. Für diese ist notwendig, dass die Mitbenützung bestehender Leitungen unter billigen Bedingungen und im Rahmen der technischen Möglichkeiten gewährleistet wird und dass die neue S. K. nicht nur an Energie produzierende Werke, sondern auch an andere Grossabnehmer (Wiederverkäufer und Industrie) liefern darf, wenn sie dies billiger tun kann, als das Werk, in dessen Versorgungsgebiet der betreffende Grossabnehmer liegt. Die S. K. muss also auch über eigene Stromquellen verfügen; sie dient dann allen andern Gesellschaften als Puffer und Reservoir und es wird nicht nötig sein, zur Regelung des Kraftwerkbaus irgendwelche besondere Bestimmungen aufzustellen.

Die handelspolitische Verwertung der Energieausfuhr verspricht keinerlei praktischen Erfolg; die Verhältnisse liegen wesentlich anders als bei irgendinem Warenaustausch (langfristige Lieferungsverträge, Unmöglichkeit der Akkumulierung der Energie usw.). Der Bund soll in die Ordnung der Energiewirtschaft nur insoweit eingreifen, als dies unbedingt notwendig ist. Finden die Werke und Konsumenten den Weg selber, so wird das die beste Lösung sein. Wo aber eine Einigung sich als unmöglich erweisen sollte, muss der Bund die nötigen Massnahmen ergreifen. (Autoreferat.)

Dr. Ing. B. Bauer führt aus, dass heute bereits eine gewisse Abklärung im Fragenkomplex, Export, Inlandversorgung, Kraftwerk-Ausbau, eingetreten sei. Man erkennt auf Seiten der Energie-Konsumentenschaft, dass der Energie-Export in gewissem Umfang ein notwendiges Element unserer Elektrizitätswirtschaft geworden ist. Die Werke sind sich anderseits ihrer Hauptaufgabe, der rationalen Versorgung der ihnen zugewiesenen Absatzgebiete, wohl bewusst. Beide Parteien sind heute darin einig, dass die Inlandversorgung und der Export zugleich und im gleichen Masse gefördert werden sollen. Wir stehen hierin insofern vor einer neuen Etappe der Entwicklung, als die schweizerische Konsumentenschaft heute die Elektrizitätsversorgung nicht mehr auf regionalen, sondern nationalen Boden gestellt haben will. Sie wünscht eine zweckmässige Zur-Verfügungstellung der Kraft im ganzen Lande herum, eine Ausgleichung der Strompreise und eine allgemeine Regelung der Krafterzeugung. Dr. Bauer erkennt die Bedeutung dieser Postulate, deren Verwirklichung wir anstreben müssen. Aber er warnt davor, ob der rein nationalen Betrachtung dieser Fragen deren wirtschaftliche Seite zu vergessen. Die Elektrizitätsversorgung eines Landes arbeitet erst im wahren Volksinteresse, wenn sie, unbeschadet der nationalen Aufgabe, den reinen Gesetzen ihrer Wirtschaftlichkeit folgt.

Der Vorschlag Muggli, zur Lösung der neuen Aufgaben ein Zentralorgan zu schaffen, das Produzent und Abnehmer in sich schliesst und so über den Parteien steht, ist beachtenswert. Diese Lösung, die auf Grund freier Verständigung zu erfolgen hätte, hat mehr Aussicht auf wirklichen Erfolg, als eine Regelung durch den Bund. Der Referent glaubt allerdings nicht, dass der Vorschlag Muggli heute ohne weiteres in die Wirklichkeit umzusetzen wäre. Er sieht darin vielmehr ein Programm, das man anstrebt, aber vielleicht nie erreicht.

Die Basis für eine solche Entwicklung dürfte durch die vor fünf Jahren gegründeten Sammelschienen-Gesellschaften S. K. und E. O. S. bereits gegeben sein. Diese haben sich in ihren Statuten ein weites Ziel gesteckt, das dem nur wenig nachsteht, was Herr Muggli der neuen Gesellschaft überweisen möchte. In der Erreichung dieser Ziele kann aber nur schrittweise vorgegangen werden, wenn wir daran festhalten wollen, jederzeit im Rahmen der Wirtschaftlichkeit

keit zu bleiben. Der Referent betrachtet nach diesen Gesichtspunkten zunächst das Exportprogramm. Natürlich ist eine Verständigung unter den exportierenden Werken vonnöten; sie ist im Gange, aber es braucht hierzu nicht nur einer allein zu sein, der die Energie-Ausfuhr besorgt. Sollte sich im Laufe der Zeit eine Organisation herausbilden, die für den Absatz der Energie im Auslande und für deren Transport an die Grenze besonders günstige Verhältnisse bietet, so werden die Werke von selbst ihre Interessen dieser Unternehmung anvertrauen. Heute diese Umstellung mit Gewalt vornehmen zu wollen, hiesse sehr bedeutende Interessen verletzen oder ganz bedeutende Gelder zur Ablösung dieser Interessen aufwenden, und das wäre nicht wirtschaftlich.

Die Frage der Monopolstellung der Werke berührend, verweist der Referent auf die Notwendigkeit der Gebietsabgrenzungs-Verträge. Die Werke können nicht riskieren, dass die sehr bedeutenden Kapitalien, die in den Verteilungs- und Transformations-Anlagen ihres Absatzgebietes stecken, durch Konkurrenzlieferungen der Nachbarn brachgelegt werden. Das schliesst nicht aus, dass in Zukunft eine Verständigung in dem Sinne möglich ist, dass in einem Absatzgebiete auch Energie fremder Provenienz zum Verbrauch gelangen kann, wenn das betreffende Werk diese aus seinen eigenen Disponibilitäten zu gleichen oder gleichwertigen Bedingungen nicht zu liefern vermag. Der Fall ist übrigens in den heutigen Statuten der S. K. vorgesehen und wird auch praktisch ausgeführt.

Zum Schluss berührt Dr. Bauer das Postulat des Kraftwerk-ausbau-Programms. Er verkennt nicht den grossen Wert, der in der technischen Vorbearbeitung aller Nutzungsmöglichkeiten unserer Wasserkräfte liegt und er bewundert die hierin bereits geleistete Arbeit unserer Bauingenieure. Er glaubt indessen nicht an die Zweckmässigkeit, diese Arbeit im Sinne der Aufstellung eines allgemeinen Wasserwirtschaftsplans und eines allgemeinen Programms für den Kraftwerk-ausbau weiter zu verfolgen, weil eine wichtige, hierfür notwendige Voraussetzung, die Kenntnis der zukünftigen Kraftbedürfnisse unseres Landes, fehlt. Wir können die hierfür massgebenden Faktoren nicht voraussagen. Der Referent kann sich indessen sehr wohl vorstellen, dass jeweils von Fall zu Fall eine Verständigung unter den Kraftwerken über allfällige Beteiligungen an baureifen, neuen Kraftwerken möglich ist. Vielleicht ist den Sammelschienen-Gesellschaften hierin die Rolle beschieden, solche Verständigungen wesentlich zu erleichtern. (Autoreferat.)

Dr. Ing. C. Mutzner, Direktor des Eidg. Amtes für Wasserwirtschaft, spricht im Namen des Eidg. Departementes des Innern. Die schweizerische Elektrizitätswirtschaft umfasst drei grosse Gebiete, die eng ineinander übergreifen: den eigentlichen Ausbau der Wasserkräfte, die Fortleitung und Verteilung der Energie im Inlande und die Ausfuhr elektrischer Energie. Der Ausbau der Wasserkräfte ist durch das Wasserrechtsgesetz von 1918 so weit geregelt, als dies unsere konstitutionellen Verhältnisse als angezeigt erscheinen lassen. Um die Entwicklung zu fördern, sind auch schon Ausfuhrbewilligungen für Energie vor der Erstellung der Werke erteilt worden. Für die Nutzbarmachung der Wasserkräfte sind gute generelle Ausbaupläne vorhanden, für den Vergleich verschiedener Werke auf ihre Wirtschaftlichkeit dagegen noch sehr eingehende Untersuchungen nötig.

Art. 8 des Wasserrechtsgesetzes umfasst die generellen Bestimmungen über die Ausfuhr elektrischer Energie. Die Kompetenzen wurden dem Bundesrate übertragen. Dieser erliess erstmals die entsprechenden Vorschriften, im Jahre 1918 (früher regelten ein Bundesbeschluss und Art. 24 bis der Verfassung die Ausfuhr in ähnlichem Sinne). Die rasche Entwicklung machte eine neue Regelung bereits im Jahre 1921 notwendig. Die in letzter Zeit seitens einzelner Unternehmungen erfolgte Konkurrenzierung anderer schweiz. Elektrizitäts-Unternehmungen im Auslande hat bei den Behörden, bei den Werken selber und auch bei der Öffentlichkeit die Notwendigkeit, neue Massnahmen zu ergreifen, erkennen lassen.

Der Referent kommt nach Erwähnung verschiedener Möglichkeiten zum Schlusse, dass eine Verständigung unter den Werken die beste Lösung bildet. Der erwähnte Uebelstand besteht übrigens in einem grossen Teile unseres Landes nicht.

Die Ausfuhr elektrischer Energie ist für die schweizerische Volkswirtschaft von Bedeutung. Sobald Preisunterbietungen unterbleiben, ist das Problem im wesentlichen gelöst. Im übrigen erlauben die gewonnenen Erfahrungen einige Verbesserungen im Verfahren bei der Behandlung der Ausfuhrgesuche. Die Regelung der Ausfuhr mittels eines Monopols oder einer ähnlichen Einrichtung wurde von der Eidg. Wasserwirtschaftskommission mehrheitlich sehr entschieden abgelehnt. Das Eidg. Departement des Innern wird der Kommission für Ausfuhr elektrischer Energie nächstens den Entwurf einer neuen Verordnung über die Ausfuhr vorlegen.

Die Inlandversorgung, soweit sie nicht unmittelbar mit der Ausfuhr im Zusammenhang steht, wird durch das Wasserrechtsgesetz nur in einzelnen Punkten geregelt. Von besonderer Bedeutung sind die Ausgestaltung des Leitungsnetzes und der Zwi-

handel. Für den Ausbau der Fernübertragungsleitungen besteht das Gesetz über Schwach- und Starkstromanlagen vom Jahre 1902, das neben technischen Fragen in der Hauptsache die Haftpflicht und das Expropriationsrecht behandelt.

Wo ein zu weit gehender Zwischenhandel besteht, muss dieser Uebelstand durch besonderes Entgegenkommen der Zwischenhändler behoben werden. Allenfalls muss Art. 10 des Wasserrechtsgesetzes Anwendung finden, der dem Bunde die Abänderung getroffener Gebiets Abgrenzungen gestattet. Die bestehende Gesetzgebung kann genügen. Weil die Lösung mittels Gebietsabgrenzungen vielleicht praktisch mit Schwierigkeiten verbunden ist, hat man beispielsweise im Ausland für den Ausbau des Verteilungsnetzes zum Teil das Konzessionssystem eingeführt.

Es ist begreiflich, dass die Entwertung vieler auländischer Währungen und die allgemeine Krisis in der Weltwirtschaft auch eine Störung in die ruhige Entwicklung der schweizerischen Elektrizitätswirtschaft gebracht hat. (Autoreferat.)

Direktor Sieber der Zellulosefabrik A.-G. Attisholz vertritt den Standpunkt der Konsumenten. Infolge der Schwierigkeiten der Kohlenbeschaffung während des Krieges ist es selbstverständlich, dass die schweizerische Industrie versucht, Energie für Wärmeerzeugung zu erhalten, um sich unabhängig zu machen; sie muss darauf dringen, dass diese in erster Linie ihr zur Verfügung gestellt wird. Durch das Entgegenkommen der Bernischen Kraftwerke A.-G. und der Aare- und Emmenkanalgesellschaft A.-G. konnte unter günstigen Bedingungen in Attisholz ein Elektro-Dampfkessel für 4000 kW Energieaufnahme in Betrieb genommen werden. Der Energiekonsum betrug in den ersten 110 Betriebsstagen etwa 9,2 Millionen kWh, was etwa 1450 t Kohlen entspricht. Die Werke der Zellulose A.-G. könnten zusammen im Jahr total 220 Millionen kWh aufnehmen. Der Redner schliesst mit dem Appell an die Werke, sie möchten der schweizer. Industrie zur Unabhängigkeit verhelfen.

Generaldirektor A. Schrafl weist darauf hin, dass, als sich in letzter Zeit in unserem Lande Schwierigkeiten zeigten, die vorhandene elektrische Energie abzusetzen, man in der Öffentlichkeit dafür hielt, die Bundesbahnen könnten helfend einspringen und die überflüssige Energie für den elektrischen Bahnbetrieb übernehmen, wodurch auch die Exportfrage vereinfacht würde. Das ist aber rascher gesagt als getan. Für die Durchführung des Elektrifikations-Programms brauchen die S.B.B. in den nächsten 5 Jahren ausser der Energie der Kraftwerke am Gotthard und bei Châtelard noch über 200 Millionen kWh und zwar gleichmässig verteilt auf Sommer und Winter. Diese Energiemenge ist so gross, dass sie nur zusammengebracht werden könnte, wenn mehrere Industrie-Kraftwerke sich an der Lieferung beteiligen würden, und auch dann wäre die Lieferungsmöglichkeit noch fraglich in trockenen Wintern und bei Zunahme des Energiebedarfes des Landes. Zudem brauchen die S. B. B. Einphasen-Energie, die nur durch die Umformung aus den Industrie-Kraftwerken bezogen werden könnte. Die Umformung ist aber unwirtschaftlich, weil etwa 25% der Energie verloren gehen. Diese Energiemenge wird jedoch nicht jetzt, sondern erst in einigen Jahren benötigt, da die S. B. B. zurzeit selbst über überschüssige Energie verfügen.

Für die Strecke Bern-Herzogenbuchsee wird voraussichtlich von den B. K. W. und für die Linie Sargans-Rorschach und Richterswil-Chur von den Bündner Kraftwerken Strom bezogen.

Es wurde den S. B. B. vorgeworfen, sie hätten sich am Export beteiligen wollen. Im Werk Amsteg wurde für die S. K. ein Industriegerator aufgestellt; die Verwertung dieser Energie ist aber nicht Sache der S. B. B., sondern der S. K. — Die Erstellung des Kraftwerkes Vernayaz ist für den rationalen Ausbau der Werkeinheit Barberine-Vernayaz notwendig. Die Energie dieser Werke wird auf 2,5 Cts. pro kWh zu stehen kommen. — Die Wasserwirtschaftskommission hat festgestellt, dass die Energiewirtschaft der S. B. B. auf einer gesunden Basis beruht. (Autoreferat.)

Ing. Rud. Frey (Luterbach) spricht als Präsident des Energie-Konsumenten-Verbandes. Der Vorwurf, dass dieser gegen den Energie-Export protestiere, ist ungültig; der Verband ist nicht grundsätzlich gegen den Export. Dr. Mutzner habe auf die gesetzliche Regelung hingewiesen. Es wäre aber besser, sich nach dem Vorschlag Muggli zu verständigen, insbesondere, da die Verhältnisse rasch wechseln. Die Verständigung dürfte das einzige Mittel sein, um Massnahmen zu treffen, die für beide Teile, Produzent und Konsument, fruchtbringend sein würde (Beispiel Attisholz).

Dr. Ing. B. Bauer stellt mit Genugtuung fest, dass bereits eine Verständigung angebahnt wurde, indem eine Kommission des Verbandes der Schweizerischen Elektrizitätswerke mit einer solchen des Energiekonsumenten-Verbandes verhandelt. Im übrigen muss hervorgehoben werden, dass es sich bei den in der Presse gerügten Missständen in der Inlandversorgung um einige wenige Einzelfälle handelt; man darf diese nicht verallgemeinern. So kann nicht gesagt werden, dass bei den B. K. W. zwischen Konsument und Werk Meinungs-

verschiedenheiten bestehen. Das gleiche gilt für viele andere Versorgungsgebiete. Es werden auch andernorts, zum Teil auf Grund der Energielieferungen der S. K., sehr bedeutende Energiemengen für industrielle Wärmezwecke zu niedrigem Preise an das Inland abgegeben. Wir dürfen jedenfalls aber nie vergessen, dass die in der Schweiz produzierte und produzierbare hydro-elektrische Energie zu teuer ist, kommerziell gesprochen, um bei ihren Wärmeanwendungen mit der Kohle konkurrieren zu können. Man sollte daher grundsätzlich nie Konstantkraft für solche Zwecke liefern. (Autoref.)

Ing. Rud. Frey möchte besonders unkonstante Kraft in kalorischen Anlagen verwenden, die beliebig von Dampf- auf elektrischen Betrieb umgeschaltet werden können. Der Konsumenten-Verband muss aber wissen, welche Energiemengen zur Verfügung stehen und unter welchen Bedingungen. Die Verwendung grosser Energiemengen wäre möglich, wenn die Konsumenten aufgeklärt würden.

Regierungsrat W. Bösiger teilt mit, dass die Baudirektion die Konzessions- und Exportgesuche prüft. Die Exportgesuche der B. K. W. haben zu keinen Beanstandungen Veranlassung gegeben, die Energiepreise sind zulässig. Die Regierung will daran mitarbeiten, dass die schweizerische Industrie zur Selbständigkeit gelangt. Die Lage von Kraftwerken in der Nähe der Landesgrenze könnte unsere Unabhängigkeit beeinträchtigen. Es sollten daher die Wasserkräfte des Kantons Bern besser nutzbar gemacht werden.

Ing. N. Cagianut, Subdirektor der B.K.W., erachtet die bestehenden Gesetze als genügend, um die Konkurrenzierung im Auslande, die erst seit etwa einem Jahre eingesetzt hat, durch Nichtbewilligung der Ausfuhrgesuche auszuschliessen. Im übrigen begrüßt er die angebaute Verständigung. Der Energielieferung an die Inland-Konsumenten soll bei gleichen und selbst bei ungünstigeren Bedingungen der Vorzug vor dem Export gegeben werden.

Ing. H. Stoll äusserst sich dahin, dass eine Verbilligung der Energiepreise und günstigere Exportbedingungen durch weiteren Ausbau der Kraftwerke erreicht werden könnte. Beim weiteren Kraftwerkbau sollte mehr System in den Wasserhaushalt gebracht werden, wozu Wasserwirtschaftspläne dienen.

Arch. H. Hindermann glaubt, dass die Schwierigkeiten der Elektrizitätswirtschaft durch die variable Kaufkraft des Frankens entstanden sind, dieselben würden durch Stabilisierung der Währung behoben.

Ing. C. Brack, Mitglied der Ausfuhrkommission, entwirft nochmals das Bild der heutigen Situation. Die bestehenden Schwierigkeiten sollten durch Verständigung überbrückt werden. Eine definitive Lösung liegt momentan nicht vor. Es muss daher von Fall zu Fall entschieden werden.

Der Vorsitzende dankt zum Schlusse den Referenten und Diskussionsrednern für ihre wertvollen Anregungen und ihr Bestreben, die derzeitigen Verhältnisse in offener Aussprache darzulegen, was sehr zur Abklärung der Frage des Energie-Exports beigetragen hat. Die Versammlung hat volles Vertrauen in die gewissenhafte, gründliche Arbeit der Fachleute, die auf dem Gebiete der Elektrizitätswirtschaft tätig sind. Der Protokollführer: My.

S. T. S.

**Schweizer. Technische Stellenvermittlung
Service Technique Suisse de placement
Servizio Tecnico Svizzero di collocamento
Swiss Technical Service of employment**

ZÜRICH, Tiefenhöfe 11 — Telefon: Selna 23.75 — Telegramme: INGENIEUR ZÜRICH
Bewerber wollen Anmeldebogen verlangen. Einschreibegebühr 5 Fr. Auskunft über offene Stellen und Weiterleitung von Offerten erfolgt nur gegenüber Eingeschriebenen. Die Adressen der Arbeitgeber werden keinesfalls mitgeteilt.

Es sind noch offen die Stellen: 488, 549a, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 580, 581, 582, 583, 584, 586, 587, 588.

Maschinen-Techniker, der befähigt sein muss, nach 3—6-monatlicher Einarbeitung in Deutschland, in Italien acquisitorisch tätig zu sein. (428 b)

Chemiker, Fachmann für chemische Fabrik, mit gründlicher Erfahrung in der Herstellung und dem Vertrieb von Pankrea-Enzimen für die Gärberie-Branche (Kt. Zürich). (540 a)

Jeune Ingénieur-électricien, ayant expérience dans l'élaboration des projets et devis de matériel de traction électrique. Français et allemand. (589)

Tüchtiger Bautechniker für Bureau. Eintritt sofort. (592)

Konstrukteur für elektr. Apparate für Kranen und Aufzugsmaterial, mit langjähriger Erfahrung. (593)

Technicien-architecte pour entrée immédiate. (596)

Jüngerer, tüchtiger, selbständiger Bauführer, der in der Lage ist, den Chef zu vertreten und Gewandtheit im Umgang mit Behörden und Unternehmungen besitzt. (597)

Jüngerer, tüchtiger Bautechniker für Bureau und Bau, für Architektur-Bureau in Zürich. (598)

Jüngerer, künstlerisch befähigter Architekt, gut im Entwurf und guter Darsteller. (600)