

Zeitschrift: Bulletin de l'Association suisse des électriciens
Herausgeber: Association suisse des électriciens
Band: 5 (1914)
Heft: 4

Rubrik: Communications ASE

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 18.01.2025

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

Miscellanea.

Inbetriebsetzung von schweizerischen Starkstromanlagen. (Mitgeteilt vom Starkstrominspektorat des S. E. V.) In der Zeit vom 20. Februar bis 20. März 1914 sind dem Starkstrominspektorat folgende wichtigere Anlagen als betriebsbereit gemeldet worden.

Hochspannungsfreileitungen.

Elektrizitätswerk des Kantons Thurgau, Arbon. Leitung Müllheim-Felben, Drehstrom, 8000 Volt, 50 Perioden. Leitung zur Pumpstation Kreuzlingen, Drehstrom, 8000 Volt, 50 Perioden. Leitung von Toos nach Heiligkreuz, Drehstrom, 8000 Volt, 50 Perioden. Leitungen nach Hagenwil, Wuppenau, Hosenruck (Nollengegend), Rudenwil und Leutenegg, Drehstrom, 8000 Volt, 50 Perioden.

Société Electrique d'Aubonne, Aubonne. Ligne à haute tension de la station d'Allaman jusqu'à la propriété „la Gordanne“, courant monophasé, 3000 volts, 50 périodes.

Elektrizitätswerke Davos A.-G., Davos. Leitung Frauenkirch-Sertigdörfli, Drehstrom, 3000 Volt, 53 Perioden.

Elektrizitätswerk Bündner Oberland, Ilanz. Leitung zur Stangentransformatorenstation beim Bahnhof in Somvix, Drehstrom, 8000 Volt, 50 Perioden.

Zentralschweizerische Kraftwerke, Luzern. Leitung Wiggen-Weissenbach, Drehstrom, 11 000 Volt, 42 Perioden. Leitung zur Transformatorstation Bischofswil bei Küssnacht, Zweiphasenstrom, 3300 Volt, 42 Perioden.

Steiner's Söhne & Co., Malters. Leitung zur Stangentransformatorenstation Kaiserstuhl, Drehstrom, 5000 Volt, 50 Perioden. Leitung zur Stangentransformatorenstation Neuhaus, Drehstrom, 5000 Volt, 50 Perioden.

Service de l'Electricité de la Ville de Neuchâtel. Ligne à haute tension au Champ du Moulin dessous, courant triphasé, 3800 volts, 33 périodes.

Transformatoren- und Schaltstationen.

Société d'Electricité d'Aubonne, Aubonne. Station de transformation sur poteaux à la propriété „la Gordanne“.

Elektrizitätsgesellschaft Baden A.-G., Baden. Station Blumengasse, Baden.

Kraftwerke Beznau-Löntschi, Baden. Stangentransformatorenstation in Hagnau-Rickenbach.

Lichtwerke und Wasserversorgung, Chur. Station in der Rhätischen Aktienbrauerei, Chur.

Elektra Fimmelsberg, Fimmelsberg (Bez. Weinfelden). Station in Fimmelsberg.

Elektrizitätswerk Bündner Oberland, Ilanz. Stangentransformatorenstation b. Bahnhof Somvix.

Service de l'Electricité de la Ville de Lausanne. Station de transformation à la Gare C. F. F. Lausanne.

Elektrizitätsversorgung Leutenegg b. Schöholzswilen (Thurgau). Stangentransformatorenstation in Leutenegg.

Zentralschweizerische Kraftwerke, Luzern. Station in Weissenbach b. Wiggen. Stangentransformatorenstation in Bischofswil bei Küssnacht.

Steiner's Söhne & Co., Malters. Stangentransformatorenstation beim Gehöfte „Kaiserstuhl“, Malters.

Elektrizitätsgesellschaft Schönenwerd. Station „Nabholz“, Schönenwerd.

Elektrizitätswerk Schuls. Stangentransformatorenstation in Boschia (Unter-Engadin) oberhalb des Dorfes.

Elektrizitätswerk Wald. Station im Neutal (Gemeinde Wald).

Elektrizitätswerk Wangen, Wangen a. A. Stangentransformatorenstation bei der Ziegelei der Geschwister Utiger in Rapperswil (Kt. Bern).

Elektrizitätswerke des Kantons Zürich. Stangentransformatorenstation Wilhof-Sennhof (Gemeinde Russikon), Station in Madetswil (Gemeinde Russikon).

Elektrizitätswerk der Stadt Zürich, Zürich. Transformatorstation und Hochspannungsmotoranlage im Pumpwerk Moos (Wollishofen). Schaltstation im Kompressorenhaus in Moos. Schaltstation in der Wasser-Messstation Hornhalde. Zürich.

Niederspannungsnetze.

Elektrizitätskorporation Gutbertshausen bei Sulgen (Thurgau). Netz in Gutbertshausen, Drehstrom, 250/145 Volt, 50 Perioden.

Aktiengesellschaft Elektrizitätswerke Wynau, Langenthal. Netz in der Häusergruppe Häckligen-Friesenberg (Gemeinde Wynigen), Drehstrom, 220 Volt, 50 Perioden.

Elektrizitätsversorgung Leutenegg bei Schöholzswilen (Thurgau). Netz in Leutenegg, Drehstrom, 350/200 Volt, 50 Perioden.

Zentralschweizerische Kraftwerke, Luzern. Netz in Bischofswil b. Küsnacht, Zweiphasenstrom, 140 Volt, 42 Perioden. Netz in Wiggen-Weissenbach-Kröschenbrunnen, Drehstrom, 140 Volt, 42 Perioden.

Steiner's Söhne & Co., Malters. Netz in Kaiserstuhl, Drehstrom, 220/127 Volt, 50 Perioden.

Elektrizitätskorporation Unter-Stöcken (Thurgau). Netz in Ober-, Unter-Stöcken und im Weiler Rank, Drehstrom, 250/145 Volt, 50 Perioden.

Elektrizitätswerk Wangen, Wangen a. A. Netz „sur les Adelles“, Delsberg, Drehstrom, 500/120 Volt, 50 Perioden.

Elektrizitätswerke des Kantons Zürich, Zürich. Netz in Madetswil-Ludetswil (Gemeinde Russikon), Drehstrom, 500/250/145 Volt, 50 Perioden. Netz in Sennhof-Wilhof-Sommerau (Gemeinde Russikon), Drehstrom, 250 Volt, 50 Perioden.

Offizielle Anwendung der Symbole und Regeln der „Commission Electrotechnique Internationale“. Das Schweizerische Post- und Eisenbahndepartement hat seine Dienstabteilungen (Eisenbahnabteilung, Oberpostdirektion, Obertelegraphendirektion und Starkstrominspektorat) angewiesen, die am 5. September 1913 von der „C. E. I.“ beschlossenen Symbole und Regeln (siehe „Bulletin“ vom Januar und Februar 1914, Seite 1 und 75) in ihren Schriften anzuwenden.

Bei dieser Gelegenheit möchten wir vor allem auch unsere Mitglieder, Elektrizitätswerke und Konstruktionsfirmen auffordern, die Anwendung der einheitlichen Symbole und besonders der Massbezeichnungen in ihren Betrieben anzuordnen. W.

Einheitliche Fachausdrücke (Nomenklatur) für das Gebiet der elektrischen Bahnen. Wir möchten unsere Leser aufmerksam machen, dass die (im Verlag von Rascher & Co., Zürich

als ein Heft der „Berichte der Schweiz. Studienkommission für elektrischen Bahnbetrieb“ erschienenen) „Grundsätze für die technische Ausführung der elektrischen Zugförderung mit besonderer Berücksichtigung der schweizerischen Normalbahnen“ unter anderm auch eine *Nomenklatur* mit genauer Erklärung bzw. Definition der angewendeten Fachausdrücke enthält, die so ziemlich das ganze Spezialgebiet der elektrischen Bahnen beschlagen. Angesichts der Unsicherheit, welche gerade in diesem Gebiete bezüglich der Bedeutung der verwendeten Ausdrücke noch herrscht, wäre es sehr zu begrüssen, wenn unsere Fachleute diese Nomenklatur allgemein anwenden würden. Sie entstammt sehr sorgfältigem Studium eines der berufensten Vertreter des Faches, Ingenieur *E. Huber-Stockar*, z. Z. Chef des Bureau für Elektrifikation der S. B. B. Die *Geschäftsleitungen unserer Konstruktionsfirmen* würden sich ein Verdienst erwerben, wenn sie die Anwendung dieser Bezeichnungen in ihren Schriften anordnen würden, gleich wie das Schweiz. Eisenbahndepartement und die S. B. B. bereits taten. W.

Die Jahresversammlung des Verbands Deutscher Elektrotechniker findet dieses Jahr in *Magdeburg* vom 25. bis 28. Mai statt. W.

Vom Internat. Elektr. Kongress an der Weltausstellung in San Francisco (September 1915) gibt das Komitee bekannt, dass Anordnungen für *Spezialzüge und Rundreisen* zu besonders günstigen Bedingungen für die Besucher dieses Kongresses getroffen werden. Das Programm sieht vorläufig u. a. eine 30tägige Rundreise mit Aufhalten in Chicago, Colorado Springs, Salt Lake City, San Francisco, Santa Barbara und Los Angeles vor. Auch Royal Gorge und Feather River Canyon sollen besucht werden können, und ein 4tägiger Besuch des Yellowstone National Parks sowie ein eintägiger am Grand Canyon auf der Rückreise sind vorgesehen. Näheres ist zu erfahren vom Sekretär des Komitee: *Preston S. Millar*, 80th St. and East End Ave., New York, N. Y. W.

Communications des organes de l'Association.

MM. les membres de l'Association Suisse des Electriciens

sont invités à prendre part à une

Assemblée générale extraordinaire de l'A.S.E.

qui aura lieu le **dimanche 7 juin 1914, à 10^{1/2} h. du matin**
en l'**Hôtel Suisse, à Olten,**

avec

l'ordre du jour

suivant :

Adhésion de l'A. S. E. à la Commission Internationale de l'Eclairage.

Le Comité propose à ce sujet de décider ce qui suit :

„L'Association Suisse des Electriciens et la Société Suisse de l'Industrie du Gaz et des Eaux, qui sont les sociétés s'occupant actuellement en Suisse de questions techniques d'éclairage, fondent ensemble le „Comité National Suisse de l'Eclairage“, dans le but d'assurer la représentation de la Suisse auprès de la „Commission Internationale de l'Eclairage“ (C. I. E.), conformément aux statuts de „cette dernière.“

„Le Comité est chargé de s'entendre avec le Comité de la Société Suisse de l'Industrie du Gaz et des Eaux. Il reçoit les pouvoirs nécessaires pour passer une convention relative à cet objet, sur la base d'une parité complète des droits et des obligations entre les deux sociétés contractantes. Il fera le nécessaire pour l'élaboration des statuts et du règlement intérieur du Comité National, en désignera les membres et portera chaque année au budget de l'A. S. E. la part des frais qui lui incombe.“

Cette proposition sera motivée de vive voix à l'assemblée générale*) qu'il faut réunir spécialement pour cet objet, afin d'éviter les inconvénients qui résulteraient d'un renvoi jusqu'en automne.

L'assemblée générale sera survie *immédiatement* de la *séance de discussion* annoncée d'autre part (voir l'invitation spéciale).

Pour le Comité de l'A.S.E.

Le Président: J. Landry.

Le Secrétaire général: Wyssling.

*) Voir aussi à ce sujet dans le N° 5 du Bulletin l'article de M. Filliol sur „La Commission Internationale de l'Eclairage“.

MM. les membres de l'Association Suisse des Electriciens

sont invités à prendre part à la

Séance de discussion annuelle

le dimanche 7 juin, à 11 h. du matin

en l'Hôtel Suisse, à Olten.

Ordre du jour:

1. Les surtensions et les moyens de s'en défendre.

Le sujet sera introduit par un rapport du président de la commission, M. le directeur RINGWALD.

2. La protection des usines électriques contre l'incendie.

Rapport introductif de M. le professeur Dr. WYSSLING, secrétaire général.

Les thèmes proposés ont été préparés par une série d'articles principaux parus dans le „Bulletin“,*) dès novembre dernier, et par le travail de nos deux commissions celle „de la protection contre les surtensions“ et celle „des appareils à haute tension et de la protection contre l'incendie“. Le Comité compte donc sur une assistance nombreuse et sur une active participation aux discussions. De leur côté, les commissions espèrent trouver dans les idées présentées au cours de la discussion des matériaux utiles à la continuation de leurs travaux, encore loin d'être terminés.

La réunion comportera une séance **du matin** et une de **l'après-midi**. Entre les deux séances il est prévu un **repas en commun à l'Hôtel Suisse**, au prix de frs. 2.50. Les participants voudront bien s'annoncer directement à l'Hôtel, jusqu'au samedi 6 juin.

Pour le Comité de l'A. S. E.

Le Président: J. Landry.

Le Secrétaire général: Wyssling.

*) En novembre: Rapport de M. Marti sur les essais d'extinction; en janvier: M. Bauer, résistances de choc dans les interrupteurs à huile; de février à Mai: M. Landry, régimes permanents et changements de régime; en mars: M. Kummer, corps de bélier et surtensions; en avril: M. Kuhlmann, principes de la protection contre les surtensions; M. Waeber, cas de surtensions; en mai paraîtront: MM. Giles et Capart, perturbations sur les lignes aériennes; M. Roth, interrupteur à huile pour haute tension.

Comité de l'A. S. E. Dans sa séance du 4 Avril 1912, le Comité a fixé l'assemblée de discussion de cette année au dimanche 7 juin, à 10 1/2 h. du matin à Olten.

Les sujets à l'ordre du jour sont, pour le matin, „la protection contre les surtensions“ et, pour l'après-midi „la protection contre l'incendie“.

L'assemblée de discussion sera très probablement précédé d'une courte assemblée générale extraordinaire, à laquelle sera soumise la question de la participation de l'A. S. E. à la Commission internationale de l'Eclairage.

Le Comité approuve une convention passée avec l'Union Suisse des Installateurs Electriciens réglant l'admission par l'A. S. E. des membres de cette Union.

Pour donner suite au désir exprimé par un certain nombre de Centrales, il est décidé de charger doré et déjà la commission des appareils de chauffage de l'examen des procédés et appareils nouveaux pour l'accumulation de la chaleur. Les études et expériences nécessaires seront poussées activement par le Secrétaire Général et les Institutions de Contrôle, dès que les Centrales intéressées auront assuré par une cotisation spéciale les ressources sans lesquelles il serait impossible de s'attaquer immédiatement à ces travaux.

L'organisation d'un Comité National Suisse affilié à la Commission internationale de l'Eclairage est préparée par l'A. S. E., en collaboration et sur un pied de parité complète avec la Société Suisse pour l'Industrie du Gaz et des Eaux. Les moyens financiers sont assurés.

Le Comité apporte les mutations suivantes à la liste des membres:

Admissions

a) Membres collectifs:

Società Energia Elettrica, di Roveredo, Roveredo.
Commune de Gorgier, Gorgier.
Elektrizitätswerk Gr. Andelfingen, Gr. Andelfingen.
A. & R. Moos, Weisslingen.
Elektra Einwohnergemeinde Zeiningen, Zeiningen.
Elektrakommission der politischen Gemeinde Rorschacherberg, Rorschacherberg.

Il est en outre constaté que les 45 membres de l'Union Suisse des installateurs électriciens, dont les noms suivent, font partie de l'A. S. E., à titre de membres anonymes:

Arber Hermann, Installationsgeschäft, Biel.
Bauert C., Installationsgeschäft Forchstrasse 162, Zürich.
Beer Arth., Installationsgeschäft, Goldach (St. Gallen).

Benz O., Vertreter, Installationsgeschäft, Seidengasse 16, Zürich.

Bichler Bernhard, Installationsgeschäft, Wattwil.
Bratschy Arthur, Installationsgeschäft Lengnau.
Bretscher Gebrüder, Installationsgeschäft, Rheinfelden.

Edel Emil, Installationsgeschäft, Davos-Platz.
Eichenberger K., Installationsgeschäft, Neukirch (Thurgau).

Furrer Franz, Installationsgeschäft, Sursee.
Gertsch A., Installationsgeschäft, Baslerstrasse, Olten.

Gfeller Chr., Installationsgeschäft, Bümpliz.
Hedinger A., Installationsgeschäft, Baden.
Howald & Bächtlin, Installationsgeschäft, Thun.
Imbach L., Installationsgeschäft, Sursee.
Kiener Moritz, Installationsgeschäft, Luzern.
Kofmehl E., Installationsgeschäft, Chur.
Leisunger J., Installationsgeschäft, Leonhardsgraben 50, Basel.

Leumann E., Installationsgeschäft, Hafnerstr. 23, Zürich.

Lüscher Max, Installationsgeschäft, Seon (Aargau).
Moser August, Installationsgeschäft, Chur.
Moser Gottfried, Installationsgeschäft, Zollikon-Zürich.

Müller & Zwicki, Installationsgeschäft, Brunnen.
Palatini Karl, Installationsgeschäft, St. Fiden.
Reinhold Fritz, Installationsgeschäft, Drahtzugstrasse 47, Basel.

Rüegg Albert, Installationsgeschäft, Ried-Erlen (Thurgau).

Siegfried G., Installationsgeschäft, Andelfingen.
Schachenmann & Cie., Installationsgeschäft, Basel.
Schärer Heinrich, Installationsgeschäft, Aarau.
Schmid-Fontana, Installationsgeschäft, Davos-Platz.

Schneeberger Jb., Installationsgeschäft, Langenthal.
Schneider Alf., Installationsgeschäft, St. Jakobstr. 7, St. Gallen.

Schönholzer Fr., Installationsgeschäft, Bischofszell.

Schultheiss-Möckli, Installationsgeschäft, Winterthur.

Stadler-Turgy A., Installationsgeschäft, Zug.
Steiger P. A., Installationsgeschäft, Altorf.
Stierli J. R., Installationsgeschäft, Zürich.

Straub Ed. jun., Installationsgeschäft, Sulgen.
Timeus R., Installationsgeschäft, Rorschach.
Thoma Anton, Installationsgeschäft, Kaltbrunn.
Vogel Rob., Installationsgeschäft, Solothurn.
Waeber & Cie., Installationsgeschäft, Wülflingen.
Walser C., Installationsgeschäft, Tägerwilten.
Walser O., Installationsgeschäft, Herisau.

Weber A., Installationsgeschäft, Menzingen.

Membres effectifs :

Burgy Louis Henry, Ing., Thonon (Hte. Savoie).
Stehli J., Ing., Lausanne.

*Démissions.***Membres effectifs.**

Bosshard A., Ing., Brüssel.
Bourdél J., Ing., 18 Rue de l'Arcade, Paris 8^{me}.
Elmer J. W., électricien du service d'éclairage
électrique de la ville de Genève.
Frey S., Ing., Zürich.

Secrétariat général.

Séance du Comité de L'U. C. S. du 3 Avril 1914. *Diplômes d'honneur pour anciens employés.* Ensuite des quelques projets qui lui ont été présentés, le Comité a décidé d'attendre encore des propositions complémentaires.

Dispense d'employés en temps de guerre. Il résulte des renseignements reçus qu'une grande divergence semble exister entre les demandes et desiderata des Centrales intéressées. Il sera nécessaire de rendre ces demandes semblables avant d'adresser une requête aux autorités compétentes. Il est assuré que dès maintenant la constitution du Comité National Suisse de la „*Commission Internationale de l'Eclairage*“ est garantie financièrement et qu'elle aura lieu suivant nos propositions et comme il a été convenu avec l'Association des Gaziers et Hydrauliciens.

Le Président donne connaissance des démarches faites auprès des Compagnies d'assurance au sujet de nouvelles offres pour le contrat collectif et au sujet de la consultation concernant un projet d'assurance mutuelle avec couverture des risques non garantis obligatoirement par la Caisse Nationale.

Le Comité prend note que la *Commission du Conseil National pour la loi sur les forces hydrauliques* a pris en considération la plupart des propositions contenues dans notre requête, en particulier celle concernant le texte de l'art 42. Elle a toutefois maintenu le montant de la redevance de Fr. 6 par cheval par an malgré notre contre-proposition.

Vu les exigences des travaux de la *Commission des Appareils de chauffage* et de cuisine et en particulier de l'étude pour accumulation de chaleur, le Comité décide de s'en rapporter à la décision de l'A. S. E., décision relatée dans la notice du dit Comité insérée dans le présent Bulletin.

Il est ensuite pris note des mutations suivantes :

Admissions :

Elektrizitätswerk Gr. Andelfingen, Gr. Andelfingen.
Elektra Oberegg-Schachen-Hirschberg, Oberegg.
Società Energia Elettrica di Roveredo, Roveredo.
Elektra Einwohnergemeinde Zeiningen.

Démissions :

Fratelli Bacchi, officina elettrica, Rodi-Fiesso.
Gebr. Herzog, Elektrizitätswerk, Egnach.

Secrétariat général.

Assurance Obligatoire. *La Caisse nationale suisse d'assurances contre les accidents à Lucerne*, nous rend de nouveau attentifs au fait suivant :

D'après les art. 67 et 127 de la loi sur l'assurance en cas de maladie et accidents du 13/6/1911, les entreprises citées à l'art. 60 de la dite loi doivent s'annoncer à la Caisse nationale. Les entreprises telles que: usines électriques, fabricants et installateurs, qui ensuite d'omission ne se seraient pas annoncés pourront s'attirer de graves inconvénients.

Il en résultera en outre qu'ensuite de l'entrée en vigueur de la loi du 13 juin 1911, la Caisse nationale devra payer des indemnités même aux entreprises qui ne se seraient pas annoncées et sans en avoir retiré aucune prime, d'où il s'en suivra une élévation de primes pour toutes les entreprises qui ont donné l'avis en temps opportun. Les membres de nos associations dont l'entreprise est soumise à l'assurance obligatoire sont donc à nouveau priés dans leur propre intérêt de s'annoncer sans tarder à la Caisse nationale suisse d'assurance à Lucerne.

*Secrétariat général
de l'A. S. E. et U. C. S.*

Union Suisse du Commerce et de l'Industrie. Cette Union nous a fait parvenir les imprimés suivants :

Circ. No. 348 concern. la *réoccupation du Consulat à San Salvador* et concern. la *modification de la liste des pays pour la statistique du commerce.*

Circ. No. 349 concern. la *création d'un consulat à Madagascar.*

Ceux de nos membres qui s'intéressent à ces imprimés ou qui désirent faire des propositions à l'U. S. C. I., sont priés de s'adresser au

Secrétariat général.

Société Léonard Euler. L'édition des oeuvres de Léonard Euler, décidée en septembre 1909 par la Société Helvétique des Sciences Naturelles, a été assurée par de nombreuses contributions d'amis de cet ouvrage, lequel ne vieillira jamais. Mais, par suite de la découverte de manuscrits dont on ignorait l'existence, la publication augmente d'envergure; les volumes, dont 9 ont déjà paru et ont rencontré une approbation unanime, reviennent aussi plus cher que cela n'avait été prévu. Il a donc fallu se procurer de nouvelles ressources par la création d'une *Société Léonard Euler*, à laquelle l'Association Suisse des Electriciens a donné son adhésion. Mais cela ne suffit pas, et le but de ces lignes est d'inviter

tous les amis des publications scientifiques, certainement nombreux parmi les membres de notre Association, à contribuer dans la mesure de leurs forces à la publication de cette oeuvre fondamentale, en se faisant inscrire individuellement comme membres de la Société Léonard Euler, avec une *cotisation annuelle* à leur convenance, mais *au minimum de frs. 10.—*.

Les *adhésions* seront reçues avec reconnaissance par le *Secrétariat général soussigné*; les *cotisations* peuvent être versées à la *Caisse de l'A. S. E., Hardturmstrasse 20, Zurich 5.*

Secrétariat général.

Bibliographie.

Notice sur le Laboratoire d'Electricité Industrielle de l'Ecole d'Ingénieurs de l'Université de Lausanne par *Jean Landry*, professeur et Directeur de ce Laboratoire. Separat-
abzug aus dem „*Bulletin Technique de la Suisse Romande*“, und von dessen Verlag zu beziehen.

Die kleine Schrift gibt die Motive und die Beschreibung des im Titel genannten, 1911/12 erstellten Laboratoriums, und zeigt, in welcher vorzüglicher Weise es dem Leiter desselben mit verhältnismässig wenigen Mitteln gelungen ist, eine sehr zweckdienliche Anlage zu schaffen, die sowohl Präzisionsmessungen ermöglicht als auch besonders die Studierenden der Elektrotechnik in die technischen Messmethoden und die Vorgänge und Eigenschaften aller in Betracht kommenden Maschinen und Apparate der Starkstromtechnik einführen und daneben der Demonstration der wichtigsten Dinge für alle Studierenden der Ingenieurschule dienen soll.

W.

„**Elektrische Oefen**“, von Dr. *Hans Goerges*:
Band 704 der Goeschen Sammlung. G. J. Goeschen'sche Verlagshandlung, Berlin und Leipzig 1914. Preis 0.90 Mark.

In diesem Büchlein gibt der Verfasser zunächst eine kurzgefasste Uebersicht über die Entwicklung der Elektrothermie und über die Entstehung der wichtigsten Formen des elektrischen Ofens. In den folgenden Kapiteln werden, dem Rahmen des Bandes entsprechend, die physikalischen Grundlagen, die Temperaturmessungen, die Konstruktionselemente und Grundformen des Ofens be-

sprochen. Am Schluss wird ein Ueberblick über die Verwendungsgebiete der verschiedenen Verfahren des elektrischen Heizens gebracht. Die Darstellung ist gut, doch scheint uns die Einteilung des Stoffes nicht ganz glücklich getroffen zu sein, so dass das Buch etwas an Uebersicht verliert und Wiederholungen ziemlich häufig sind.

So hätte z. B. der Inhalt des Kapitels IV, „Konstruktionselemente“, mit Leichtigkeit in den darauffolgenden zwei Kapiteln, wo er sowieso zum grössten Teil wiederkehrt, untergebracht werden können.

Auf die gleiche Ursache ist es zurückzuführen, dass die Herstellung der Luftsalpetersäure in dem Kapitel „Elektrische Oefen in der Grossindustrie“ im Vergleich zur Elektrometallurgie recht stiefmütterlich behandelt wird und man die Beschreibung der Prozesse und die Angaben über die erzielten Resultate im Kapitel „Grundformen elektrischer Oefen“ suchen muss.

Man wird doch diesem Zweig der Elektrothermie in der Grossindustrie einen mindestens ebenso wichtigen Platz zusprechen müssen, wie der Herstellung des Wolframs. Es wäre auch von Interesse gewesen, bei den Beschreibungen der verschiedenen Prozesse, einige für die Leistungsfähigkeit der Oefen charakteristische Zahlen zu finden. Es ist wohl häufig die aufgenommene Leistung angeführt, doch meistens ohne Angabe der dabei erzielten Ausbeute. An einigen Stellen lässt sich der Verfasser durch seine Begeisterung für den Stoff zu Widersprüchen oder irreleitenden Uebertreibungen hinreissen. So heisst es

z. B. auf Seite 27: „Im Lichtbogen kann man die *höchsten irdischen* Temperaturen erzielen...“ und kurz darauf: „Mit Hilfe der Kathodenstrahlen kann man... die *höchsten Temperaturen überhaupt* erzeugen.“ An einer andern Stelle (Seite 55) lesen wir vom Vakuumofen von Arsem: „In diesem Ofen kann man leicht Temperaturen bis zu 3100° C erreichen, also *alle irdischen Stoffe* schmelzen und verdampfen“, was selbstverständlich für einen Widerstandsofen mit besonderem festen Heizkörper, der selber aus „irdischem Stoff“ besteht, nicht zutreffend sein kann.

Auffallend ist es, dass ein grosses und immer wichtiger werdendes Gebiet des elektrischen Heizens, nämlich die Heizung der elektrischen Fahrzeuge, im letzten Kapitel unberücksichtigt geblieben ist. Erfordert doch dieser Zweig des „Zimmerheizens“ wegen den besonderen Betriebsbedingungen ganz besondere Konstruktionen der Heizkörper.

Bei einer Neuauflage wären einige Druckfehler zu beseitigen; z. B. Seite 23 „schwingende Bewegung der Elektroden“ statt „Elektronen“; ferner ist auf Seite 25 in der Formel für den Widerstand w durchwegs der Buchstabe e für die Länge eingeführt, statt l ; sodann auf Seite 33 „Wasserypyrometer“ statt „Wannerypyrometer“.

Im Grossen und Ganzen hat uns der Verfasser eine interessante und sorgfältig gewählte Einführung in das für den Anfänger noch wenig bearbeitete Gebiet gegeben. Die zahlreichen Abbildungen sind klar und charakteristisch, wenn auch stellenweise (Fig. 28, 37, 45, 51) die im Text angeführten Buchstaben fehlen, und es ist dem Bändchen eine wertvolle Uebersicht über die Literatur des Gebietes mit kurzer Inhaltsangabe beigelegt.

Das Buch kann denen, welche sich für diesen Zweig der Elektrotechnik interessieren, zur Einführung sehr empfohlen werden.

M. Voigt, Dipl.-Ing.

Elektrizität und Volkswohlfahrt, von Professor Dr. phil. und ing. h. c. A. Raps. Verlag von Georg Stilke, Berlin, 1914, 136 Seiten, broschiert, Preis M. 2. 50.

Das unterhaltende Büchlein bildete ursprünglich einen Teil des Sammelwerkes „Soziale Kultur und Volkswohlfahrt während der ersten 25 Regierungsjahre Kaiser Wilhelms II“. Es stellt in anschaulicher und beredter Weise die Entwicklung der verschiedenen Zweige der Schwach- und Starkstromtechnik und deren Einwirkung auf die Kultur der Menschheit dar. Ausgehend von den Fortschritten der Telegraphie und Telephonie werden die neuesten Errungenschaften der Funken-

telegraphie geschildert, die Entwicklung der elektrischen Kraftwerke und die Verwendung der elektrischen Energie in den Schwerbetrieben, Fabriken, im Kleingewerbe und in der Hausindustrie, und Landwirtschaft gezeigt und den Fortschritten der elektrischen Beleuchtung einige Seiten gewidmet. Es folgt eine übersichtliche Beschreibung der elektrischen Bahnen unter besonderer Berücksichtigung der Anfänge und der neuesten Errungenschaften, im besonderen der städtischen Schnellbahnen. Auch die Elektromedizin und Elektrochemie ist nicht vergessen.

Das Büchlein gibt eine hübsche — in erster Linie für den Nichtfachmann bestimmte — Zusammenfassung der Entwicklung der Elektrotechnik. Unter Berücksichtigung des Anlasses dieser Schrift sei es dem Herrn Verfasser nicht zu sehr angerechnet, dass er die Verdienste der *Deutschen* Elektrotechnik auf Kosten der anderen Nationen zu stark ins Licht rückt und in Hinsicht auf seine geschäftliche Stellung kann man es verstehen, wenn er fast nur Abbildungen und Beschreibungen von Fabrikaten des Siemens-Konzerns bringt. Trüge das Buch einen anderen Titel, so könnte man ja nichts dagegen einwenden.

Dr. R. Haas.

Die Schweizerischen Finanzierungsgesellschaften für elektrische Unternehmungen.

Von Dr. Kurt Hafner. Verlag des Art. Inst. Orell Füssli, Zürich. Preis Fr. 4.—.

Unter diesem Titel ist das erste Heft einer Sammlung „Schweizerische Wirtschafts-Studien“, herausgegeben von Dr. Hans Schorer, erschienen. Der Vorbemerkung des Herausgebers entnehmen wir, dass die Sammlung bezweckt: „im Dienste der Wissenschaft stehend, nicht etwa privatwirtschaftlichen oder politischen Parteiungen Vorschub leistend“, praktische Fragen der Gegenwart und Wirklichkeit der schweizerischen Volkswirtschaft zu klären. Für die im vorliegenden Heft enthaltene Studie stellt sich der Verfasser die Aufgabe, die 1910/11 bestehenden acht schweiz. Finanzierungsgesellschaften für elektrische Unternehmungen in ihrer geschichtlichen Entwicklung auf ihren Zweck, ihre Bestrebungen und die damit zusammenhängende Betätigungsweise, sowie auf ihre Resultate zu prüfen. Einleitend erörtert er das Wesen der Finanzierungsgesellschaften, um die grundlegenden Begriffe festzustellen, nach denen er in der Folge die bestehenden Gesellschaften einteilt. Wenn dabei an einer Stelle das Obligationenkapital zum eigenen Kapital genommen wird, bedarf diese Bemerkung wohl nach der allgemeinen Auffassung der Richtigstellung.

Die Untersuchung der Unselbständigkeit und Abhängigkeit der behandelten Gesellschaften von inländischen oder ausländischen elektrotechnischen Firmen bietet in der vorliegenden Zusammenstellung viel Interessantes. Dass dabei das gesammelte Material nicht noch mehr durchgearbeitet ist, ist vom Standpunkt des Lesers etwas zu bedauern. Der Verfasser findet, dass als schweizerische und zugleich von einer schweizerischen elektrotechnischen Unternehmung abhängige Finanzierungsgesellschaft nur die von B. B. C. gegründete „Motor“ A.-G. für angewandte Elektrizität bleibt. Andere Gesellschaften seien von ausländischen Firmen gegründet und von diesen, wie es heisst, direkt abhängig geblieben; so die Elektrobank von der A. E. G., die schweizerische Gesellschaft für elektrische Industrie in Basel von Siemens & Halske, die Société Franco-Suisse pour l'Industrie Electrique von der Société du Creusot (Etablissement Schneider & Co.), die Union Ottomane von der A. E. G., der E. G. Siemens & Halske und der Schuckertgesellschaft. Die Société Financière Italo-Suisse wurde indirekt abhängig von der Firma Schneider & Co. in Creusot. Ob in der Charakterisierung durch das Wort „abhängig“ nicht etwas zu weit gegangen ist, wäre wohl noch genauer zu untersuchen, auf jeden Fall fühlen sich die meisten der genannten Unternehmungen ziemlich frei. Als etwas selbständiger werden nur die „Watt“-A.-G. für elektrische Unternehmungen und die Société pour l'Industrie Electrique aux Etats-Unis bezeichnet; erstere aber doch im Zusammenhang mit der österreichischen Firma Jenny & Schindler und letztere mit der General Electric Co. Bei der Besprechung der Frage, warum diese Finanzie-

rungsgesellschaften ihren Sitz gerade in der Schweiz genommen haben, wird meines Erachtens richtig abgeleitet, dass dies nicht zur Aufnahme der Konkurrenz gegen schweizerische Firmen auf ihrem Gebiete geschah, sondern um dem freieren Aktienrecht der Schweiz unterstellt zu sein und wegen steuerrechtlichen Vorteilen. Erst in zweiter Linie komme das Moment der „politischen Neutralität“. In einer kurzen Zusammenfassung werden die besprochenen Gesellschaften einander gegenübergestellt; der interessanteste Punkt davon dürfte wohl die Frage nach den Bewertungsgrundsätzen und dem Bilanzierungsmodus sein. Die Aktienbeteiligungen sollen zum Uebernahmepreis in Anschlag gebracht werden und wenn dieser höher ist als der Nennwert, sollen allmähliche Abschreibungen vorgenommen werden. Die Schlussbetrachtung untersucht nochmals die Wirkung der Internationalisierung und Spezialisierung des Kapitals und schildert die Richtung der Weiterentwicklung der besprochenen Gesellschaften und ihrer Betätigungsgelegenheiten. Die Entwicklung führt von den Elektrizitätswerken auf dem europäischen Kontinent mehr zu Licht- und Kraftanlagen entfernterer Staaten und von den eigentlichen Strassenbahnen zu Lokal- und Kleinbahnen und voraussichtlich auch auf das Gebiet der Vollbahnen. Daneben wird auch das Feld der elektrochemischen und elektrometallurgischen Industrie in Aussicht gestellt.

Das Buch bietet, wie den mitgeteilten Punkten entnommen werden kann, für jeden, der sich für wirtschaftliche Fragen interessiert, viel Anregendes. F. H.

Oeuvres reçus — discussion réservée.

Die wissenschaftlichen Grundlagen der Elektrotechnik, von Prof. Dr. Gustav Benischke. Dritte, teilweise umgearbeitete und vermehrte Auflage, mit 551 Abbildungen im Text. Berlin, Verlag von Julius Springer. 1914.

Theorie der Wechselströme, von Dr. Ing. Alfred Fraenckel, mit 198 Textfiguren. Berlin, Verlag von Julius Springer. 1914.

Elektrische Starkstromanlagen. Maschinen, Apparate, Schaltungen, Betrieb. Kurzgefasstes Hilfsbuch für Ingenieure und Techniker sowie zum Gebrauch an technischen Lehranstalten, von Dipl.-Ing. Emil Kosack, Oberlehrer an den kgl. Vereinigten Maschinenbauschulen zu Magdeburg. Zweite, erweiterte Auflage, mit 290 Textfiguren. Berlin, Verlag von Julius Springer. 1914.