

Zeitschrift: Wasser- und Energiewirtschaft = Cours d'eau et énergie
Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband
Band: 29 (1937)
Heft: (1-2)

Artikel: Die berufliche Erziehung und Ausbildung des Personals ausländischer Elektrizitätsunternehmen
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-922124>

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: 04.12.2024

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

Die berufliche Erziehung und Ausbildung des Personals ausländischer Elektrizitätsunternehmen

Herr H. Melzer, Direktionssekretär des Elektrizitätswerkes der Stadt Prag, hat dem letzten Kongress der U. I. P. D. einen ausführlichen Bericht unterbreitet über das im Titel angegebene Thema. Es ist notwendig, dass alle Glieder eines Werks wissen, auf was es ankommt und dass alle Beamte immer auf dem Laufenden sind über die letzten konstruktiven und wirtschaftlichen Vorgänge in der Elektrotechnik. Eine derartige Aus- und Fortbildung hat nebenbei den nicht zu unterschätzenden Wert, dass vorkommendenfalls der eine oder andere Beamte ohne weiteres einer andern Abteilung zugeteilt werden kann und dort sehr rasch gute Arbeit leistet. Dass mit solchen Belehrungen nach aussen eine einheitliche Richtung für den Verkauf von Energie und Apparaten und für die Wahrung der Interessen des Werkes geschaffen wird, ist klar. Ferner wird der «Gesamtwirkungsgrad» des Personals erhöht. Befehle genügen nicht, der Beamte will den gesunden Sinn einer Order kennen; er will auch wissen, weshalb eine Sache so und nicht anders gemacht wird. Durch die Instruktion des Personals werden auch die bekannten Trennwände zwischen einzelnen Abteilungen niedergerissen. Das automatische Arbeiten wird vermieden.

Wenn z. B. die Beamten zu einem Demonstrationsvortrag über neue Kühlschränke eingeladen werden und ihre Frauen mitbringen können, so werden diese sehr wahrscheinlich bereits wenige Tage später bei mehr als einer Freundin unbewusste Akquisitionsarbeiten treiben. Diese Frauen sind stolz auf

ihre Sonderkenntnisse und suchen sie bald an die Frau zu bringen. Das System der Instruktion ist namentlich in den Vereinigten Staaten ausgebildet. Aber in Europa beginnt man ebenfalls, diesen Dingen volle Aufmerksamkeit zu schenken. Unter anderem hat man in Paris und Prag schon hübsche Erfolge erzielt. Man veranstaltet Kurse; ein Werk in den U. S. A. pflegte z. B. in ebenso vielen Kursen die folgenden Gebiete: Luftkonditionierung — Handelskorrespondenz — Verteilungsnetze — Schalter — Organisation der Werke — Dienst am Kunden — Gleichrichter — Zähler — Messmethoden — technische Einrichtungen der Werke — moderne praktische Verkaufsmethoden — öffentliches Reden — Kälteanlagen — Starkstromanlagen. Man veranstaltet auch Diskussionen, beschickt Kongresse, delegiert Beamte zu Studienreisen oder macht mit einem ausländischen Werk einen Beamtenaustausch.

Vorträge über Sicherheit, Unfallverhütung, erste Hilfeleistung usw. sind gewiss von Vorteil. In Prag und Paris erscheinen auch *eigene Organe für die Werkbeamten*. Sie dienen der Instruktion, knüpfen aber auch menschliche Beziehungen zwischen den einzelnen Leuten eines Betriebs, indem jeder Einzelne Ferienerlebnisse, Ausflüge, Niederschläge von Studienreisen und dergleichen im Plauderton schildern kann. Das Werk in Prag hat auch eine sehr gut frequentierte Bibliothek nebst Lesesaal für das Personal geschaffen. Im Lesesaal liegen nicht nur Zeitschriften, sondern auch Tageszeitungen auf.

Eine «Elektrowoche» in Deutschland - Une «semaine de l'électricité» en Allemagne.

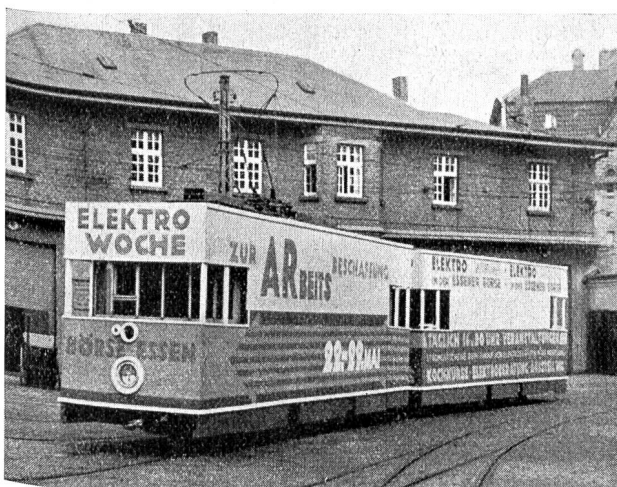


Fig. 5 Bereits im Jahre 1935 fand in Essen, im Rahmen einer Elektrowärme-Tagung des R. W. E., vom 22. bis 29. Mai eine «Elektrowoche» statt, die einen recht guten Erfolg verzeichnete. Bild links: Werbewagen der Essener Strassenbahn für die «Elektrowoche». Bild rechts: Elektrische Kinderküche an der Elektrowärmeausstellung. «Semaine de l'électricité», organisée en 1935, à Essen, dans le cadre d'un Congrès d'électrothermie du R. W. E. A gauche: une voiture de propagande des tramways municipaux. A droite: une cuisinière électrique pour enfants à l'exposition des applications électrothermiques.

Gegenüber dem System der Zirkulationsmappe hat der Lesesaal den Vorteil, dass sozusagen jeder Beamte Artikel von aktuellem Wert bald zur Kenntnis erhält und nicht erst nach Wochen. Der Film wird zu Instruktionzwecken häufiger benützt als früher. Der Tonfilm kann beispielsweise mit Erfolg be-

nützt werden, um den Verkauf eines Apparates zu demonstrieren, bzw. um dem Personal zu zeigen, wie man Einwänden des Kunden begegnet. In Deutschland ist sogar eine Sonderorganisation geschaffen worden, um das geeignete Instruktionpersonal heranzubilden.

Kleine Mitteilungen, Energiepreisfragen, Werbemassnahmen, Verschiedenes

Rückblick auf die Entwicklung der Brown Boveri-Konstruktionen im Jahre 1935.

Brown-Boveri-Mitteilungen, Januar/Februar 1936.

Trotz der schweren wirtschaftlichen Lage kann die A.-G. Brown Boveri & Co. in ihrem 12. zusammenfassenden Bericht auf wichtige technische Erfolge hinweisen. Seitdem diese Gesellschaft den *Velox-Dampferzeuger* zur hohen Vollkommenheit entwickelt hat, projiziert sie nun ganze Zentralen. Beschrieben werden die Velox-Zentralen von Haifa (Palästina) (12 000 kW) und Oslo (32 000 kW) Diese Anlagen arbeiten unter 27 bis 28 kg/cm² abs. Druck und 425° bis 450° Wärme. 32 Velox-Dampferzeuger, ohne Kriegsschiffkessel, sind nun für die verschiedensten Zwecke in Betrieb und in Bau.

Im *Dampfturbinenbau* erreicht die BBC-*Reaktionsbeschauflung* Wirkungsgrade von 93—95 %. Die Dampfturbine mit 3000 Umdrehungen wird bis zu Leistungen von 70 000 kW gebaut. BBC baute im Berichtsjahre zwei *grosse Einzylinderturbinen* von 32 000 kW, 3000 U/min, die eine für Oslo, die andere für das Elektrizitätswerk Warschau. Auch im Bau der einzelnen Turbinenelemente (Segmentdrucklager, Labyrinthdichtungen, Beschaufelung usw.) wurden verschiedene Verbesserungen erzielt.

Die Energieerzeugung durch *Dieselmotoren* in Kraftwerken, auf Schiffen, Fahrzeugen, sowie neuerdings auch wieder in Flugzeugen, hat durch das *Aufladeverfahren nach Büchi* mit BBC-*Abgasturbinen* und *Aufladegeräten* einen mächtigen Impuls erhalten. Die Verbesserung der Wirkungsgrade auch der kleinen Aufladegruppen, die der B B C in letzter Zeit gelungen ist, erlaubt nun auch Diesel-Lastwagenmotoren von 100 auf etwa 160 PS aufzuladen. Die zusätzliche Leistung von 60 PS wird mit dem kleinen Gewicht von 42 kg/PS erreicht, was für Fahrzeugmotoren von grosser Bedeutung ist.

Durch die Einführung der *gegossenen Aluminium-Rotorwicklung* bei kleinen *Motoren* mit Kurzschlussrotor bis rd. 3 kW, erhielt die Fabrikation der elektromotorischen Antriebe eine wesentliche Verbesserung. Die durch ein besonderes Verfahren hergestellte Aluminium-Rotorwicklung gewährleistet eine unbedingt gleichmässige Fabrikation und hält unter Vermeidung jeglicher Lötstellen allen mechanischen und elektrischen Beanspruchungen stand. BBC baut nun fünf verschiedene Typen von praktisch geräuschlosen *Einphasenmotoren mit Anlasskommutator*, deren Leistung zwischen 0,1 bis 0,37 kWh schwankt. Bei grösseren und grossen *Asynchronmotoren* beginnen die schmiedeeisernen Konstruktionen vorzuherrschen (auch für den Rotorkörper). Durch Verwendung der Schmiedeeisenkonstruktion und eines neuartigen Ventilationssystems kann auch bei sehr grossen Eisenlängen eine gute Durchlüftung der Maschinen in allen ihren Teilen erreicht werden. Der Bericht bringt Beispiele von elektromotorischen Antrieben für die Textilindustrie (Dreiphasen-Nebenanschluss-Kommutatormo-

toren), Papiermaschinen, Drehofen (Zementindustrie) usw. Ebenfalls für die Papierindustrie wurde der sogenannte *Elektrowickler* durchgebildet und für den Antrieb von Aufrollvorrichtungen an Papiermaschinen und Feuchtmaschinen geliefert. Er besteht aus einem Getriebemotor, dessen Drehzahl durch eine besondere, selbsttätig arbeitende Einrichtung so reguliert wird, dass trotz wachsendem Durchmesser der Papierrolle die Papierspannung gleich bleibt. Im Auslande wurden Aufträge für die Sté. Française des Pyrites de Huelva, die Ungar. Allg. Kohlenbergbau A.-G., die S. A. des Charbonnages de Faulquemont usw. durchgeführt. Zu den Wehranlagen der Grosskraftwerke Ryburg-Schwörstadt und Albruck-Dogern, die in den letzten Jahren elektrisch ausgerüstet wurden, ist nun das *Kraftwerk Klingnau* hinzugekommen, für die acht Motoren mit Kurzschlussrotor für die vier Oeffnungen des Wehres geliefert wurden. Für die gleiche Anlage wurde auch der Antrieb für die Rechenreinigungsmaschine geliefert.

Die Firma BBC hat im Berichtsjahre ein durch vier Mann tragbares *Schweissaggregat* mit nur 200 kg Gewicht entwickelt, bei dem ein *Schweissgenerator* für rund 15 bis 180 A von einem kleinen, luftgekühlten Benzinmotor angetrieben wird. Das nächstgrössere Aggregat (30—300 A) ist fahrbar.

Der Umsatz *elektrischer Oefen* erfuhr, besonders bei einigen Konzessionären der Firma, eine sprunghafte Steigerung. Die Leistung der BBC-*Schmelzöfen* ist gesteigert worden (bis über 20 t). Unter den *Widerstandsöfen* stehen die Blankglühöfen in bezug auf Anzahl ausgeführter Anlagen auch im Berichtsjahre wieder an erster Stelle. Die Möglichkeit, auf einfache Weise unter hohem Druck oder unter hohem Vakuum glühen zu können, eröffnet der Metallurgie ganz neue Wege in der Behandlung von Metallen.

In der Abteilung *Elektrokessel* hat sich der letztes Jahr auf den Markt gebrachte BBC-Wasserstrahl-Elektrokessel gut bewährt. Erwähnt werden die Anlagen von Bellegarde (Frankreich) und Aarberg (Schweiz) mit Leistungen bis 10 000 kW und Spannungen bis 17 000 V.

Ein besonders interessantes Kapitel ist im Berichte den *elektrischen Triebfahrzeugen* gewidmet. Um den hohen Anforderungen der Schnell- und Leichttriebwagen folgen zu können, wurde von BBC ein neuer *Federantrieb* entwickelt. Wie aus dem Berichte ersichtlich, war die Tätigkeit dieser Abteilung sehr rege. Aufträge sind in den verschiedensten Ländern ausgeführt worden (Spanien, Frankreich, Norwegen, Italien, Argentinien usw.).

Der 70 Seiten starke Bericht erlaubt einen höchst interessanten Einblick in die Tätigkeit dieser grossen Schweizer Firma, die bei den heutigen wirtschaftlichen Verhältnissen bewundert werden muss. *Ch. Jg.*