Karl Sachs zum 90. Geburtstag

Autor(en): **Gerber, Franz**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **94 (1976)**

Heft 22

PDF erstellt am: **12.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-73102

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

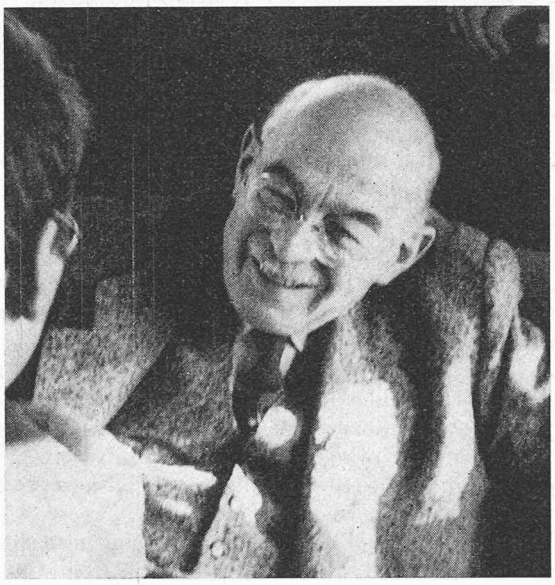
http://www.e-periodica.ch

HERAUSGEGEBEN VON DER VERLAGS-AKTIENGESELLSCHAFT DER AKADEMISCHEN TECHNISCHEN VEREINE, 8021 ZÜRICH, POSTFACH 630

Karl Sachs zum 90. Geburtstag

DK 92:621.33

Am 30. Mai vollendet Prof. Dr. Karl Sachs sein 90. Lebensjahr. Er kann bei guter Gesundheit und geistiger Frische auf ein ausserordentlich erfülltes Leben zurückblicken.



Im Jahre 1911 trat der junge Ingenieur in den Dienst der AG Brown, Boveri & Cie., in Baden. Er hatte vorher über den Wechselstromkollektormotor doktoriert und vertiefte sich nun in die Berechnung und Konstruktion der Triebmotoren der eben erstellten elektrischen Lokomotiven der Lötschbergbahn und der Rhätischen Bahn. Viele Wochen lang überwachte er den Betrieb der Lokomotiven im Engadin und am Lötschberg. Kollektorrundfeuer und Isolationsdurchbrüche und andere Mängel vermochten die Begeisterung in die elektrische Traktion der damaligen Elektrifikationspioniere nicht zu erschüttern. Sachs ist der letzte Vertreter aus jener Sturmzeit, die zu seinen schönsten Erinnerungen zählt.

42 Jahre lang diente Sachs seiner Firma, zumeist als starke Stütze der wissenschaftlichen Lokomotiv-Bautechnik. 1928 bzw. 1938 erschienen die von ihm verfassten Standardwerke «Elektrische Vollbahnlokomotiven» und «Die ortsfesten Anlagen der elektrischen Bahnen». Beide waren nach kurzer Zeit vergriffen. Ebenso rasch war auch sein 1953 erschienenes zweibändiges Werk «Elektrische Triebfahrzeuge» ausverkauft. Von vielen Seiten dazu gedrängt, begann der bald 70jährige mit der Neubearbeitung. Sie erschien 1973 und umfasst drei Bände mit 2117 Seiten, 2486 Textabbildungen und 46 Falttabellen und -tafeln. Gute Gesundheit und geistige Frische, eine enorme Wissenskapazität, gepaart mit unerhörter Schaffenskraft, einem phänomenalen Gedächtnis und einer grenzenlosen Liebe zum Fachgebiet haben diese einmalige Altersleistung ermöglicht.

Der Jubilar ist Ehrendoktor der Technischen Hochschulen von München und Wien sowie Inhaber der Grashof-Denkmünze, der höchsten und seltenen Ehrung des Vereins Deutscher Ingenieure, die in der Schweiz vorher nur H. Sulzer-Steiner und Aurel Stodola zuerkannt worden war.

25 Jahre lang war Prof. Sachs ein begeisternder und begnadeter Lehrer an der ETH. Er verstand es auch hervorragend – wie ein ehemaliger Schüler sich ausdrückte –, die Achtung vor der Geschichte und die Liebe zu den Künsten zu wecken und nicht nur Fachdozent, sondern väterlicher Freund zu sein. Seine grosse berufsethische und humane Ausstrahlung waren und sind ein Erlebnis und ein nachhaltiger Gewinn. *Franz Gerber*

Elektrische Zugförderung im Spiegel eines Ingenieurlebens

Von **Ernst Isler**, Baden (Schweiz)

DK 621.33

Der Kreis der auf dem Gebiet der *elektrischen Zugförderung* tätigen Ingenieure freut sich aufrichtig, dass Prof. Dr. K. Sachs das höchst selten vorkommende Glück zuteil geworden ist, das hohe Alter von 90 Jahren in bester Gesundheit und in einer geistigen Frische zu erreichen, die vom Alter in keiner Weise berührt worden sind und von den jüngeren Zeitgenossen echte Bewunderung und Anerkennung erheischen. Eine Würdigung der einzigartigen Tätigkeit des jung gebliebenen Jubilars, den man mit Fug und Recht als *Nestor der elektrischen Traktion* bezeichnen darf, erfolgt an anderer Stelle. Im Rahmen der Glückwünsche, die ihm von nah und fern zu seinem Geburtstag entgegengebracht werden, soll kurz in Erinnerung gerufen werden, welch grossen Entwicklungsweg die elektrische Zugförderung während seiner beruflichen Tätigkeit bis heute zurückgelegt hat.

Als im Jahre 1911 der 25jährige Doktor der technischen Wissenschaften nach einer umfassenden Ausbildung in die Dienste des schweizerischen Unternehmens Brown, Boveri & Cie. trat, steckte die elektrische Vollbahn-Zugförderung in einer ersten aktiven Entwicklungsphase, die durch das Suchen nach betriebstüchtigen Lösungen gekennzeichnet war. Dem damaligen Stande der Elektrotechnik entsprechend, hatte sich bald nach der Jahrhundertwende die Erkenntnis durchgesetzt, dass die Elektrifizierung von Eisenbahnen des allgemeinen Verkehrs sich am besten mit *hochgespanntem Einphasen-Wechselstrom niedriger Frequenz* verwirklichen lasse. Das bei Strassen-, Lokal-, Vororts- und Untergrundbahnbetrieben erfolgreich eingeführte Gleichstromsystem war für die Fernbahnen noch nicht anwendbar, weil der Bau von betriebssicheren Fahrmotoren und Schaltapparaturen für eine Fahrdrahtspannung von 1500 oder gar 3000 V noch nicht beherrscht wurde. Die namentlich in Italien von den dortigen Staatsbahnen (FS) betriebene Elektrifizierung mit Drehstrom von 3300 V und $16^2/_3$ Hz stellte eine Lösung dar, die wegen der doppelpoligen Fahrleitungsanlagen und des Nebenschlussverhaltens der Traktionsmotoren auch nicht frei von schwerwiegenden Nachteilen war.

Der Bau von Wechselstrom-Lokomotiven stellte damals noch ein Wagnis dar, indem die Konstrukteure praktisch ohne vorliegende Erfahrungen neue Wege für den mechanischen und elektrischen Teil suchen mussten. Allein schon die Übertragung der von den Traktionsmotoren abgegebenen Leistung