

Zeitschrift: Die Schweiz = Suisse = Svizzera = Switzerland : offizielle Reisezeitschrift der Schweiz. Verkehrszentrale, der Schweizerischen Bundesbahnen, Privatbahnen ... [et al.]

Herausgeber: Schweizerische Verkehrszentrale

Band: - (1943)

Heft: 3

Artikel: Was bedeutet die Elektrifizierung der SBB in der schweizerischen Wirtschaft?

Autor: Eggenberger, Hans

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-773338>

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: 30.01.2025

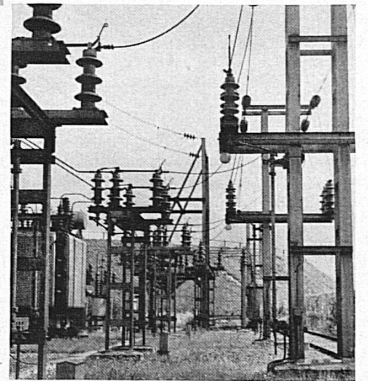
ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>



Maschinsaal des Barberine-Kraftwerkes.
Mitte: Unterwerk Muttenz.
Salle des machines de l'usine électrique de
Barberine. Au centre: La sous-station de
Muttenz.

Was bedeutet die Elektrifizierung der SBB in der schweizerischen Wirtschaft?

Von Dr. h. c. Hans Eggenberger,
Oberingenieur bei der Generaldirektion der SBB



Das SBB-Kraftwerk Amsteg an der Gotthardlinie.*
L'usine électrique des C. F. F. à Amsteg sur la ligne
du St-Gothard.



Fahrleitungsrevision.)
Revision des câbles de traction.*

Links: Dr. h. c. Hans Eggenberger, Oberingenieur bei der Generaldirektion der Bundesbahnen, der Verfasser unseres Artikels.

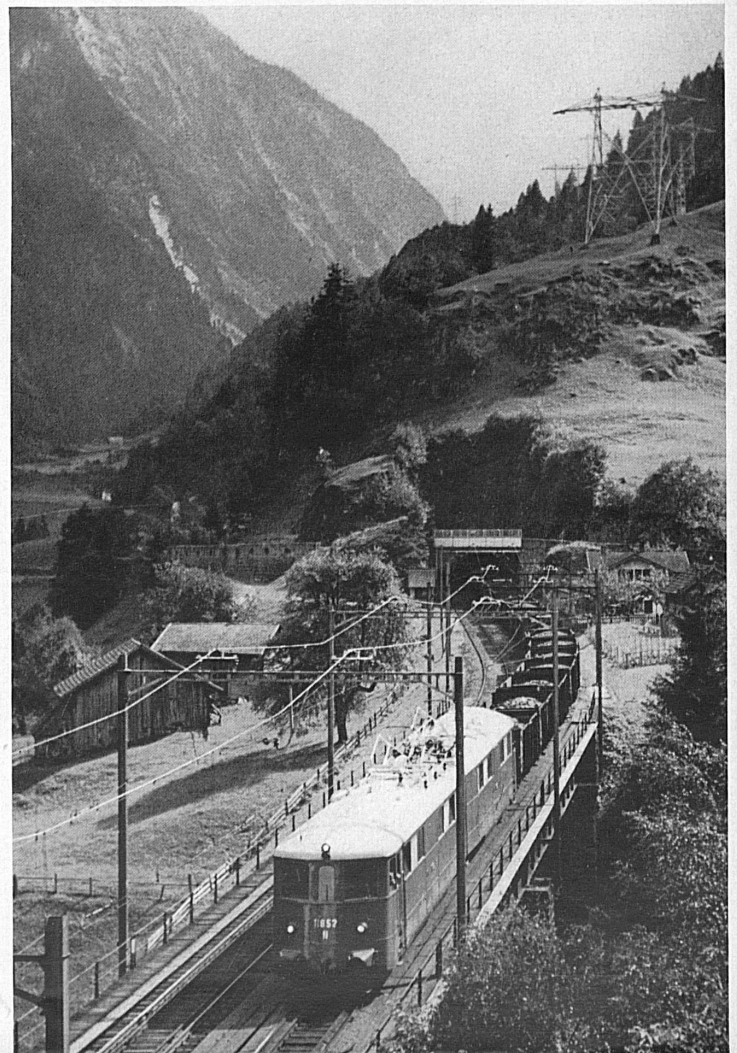
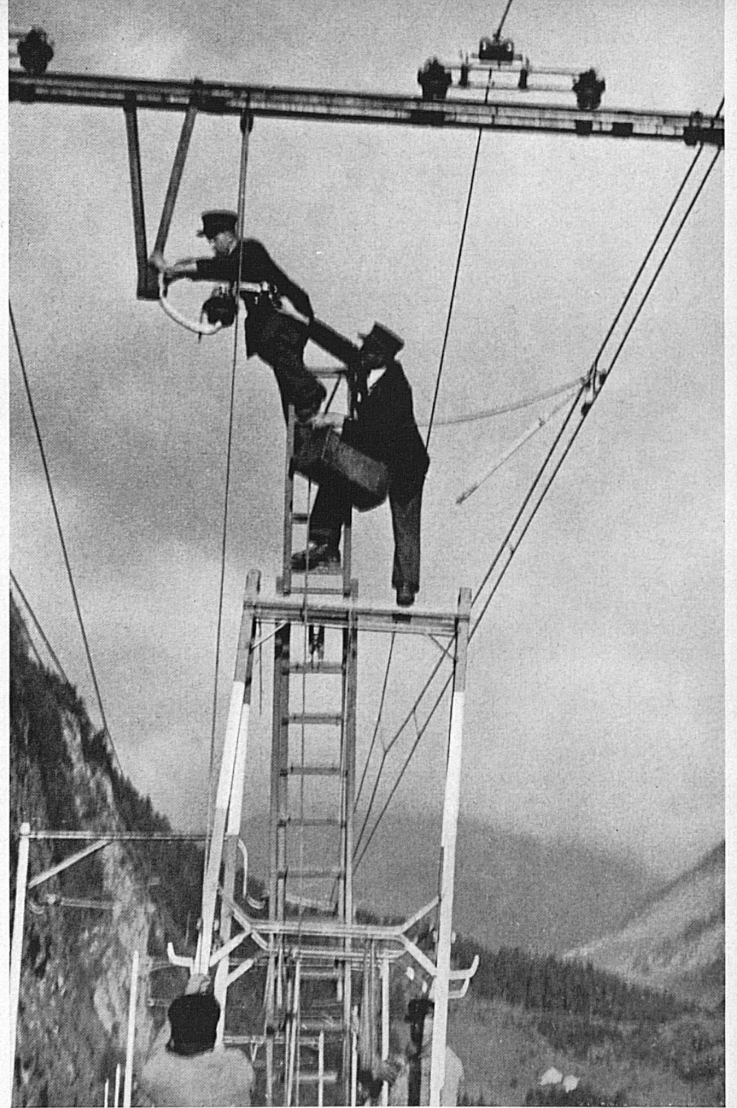
A gauche: Monsieur Hans Eggenberger, Dr h. c., ingénieur en chef auprès de la Direction générale des C.F.F., l'auteur de notre article.

Der elektrische Betrieb der SBB erstreckt sich heute auf 2281 km, was 78 % des gesamten Netzes ausmacht. Vergleicht man aber die Verkehrsleistungen auf den elektrifizierten Linien mit den noch mit Dampf betriebenen Strecken, so ergibt sich, daß bereits 95 % dieser Leistungen mit Elektrizität bewältigt werden. Kein Land in der ganzen Welt hat auch nur annähernd eine derartige Umgestaltung des Eisenbahnbetriebes zu verzeichnen. Ist dies ein Zufall, oder sprechen triftige Gründe für diese Entwicklung? Gewiß haben auch andere Länder, wie die Vereinigten Staaten von Nordamerika, Deutschland, Frankreich und ganz besonders Italien und Schweden große Fortschritte auf dem Gebiete der elektrischen Zugförderung aufzuweisen. Die Frage, was die Schweiz zur beschleunigten Einführung des elektrischen Bahnbetriebes führte, ist leicht zu beantworten.

Unser Land verfügt weder über Kohlenflöze noch Erdölvorkommen von größerer Bedeutung, dagegen ist es reich an Wasserkräften, die noch der Verwertung harren. Das Bestreben nach möglicher Unabhängigkeit vom Ausland führte schon zu Beginn dieses Jahrhunderts weite Kreise des Schweizervolkes auf den Gedanken, unsere brachliegenden Wasserkräfte für die elektrische Zugförderung nutzbar zu machen. In vorsorglicher Weise sind denn auch schon im Jahre 1907 von der ehemaligen Gotthardbahn bedeutende Wasserrechtskonzessionen in den Kantonen Uri und Tessin erworben worden, die bei Anlaß der Verstaatlichung auf die SBB übergingen. Noch vor Abschluß der Untersuchungen der schweiz. Studienkommission für elektrischen Bahnbetrieb wurden von den SBB Verhandlungen eingeleitet zur Erwerbung der Wasserrechtskonzessionen an der Barberine, der Eau Noire und dem Trient im Wallis, später erfolgte die Inanspruchnahme der Aarestrecke Aarau—Wildegg durch den Bund und die Erwerbung der Etzelwerk-Konzession. Inzwischen ist der Ausbau dieser Wasserkräfte erfolgt bzw. in Angriff genommen worden. Ferner wurden Einrichtungen in Werken der Bernischen und der Bündner Kraftwerke AG. und in Seebach ein Anschluß an die Nordostschweiz. Kraftwerke zum Bezug elektrischer Energie für den Bahnbetrieb geschaffen. Nach Erstellung des Kraftwerkes Rapperswil-Auenstein, aus welchem der SBB die halbe Energieproduktion zufallen wird, werden diese über Energiemengen verfügen, die für den beabsichtigten lückenlosen elektrischen Betrieb des ganzen Netzes ausreichen. Mit der Schaffung der Energiequellen und der Übertragung der Energie an die Verbrauchsstellen hat die elektrische Ausrüstung der Bahnstrecken und die Beschaffung der Triebfahrzeuge Schritt gehalten. Es ist ganz besonders das Verdienst des ehemaligen Präsidenten der Generaldirektion der SBB, Herrn Dr. h. c. Schrafl, der vor kurzem die Vollendung seines 70. Lebensjahres feiern konnte, diese erfreuliche Entwicklung gefördert zu haben. Er fand dabei verständnisvolle Unterstützung beim damaligen Vorsteher des Post- und Eisenbahndepartementes, Herrn Bundesrat Dr. Haab, und speziell in technischer Beziehung durch Herrn Dr. h. c. Huber-Stockar. Trotz vielfacher Widerstände, die sogar noch im Jahre 1927, als die Elektrifizierung in vollem Gange war, im Nationalrat zum Ausdruck kamen, vermochte er sich durchzusetzen. Bei seinem Abschied von den Bundesbahnen, am 1. März 1938, sind von berufener Seite mit Recht als ganz spezielle Werke des Herrn Dr. Schrafl bezeichnet worden: Die Elektrifizierung des Bundesbahnnetzes und die Reorganisation der Verwaltung.

Die Bedeutung der Elektrifizierung der SBB für unser Land kommt eigentlich erst heute jedem Schweizerbürger so recht zum Bewußtsein. Wo stünde unsere Wirtschaft, wenn die Bahnen noch wie im letzten Weltkrieg zur Hauptsache mit Dampf betrieben werden müßten?

Im Jahre 1941 sind auf den elektrifizierten Linien 14,5 Milliarden Bruttotonnenkilometer befördert worden, wofür 660 Millionen kWh gebraucht wurden. Bei Dampfbetrieb hätten für die gleiche Verkehrsleistung rund



Tag und Nacht rollen die von mächtigen elektrischen Lokomotiven gezogenen Güterzüge über den Gotthard.)*

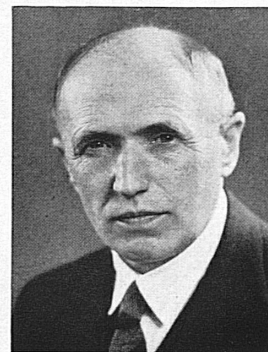
Jour et nuit les trains de marchandises traversent le St-Gothard, tirés par de puissantes locomotives électriques du type le plus moderne.

Die leitenden Männer der Schweizerischen Bundesbahnen: Von links nach rechts die Generaldirektoren Kradolfer, Dr. Meile (Präsident der Generaldirektion) und Dr. Paschoud.

Unten: Die Eröffnung des elektrischen Betriebes auf einer neuen Linie ist immer ein festliches Ereignis. Auf einer kleinen Station der kürzlich elektrifizierten Strecke Neuenburg-Les Verrières wird der erste Zug freudig begrüßt.

L'actuelle Direction générale des C.F.F. De gauche à droite M. Kradolfer, M. le président Meile et M. Paschoud.

En bas: L'électrification d'une nouvelle ligne est toujours un événement que toute la population salue avec enthousiasme: Petite station sur la ligne Neuchâtel - Les Verrières récemment électrifiée.



1,1 Millionen Tonnen Kohle aufgewendet werden müssen, was etwa ein Drittel des Kohlenverbrauches der Schweiz in Friedenszeiten ausmacht. Diese Kohlenmengen hätten nur zu einem kleinen Bruchteil und dann noch auf Kosten der Industrie und der Raumheizung zu hohen Preisen beschafft werden können, während die elektrische Energie keine Preissteigerungen erfahren hat. Einschneidende Fahrplaneinschränkungen wären, wie im letzten Weltkrieg, unvermeidlich gewesen. Man hat früher die Wirtschaftlichkeit des elektrischen Bahnbetriebes vielfach in Zweifel gezogen. Sorgfältige Untersuchungen haben aber schon vor dem Kriege einwandfrei dessen Überlegenheit gegenüber dem Dampfbetrieb erwiesen. So ergab der Vergleich des elektrischen Betriebes mit einem äquivalenten Dampfbetrieb auf Grund der Betriebsergebnisse des Jahres 1937 Minderkosten des elektrischen Betriebes von Fr. 13,7 Millionen. Für das Kriegsjahr 1941 wurden sogar Einsparungen von Fr. 84,3 Millionen errechnet. Interessant ist auch ein Blick in den Betriebsvoranschlag der SBB für das Jahr 1943. Unter Material- und Kraftverbrauch des Rollmaterials sind an Ausgaben für Brennmaterial der noch in Betrieb stehenden Dampflokomotiven 14,5 Millionen Franken vorgesehen, während die elektrische Kraft für 95 % der gesamten Verkehrsleistungen zu 21,4 Millionen Franken veranschlagt ist. Die Elektrifizierung hat aber nicht nur den Bundesbahnen, sondern auch der Industrie großen Nutzen gebracht. Als sich die gegen Ende des letzten Weltkrieges eingetretene wirtschaftliche Depression in der Nachkriegszeit verschärfte, lag es nahe, als Hilfe für Industrie und Gewerbe und als Mittel zur Bekämpfung der Arbeitslosigkeit die im Gange befindlichen Elektrifizierungsarbeiten zu beschleunigen. Die Elektrifikation eignete sich wegen der Mannigfaltigkeit der damit verbundenen Arbeiten (Tief- und Hochbau, Eisenkonstruktionen, Maschinen und Apparate, Lokomotiven usw.) besonders gut als produktive

Notstandsarbeit. Unserer Exportindustrie wurde neben der Beschaffung von Arbeitsgelegenheit in der Krisenzeit noch ein anderer wertvoller Dienst geleistet. Zahllose schweizerische Firmen, vorab die der Maschinenindustrie, erhielten Gelegenheit, bahnbrechend auf dem Gebiete der elektrischen Traktion zu wirken und Erfahrungen zu sammeln, die sie im Konkurrenzkampf auf dem Weltmarkt mit großem Erfolg verwerten konnten. Der gute Ruf unserer Maschinenindustrie im Ausland ist ihr bis auf den heutigen Tag geblieben dank ihrer Erfahrung und dann namentlich auch der Fortschritte, die sie im Maschinen- und Apparatebau durch unermüdliche wissenschaftliche Forschungen und durch Hochhaltung der Qualitätsarbeit erzielt hat.

Der elektrische Bahnbetrieb hat auch unserer Fremdenindustrie unschätzbare Dienste geleistet. Die unangenehme Rauchbelästigung, ganz besonders auf den großen Steigungen und in den Tunnels, ist weggefallen. Die Reisedauer konnte erheblich verkürzt werden. Es ist zu erwarten, daß das bequeme und rasche Reisen sowie die kurze Zugfolge, die aus Konkurrenzgründen immer mehr ausgebaut werden muß, nach dem Kriege wieder viel zur Belebung des Fremdenverkehrs beitragen werden, ganz besonders wenn noch dafür eine geschickte Werbung einsetzt.

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß der elektrische Bahnbetrieb der schweizerischen Wirtschaft große Vorteile gebracht hat. Er kann ohne Übertreibung heute geradezu als der Lebensnerv unserer Wirtschaft bezeichnet werden. Die oberste Leitung der Bundesbahnen hat die Bedeutung des elektrischen Betriebes rechtzeitig erkannt und das Bundesbahnnetz auf eine Entwicklungsstufe gebracht, die es weitgehend vom Ausland unabhängig macht. Dadurch ist die Schweiz vor einer schweren Wirtschaftskrise während des gegenwärtigen Krieges bewahrt worden.



Auch die Brüniglinie ist nun ebenfalls elektrifiziert.* La ligne du Brünig elle aussi a été électrifiée.

Phot.: Photodienst SBB, Photopreß, Villiger