

Zeitschrift: Technische Mitteilungen / Schweizerische Telegraphen- und Telephonverwaltung = Bulletin technique / Administration des télégraphes et des téléphones suisses = Bollettino tecnico / Amministrazione dei telegrafi e dei telefoni svizzeri

Herausgeber: Schweizerische Telegraphen- und Telephonverwaltung

Band: 4 (1926)

Heft: 2

Buchbesprechung: Fachliteratur = Littérature professionnelle

Autor: E.E.

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: 25.01.2026

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

Eine Vereinigung zur Verbreitung des Telephons.

Einem Bericht der „Times“ entnehmen wir, dass in England seit ungefähr anderthalb Jahren eine Vereinigung besteht, die — allerdings nicht ganz selbstlos — für eine stärkere Verbreitung des Telephons eintritt. Sie umfasst Angehörige der Telephon-industrie, also Fabrikanten und Lieferanten, deren Umsatz durch eine lebhafte Entwicklung des Telephons günstig beeinflusst würde. Die Vereinigung glaubt, dass sie mit ihren Bestrebungen namentlich in Vororten und auf dem Lande Anklang finden werde, wo das Telephon noch nicht sehr stark verbreitet ist. Demgemäß arbeitet sie im Verein mit dem nationalen Landwirtschaftsverband und andern an der Frage beteiligten Erwerbsgruppen; sie nimmt auch mit Parlamentsmitgliedern Fühlung. Das Publikum wird durch die Presse, in Versammlungen, durch kinematographische Vorführungen und durch Flugschriften mit den Vorteilen des Telephons bekannt gemacht, und es wird ihm namentlich auch vor Augen geführt, dass eine Zunahme der Sprechstellen eine Vermehrung der Arbeitsgelegenheit und der Leistungsfähigkeit und Wohlhabenheit des Landes bedeute. Auch Geschäftsinhabern wird nahe gelegt, ihre Telephonausrüstung zu erweitern und so die Entwicklung ihrer Betriebe zu fördern. Die Vereinigung arbeitet im Einvernehmen mit dem Post Office, dessen Bestrebungen ebenfalls dahin gehen, den Stillstand, der während des Krieges eingetreten war, möglichst rasch auszugleichen. In diesem Zusammenhange mag auch erwähnt werden, dass das Post Office für die Entwicklung des Telephons einen Kredit von 30,000,000 £ verlangt hat, der in den nächsten drei Jahren zur Verwendung gelangen soll. Dieser gewaltige Kredit ist vom Unterhaus ohne Widerspruch genehmigt worden.

E. E.

Ein Hochspannungs-Seekabel für 50,000 Volt.

Wie wir einer Druckschrift der Firma Felten & Guilleaume Carlswerk A.-G., Köln-Mülheim, entnehmen, ist letztes Jahr eine Kabelverbindung durch den Sund hergestellt worden, die bei einer Länge von 5400 m und einer Betriebsspannung von 50 kV das längste Seekabel für derartige Spannungen darstellt.

Schon im Jahr 1914 war durch die Meerenge ein Hochspannungskabel verlegt worden, das aber nur für 25 kV gebaut war; der damalige Stand der Kabeltechnik liess die Herstellung von 50 kV Kabeln noch nicht zu.

Die Gesamtlänge der neuen Kabelstrecke beträgt 28 km, von denen rund 5,4 km, als Unterwasserkabel ausgebildet, auf den Sund entfallen. Diese Kabel sind mit verschlossener Bewehrung versehen, während die Landkabel die übliche Bandeisenbewehrung haben. In ihrem inneren Aufbau sind Land- und Seekabel gleich.

Jede der drei miteinander verselten Adern des Kabels hat einen Kupferquerschnitt von 95 qmm. Die Isolationsdicke beträgt 12 mm.

Der äussere Durchmesser des Kabels beläuft sich auf rund 110 mm, das Gewicht auf etwa 37 kg pro Meter. Herstellung und Transport liessen ein einziges Kabel von 5400 m Länge nicht zu; anderseits musste die Zahl der erforderlichen Muffenverbindungen möglichst gering gehalten werden. Das Kabel wurde daher in

Einzellängen von 900 m hergestellt, so dass 6 Längen erforderlich waren, die durch 5 Spezialmuffen verbunden wurden. Das Bruttogewicht einer versandbereiten Trommel betrug rund 40 Tonnen.

Die Auslegung erfolgte in den Monaten Juni und Juli, wo im Sund die günstigsten Witterungsverhältnisse herrschen.

Die Entwicklung des interurbanen Telephonnetzes in der Schweiz.

Nachdem das Telephon im Jahre 1876 von Graham Bell erfunden worden war, erhielt Zürich als erste Schweizerstadt im Jahre 1880 eine öffentliche Telephoneinrichtung. Diese war ursprünglich bloss für die Abwicklung des Ortsverkehrs bestimmt und genügte weitergehenden Anforderungen nicht. Im Jahre 1882 wurden deshalb interurbane Leitungen nach Thalwil, Horgen und Winterthur eröffnet, mit einer Gesamtlänge von 48 km. Mit dieser Erweiterung der zürcherischen Telephonverbindungen beginnt eine geradezu fabelhafte Entwicklung des schweizerischen Fernsprechnetzes. Nachstehend seien einige Angaben und Zahlen angeführt, die über die Verhältnisse Aufschluss geben.

Im Jahre 1888 wurden unter anderem direkte Leitungen von Zürich nach Bern (129 km), Basel und Glarus, von Bern nach Lausanne, usw. gezogen.

Im Jahre 1891 war die Leitung Bern-Genf (152 km) die längste schweizerische Leitung; dann folgte im Jahre 1895 eine Verbindung Zürich-Lausanne mit einer Gesamtlänge von 232 km und im Jahre 1896 eine Verbindung Zürich-Genf mit 300 km.

Bis Ende 1900 wurden im ganzen 16,385 Stromkreiskilometer verlegt. In diesem Jahre, dem geschichtlichen Bedeutung zukommt, wurden je 1 Leitung Zürich-Lugano und Luzern-Bellinzona durch den Gotthard-Tunnel gezogen. Sie bedingten verhältnismässig schwere finanzielle Opfer, da der Verkehr und daher die Einnahmen sehr gering waren; in der Tat zählte man zwischen Zürich und Lugano im Mittel bloss 10 Gespräche pro Tag und zwischen Luzern und Bellinzona sogar nur drei. Im Jahre 1925 aber vermittelten 21 Leitungen täglich ca. 2000 Gespräche durch den Gotthard. Unter diesen 21 Leitungen befinden sich 3 Stromkreise Zürich-Mailand und 1 Stromkreis Zürich-Genua. Im Jahre 1902, d. h. 20 Jahre nach Eröffnung des Fernverkehrs, zählte Zürich schon 82 Fernleitungen. Das Jahr 1912 sah die tausendste Leitung entstehen; heute gibt es in der ganzen Schweiz 5050 Fernleitungen.

Würde man diese Leitungen aneinanderschalten, so erhielte man eine Gesamtlänge von rund 160,000 km. Diese Länge entspricht dem 4fachen Erdumfange am Äquator. Wie man sieht, haben sich die 48 km des Jahres 1882 um das 3300fache vermehrt. Auffallender noch als die Längenausdehnung sind aber die immer kürzern Zeitspannen, die für die Erreichung der einzelnen Entwicklungsstufen nötig waren.

Für den ersten „Erdumfang“ brauchte es rund 35 Jahre, für den zweiten 4 Jahre, für den dritten $3\frac{1}{2}$ Jahre und die letzten 40,000 km wurden in ca. 18 Monaten, d. h. während der Jahre 1924 und 1925, erstellt.

Diese Verhältnisse lassen es erklärlich erscheinen, dass die meisten Fernverbindungen heute ohne nennenswerte Wartezeiten erhältlich sind.

Mi.

Fachliteratur. — Littérature professionnelle.

Englisch-Deutsches und Deutsch-Englisches Wörterbuch der elektrischen Nachrichtentechnik, zweiter Teil, Deutsch-Englisch.

Von O. Sattelberg, im Telegraphentechnischen Reichsamt. Verlag von Julius Springer, Berlin, 1926. 319 Seiten. Gebunden Reichsmark 12.—.

Der erste Teil dieses Werkes ist bereits in unserer letztjährigen

Nr. 6 besprochen worden. Heute liegt nun auch der zweite Teil, das Deutsch-Englische Wörterbuch, vor, der etwas länger ausgestanden ist als der erste. Wir können uns darauf beschränken auf das früher Gesagte hinzuweisen und beizufügen, dass das Ganze ein hübsches Werk darstellt, in dem auch die neuesten Fortschritte der elektrischen Nachrichtentechnik Berücksichtigung gefunden haben.

E. E.