

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: 1 (1923)

Heft: 2

Rubrik: Verschiedenes = Divers

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: 30.11.2025

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

Briefkasten — Petite correspondance.

Une nouvelle application de la T. S. F.

Ensuite d'un mauvais contact survenu dans un interrupteur d'une ligne à haute tension située à quelques kilomètres de notre ville, il s'est produit, ces derniers temps, un arc provoquant, par intermittence, du bruit sur un certain nombre de lignes téléphoniques interurbaines.

Ce bruit est très caractéristique; il est connu des fonctionnaires du téléphone ayant eu l'occasion de s'occuper du service des dérangements, et tous savent combien il est parfois difficile de déterminer le lieu où se trouve le défaut.

Dans le cas qui nous intéresse, l'endroit a pu être repéré très facilement et sûrement à l'aide d'une station réceptrice de T. S. F. munie d'un cadre à spires plates. Il a suffi de faire tourner lentement ledit cadre sur son axe, et de cher-

cher la position où l'on entendait le bruit avec le maximum d'intensité. Cette position était invariable et indiquait nettement la direction où se trouvait le dérangement.

Cette nouvelle application de la radiogoniométrie nous a paru très intéressante et avantageuse en raison surtout de l'extension énorme des réseaux de haute tension, car il est de toute importance, pour les administrations téléphoniques, de pouvoir lever les dérangements de ce genre dans un minimum de temps.

La méthode préconisée nous semble remplir ce but d'une manière sûre et élégante.

La Chaux-de-Fonds, le 7 mars 1923.

A. Calame.

Verschiedenes. — Divers.

Radiotelegraphischer Verkehr Bern—Moskau.

Der regelmässige Verkehr zwischen den Radiostationen Bern und Moskau ist am 5. Februar dieses Jahres aufgenommen worden.

Essais de broadcasting suisse.

Les stations d'aérodrome de Genève et de Lausanne ont été autorisées, à titre d'essai, à émettre des concerts dès le 16 février. Ceux-ci auront lieu régulièrement et chaque jour de 18 h. à 19 h. et de 20 h. 30 à 21 h. 15. La longueur d'onde employée est de 1200 m environ, mais des modifications ne sont pas exclues, ces essais ayant précisément pour but de déterminer la longueur d'onde la plus favorable pour le futur broadcasting suisse.

Possibilité d'établir des stations radioélectriques de diffusion.

(Electrical World, vol. 79, n° 14, pp. 673 à 676.)

Des rapports officiels donnent pour le nombre total des stations émettrices et réceptrices de télégraphie sans fil aux Etats-Unis le chiffre de 600 000, dont 25 000 stations émettrices d'amateurs. Leur fonctionnement a permis de faire de nombreuses remarques d'ordre pratique montrant comment varie la qualité de la réception avec la distance à la station émettrice, les conditions atmosphériques, la position géographique du poste et les émissions parasites; ce dernier point montre la nécessité de régulariser le trafic de radiotéléphonie. Une conférence s'est réunie récemment à Washington pour étudier cette question. (Radioélectricité, Tome III, n° 11, p. 92 D.)

Hughesapparate im Radiobetrieb.

Wie wir der Zeitschrift «The Telegraph and Telephone Journal» entnehmen, sind im Radiobetrieb London—Berlin Versuche mit Hughesapparaten in Gegensprechschaltung vorgenommen worden. Da sie, wie auch schon die Versuche zwischen Berlin und Budapest, günstig ausgefallen sind, so ist damit zu rechnen, dass die sehr wichtige Neuerung demnächst in die Praxis übergehen wird.

Heft 7 der «Elektrotechnischen Zeitschrift» bringt über den nämlichen Gegenstand folgende ergänzende Mitteilungen: «Nach einigen günstig ausgefallenen Vorversuchen wird seit dem 23. Januar auf der Radioverbindung Berlin—London mit dem Hughes-Typendrucktelegraphen in Duplexbetrieb gearbeitet. Diese Anordnung hat gegenüber dem sonst üblichen Hörbetrieb den Vorteil, dass mit etwa der doppelten Geschwindigkeit gearbeitet werden kann, und dass es unmöglich ist, mit einem normalen Empfänger diese Zeichen abzuhören. Die Hughesapparate werden in der gleichen Weise wie beim Duplexbetrieb auf Leitungen bedient und sind im Haupttelegraphenamt Berlin bzw. im General-Post-Office London aufgestellt. Der Hughesgeber steuert über eine Tastleitung den Röhrensender, der auf deutscher Seite in Königswusterhausen aufgestellt ist. Die Radio-Empfangsanlage befindet sich in Zehlendorf; die dort aufgenommenen Zeichen werden über eine Leitung dem Hughesreiber im Haupttelegraphenamt zugeführt. (Mitteilung aus dem Telegraphentechnischen Reichsamte, Btz.)»

Elektrifikation der schweizerischen Bundesbahnen.

Nach dem Elektrifizierungsprojekt von 1918 sollten jährlich 100 bis 110 km der Bundesbahnen elektrifiziert werden. Bis Ende 1933 wären demnach rund 1600 km in elektrischen Betrieb übergeführt worden. Gegenwärtig sind 412 km vollendet. Die Generaldirektion der Bundesbahnen hat nun dem Eisenbahndepartement zum Zwecke vermehrter Arbeitsbeschaffung, insbesondere in der Maschinenindustrie und Schlosserei und im Baugewerbe, eine Beschleunigung der Elektrifikation vorgeschlagen in dem Sinne, dass diese 1600 km bis Ende 1928, also fünf Jahre früher als nach dem ursprünglichen Programm, elektrifiziert würden, pro Jahr mithin 190 km. Diese Programmänderung hätte zur Folge, dass rund 215 Millionen Franken um fünf Jahre früher aufgebraucht würden, als im Projekt von 1918 vorgesehen ist. Voraussetzung der Durchführung wäre eine Bundessubvention von etwa 60 Millionen Franken, verteilt auf vier bis fünf Jahre. Der Vorsteher des Eisenbahndepartements hat dem Bundesrat von diesem Projekt Kenntnis gegeben und die Ermächtigung erhalten, eine bezügliche Botschaft an die Räte vorzubereiten.

Die angestrebte Beschleunigung der Elektrifizierungsarbeiten gelangt in folgender Gegenüberstellung zum Ausdruck:

Strecke	Baujahre	
	Nach dem Programm Juli 1918	Nach dem Progr. für beschleunigte Ausführung
Sitten—Lausanne	1922/23	1922/23
Luzern—Basel	1922—1924	1922—1924
Lausanne—Vallorbe und Yverdon	1923/24	1923/24
Thalwil—Richterswil	1923/24	1923/24
Zürich—Bern	1923—1925	1923—1925
Lausanne—Genf	1924/25	1924/25
Zürich—Winterthur	1928/29	1924/25
Zürich—Rapperswil	1929/30	1925/26
Brig—Sitten (Umbau)	1927/28	1927
Brugg—Basel	1926/27	1925—1926
Winterthur—Romanshorn—Rorschach	1931/32	1926—1928
Winterthur—Rorschach	1929—1931	1926—1927
Rothkreuz—Rapperswil und Brugg	1927/28	1926/27
Lausanne—Palézieux—Bern	1925—1928	1925—1927
Yverdon—Olten	1929—1932	1925—1927
Zürich—Schaffhausen	1930/31	1927/28
Richterswil—Chur	1932/33	1927/28

Psychotechnische Berufsprüfung von Telefonistinnen.

Einem Bericht über die neuesten Ergebnisse der psychotechnischen Eignungsprüfung für den Fernsprechvermittlungsdienst, welcher uns vom Telegraphentechnischen Reichsamte in Berlin freundlichst zur Verfügung gestellt worden ist, entnehmen wir folgende Mitteilungen:

Im Auftrag des psychotechnischen Institutes der Technischen Hochschule Charlottenburg wurde von Hrn. O. Klutke ein Verfahren zur Eignungsfeststellung von Anwärterinnen für den Fernsprechvermittlungsdienst ausgearbeitet. Die damit erzielten Ergebnisse bestimmten das Reichspostministerium,

weitere Versuche anzustellen. Ab 1. April 1921 hatten sich sämtliche Anwärterinnen dieser Prüfung zu unterziehen. Die Ergebnisse derselben wurden mit mehrmonatigen Beobachtungen im Dienste verglichen, welche letztere auf vorgedruckte Fragebogen niederzulegen waren, wobei ein gemeinsames System der Notengebung angewandt wurde. Die Gesamtnoten des Laboratoriums und des betreffenden Amtes wurden verglichen, und es wurde nach den Abweichungen geforscht. Die Untersuchung ergab, dass das Verfahren, sich mittels Fragebogen die gewünschten Auskünfte zu verschaffen, infolge der ungleichen objektiven und subjektiven Beurteilungen ungeeignet war. Erstere betreffen die Belegung der Arbeitsplätze, die Lage des Amtes (Geschäfts- oder Wohnviertel), Amtseinrichtung, Tradition und Eigentümlichkeit des Amtsbetriebes usw. Besonders stark gingen die subjektiven Ansichten auseinander. Ein Amtsvorsteher ist z. B. der Auffassung, dass der Schrankdienst von allen Menschen ohne Ausnahme geleistet werden könne, ein zweiter glaubt das Gegenteil. Eine Telefonistin wird von dem einen Amt als « gute Beamtin » bezeichnet, während das andere urteilt: « Verliert bei lebhafterem Verkehr die Umsicht und weint. » Vielfach wurde vermutet, dass ungünstig beurteilte Personen entlassen werden sollten, was nicht beabsichtigt war. Durchwegs sind denn auch die Zeugnisse der Aemter optimistischer, günstiger, als die Resultate des Laboratoriums. Rücksichten auf persönliche Verhältnisse der Betroffenen, auf persönliche Beziehungen zu denselben usw. haben offenbar ebenfalls zu dieser Stellungnahme geführt. Die angestellten Nachforschungen und Aufklärungen führten zu einer Bereinigung dieser Urteile, so dass das endgültige Resultat 4% Fehlurteile zeigte, d. h. in 96 von 100 Fällen stimmten die Urteile des Laboratoriums mit denjenigen der Aemter überein.

Auf Grund dieser günstigen Ergebnisse verfügte das Reichspostministerium die Prüfung sämtlicher Bewerberinnen vor der Annahme, mit der Weisung, ungeeignet befundene Bewerberinnen nicht einzustellen. Diese Prüfung wurde in Berlin bisher an etwa 400 Personen vorgenommen. Nach Bedarf sollen auch ausserhalb Berlins derartige Prüfstellen eingerichtet werden.

Der Bericht schliesst mit nachstehenden Schlussfolgerungen:

« Die Vorteile einer Auswahl vor der Einstellung sind folgende:

1. 14 bis 15% schlechte Kräfte kommen gar nicht in den Betrieb und bilden keine Hemmungen.
2. Entlassungen werden eine Seltenheit sein, und die damit verbundenen Verluste (zwecklose Ausbildung, verärgertes Publikum usw.), Unannehmlichkeiten und Schwierigkeiten (Organisation) werden vermindert.
3. Die innere Reibung wird geringer, Verhandlungen über Verstösse bilden eine Ausnahme, dadurch
4. Ersparnis an Personal, Zeit und Papier.
5. Kostenersparnis durch Verringerung der Betriebsunfälle, die von kräftigem Personal eher ertragen werden können, da die Prüfung auch nervöse und überaus ängstliche und empfindliche Personen ausscheidet, deren Mängel der Arzt vielleicht nicht erkennen konnte.
6. Etwa 34% werden sofort als unter Durchschnitt erkannt und können sorgfältig beobachtet werden. Grenzfälle treten früher in die Erscheinung und können erforderlichenfalls rechtzeitig ausgeschieden werden.
7. Der Unterricht wird erleichtert, weil durch die Prüfung ein Eigenschafts- und Fähigkeitsbild der einzelnen Personen gegeben wird, auf das die Lehrpersonen zurückgreifen können, um die Schwachen durch besondere Schulung zu heben.
8. Der Unterricht wird abgekürzt, weil man sofort Gruppen von Guten und Mittelmässigen bilden kann und weil die Guten ähnlich wie in den Begabenschulen konzentrierten Unterricht erhalten können. Dadurch
9. Ersparnis an Lehrkräften und an Personal, da dieses früher zur vollen Leistungsfähigkeit gelangt.
10. Das durchschnittliche Leistungsmass der Beamtenschaft hebt sich; dadurch wird
11. der Betrieb besser, daher
12. weniger Falschverbindungen, Beschwerden, Nachfragen und
13. Ausstellungen, so dass die Folge wiederum zufriedeneres Personal und zufriedeneres Publikum ist, das
14. höhere Gebühren bei guter Bedienung eher ertragen wird. »

L. B.

Aus dem schweizerischen Patentwesen.

(Veröffentlichungen seit 1. Januar 1923.)

Brevets d'invention suisses

publiés depuis le 1^{er} janvier 1923.

- 97170, **Automatic Electric Company, Chicago**: Fernsprechanlage mit Apparat für die Aufnahme und Kenntlichmachung von zusammengesetzten Signalen.
- 97171, **Bell Telephone Mfg. Co., Anvers**: Installation de signalisation électrique par ondes à haute fréquence.
- 97342, **Bell Telephone Mfg. Co., Anvers**: Générateur d'oscillations électriques utilisant un tube à vide à trois électrodes.
- 97541, **Bell Telephone Mfg. Co., Anvers**: Installation pour la transmission de signaux auxiliaires sur une ligne téléphonique composée de plusieurs sections dans lesquelles il y a lieu d'employer, pour lesdits signaux, des courants de fréquences différentes.
- 97542, **Bell Telephone Manufacturing Co., Anvers**: Dispositif répéteur pour ligne de transmission téléphonique.
- 97543, **Robert Ferry, Paris**: Installation téléphonique à compteur de conversation.
- 97544, **Bell Telephone Manufacturing Co., Anvers**: Installation pour la transmission multiplex de courants électriques de signalisation, au moyen de courants porteurs à hautes fréquences.
- 97545, **Automatic Electric Company, Chicago**: Schaltungsanordnung für das Ordnen von ankommenden Signalen in Fernsprechanlagen.
- 97546, **Bell Telephone Manufacturing Co., Anvers**: Installation pour bureau central téléphonique à commutateurs automatiques.
- 97547, **Dr. Siegmund Loewe, Berlin**: Einrichtung zur Nachrichtenübermittlung mit elektrischen Wellen, die durch elektrische Entladungsgefässe in Schwingungserzeugerschaltung erzeugt werden.
- 97548, **Dr. Siegmund Loewe, Berlin**: Einrichtung zur Zeichengabe mit elektrischen Wellen.
- 97549, **Magne Hermod Petersen, Christiania**: Verfahren und Vorrichtung zur Wiedergabe von Schrift und Bildern auf weite Entfernung.
- 97756, **Bell Telephone Manufacturing Co., Anvers**: Installation électrique pour la transmission de signaux dans les deux sens au moyen de courants porteurs.
- 97757, **Bell Telephone Manufacturing Co., Anvers**: Installation de signalisation électrique par ondes à hautes fréquences.
- 97805, **Telephon-Apparat-Fabrik E. Zwietsch & Co., G. m. b. H., Charlottenburg** (Zusatzpatent): Klinkenstreifen für Fernsprechzwecke.
- 97985, **Marius Latour, Paris**: Installation combinée de téléphonie ordinaire et de signalisation électrique par courants alternatifs.
- 97986, **Namlooze Vennootschap Finanzeele Maatschappij « Driebergen », Amsterdam**: Einrichtung an Telephonographen, Diktierphonographen und ähnlichen Apparaten mit zwei Walzen zum selbsttätigen Ueberleiten des Gespräches von einer Walze auf die andere.
- 97987, **Bell Telephone Manufacturing Co., Anvers**: Récepteur téléphonique.