**Zeitschrift:** Technische Beilage zur Schweizerischen Post-, Zoll- & Telegraphen-Zeitung = Supplément technique du Journal suisse des postes, télégraphes et douanes

**Band:** 5 (1922)

**Heft:** 19

**Rubrik:** Chronik

**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:** 13.07.2025

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

chen. Die hervorstechende Eigentümlichkeit des Siemensschen Typendruck-Schnelltelegraphen, die Betätigung von Elektromagneten und Relais durch Kondensatorentladungen, der wir schon beim Locher und beim Sender begegnet sind, finden wir also auch hier beim Empfänger wieder. (Fortsetzung folgt.)

### Siemens-Schnelltelegraph.

**Siemenszeitschrift,** Februar 1921, 2. Heft, 1. Jahr, S. 60.

« Der Apparat, der während des Krieges im Dienste der Obersten Heeresleitung in grossem Umfange zur Anwendung kam, hat inzwischen auch im Auslande vielfach Verwendung gefunden, wozu die guten Erfahrungen mit dem System in Niederländisch-Indien ebenfalls beigetragen haben. Es sind jetzt zahlreiche Apparate in Norwegen in Betrieb, ebenfalls in Holland, Oesterreich, Ungarn, Rumänien; die Schweiz betreibt ihre Hauptleitungen damit; der Verkehr zwischen Berlin und Kopenhagen wurde vor mehreren Wochen eröffnet. Vor kurzem ist auch der Betrieb mit England aufgenommen worden, nachdem der Apparat schon seit 1914 auf der Linie London—Liverpool dauernd im Verkehr war. Auch nach Südamerika (Argentinien, Brasilien, Chile) wurden Apparatsätze geliefert, und weitere Bestellungen sind eingegangen und noch zu erwarten, da das System bei einfacher Behandlung sich überall als äusserst leistungsfähig und vollkommen betriebssicher bewährt hat. »

(Obige Angaben sind in Bezug auf die Schweiz dahin zu verstehen, dass die Hauptlinien der Schweiz mit Deutschland, nämlich Basel—Frankfurt, Basel—Berlin, Zürich—Frankfurt und Zürich—Berlin seit dem Spätsommer 1919, ferner seit 1920 Zürich—Wien, zeitweise auch die Leitungen Genf—Basel und Genf—Zürich mit Siemens-Apparaten betrieben werden. Auf zahlreichen, ebenso stark belegten Leitungen, z. B. mit Frankreich auf 6, mit Italien auf 3, wird mit Vierfach-Baudot gearbeitet. fl.

**Siemens-Zeitschrift,** März 1921, 3. Heft, 1. Jahr, S. 100.

« Nach dem « Archiv für Post und Telegraphie », Januar 1921, werden im Haupttelegraphenamt Berlin bereits über 40 v. H. des gesamten Verkehrs mit dem Siemens-Schnelltelegraphen bewältigt. »

**Telegraphen- und Fernsprech-Technik,** März 1921, Nr. 3, S. 30.

Die deutsche Reichstelegraphenverwaltung macht Versuche, Maschinentelegraphen im Funkverkehr einzuführen. Mit dem Wheatstoneapparat wird schon praktisch gearbeitet. Kürzlich wurde zwischen Berlin und Leipzig der Siemensverkehr an mehreren Tagen drahtlos abgewickelt, wobei man 120 Telegramme in der Stunde beförderte.

**Siemens-Zeitschrift,** Februar 1922, 2. Heft, 2. Jahr, S. 82.

Auf der Leitung Rio de Janeiro—Sao Paolo (Brasilien) sind im Dezember 1921 Versuche mit dem Siemensapparat gemacht worden, die auf der 450 km langen Strecke ohne Zwischenschaltung eines Relais gelungen sind. Auch die Linie Rio de Janeiro—Porto Alegre (1300 km) wird nächstens mit Siemensapparaten ausgerüstet.

Die Compania Télégrafo Comercial von Chile hat das Siemenssystem am 19. Oktober 1921 zwischen Santiago und Concepcion (550 km) in Betrieb genommen.

### « Die Porzellan-Isolatoren ».

Von Prof. Dr. **Gustav Benischke.** 94 Seiten im Format 16 × 24 cm, mit 128 Textabbildungen. Verlag von Julius Springer, Berlin, 1921.

Die Existenz der Elektrotechnik im allgemeinen und der Telegraphen- und Fernsprechtechnik im besondern beruht auf dem Porzellan. Dieser etwas kühnen Behauptung wird man die Berechtigung nicht ganz absprechen können, wenn man bedenkt, in welcher Unmenge landauf und -ab Porzellanglocken der verschiedensten Formen an Hoch- und Niederspannungsleitungen, an Telegraphen- und Telephonlinien angebracht sind und still und bescheiden ihre passive Rolle als Träger des Leitungsdrahtes und als Isolierkörper zwischen Strom und Erde spielen.

Aber obschon das Porzellan als Isolator so allgemein verbreitet ist, dass es gar nicht mehr auffällt und dass mindestens eine Telegraphen- oder Telephonleitung in jedes Landschaftsbild und an jeden Strassenrand gehört, so wissen selbst wir Leute vom Fach herzlich wenig vom Porzellan, seiner Entdeckung und Entstehung, von seiner chemischen Beschaffenheit und von seinen mechanischen und elektrischen Eigenschaften. Prof. Dr. G. Benischke füllt mit seiner kurzgefassten und doch nicht minder erschöpfenden Abhandlung diese Lücke in unserem Wissen aus und gewährt uns einen vorzüglichen und lehrreichen Einblick in den Werdegang des Porzellanisolators. Der Verfasser ist wohl der berufenste Fachmann, um diesen etwas spröden Stoff vom Standpunkt sowohl des Keramikers als auch des Elektrotechnikers aus zu beleuchten. Und wenn er in seiner Schrift den Gegenstand vorwiegend vom Gesichtspunkte der Hochspannungstechnik behandelt, so ist darum unser Interesse dafür nicht minder gross; ist doch die formengebende Feuerprobe der Belastung mit Hochspannung vielfach mitbestimmend für die zweckmässigste Form auch der Schwachstromisolatoren und ein Indizium für die elektrische Festigkeit desselben.

Im ersten Abschnitt erfahren wir Näheres über Zusammensetzung und Beschaffenheit der Porzellanmasse und der Glasur, über die Herstellung der Masse und das Formen der Gegenstände, das Trocknen, Glasieren und Brennen und über die chemischen, mechanischen und elektrischen Eigenschaften des Porzellans. Wir begleiten das Porzellan in die Folterkammer, wo es systematisch auf seine Durchschlagfestigkeit gegen Hochspannung untersucht wird. Wir erhalten Aufschluss über die Natur und das Entstehen der sogenannten gleitenden Entladungen und über das Verhalten des der Hochspannung ausgesetzten Porzellans unter Oel.

Im zweiten Abschnitt werden anhand vieler guter Abbildungen die verschiedensten Formen einfacher und zusammengesetzter Isolatoren besprochen. Diese werden auf Grund der Ergebnisse der im 1. Abschnitt dargelegten wissenschaftlichen Untersuchungen kritisch beleuchtet und wir lernen da eine Reihe wertvoller Grundsätze für die Wahl der Form der Isolatoren kennen. Die Untersuchung erstreckt sich aber nicht nur auf die am meisten verbreiteten Stützenisolatoren, sondern sie umfasst ausser diesen auch die Hängeisolatoren, Abspannisolatoren und Durchführungen.

Das dritte Kapitel handelt von der Prüfung der Isolatoren, der Stoffprüfung, der Eignungsprüfung und der Herstellungsprüfung und schliesst mit einer Besprechung der Einrichtung des Prüfungsraumes.

Eine grosse Anzahl guter Reproduktionen von photographischen Aufnahmen im Dunkelraum von Porzellanisolatoren der verschiedensten Formen mit gleitenden und Glimmentladungen, mit Funken- und Lichtbogenüberschlägen, erhöhen den Wert des Buches und geben ihm das Gepräge einer gründlichen und wissenschaftlichen Arbeit. Seite 24 und 25 sind dem Setzer einige Zeilen untereinander geraten.

Ich kann das Buch allen Kollegen zur Anschaffung und zum Studium wärmstens empfehlen. E. N.

## Chronik.

Im Jahre 1911 wurde in **Chur** die erste L. B.-Multipelzentrale montiert, ausgebaut für 600 Anschlüsse, und 1913 eine analoge Zentrale in **Thun,** mit Ausbau für 800 Anschlüsse. Diese 2 Zentralen mussten 1921 um mehrere interurbane Schränke erweitert werden; in Thun wurde hiemit der Ausbau auf 1100 Abonnentenanschlüsse verbunden. Die neu hinzugekommenen interurbanen Schränke sind zum Unterschied der erstmals aufgestellten ohne Abonnentenmultipel, weshalb in beiden Zentralen je 2 der bisherigen Multipel-Schränke in Vermittler umgewandelt werden mussten; ausserdem ist ein spezieller Registrierplatz eingerichtet worden und sind überhaupt die Einrichtungen in beiden Zentralen derart verbessert worden, dass sie noch mehrere Jahre den Anforderungen genügen, bevor modernere Anlagen an deren Stelle treten können.

In **Grenchen,** sowie in **Glarus** ist im Monat Januar 1922 eine neue L. B.-Multipelzentrale für je 600 Abonnentenanschlüsse in Betrieb gesetzt worden, mit 4 interurbanen Arbeitsplätzen in Grenchen und 6 in Glarus. Hi.

Druck und Expedition von S. Haller in Burgdorf.