Verschiedenes = Divers

Objekttyp: **Group**

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**

Band (Jahr): **5 (1927)**

Heft 2

PDF erstellt am: **31.05.2024**

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

sendet er eine sehr reine, ungedämpfte Welle aus. Es ist nur noch dafür zu sorgen, dass einer der schwingenden Kreise in geeigneter Weise durch Tastung unterbrochen werden kann (in der Regel wird die Taste in den Gitterkreis eingeschaltet), und dass die Apparatur eine gewisse Minimalleistung aufbringt, was durch Verwendung geeigneter Lampen und gesteigerter Spannungen erreicht wird, und der praktisch verwendbare Telegraphiesender ist fertig.

Damit glaube ich, den Schlußstrich unter meine Ausführungen setzen zu dürfen. Ich will zwar nicht behaupten, das verarbeitete Gebiet erschöpfend behandelt zu haben; hierzu wären Bände nötig und nicht bloss der Raum, den eine Zeitschrift gewähren kann. Wer weiteres über die Materie zu erfahren wünscht, dem steht heute eine vielseitige Literatur zur Verfügung, die allerdings nicht durchwegs ohne Vorbehalt entgegengenommen werden darf. Zur Erzielung einer gewissen Selbständigkeit und eigenen Urteilsfähigkeit ist deshalb ausser dem theoretischen Studium auch einige praktische Betätigung notwendig, ja unerlässlich.

que pratiquement utilisable, qu'à interrompre un des circuits oscillants au moyen d'un manipulateur (intercalé en général dans le circuit grille) et qu'à obtenir une certaine puissance en employant des lampes spéciales et en augmentant la tension de plaque.

Je crois maintenant pouvoir terminer mon article. Je n'ai toutefois pas la prétention d'avoir traité à fond ce domaine, vu qu'il faudrait, pour y arriver, écrire des ouvrages entiers et non seulement quelques colonnes d'une revue. Quiconque désire pénétrer plus avant dans la matière a à sa disposition une littérature très variée, dont les théories ne sauraient toutefois être adoptées sans réserve. Pour acquérir une certaine indépendance et être capable de juger en connaissance de cause, il est nécessaire, voire indispensable, de compléter les études théoriques par des exercices pratiques.

Verschiedenes — Divers.

Emissions sur ondes courtes.

Un transmetteur pour ondes courtes et spécialement destiné au service avec l'Angleterre sera très prochainement installé à Münchenbuchsee. Le nouveau dispositif, système Marconi, aura une puissance primaire de 9 kW et à l'anode 6 kW. Il sera équipé pour transmettre à grande vitesse, soit 100 à 150 mots par minute. La lampe oscillatrice est à refroidissement à l'huile, ce qui constitue une innovation intéressante. Il est prévu d'utiliser une longueur d'onde de 45 mètres environ, et l'antenne sera constituée par un fil unique suspendu verticalement. La nouvelle installation pourra probablement être mise en activité au mois de mai de cette année. A. C.

Wechselstromtelegraphie.

Am 22. Februar dieses Jahres ist in Basel in Gegenwart von Vertretern der Telegraphenverwaltung und der Lieferfirma Siemens & Halske die erste Anlage für Wechselstromtelegraphie (Tonfrequenz) in der Schweiz offiziell dem Betriebe übergeben worden. Die im Verstärkeramt untergebrachte Tonfrequenzeinrichtung dient zur Aufnahme der auf der Strecke Basel-Frankfurt (Main) verlaufenden internationalen Telegraphenleitungen, die wegen der beabsichtigten Einführung der elektrischen Zugsförderung zwischen Basel und Frankfurt in das neue Fernkabel verlegt werden müssen.

Da die Beibehaltung der bisherigen Gleichstromtelegraphie in langen Fernkabeln wegen der störenden Einwirkung auf die zahlreichen, im gleichen Kabel verlaufenden Telephonleitungen allgemein nich t mehr zulässig ist und überhaupt infolge des verhältnismässig geringen Aderdurchmessers auf technische Schwierigkeiten stösst, hat sich die schweizerische Telegraphenverwaltung entschlossen, die bereits seit zwei Jahren in Deutschland erprobte Tonfrequenztelegraphie von Siemens & Halske einzuführen.

Dieses System gestattet die gleichzeitige Uebermittlung von sechs Telegrammen in derselben Richtung und umfasst ein Sende- und ein Empfangsgestell für 6 Frequenzen; für jede Verkehrsrichtung wird im Fernkabel je eine Doppelader benötigt. Die von den verschiedenartigen Typendruckapparaten hervorgebrachten Gleichstrom-Telegraphierzeichen gelangen nicht mehr, wie bisher, unmittelbar in die Leitung, sondern in das Tonfrequenz-Sendegestell, wo sie in Wechselstromstösse verschiedener Periodenzahl umgewandelt werden. Jeder einzelnen der 6 Telegraphenverbindungen entspricht in einer Verkehrsrichtung ein Wechselstrom von einer bestimmten Trägerfrequenz, die von einer Glühkathodenröhre in einem Schwingungskreise erzeugt und bei der Zeichensendung vermittels eines Senderelais in die Kabelleitung getastet wird.

Die dem Tastkreis entnommenen Wechselstromzeichen weisen eine sehr geringe Energie auf; sie werden daher beim Eintritt in die Kabelleitung, bei den Zwischenverstärkern und am Kabelende in der beim Fernsprechbetrieb üblichen Weise verstärkt. Nach der Verstärkung am Kabelende gelangen die im Frequenzbereich von 400 bis 1600 Hertz gleichmässig verteilten 6 Trägerwellen an 6 parallel geschaltete Siebketten (Filterkreise), von denen jede einzelne auf eine gegebene Schwingungszahl abgestimmt ist und infolgedessen nur die Wechselstromzeichen einer einzigen Trägerfrequenz durchlässt.

Die auf diese Weise ausgesiebten 6 Frequenzen werden an den Gitterkreis je einer Gleichrichterröhre geführt; der im Anodenkreis beim Eintreffen eines Wechselstromzeichens entstehende pulsierende Gleichstrom betätigt über einen Transformator ein polarisiertes Relais, an das der Telegraphen-Empfangsapparat angeschlossen ist.

Ausser den zwei Telegraphieradern wird noch eine dritte Kabelader für den Tonfrequenzbetrieb benötigt und zwar als Sprechverbindung zur Verständigung der Wechselstromstellen unter sich. Die ständige Bereitschaft einer Sprechleitung hat sich im praktischen Betrieb als durchaus wünschenswert erwiesen.

Zur Zeit sind in Basel folgende Telegraphenleitungen auf Tonfrequenz geschaltet:

1. Baudotstaffelverbindung Mailand — Basel — Frankfurt (Main),
2. Hughesleitung Mailand—Berlin,
3. Siemensverbindung Basel—Berlin,
4. Baudotverbindung Basel—Hamburg,
5. Hughesleitung Bern—Frankfurt (Main) und
6. Hughes-Gegensprechleitung Zürich—Amsterdam.

Eine weitere Tonfrequenzanlage ist auch für das Telegraphenamt Zürich vorgesehen und wird voraussichtlich noch im Laufe dieses Frühjahres dem Betriebe übergeben. A. F.

Verlag: Materialverwaltung der Oberpostdirektion, Bern. — Druck, Clichés und Versand: „Hallwag" A.-G., Bern.