Aus dem schweizerischen Patentwesen = Brevets d'invention suisses

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): **2 (1924)**

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

Normalwellenmesser induktiv verbunden. Sind Antenne und Audionkreis gegeneinander verstimmt, so schwingt der Audionkreis bei sehr feiner Einstellung der Rückkopplung in Selbsterregung. Wird die Antenne auf den Audionkreis abgestimmt, so setzen die Schwingungen auch bei losester Kopplung aus und der Audionkreis wirkt nun als schwach gedämpfter Empfangskreis. Treffen Zeichen einer entfernten Station ein, deren Welle gemessen werden soll, so werden sie mittelst eines Ueberlagerers hörbar gemacht, niederfrequent verstärkt und mit einem Elektrometer gemessen.

Durch Einstellen des mit dem Audionkreis lose gekoppelten Wellenmessers auf die Empfangswelle nimmt die Intensität der Zeichen bezw. der Ausschlag des Elektrometers sehr stark ab und wird ein Minimum oder sogar Null, wenn der Wellenmesser genau auf die Wellenlänge des Audionkreises bezw. der empfangenen Sendewelle eingestellt ist.

Die Methode wurde zunächst auf ihre Genauigkeit geprüft und es wurde zu diesem Zweck ein Hilfssender mit bekannter Wellenlänge benützt. Diese Prüfung ergab eine Genauigkeit von 0,38 ‰.

Sodann wurde eine Reihe von Messungen an den Betriebswellen der bekanntesten Sendestationen ausgeführt, unter denen auch die Station Münchenbuchsee (Bern) aufgeführt ist.

Am 28. März 1923 wurde deren Welle in 10 Einzelmessungen in kurzen Zeitabständen nacheinander gemessen. Dabei ergab sich eine mittlere Wellenlänge von 3404,4 Metern und eine mittlere Abweichung vom Mittelwert von 0,44 ‰. Der höchste Wert betrug 3406 m, der kleinste 3402 m.

Für diese besondere Messung wurde die Station Bern deswegen benützt, weil, nach einer Bemerkung der Verfasser, „deren Wellenlänge sich nach längerer Erfahrung als ausserordentlich konstant während des Betriebes erwiesen hatte".

In der Zeit vom 9. bis 28. März 1923 wurde die Betriebswelle von Münchenbuchsee (Bern) an 8 einzelnen Tagen gemessen, wobei sich eine mittlere Abweichung der täglichen Einstellung vom Mittel (3404,7 m) von 1,5 ‰ ergab. Die Wellenlänge schwankte in dieser Zeit zwischen 3395,3 m und 3410,7 m. Beim Vergleich dieser Werte mit denen der andern Stationen kommen die Verfasser zum Schlusse, „dass einzelne Stationen, wie die Marconistationen Ongar und *Bern*, ihre Betriebswellenlänge von Tag zu Tag ausserordentlich wenig ändern, ein Zustand, der im Interesse eines ungestörten funkentelegraphischen Verkehrs unbedingt erstrebt werden muss".

Aus den hienach angeführten Vergleichszahlen ersieht man, dass auch einzelne Grossstationen, wie Rocky Point (New York), Eilvese, Stavanger, Rom und Carnarvon gute Gleichmässigkeit in der Wellenlängeneinstellung aufweisen.

Station	Rufzeichen	Wellenlänge	Mittlere Abweichung in ‰
Ongar	G L A	2 925,9	0,3
Bern	H B B	3 404,7	1,5
Königswusterhausen	L P	4 006,6	2,9
Karlsborg	S A J	4 272,5	7,5
Ongar	G L O	4 413,2	0,3
Stonehaven	G S W	4 477,5	1,6
Prag	P R G	4 556,2	8,5
Königswusterhausen	L P	5 228,8	6,9
Eiffelturm	F L	7 349,8	5,9
Rom	I D O	10 727	1,8
Stavanger	L C M	12 149	1,7
Leafield	G B L	12 378	1,0
Nauen	P O Z	12 916	3,1
Carnarvon	M U U	14 058	1,4
St. Assise	U F T	14 373	3,9
Eilvese	O U I	14 729	1,0
Lyon (Lichtbogen)	Y N	15 161	2
Lyon (H. F.-Maschine)	Y N	15 287	1,9
Rocky Point	W Q K	16 491	1,5
Tuckerton	W C I	16 741	2,6

Die Schwankungen der Wellenlängen während der Messung wurden dadurch ausgeglichen, dass meistens der Mittelwert aus 3 Einzelbeobachtungen genommen wurde. *E. N.*

Fachliteratur — Littérature professionnelle.

Der Radioverkehr in Wirtschaft und Recht, von Otto Aeschlimann, Bern. Verlag Benteli A.-G., Bern-Bümpliz.

Der Verfasser ist Adjunkt der Marconi-Radio-Station A.-G. Bern, behandelt also in seinem Buche ein Gebiet, mit dem er tagtäglich in Berührung kommt. Es ist erfreulich, dass das Werk, das die Vorteile des Radiobetriebes natürlich stark betont, auch der Drahttelegraphie Gerechtigkeit widerfahren lässt; lesen wir doch auf Seite 31 den Satz: „Damit soll jedoch nicht gesagt sein, dass die „Drahtlose" die Kabel überflüssig mache; im Gegenteil werden nach Ansicht der massgebenden Kreise Kabel- und Radiotelegraphie auch nebeneinander stets ihre Daseinsberechtigung haben." Dagegen scheinen uns die auf Seite 13 ausgesprochenen Ansichten über die Drahttelephonie, die in den letzten Jahren gewaltige Fortschritte gemacht hat, nicht in jeder Hinsicht zutreffend. Bei aller Anerkennung der Leistungen der Radiotechnik muss doch gesagt werden, dass die Radiotelephonie — wenigstens heute noch — als Verkehrsmittel nur dort in Betracht fällt, wo die Erstellung von Leitungen nicht möglich ist. Im übrigen enthält das Buch viel Wissenswertes und dürfte allen denen willkommen sein, die sich für die Entwicklung des Radiowesens interessieren. Es zerfällt in folgende Abschnitte:

I. Darstellung des drahtlosen Verkehrswesens nach dem heutigen Stande der Technik.
II. Der Radioverkehr.
III. Gebühren.
IV. Staats- und Volkswirtschaftliches, Politisches.
V. Der Radioverkehr im Recht.

Für viele Leser dürfte namentlich der letzte Abschnitt von Wert sein, welcher darlegt, wie die Radiotelegraphie in denjenigen Ländern gesetzlich geregelt ist, die dem internationalen Radio-Telegraphenvertrag von London beigetreten sind. *E. E.*

Aus dem schweizerischen Patentwesen — Brevets d'invention suisses.

102866. **Morkrum Company, Chicago:** Télégraphe imprimeur.

102867. **Fabriques des Montres Zénith, Le Locle:** Compteur avertisseur à signal optique, pour contrôler des intervalles de temps tels que la durée de conversations téléphoniques.

102868. **Dr. Walter Dornig, Berlin-Steglitz:** Sende- und Empfangsantenne.

103106. **Siemens & Halske, A.-G., Berlin:** Prüfschaltung für Verstärkerämter.

103107. **Siemens & Halske, A.-G., Berlin:** Verfahren zum Signalisieren durch mit Verstärkern ausgerüstete Fernsprechleitungen mittelst niederfrequentem Signalstrom.

103108. **Henry Spottswood Conrad, Kansas City (Ver. St. v. A.):** Schalteinrichtung mit Antrieb durch ein Fluidum.

103109. **Bell Telephone Mfg. Co., Anvers:** Installation pour service téléphonique à répartition d'appels utilisant des commutateurs à commande mécanique.

103110. **Autophon, A.-G., Solothurn:** Schaltungsanordnung für Fernsprechanlagen mit Wählerbetrieb.

103111. **Société française radio-électrique, Paris:** Dispositif d'émission d'oscillations pour téléphonie sans fil.

103112. **Société française radio-électrique, Paris:** Amplificateur à tubes thermo-ioniques pour courants de fréquence élevée.

103113. **Société française radio-électrique, Paris:** Amplificateur à tubes thermo-ioniques en cascade.

103340. **Marius Latour, Paris:** Procédé d'appel dans les installations de signalisation par courants de haute fréquence, sur circuits à fil.

103342. **Kellogg Switchboard and Supply Company, Chicago:** Installation téléphonique.

103344. **John Scott-Taggart, Londres:** Procédé et installation pour la réception sélective de signaux radio-électriques.

103345. **Ferdinand Schneider, Fulda (Deutschland):** Empfangsvorrichtung für elektrische Wellen.

103556. **Wilhelm Bilfinger, Zürich:** Kabelhalter.

Verlag: Drucksachenverwaltung der Obertelegraphendirektion, Postgebäude, Bern.
Druck, Clichés und Versand: „Hallwag" A.-G., Bern.