

<b>Zeitschrift:</b>	Technische Mitteilungen / Schweizerische Telegraphen- und Telephonverwaltung = Bulletin technique / Administration des télégraphes et des téléphones suisses = Bollettino tecnico / Amministrazione dei telegrafi e dei telefoni svizzeri
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerische Telegraphen- und Telephonverwaltung
<b>Band:</b>	2 (1924)
<b>Heft:</b>	2
<b>Rubrik:</b>	Aus dem schweizerischen Patentwesen = Brevets d'invention suisses

### **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:** 09.02.2026

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

Normalwellenmesser induktiv verbunden. Sind Antenne und Audionkreis gegeneinander verstimmt, so schwingt der Audionkreis bei sehr feiner Einstellung der Rückkopplung in Selbstschwingung. 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 bzw. der Ausschlag des Elektrometers sehr stark ab und wird ein Minimum oder sogar Null, wenn der Wellenmesser genau auf die Wellenlänge des Audionkreises bzw. der empfangenen Sendewelle eingestellt ist.

Die Methode wurde zunächst auf ihre Genauigkeit geprüft und es wurde zu diesem Zweck ein Hilfssender mit bekannter Wellenlänge benutzt. 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 benutzt, 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 Marconi-Stationen 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 ersicht 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 Errichtung 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 Empfangsanntenne.  
 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 Billfinger, Zürich:** Kabelhalter.