

**Zeitschrift:** Technische Mitteilungen / Schweizerische Post-, Telefon- und Telegrafienbetriebe = Bulletin technique / Entreprise des postes, téléphones et télégraphes suisses = Bollettino tecnico / Azienda delle poste, dei telefoni e dei telegrafi svizzeri

**Herausgeber:** Schweizerische Post-, Telefon- und Telegrafienbetriebe

**Band:** 38 (1960)

**Heft:** 10

**Rubrik:** Bibliothek = Bibliothèque = Biblioteca

### **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:** 13.01.2026

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

Güter, das heisst in der Absatzwirtschaft, und schliesslich für die Automatisierung des Bürobetriebes. Dieser Buchteil ist mit zahlreichen wertvollen Photos illustriert, die einen Begriff vom Gesicht der Automatisierungstechnik vermitteln.

Das Werk wird mit seinen ergänzenden Literaturhinweisen sowohl dem Ingenieur wie auch den leitenden Persönlichkeiten in Wirtschaft und öffentlichen Betrieben als Nachschlagewerk nützliche Dienste leisten.

R. Kallen

**Bruinsma, A. H.** Drahtlose Fernsteuerung mittels eines Amplitudenmodulations- und eines Impulsmodulationssystems. 6. Auflage 1959. = Philips' Technische Bibliothek, Populäre Reihe. Eindhoven, N. V. Philips' Gloeilampenfabrieken, 1959. VII+101 S., 79 Abb. Preis Fr. 6.—

Auslieferung für die Schweiz: Buchhandlung Plüss AG., Bahnhofstrasse 31, Zürich.

Der Inhalt vermittelt einen allgemeinen Überblick über die Technik der drahtlosen Fernsteuerungen und der diesbezüglichen Anwendungen von Elektronenröhren. Bei 100 Seiten Inhalt ist es natürlich nicht möglich, eine vollständige Übersicht über alle bestehenden Systeme zu geben.

In der Einleitung unterteilt der Verfasser die Geräte in drei Hauptgruppen, und zwar in eine Gruppe der Amateurgeräte (minimale Röhrenzahl und Einzelteile), eine Mittelgruppe und eine Gruppe für Apparaturen mit vielen Möglichkeiten.

Im Hauptteil werden sodann zwei konkrete Beispiele beschrieben, die den beiden letzten Gruppen angehören. Zu Beginn wird, als Vertreter der Mittelgruppe, ein System mit Amplitudenmodulation und 2 Kanälen beschrieben. Als Trägerfrequenz wurde 100 MHz gewählt, und die Antennenleistung  $\left(\frac{\lambda}{4} \text{ Stab}\right)$  beträgt ca. 0,25 Watt. Damit die NF-Modulationsfrequenzen einfach durch RC-Glieder getrennt werden können, wurden diese zu 50 und 2000 Hz gewählt. Der erste Kanal wirkt als Schaltkanal, der zweite ist als semi-kontinuierlicher Kanal ausgeführt.

Als zweites System wird eines mit Impulsmodulation beschrieben, wobei die Übertragung von acht voneinander unabhängigen Signalen (ein Tonkanal, drei semi-kontinuierliche Kanäle und vier Schaltkanäle) möglich ist. Dieses System erfordert naturgemäss einigen Aufwand, besitzt doch der dazu verwendete Empfänger, trotz eines Heizstromverbrauches von nur 2,8 Watt, 41 Röhren. Beim heutigen Stand der Technik ist es allerdings ohne weiteres möglich, die meisten Stufen zu transistorisieren, was sich in bezug auf Speisebatterie, Gewicht und Volumen vorteilhaft auswirken wird.

Nach der Beschreibung dieser beiden Methoden werden die mit den zwei Fernsteuerungen versehenen Schiffsmodelle näher erläutert.

Im Anhang sind die mechanischen Angaben und auch einige elektrische Daten der in den beschriebenen Schaltungen verwendeten Philips «Miniwatt»-Rimlock- und -Miniaturröhren aufgenommen. Es wäre wünschenswert, weitere Literaturhinweise zur Hand zu haben. Der Bau der beschriebenen Geräte verlangt einige Kenntnisse, die nur der erfahrene Amateur besitzt.

E. Marti

**Mason, S. J. und Zimmermann, H. J.** Electronic Circuits, Signals Systems. New York, John Wiley and Sons, Inc., 1960. XVII + 616 S., zahlreiche Figuren. Preis Fr. 66.70.

Dieses vorzügliche Lehrbuch ist eine Fortsetzung oder Erweiterung des Werkes «Electronic Circuit Theory» von denselben Verfassern\* und gehört gleicherweise zur Reihe der Grundlagen-texte am Massachusetts Institut of Technology. Mit jedem neuen Band dieser Serie muss man die erstaunliche Leistung bewundern, die der Lehrkörper dieser Schule vollbracht hat. Es ist mir keine andere Lehrbuchserie bekannt, die in so abgerundeter Art die klassische und die moderne Begriffswelt des Elektroingenieurs integrieren würde. Wie in den früher erschienenen Bänden, wird auch in diesem darauf verzichtet, heute übliche Schaltungen und Systeme der verschiedenen technischen Zweige im einzelnen zu behandeln, es wird vielmehr die physikalische und mathematische Struktur der Probleme herausgeschält und die Behandlungsmethode dargelegt.

Im besonderen geht es hier um eine Einführung in die allgemeine Systemtheorie. Matrizenrechnung und Netzwerktopologie bilden den Anfang. Dann folgt eine Einführung in die noch junge Methode der Analyse von Systemen mittels des Signal-Fluss-Planes (Signal-Flow-Graph). Zwei wichtige und wohlgelungene Kapitel sind der Analyse von Signalen und deren Übertragung durch lineare Systeme gewidmet. Dabei werden sowohl periodische und fastperiodische als auch diskrete und statistische Signale in bezug auf Spektrum und Korrelationsfunktion behandelt. Ein weiterer Abschnitt befasst sich mit nichtlinearen und linearen zeitvariablen Systemen, und im letzten Kapitel kommen Fragen der Gegenkopplung zur Sprache.

Die Darlegungen sind klar abgefasst, und viele sorgfältig ausgeführte Figuren helfen mit, den Text lebendig und anschaulich zu gestalten. Die zahlreichen Übungsbeispiele erweitern den Text in mancher Beziehung. Auffallend ist bei diesem wie auch bei andern Büchern dieser Serie das völlige Fehlen von Literaturangaben.

Nicht nur der Student, sondern auch der Ingenieur in der Praxis, der sich mit den neueren Entwicklungen dieses Gebietes vertraut machen will, wird dieses Werk mit Genuss studieren.

G. Epprecht

\* Siehe Techn. Mitt. Nr. 12, 1959, S. 560.

## Bibliothek – Bibliothèque – Biblioteca (Fortsetzung)

**Clason, W. E.** Elsevier's Fachwörterbuch für Verstärkung, Modulation, Empfang und Senden in sechs Sprachen: Englisch/Amerikanisch–Französisch–Spanisch–Italienisch–Niederländisch–Deutsch. Zusammengestellt und nach dem englischen Alphabet angeordnet von W. E. C'. München 1960. – 8°. VIII+804 S. G 370

**Mason, Samuel J., [and] Zimmermann, Henry J.** Electronic circuits, signals, and systems. New York (1960). – 8°. XVIII + 616 p. X 445

621.38 Photoelektrotechnik. Entladungsröhren – Applications scientifiques de l'électricité. Tubes

**Rechenmaschinen.** Elektronische R' und Informationsverarbeitung = Electronic digital computers and information processing. Braunschweig 1956. – 4°. VIII+229 S. – Nachrichtentechnische Fachberichte. Beihefte der NTZ. Bd. 4.

Zq 214

**Gasentladungsröhren** in der Nachrichtentechnik. [12 Artikel.] Braunschweig 1957. – 4°. II+62 S. – Nachrichtentechnische Fachberichte. Beihefte der NTZ. Bd. 9. Zq 214

**Mende, Herbert G.** Elektronik und was dahinter steckt. 2. Aufl. München (1957). – 8°. IV+92 S. – Technikus-Bücherei. Nr. 1. R 592<sup>4</sup>

**van der Ploeg, P.** Elektronische Geräte in der Industrie. Leitfaden für Aufbau und Wartung. (Eindhoven) 1959. – 8°. X+106 S. Q 198<sup>2</sup>

621.39 Elektrische Nachrichtentechnik – Technique des télécommunications

**Jahre.** Hundert J' elektrisches Nachrichtenwesen in der Schweiz 1852–1952. Hrg.: GD PTT. Bd. 2: Telephon. Stromquellen und Stromlieferungsanlagen. Oberirdischer und unterirdischer Linienbau. Bern 1959. – 4°. IV+986 S. P 300<sup>2</sup>

**Meinke, H[ans], und Rihaczek, A.** Nachrichtentechnisches Schrifttum 1948–1957. Register über 10 Jahre Nachrichtentechnische Zeitschrift, früher Fernmeldetechnische Zeit-

schrift, und Bd. 1 bis 10 Nachrichtentechnische Fachberichte. Zusammengestellt von Dr. H. M' und Dr.-Ing. A. R'. Braunschweig 1958. – 4°. IV+55 S. – Nachrichtentechnische Fachberichte. Bd. 11. Zq 214

**Nachrichtentechnik.** 40 Fachberichte der Nachrichtentechnischen Gesellschaft im VDE (NTG), vorgetragen auf der Fachtagung der NTG im Rahmen der 49. VDE-Hauptversammlung. Braunschweig 1957. – 4°. IV+188 S. Nachrichtentechnische Fachberichte. Beihefte der NTZ. Bd. 6. Zq 214

**Clason,** W. E. Elsevier's Fachwörterbuch für Verstärkung, Modulation, Empfang und Senden in sechs Sprachen: Englisch/Amerikanisch – Französisch – Spanisch – Italienisch – Niederländisch – Deutsch. Zusammengestellt und nach dem englischen Alphabet angeordnet von W. E. C'. München 1960. – 8°. VIII+804 S. G 370

**Visser,** A[uke]. Elsevier's telecommunication dictionary in six languages: English/American – French – Spanish – Italian – German and Dutch. Compiled and arranged on an English alphabetical base by A. V'. Amsterdam 1960. – 8°. VIII+1012 p. G 371

**Ten Brink,** E. A. B. J., en **Schell,** C. W. L. – Geschiedenis van de Rijkstelegraaf. 1852–1952. 's-Gravenhage 1954. – 8°. XX+530 S. – Geschiedkundige uitgaven van het Staatsbedrijf der posten, telegrafie en telefonie. Bd. 5. S 309

#### Telephon – Téléphone

**Bello,** Francis. Tomorrow's telephone system. (Die Telephonistin verschwindet.) Teilweise Übersetzung des Aufsatzes von F' B' in der Zeitschrift «Fortune» vom Dezember 1958. [Bern 1959.] – 4°. IV+4 S. Sq 6<sup>8</sup>

**Le Gall,** Pierre. Les calculs d'organes dans les centraux téléphoniques automatiques modernes. Paris 1959. – 4°. IV+76 p. Zq 221

**Jousset,** A. Appareil pour la mesure du bruit impulsif sur les circuits téléphoniques. Issy-les-Moulineaux, 1960. – 4°. IV+6 p. – Centre national d'études des télécommunications. Etude No 556 T. U

#### Radio

**Funktechnik.** Funkgeräte, Antennen, Ortung, Wellenausbreitung. Braunschweig 1958. – 4°. II+114 S. – Nachrichtentechnische Fachberichte. Beihefte der NTZ. Bd. 12. Zq 214

**Gant,** H. N. Mobile radio telephones. An introduction to their use and operation. (1st publ.) London 1959. – 8°. 125 p. R 612

**Hassel,** Wilhelm. Hilfsbuch für Hochfrequenztechniker, Bd. 1. Begründet von W' H'. Neu bearbeitet von Otto Limann. 2.\* Aufl. München (1959). – 8°. XVI+396 S. R 620

**Liot,** L. Lignes de transmission et filtres pour très hautes fréquences. Paris 1959. – 8°. VIII+201 p. R 625

**Dienst.** Der D' bei der Deutschen Bundespost. Leitfaden für die Ausbildung – Postleitfaden – Bd. 6: Fernmeldetechnik. T. 7: Funktechnik. Hrg. im Auftrage des Bundesministers für das Post- und Fernmeldewesen. Hamburg 1960. – 8°. XXIV+970 S. R 627

**Petrie,** R. D., and **Taylor,** J. C. Programme switching, control, and monitoring in sound broadcasting. (London) 1960. – 4°. 32 p. – BBC engineering monograph. No. 28. Zq 208

#### Fernsehen – Télévision

**Réémetteurs.** Les r' de télévision. [Publ.]: Centre technique [de l'] U. E. R. Bruxelles 1959. – 4°. I+55 p. – Tech. 3079. F. Rq 664<sup>1</sup>

**Chapman,** N. F. The equipment of the BBC television film studios at Ealing. (London) 1960. – 4°. 32 p. – BBC engineering monograph. No. 27. Zq 208

#### 654 Telegraph, Telephon, Radio, Fernsehen – Télégraphe, Téléphone, Radio, Télévision

**Statistique** générale de la télégraphie dressée d'après des documents officiels... [Publ.]: Secrétariat général de l'UIT. Année 1958. Genève 1959. – 4°. 59 p. U 262<sup>1</sup>

**Statistique** générale de la téléphonie, dressée d'après des documents officiels par le Secrétariat général de l'UIT. Année 1958... Genève 1959. – 4°. 9 p. U 262<sup>2</sup>

**Statistique** générale des radiocommunications = General radio-communication statistics = Estadística general de radiocomunicaciones. Etablie par le secrétariat général de l'UIT. Année 1958. Genève 1959. – 4°. 12 p. U 262<sup>4</sup>

**Cours** de contrôleurs stagiaires, vol. 3: Services télégraphique et téléphonique. Paris 1959. – 8°. 338 p. U

**Plan** général de développement du réseau international 1958–1962, Ire partie = General plan for the development of the international network, 1958–1962, part 1. Rome 1958. Publ.: UIT. Genève 1959. – 8°. IV+16+244 p. – Commission du CCITT pour le plan général de développement du réseau international. U 255<sup>14</sup>

**Code** télégraphique de l'UPU pour le service postal international. Ire éd. Berne 1959. – 8°. 78 p. – Union postale universelle. U 126<sup>1</sup>

**Instruction** générale sur le service des télécommunications. Paris 1952–1956. – 4°. 4 vol. – Direction générale des télécommunications. No 500–85.

Fasc. T. C. 1: Installations téléphoniques d'abonnés reliées au réseau téléphonique public, réalisées et entretenues par l'industrie privée. 1952. IV+38 p.; 2 annexes: Annotations janvier 1954, annotations octobre 1956.

Fasc. T. F. 1: Service téléphonique international. 1953. – IV+II+118 p.

Fasc. T. N. 1: Exploitation téléphonique intérieure, service urbain. 1954. – IV+21 p.

Fasc. T. N. 2: Exploitation téléphonique intérieure, service intérieur au groupement. 1956. – IV+23 p. U

**Tableau B:** Régime extra-européen. (Taxes télégraphiques élémentaires fixées pour servir à la formation des tarifs extra-européens, en exécution de l'article 9 du Règlement télégraphique international de Genève, 1958.) Revision de Genève, 1958. Ire éd. (1er décembre 1959). [Publ.: UIT] Genève 1959. – 4°. IV+41 p. U 256<sup>4</sup>

**Jahre.** 75 J' Telephon in St. Gallen, 1883–1958. [St. Gallen 1959.] – 4°. IV+18 S. Cq 200<sup>1</sup>

**Jahre.** 75 J' Telephon in Solothurn, 1884–1959. (Biel 1959.) – 4°. I+56 S. Cq 200<sup>3</sup>

**Foddis,** G[iuseppe]. Rapporto sulle tariffe telefoniche in alcuni paesi. ([Napoli] 1959.) – 8°. 414 p. – Quaderni tecnici S. E. T. N. 10. C 175<sup>10</sup>

**Berends,** Ernst-Georg. Funkatlas, Radioatlas. Bearb.: E'-G' B'. Berlin 1959. – 4°. II+198 S. Rq 622

**Nomenclature** des stations de radiodiffusion et liste des stations de radiodiffusion dont les fréquences figurent dans les renseignements complémentaires au répertoire des fréquences = List of broadcasting stations... = Nomenclator de las estaciones de radiodifusion... 15e éd. Publ.: UIT. Genève 1959. – 4° obl. Pag. sép. U 260<sup>1</sup>

**Verzeichnis.** Amtliches V' der öffentlichen Bildtelegraphenstellen und privaten Bildstellen in der Bundesrepublik Deutschland einschliesslich Berlin (West). (Bildstellenverzeichnis.) Stand: Juli 1959. Hrg. und bearb. vom Bundesministerium für das Post- und Fernmeldewesen. [Bonn] 1959. – 8°. 34 S. U

#### 8 Literatur. Sprachwissenschaft – Littérature. Philologie

**Jansens,** Hubert, [und] **Mackensen,** L. Rechtschreibung der technischen und chemischen Fremdwörter. Hrg.: Verein Deutscher Ingenieure und Gesellschaft Deutscher Chemiker. 2.\* Aufl. von Dr. H' J'. «Rechtschreibung der naturwissenschaftlichen und technischen Fremdwörter» besorgt durch L. M'. Düsseldorf 1959. – 8°. VIII+267 S. G 361

**Clason,** W. E. Elsevier's Fachwörterbuch für Verstärkung, Modulation, Empfang und Senden in sechs Sprachen: Englisch/Amerikanisch – Französisch – Spanisch – Italienisch – Niederländisch – Deutsch. Zusammengestellt und nach dem englischen Alphabet angeordnet von W. E. C'. München 1960. – 8°. VIII+804 S. G 370

**Visser,** A[uke]. Elsevier's telecommunication dictionary in six languages: English/American – French – Spanish – Italian – German and Dutch. Compiled and arranged on an English

alphabetical base by A. V'. Amsterdam 1960. - 8°. VIII + 1012 p. G 371

**Schuurmans Stekhoven**, G. Elsevier's Automobil-Wörterbuch in acht Sprachen: Englisch/Amerikanisch - Französisch - Italienisch - Spanisch - Portugiesisch - Deutsch - Russisch - Japanisch. Bearb. und nach dem englischen Alphabet angeordnet von G. Sch' St'. München 1960. - 8°. VIII + 946 S. G 369

**Calogero**, Giorgio. Vocabolario italiano-francese, francese-italiano. (5a ristampa.) Firenze (1956). - 8°. VI + 1738 p. G 362

**Duden**. The English D'. A pictorial dictionary with English and German indexes. Ed.: Fachredaktionen of the Bibliographisches Institut, Mannheim, and the Modern languages department of George G. Harrap & Co. Ltd., London. 2nd\* ed. Mannheim [1960]. - 8°. 928 p. G 91

**Esser**, Wilhelm Martin. Gutes Amtsdeutsch. Eigenart, Unarten, Erneuerung. 2.\* Aufl. Bad Heilbrunn 1955. - 8°. 104 S. G 460<sup>5</sup>

**Amiguet**, André. En français dans le texte. [Berne 1959]. - 8°. IV + 56 p. - Tirage à part de: Revue des PTT, mai à octobre 1959. P 97<sup>13</sup>

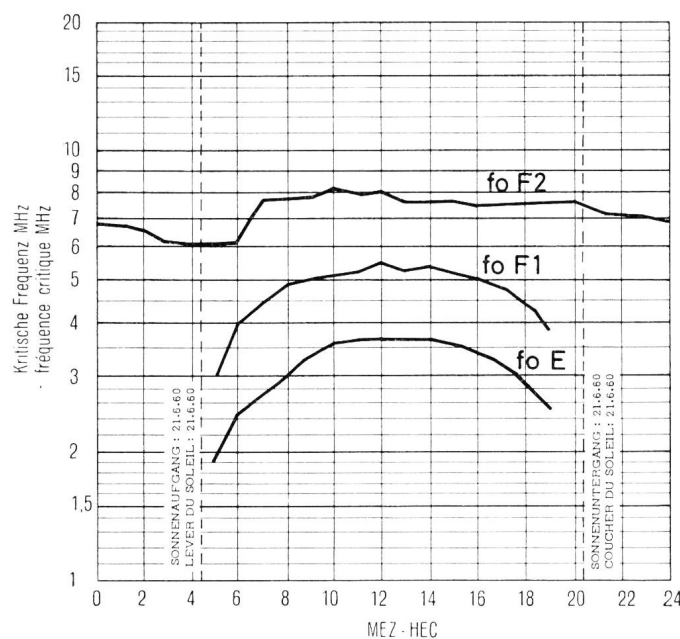
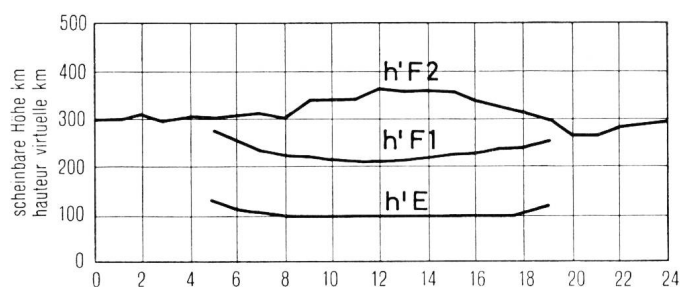
**Dupré**, P. Encyclopédie des citations. Paris (1959). - 4°. XVI + 704 p. Gq 367

## 92 Biographien - Biographies

**Gut**, Theodor. 11.2.1890-29.8.1953. Bürger, Zürcher, Eidgenosse. Reden und Schriften. Ausgewählt von Fritz Hunziker. Zürich (1954). - 8°. 247 S. N 839

**Einstein**, Albert. Lettres à Maurice Solovine. Reproduites en fac-similé et traduites en français. Paris 1956. - 4°. XIV + 140 p. Hq 271

### Die Ionosphäre über der Schweiz im Juni 1960 L'état de l'ionosphère au-dessus de la Suisse en juin 1960

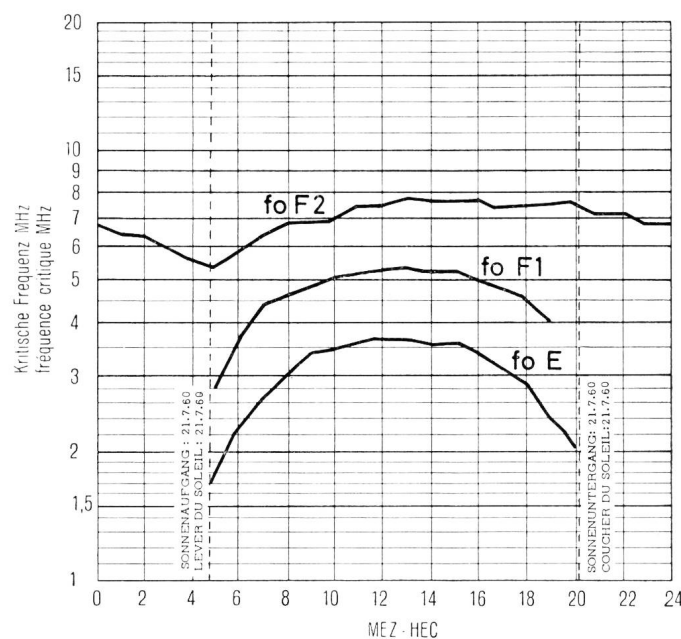
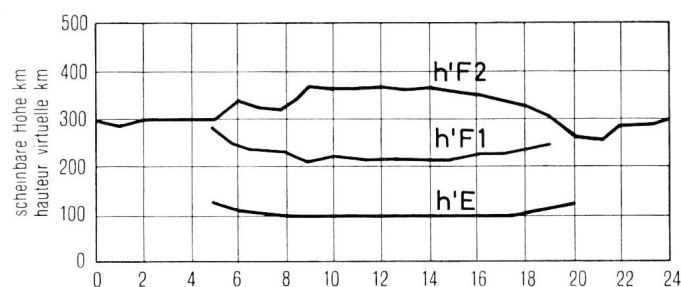


Koordinaten der Ionosonde } 46° 39' N  
coordonnées de l'ionosonde } 6° 44' O

Messung von 1 bis 25 MHz in 30 sek.  
mesure de 1 à 25 MHz en 30 sec.

foE = kritische Frequenz der E-Schicht  
foF1 = kritische Frequenz der F1-Schicht  
foF2 = kritische Frequenz der F2-Schicht  
h'E = virtuelle Höhe der E-Schicht  
h'F1 = virtuelle Höhe der F1-Schicht  
h'F2 = virtuelle Höhe der F2-Schicht

### L'état de l'ionosphère au-dessus de la Suisse en juillet 1960 Die Ionosphäre über der Schweiz im Juli 1960



Koordinaten der Ionosonde } 46° 39' N  
coordonnées de l'ionosonde } 6° 44' O

Messung von 1 bis 25 MHz in 30 sec.  
mesure de 1 à 25 MHz en 30 sec.

foE = fréquence critique de la couche E  
foF1 = fréquence critique de la couche F1  
foF2 = fréquence critique de la couche F2  
h'E = hauteur virtuelle de la couche E  
h'F1 = hauteur virtuelle de la couche F1  
h'F2 = hauteur virtuelle de la couche F2

Redaktion: Christian Kobelt, Generaldirektion PTT, Bern  
Drucksachendienst PTT, Wabern-Bern Druck: Hallwag AG, Bern