

# Bibliothek = Bibliothèque = Biblioteca

Objektyp: **Group**

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**

Band (Jahr): **40 (1962)**

Heft 4

PDF erstellt am: **28.06.2024**

## **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.library.ethz.ch)

<http://www.e-periodica.ch>

## Tagung der Arbeitsgruppe S der U. E. R. (stereophoner Rundfunk) in Mailand

Einer Einladung der Radiotelevisione Italiana Folge leistend, fand die vierte Versammlung der Arbeitsgruppe S der U. E. R. (Union Européenne de Radiodiffusion) in der Zeit vom 26. Februar bis 3. März 1962 in Mailand statt. Sie wurde von insgesamt 28 Teilnehmern aus zehn westeuropäischen Ländern besucht. Diese Experten befassten sich zunächst in getrennten Sitzungen mit den beiden Sachgebieten Niederfrequenz und Hochfrequenz des stereophonen Rundfunks.

Die Untergruppe *Niederfrequenz* konnte auf Grund der Beschlüsse der vorangegangenen Versammlung und weiterer in zwischen geleisteter Untersuchungen innert kurzer Zeit der Vollversammlung zwei Empfehlungen unterbreiten. Diese betrafen als erstes die Werte der Niederfrequenzparameter für die kompatible Stereophonie und umfassten die Bandbreite, das lineare und nichtlineare Übersprechen, die Intermodulation, den Klirrfaktor, den Signal/Geräusch-Abstand und den zulässigen Pegelunterschied der beiden Stereokanäle. Die zweite Empfehlung umschrieb die Bedingungen, unter welchen das Abhören von stereophonen Sendungen zu geschehen hat, um mit den Prinzipien der Tonaufnahme in Einklang zu stehen.

Die Untergruppe *Hochfrequenz* besprach die in der Zwischenzeit in Deutschland, Frankreich, Grossbritannien, Italien und den Niederlanden durchgeführten Messreihen. Gleich zu Beginn der Verhandlungen zeigte es sich, dass nur noch zwei HF-Übertragungsverfahren für den stereophonen Rundfunk im Meterwellenband ernsthaft in Betracht fielen, nämlich:

1. das ursprünglich von *M. G. Crosby* vorgeschlagene Verfahren mit einem frequenzmodulierten Hilfsträger und
2. das *Zenith-General-Electric*-Verfahren, das seit April 1961 in den USA als Norm gilt.

Nach eingehender Diskussion der zahlreichen und vielseitigen Feld- und Laboratoriumsmessergebnisse, erstattete auch die HF-Untergruppe einen Bericht zuhanden der Vollversammlung.

Dieser sprach sich zunächst über die Parameter der beiden vorerwähnten Verfahren aus und fasste hierauf die Messresultate unter den bereits im NF-Bericht auftretenden Kriterien zusammen. Zu dieser Übersicht gesellten sich zusätzliche Angaben betreffend die gemessenen Schutzabstände für den Fall von monophonen und stereophonen FM-Sendernetzen. Interessant waren ferner die Hinweise auf das Verhalten von kompatiblen und stereophonen Empfängern unter dem Einfluss von Impulsstörungen und bei Mehrwegausbreitung.

Auf Grund all dieser Unterlagen war es schliesslich dem Präsidenten der Vollversammlung möglich, die Schlussfolgerungen zu ziehen, welche von der Vollversammlung genehmigt wurden.

Im Anschluss an die technische Begründung schlägt die Arbeitsgruppe S darin vor, das System *Zenith-General-Electric* in der Form der Bestimmungen des FCC (der amerikanischen Bundes-Nachrichtenbehörde), Variante ohne Zusatzprogramm (Hintergrundmusik im Auftrage von Warenhäusern, Cafés usw.), jedoch mit 50  $\mu$ s Vorentzerrung zu normalisieren. Die Gruppe behält sich vor, auf ihre Stellungnahme zurückzukommen, sofern sie innert einiger Monate eindeutig ungünstige Messergebnisse erhalten würde. Dieser Vorbehalt bezieht sich namentlich auf einige noch ausstehende Versuche betreffend die Mehrweg-Verzerrungen und die Qualität, die am Ende einer Stereo-Programmkette mit Ballempfang auftritt. Ferner wird festgehalten, dass zumindest mit den jetzt handelsüblichen Empfängern ein Betrieb mit zwei unabhängigen Programmen anstelle einer Stereodarbietung nicht möglich ist. Mit diesen und einigen anderen Angaben werden die Einschränkungen der Rundfunk-Stereophonie aufgezeigt. An anderer Stelle finden sich Hinweise für die günstigste Gestaltung der Empfangsanlage.

Die vorgenannte Empfehlung bedarf noch der Bestätigung durch die technische Kommission der U. E. R., um alsdann der Studiengruppe X des CCIR vorgelegt zu werden.

A. Hunkeler, Bern

## Bibliothek – Bibliothèque – Biblioteca

Zuwachsverzeichnis Dezember 1961  
Nouvelles acquisitions décembre 1961

### 0 Allgemeines – Généralités

**Schweizerische Nationalbibliographie** = Bibliographie nationale suisse = Bibliografia nazionale svizzera. Katalog der Schweizerischen Landesbibliothek, Fünfjahres-Ausg. 1956-1960. Zürich. - 4<sup>o</sup>. 3 Bde.  
Bd. 1: Schweizer Bücherverzeichnis; Autoren- und Anonymenreihe, Stichwörter. - XII+1309 S.  
Bd. 3: Schweizer Zeitschriftenverzeichnis. - XVI+186 S. Zq

### 3 Sozialwissenschaften. Recht. Verwaltung – Sciences sociales. Droit. Administration

351.816/9 PTT-Verwaltung, -Recht, -Personal – Administration, droit, personnel des PTT

**Radioreglement.** Anhang zum Internationalen Fernmeldevertrag, Genf 1959. Zusatz-Radioreglement. Gültig vom 1. Mai 1961 an. Ausgabe übernommen vom Bundesministerium für das Post- und Fernmeldewesen, Bonn. [Hrg.]: Generaldirektion PTT. Bern 1961. - 8<sup>o</sup>. XXII+670 S. - PTT. Verkehrsvorschriften. A 122. (Mit Zusatzprotokoll, Entschliessungen und Empfehlungen.) P

### 37 Unterricht – Enseignement

**Télévision.** La t' scolaire et l'enseignement scientifique. Rapport de la Session d'études d'Ashridge (juillet 1960) sur l'utilisation de la télévision pour l'enseignement scolaire des sciences et des mathématiques. [Paris 1961.] - 8<sup>o</sup>. VI+167 p. C 176<sup>o</sup>

### 5 Mathematik. Naturwissenschaften – Mathématiques. Sciences naturelles

**Hallmann, Lothar.** Bakteriologie und Serologie. Ausgewählte Untersuchungsmethoden für das bakteriologische und serologische Laboratorium. 3.\* Aufl. Stuttgart 1961. - 8<sup>o</sup>. XVI+961 S. X 468

### 51 Mathematik – Mathématiques

**Einführung in die Mathematik für Fernmeldetechniker.** (Beiträge von Dr. Ing. Josef Böhm u. a.) Nachdruck 2. Aufl. [Hamburg] 1960. - 4<sup>o</sup>. 72 S. - Zusammengefasster Nachdruck aus: Unterrichtsblätter der DBP, Ausg. B. Wq 191<sup>o</sup>

**Rohrberg, Albert.** Wegweiser durch die Mathematik. Ein praktisches Nachschlagewerk. 3.\* Aufl. Berlin (1960). - 8<sup>o</sup>. 2 Bde.  
Bd. 1: Elementare Mathematik. - 295 S.  
Bd. 2: Höhere Mathematik. - 372 S. X 465

**Schlitt, Herbert.** Systemtheorie für regellose Vorgänge. Statistische Verfahren für die Nachrichten- und Regelungstechnik. Berlin 1960. - 8<sup>o</sup>. XII+344 S. W 270

### 53 Physik – Physique

**Einführung in die Physik für Fernmeldetechniker.** Nachdruck. (Hamburg) 1960. - 4<sup>o</sup>. 88 S. - Nachdruck aus: Unterrichtsblätter der DBP, Ausg. B, 1948-1955. Xq 2<sup>o</sup>

**Itten, Johannes.** Kunst der Farbe. Subjektives Erleben und objektives Erkennen als Wege zur Kunst. Ravensburg (1961). - 4<sup>o</sup>. 155 S. Kq 398

**Wiethaup, Hans.** Die Lärmbekämpfung in der Bundesrepublik Deutschland. Gesamtübersicht in physikalischer, medizinischer und rechtlicher Hinsicht. Mit ausführlichen Erläuterungen aller Rechtsgrundlagen unter Anführung der höchstrichterlichen Rechtsprechung und des Schrifttums. Köln 1961. - 8<sup>o</sup>. XXIV+371 S. J 376

### 6 Angewandte Wissenschaften – Sciences appliquées

**Haas, Pierre-André.** Industriehygienische Untersuchungen über das Trichloräthylen in der metallverarbeitenden Industrie. (Diss.) Zürich 1960. - 8<sup>o</sup>. 152 S. - ETH. Prom. Nr. 2979. Z 155

### 62 Ingenieurwesen – Art de l'ingénieur

**Netz, Heinrich.** Formeln der Technik. Bd. 1. 1. Aufl. Braunschweig 1960. - 8<sup>o</sup>. 488 S. W 271

**Cooke, Nelson M., [and] Markus, John.** Electronics and nucleonics dictionary. An illustrated dictionary giving up-to-date definitions, abbreviations, and synonyms for over 13 000 terms used in television, radio, medical electronics, industrial electronics, space electronics, military electronics, avionics, radar, nuclear science, and nuclear engineering. New York 1960. - 8<sup>o</sup>. VI+543 p. G 386

**Hahn, Rolf.** Digitale Steuerungstechnik. Theorie und Praxis in elementarer Darstellung. Stuttgart (1961). - 8<sup>o</sup>. 151 S. S 409<sup>o</sup>

**Torroja, E.** Logik der Form. (Die statischen Grundlagen der Bauformen.) München (1961). - 4<sup>o</sup>. 296 S. Kq 394

- 621.3 Elektrotechnik – Electrotechnique  
**Hippel**, Arthur R. von. Dielectrics and waves. New York (1954). – 4°. XII+284 p. Xq 467
- Hippel**, Arthur R. von. Dielectric materials and applications. Papers by 22 contributors. (2nd print.) New York (1958). – 4°. XII+438 p. Q 307
- Schiess**, Kurt. Automatische Frequenzmessung im Mikrowellengebiet mit kurzer Messzeit und hoher Genauigkeit. (Diss.) Zürich 1960. – 8°. 51 S. – ETH. Prom. Nr. 3025. Z 155
- Schlitt**, Herbert. Systemtheorie für regellose Vorgänge. Statistische Verfahren für die Nachrichten- und Regelungstechnik. Berlin 1960. – 8°. XII+344 S. W 270
- Hurley**, Richard B. Transistor logic circuits. New York (1961). – 8°. XVI+363 p. S 613
- Koch**, Walther. Erdungen in Wechselstromanlagen über 1 kV. Berechnung und Ausführung. 3.\* Aufl. Berlin 1961. – 8°. VIII+228 S. Q 306
- Robert**, H. La filerie dans le schéma électrique. Recueil d'exercices avec leurs solutions. Paris 1961. – 4°. VIII+78 p. Qq 9<sup>3</sup>
- 621.37 Technik der elektrischen Wellen, Schwingungen und Impulse – Technique des ondes, des oscillations et impulsions électriques
- Marcus**, Jean. La modulation de fréquence. Théorie et applications industrielles. Paris 1960. – 8°. 318 p. R 647
- Proceedings of the symposium on active networks and feedback systems**, New York, april 19–21, 1960. Brooklyn [1961]. – 8°. XXVI+658 p. – Microwave research institute symposia series. Vol. 10. S 615
- 621.38 Elektronik. Elektronenröhren. Halbleiter – Electronique. Tubes. Semi-conducteurs
- Cooke**, Nelson M., [and] **Markus**, John. Electronics and nucleonics dictionary. An illustrated dictionary giving up-to-date definitions, abbreviations, and synonyms for over 13 000 terms used in television, radio, medical electronics, industrial electronics, space electronics, military electronics, avionics, radar, nuclear science, and nuclear engineering. New York 1960. – 8°. VI+543 p. G 386
- Harper**, Charles A. Electronic packaging with resins. A practical guide for materials and manufacturing techniques. New York 1961. – 8°. XII+339 p. X 464
- Hurley**, Richard B. Transistor logic circuits. New York (1961). – 8°. XVI+363 p. S 613
- Mikrowellenröhren**. Vorträge der Internationalen Tagung «Mikrowellenröhren», München, 7.–11. Juni 1960. Braunschweig (1961). – 4°. XII+608 S. – Nachrichtentechnische Fachberichte. Beihefte der NTZ. Bd. 22. Zq 214
- Telefunken-Laborbuch** für Entwicklung, Werkstatt und Service. (1./4.\* Aufl.) München (1961). – 8°. 2 Bde.  
 Bd. 1: (4.\* Aufl.) – 404 S.  
 Bd. 2: (1. Aufl.) – 384 S. R 648
- Sjobbema**, D.J.W. Kleine Transistorlehre. Barb.: W. Westendorf. (Eindhoven) 1961. – 8°. VIII+115 S. S 614
- Transistor**. Der T'. Grundlagen, Kennlinien, Schaltbeispiele. 2. Aufl. München (1961). – 8°. 224 S. S 618
- 621.39 Elektrische Nachrichtentechnik – Technique des télécommunications
- Hering**, W. Einführung in die elektrische Nachrichtentechnik. Hrg. im Auftrage des Bundesministeriums für das Post- und Fernmeldewesen. 3.\* Aufl. Windsheim 1959. – 8°. 233 S. S 617
- Bennett**, William R. Electrical noise. New York 1960. – 8°. VIII+280 p. X 466
- Goetsch**, Hermann. Taschenbuch für Fernmeldetechniker. Hrg.: Alois Ott. T. 1: Physikalische Grundlagen, Elemente der Übertragungstechnik, Grundzüge der Nachrichtentheorie, Schaltelemente, Bauteile und Stromquellen, Schaltungen und Schaltungs-darstellung. 12.\* Aufl. München 1961. – 8°. 342 S. S 616
- Telefunken-Laborbuch** für Entwicklung, Werkstatt und Service. (1./4.\* Aufl.) München (1961). – 8°. 2 Bde.  
 Bd. 1: (4.\* Aufl.) – 404 S.  
 Bd. 2: (1. Aufl.) – 384 S. R 648
- Fernsprechtechnik – Téléphonie**
- Führer**, Rudolf. Wählvermittlungstechnik. 5.\* Aufl. von «Grundlagen der Fernsprecht-schaltungstechnik». Berlin (1961). – 8°. 274 S. S 619
- Senn**, P[aul]. Appareils téléphoniques. Lois fondamentales, éléments et installations d'abonnés dans le cadre de la concession B des PTT. Trad. de l'allemand. 1.\* éd. (Zürich) 1961. – 8°. 153 p. S 408<sup>2</sup>
- Funktechnik – Radiocommunications**
- Vilbig**, Fritz. Lehrbuch der Hochfrequenztechnik. Nachdruck der 5.\* Aufl. Bd. 1. Leipzig 1960. – 8°. XX+949 S. R 651
- Jasik**, Henry. Antenna engineering handbook. Ed.: H' J'. 1st ed. New York 1961. – 8°. Sep. pag. [Umfang: ca. 500 S.] R 649
- 629.1 Technik der Verkehrsmittel – Technique des transports
- Green**, William, und **Punnett**, Dennis. Flugzeuge der Welt, heute – morgen. Beschreibung von 150 Flugzeugtypen. Zürich (1961). – 8°. 288 S. L 704<sup>5</sup>
- Schroeder**, Wolfgang. Der Sprung ins All. Möglichkeiten und Gefahren der Raumfahrt. Wiesbaden 1961. – 8°. 227 S. L 649
- 656.8 Postwesen – Postes  
 Postrecht – Droit postal: 351.816
- Machines de guichet**. Etude A 6 de la Commission consultative des études postales (CEP) entreprise par le Groupe de travail formé des pays suivants: Pays-Bas, Allemagne (Rép. féd.), Amérique (Etats-Unis), Argentine, Australie, Autriche, Belgique, Colombie, France, Italie, Suisse, Tchécoslovaquie (Rép. Socialiste), Tunisie, Yougoslavie. Premier rapport. Etat de la question au 1.\* mai 1961. Berne 1961. – 4°. 80 p. – Collection d'études postales, publ. sous les auspices de l'UPU. 34. U 121<sup>1</sup>
- Mécanisation** et automatisation du tri des lettres. Principes retenus. Informations sur les réalisations et les expériences en cours. Etude A 3 de la Commission consultative des études postales (CEP) entreprise par le Groupe de travail formé des pays suivants: France, Allemagne (Rép. féd.), Amérique (Etats-Unis), Argentine, Belgique, Grande-Bretagne, Pays-Bas, Suisse, URSS, Yougoslavie. 1.\* rapport. Berne 1961. – 4°. En feuilles détachées. – Collection d'études postales, publ. sous les auspices de l'UPU. 37. U 121<sup>1</sup>
- Redressage** automatique en vue de l'oblitération des objets de correspondance. Etude A 2 de la Commission consultative des études postales (CEP), entreprise par le Groupe de travail formé des pays suivants: Pays-Bas, Allemagne (Rép. féd.), Amérique (Etats-Unis), Argentine, Australie, France, Grande-Bretagne, Suisse, URSS. 1.\* rapport, état de la question au 1.\* avril 1961. Berne 1961. – 4°. En feuilles détachées. – Collection d'études postales, publ. sous les auspices de l'UPU. 36. U 121<sup>1</sup>
- 66/68 Verschiedene Industrien und Gewerbe – Industries diverses et arts et métiers
- Harper**, Charles A. Electronic packaging with resins. A practical guide for materials and manufacturing techniques. New York 1961. – 8°. XII+339 p. X 464
- Kunststoffnormen**. Hrg. vom Deutschen Normenausschuss (DNA). 2.\* Aufl. Berlin 1959. – 8°. 360 S. – DIN Taschenbuch. Bd. 21. K 396
- Pépe**, P. Initiation au fonctionnement et à l'utilisation des ensembles électroniques. (Suresnes [1960].) – 4°. IV+144 p. – Numéro spécial de la «Revue de la mécanique», 14.\* année, 1960. Sq 2<sup>5</sup>
- 69 **Bauhandwerk – Construction de bâtiments**
- Lohweg**, Kurt. Erkenne und bekämpfe den Hausschwamm und seine Begleiter. Wien (1959). – 8°. 61 S. – Schriftenreihe der Forstlichen Bundesversuchsanstalt Mariabrunn. Wien. Bd. 3. N 1075<sup>2</sup>
- 7 **Künste, Kunstgewerbe – Beaux-arts. Arts appliqués**
- Otto**, Wolfgang Th. Der Raumsatz. Neue Gestaltungsprobleme der Architektur. Stuttgart (1959). – 4°. 144 S. Kq 397
- 8 **Literatur. Sprachwissenschaft – Littérature. Philologie**
- Ciason**, W.E. Elsevier's Fachwörterbuch für Automatisierung, Rechenanlagen, Regelungen und Messtechnik in sechs Sprachen: englisch/amerikanisch, französisch, spanisch, italienisch, niederländisch, deutsch. Zusammengestellt und nach dem englischen Alphabet angeordnet von W.E. C'. München 1961. – 8°. VIII+848 S. G 385
- Denti**, Renzo. Dictionnaire technique français-italien/italien-français = Dizionario tecnico francese-italiano/italiano-francese. Milan 1959. – 8°. XVI+791 p. G 384
- 9 **Geschichte – Histoire**
- 92 **Biographien – Biographies**
- Rousseau**, Pierre. Sie prägen unsere Zeit. Die unbekanntesten Wegbereiter der modernen Technik. (München [1960].) – 8°. 316 S. H 276

## Literatur – Bibliographie – Recensionen

*Dil*, A. **Richtfunkverbindungen**. Bücherei der Hochfrequenztechnik, Bd. 9, Leipzig, Akademische Verlagsgesellschaft Geest & Portig KG, 1960, IX, 218 S., 144 Abb. Preis Fr. 30.80.

Seit dem zweiten Weltkrieg haben sich Richtstrahlanlagen aus bescheidenen Anfängen zu einem bedeutenden, kaum noch aus der Praxis wegzudenkenden Instrument der kommerziellen Nachrichtenübermittlung entwickelt. Ihre Bedeutung liegt vor allem in der Übertragung breiter Frequenzbänder über mittlere und grosse Entfernungen. Qualität und Betriebssicherheit haben einen Stand erreicht, der auch hohen Anforderungen genügt. Die technischen und wirtschaftlichen Eigenschaften der Breitband-Richtstrahlanlagen machen diese zum bevorzugten Übertragungsmittel des Fernsehens, aber auch, je nach den besonderen Verhältnissen eines Landes, zu einem mehr oder weniger wichtigen Partner der grossen Telefon-Fernkabel. Die Entwicklung

geht aber weiter in Richtung höhere Leistungsfähigkeit der Geräte, grössere Übertragungskapazität, bessere Ausnutzung des Frequenzspektrums und sogar völlig neue Möglichkeiten – denken wir nur an die Zukunftsaussichten interkontinentaler Richtstrahlverbindungen über künstliche Erdsatelliten!

Lehrbücher, die einen zusammenfassenden Überblick der wichtigsten Probleme der Richtstrahltechnik bieten, sind bisher kaum zu finden. Das vorliegende Werk liegt in dieser Richtung, obschon darin einige Teilgebiete bloss gestreift werden, so die eigentliche Mikrowellentechnik einschliesslich Hohlleiter und Antennen. Es richtet sich eher an den Verbindungsplaner, wobei sich die wichtigsten Kapitel auf die hochfrequente Energieübertragung mittels Richtantenne im freien Raum, die Empfänger-rauschgrenze, Probleme des Breitbandverstärkers, die Theorie der Modulation mit ausgiebiger Behandlung der Puls-Systeme