

**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:** 44 (1966)

**Heft:** 4

**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:** 30.04.2026

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

Auch Kettenförderer aller Art waren gut vertreten, die es in den verschiedensten Ausführungsformen gibt.

Als Neuentwicklung wurde ein Horizontalkettenförderer für Paletten gezeigt.

#### Warenaufzüge

Der fortlaufenden Produktivitätssteigerung in der Industrie haben sich auch die Warenaufzüge angepasst. Der Warenaufzug kann bei richtiger Disposition viel zum flüssigen Transportablauf beitragen. Heute fahren Gabelstapler, Lastwagen und sogar ganze Güterwagen samt der Ladung direkt in den Aufzug und entladen die Ware erst im gewünschten Stockwerk. Um der noch uneinheitlichen und zuweilen zufälligen Dimensionierung der Warenaufzüge entgegenzuwirken, hat die Schweizerische Studiengesellschaft für rationellen Güterumschlag (SSRG) eine Empfehlung für zwei Grundtypen ausgearbeitet, die den meisten Anforderungen gerecht wird.

#### Industriefahrzeuge

Zur rationellen Bewältigung des innerbetrieblichen Materialflusses wurden Industriefahrzeuge entwickelt, unter denen seit dem zweiten Weltkrieg der Gabelstapler und der Palettenhubwagen immer grössere Bedeutung erlangt haben. Das wichtigste, gemeinsame Merkmal dieser beiden Fahrzeuge ist eine Hubgabel, die es ermöglicht, Lasten nicht nur zu transportieren, sondern auch von einer Lagerstelle, vom Boden oder von einer Produktionsmaschine aufzunehmen. Diese Mechanisierung der Lastaufnahme bewältigt ein Problem, das bei grösseren Lastgewichten rein technisch schwer lösbar war, und beseitigt damit den wohl kostspieligsten Arbeitsvorgang innerhalb des ganzen innerbetrieblichen Transportablaufes.

Voraussetzung für den Einsatz von Gabelstaplern und Hubwagen ist die internationale normierte Palette, eine Weiterentwicklung jener Ladepritschen, die schon vor 1939 in zahlreichen Industriebetrieben verwendet wurden. Eine Ausnahme bilden hier die schweren Gabelstapler mit einer Tragkraft von 3 t und mehr, die nicht dem Palettenumschlag dienen, sondern wie die Mobilkrane als Ersatz von Hebezeugen und ortsfesten Kranen eingesetzt werden.

#### Schienen- und Strassenfahrzeuge

Da es heute schwer fällt, Leute zu finden, die bereit sind, staubige und schmutzige Massengüter von Hand ein- und auszuladen, und da zudem die Löhne für Hilfsarbeiter stark gestiegen sind, gingen die Bahnen seit Jahren dazu über, ihren Kunden umschlagerleichternde Spezialgüterwagen zur Verfügung zu stellen. Es gibt Güterwagen für pneumatischen Umschlag oder für Schwerkraftentlad sowie verschiedene Kippwagen und Spezialwagen mit Schiebe- oder Klappdach und Schiebewänden. Den gewöhnlichen Eisenbahnwagen fällt einzig die Aufgabe zu, die Güter zu transportieren; die Spezialwagen dagegen müssen es auch ermöglichen, das Gut mit mechanischen Mitteln aufzunehmen oder abzugeben. Bei den Kipp- und Schwerkraftentladungswagen bewerkstelligt der Güterwagen den Entladevorgang sogar mit eigenen Mitteln.

Die SBB zeigten an ihrem Stand unter dem Motto «Fördern und Befördern mit der Bahn», wie über Spezialwagen, Paletten, Behälter und Anschlussgleise der Zusammenschluss zwischen internem Förderwesen und Ferntransport bewerkstelligt wird. Der Mehraufwand für die Beschaffung der Spezialwagen wird durch die Produktivitätssteigerung beim Güterumschlag wieder aufgewogen.

Die vorstehenden Ausführungen können nur einen kleinen Überblick auf das Gezeigte geben. Die Internationale Fördermesse 1966 war in der Lage, den Besuchern ein äusserst reichhaltiges Angebot verschiedenster Fördergeräte und Fördermittel zu demonstrieren. Erfreulicherweise ist festzustellen, dass sich ein grosser Teil der Fördermittelfabrikanten bemühen, durch gegenseitiges Abstimmen der verschiedenen Fördertechniken und durch die Standardisierung der Fördergeräte (Gabelstapler, Palettenhubwagen) sowie der Fördermittel (Paletten, Behälter) die Koordination in der Transportkette zu vervollständigen.

Auch die Verwendung von Normteilen beim Bau von Kranen und Hebezeugen sowie von Lagerstellenanlagen und die Standardisierung von Warenlifts haben sowohl für den Fabrikanten als auch für den Benutzer eine erwünschte Produktivitätssteigerung zur Folge.  
P. Leuenberger, Bern (IFM-Pressedienst)

## Bibliothek – Bibliothèque – Biblioteca

Zuwachsverzeichnis Oktober 1965  
Nouvelles acquisitions octobre 1965

### 0 Allgemeines – Généralités

**Youden, W. W.** Computer literature bibliography 1946 to 1963. Washington 1965. – 4°. IV+463 p. – National bureau of standards miscellaneous publication. No. 266. V 940<sup>5</sup>

**List.** Union l' of Russian scientific and technical periodicals available in European libraries = Liste des périodiques scientifiques et techniques russes existant dans les bibliothèques européennes. Vol. 1: The Netherlands. Suppl. 1. Amsterdam 1965. – 8°. XVIII+189 p. N 1148

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

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

**Session.** 3<sup>e</sup> s' ordinaire de la Conférence européenne des administrations des postes et des télécommunications (CEPT). Munich 1963. 3: Commission «Télécommunications». Publ. par le Secrétariat de la CEPT. (Bonn 1965.) – 4°. 344 p. U 302<sup>50</sup>

**Konzessionsvorschriften** für drahtelektrische Fernmeldeanlagen. (Leitungskonzession) vom 1. Juni 1942. (Auszug aus den Verkehrsvorschriften A 101, Stand September 1964.) Bern [1964]. – 8°. IV+16 S. – PTT. P 203<sup>2</sup>

**Amiot, J.** Télécommunications. Services techniques, travaux pratiques. Paris (1964). – 4°. II+314 p. Cq 129

(**Michaelis, Anthony R.**) Du sémaphore au satellite. Ce volume est publié à l'occasion du centenaire de l'Union internationale des télécommunications. Genève 1965. – 4°. 344 p. U 254<sup>5</sup>

(**Michaelis, Anthony R.**) From semaphore to satellite. This volume is published on the occasion of the centenary of the International telecommunication union. Geneva 1965. – 4°. 344 p. U 254<sup>5</sup>

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

**Stubbe, Karl.** Schaltungsgebra. (München 1963.) – 8°. 110 S. S 441<sup>5</sup>

**Töpfer, Rudolf.** Wir experimentieren. Bd. 1. (5.\* Aufl.) Göttingen (1963). – 8°. XVI+316 S. X 289

**Ames, William F.** Nonlinear problems of engineering. New York 1964. – 8°. XIV+252 p. X 506

**Küpfmüller, Karl.** Einführung in die theoretische Elektrotechnik. 8.\* Aufl. Berlin 1965. – 8°. VIII+552 S. X 504

**Hauser, Daniel.** Zum Mechanismus der Oxydation einwertiger Alkohole mit Blei (IV)-Acetat. Diss. Zürich 1964. – 8°. 87 S. – ETH. Prom. Nr. 3476. Z 155

**Lecher, Kurt.** Kapillarität und Sickerströmung in ungesättigten, nichtbindigen Böden. Diss. Hannover 1964. – 8°. II+151 S. – ETH. Prom. Nr. 3526. Z 155

### 6 Angewandte Wissenschaften Sciences appliquées

**Brandschutz-Seminar.** 2. Internationales B'-S'. Bd. 1: Kunststoffe unter Brandeinwirkung. Referate und Diskussionsbeiträge = 2nd International fire protection seminar. Vol. 1: Plastics under fire treatment. Papers read and contributions to discussions = 2<sup>e</sup> Séminaire international de protection contre l'incendie. Vol. 1: Les matières plastiques sous l'effet du feu. Discours et contributions aux discussions. Karlsruhe, 30. September bis 2. Oktober 1964. [Düsseldorf 1965.] – 8°. IV+289 S. X 507

**Herterich, Oskar.** Wasser als Löschmittel. Anwendung und Technik im Brandschutz. Hrg.: Ernst Baum, Kurt Möbius, Ludwig Scheichl. Heidelberg (1960). – 8°. XII+236 S. K 447

**Delhaye, C.** La conception logique des automatismes industriels. Relais électromécaniques. Relais électroniques. Bruxelles [1965]. – 8°. 185 p. N 1218

**Key, K. A.** Analogue computing for beginners. London 1965. – 8°. XII+164 p. N 1199

**Youden, W. W.** Computer literature bibliography 1946 to 1963. Washington 1965. – 4°. IV+463 p. – National bureau of standards miscellaneous publication. No. 266. V 940<sup>5</sup>

### 62 Ingenieurwesen – Art de l'ingénieur

**Feldhaus, Franz Maria.** Die Technik der Vorzeit, der geschichtlichen Zeit und der Naturvölker. 2. Aufl. München (1965). – 8°. 12 S.+1400 Spalten+Anhang+52 Spalten+6 S. G 443

- Marti, Bruno.** Über die atmosphärische Korrosion von Stahl. Zürich 1963. - 8°. IV+49 S. - Schriftenreihe der Forschungsgemeinschaft Schweiz. Lackfabrikanten. H. 6. X 530<sup>10</sup>
- Gatz, Konrad.** Aussenwand-Konstruktionen. Ausgewählt und bearb.: Hans-Jürgen Meier-Menzel, Fritz Hierl. München [1965]. - 4°. II.+176 S. Kq 448
- Richtlinien** für Kartierung, Verlegung und Bezeichnung von unterirdischen Leitungen. [Hrg.]: Schweizer. Ingenieur- und Architekten-Verein = Directives concernant le report sur plan, la disposition et la signalisation de conduites souterraines. [Ed.]: Société suisse des ingénieurs et des architectes 1951. (Zürich 1951.) - 4°. 13 S. Z 903
- 621.3 Elektrotechnik - Electrotechnique**
- Goedecke, W(erner).** Wörterbuch der Elektrotechnik, Fernmeldetechnik und Elektronik. T. 1: Deutsch-Englisch-Französisch (= Dictionary of electrical engineering, telecommunications and electronics. Vol. 1: German-English-French = Dictionnaire de l'électrotechnique, des télécommunications et de l'électronique. T. 1: allemand-anglais-français.) Wiesbaden (1964). - 8°. 826 S. G 440
- Wernicke, Harry.** Lexikon der Elektronik, Nachrichten- und Elektrotechnik = Dictionary of electronics, communications and electrical engineering. Hrg.: Rohde und Schwarz, München 1962-1964. - 8°. 2 Bde. - Bd. 1: Englisch-Deutsch. 1962. - XVI+576 S. Bd. 2: Deutsch-Englisch. 1964. - XVI+576 S. G 409
- Elektro-Jahrbuch 1965.** Fachbuch für Elektrotechnik und Elektronik. 3. Jg. (Goldach 1965.) - 4°. 220 S. Zq
- Stubbe, Karl.** Schaltungsgebrauch. (München 1963.) - 8°. 110 S. S 441<sup>5</sup>
- Braun, Karl; Windmann, Erich.** Stromversorgung von Fernsprechanlagen. (München 1964.) 8°. 311 S. S 431
- Siemens.** Taschenbuch für Elektrotechnik. 4. Aufl. (Karlsruhe 1964.) - 8°. VIII+288 S. V 937<sup>8</sup>
- Pffler, [Paul M.]; Jahn, H.** Elektrische Messgeräte und Messverfahren. 3.\* Aufl. von H. Jahn. Berlin 1965. - 8°. XVI+317 S. Q 323
- 621.31 Technik der elektrischen Wellen, Schwingungen und Impulse - Technique des ondes, des oscillations et des impulsions électriques**
- Meinke, H[ans] H[einrich].** Einführung in die Elektrotechnik höherer Frequenzen. Bd. 1: Bauelemente und Stromkreise. 2.\* Aufl. Berlin 1965. - 8°. VIII+293 S. R 701
- Geffe, Philip R.** Simplified modern filter design. London (1964). - 8°. X+182 p. R 703
- Filters.** Microwave  $f^1$ , impedance-matching networks, and coupling structures. [By] George L. Matthaei, Leo Young [and] E. M. T. Jones. New York [1964]. - 8°. XVIII+1096 p. R 704
- Kolloquium.** 8. Internationales K' (1963). T. 2: Halbleitertechnik und Elektronenröhren. [Hrg.]: Technische Hochschule Ilmenau. (Jena [1964].) - 4°. IV+S. 157-272. Zq 229
- Roddam, Thomas.** Transistor amplifiers for audio frequencies. Principles of design. London (1964). - 8°. VIII+256 p. S 430
- Carroll, John M.** Todesstrahlen? Die Geschichte des Laser. (Übersetzung.) (Berlin 1965.) - 8°. 136 S. X 505
- 621.38 Elektronik. Elektronenröhren. Halbleiter - Electronique. Tubes. Semi-conducteurs**
- Siemens.** Halbleiter. Schaltbeispiele. Ausgabe April 1965. [München] 1965. - 8°. 111 S. V 937
- Keonjian, Edward.** Microelectronics. Theory, design, and fabrication. New York (1963). - 8°. XX+383 p. S 426
- Meinke, H[ans] H[einrich].** Einführung in die Elektrotechnik höherer Frequenzen. Bd. 1: Bauelemente und Stromkreise. 2.\* Aufl. Berlin 1965. - 8°. VIII+293 S. R 701
- Kolloquium.** 8. Internationales K' (1963). T. 3: Nichtlineare Elektrotechnik. [Hrg.]: Technische Hochschule Ilmenau. (Jena [1964].) - 4°. IV+S. 273-388. Zq 229
- Guillien, Robert.** Les semi-conducteurs et leurs applications. Paris 1963. - 8°. 126 p. - Que sais-je? No 1080. S 441<sup>4</sup>
- Valvo.** Transistor-Kompodium. Teil 1: Grundlagen. 136 S. Teil IV: Schaltungen für industrielle Anwendung. (Vorläufige Ausgabe). 164 S. Hamburg (1965). - 8°. V 971
- Rohde, Ulrich L.** Transistoren bei höchsten Frequenzen. Theorie und Schaltungspraxis von Diffusionstransistoren im VHF- und UHF-Bereich. Berlin-Borsigwalde (1965). - 8°. 163 S. S 427
- Hakim, S. S.** Junction transistor circuit analysis. London (1962). - 8°. 522 p. S 429
- 621.39 Elektrische Nachrichtentechnik - Technique des télécommunications**
- Allgemeines. Informationstheorie - Généralités. Théorie de l'information**
- Müller, A.** Lexikon der Kybernetik. Quickborn (1964). - 8°. VI+224 S. G 442
- Directives** provisoires réglant l'admission de transmissions de données sur le réseau de télécommunications de l'entreprise des PTT. [Berne] 1964. - 4°. IV+8+3 p. - Polycopié. P 221<sup>1</sup>
- Richtlinien.** Provisorische R<sup>1</sup> für die Zulassung von Datenübertragungen auf dem Fernmelde-netz der PTT-Betriebe. [Bern] 1964. - 4°. IV+7+3 S. Vervielf. P 221<sup>1</sup>
- Information processing and telecommunications in the air transport industry.** Proceedings of the (Société internationale de télécommunications aéronautiques) symposium, Brussels, 22-25 October, 1963. (Brussels [1964].) - 4°. 357 p. Lq 802<sup>12</sup>
- Bennett, William R.; Davey, James R.** Data transmission. New York [1965]. - 8°. XII+356 p. S 428
- Données** sur la propagation nécessaires aux faisceaux hertziens = Propagation data obtained in radio-relay systems = Datos de propagación obtenidos en sistemas de relectores radioeléctricos. [Elab. par] le C.C.I.R. Genève 1965. - 8°. 375 p. U 259<sup>31</sup>
- Davies, Kenneth.** Ionospheric radio propagation. Washington 1965. - 8°. XIV+470 p. - National bureau of standards monograph. 80. R 705
- Directives** concernant la protection des lignes de télécommunication contre les actions nuisibles des lignes électriques. Texte approuvé par la 2<sup>e</sup> assemblée plénière du Comité consultatif international télégraphique et téléphonique (C.C.I.T.T.). (New Delhi - 1960.) [Genève] 1963. - 4°. VIII+404 p. U 255<sup>6</sup>
- Directives** concerning the protection of telecommunication lines against harmful effects from electricity lines. Text approved by the 2nd plenary assembly of the International telegraph and telephone consultative committee (C.C.I.T.T.). (New Delhi - 1960.) [Geneva] 1963. - 4°. VIII+404 p. U 255<sup>6</sup>
- Fernsprechtechnik - Téléphonie**
- Lotze, A.; Wagner, W.** Tafel der modifizierten Palm-Jacobaeus-Verlustformel = Table of the modified Palm-Jacobaeus-Loss-Formula. Salach [1962]. - 4° quer. Getr. Pag. W(q) 75
- Hettwig, Emanuel.** Direct distance dialing. München (1964). - 8°. 61 p. S 432
- Hettwig, Emanuel.** Selbstwählfernverkehr. (München 1963.) - 8°. 63 S. S 433
- Networks.** National telephone n<sup>1</sup> for the automatic service. 3rd plenary assembly [of] the International telegraph and telephone consultative committee (C.C.I.T.T.) [in] Geneva 1964. [Geneva 1964.] - 4°. Loose-leaf book. U 258<sup>7</sup>
- Wegleitung** über die im schweizerischen Kabelnetz angewandten Pupinisierungen und die Ausnutzung der Sternphantomstromkreise. (Bern) 1961. - 4°. II+5 S. - Vervielfältigung. P 231<sup>1</sup>
- Funk- und Fernsehtechnik - Radiotechnique et télévision**
- Documents** of the 10th plenary assembly [of the] International radio consultative committee, Geneva, 1963. C.C.I.R. Vol. 6: List of participants, reports to the plenary assembly, resolutions of a general nature, place of the 11th plenary assembly, participation in the work of the C.C.I.R., study groups of the C.C.I.R., list of documents. Geneva 1964. - 8°. 181 p. U 228<sup>1</sup>
- Filters.** Microwave  $f^1$ , impedance-matching networks, and coupling structures. [By] George L. Matthaei, Leo Young [and] E. M. T. Jones. New York [1964]. - 8°. XVIII+1096 p. R 704
- Vorschriften.** Technische V<sup>1</sup> über die Erstellung von Radiorundspruch- und Fernsehempfangsanlagen. 1957. Bern [19]64. - 8°. IV+20 S. - PTT. P 330<sup>7</sup>
- Pils, Ernst Peter.** Rundfunk-Stereophonie. Die Technik vom Studio bis zum Empfänger. (Stuttgart 1964.) - 8°. 93 S. R 736<sup>1</sup>
- Möhring, Fritz.** Der Fernseh-tuner. Wirkungsweise, Aufbau und Technik moderner VHF- und UHF-Fernsehtuner. (Stuttgart 1965.) - 8°. 128 S. R 700
- Rothammel, Karl.** Antennenbuch. (2. Aufl.) Stuttgart (1963). - 8°. 357 S. R 706
- Walter, Carlton H.** Traveling wave antennas. New York [1965]. - 8°. XVI+429 p. R 702
- Rigal, Roger.** Les hyperfréquences. Circuits et propagation des ondes. En vue des applications au radar et aux télécommunications. Nouvelle édition revue et mise à jour par Jean Voge. Paris 1963. - 8°. 332 p. R 697
- Données** techniques prises en considération par la Conférence européenne de radio-diffusion sur ondes métriques et décimétriques. Stockholm 1961. Genève [1961]. - 4°. IV+73 p. U 207<sup>1</sup>
- Data.** Technical d<sup>1</sup> used by the European VHF/UHF broadcasting conference. Stockholm 1961. Geneva [1961]. - 4°. IV+73 p. U 207<sup>1</sup>
- Jahre.** 40 J<sup>1</sup> österreichischer Rundfunk. [Sonderheft] «Elektrotechnik und Maschinenbau» (Heft 18/19, 1964). Wien (1964). - 4°. S. 457-556. R 739<sup>1</sup>
- Schönfelder, Helmut.** Farbfernsehen. Aufgabenstellung und Lösungswege eines optisch-elektronischen Übertragungsproblems. Darmstadt [1965]. - 8°. 113 S. R 736<sup>3</sup>
- Lord, A. V.; Rout, E. R.** A review of television standards conversion. (London) 1964. - 4°. 20 p. - BBC engineering monograph. No. 55. Zq 208
- Fernwirktechnik - Télécommande**
- Bruss, Helmut.** Transistorschaltungen für die Modellfernsteuerung. 4.\* Aufl. München (1965). - 8°. 127 S. - Radio-Praktiker-Bücherei. H. 93/94. R 736<sup>2</sup>
- 629.1 Technik der Verkehrsmittel - Technique des transports**
- Veil, Wolfgang.** Lüften, Heizen und Kühlen in Personalfahrzeugen. Düsseldorf 1965. - 8°. VI+92 S. K 433<sup>7</sup>
- Bock, Claus.** Auf den Strassen der Luft. Flugzeuge gestern und heute. Text: Karl Grieder. Stuttgart (1965). - 4°. Ohne Pag. Lq 695
- Green, William; Punnett, Dennis.** Flugzeuge der Welt, heute - morgen. Beschreibung von 154 Flugzeugtypen. (Übersetzung.) Zürich (1965). - 8°. 288 S. L 708<sup>11</sup>
- (Plaskowski, Z.; Reist, B.)** Überschall-Verkehrsflugzeuge. (Bern) 1961. - 4°. 45 S. - SA aus: Technische Rundschau, Nr. 52/1961. Lq 803<sup>1</sup>
- 65 Handels- und Verkehrstechnik - Technique du commerce et des communications**
- 654 Telegraph. Telephon. Radio. Fernsehen - Télégraphe. Téléphone. Radio. Télévision**
- Allgemeines - Généralités**
- (Michaelis, Anthony R.)** Du sémaphore au satellite. Ce volume est publié à l'occasion du centenaire de l'Union internationale des télécommunications. Genève 1965. - 4°. 344 p. U 254<sup>5</sup>
- (Michaelis, Anthony R.)** From semaphore to satellite. This volume is published on the occasion of the centenary of the International telecommunication union. Geneva 1965. - 4°. 344 p. U 254<sup>5</sup>
- Göck, Roland; Klubescheidt, Karl-Heinz.** Post. Dokumentation über das Post- und Fernmeldewesen von R<sup>1</sup> G<sup>1</sup>, fotografiert von K<sup>1</sup>-H<sup>1</sup> K<sup>1</sup>. (Gütersloh [1965].) - 4°. 352 S. Bq 500
- Amiot, J.** Télécommunications. Services techniques, travaux pratiques. Paris (1964). - 4°. II+314 p. Cq 129
- Telegraph - Télégraphe**
- Tableau d'acheminement** pour les bureaux participant au service Gentex. 2<sup>e</sup> éd. - décembre 1964 = Routing table for offices taking part in the Gentex service. 2nd ed. - December, 1964 = Lista de encaminhamento de las oficinas que participan en el servicio Géntex. 2a ed. - diciembre de 1964. Genève 1965. - 4°. 66 p. U 257<sup>12</sup>
- Telephon - Téléphone**
- Préparation** et confection des comptes d'abonnés au moyen d'un équipement électronique «Gamma 60». Publ.: R[égie] T.T. [Bruxelles] 1961. - 4°. III+80 p. Cq 202<sup>5</sup>
- Règlement** du service des abonnements téléphoniques. 1961. [Bruxelles 1961.] - 4°. II+154 p. Polycopié. U

**Automatisation** des liaisons avec la République fédérale d'Allemagne et la Suisse et passage au stade définitif pour le service automatique Bruxelles vers les Pays-Bas. ([Ed.:] Régie des télégraphes et des téléphones.) (Bruxelles [1956].) – 8°. 16 p. C 170<sup>9</sup>

**Instructions** for the intercontinental telephone service. 1st January 1965. [Ed.:] International telegraph and telephone consultative committee (C.C.I.T.T.). Geneva 1964. – 8°. 102 p. U 258<sup>9</sup>

**Prescrizioni e spiegazioni** concernenti lo stabilimento degli impianti interni raccordati alla rete telefonica pubblica. Berna 1965. – 8°. 187 p. – PTT. B 191. P

**Radioverkehr – Radiocommunications**

**Handbuch** für den Dienst bei Seefunkstellen (Handbuch Seefunk). Bearb. beim Fernmeldetechnischen Zentralamt. [Bonn] 1964. – 8°. Loseblatt-Sammlung. U

**Radio-amateurisme.** Qu'est-ce que le r'-a' = Was ist **Amateur-Radio**? Sondernummer des «Old Man». (Büron 1964.) – 8°. IV+36 S. R 735<sup>11</sup>

**Rapport** de la première session [de la] Conférence administrative extraordinaire des radiocommunications chargée d'élaborer

un plan d'allotissement révisé pour le service mobile aéronautique (R). (Genève 1964.) Genève 1964. – 4°. II+VI+135 p. U 206<sup>22</sup>

**Report of the first session** [of the] extraordinary administrative Radio conference for the preparation of a revised allotment plan for the aeronautical mobile (R) service. (Geneva 1964.) Geneva 1964. – 4°. II+VI+135 p. U 206<sup>22</sup>

**Schips-Héritier**, (Etienne). Taschenbuch für den Funkverkehr. 1964/65. Gerlingen (1964). – 8°. 132 S. R 735<sup>10</sup>

**Liste annuelle** des fréquences de radiodiffusion à ondes décimétriques septembre 1960 – février 1964 préparée par l'I.F.R.B., conformément à l'article 10 du règlement des radiocommunications. 2<sup>e</sup> éd. = **Annual high frequency broadcasting frequency list**... = **Lista anual** de las frecuencias... Genève 1965. – 8°. X+581 p. U 261<sup>3</sup>

**Préface** à la liste internationale des fréquences. 3<sup>e</sup> éd. 1<sup>er</sup> février 1965. Genève [1965]. – 4°. 111 p. U 261<sup>2</sup>

**Liste internationale** des fréquences étab. par le Comité international d'enregistrement des fréquences (I.F.R.B. 3<sup>e</sup> éd.) = **International frequency list** drawn up by the International frequency registration board (I.F.R.B. 3rd

ed.) = **Lista internacional** de frecuencias establ. por la Junta internacional de registro de frecuencias (I.F.R.B. 3a ed.) ... Genève [1965]. – 2°. 4 vol. U 261<sup>2</sup>

**Rundspruch, Fernsehen – Radiodiffusion, télévision**

**Accord** régional pour la zone européenne de radiodiffusion. Protocole final. Résolutions et recommandations. ([Couverture:] Actes finals de la Conférence européenne de radiodiffusion sur ondes métriques et décimétriques.) Stockholm 1961. Genève [1961]. – 4°. IV+304 p. U 207<sup>1</sup>

**Agreement.** Regional a' for the European broadcasting area. Final protocol. Resolutions and recommendations. ([Couverture:] Final acts of the European VHF/UHF broadcasting conference.) Stockholm 1961. Geneva [1961]. – 4°. IV+304 p. U 207<sup>1</sup>

**Acts.** Final a' of the African VHF/UHF broadcasting conference, Geneva 1963. (Regional agreement for the African broadcasting area. Final protocol resolutions and recommendations.) Geneva 1963. – 4°. IV+IV+424 p. U 207<sup>2</sup>

**Jahre.** 40 J' Rundfunk in Österreich. (Hrg.: Österreichische Rundfunk-Gesellschaft mbH) (Wien [1965].) – 4° quer. Ohne Pag. O 16

## Literatur – Bibliographie – Recensionen

**Jahrbuch des elektrischen Fernmeldewesens 1964.** Herausgegeben von H. Bornemann, 15. Jahrgang. Bad Windsheim, Verlag für Wissenschaft und Leben Georg Heidecker, 1964. 471 S., zahlreiche Abb. Preis Fr. 69.10.

Der vorliegende Band orientiert u.a. über die moderne Bauelementetechnik und zeigt die Konsequenzen auf, die sich für das kommerzielle Fernmeldewesen daraus ergeben. So wird im ersten Kapitel ausgeführt, welche Gründe die Miniaturisierung gefördert haben. Dann wird näher auf die Fertigung von Silizium-Planartransistoren, auf die «Miniaturisierung unter Verwendung von individuellen Bauelementen» sowie auf die «Technik der passiven Dünnfilm-Schaltkreise» eingegangen. Das zweite Kapitel bilden Ausführungen über geforderte Eigenschaften und erreichte Daten von Röhren für hohe Frequenzen und über Vor- und Nachteile beim Einsatz aktiver Halbleiter-Bauelemente. Die Betrachtung einiger Transistor Kenngrößen anhand von Beispielen beschliesst dieses Kapitel.

Trotz des stark vermehrten Bedarfs an hochwertigen Bauelementen ist im allgemeinen hier wenig über deren Lebensdauer zu erfahren. Im dritten Kapitel werden jedoch Beispiele aus der Kondensatortechnik besprochen, wobei einige Untersuchungsergebnisse mit Hilfe der mathematischen Statistik ausgewertet werden. Gewisse Erfahrungen lassen sich dann auch auf andere chemische und physikalische Vorgänge an Bauelementen und Isolierstoffen übertragen. Der Bauweise von Geräten und Einrichtungen für Nachrichtennetze ist das vierte Kapitel gewidmet. Die Verwendung neuer Bauelemente führt zu neuen Konstruktionen, die in Text und Bild behandelt werden. Das nächste Kapitel beschreibt den Einsatz des Transistors in der NF-Technik und behandelt Leitungsverstärker sowie Ruf- und Wählzeichenumsetzer.

Die beiden folgenden Kapitel befassen sich mit Nachrichtensatellitensystemen. Während im ersten Beitrag auf die diesbezüglichen zwischenstaatlichen Vorbereitungen eingegangen wird, ist der zweite vorwiegend den technischen Einrichtungen der deutschen Bodenstation Raisting vorbehalten.

Zur Gewährleistung ausreichender Übertragungsgüte, hoher Betriebssicherheit und guter Wirtschaftlichkeit von Kurzwellensendern, werden technische Neuerungen eingeführt, die im vorliegenden Band anhand einiger Blockschemata erläutert werden. Schliesslich orientiert ein weiterer Aufsatz über den Stand der elektronischen Vermittlungstechnik in den Vereinigten Staaten von Amerika, im besonderen über zwei von den Bell Laboratorien entwickelte Systeme, die im Betriebsversuch erprobt wurden. Abschliessend folgt noch eine Abhandlung mit zahlreichen Tabel-

len und Diagrammen über die Personalentwicklung im Fernmeldewesen der Deutschen Bundespost.

Das vorliegende Werk vermittelt ein gutes Bild über den Stand der Entwicklungen. Zahlreiche Photographien und Zeichnungen erhöhen den Informationswert. Wer sich mit einem bestimmten Thema eingehender befassen möchte, wird die reichhaltigen Literaturverzeichnisse nützlich finden. W. Spycher

**Kuznetsov P. I., Stratonovich R. L., Tikhonov V. I. Non-Linear Transformations of Stochastic Processes.** Oxford, Pergamon Press, 1965. 498 S., zahlreiche Abb. Preis Fr. 91.—.

Das umfangreiche Werk besteht aus 39 Einzelveröffentlichungen, die alle aus dem letzten Jahrzehnt stammen. Die Gruppierung ist so geschickt vorgenommen, dass ein guter innerer Zusammenhalt des Stoffes erreicht wurde. Das eingehende Studium der schwierigen Materie wird erleichtert durch die jedem Beitrag beigegebenen Referenzen; doch sind die an den Leser gestellten Anforderungen infolge der verwickelten und vielschichtigen mathematischen Theorien ganz beträchtlich, wobei aber auch mehr praktische Arbeiten nicht fehlen.

Zwei Hauptrichtungen kennzeichnen die Behandlung stochastischer Prozesse, nämlich die Korrelationstheorie und die Theorie der Gauss'schen- sowie der Markov-Prozesse. Zur Darstellung von nichtlinearen Transformationen statistischer Vorgänge wurden von den Autoren zunächst Methoden entwickelt, die mit den obigen eng verwandt sind, aber nur in besonderen Fällen zum Ziel führten. Es wird deshalb eine allgemeine Theorie der Zufallsfunktionen angestrebt, die leider kompliziert, dafür aber leistungsfähiger als die früheren ist. Die zufälligen stochastischen Prozesse werden darin beschrieben durch unendliche Systeme von charakterisierenden Funktionen, von Korrelationsfunktionen, Momenten- oder schliesslich Quasimomentenfunktionen, wobei manchmal endliche Entwicklungen erreicht werden können durch Beschneiden der Rolle von Funktionen höherer Ordnung; auch die Umrechnungen dieser Systeme ineinander werden angegeben. Dieser Apparat erweist sich als zureichend für zufällige stochastische Vorgänge und ist zudem symmetrisch und uniform. Es gibt jedoch keine allgemeine Methode zur Berechnung von nichtlinearen Transformationen von Fluktuationen, die nur in besonderen Fällen mit Hilfe der Fokker-Planck-Gleichung oder allgemeiner der Markov-Approximation erfasst werden können.

Das Symposium ist in fünf Kapitel gegliedert. Im ersten werden die Mathematik der stochastischen Vorgänge und die Methoden ihrer linearen und nichtlinearen Transformationen entwickelt.