

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: 30 (1952)

Heft: 5

Buchbesprechung: Literatur = Littérature = Letteratura

Autor: Langenberger, A. / Laett, Harry

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 30.03.2025

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

Literatur - Littérature - Letteratura

Publications du Secrétariat de l'Union internationale des télécommunications

Veröffentlichungen des Sekretariates des Weltnachrichtenvereins

Pour les commandes, prière de se référer aux directives consignées dans le «Bulletin Technique PTT», n° 3 du 1^{er} mars, page 118.

Für Bestellungen siehe die Wegleitungen in den «Technischen Mitteilungen PTT», Nr. 3 vom 1. März, Seite 118.

1. Statistique générale de la télégraphie. Année 1950. Fr. 5.80. General Telegraph Statistics. Year 1950. 5.80 francs suisses.
2. 2^e édition du Tableau B, régime extra-européen. (Taxes télégraphiques élémentaires fixées pour servir à la formation des tarifs extra-européens, en exécution de l'article 28 du Règlement télégraphique international de Paris, 1949.) Prix 22.— francs suisses.
3. 23^e édition de la nomenclature des stations côtières et de navire. Prix approximatif: 14.— francs suisses.
4. Programme général d'interconnexion en Europe et dans le bassin méditerranéen (1949-1952). Prix: environ 12.50 francs suisses.
5. Instruction pour le personnel chargé de surveiller et de taxer les transmissions radiophoniques dans le régime européen. (En langue espagnole.) Prix environ 1.10 franc suisse.
6. Documentation de la 7^e session du Conseil d'administration de l'UIT. (Le prix n'a pas encore été fixé.)
7. Recueil des résolutions du Conseil d'administration, VII^e session. Prix approximatif 5.50 francs suisses.
8. Répertoire des fréquences comprenant:
 - a) les assignations et allotissements contenus dans les plans ou listes adoptés, et les fréquences dont l'usage particulier est indiqué au Règlement des radiocommunications;
 - b) les renseignements fournis par les administrations sur l'utilisation des fréquences dans les bandes énumérées au numéro 272 de l'Accord de la CAER;
 - c) enfin, les assignations notifiées dans les bandes de fréquences supérieures à 27 500 kc/s.
 Prix: Vol. I: Etats signalétiques des assignations de fréquences comprises entre 10 et 7000 kc/s (environ 1200 pages) 35 francs.
 Vol. II: Etats signalétiques des assignations de fréquences comprises entre 7000 et 27 500 kc/s (environ 1200 pages) 35 francs.
 Vol. III: Etats signalétiques des assignations de fréquences supérieures à 27 500 kc/s (environ 450 pages) 14 francs.
9. Renseignements complémentaires au Répertoire des fréquences. Prix approximatif 14 francs.

Joly, P. Cours de commutation téléphonique. Paris, Editions Eyrolles, 1951. 392 p.; prix fr. 31.80.

Aux Editions Eyrolles à Paris est sorti de presse le «Cours de commutation téléphonique» de M. P. Joly, inspecteur général, chef de service au Ministère français des PTT. Ce cours comprend toute la matière que son auteur professe à l'«Ecole nationale supérieure des PTT» de l'Administration française des PTT.

Cet ouvrage traite très à fond le domaine de la commutation téléphonique. Il est subdivisé en deux parties principales: la première qui est la plus importante et comprend 298 pages, est consacrée à la commutation dite manuelle; la seconde à la commutation automatique.

Passons en revue tout d'abord le premier chapitre. Il comprend 6 titres. Le titre premier renseigne sur les divers procédés et appareils servant à la production et à la réception des courants téléphoniques et expose les principes et la construction des microphones et récepteurs utilisés par l'administration française, ainsi que les organes séparateurs de postes et de lignes, tels que condensateurs, bobines d'induction, translateurs, etc.

Le titre II, sous la dénomination «Installations à batterie locale» décrit les «Installations d'abonnés sans postes supplémentaires» et les «Postes centraux publics à batterie locale». Le titre III se rapporte aux «Installations d'abonnés à batterie centrale» sans postes supplémentaires; l'auteur y donne les schémas de montage de ces postes ainsi que les explications nécessaires quant à leur fonctionnement.

Le but, la construction et le fonctionnement des centraux à batterie centrale avec commutateurs multiples sont traités très en détail au titre III «Commutateurs multiples». M. Joly y rappelle les schémas de principes utilisés en pratique; il donne tous les renseignements utiles sur les divers types de multiples, sur le matériel utilisé tel que relais et cordons, sur les centraux urbains avec appel automatique ou semi-automatique et comptage, sur les postes d'opératrices, etc. Le chapitre III de ce titre est consacré aux multiples interurbains et à leurs particularités et le chapitre IV aux standards et multiples extensibles de centres manuels. Son chapitre V donne des renseignements sur le multiple régional en service dans le réseau de Paris.

Le titre IV, «Installations et Services divers des Bureaux centraux», se compose des chapitres suivants:

Chapitre I: Tables accessoires (surveillance, dérangements, contrôle).

Chapitre II: Câblages.

Chapitre III: Dérangements. Services et installations correspondants.

Chapitre IV: Transferts.

Chapitre V: Installations d'énergie.

Le titre V, d'une cinquantaine de pages, traite des «Installations d'abonnés» avec postes supplémentaires, si nombreuses et si diverses. Il est subdivisé en trois chapitres: I. Généralités; II. Installations avec tableaux commutateurs; III. Postes spéciaux. Cette partie, à elle seule, est une source de renseignements qui sera lue avec un intérêt particulier par tous les spécialistes des installations d'abonnés.

La commutation moderne, soit la commutation dite «automatique», fait l'objet de la deuxième partie de l'ouvrage. Son chapitre I consacré aux généralités rappelle les principes mêmes de la commutation automatique, du système à sélection directe ou du système à enregistreurs; son chapitre II décrit les émetteurs d'impulsions, cadran d'appel, clavier; le chapitre III rappelle les notions des «Probabilités d'Occupation et de Perte».

Le «Système Strowger», ses caractéristiques générales et ses particularités sont expliquées au chapitre IV. L'auteur y donne également de précieux renseignements sur la concentration du trafic et sur la constitution de réseaux à plusieurs bureaux. Le «Système R 6», qui est un système français dérivé du Strowger, ses caractéristiques et son fonctionnement, sont expliqués en détail au chapitre VI.

Le chapitre VII traite du système à enregistreurs «Rotary» tel qu'il est utilisé à Paris et dans différentes villes françaises, ainsi que du nouveau système français «L 43», mis au point par la «Compagnie industrielle des téléphones» et prévu pour remplacer les centraux automatiques de Paris et de province.

En résumé, M. Joly nous présente un cours très utile et très intéressant de ce vaste domaine de la commutation téléphonique. Cet ouvrage s'adresse avant tout aux praticiens, à tous ceux qui doivent savoir ce qui se fait et ce que l'on peut faire en commutation téléphonique. De lecture aisée, il leur sera certainement d'une grande utilité.

A. Langenberger

Lewin, L. Advanced theory of waveguides. With 54 diagrams. London, Hiffé & Sons, Ltd, 1951. 192 S., Preis Fr. 21.85.

Die leitungsgebundene Fortpflanzung elektromagnetischer Energie erfordert, je nach Wellenlänge, verschiedene Leitergebilde. Im besondern sind es die Zentimeterwellen (Mikrowellen), die einer vom bisher Üblichen ganz verschiedenartigen Leiter-technik zu Gevatter standen: die Wellenleiter. Ihre zunehmende Verwendung beruht in erster Linie auf den immer mehr Ver-

breitung findenden Richtstrahlverbindungen, sei es für Mehrfachtelefonie und Fernsehen oder für andere Breitbandübertragungen, sowie die an die Verwendung kürzester Wellen gebundene Radar- (Funkortungs-) Technik.

Die Beschreibung der physikalischen Vorgänge bei geleiteten Wellen erfordert ungleich viel mehr mathematischen Aufwand als die bisherigen ebenen oder coaxialen Leitungssysteme. Insbesondere verlangt die Behandlung von Unstetigkeiten im Zuge der Wellenleiter ganz erhebliche rechnerische Fertigkeit, und deren Einfluss auf die Übertragungseigenschaften muss – zumindest quantitativ – von Fall zu Fall durch eine eingehende theoretische Behandlung geklärt werden.

Lewin stellte sich nun die Aufgabe, eine zusammenfassende Behandlung sämtlicher für die Praxis wichtiger Unstetigkeiten zu geben. Dies ist ihm vom mathematischen Standpunkt aus sicherlich gelungen; vom physikalischen aus ist jedoch die Verwendung des c.g.s.-Systems äusserst unglücklich und vermindert infolgedessen den praktischen Wert des Buches gewaltig. Wäre das Giorgi-System verwendet worden, so müsste man über das vorliegende Werk sicher des Lobes voll sein.

In der jetzigen Form dürfte es vorwiegend für Physiker und Mathematiker von Interesse sein.

Das Buch gliedert sich in sieben Abschnitte, von denen der erste einer Zusammenfassung der Feldgleichungen – durchwegs mit Hilfe des Hertzschen Vektors (Vektorpotential) – gewidmet ist. Schon hier ist die Fülle der durch das c.g.s.-System bedingten Zahlenfaktoren dem Verständnis und der Klarheit abträglich.

Die nächsten beiden Kapitel behandeln den Einfluss von zylindrischen Pfosten und von Blenden auf das Verhalten der – durchwegs rechteckig angenommenen – Wellenleiter. In beiden Fällen werden Näherungslösungen erster und zweiter Ordnung gegeben.

Die Behandlung von abgestimmten Pfosten und Fenstern bildet Gegenstand des nächsten Kapitels, während im fünften Abschnitt Querschnittänderungen und Abzweigglieder untersucht werden.

Im sechsten Abschnitt werden die Strahlungseigenschaften von geöffneten Wellenleitern dargelegt, während im siebenten und letzten Abschnitt die Behandlung von Unstetigkeiten in der Form dielektrischer oder/und magnetischer Belastungen (Schichten) sowie der Oberflächengestaltung im Innern der Wellenleiter durchgeführt wird.

Dem Buch ist als Anhang ein äusserst vollständiges und umfassendes Literaturverzeichnis beigegeben, das demjenigen, der einen Spezialfall zu untersuchen hat, von grossem Nutzen sein wird.

Abschliessend kann nur noch einmal betont werden, wie sehr doch die Verwendung des Giorgi-Systems – insbesondere bei grösserem mathematischem Aufwand – sowohl für Verständnis als auch für praktische Anwendung von allgemeinem Nutzen wäre.

Harry Laett.

Kirschstein, F. und G. Krawinkel. Fernsehtechnik. = Monographien der elektrischen Nachrichtentechnik. Herausgegeben von R. Feldtkeller. Band XVII. Stuttgart, S. Hirzel, 1952. 288 S. mit 231 Abb. und 5 Bildtafeln. Preis Fr. 28.60 inklusive Wust.

Langsam aber stetig mehrten sich auch auf dem Gebiete des Fernsehens die Erzeugnisse einer sich entwickelnden Fachliteratur in deutscher Sprache. Dabei geht die Entwicklung im allgemeinen den Weg, dass den mehr populär-wissenschaftlichen, kurzen Abhandlungen doch allmählich Werke folgen, die, technisch gesehen, sich auf höherem Niveau bewegen. Dabei ist es natürlich, dass mit zunehmender Tiefe der Behandlung ein immer kleiner werdender Bereich von Interessenten berührt wird, die jedoch daraus um so mehr Nutzen zu ziehen vermögen. Zu den letztgenannten Werken gehört bestimmt auch das vorliegende Werk von Kirschstein und Krawinkel. Immerhin möge die Einschränkung gelten, dass bei einer derartigen Stofffülle, wie sie die Fernsehtechnik darstellt, Einzelgebiete nicht immer in der wünschbaren tiefgehenden Behandlungsweise dargelegt werden können.

Die Verfasser haben sich auch in diesem Buch an das logische Aufbau-schema Aufnahme-Wiedergabe gehalten. Sie beginnen somit mit der Behandlung der Bildsynthese (Umwandlung des flächenhaften Nebeneinanders in ein zeitliches Nacheinander) und der durch deren Unzulänglichkeiten aufgeworfenen Probleme. Dann folgt eine Darstellung der beiden (inneren und äusseren) Photoeffekte sowie des Prinzips der Sekundärelektronenvervielfachung. In mathematischer Hinsicht wird nur das Minimum dessen verwendet, was zur Beschreibung der einzelnen Vorgänge unumgänglich erscheint.

Der weitaus grösste Teil des Buches ist der Bildaufnahme gewidmet, wobei nach einem Abriss über die Prinzipien der Elektronenoptik die Bildfängerröhren, getrennt nach speichernen und unmittelbaren, eingehendere Behandlung finden.

Im folgenden vierten Kapitel finden wir eine Darstellung der verschiedenen Arten der Bildwiedergabe, gesondert nach Anwendungszweck: Direktbetrachtung, Grossprojektion und Speicheroszillographie.

Als erstes – nur im mittelbaren Zusammenhang mit der Kette Bildsynthese-Bildanalyse stehendes – Kapitel folgt die Behandlung der zur Erzeugung der Schreibe-bewegung des Elektronenstrahles notwendigen Einrichtungen. Damit eng verbunden folgt ein Abschnitt über die Synchronisierung der an einer Übertragung beteiligten Apparaturen.

Das wichtige Problem der Verstärkung der Bildsignale (Videoverstärkung) bildet Gegenstand des folgenden, siebenten Abschnittes, wobei zu unterscheiden ist, ob es sich um direkte oder trägerfrequente Verstärkung handelt. In diesem Zusammenhange wird besonders auf die Bedeutung der Laufzeiten (Phasengang) hingewiesen.

Ein eigenes Kapitel widmen die Autoren dem Problem der Modulation von hochfrequenten Trägern durch Fernsehsignale, wobei im besonderen auf gewisse Gefahren des Restseitenbandverfahrens (vestigial sideband transmission) hingewiesen wird.

Das neunte Kapitel wirft verschiedene Systemfragen auf – sowohl sende- wie auch empfangsseitig – und stellt somit eine kritische Würdigung der verschiedenen Normen dar.

Die speziellen Probleme der Übertragung von Videosignalen über grosse Distanzen bildet Gegenstand des vorletzten Kapitels und zeigt die relativen Vorteile von Kabel und Richtstrahlverbindungen auf.

Der letzte, elfte Abschnitt bringt noch eine kurze Einführung in die bis heute entwickelten farbigen Fernsehsysteme, ohne jedoch auf Einzelheiten einzugehen.

Alles in allem ein Werk, das den riesigen Fragenkomplex, den die Fernsehtechnik darstellt, konsequent und anschaulich beschreibt, ohne dass es indessen – dazu würden 300 Seiten niemals ausreichen – auf Einzelfragen erschöpfende Auskunft geben könnte. Somit kann man die «Fernsehtechnik» von Kirschstein und Krawinkel vornehmlich jenen empfehlen, die sich neu in dieses Gebiet einarbeiten müssen (in erster Linie somit Studenten), sich jedoch mit einer rein oberflächlich-beschreibenden Darstellung nicht zufrieden geben können.

Harry Laett.

Flögl, Otto und Erich Vogl. Magnettonfibel. = «Elektron»-Reihe, Bd. 4. Linz a. D., «Elektron»-Verlag, 1951. 192 S., Preis Fr. 5.20. Auslieferung für die Schweiz: H. Thali & Cie, Hitzkirch/Luzern.

Über Band- und Drahtaufnahmegeräte waren bis anhin ab und zu kleine Aufsätze in den technischen Fachzeitschriften zu finden. Ferner war es auch möglich, Bücher im Handel zu erhalten, die Einzelgebiete der Tonaufnahme- und Wiedergabetechnik behandeln, die sich aber mehr an den Wissenschaftler und Fachspezialisten wenden. Es fehlte ein umfassendes Werk, das es dem Laien ermöglicht, sich mit dieser neuen und sehr interessanten Technik vertraut zu machen. Mit dem vorliegenden Werk wird diese Lücke geschlossen.

Wie die andern Werke, die der Elektron-Reihe angehören, wendet sich dieses Büchlein an den Mann der Praxis, an die Amateure und auch an den uneingeweihten Techniker, der etwas über die Probleme der magnetischen Schallaufzeichnung und -wiedergabe erfahren möchte.

Der Text ist in sechs Abschnitte unterteilt. Im ersten werden die physikalischen Vorgänge beim magnetischen Aufnahme- und Wiedergabeverfahren erläutert. Im folgenden Abschnitt wird der Verstärkerteil behandelt. Er enthält ebenfalls die Beschreibungen verschiedener Schaltungsbeispiele industrieller Magnetongeräte mit den zugehörigen Abbildungen und Schaltbildern. Der dritte Abschnitt gibt Auskunft über die Tonträger und Tonköpfe. Das Laufwerk bildet Gegenstand des Abschnittes IV, während die Messungen und Messverfahren im Abschnitt V behandelt werden. Im Abschnitt VII, der als Anhang betitelt wird, sind wertvolle Angaben zu finden über Richtwerte der von den gebräuchlichsten Tonspannungsquellen abgegebenen Wechselspannungen, Verstärkungs- und Pegelmasse, Mikrophone und Lautsprecher.

Ein reichhaltiges Literaturverzeichnis bildet die glückliche Ergänzung dieses Werkes, das bei allen jenen, die sich für diese sehr interessante und erfolgreiche Tonaufnahme- und Wiedergabetechnik interessieren, gute Aufnahme finden wird.

A. Langenberger.

P. Joly et J. Fruchou. Cours de multiples et installations téléphoniques manuelles. (Deux volumes: texte et atlas.) = Cours professionnels techniques des PTT. Paris, Edition Eyrolles, 1951. 396 p. et 63 planches. Prix fr. 35.95.

Les spécialistes de la commutation téléphonique dite manuelle apprendront avec intérêt que Messieurs P. Joly, inspecteur général et chef de service au Ministère français des PTT, et J. Fruchou, inspecteur principal IEM à la Direction des services télégraphiques et téléphoniques de Paris, ont fait paraître aux Editions Eyrolles, 61, boulevard St-Germain à Paris (5^e), un «Cours sur les multiples et installations téléphoniques manuelles». Cet ouvrage est destiné aux cours professionnels des PTT français.

Dans leur ouvrage, subdivisé en sept titres, les auteurs traitent toute la matière qui se rapporte aux installations téléphoniques locales à batterie individuelle ou commune, les installations interurbaines et celles dites privées mises à la disposition des abonnés. Pour faciliter l'étude du cours, les planches ont été réunies en un volume séparé, le volume réservé au texte ne contenant que les petits dessins et croquis d'appareils ou de pièces, et les schémas de principe.

L'en-tête du titre I est «Postes téléphoniques. Organes constitutifs». Il comprend une courte partie historique et des renseignements généraux sur les récepteurs téléphoniques, les transmetteurs et leurs essais, sur les organes séparateurs placés entre la ligne et chacun des postes téléphoniques, soit les bobines d'induction et la théorie simplifiée de leur fonctionnement, les organes d'appel, les commutateurs, les sources d'alimentation et les lignes d'abonnés.

Le titre II est consacré aux «Installations à batterie locale», soit les installations d'abonnés avec postes simples ou avec postes accessoires, leurs appareils récepteurs et transmetteurs, les bureaux centraux avec les tableaux standards urbains ou tableaux extensibles ou encore avec les tableaux interurbains. En fin de titre, on trouve quelques considérations sur le cas d'un bureau comportant plusieurs standards ou des tableaux interurbains, ainsi que sur la combinaison des circuits téléphoniques (constitution de fantômes) et leur appropriation (constitution de superfantômes).

Le titre III qui traite des installations à batterie centrale est disposé comme le précédent. Les auteurs y décrivent les installations d'abonnés avec postes simples ou avec postes accessoires, leurs appareils récepteurs et transmetteurs, les organes séparateurs, les organes d'appel, les commutateurs, les sources d'alimentation et les lignes d'abonnés. Une partie du titre est réservée aux postes d'abonnés utilisés en téléphonie automatique. La matière traitée au cours des 100 pages de ce titre III est très complète; elle concerne tous les genres d'installations BC utilisés en France.

Les questions concernant la téléphonie interurbaine en général ont été condensées dans le titre IV. Le lecteur y trouvera des notions claires sur la propagation des courants téléphoniques, soit sur les constantes primaires et sur les constantes secondaires des circuits téléphoniques, les niveaux de puissance et de ten-

sion, les équivalents, etc., sur la propagation des courants téléphoniques et les réflexions. Des explications faciles à comprendre sont données sur les circuits téléphoniques interurbains à grande distance, soit sur les circuits à 2 et à 4 fils, sur les systèmes à courants porteurs, sur la diaphonie et la téléphonométrie. Une partie du titre est réservée à l'organisation du service téléphonique interurbain et aux règles d'établissement des communications interurbaines en trafic direct ou différé.

Les installations interurbaines proprement dites sont décrites au titre V. Celui-ci contient tous les renseignements utiles sur l'organisation des bureaux, leur équipement avec positions A et B ou avec chercheur de lignes d'abonnés, sur les meubles des centres de groupement des réseaux automatiques et des centres de transit, sur les bureaux interurbains équipés en système R 6 normalisé. Une partie du titre V traite des signaux et de leur transmission, ainsi que de l'organisation du réseau interurbain de Paris avec ses bureaux régionaux et interurbains.

Sous le titre VI, on trouvera tous les renseignements nécessaires sur les services et installations accessoires, tels que tables de surveillance, de contrôle, de réclamation, de renseignements et de dérangements urbains et interurbains.

Le titre VII, «Installations d'abonnés», a trait à toutes les installations privées qui n'ont pas été décrites sous les titres II et III. Il s'agit des installations compliquées, avec jacks ou boutons et relais, postes à double appel, boîtes de surveillance, postes de filtrage, postes à réception amplifiée et postes à pré-équipement.

Le personnel pour lequel ce cours a été écrit, dispose ainsi d'une source de renseignements complète et des plus intéressantes sur les réalisations anciennes et modernes en matière de téléphonie manuelle. Ces renseignements seront très certainement utiles aux agents spécialisés des autres administrations, car ils y retrouveront les principes généraux de la téléphonie manuelle qu'ils pourront, en les transposant, appliquer sans grandes difficultés aux installations dont ils assurent le bon fonctionnement.

A. Langenberger.

Albiswerk-Berichte Nr. 1/1952

«20 Jahre Telephon-Rundspruch» heisst der Titel des einleitenden Aufsatzes des Heftes 1/1952 der Albiswerk-Berichte. *K. Dutly* und *J. Wiederkehr* beschreiben darin in anschaulicher Weise die Entwicklung des Telephon-Rundspruches in unserem Lande. Aus der Hochfrequenz-Telephonrundspruch-Technik erklärt *J. Wiederkehr* die Einrichtungen, die im Hauptverteiler einer Telephonzentrale erforderlich sind, um die HF-TR-Programme den einzelnen Telephonteilnehmern zuzuführen. – In einem Beitrag von *H. Georgii*, *J. Müller-Strobel* und *J. Patry* wird die neue Teilnehmerstation ALBIS ST 511 erläutert. Bei der Entwicklung dieser Station wurde ein grundsätzlich neues Bauelement geschaffen, der «Übertrager-Wecker», wobei neben besseren Übertragungseigenschaften eine preislich günstigere Herstellung der Station angestrebt wurde. – In einem Kurzbericht wird aus der Tätigkeit der Firma für die Sicherheit des Strassenverkehrs berichtet. *R. Müller* gibt darin eine Übersicht über die neue fahrzeuggesteuerte Strassenverkehrs-Signalanlage in Zürich.

Das Heft umfasst 28 Seiten und ist reich bebildert mit interessanten photographischen Aufnahmen und erklärenden Zeichnungen.

Albiswerk-Berichte Nr. 2/1952

Auch das Heft 2 des laufenden Jahrganges – herausgegeben von der Albiswerk Zürich AG. – enthält einleitend einen Aufsatz allgemein interessierenden Inhaltes. *A. Courtin* berichtet über die Reorganisation des Akkordwesens im Werk. Dabei werden die auf arbeitswissenschaftlichem Gebiet in den letzten Jahren gewonnenen Erfahrungen angewendet. Ein gutes Entlohnungssystem soll, ohne die Konkurrenzfähigkeit des Unternehmens zu beeinträchtigen, dem Arbeitnehmer einen ausreichenden und gerechten Lohn gewährleisten, ihn von sich aus zu vermehrter Leistung anspornen und dem Tüchtigen Gelegenheit bieten, einen, seinen Leistungen entsprechenden höheren Verdienst zu erarbeiten. –

Anhand des Beispiels der Telephonanlage für das Comptoir Suisse, Lausanne, erklärt *E. Georgii* den Aufbau einer vollautomatischen Teilnehmeranlage. Diese ermöglicht die Direktwahl aus einer öffentlichen Zentrale zu den einzelnen Teilnehmern einer privaten Hauszentrale, ohne Vermittlungstätigkeit der Telephonistin. – *R. Müller* gibt einen Überblick über den Aufbau der modernen Alarmanlage der Stadtpolizei Zürich. Es wird der Zweck einer solchen Alarmanlage, deren Aufbau, der Kommandoschrank und die Amtsausrüstung beschrieben. – Aus dem Gebiet der Messgeräte beschreibt Dr. *A. Spältli* den Albi-Fremd- und Geräusch-Spannungsmesser für Telephonie- und Musikstromkreise. Dieses Messgerät hat die Aufgabe, die in Telephonie- und Musikstromkreisen auftretenden Störspannungen so zu messen, dass die

Anzeige ein Mass für die Störwirkung dieser Spannungen ist. Das Messgerät entspricht den Bedingungen des Comité Consultatif International Téléphonique. Eine besondere Konstruktion erlaubt bei eventuellen Änderungen der Anforderungen des CCIF die Auswechslung der Filter.

Das Heft schliesst mit zwei Kurzberichten. Der erste unterrichtet von der Einschaltung der grössten Telephonanlage bei einem privaten Unternehmen in der Schweiz, der Ciba AG, Basel. Im zweiten Bericht wird auf die Einschaltung des Amtes Amsterdam-Süd durch den Bürgermeister, Herrn Arn. J. d'Ailly, hingewiesen.

Die Zeitschrift zeichnet sich durch gepflegte Aufmachung aus und wird durch reiches Bildmaterial und instruktive Schemas ergänzt.

Bibliothek – Bibliothèque – Biblioteca

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

51 Mathematik – Mathématiques

Le Corbeiller, P. Matrix analysis of electric networks. Cambridge, New York 1950. – 8°. XII+112 p. – Harvard Monographs in Applied Science. No. 1. X 267

53 Physik – Physique

Wellenausbreitungsforschung. Die W' mit besonderer Berücksichtigung der Aufgaben und Ziele des Amtes für Wellenausbreitung der Forschungsanstalt der Deutschen Reichspost. Von ... *F[ritz] Vilbig*, ... *B[runo] Beckmann*, und ... *W. Menzel*. [Berlin 1943.] – 8°. – Aus «Postarchiv», 1943. H. 4, S. 309–393. R 324

6 **Angewandte Wissenschaften – Sciences appliquées**

Kaufmann, Emil. – Das Wesen der Industrieverletzung und deren Folgen. Zürich 1950. – 8°. 24 S. N 671⁶

ten Bosch, M[aurits]. Berechnung der Maschinenelemente. 3., erg. Aufl. der «Vorlesungen über Maschinenelemente». Berlin 1951. – 4°. X+534 S. Kq 238

621.3 Elektrotechnik – Electrotechnique

Kretzschmar, (F. E.) Betriebseigenschaften und Krankheiten des Blei-Akkumulators mit besonderer Berücksichtigung des Fahrzeugsammlers. 4. verb. Aufl. Berlin 1950. – 8°. IV+VIII+240 S. Q 239

Oberdorfer, Günther. Lexikon der Elektrotechnik. Wien 1951. – 8° VIII+488 S. Q 241

VDE-Vorschriften. Hrg. vom Verband Deutscher Elektrotechniker e. V. Gruppe 0 und I. Allgemeines. Starkstromanlagen. Lose Blatt-Ausgabe. Wuppertal, Berlin 1951 ff. – 8°. Z

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

Kulp, Martin. Elektronenröhren und ihre Schaltungen. Göttingen 1951. – 8°. 346 S. R 347

Marton, L. – Advances in Electronics. Vol. 3. New York, N. Y. 1951. – 8°. XII+357 p. R 208

(Ratheiser, Ludwig.) Rundfunk-Röhren. Eigenschaften und Anwendung der neuen UKW-Röhren. Bd. 1951. Berlin-Grunewald 1951. – 8°. 128 S. R 334

Rothe, Horst, und Kleen, Werner. Grundlagen und Kennlinien der Elektronenröhren. 3. erw. Aufl. Leipzig 1951. – 8°. XVI+422 S. – Bücherei der Hochfrequenztechnik. Bd. 2. R 343

621.39 Elektrische Nachrichtentechnik – Communications à distance par électricité

Langer, Max. Der Wählerschnellbetrieb ohne jede Verzögerung im Fernsprech-Fernverkehr. Berlin 1950. – 8°. 80 S. S 192¹³

Petzoldt, Herbert. Elektroakustik. Bd. I: Allgemeine Anlagentechnik. Leipzig 1951. – 8°. VIII+203 S. S 248

Funktechnik – Radiocommunications

Adam, Michel. Dictionnaire de radiotechnique en trois langues, illustré et complété par lexique allemand-français, lexique anglais-français. Paris [1951]. – 8°. 701 p. R 342

Heyboer, J. P. Senderöhren. Das Verhalten von Pentoden, Tetroden und Trioden in der Sendeschaltung. Von Ir. J. P. H'. Bearb. von Ir. P. Zijlstra. Eindhoven 1951. – 8°. 12+295 S. – Philips' Technische Bibliothek. Bücherreihe über Elektronenröhren. Bd. 7. R 213

Kammerloher, J[osef]. Elektrotechnik des Rundfunktechnikers. T. 2: Wechselstrom. (Berlin 1950.) – 8°. 328 S. R 59

Lange, Heinz, und Nowisch, Heinz K. Empfänger-Schaltungen der Radio-Industrie. Bd. IV: (Lange, Lembeck, Loewe/Opta, Lorenz, LTP, Lumophon). (Berlin [1950].) – 8°. 367 S. R 344

Mercier, Claude. La réception radiophonique à bon marché. Paris 1950. – 8°. 126 p. – Collection d'études publ. par l'Unesco. R 193¹¹

Pitsch, Helmut. Lehrbuch der Funkempfangstechnik. 2. verb. u. erw. Aufl. Leipzig 1950. – 8°. XX+890 S. R 341

(Ratheiser, Ludwig.) Rundfunk-Röhren. Eigenschaften und Anwendung der neuen UKW-Röhren. Bd. 1951. Berlin-Grunewald 1951. – 8°. 128 S. R 334

Standard Telephones and Cables Limited. Speech scrambler system (by Standard). 1st ed. London (1951). – 4°. IV+20 p. Sq 2²

Fernsehen – Télévision

Günther, Hanns. Das Grosse Fernsehbuch. Die Entwicklung des Fernsehens von den Grundlagen bis zum heutigen Stand, mit zahlreichen Versuchs- und Bauanleitungen. Unter Mitarbeit von Gustav Büscher, ... *W. Möller*, und ... *Heinz Richter* hrg. von *H' G'*. Stuttgart (1938). – 4°. VIII+192 S. Rq 23

Richter, Heinz. Fernsehen für alle. Eine leichtverständliche Einführung in die Fernseh-Sende- und Empfangstechnik. Radio-technik für alle. 3. Teil. Stuttgart (1951). – 8°. 262 S. R 345

628.9 Lichttechnik – Eclairagisme

Eclairage. L'é' artificiel des locaux postaux. Etude entreprise par l'Administration postale de Suisse à la demande de la Commission exécutive et de liaison de l'UPU et faite par *E. Diggelmann* ... Berne 1951. – 4°. 42 p. – Collection d'études postales, publ. sous les auspices de l'Union postale universelle. Fasc. 7. U 121¹

Zwicker, C. Fluoreszenzbeleuchtung. Eine Übersicht der technisch-wissenschaftlichen Grundlagen und Anwendungen der Leuchtstofflampen und ihres Zubehörs. Von Dr. *W. Elenbaas* ... Dr. *R. van der Veen*. Redaktionelle Leitung Prof. Dr. *C. Z'*. Eindhoven 1951. – 8°. X+258 S. – Bücherreihe über Licht und Beleuchtung. Bd. 5. Q 240