

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: 51 (1973)

Heft: 5

Buchbesprechung: Literatur = Bibliographie = Recensioni

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: 27.05.2025

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

Wahlen von PTT-Chefbeamten Nominations de chefs fonctionnaires PTT

Literatur Bibliographie Recensioni

Schweizer Erfolge in Zypern

Anfang März 1973 bestellte die zyprische Fernmeldebehörde bei der Hasler AG Bern eine vollelektronische, computergesteuerte Fernschreibzentrale für Nicosia. Diese Anlage soll für Zypern sowohl nationale wie auch internationale Fernschreiben (Telex) vollautomatisch vermitteln und eine bemerkenswerte Vermehrung des lokalen und des Transitverkehrs erlauben. Die für Nicosia bestimmte Zentrale wird eine Kapazität von 4096 Linien haben, von denen vorläufig 1024 ausgerüstet und entsprechend den Bedürfnissen des Verkehrs vermehrt werden können.

Die wichtigsten technischen Argumente, welche die zyprischen Behörden veranlasst haben, dieser rein schweizerischen Entwicklung den Vorzug zu geben, liegen in der Zuverlässigkeit, der ausserordentlichen Anpassungsfähigkeit und den vielseitigen Sonderdiensten, die diese Zentrale zu leisten imstande ist. Überdies wurde die Erfahrung der Lieferfirma mitberücksichtigt, die sie sich mit der seit über einem Jahr in Betrieb stehenden Anlage in Hongkong erwerben konnte.

(Mitteilung der Hasler AG)

Chypre se décide pour un système électronique suisse

Au début de mars 1973 les autorités cypristes ont décidé de commander le nouveau central télex automatique de Nicosie à la maison Hasler SA Berne. Cette installation pour Chypre assurera la commutation automatique de messages télex nationaux et internationaux. Le central est entièrement électronique, automatique et commandé par un ordinateur incorporé. La première installation importante de ce genre fonctionne à Hongkong depuis plus d'un an.

Les arguments techniques les plus importants qui ont motivé le choix du système sont sa sûreté de fonctionnement, sa grande flexibilité ainsi que les nombreuses facilités additionnelles qu'il offre.

La capacité du central de Nicosie est prévue pour 4096 lignes, dont 1024 seront installées en première étape. L'administration cypriste des télécommunications sera l'une des premières du monde pouvant disposer de ce système moderne pour le trafic télex.

(Communiqué par la maison Hasler SA)

Der Verwaltungsrat der PTT-Betriebe wählte:

Sollberger Peter, geb. 1934, von Wynigen BE, bisher Chef der Sektion Betrieb und Studios der Abteilung Radio- und Fernsehen, zum Chef der neuen Unterabteilung Betrieb und Studios.

Blaser Hermann, geb. 1921, von Langnau i. E., bisher Chef der Sektion Allgemeine Radio- und Fernsehangelegenheiten der Abteilung Radio- und Fernsehen, zum Chef der neuen Unterabteilung Allgemeine Radio- und Fernsehangelegenheiten.

Die Generaldirektion wählte:
La Direction générale a nommé:

Walter Werner, geb. 1923, von Biel, bisher Adjunkt bei der Sektion Betrieb und Studios, zum Chef der Sektion Betriebstechnik der Radio- und Fernsehabteilung.

Baud Michel, né en 1939, originaire de Bex VD, jusqu'ici adjoint à la section Exploitation et studios de la Division de la radio et de la télévision, en tant que chef de la section Exploitation et studios.

Kieffer Henry, geb. 1930, von Bern und Kriens LU, bisher Adjunkt bei der Sektion Radio- und Fernsehangelegenheiten, zum Chef der Sektion Frequenzverwaltung und Senderegal der Radio- und Fernsehabteilung.

Koch Alfred, geb. 1924, von Bern, bisher Adjunkt bei der Sektion Radio- und Fernsehangelegenheiten, zum Chef der Sektion Allgemeine Dienste und Empfangsregal der Radio- und Fernsehabteilung.

Künzle Hans, geb. 1920, von Gossau SG, bisher Adjunkt bei der Sektion Radio- und Fernsehangelegenheiten, zum Chef der Sektion Funküberwachung der Radio- und Fernsehabteilung.

Keller François, né en 1939, originaire de Môtiers NE, jusqu'ici ingénieur à la subdivision Téléinformatique, en tant qu'adjoint à la Division de l'exploitation des télécommunications.

Keller Hermann, geb. 1918, von Märstetten TG, bisher Adjunkt bei der Unterabteilung Teleinformatik, zum Chef der Sektion Telegraphen- und Telexbetrieb, Unterabteilung Teleinformatik bei der Abteilung Fernmeldebetrieb.

Lutz Hans Peter, geb. 1942, von Walzenhausen AR, bisher Ingenieur bei der Abteilung Forschung und Entwicklung, zum Chef der Sektion Datenübertragung, Unterabteilung Teleinformatik bei der Abteilung Fernmeldebetrieb.

Wirsum S. Elektronik-Selbstbau-Praktikum. München, Franzis-Verlag, 1973. 256 S., 236 Abb., 16 Tafeln, 7 Tabellen. Preis DM 24.80.

Elektronik-Baubücher erscheinen in Hülle und Fülle. Gründe dafür sind die rasche Entwicklung neuer Bauelemente und die immer grösser werdende Beliebtheit des Bastelns als unterhaltende Tätigkeit. Die Möglichkeiten der Elektronik erlauben zudem Apparate mit einfachen hobbymässigen Mitteln anzufertigen, die im täglichen Leben Anwendung finden. Das vorliegende Werk ist eines der wenigen Bücher, das schnell zum Kern der Sache vorstösst, nämlich zum praktischen Teil. Grundbegriffe der Elektronik sowie deren Bauteile werden kurz und ohne komplizierte Theorie erläutert. Die damit vermittelten Kenntnisse sind für jedermann verständlich und den praktischen, zum Selbstbau anregenden Beispielen sehr gut angepasst.

In den ersten drei Kapiteln des Buches werden Stromarten, elektrische Impulse, Steuerelemente (Dioden, Transistoren, Thyristoren) sowie Fühlerelemente (Lichtfühler, Feldplatten) behandelt. Kapitel vier gibt Auskunft über die elektronischen Grundsaltungen, wie astabile, bistabile, monostabile Multivibratoren und Schmitt-Trigger. Der fünfte Teil, für den mit der Bastelarbeit wenig vertrauten Leser, trägt den Titel: Was wir für den Selbstbau elektronischer Schaltungen wissen müssen. Im sechsten Abschnitt, der fast zwei Drittel des Bandes umfasst, gibt der Autor 117 praktische Bauanleitungen für Geräte zum Steuern, Regeln, Automatisieren. Aufgrund leicht verständlicher Schaltbeschreibungen begreift jedermann sofort, warum ein Apparat funktioniert, was vor allem der Anfänger zu schätzen weiss. Aus den entsprechenden Stücklisten lässt sich schnell der Materialaufwand ausrechnen. Sollte der Interessierte noch keinen Bauteilkatalog besitzen, hilft ihm für seine Berechnungen eine am Ende des Buches aufgeführte Tabelle mit Richtpreisen. Über alle in diesem Werk enthaltenen Anleitungen zu berichten, würde den Rahmen dieser Besprechung sprengen. Es sollen nur einige erwähnt werden: Mischpult mit drei Eingängen, FET-Rundfunkempfänger mit integrierter Schaltung und elektronischer Senderabstimmung, tonfrequenzmodulierter Lichtsender mit Leuchtdiode, Tongeneratoren mit Unijunction-Transistoren, Miniorgel usw. Dieser kleine Streifzug durch die Elektronik soll dazu beitragen, deren Wesen und Möglichkeiten auf einfache Art näher kennenzulernen. Es liegt ein Buch für Söhne vor, das auch die Väter gerne in die Hand nehmen werden!

D. Sergy

Kaiser R. (ed.) **Betriebsmessungen der Fernmeldetechnik Teil 1: Übertragungstechnik.** Berlin, Fachverlag Schiele & Schön, 1972. 408 S., 352 Abb., 33 Tabellen. Preis DM 67.—.

Die Messtechnik nimmt innerhalb der Fernmeldetechnik einen wichtigen Platz ein. Betriebsmessungen bilden eine wichtige Grundlage für die langfristige Qualitätsüberwachung der Systeme. Die Resultate der Betriebsmessungen können aber auch bei der Entwicklung neuer Systeme von grosser Bedeutung sein, indem sie Betriebserfahrungen darstellen, die zu berücksichtigen sind.

Im vorliegenden Buch werden die wichtigen Aspekte der Betriebsmessungen, wie sie in der Übertragungstechnik vorkommen, behandelt. Eine Reihe von Mitarbeitern des Fernmeldetechnischen Zentralamtes der Deutschen Bundespost haben kompetent über Messaufgaben und Messprobleme ihrer Fachgebiete berichtet, wobei Dr. R. Kaiser als verantwortlicher Herausgeber zeichnet.

Nach einem Kapitel über die Kabelmesstechnik folgen Abschnitte über Messungen an Richtfunksystemen, auf Telegraphen- und Datenleitungen, an Übertragungseinrichtungen der Niederfrequenz-, Trägerfrequenz- und der PCM-Technik sowie auf Fernseh- und Tonprogrammleitungen. Neben den Übertragungssystemen wird auch die Rundfunktechnik berücksichtigt, indem je ein Kapitel den Sendeanlagen und den Empfangsmessungen gewidmet ist. Das letzte Kapitel behandelt den Funkkontrollmessdienst.

In jedem Abschnitt wird eine kurze Beschreibung der wichtigsten Charakteristiken und Parameter der betreffenden Systeme gegeben. Die zu messenden Grössen werden definiert und oft durch einfache theoretische Zusammenhänge dargestellt. Die gebräuchlichen Messmethoden und Messgeräte sind beschrieben, wobei auf die durch die Messgenauigkeit gegebenen Grenzen hingewiesen wird.

Viele Abbildungen in Form von Graphiken, Tabellen und Blockschaltbildern von Systemen und Messausrüstungen tragen dazu bei, das grosse Stoffgebiet rasch verständlich zu machen. Am Schluss des Buches ist ein Literaturverzeichnis enthalten.

Bei der Durchsicht wurden einige kleine Druckfehler festgestellt; ferner erscheint die Verwendung von Pegelangaben in Form

von Absolut- und Relativpegeln nicht überall eindeutig. Abgesehen von diesen kleinen Schönheitsfehlern darf das Buch als vorzüglich gelungenes Werk bezeichnet werden, das einen guten Überblick über die behandelten Themen gibt. Es kann sowohl dem Spezialisten zur Erweiterung seines Wissens auf Nachbargebieten als auch dem Techniker und Ingenieur bei der Erarbeitung seiner Kenntnisse auf dem Gebiet der Messtechnik als nützliche Unterlage zum Studium bestens empfohlen werden.

H. K. Pfyffer

Gerke P. R. **Rechnergesteuerte Vermittlungssysteme.** Berlin, Springer-Verlag, 1972. VIII+273 S., 162 Abb. Preis DM 54.—.

Die Vermittlungstechnik ist, verglichen mit vielen anderen Gebieten der Nachrichtentechnik, in der Buchliteratur eigentlich recht schwach vertreten. Da es noch weniger Werke über die neuen computer-gesteuerten Zentralen gibt, begrüsst man das vorliegende Buch umso mehr, das in 15 Kapiteln eine ansprechende Übersicht vermittelt.

Gemäss Vorwort ging es dem Autor darum, «das bisher Geschaffene zu sichten und zu ordnen». Entsprechend liegt das Schwergewicht bei Raumvielfachsystemen mit sogenannten Universalsteuerwerken, die eine ähnliche Struktur wie die kommerziellen Rechner besitzen. Weitere Charakteristiken dieser Technik sind: starke Zentralisierung aller Steueraufgaben, Lösung der Steuerung vorwiegend auf software-Seite und weitgehende Übereinstimmung von Steuerbereich und örtlich konzentriertem Durchschaltenetzwerk. Diese Voraussetzung muss sich der Leser immer wieder merken, um die verschiedenen Schlussfolgerungen im richtigen Rahmen zu sehen.

Trotzdem holt das Werk in der Darstellung der Grundlagen zum Teil recht weit aus, beispielsweise bei der Zeitmultiplex-technik. Man muss sich fragen, ob – bei der ausserordentlichen Breite des Themas – eine Straffung dem Buche nicht bekommen wäre. Es ist ausserordentlich schwierig, auf 270 Seiten auch noch alles Wesentliche über Modulationsverfahren, Verkehrs- und Zuverlässigkeitstheorie, Übertragungstechnik, Synchronisierung von Digitalnetzen, usw. darzustellen, obschon alle diese Gebiete für die Vermittlungstechnik natürlich

ihre Bedeutung haben. So hat das Buch seine Stärken, zum Beispiel im sehr instruktiven Abschnitt «Zusammenspiel von Rechner und Programm» und bei der Beschreibung der Systeme ESS-1, ESS-2 und EWS, aber auch Schwächen, wie das Fehlen jedes Hinweises auf die Möglichkeiten und den Stand höherer Programmiersprachen sowie die nicht gerade zahlreichen Literaturhinweise. Gerade diese wären aber eine wertvolle Hilfe, da aus Platzgründen häufig auf ein tieferes Eingehen verzichtet werden musste.

A. Kündig

Unbehauen R. **Elektrische Netzwerke.**

Eine Einführung in die Analyse. Berlin, Springer-Verlag, 1972. IX+347 S., 280 Abb. Preis DM 39.—.

Die Netzwerkanalyse dient heute zur systematischen Untersuchung und Entwicklung elektrischer Schaltungen. Damit wurde die Theorie der Netzwerke ein wichtiges Lehrgebiet der modernen technischen Hochschulen. Das vorliegende, abgerundete Werk entstand aus einer Vorlesung an der Universität Erlangen. Es richtet sich an die Studenten der Elektrotechnik und der Informatik. Gegliedert ist das Buch in sieben Kapitel, die folgenden Themen gewidmet sind: Grundlagen – Die komplexe Wechselstromrechnung – Allgemeine Verfahren zur Analyse von Netzwerken – Netzwerk-Theoreme – Mehrpolige Netzwerke – Einschwingvorgänge – Ausblick. Dieser Überblick zeigt, wie der Verfasser den Anschluss an die allgemeine Elektrotechnik gesucht und sicher auch gefunden hat. Die gleiche Systematik finden wir wieder in jedem Kapitel. Der Stil ist gut, der Text ist für Studierende ausgelegt: Er lässt genügend Spielraum für die aktive Mitarbeit des Studenten, ohne dass dieser Gefahr läuft, den Faden zu verlieren. Text, Figuren und Formeln ergänzen einander harmonisch, so dass man von einem umfassenden Lehrbuch sprechen kann.

Obwohl das Werk nicht in erster Linie für den Praktiker geschrieben wurde, dient es dem im Labor oder in der Entwicklung tätigen Ingenieur als Fundgrube zur Ergänzung seines Wissens. Und dazu entspricht es dem letzten Stand der Technik. Wer weitere Literatur sucht, findet im Literaturverzeichnis die notwendigen Quellen. In einem weiteren Band sollen Aufgaben und Beispiele zum gesamten Stoff des Buches gebracht werden.

F. Nüsseler