Zeitschrift: Technische Mitteilungen / Schweizerische Post-, Telefon- und Telegrafenbetriebe = 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 Telegrafenbetriebe

Band: 63 (1985)

Heft: 10

Buchbesprechung: Buchbesprechungen = Recensions = Recensioni

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: 12.07.2025

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

Buchbesprechungen – Recensions – Recensioni

Bergier J.-F. **Die Wirtschaftsgeschichte der Schweiz.** Zürich, Ex Libris Verlag, 1983. 394 S., zahlr. Abb. und Tab. Preis Fr. 48.–.

Für Zeitgenossen ist die Schweiz ein hochindustrialisiertes Land. Lange noch nicht allen ist bewusst, dass dem erst seit etwa einem Jahrhundert so ist. Wirtschaftsgeschichte wird eben in der «Schul-Geschichte» im allgemeinen kaum oder nur am Rande behandelt. Entsprechend mager ist auch das einschlägige Buchangebot. Um so verdankenswerter ist, dass es der Buchklub Ex Libris in einer Eigenedition unternommen hat, eben dieses Wissensgebiet von einem kompetenten Autor – er ist Professor für Geschichte an der ETH Zürich – einem breiten Leserkreis verständlich zugänglich zu machen.

Das Werk ist in drei Teile mit 17 Kapiteln gegliedert. Im ersten Teil, überschrieben mit «Alpen, Land und Stadt», befasst sich der Autor mit den geografischen Gegebenheiten und Auswirkungen, die schon früh zur ständigen Überbevölkerung und zu Hungerperioden führten, was Reisläuferei und Auswanderung zur Folge hatte. Die Schweiz war aber anderseits auch Zufluchtsland und hat in mancher Hinsicht von Flüchtlingen profitiert. Aufgezeigt wird die im Laufe der Geschichte immer wichtiger werdende Rolle der Städte und der allmähliche Wandel von der Landwirtschaft – Ackerbau im Mittelland und Viehzucht in den Bergregionen – zur industrialisierten Schweiz. Dieser ist der zweite Teil des Buches gewidmet. Er geht von der gewerblichen Wirtschaft aus und schildert das Entstehen der verschiedenen Industriezweige und deren Entwicklung seit Beginn des 19. Jahrhunderts. Struktur und wichtigste Zweige kommen hier zur eingehenden Darstellung und zeichnen das Bild der modernen Industrie. Im dritten Teil, mit «Strassen und Messen» überschrieben, wird die Schweiz als Handelsland dargestellt. Auch hier hat einmal mehr die Lage zwischen Nord und Süd, zwischen Ost und West die Entwicklung geprägt. Dabei haben die Verkehrswege seit jeher eine ausschlaggebende Rolle gespielt. Im Gefolge des Ausbaus der Verkehrsmittel erblühten nicht nur Handel und Industrie, eine neue, die Fremdenverkehrsindustrie kam hinzu. Schliesslich widmet der Autor auch dem Bankwesen ein Kapitel, in welchem er das Wirken der frühen Bankherren aus Italien (vor allem in Genf) beschreibt und die heute wichtige Rolle der Schweizer Banken für die einheimische Wirtschaft erläutert. Im Anhang finden sich synoptische Zeittafeln, auf denen das Geschehen in der «allgemeinen» Geschichte bevölkerungs- und sozialpolitischen Ereignissen und wichtigen Fakten aus Technik und Wissenschaft gegenübergestellt ist. Ferner findet sich hier ein umfangreiches, weiterführendes Literaturverzeichnis, ein Orts-, Personen- und Sachregister, das eine schnelle Orientierung erlaubt.

Das Werk ist spannend geschrieben, gut mit teils zeitgenössischen Bildern illustriert. Es vermittelt ein fundiertes, anschauliches Bild von Menschen und vom Geschehen in der Schweiz aus der wirtschaftlichen Sicht. *Chr. Kobelt*

Dimitriu P. **Die neuen Medien.** = Heidelberger Wegweiser. R. v. Decker & C. F. Müller Verlag, 1985. 128 S., zahlr. Abb. Preis DM 9.80.

In der Bundesrepublik Deutschland stehen die sog. neuen Medien derzeit im Mittelpunkt der Diskussion. Wie andernorts herrscht vielfach Unklarheit, was unter den einzelnen diskutierten Begriffen genau verstanden wird. Hier trägt dieser «Wegweiser» in verständlicher und kompetenter Weise zur Klärung bei.

Die Publikation gliedert sich in fünf Kapitel. «Der neue Weltmarkt» befasst sich mit der kommunikationstechnischen Revolution und der entstehenden neuen Gesellschaft, klärt die Begriffe Neue Medien, Kommunikation, Nachricht, Technik, Signal und Zeichen usw. Kapitel 2 vermittelt einen kurzen Abriss der Geschichte der Fernmeldetechnik vom Buschtelegrafen bis zur Digitaltechnik. Wichtige technische Begriffe allgemeiner Art (was heisst elektrisch, was elektronisch, analog/digital, Bit/Byte u. a. mehr), aber auch Begriffe wie Schmal- und Breitbandkommunikation, die verschiedenen Kabelarten und Netzstrukturen werden hier erklärt. Das 4. Kapitel schliesslich ist den «neuen Medien» gewidmet, von der Bildplatte und dem Videorecorder über die Bildschirmtextverfahren bis zu Bildtelefon und Videokonferenz. Zuletzt versucht der Autor noch einen Blick in die kommunikationstechnische Zukunft, die für manche Betrachter zu Bedenken Anlass gibt. Der Autor schliesst dieses Kapitel mit dem Vertrauen in die Menschen, die auch bei den neuen Medien mit ihren Schöpfungen fertig würden, wie dies in der Vergangenheit immer wieder geschehen sei. Den Anhang bilden die im Wortlaut wiedergegebenen Rundfunkurteile des Bundesverfassungsgerichtes (1961 und 1981) sowie ein Sachverzeichnis, das den Benützer rasch zu den entsprechenden Textstellen führt.

Die Broschüre ist aktuell, sachlich und allgemeinverständlich geschrieben, sie ist nicht nur für Leser in der BRD geeignet. Am Rande des Textes erleichtern Stichwörter die rasche Übersicht. Der Autor vermeidet unnötige Breite, weshalb diese Publikation auch zum Nachschlagen nützlich ist. *Chr. Kobelt*

Hofer-Alfeis J. **Übungsbeispiele zur Systemtheorie.** = Nachrichtentechnik Band 15. Berlin, Springer-Verlag, 1985. 212 S., 352 Abb. Preis DM 38.–.

Eines der wichtigsten theoretischen Werkzeuge zur Lösung von Problemen in der Nachrichtentechnik und Informatik ist die Systemtheorie. Aber auch in der Mess- und Regelungstechnik, Kybernetik, Optik und in anderen Wissenschaftsgebieten können die nachrichtentechnischen Methoden zur Beschreibung komplexer Zusammenhänge oft erfolgreich eingesetzt werden.

Die «Methoden der Systemtheorie» von H. Marko ist als erster Band der Buchreihe «Nachrichtentechnik» erschienen. Das vorliegende Buch hilft zur Vertiefung ihres Verständnisses und zur Lernkontrolle. Eigenes Üben im Lösen geeigneter Probleme ist für jeden unentbehrlich, der dieses vielseitig anwendbare theoretische Werkzeug anwenden und beherrschen will.

Die 41 Übungsbeispiele mit ihren ausführlichen Lösungen umfassen die Teilbereiche: Spektralanalyse bei periodischen Funktionen, Operationen mit dem Dirac-Impuls, Anwendungen der Integraltransformation, lineare zeitinvariante Systeme mit kausaler Impulsantwort, die Faltung, die Gesetze der Fourier- und Hilbert-Transformation, Einschwingvorgänge, das Abtasttheorem und zeitdiskrete Signale und Systeme.

Die aus mehrjähriger Lehrtätigkeit zusammengestellten Übungsbeispiele sind vorwiegend für Studenten bestimmt, helfen aber auch all jenen, die sich im Selbststudium den Zugang zur Systemtheorie aneignen möchten. *B. Zürcher*

Hausen H.-L. (ed.) **Software Validation.** Inspection – Testing – Verification – Alternatives. Amsterdam, North-Holland, 1984. 400 S., zahlr. Abb. und Tab. Preis Dfl. 150.–.

Die Software-Industrie hat sehr spät erkannt, dass sie es sich nicht leisten kann, Produkte ohne hinreichende Qualitätskontrolle auf den Markt bzw. zur Anwendung zu bringen.

Das vorliegende Buch enthält 19 Beiträge eines im Jahre 1983 in Darmstadt (BRD) abgehaltenen Symposiums über Software-Validierung. Der Kern des Werkes umfasst sechs Kapitel, die jeweils je eine Technik zum Inhalt haben. Beginnend mit der Methode der Inspektion führt die Thematik anschliessend zu vier Beiträgen über das Testen von Programmen. Obwohl es sich dabei um die wohl bekannteste Technik handelt, ist sie zugleich auch die kontroverseste, kann doch mit Testläufen bestenfalls die Anwesenheit von Fehlern in Programmen, nie aber deren Abwesenheit festgestellt werden. Wesentlich weiter führen die Methoden der symbolischen Ausführung sowie des mathematischen Beweises der Richtigkeit von Programmen. Ein weiteres Kapitel ist nicht-klassischen Verfahren gewidmet. Einen Gegenpol zu den weitgehend theoretisch orientierten Abhandlungen setzt der Herausgeber mit einem Abschnitt über die Grenzen, welche die Praxis den dargestellten Methoden setzt. Schade, dass das Buch nicht öfter direkten Bezug zur Praxis nimmt. Als besonders wertvoll dürfte sich schliesslich das exzellent bearbeitete Literaturverzeichnis erweisen.

Dem Herausgeber ist es gelungen, Beiträge namhafter Autoren in einem ansprechenden Buch zusammenzufassen. Dies ist kein leichtes Unterfangen, wenn man weiss, wie oft sich Konferenzvorträge überschneiden, wie viele wertlose Abhandlungen geboten werden und wie viele Redner solche Symposia zu arroganten Selbstdarstellungen missbrauchen.

Die klare Gliederung und die Beschränkung auf verhältnismässig wenige, dafür gewichtige Beiträge heben das Buch angenehm von einer blossen Beitragssammlung ab. Es ist jedem Software-Ingenieur wärmstens zu empfehlen. Bleibt nur zu hoffen, dass die kommerziellen Software-Hersteller vermehrte Anstrengungen unternehmen werden, um die im Buch dargelegten Erkenntnisse in die Praxis umzusetzen. *E. Menet*

Smith H. T. (ed.). **Computer-Based Message Services.** Amsterdam, North-Holland Publishing Company, 1984. 340 S., zahlr. Abb. Preis Dfl. 105.–.

Das Interesse an computer-gesteuerten Mitteilungsdiensten (CBMS) wächst weltweit parallel mit den sich rasch entwickelnden Möglichkeiten des kombinierten Einsatzes von Text-, Datenverarbeitungs- und Kommunikationssystemen. Die sich abzeichnenden Chancen für solche Dienste sind jedoch nur nutzbar, wenn bezüglich Normierung und Benutzerfreundlichkeit ernsthafte Anstrengungen unternommen werden. Die neuen Mitteilungsdienste werden sich durchsetzen, sobald die heute vielerorts isoliert entstehenden Anwendungen in weltweiten Verbundsystemen für öffentliche und private Bereiche zusammengeschlossen werden können. In verschiedensten Gremien werden seit Jahren grosse Vorarbeiten geleistet, um dereinst Dienste zur Verfügung zu haben, die einer kritischen Betrachtung aus technischer, organisatorischer, wirtschaftlicher und politischer Sicht standhalten.

Die Arbeitsgruppe 6.5 der IFIP (International Federation of Information Processing) ist eine der Körperschaften, die sich seit 1979 intensiv mit diesen Fragen befasst. Die Gruppe, die sich vorwiegend aus Vertretern von Forschungszentren bei Universitäten und Systemherstellern zusammensetzt, hat an einer Tagung vom 1.—4. Mai 1984 in Nottingham im Beisein von etwa 150 Spezialisten aus 18 Ländern dieses Fachgebiet eingehend behandelt.

Das Buch enthält eine Zusammenfassung der an dieser Konferenz behandelten Beiträge und richtet sich in erster Linie an die am Aufbau moderner Mitteilungsdienste interessierte Fachwelt. Es handelt sich dabei um eine Momentaufnahme vom Wissensstand und von Lösungsansätzen für verschiedenste Teilbereiche, wie etwa den Aufbau von benutzerfreundlichen Adressierungs- und Nachschlagemethoden (directory services), Sicherheitsfragen, Kosten/Nutzen-Aspekte, Mailbox-Strukturen, Multimedia-Architekturen und Integrationsmöglichkeiten unterschiedlicher Systeme und Anwendungen. *R. Hostettler*

Pooch H. (ed.) **Taschenbuch der Fernmelde-Praxis 1985.** Berlin, Fachverlag Schiele & Schön, 1985. 518 S., zahlr. Abb. und Tab. Preis DM 39.–.

Das Taschenbuch der Fernmeldepraxis unterstreicht in seinem 22. Jahrgang den Übergang von der analogen Übertragungstechnik zur Digitalsignal-Übertragungstechnik. Ein grundlegender, aktueller und dem neuesten Erkenntnisstand entsprechender Beitrag wurde von Spitzenfachleuten der ANT geschrieben. Dieser Aufsatz, betitelt Digitalsignal-Richtfunk-Übertragungstechnik, behandelt die Grundlagen, Eigenschaften des Übertragungsweges, Systemkonzept und Gerätetechnik, und gibt zum Abschluss einen Überblick über den heutigen Stand sowie einen Blick in die Zukunft. Er vermittelt eine ausgezeichnete Übersicht auf diese an Bedeutung gewinnende Technik. Fügt man die 35 Literaturhinweise dazu, so ist man imstande, sich ziemlich tief in dieses Gebiet einzuarbeiten.

Die weiteren 13, von Spezialisten des FTZ Darmstadt abgefassten Beiträge informieren über folgende Themen: Bauteile für den Überspannungsschutz, Datenverarbeitung bei der bedarfsgerechten Bereitstellung von Übertragungswegen, Einfluss des Bildschirmtextes auf die Planung von Vermittlungsstellen und Fernmeldenetzen, Objektplanung von Ortsvermittlungsstellen mit digitaler Fernsprechvermittlungstechnik, Aufstellen von Einrichtungen der digitalen Fernsprechvermittlungstechnik in Ortsvermittlungsstellen, Einplanung digitaler Systeme in das analoge Fernsprechnetz der Deutschen Bundespost, Schnittstellen für Digitalsignale in PCM-Übertragungssystemen, Prüfschleifendauerüberwachung im deutschen Fernsehleitungs- und Sendernetz, Technische Konzepte und Übermittlungsprinzipien der schnellen Datenübertragung, ZD-A3 – eine multifunktionale Zeitmultiplex-Datenübertragungseinrichtung für das IDN, Neuerungen im Bereich der Parallel-Datenübertragung, Bereitstellung und Nutzung von Fernmeldekabellinien für digitale Übertragungssysteme bei der Deutschen Bundespost, Prüfen der Wählzeichenübertragung in TF-Systemen.

Mit der sehr gut getroffenen Themenauswahl und den ausgezeichnet abgefassten Aufsätzen wird, dem Wunsche des Herausgebers entsprechend, ein besonders breites Spektrum abgedeckt. Somit wird mancher Leser einen interessanten Stoff in diesem Taschenbuch finden. *C. Nadler*

Grafe H., Loose J. und *Kühn H.* **Grundlagen der Elektrotechnik.** Band 1: Gleichspannungstechnik. Heidelberg, Dr. Alfred Hüthig Verlag, 1984. 242 S., 268 Abb. und zahlr. Tab. Preis DM 42.80.

Das Werk «Grundlagen der Elektrotechnik» wird in zwei Bänden herausgegeben. Band 1 behandelt die Gleichspannungstechnik. Im zweiten Band folgt dann die Erläuterung der Wechselspannungstechnik. Vom Aufbau des Stoffes her handelt es sich um ein Lehrbuch für höhere technische Lehranstalten. Viele Beispiele, Aufgaben und Übungen unterstützen die Aneignung der behandelten Themen. Skizzen und Schemas ergänzen den übersichtlich gegliederten Text. Ein kleiner Streifzug durch die einzelnen Kapitel vermag das behandelte Gebiet bekanntzumachen. In sieben Abschnitten wird der Leser systematisch in die Gleichspannungstechnik eingeführt, wobei jeweils am Schluss eine Zusammenfassung und Übungsbeispiele folgen.

Im ersten Kapitel werden die Grundbegriffe wie Strom, Spannung und Widerstand erläutert. Weiter folgen der elektrische Stromkreis mit den Kirchhoffschen Sätzen, der Serie- und Parallel-Schaltung sowie die Berechnung von Netzwerken.

Weitere Kapitel behandeln die elektrische Energie und Leistung, die Energiewandlung, den Wirkungsgrad und die Anpassung. Bei den elektrischen Feldern in Leitern und Nichtleitern werden jeweils die physikalischen Erscheinungen, dann die Feldgrössen und deren Verhalten in geschichteten Leitern erläutert. Einen breiten Raum nimmt die Behandlung des Magnetfeldes in Abschnitt 7 ein. Am Schluss des Buches sind die Lösungen der Aufgaben und Übungen sowie ein Formel- und Sachwörterverzeichnis aufgeführt. Im ganzen gesehen ein empfehlenswertes Buch für den Studenten.

H. Bögli