

Zeitschrift: Technische Mitteilungen / Schweizerische Post-, Telefon- und Telegrafienbetriebe = Bulletin technique / Entreprise des postes, téléphones et télégraphes suisses = Bollettino tecnico / Azienda delle poste, dei telefoni e dei telegrafi svizzeri

Band: 64 (1986)

Heft: 9

Buchbesprechung: Buchbesprechungen = Recensions = 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: 17.11.2024

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

Kahl P. ISDN – Das künftige Fernmeldenetz der Deutschen Bundespost. Heidelberg, G. Schenk-Verlag, 1985. 304 S. Preis DM 44.–.

Die Deutsche Bundespost (DBP) hat seit eh und je intensiv an der Konzipierung und Entwicklung des ISDN mitgearbeitet, unter anderem durch viele Beiträge zur internationalen Standardisierung in CCITT und CEPT. Das vorliegende Taschenbuch konzentriert sich in erster Linie auf die ISDN-Lösung der DBP. Damit zielt es auf jene Interessengruppen ab, die sich bei ihr, den Herstellern und den Anwendern mit ISDN konkret befassen müssen.

Die Verfasser liefern keine trockene Spezifikation, sondern führen den Leser gutverständlich jeweils über die wichtigsten Begriffe, Grundlagen und Erklärungen zur konkreten Lösung bei der DBP. Eindeutiges Schwergewicht wird dem ISDN-Teilnehmerbereich zugeordnet. Die ersten drei Kapitel befassen sich mit der Teilnehmeranschlusstechnik, d. h. mit der Anschlusstechnik der Endgeräte und den entsprechenden Trennstellen zwischen dem Netz mit den Vermittlungseinrichtungen und den Teilnehmereinrichtungen (S-Schnittstelle des Basisanschlusses, Übertragungstechnik und Signalisierung auf der Teilnehmerleitung). Drei weitere Kapitel sind den Diensten und eigentlichen ISDN-Endgeräten sowie dem Anschluss konventioneller Endgeräte ans ISDN gewidmet. Nur gerade ein Kapitel befasst sich mit technischen Fragen des Transportnetzes, nämlich mit der Signalisierung im Interzentralen Bereich (CCITT Nr. 7), da diese Art der netzinternen Signalisierung für das ISDN von entscheidender Bedeutung sein wird.

Alles in allem ein nützliches Buch, das in anspruchsvoller Weise die wesentlichen Konzepte und Anforderungen der DBP schildert, wie sie 1984, im Blick auf die ISDN-Erprobungen ab 1987, in der Bundesrepublik Deutschland eingefroren wurden. *P. Burger*

Macchi C., Guilbert J.-F. Teleinformatics: Data and Computer Communications. Amsterdam, North-Holland, 1984. 452 S. Preis Dfl. 250.

Das vorliegende Werk ist im wesentlichen eine Übersetzung des Buches «Téléinformatique: Transport et traitement de l'information dans les réseaux et systèmes téléinformatiques», das in Frank-

reich bereits 1979 erschienen und nun auf einen neueren Stand gebracht worden ist. Es umfasst drei Hauptteile und sieben Anhangteile.

Teil 1 «Informations-Transport» ist als allgemeine Einführung in die Materie zu verstehen und behandelt mit den entsprechenden theoretischen Herleitungen die Telekommunikationsnetze und die Datenübermittlung. Ein besonderer Abschnitt ist den Fehlerschutz- und Fehlerkorrektur-Mechanismen gewidmet; dies ist für den Benutzer wertvoll, kann er doch diese Informationen für das Sicherheitskonzept seiner Applikation nutzbringend anwenden.

Teil 2 «Informations-Verarbeitung» behandelt ähnlich die heute bekannte EDV-Technik. Etwas zu kurz ist der ganze Bereich der Büroautomation und -kommunikation geraten, die in den letzten Jahren erheblich an Bedeutung gewonnen hat und in einem solch umfassenden Werk eigentlich nicht fehlen dürfte. Die Darstellung der EDV-Technik ist zudem allzu einseitig auf die französische Industrie und ihre Produkte ausgerichtet; eine vermehrte Berücksichtigung der übrigen (europäischen, amerikanischen und japanischen) Industrie hätte es erlaubt, das Werk einem breiteren Interessentenkreis zu öffnen.

Teil 3 «Organisation und Entwurf von Teleinformatik-Netzen» gibt eine vertiefte Übersicht über alle Elemente, die beim Netzwerk-Design zu beachten sind. Als sehr nützlich erweisen sich die Abschnitte, die speziell der Netzwerkverwaltung sowie der Berechnung der Verfügbarkeiten von Netzen und ihrer einzelnen Komponenten gewidmet sind.

Im rund 100 Seiten umfassenden Anhang sind die Signal- und die Informationstheorie ausführlich und mit mathematischen Formeln behandelt. Weitere Abschnitte sind der Netzwerk-Simulation sowie den internationalen Normen gewidmet. Leider basieren diese Informationen im wesentlichen auf dem Stand von 1980 (CCITT-Gelbbücher). Es ist nur schwer verständlich, warum bei einem Werk mit derart breitem Spektrum und Publikationsjahr 1985 die vielen überarbeiteten und neuen Empfehlungen des CCITT vom Oktober 1984 (Rotbücher) keine Berücksichtigung mehr finden konnten. Auch das Verzeichnis der Kontaktadressen bei den verschiedenen PTT-Verwaltungen entspricht offensichtlich nicht dem neuesten Stand.

Der Nutzen des vorliegenden Bandes liegt vor allem in der zusammenhängenden Darstellung einer grossen Fülle von

Informationen zum Thema Teleinformatik in einem Werk. Der Aufbau ist klar und übersichtlich, mit umfangreichen weiterführenden Literaturverzeichnissen zu jedem einzelnen Abschnitt. Das Werk wird somit sowohl dem Theoretiker als auch dem Praktiker eine wertvolle Hilfe sein.

H. P. Lutz

Gilson W. ISDN – Das dienste-integrierende digitale Fernmeldenetz als Kommunikationssystem der Zukunft. Berlin, VDE-Verlag, 1986. 112 S. und zahlr. Abb. Preis 38.–.

Die Broschüre enthält vier Referate, die an einer Arbeitstagung in Frankfurt/M im Frühjahr 1986 gehalten wurden. Sie sind zwar geprägt vom ISDN-Verständnis der Deutschen Bundespost und der deutschen Fernmeldeindustrie, orientieren sich aber an den internationalen Normen, die im Bereich des Netzes schon einen guten Stand erreicht haben. Es wird nicht verschwiegen, dass das grosse Ziel des ISDN – die Standardisierung der Dienste – aber noch keineswegs erreicht ist.

Mit dem didaktisch gut präsentierten Stoff wird das Wissen um das ISDN den Fachleuten, aber auch den an der Nutzung interessierten Teilnehmern näher gebracht. Die Verfasser bemühen sich, das Kernstück des ISDN – den Teilnehmeranschluss – mit dem OSI-Schichtenmodell darzustellen. Durch Vergleich mit den heutigen Fernmeldenetzen können die wesentlichen ISDN-Merkmale herausgearbeitet werden: Gemeinsame Teilnehmerleitung für alle Dienste, nur eine Rufnummer, universelle Fernmeldesteckdose und meldungsorientierte Signalisierung mit eigenem Kanal.

Die Pläne der Deutschen Bundespost für die Einführung von ISDN werden in bezug auf das Pilotprojekt, den Netzausbau sowie die Dienste und Zusatzdienste erläutert. Mit der längerfristigen Zusammenlegung der bestehenden, unabhängigen Netze zum ISDN erhofft man sich eine merkliche Reduktion der Kosten. Durch Liberalisierung sollen auch die Endgeräte verbilligt werden. Die Zusammenarbeit mit bestehenden Netzen und Diensten wird durch entsprechende Übergänge sichergestellt. Die charakteristischen Komponenten des ISDN sollen auch die Basis für Breitbandnetze bilden; dabei müssen aber Glasfasern statt Kupferkabel und ein neues Koppelnetzwerk eingesetzt werden.

Der ISDN-Basisanschluss wird anhand der Begriffe «Referenzkonfiguration, Kanaltyp, Echolöschverfahren für die Übertragung, Speisung» erläutert. Besonderes Gewicht erhalten die Protokolle (OSI-Schichten 2 und 3).

Die Tendenz zum multifunktionalen Endgerät wird begründet mit dem kleineren Platzbedarf, den für verschiedene Dienste gemeinsamen Bedienelementen und der dank der Mehrfachnutzung von weiteren Bausteinen gestiegenen Wirtschaftlichkeit. In multifunktionalen Endgeräten werden folgende Dienste kombiniert: Telefon, Videotex, Teletex, Faksimile und lokale Funktionen wie Editor. Eine besondere Herausforderung bietet eine bedienerfreundliche Mensch-Maschinen-Kommunikation.

A. Burgherr

P. A. Steinbuch (ed.) **So werde ich EDV-Profi.** Vaterstetten, IWT-Verlag, 1986. 168 S., Preis DM 48.-.

Gemäss Untertitel handelt es sich um einen «Leitfaden für Einsteiger, Umsteiger und Aufsteiger zur Ausbildung und zum Studium der EDV». Acht Kapitel und Anhang vermitteln dem Leser eine Fülle nützlicher Anregungen, Empfehlungen und Ratschläge. Zahlreiche Checklisten, Tabellen und Adressenverzeichnisse geben Auskunft über Ausbildungsinstitutionen, Arbeitsplatzangebot, Bewerberfragen, Programmiersprachen, Anwendungsgebiete, Abkürzungen, Berufsbilder, Fachzeitschriften, Lehrpläne usw. Leider lassen sich nicht alle Gegebenheiten von bundesdeutschen auf schweizerische Verhältnisse übertragen. Zuerst umschreibt der Verfasser den Begriff EDV-Fachmann und befasst sich mit dem Bedarf, den Voraussetzungen und Zukunftsaussichten in diesem Berufsbereich. Im Kapitel «Wie wird man EDV-Profi?» wird der Interessent zu Berufswahl, Ausbildungsvorbereitung und Finanzierung beraten. Angaben über staatliche Diplome, Universitäten, Studiengänge, Fachschulen, Vollzeitausbildung und Teilzeitausbildung beantworten die Frage «Welche Ausbildungen gibt es?». Auch Autodidakten und Umschulungswillige werden mit hilfreichen Hinweisen und Anleitungen zur Fortbildung ermuntert. «Was wird ge-

sucht und benötigt?» behandelt ausführlich eine Vielzahl EDV-Berufsbilder, ihre Anforderungen, Anwendungsgebiete und Erfolgchancen. Schliesslich erhält der Leser Unterstützung bei der Stellensuche, Bewerbung, Prüfung des Arbeitsvertrages und Arbeitsaufnahme. Ein detailliertes Inhaltsverzeichnis und der Anhang mit Glossar, Literatur- und Stichwortverzeichnis gestatten dem angehenden EDV-Profi das rasche Auffinden ausgewählter Informationen.

E. Wagner

Däschler A. **Elektrotechnik.** 16. Auflage. Aarau, Buchverlag Elektrotechnik, 1985. 432 S., 460 Abb. und zahlr. Tab. Preis Fr. 49.-.

Der «Däschler» ist schon Generationen von Elektromonteur-Lehrlingen und in verwandten Berufen als umfassendes Nachschlage- und Lehrbuch bekannt. Das Werk gibt im Rahmen der Berufsschul-ausbildung übersichtlich und gut lernbar Auskunft über Starkstrom-Elektrotechnik. Die vorliegende 16. Auflage, über 40 Jahre nach der ersten Ausgabe, macht deutlich, dass es sich als Ausbildungsmittel offensichtlich bewährt hat. Ein wesentlicher Beitrag zu diesem Erfolg ist sicher die periodische Überarbeitung und Anpassung an die neuesten technischen Entwicklungen. Nachdem die 12. Auflage 1973 gründlich überarbeitet und neu gesetzt worden ist, ist nun die 16. Auflage wieder entsprechend dem Fortschritt und den Neuerungen in der Praxis ergänzt worden. Das Resultat ist ein modernes Buch für Elektroberufe in Industrie (Niederspannung) und Hausinstallation. In diesem Bereich werden Themen wie Elektrizitätswirtschaft, Elektrowärme, Magnetismus, Messtechnik, elektrische Maschinen, Drosseln und Kondensatoren, Transformatoren, Beleuchtung und moderne elektrische Ventile behandelt. Ein Kapitel informiert über die Elektrochemie, insbesondere über Elektrolyse, Elektrokorrosion und moderne Batterien. In einem Anhang erfährt der Berufsmann das Notwendige über Wärmepumpen, technische Einheiten und die Grundlagen der Trigonometrie. Ein fünfseitiges Stichwortverzeichnis unterstützt die Anwendung als Nachschlagewerk.

H. Bähler

Wirsum S. **Elektronisches Messen für Praktiker.** München, Franzis-Verlag, 1986. 213 S., 138 Abb., Preis DM 44.-.

Im weiten Feld der Elektronik muss man sich mit Messtechnik befassen. Von der Starkstromtechnik ausgehend, wo direkt angetriebene Zeigerinstrumente den Dienst versehen, sind elektronische Messmittel für nahezu belastungslose Anzeige der verschiedensten, nicht nur elektrischen Grössen entwickelt worden. Bei elektronischen Messgeräten helfen Halbleiter und Röhren Elektronensteuerung und Verstärkung wirkungsvoll zu realisieren. In den komplexen Messeinrichtungen von heute sind auch viele Hilfsgeräte integriert, die in Verbindung mit Messgeräten überhaupt eine Messung ermöglichen. Das Buch befasst sich daher nicht nur mit anzeigenden elektronischen Messgeräten, sondern auch mit Oszillatoren, Sensoren, Stromgebern, Zählern, Schaltern u. m., die in der Messpraxis unentbehrlich sind. Der Verfasser zeigt anhand von Schaltungen und Bauvorschlägen, den Geräteaufbau, die Arbeitsweise und das Messverfahren von typischen elektronischen Messmitteln auf.

Das Messen und Prüfen in der Elektronik, Messgeräte für analoges und digitales Messen, Überlegungen zu Bedienungs- und Anschlussfehlern der Messtechnik sind die Titel der einleitenden Abschnitte. Darauf folgen elektronische Messungen von Gleichspannungen und -strömen, Wechselspannungen bis zu Tonfrequenzsignalen und weiter bis in den Hochfrequenzbereich. Einige typische und spezielle Messgeräte werden vorgestellt. Wie Widerstands-, Kapazitäts- und Induktivitätsmessungen durch Eigenbaugeräte und einfache Transistorprüfmethoden zu bewältigen sind, wird anschaulich beschrieben. Zur Erzeugung elementarer Signalformen sind Oszillatoren und Generatoren für die mannigfaltigsten Messbelange zum Selbstbau wiedergegeben. Zum Messen nichtelektrischer Grössen werden besonders die Temperatur-, die Beleuchtung und die Druckmessung erwähnt.

Jeder Elektroniker wünscht sich einfach herzustellende Messgeräte. Dieses Buch vermittelt darüber hinaus noch eine Menge Messgrundlagen für den praktischen Gebrauch.

W. Bopp