

**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:** 63 (1985)

**Heft:** 12

**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>**

# Buchbesprechungen – Recensions – Recensioni

*Dumitriu P.* **ABC der neuen Medien.** — Heidelberger Wegweiser. Heidelberg, 1985. 128 S., zahlr. Abb. Preis DM 9.80.

Kennen Sie den Unterschied zwischen Videotex, Bildschirm- und Kabeltext? Wissen Sie, was eine Bildschirmzeitung oder ein (nicht musikalisches) Oktett ist, was man unter TTU zu verstehen hat?

Wenn nicht, kann die Lektüre dieser lexikalischen Neuerscheinung durchaus nützlich sein. Sie versucht diese und eine grosse Zahl weiterer Begriffe aus der Welt der Telekommunikation und der «neuen Medien» leichtverständlich zu erklären. Dadurch soll es dem Leser ermöglicht werden, in der heutigen Auseinandersetzung um die technisch-industrielle Revolution und den Diskussionen um neue Medien mitzureden oder zumindest die Publikationen darüber zu verstehen.

Der Autor, in Zusammenarbeit mit *Rolf Wissmann*, hat es verstanden, die vielfältige Materie auch dem Laien gerecht darzustellen. Die Begriffe sind alphabetisch geordnet. Ein Sachverzeichnis am Schluss enthält auch die nicht speziell aufgeführten, jedoch unter einem andern Stichwort im Text erwähnten Begriffe. Dadurch kann man sich leicht informieren.

Den Autoren darf eine anschauliche und leichtverständliche Darstellung der Materie, wenn nötig mit Zeichnung oder Foto ergänzt, bescheinigt werden. Der Verlag hat — trotz des niedrigen Verkaufspreises — die kartonierte Broschüre grafisch sauber gelöst. *Chr. Kobelt*

*Weber J.* **Tonstudiotechnik.** 4. Auflage. München, Franzis-Verlag, 1985. 728 S., 528 Abb. und 23 Tab. Preis DM 98. —

Dieses Buch ist in der Reihe «Franzis Unterhaltungselektronik» erschienen. Im Gegensatz zu vielen Werken, die sich mit der Tonstudiotechnik befassen und den Problembereich gezielt nach Anwendungsgebiet (Rundfunk-, Tonfilm-, Schallplatten-Studiotechnik) behandeln, wird hier eine umfassende Darstellung der Tonstudiotechnik gegeben.

Diesem Sinn entsprechend hat der Autor sein Buch auch aufgebaut. Ausgehend von physikalischen Grundbegriffen, von der Physiologie des Hörens und von der Übertragungstechnik, wird eine Basis geschaffen, die für ein vertieftes Verständnis der Vorgänge und der technischen

Einrichtungen auf dem Gebiet der Studiotechnik unerlässlich ist. In weiteren Abschnitten werden die Studiogeräte im einzelnen und die Technik der Schallspeicherung ausführlich erklärt. Letztgenannter Abschnitt enthält auch eine grundlegende Einführung in digitale Schallspeicherverfahren. Die letzten Kapitel sind den Qualitätsparametern der elektrischen Schallübertragung und deren messtechnischen Bestimmung gewidmet.

Dieses Buch wendet sich sowohl an den Theoretiker als auch an den Praktiker. Durch die Anwendung von mathematischen Hilfsmitteln (vor allem in den grundlegenden Kapiteln) wird der auch theoretisch interessierte Leser motiviert. Viele Schaltungsbeispiele von professionellen Studiogeräten veranschaulichen die erarbeitete Theorie. Das umfassende Handbuch kann Studierenden der Tonstudiotechnik wie auch Tonmeistern eine wertvolle Hilfe sein. Dank einem ausführlichen Stichwortverzeichnis leistet es auch gute Dienste als Nachschlagewerk. Das Literaturverzeichnis, das auf zahlreiche Fachbeiträge in Zeitschriften hinweist, ermöglicht dem Leser ein detailliertes Studium ihn besonders interessierender Probleme. Einzige Kritik: Das Literaturverzeichnis entspricht nicht mehr dem neuesten Stand. *P. Erni*

*Rindfleisch H.* **Technik im Rundfunk.** München, Institut für Rundfunktechnik, 1985. 264 S., zahlr. Abb. Preis DM 28.80.

Wie der Untertitel dieser Publikation besagt, will der Autor «ein Stück deutscher Rundfunkgeschichte von den Anfängen bis zum Beginn der achtziger Jahre» darstellen. Der Autor, langjähriger technischer Direktor des Norddeutschen Rundfunks (NDR) in Hamburg, hat sich als Vertreter der ARD bei zahlreichen internationalen Konferenzen und Gremien einen Namen gemacht und wurde gelegentlich auch als «rundfunktechnischer Aussenminister der ARD» bezeichnet.

Dieses Buch befasst sich im wesentlichen mit der Technik der sendenden Seite. Es beginnt mit einem einleitenden Kapitel über die Wellen und die internationale Ordnung der Funkdienste, einem besonderen Fachgebiet des Autors. Die beiden weiteren Kapitel schildern dann die rundfunktechnischen Verhältnisse im Deutschen Reich, also bis zum Zusammen-

bruch 1945, sowie die seitherige Entwicklung in der Bundesrepublik Deutschland. Dabei wird dem Leser bewusst, wie rasch und vielseitig diese Entwicklung in den letzten Jahrzehnten verlaufen ist und in welchem Ausmass der Hörer davon profitiert hat. UKW-Rundfunk, Stereophonie, Farbfernsehen, magnetische Ton- und Bildaufzeichnung, Satellitenübertragung mögen hier nur einige Selbstverständlichkeiten in Erinnerung rufen. Die technische Entwicklung in den Studios ist jedoch ebenso vielseitig und für den technisch Interessierten faszinierend dargestellt. Ein wesentlicher Bestandteil dieses Buches ist das rund 400 Angaben enthaltende Literaturverzeichnis, das den interessierten Leser zu spezifischen Themen weiterführt, aber auch ein buntes Kaleidoskop von Namen, Jahreszahlen und weiteren Fakten zur Geschichte der Rundfunktechnik darstellt. Die teils historischen, teils aktuellen Illustrationen ergänzen das Geschriebene vorteilhaft.

Diese von *R. Hengstler* und *H. Mücke* vom Institut für Rundfunktechnik herausgegebene Veröffentlichung kann historisch und technisch Interessierten als wertvolles Nachschlagewerk empfohlen werden. *Chr. Kobelt*

*Williams R. E.* **Gallium Arsenide Processing Techniques.** Dedham MA, Artech House Inc., 1985. 406 S., zahlr. Abb. und Tab. Preis £ 66. —

Im Mikrowellenbereich gelang es vorerst nur mit Hilfe der hybriden Integrations-technologien, sogenannte MIC' (microwave integrated circuits) herzustellen. Das charakteristische Merkmal dieser Integrationsart ist, dass das passive Netzwerk nicht mit derselben Technologie gefertigt werden kann wie die aktiven Komponenten. Die Ladungsträgermobilität im Silizium, das als Basismaterial für monolithische integrierte Schaltungen verwendet wurde und wird, ist zu klein, um monolithische integrierte Mikrowellenschaltungen (MMIC) zu realisieren. Erst als Gallium-Arsenid (GaAs) und andere III-V-Verbindungen (GaAs ermöglicht eine ungefähr sechsmal grössere Ladungsträgermobilität als Silizium) näher untersucht und entsprechende Verarbeitungstechnologien gefunden wurden, konnte man MMIC entwickeln. Im Buch stellt der Autor die Prozesstechniken für monolithische integrierte Schaltungen auf GaAs-Substraten vor. Der Stoff ist deshalb vor-

wiegend geeignet für Technologen, die sich mit den Prozessabläufen zur Herstellung von MMIC beschäftigen müssen. Als Einführung werden im Stil eines Lehrganges oder einer Vorlesung grundsätzliche Konzepte, ein Beispiel eines Herstellablaufes für MMIC, die Material-, die physikalischen und elektrischen Eigenschaften des GaAs, Kristallziehen und Waferherstellung, Epitaxie und Ionenimplantation vorgestellt. Weiter werden Schottky- und Varaktordioden, Feldeffekttransistoren, Mikrowellendioden (IMPATT, Gun) und Heterojunction-Komponenten behandelt. Beim Weiterlesen findet man sämtliche Prozessschritte, von der Waferreinigung über die Fotolithografie mit nasschemischen und Trockenätzmethoden, verschiedene Metallbeschichtungsmethoden für Verbindungsleiterbahnen bis hin zu den GaAs-spezifischen Prozessabläufen zur Herstellung von MMIC. Am Schluss sind Methoden zur Material- und Komponentencharakterisierung und Fehleranalysetechniken angegeben.

Der Buchaufbau ist gut gelungen, da im ersten Teil nur die wesentlichen Prozessschritte ohne Ballast behandelt werden. Dadurch gewinnt der Leser eine gute Übersicht über die GaAs-Technologie. Erst nachher wird auf die vielen technologischen Feinheiten, ergänzt durch Daten und Rezepte, eingegangen, die die Technologen bei der Entwicklung und Herstellung von MMIC kennen und erarbeiten müssen.

*Hp. Herren*

**Vervest P. Electronical Mail and Message Handling.** London, Frances Pinter Publishers, 1985. 237 S., zahlr. Abb. und Tab. Preis £ 25.—.

Voici un livre fouillé sur le courrier électronique et la messagerie. Il prend en compte non seulement les applications du type boîtes à lettres électroniques, mais aussi tous les autres types de transmission électronique d'information, comme la télécopie (fac-similé) ou le télex.

Les trois premiers chapitres sont destinés à donner une bonne vue générale de la matière: définitions des termes, analyses comparatives des systèmes de messageries du passé et du présent en sont les sujets essentiels. Certains passages sur les messageries non électroniques sont des plus enrichissantes pour les ingénieurs parfois trop orientés sur les technologies du XX<sup>e</sup> siècle: tam-tam, signaux de fumée, pigeons voyageurs, sémaphores optiques, voilà autant de techniques bien anciennes que l'homme a déjà utilisées avec succès pour transmettre des messages de manière «store-and-forward». La technologie actuelle permet d'offrir sous une forme beaucoup plus sophistiquée et complexe des services malgré tout fondamentalement analogues. Le quatrième chapitre est destiné aux ingénieurs de télécommunications en général et donne une vue générale des différents réseaux de transports (de télex à ISDN) utilisés pour la transmission de messages. Le chapitre cinq dresse un ra-

pide tableau des équipements pouvant servir à la messagerie. Les trois derniers chapitres s'adressent tout particulièrement aux futurs spécialistes en messagerie et en courrier électronique: Après une explication succincte, mais solide, du modèle de référence OSI et des notions de protocoles, le modèle de la messagerie électronique adopté par le CCITT (recommandations X.400 et suivantes), le service télétex et les concepts généraux d'interfonctionnement et de conversion sont expliqués. Une annexe donne la liste des organes principaux de standardisation dans le domaine du courrier électronique.

Ce livre aborde une quantité de domaines et apporte une foule d'informations sur le courrier électronique ainsi que sur son environnement. Un seul petit reproche à formuler. Etant une œuvre collective et abondant de nombreux sujets, ce livre manque un peu de cohérence dans la structure, les définitions, les représentations et dans les points de vue exprimés quant à l'évolution de cette technique. C'est peut-être à juste titre — car rien n'est plus incertain que le futur!

*J. Pitteloud*

**Busch R. Basic: Programme für Kaufleute.** Eine Software-Sammlung. — Computer-Bibliothek, Band 10. München, Franzis-Verlag, 1985. 109 S. DM 19.80.

Dieser Band der Franzis Computer-Bücherei hilft Kaufleuten, Handwerkern, aber auch dem Privatmann, mit Hilfe des Computers und der beschriebenen Programme (in Basic) ihre Tätigkeiten systematisch zu organisieren, den jederzeitigen Überblick zu haben und Analysen aufzubereiten. So findet man Beispiele für Zins- und Zinseszinsberechnungen, für die Zuschlagskalkulation, für Investitionen und Abschreibungen, für die Lagerverwaltung, für Umsatzlisten, die Erstellung von Grafiken und zur Aktivitätsanalyse. Für den Privatmann ist das Beispiel der Hypothek mit Amortisation aufgeführt.

Die Programme sind in erklärende «Geschichten» eingebettet, so dass sowohl das Verständnis der kaufmännischen Begriffe als auch das Vorgehen bei der Programmierung erleichtert wird. Mit den verschiedenen Programmen und deren Kombination lassen sich wertvolle Hilfen und Hinweise erhalten, die den Geschäftsablauf optimieren, weil zeitraubende Rechnerei künftig entfallen kann. Die zwar für Kaufleute bestimmte Publikation ist auch dem Privatmann nützlich.

*Chr. Kobelt*

**de Senarclens M. — Software-Szene Schweiz** — Zürich, Orell Füssli Verlag, 1985. 184 S., zahlr. Abb. und Tab. Preis Fr. 39.80

Die Autorin versucht in ihrem vierteiligen Werk einen Überblick zu geben über

gewisse Wechselbeziehungen zwischen Wirtschaft und Computer, über die Bedeutung der Software gegenüber der Hardware, die Tendenzen in der Datenverarbeitung, die Software-Forschung und über den Software-Markt in der Schweiz. Ebenfalls werden Anwendungsbeispiele aus der Wirtschaft herangezogen und Angaben über die Softwarepolitik der Hardware-Hersteller sowie die wichtigsten Aspekte des Software-Einsatzes veröffentlicht. Auch wenn die Kürze vieler Beiträge, zum Teil aus Fachkreisen, den Eindruck der Oberflächlichkeit erweckt, bleibt das Buch, dank den erläuterten Zusammenhängen in der Informatik und den statistisch-wirtschaftlichen Daten, interessant. Ob der im Vorwort von Dr. *Jürg B. Winter* geäußerte Wunsch, dass dieses Buch «einen Beitrag zur Bewusstseinerweiterung für die Zuschauer und die Akteure dieser Szene leisten möge, damit die Software nicht ein Drama, sondern eine Chance für die Zukunft der Schweiz wird», Wirklichkeit wird, bleibe dahingestellt.

*D. Sergy*

**Boyanov K. (ed.) Networks in Office Automation.** Amsterdam, North-Holland Publishing, 1985. 281 S., zahlr. Abb. und Tab. Preis Dfl. 100.—.

Ce livre est le recueil des exposés présentés au symposium «Networks in Office Automation», organisé sous les auspices de l'IFIP (International Federation of Information Processing) à Sofia (Bulgarie) du 25 au 30 septembre 1984. Il est composé de huit chapitres, correspondant aux huit thèmes principaux de la conférence: implémentation de protocoles, systèmes sur micro-ordinateurs, systèmes de bureautique intégrée, gestion de réseaux, bases de données distribuées, réseaux locaux d'entreprise, évaluation de performance, architecture de réseau.

La majorité des auteurs de ces exposés proviennent des universités et des centres de recherche de l'Europe de l'Est et il est très intéressant d'apprendre ainsi l'état de la technique des réseaux d'ordinateurs dans ces pays. En ce qui concerne les implémentations de protocoles, ce sont les couches 3, 4 et 5 du modèle ISO qui sont les mieux étudiées quant à la réalisation. Pour les systèmes sur micro-ordinateurs et de bureautique intégrée, la notion d'architecture de document et de document multimédia ne fait qu'émerger lentement. Certains réseaux universitaires expérimentaux sont cependant très avancés quant à l'architecture et aux fonctionnalités.

En conclusion, ce recueil a l'originalité de présenter l'état de la technique de bureautique et de télétraitement dans les pays de l'Est. La comparaison des états réciproques de ces arts révèle un léger retard dans la réflexion et l'expérimentation, même si certains travaux sont vraiment à la pointe de la recherche mondiale.

*J. Pitteloud*