

# Buchbesprechungen = Recensions = Recensioni

Objekttyp: **BookReview**

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 (Jahr): **71 (1993)**

Heft 2

PDF erstellt am: **06.08.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# Buchbe- sprechungen

# Recensions

# Recensioni

Ecker E. *Einführung in die Informatik*. Berlin, VDE-Verlag GmbH, 1990. 246 S., Preis DM 29.—.

Das aus einem Manuskript zur Vorlesung «Grundlagen der Informatik» entstandene Buch vermittelt viel Grundwissen. Mit Hilfe einer klaren Strukturierung der verschiedenen Kapitel sowie von detaillierten Angaben und anschaulichen Beispielen gelingt es dem Autor, das Informatik-Grundwissen didaktisch gut darzustellen.

In den Kapiteln Zahlen und Zahlendarstellung wird der mathematische Hintergrund erklärt und z.B. die Bedeutung der Primzahlen für die Speicherverfahren bzw. die Kryptologie aufgezeigt. Algorithmen und Datenstrukturen sind wichtige Themen, die ausführlich besprochen werden. Die Notwendigkeit für klare Strukturen erwächst nicht zuletzt aus der Menge der zu verarbeitenden Daten. In einem weiteren Kapitel werden rechnerabhängige Aspekte wie die Codierung von sichtbaren und unsichtbaren Zeichen behandelt.

Der historische Überblick im Kapitel Programmiersprachen zeigt auch die enge Verknüpfung der Hard- und Software-Entwicklung auf. Die Eigenschaften höherer Programmiersprachen wie Modula-2 als anweisungsorientierte Sprache, APL als funktionsorientierte Sprache und Prolog als logikorientierte Sprache werden verständlich präsentiert. Die Bedeutung der Grammatik und der mathematischen Logik für die Informatik wird in weiteren Kapiteln gezeigt. Zum Schluss wird der Aufbau der verschiedenen Logik-Bausteine, die den Computer erst «lebensfähig» machen, beschrieben. Dank dem Einbezug von Übungsblättern eignet sich dieses Buch sehr gut zum Selbststudium. Es richtet sich nicht nur an Informatik-Studenten, sondern auch an interessierte Laien. A. Dürsteler

Kruse J. (Hrsg.). *Zellularer Mobilfunk*. Neue Märkte mit neuen Netzen für das Funktelefon. Heidelberg, R. v. Decker's Verlag G. Schenck, 1992. 290 S., Preis DM 50.—.

Das von Prof. Dr. Jörn Kruse herausgegebene Buch wurde von 14 fachkundigen Autoren verfasst und behandelt die Ent-

wicklung des zellularen Mobilfunks in Europa und weltweit, wobei verschiedene Aspekte dieser neuen Errungenschaft beleuchtet werden.

Das erste Kapitel führt den Leser in die ökonomischen Strukturen moderner Mobilfunknetze ein. Dabei werden nicht nur Mobiltelefonsysteme, sondern auch Anwendungen wie Telepoint, Bündelfunk und Funkruf vorgestellt. Anhand des Funktelefons werden das Zellularprinzip und die möglichen Implementierungen der Systeme erklärt. Der Technik der Mobilfunksysteme ist ein weiteres Kapitel gewidmet, das unter anderem die oft verwendeten Begriffe wie «Handover» und «Roaming», Trägerdienste und Teledienste sowie den Verbindungsauf- und -abbau behandelt. Die wichtigsten technischen Daten der heutigen Systeme werden miteinander verglichen. Auf die GSM-Systemarchitektur wird speziell eingegangen. Besonders gelungen erscheint das Kapitel von Klaus Lange über die Akzeptanz des Mobiltelefons, wobei die soziale Verträglichkeit dieser neuen Errungenschaft – ein Thema, das sonst meistens totgeschwiegen wird – im Mittelpunkt steht. Dabei werden auch «heisse» Themen wie die Sicherheit des Menschen vor elektromagnetischer Strahlung, der Datenschutz und die Verkehrssicherheit behandelt. Am Schluss dieses Kapitels wird eine Vision eines sozial akzeptablen Dienstes vermittelt.

Die beiden deutschen GSM-Netzbetreiber, die deutsche Telekom und Mannesmann, stellen in je einem Kapitel ihr Netz und ihre wichtigsten Zielsetzungen vor. Als neue Schnittstelle zum Kunden erscheinen die Dienstanbieter, wobei auch die Rentabilität dieser neuen Stufe zwischen Netzbetreiber und Kunde kritisch beleuchtet wird. Im Kapitel über die Endgeräte stehen die Funktelefone der deutschen Netze C und D im Vordergrund. Dabei wird versucht, die Frage zu beantworten, ob der deutsche Kunde heute ein C- oder ein D-Gerät wählen soll. Das beschriebene «mobile Büro» zeigt, dass die Endgeräte nicht beim Funktelefon stehen bleiben. In einem Kapitel werden umfassend ordnungspolitische Alternativen beim Mobilfunk behandelt, wobei besonders die liberalisierten Märkte und die Auktion von Frequenzen als neue Verfahren der Frequenzvergabe zur Sprache kommen. Zum Verständnis dieses Kapitels sind allerdings ökonomische Fach-

kenntnisse nützlich. PCN-Netze als weitere Entwicklung des Mobilfunks in höheren Frequenzbereichen werden anhand der Entwicklung in Grossbritannien erläutert, wobei die Unterschiede zum GSM-System erklärt werden.

In zwei weiteren Kapiteln sind die Entwicklung des zellularen Mobilfunks in den USA und in Grossbritannien behandelt und das Lizenzvergabeverfahren (z.B. Comparative Hearings) in diesen Ländern näher untersucht. Die Mobilfunk-Entwicklung in Europa wird anhand von Entwicklungsbeispielen in Skandinavien, den Benelux-Ländern, Irland, Frankreich, Österreich, Italien, Spanien, Portugal und in der Schweiz geschildert, wobei auch Prognosen für die Zukunft gewagt werden. Im Kapitel über die internationalen Entwicklungsmuster zellularen Mobilfunks steht tabellarisch eine gute Übersicht über die heutigen Mobiltelefonnetze. Am Schluss des Buches befindet sich ein Abkürzungsverzeichnis über die wichtigsten Begriffe des zellularen Mobilfunks.

Zusammenfassend betrachtet vermittelt das Werk einen sehr guten Überblick über die heutigen und künftigen zellularen Mobilfunksysteme, obschon die Entwicklung in Deutschland im Vordergrund steht. Interessant für den Leser ist die Behandlung der verschiedensten (u.a. technischen, ökonomischen und sozialen) Aspekte dieser neuen weltweiten Errungenschaft. R. Klingler

Arnold L. *Moderne Bildkommunikation*. Formen – Komponenten – Codierung. Telekommunikation, Band 10. Heidelberg, Hüthig Buch Verlag, 1992. 257 S., Preis DM 79.—.

Die Bildkommunikation ist ohne Zweifel einer jener Bereiche der Telekommunikation, für die mittelfristig höchste Wachstumsraten prognostiziert werden können. Moderne Unternehmen verlangen nach effizienten Kommunikationsmitteln. Stichworte dazu sind: «Time to market» und «effizienter Einsatz von personellen und materiellen Ressourcen». Die technologische Entwicklung in der Mikroelektronik, das Angebot neuer Übermittlungsdienstleistungen der PTT sowie die internationale Normierung bilden heute

die feste Grundlage für eine wirtschaftliche Bild- und Multimediakommunikation. Aber die Technik ist vielfältig und anspruchsvoll.

Der Autor vermittelt mit seinem Werk dem interessierten Leser die Grundlagen für das Verständnis der Bedeutung und Zusammenhänge des gesamten Bildkommunikationsbereichs. Es ist in drei Kapitel gegliedert: Im ersten sind die Formen des Mediums Bild beschrieben wie Fernsehen, HDTV, Faksimile, Bildtelefon, Videokonferenz und Multimedia, und es wird auf die diesbezüglichen internationalen Normen verwiesen. Das zweite ist den technischen Komponenten wie Kameras, Bildschirmen, Druckern, Kabeln, Netzen, Speichersystemen und Bildprozessoren gewidmet. Im dritten Kapitel befasst sich der Autor mit der Bildcodierung und den Kompressionsverfahren. Die Betrachtung geht vom menschlichen Auge mit seinem subjektiven Bewertungsmaßstab für die Darstellungsqualität aus und endet mit der Bildbeschreibung, beruhend auf den mathematischen Modellen der Fraktale. Das Buch weist ein sehr umfangreiches Literaturverzeichnis und ein nützliches Sachregister auf.

Die fachlichen Stärken des Autors liegen eindeutig bei der Methodik und Mathematik der intelligenten Redundanzverminderung für die Bewegtbildcodierung. Dieses dritte Kapitel bildet damit den Schwerpunkt des Buches. Es verlangt, im Gegensatz zu den ersten zwei eher beschreibenden Teilen, fundierte Vorkenntnisse. Gesamthaft gesehen ist das Werk technologieorientiert und allein nicht geeignet, einem potentiellen Nutzer der Bildkommunikation Argumente für den Einsatz und die Wirtschaftlichkeit dieses Mediums in die Hand zu geben. Die für die Bildkommunikation wichtigsten Telekommunikationsdienste, das praktische Zusammenwirken der Übermittlungsdienste mit den Endgeräten, die lokalen Netze (LAN) sowie die Arbeitsplatzstationen und Kommunikationsprotokolle werden nur andeutungsweise behandelt. Dem Schmalband-ISDN sind zum Beispiel nur anderthalb Seiten gewidmet. Das Buch kann dennoch sowohl für die Ausbildung als auch als Nachschlagewerk empfohlen werden.

A. Ernst

Becker G.W., Braun D. und Bottenbruch L. *Kunststoff-Handbuch 3/1: Polycarbonate, Polyacetale, Polyester, Celluloseester*. München, Carl Hanser Verlag, 1992. 525 S., zahlr. Abb., Preis DM 348.—.

Ce manuel de langue allemande, troisième volume de l'encyclopédie des polymères des éditions Hanser, recense l'état des connaissances sur quelques thermoplastiques techniques d'import-

tance industrielle majeure, en particulier le polycarbonate (PC), le polyacétale (POM), les polyesters (PET, PBT principalement) et les esters de cellulose (CA, CP). Ces polymères sont appelés *thermoplastiques* car ils possèdent une certaine plasticité à température élevée, autorisant leur mise en forme de manière aisée; ils sont en outre dits techniques car leurs propriétés ou la combinaison de celles-ci permettent des applications technologiques nombreuses dont on peut citer parmi d'autres les disques à mémoire optique (PC), les boîtiers de connecteurs électriques, les claviers d'ordinateurs (PBT, POM) ou les pièces mécaniques de l'industrie automobile (PC, POM). Ces quatre types de polymères sont réunis dans ce manuel par affinité de propriétés et non pas par identité de structure; ce sont de plus les premiers thermoplastiques techniques apparus sur le marché avant les années 70, avec le polyamide (PA), traité séparément dans le cadre de cette encyclopédie. D'autres polymères techniques récents, pour des utilisations plus pointues, sont rassemblés selon les mêmes principes dans un autre volume.

Un manuel étant par essence un livre destiné au praticien, il faut donc en juger la facilité d'utilisation dans des cas précis, comme l'analyse chimique ou les propriétés mécaniques pour prendre des exemples courants. Une grande clarté dans la table des matières ainsi que d'abondantes entrées dans l'index assurent alors une recherche rapide des renseignements désirés dans ces deux domaines et, une fois dans le texte, assez concis, on a l'agréable surprise de découvrir que chaque paragraphe est référencé, ce qui évite les interminables et illisibles listes habituellement trouvées en fin de chapitre dans d'autres ouvrages de même type si l'on désire approfondir un sujet. La synthèse, les propriétés mécaniques, thermiques et électriques, la mise en forme et les applications (auxquelles une partie importante du livre est consacrée) de ces thermoplastiques sont les points principaux traités. Il faudra toutefois avoir lu les trois premières parties, plus détaillées, plus autonomes, enrichies de nombreux graphiques et tableaux, pour bien saisir, dans la quatrième partie, les principes et les mécanismes mis en jeu par la combinaison des propriétés dans une application technologique. A côté des grands thèmes précités existe également une quantité d'informations précises et précieuses, portant en particulier sur la biocompatibilité, la toxicologie, le recyclage et le développement du marché de ces thermoplastiques, ainsi que sur leurs noms commerciaux, point mineur souvent quelque peu négligé. On a donc là en définitive un excellent livre de référence qui résume les faits et les données au sujet des thermoplastiques dans les domaines connus et méconnus, utile pour le praticien qui veut aller rapidement à l'essentiel.

P. Salina

## Hinweis auf eingegangenes Buch

Broschart L. (ed.). *Die Deutsche Bundespost und ihre Partner; Abkürzungen und Kurzwörter*. Hannover, Kohl + Noltmeyer & Co. Verlag GmbH, 1992. 876 S., Preis DM 84.—.

In jeder Fachsprache besteht die Tendenz, häufig gebrauchte Ausdrücke und Begriffe abzukürzen. Was für den Eingeweihten Vorteile bringt, kann für den Laien und oft auch für den Fachmann, der sich in ein neues Spezialgebiet einarbeiten will, ein grosses Ärgernis bedeuten. So ist es höchst begrüssenswert, wenn die in einem grossen Unternehmen verwendeten Abkürzungen zusammengetragen und veröffentlicht werden. Wenn es sich dazu noch um die Deutsche Bundespost mit ihren in allen Lebensbereichen tätigen Unternehmen Telekom, Postdienst und Postbank handelt, kann man davon ausgehen, dass das Verzeichnis allgemeine Bedeutung erlangt. So ist es mit dem vorliegenden Werk, das auf fast 900 Seiten in alphabetischer Folge sowohl die Abkürzungen als auch den Langtext umfasst. Anders als übliche Fremdwörterbücher besteht es nicht aus zwei Teilen, z.B. «Abkürzung/Langtext» und «Langtext/Abkürzung», sondern der Benutzer findet alle der etwa 60 000 Suchstellen im gleichen alphabetischen Verzeichnis. Zu erwähnen ist, dass auch die in der ehemaligen Deutschen Post der DDR gebräuchlichen Begriffe integriert wurden.

Dass das Werk sehr vollständig ist, geht schon aus seinem grossen Umfang hervor. Bei der Durchsicht fällt auf, dass viele Begriffe aus dem Amtsdeutschen, aus deutschen Gesetzbüchern und Verfassung, aus dem Rechtswesen, ferner Autokennzeichen, Verwaltungsbezirke usw. Eingang gefunden haben. Viele Ausdrücke sind mit Hinweisen zur Herkunft ergänzt, z.B. jene aus den Fernmeldesystemen S12 und EWSD (die auch in der Schweiz im Einsatz sind). Aus der Telekommunikation sind auch viele fremdsprachige Abkürzungen aufgenommen worden, vornehmlich englische, aber auch einige aus dem Russischen, Erbstücke aus der ehemaligen DDR.

Gerade im Fernmeldewesen, aber sicher auch im Post- und im Bankensektor, stammt ein grosser Teil der deutschsprachigen Fachliteratur aus der Bundesrepublik. So dürfte das Werk nicht nur in Deutschland Verbreitung finden, sondern all jenen, die mit deutschsprachiger Fachliteratur in einem der erwähnten Fachgebiete arbeiten, als hilfreiches Arbeitsmittel dienen. Auch wer im Geschäftsverkehr mit deutschen Amtsstellen, Industriefirmen oder Kunden steht, findet darin eine wertvolle Hilfe.

H. Grau