

**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:** 64 (1986)

**Heft:** 4

**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:** 30.03.2025

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

*Kailath Th.* (ed.) **Modern Signal Processing** Berlin, Springer-Verlag, 1985. 445 S., zahlr. Abb. und Tab. Preis DM 240.—.

In vielen technischen Bereichen spielen Signale und signalverarbeitende Funktionen eine entscheidende Rolle. Das Gebiet der «Signalverarbeitung» lässt sich deshalb auch nicht genau abgrenzen. Es umfasst mathematische Verfahren, Methoden des Systemdesigns und technologische Implementierungsmöglichkeiten. Halbleiter-, Digital- und Prozessortechnik, zusammen mit den entsprechenden mathematischen Methoden, haben Echtzeit- und Breitband-Signalverarbeitung in einem Mass ermöglicht, wie es mit Analogtechnik nicht denkbar gewesen wäre. Das vorliegende Buch befasst sich mit dem ganzen Bereich der Signalverarbeitung. Schwergewichte sind eine geraffte Darstellung mathematischer Grundlagen, Methoden des Design und der Berechnung digitaler Filter und spezielle Verfahren und Techniken zur Verwirklichung verschiedener Funktionen der Signalverarbeitung. Weiter werden ihre Möglichkeiten anhand von Beispielen aus wichtigen Anwendungsgebieten wie Sprachcodierung, Übertragungssysteme, Radar/Sonar und Bildverarbeitung illustriert.

Im theoretischen Teil werden mathematische Grundlagen zur Beschreibung digitaler Signale und Signalverarbeitungsfunktionen, insbesondere von einfachen digitalen Filtern, wiedergegeben. Erklärt werden auch die wesentlichen mathematischen Transformationen. Ferner gelangen verschiedene Schätzungsverfahren für die Autokovarianz und Leistungsspektren zur Darstellung (Arma, Prony, Pisarenko, Music u. a.). Ein besonderer Teil über Filtertheorie für Fortgeschrittene ist den orthogonalen Filtern und Wellendigitalfiltern gewidmet. Auf den «Anwendungsteil» soll hier nicht im einzelnen eingetreten werden. Die verfügbaren etwa 150 Seiten erlaubten nur eine verhältnismässig oberflächliche Behandlung. Interessant ist u. a. die Zusammenfassung über Bildverarbeitungsprobleme und Techniken. Die beiden abschliessenden Kapitel geben eine Übersicht über die Möglichkeiten zur Implementierung von Signalverarbeitungsfunktionen mit modernen Technologien und speziellen Prozessoren für die Parallelverarbeitung (Matrixprozessoren).

Da das Buch auf einer Reihe von Vorlesungen verschiedener Autoren zum Thema «Moderne Signalverarbeitung für Fortgeschrittene» basiert, ist es nicht in allen Teilen homogen; vieles wird wieder-

holt und auch die Notationen sind nicht einheitlich. Der Leser muss über gute mathematische Grundkenntnisse und insbesondere gute statistische Kenntnisse verfügen. Das Werk ist also kein Lehrbuch, aber es gibt dem technisch und mathematisch Fortgeschrittenen einen breiten Überblick über Grundlagen, Methoden und Anwendungsmöglichkeiten der digitalen Signalverarbeitung. *P. Burger*

*Richter M.* **Personalführung im Betrieb** = Studienbücher der Wirtschaft. München, Carl Hanser Verlag, 1985. 480 S., 68 Abb. und zahlr. Tab. Preis DM 56.—.

Beim vorliegenden Buch handelt es sich um ein Werk aus der Reihe «Studienbücher der Wirtschaft». Es spricht sowohl den interessierten Praktiker an, eignet sich aber auch zum Gebrauch an Schulen und Lehranstalten. Der Aufbau gliedert sich in Lernzielangaben, Grundlagen, praxisbezogene Fragen sowie, als Abschluss der einzelnen Abschnitte, in Kontrollfragen und Übungen mit möglichen Lösungen. Ebenfalls werden rechtliche Fragen gestreift, die sich jedoch auf deutsches Recht abstützen. Eine allgemein anerkannte Lehre der Personalführung gibt es nicht. Dies fällt angenehm bei der Durchsicht des Werkes auf. Es werden nicht graue Theorien abgehandelt, sondern immer wieder aus der Praxis entstandene Probleme besprochen und mit Lösungsmöglichkeiten oder auch nur mit Denkanstössen dem Ratsuchenden weitergeholfen.

In Abschnitte aufgeteilt wird das grosse Gebiet der Menschenführung angegangen. Der Abschnitt 1 behandelt die Personalführung als eigenständige und zentrale Aufgabe der Führungskraft, wobei diese Aufgabe vor allem im Zusammenhang mit der Managementfunktion besprochen wird. Abschnitt 2 befasst sich mit der Führung im Betrieb, unter Berücksichtigung des ökonomischen, sozialen und ökologischen Umfeldes. Dazu zählen die Organisationsgrundsätze mit den dazugehörigen Hierarchien, der Macht im Betrieb, der Bewertung der Untergebenen sowie als breites Spektrum das deutsche Arbeitsrecht als Handlungsrahmen für die Personalführung. Hier muss nochmals erwähnt werden, dass die Betrachtungen nicht auf schweizerische Verhältnisse angewendet werden können, da grosse rechtliche Unterschiede bestehen.

In weiteren Abschnitten werden die Motivation des Mitarbeiters, die Stellung des

Vorgesetzten im Führungsprozess sowie die Anwendungen in der betrieblichen Praxis angegangen. Literatur und Stichwortverzeichnis runden das empfehlenswerte Buch ab. *H. Bögli*

*Harrel B.* **The cable television technical handbook.** Dedham, Artech House, 1985. 312 S., zahlr. Abb. Preis £ 55.—.

Les ouvrages techniques exclusivement consacrés à la télévision par câble sont rares. Ce domaine en constante évolution touche à plusieurs secteurs des télécommunications et n'est, en principe, qu'un amalgame de techniques classiques appliquées à un réseau à large bande. Cette affirmation quelque peu simpliste cache néanmoins certaines particularités propres à de tels réseaux. Dans cette optique, toute publication dans le domaine de la télévision par câble devrait attirer l'attention des ingénieurs intéressés par la conception, la planification et la réalisation de réseaux de distribution par câble. L'ouvrage proposé ne répond malheureusement pas à cette attente. On s'y limite à quelques considérations théoriques et techniques de base, à la description de certains éléments actifs et passifs de réseaux classiques, ainsi qu'à la présentation de diverses méthodes de mesure. De plus, les applications ne décrivent que la situation américaine, système de télévision et unités y compris. La matière traitée, divisée en 29 chapitres, peut être classée en deux domaines principaux, à savoir la tête de réseau et les systèmes de distribution. A chacun de ces domaines correspondent des techniques, des matériels et des méthodes de mesure propres. Malgré les faiblesses mentionnées, l'ouvrage peut apporter aux non-initiés quelques notions de base en télévision par câble. Toutefois, toute application directe à la situation européenne en général et à celle d'un pays en particulier doit être effectuée avec prudence, afin que certaines confusions soient évitées. Pour le lecteur averti, ce livre n'apportera que peu d'informations nouvelles. On regrettera que l'auteur n'ait pas traité par le détail certains aspects de la planification et n'ait pas évoqué l'émergence de technologies et de techniques nouvelles susceptibles de bouleverser les concepts actuels en télévision par câble. Cette évolution irréversible influencera aussi bien le nombre que la diversité des futurs services domestiques et même professionnels. *Ch. Bärffus*