

**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:** 58 (1980)

**Heft:** 3

**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:** 18.10.2024

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

Heinzelmann G. u. a. **Fernmeldebenutzungsrecht.** = Kontakt und Studium Elektrotechnik, Band 46. Grafenau, Expert Verlag, 1979. 240 S., zahlr. Abb. und Tab. Preis DM 29.—.

Dem Lehrbuch, das Beiträge von sechs Verfassern vereinigt, liegt bundesdeutsches Recht zugrunde, namentlich das Gesetz über Fernmeldeanlagen aus dem Jahre 1928 und die das Gesetz ergänzenden Rechtsverordnungen. In der Bundesrepublik und in unserem Land sind die Aufgabenstellungen im Fernmeldegebiet, die mit den Mitteln des Rechts anzugehen sind, weitgehend gleich. Das Gesetz über Fernmeldeanlagen und unser Telegraf- und Telefonverkehrsgesetz von 1922 weisen daher auch zahlreiche Ähnlichkeiten auf; dasselbe gilt für die Rechtsverordnungen beider Länder. Das Buch leistet somit auch dem schweizerischen Praktiker des Fernmelderechts wertvolle Dienste.

Der erste Hauptteil ist den fernmelderechtlichen Ordnungsgrundsätzen gewidmet, die sich aus der staatlichen Fernmeldehoheit (Fernmeldelegal) ableiten. Kehrseite des Regals bildet hüben und drüben die Leistungspflicht (Zulassungszwang) der staatlichen Fernmeldeverwaltung. Die Rechtsbeziehungen zwischen der Deutschen Bundespost und dem Telefonteilnehmer bilden Gegenstand des zweiten Hauptteils. Eingehend dargestellt wird im dritten Hauptteil die Benutzung — genauer die ständige Alleinbenutzung — von Teilnehmereinrichtungen durch andere Personen als den Teilnehmer selbst. Wer sich über private Drahtfernmeldeanlagen orientieren will — es sind die Anlagen, für die hierzulande in der Regel eine Leitungskonzession erforderlich ist — schlägt im vierten Hauptteil nach. Auch das deutsche Recht kennt genehmigungsfreie private Fernmeldeanlagen; deren wichtigste sind Grundstücksanlagen und drahtelektrische Anlagen von Transportanstalten. Die weiteren Hauptteile behandeln die Rechtsvorschriften, die dem Telegramm-, Telex- und Datexdienst (Wählnetz für hohe Übertragungsgeschwindigkeiten) der Deutschen Bundespost zugrunde liegen. Mit der Verordnung über das öffentliche Direktzrufnetz für die Übertragung digitaler Nachrichten von 1974 hat die Deutsche Bundespost juristisches Neuland betreten; ihrer Erläuterung ist ein weiterer Hauptteil gewidmet. Wie die Schweizerischen PTT-Betriebe, so vermietet auch die Deutsche Bundespost internationale Leitungen an Private.

Rechtsgrundlage bildet die «Verordnung über den Fernmeldeverkehr mit dem Ausland»; ihr schweizerisches Gegenstück fehlt: CCITT-Empfehlungen bilden bei uns unmittelbar Bestandteil des Rechtsverhältnisses. Dem Recht der internationalen Mietleitungen ist der letzte Hauptteil dieses aufschlussreichen und mit gründlicher Sachkenntnis geschriebenen Lehrbuches gewidmet.

O. Gerber

Gscheidle K. und Elias D. (ed.) **Jahrbuch der Deutschen Bundespost 1978.** Bad Windsheim, Verlag für Wissenschaft und Leben Georg Heidecker, 1979. 396 S., zahlr. Abb. und Tab. Preis unbekannt.

Das zum zweiten Mal von Bundesminister K. Gscheidle und Staatssekretär D. Elias herausgegebene «Jahrbuch» ist, wie der Titel vermuten liesse, kein Rechenschaftsbericht der Deutschen Bundespost, sondern eine Sammlung von Fachbeiträgen über im Zeitpunkt der Abfassung aktuelle Themen. Es ist also gewissermassen eine zur Buchform ausgewachsene, einmal im Jahr erscheinende Fachpublikation zu Post- und Fernmeldefragen.

Von den sechs im Jahrband 1978 veröffentlichten Beiträgen sind drei ausschliesslich Fernmeldethemen, einer baherrschäftlichen Fragen von Post- und Fernmeldewesen, einer Führungsproblemen und einer der Philatelie gewidmet. Das Hauptgewicht liegt somit eindeutig auf den Fernmeldebereichen, wo, wie die Herausgeber in ihrem Vorwort vermerken, 1978 Infrastrukturverbesserungen auf dem Datenübertragungssektor das Bild prägten.

Das Gemeinschaftsprojekt der Länder der Europäischen Gemeinschaft für ein wissenschaftlich-technisches Informations- und Dokumentationsnetz mit Datenpaketvermittlung (Euronet) wird von A. Schwall in seinen geschichtlichen, organisatorischen, finanziellen und technisch neuartigen Aspekten dargestellt.

F. Hillebrand erläutert die Erweiterung des Dienstleistungsangebotes der Deutschen Bundespost durch den paketvermittelten Datexdienst (Datex P), der Mitte 1980 verfügbar sein soll. Datex P wird kompatible, anwendungs- und hersteller-

neutrale Datentransportfunktionen anbieten und den Betrieb teurer, eigener Datennetze und Mietleitungen in vielen Fällen erübrigen, ja die Datenübertragung für viele erst möglich machen. Dieser Beitrag ist mehr als Orientierung allgemeiner Art und weniger für den EDV- sowie Übertragungsspezialisten gedacht.

Der dritte Beitrag aus dem Fernmeldebereich gilt dem in der Bundesrepublik Deutschland Anfang dieses Jahres eingeführten Telefaxdienst, dem Fernkopieren. J. Bohm, R. Wolf, H. Nitsch und F. Bardua zeigen die innerhalb von rund zwei Jahren getroffenen Massnahmen organisatorischer und technischer Art auf; sie beschreiben das Dienstleistungsprofil des neuen Dienstes und dessen Gebührenordnung. Aus dem Abschnitt über die Entwicklungsmöglichkeiten ersieht man, dass die Deutsche Bundespost für 1985 mit etwa 40 000, für 1990 mit etwa 80 000 Telefax-Abonnenten rechnet, während Prognosen Dritter zum Teil wesentlich höhere Zahlen ergaben.

K. Schmaus und G. Sauter behandeln die organisatorische Neuregelung auf dem Gebiet der Grundstücksausnutzung sowie der Gebäude- und Raumbereitstellung. Dies war bisher weitgehend Sache verschiedener Dienststellen, soll nun aber von den Unternehmensbereichen Post- und Fernmeldewesen mit voller Kostenverantwortung bearbeitet und betreut werden. Dazu ist eine ganze Reihe organisatorischer Massnahmen zu verwirklichen, die erläutert werden.

E. Herrmann befasst sich im einleitenden Artikel mit Modellen für die Führung sozialer Systeme und untersucht deren Vor- und Nachteile. Er kommt zum Schluss, dass das «geschlossene» Führungsmodell noch der Erfüllung harret. Der letzte Beitrag des Jahrbuches befasst sich mit Philatelie. Darin versucht J. Bender den Beweis zu erbringen, dass die Philatelie als forschende Briefmarkenkunde zu Recht den Charakter einer Hilfswissenschaft beansprucht.

Nach den Worten der Herausgeber soll dieser Jahresband einerseits für die Mitarbeiter der Deutschen Bundespost von Nutzen sein, andererseits dem externen Leser die Probleme näherbringen, mit denen sich Leitung und Beschäftigte des Unternehmens derzeit auseinandersetzen. Dies ist auch für uns interessant, befragen wir uns in der Schweiz doch mit denselben Problemen.

Chr. Kobelt

Spenke E. (ed.) **pn-Übergänge**. = Halbleiter-Elektronik, Band 5. Berlin, Springer-Verlag, 1979. 144 S., 98 Abb. Preis DM 58.—.

Zur Beschreibung der physikalischen Vorgänge, die im Festkörper stattfinden, greift man allgemein zu möglichst einfachen Modellen. Die Schockleysche Theorie der pn-Übergänge postuliert Boltzmann-Gleichgewicht, schwache Injektion usw. und kommt demzufolge mit einem verhältnismässig überblickbaren mathematischen Aufwand aus. Die Bauelemente der Leistungselektronik verletzen aber diese Postulate, weil sie mit grossen Sperrspannungen und grossen Durchlassströmen belastet werden. Will man die Physik der Thyristoren und der Leistungsgleichrichter verstehen, genügt also die Schockleysche Theorie nicht mehr, und man muss sich mit den Abweichungen vom Boltzmann-Gleichgewicht und mit den Folgen starker Injektion befassen.

Das vorliegende Buch ist diesem Problemkreis gewidmet. Es entstand aus einer Vorlesung, die in Erlangen gehalten wurde und ist für ein Publikum bestimmt, welches das Rechnen nicht scheut. Die verwendete Mathematik ist aber nicht schwierig. Jedoch sollten zum Beispiel die Lösungen der Poissonschen und der Diffusionsgleichung bekannt sein. Das Buch ist in vier Kapitel gegliedert. Zuerst wird der einfache pn-Übergang behandelt, und das Postulat des Boltzmann-Gleichgewichts ist kritisch beleuchtet. In den beiden nächsten Kapiteln werden die Grenzen der bisherigen Theorie und die p<sub>sn</sub>- respektive die pin-Struktur erläutert. Abschliessend werden die Vorgänge im Thyristor als Anwendung der gewonnenen Erkenntnisse beschrieben.

Man merkt, dass der Verfasser eine langjährige Erfahrung didaktischer sowie schriftstellerischer Art besitzt. Der Stil ist direkt, durchsichtig und treffend. Seiner Hoffnung entsprechend verliert sich die eigentliche Physik nicht im vielen Rechnen, sondern wird dadurch im Gegenteil gut hervorgehoben. Somit liegt ein ausgezeichnetes Buch für Studenten und Ingenieure, die die Grundbegriffe verstehen wollen, vor.

C. Nadler

Jansen J. H. **Kfz — Elektronik im Selbstbau**. München, Franzis-Verlag, 1979. = Electronic Taschenbücher. 102 S., 70 Abb., 5 Tab. Preis DM 7.80.

Die Elektronik hat auch im Motorfahrzeugbau ihren Einzug gehalten. In vielen elektrischen Anlageteilen werden nach und nach die mechanischen Einrichtungen durch elektronische Schaltungen ersetzt. Der vorliegende Doppelband aus der Elektronik-Taschenbuchreihe befasst sich mit einer Vielzahl der möglichen Schaltungen.

Im ersten Kapitel werden die Lade-, Mess- und Stromversorgungsschaltungen besprochen, was erlaubt, die Bord-

spannungen sowie auch den Ladezustand der Batterie zu überwachen. Die beschriebenen Schaltungen für die elektronische Messung der Temperatur dienen zur Kontrolle der Wasser-, Öl- und Motorblocktemperatur. Das zweite Kapitel befasst sich mit dem Ersatz von mechanischen Kontakten durch elektronische Bauteile bei Blink- und Intervallschaltungen. Die Drehzahlmessung mit Analoganzeigen in verschiedenen Schaltungsvarianten wird im dritten Kapitel beschrieben. Anschliessend kommen die Zündschaltungen zur Anwendung, die gegenwärtig eine grössere Bedeutung erhalten, da ja bei geeigneter Dimensionierung auch Benzin eingespart werden kann. Optische und akustische Warnsignalschaltungen für Benzin, Ölstand und Fahrtrichtungsblinker sind im Abschnitt 5 aufgelistet, und in einem abschliessenden Teil werden noch die Anwendungsmöglichkeiten von elektronischen Kombinationsschlössern für Garagentore dargestellt. Im Anhang sind die Daten der angewendeten Bauteile in Tabellenform aufgeführt.

Das Buch eignet sich gut für einen technisch versierten Autofahrer, der sich im Selbstbau mehr Komfort in sein Fahrzeug einbauen will. Die Funktion der Schaltung ist beschrieben, hingegen muss sie selber ausgelegt und ein entsprechender Print hergestellt werden. Ebenfalls ist einschränkend zu bemerken, dass die Anwendung der heute gebräuchlichen Digitalanzeige von Zuständen nicht erwähnt wird.

H. Bögli

Nano E. **Compatibilità elettromagnetica (Radiodisturbi); Quaderni di elettronica**. Torino, Editore Boringhieri, 1979. 217 S., 102 Abb. Preis L 10 000.—.

Ce volume a pour objet la *mesure des perturbations radioélectriques*; précis et concis, il constitue un guide très bien documenté pour l'ingénieur et l'étudiant désireux de connaître les *fondements de la normalisation internationale actuelle* en la matière. Son auteur participe activement depuis de nombreuses années aux travaux du Comité International Spécial des Perturbations Radioélectriques et il axe son enseignement sur les questions de compatibilité électromagnétique; c'est dire sa compétence.

Le livre est divisé en sept chapitres suivis de huit annexes où sont reportés la plupart des développements mathématiques sur lesquels reposent les normes adoptées. Les titres des chapitres sont les suivants: les perturbations radioélectriques et leurs effets, la production et la propagation des perturbations, les appareils de mesure, l'étalonnage des appareils de mesure, la mesure des tensions perturbatrices, la mesure des champs perturbateurs et les analyseurs de spectres.

Il y a lieu de remarquer le soin avec lequel l'auteur indique les bornes des domaines d'application des divers procédés

de mesure et des développements mathématiques, ainsi que la façon dont il met en garde le lecteur contre l'application naïve de facteurs de correction et autres artifices. Le chapitre concernant l'utilisation des analyseurs de spectres mérite à ce propos une mention particulière.

L'ouvrage contient, en peu de pages, une foule de renseignements utiles et comble une lacune évidente de la littérature spécialisée. En rassemblant ce qui se trouve épars ailleurs et en y ajoutant les connaissances que lui vaut son expérience en la matière, l'auteur a su créer un livre qui n'intéressera pas seulement les lecteurs de langue italienne, mais également les spécialistes du monde entier; cela d'autant plus que, vu la présentation du contenu — faisant appel à de nombreux tableaux ou figures — il n'est pas nécessaire d'avoir des connaissances linguistiques approfondies pour en saisir le sens. Cet ouvrage peut être chaudement recommandé à tous ceux qui ont à se préoccuper des questions de mesure des perturbations radioélectriques ou voudraient parfaire leurs connaissances dans ce domaine.

J. Meyer de Stadelhofen

Pfeiffer T. u. a. (ed.) **ARD-Jahrbuch 79**. = Herausgegeben von der Arbeitsgemeinschaft der öffentlich-rechtlichen Rundfunkanstalten der Bundesrepublik Deutschland (ARD). Hamburg, Hans-Bredow-Institut, 1979. 306 S., zahlr. Abb. und Tab. Preis unbekannt.

Der Inhalt gliedert sich in die Teile: Artikel — Chronik und Berichte 1978 — Angaben über die ARD, deren Rundfunkanstalten und Werbegesellschaften — Statistiken 1978 — Dokumente — Register. Die meisten dieser Abschnitte sind reich illustriert. Im Artikelteil finden sich der Jahreskommentar sowie Beiträge zur Mediendeckelung der Unesco, zur Anwendung der elektronischen Berichterstattung (ENG) im Fernsehen, kritische Anmerkungen zu den Lebenshilfe- und Ratgebersendungen des Radios, Betrachtungen zu den «Tagesthemen», die seit 1978 regelmässig erläuternde Hintergrundbeiträge zu den Fernsehnachrichten vermitteln, und schliesslich über die ARD-Fernsehlotterie, die in den Jahren 1956 bis 1979 über ein Spielkapital von 933,1 Mio DM verfügen und bis 1978 rund 587 Mio DM an wohltätige Institutionen und Hilfswerke ausrichten konnte. Der statistische Teil umfasst Finanzen, Programm, Hörer- und Zuschauerentwicklung und wird von zahlreichen Grafiken illustriert.

Chr. Kobelt