

**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:** 57 (1979)

**Heft:** 6

**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:** 16.03.2025

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

**Tietz W. (ed.) Daten-Paketvermittlung: Internationale Standards.** Ergänzungsband zu CCITT-Empfehlungen. Heidelberg, R. v. Decker's Verlag, G. Schenck GmbH, 1978. 108 S., zahlr. Abb. und Tab. Preis DM 24.—.

Die offizielle Dokumentation des CCITT erscheint heute nur in englischer und französischer Sprache. Die Deutsche Bundespost hat deshalb die Initiative ergriffen, die Empfehlungen der internationalen Normierungsorganisation der Fernmeldetechnik für die Benutzer deutscher Sprachgebiete zu übersetzen. Unter der Leitung von W. Tietz wurde 1977 im Rahmen des Postleitfadens Band 6, «Fernmeldetechnik», 11. Teil: Datenübertragung — Datenfernverarbeitung, ein Buch mit diesem Thema veröffentlicht. Es handelte sich um den Beiband «CCITT-Empfehlungen der V-Serie und der X-Serie: Datenübertragung». Die Empfehlungen der V-Serie behandeln die Datenübertragung auf dem Tf-Netz, jene der X-Serie sind den neuen Datennetzen gewidmet.

Neben den bereits bestehenden Formen der Datenvermittlung gewinnt die Daten-Paketvermittlung immer mehr an Bedeutung. Erste Erfahrungen mit experimentellen und kommerziellen Netzen in den USA haben gezeigt, dass diese Technik eine interessante Alternative zur herkömmlichen Leitungsvermittlung darstellt. Öffentliche Datennetze bedienen sich schon (wie z. B. das TRANSPAC-Netz in Frankreich) oder werden sich dieser technischen Konzeption des Datentransportes bedienen. Auch die Schweiz plant die Einführung eines solchen Netzes. Private Anwenderdatennetze wenden sich ebenfalls vielfach der Paketvermittlungstechnik zu.

Das CCITT hat sich auch der Schnittstellennormung an Datennetzen solcher Art angenommen. Die ersten Fassungen dieser Empfehlungen sind im «Orangebuch» Band VIII erschienen. In einem beschleunigten schriftlichen Verfahren wurden sie nach der Vollversammlung von 1976 noch ergänzt und veröffentlicht. Der Inhalt dieser Nachträge ist ein Bestandteil der hier besprochenen Übersetzung.

Das Buch enthält den Text der Empfehlungen X.3, X.25, X.28 und X.29, wobei die Empfehlung X.3 die Paket-Anordnung/-Auflösung-Einrichtung (PAD facility) in einem öffentlichen Datennetz spezifiziert. X.25 ist die heute in der zuständigen Fachliteratur meist zitierte Norm. Sie regelt die Schnittstelle zwischen Datenend-einrichtung und Datenübertragungseinrichtung in öffentlichen Paketnetzen. X.28 legt die Schnittstelle von Start/Stop-Dateneinrichtungen mit PAD-Einrichtungen

fest, und X.29 erzielt die Zusammenarbeit zwischen Paket-Dateneinrichtung und PAD-Einrichtung.

Dieses Werk wird den deutschsprachigen Lesern den Zugang zu den neuen CCITT-Empfehlungen erleichtern, wobei es sich um eine rein wörtliche Übersetzung der Originaltexte handelt. Es enthält keine zusätzlichen Erklärungen oder Erläuterungen. Dabei ist die behandelte Materie komplex; die CCITT-Texte sind aber für den Nichtspezialisten nicht immer klar. Ein Anfänger sollte zuerst eine gute Einführung über die HDLC-Prozedur lesen. Das Buch stellt auch das grundsätzliche Übersetzungsproblem des anglo-amerikanischen EDV-Fachjargons in andere Sprachen dar. Der Übersetzer konnte es deshalb nicht vollständig unterlassen, deutsche Ausdrücke mit den englischen Originaltexten zu begleiten, denn diese haben sich schon de facto eingebürgert.

Da praktisch die ganze neue Literatur auf dem Gebiet der Paketvermittlung in Englisch veröffentlicht ist, muss dem Anfänger empfohlen werden, parallel zur Übersetzung den englischen Originaltext des CCITT zu lesen. Dieser Vorschlag soll aber keine negative Beurteilung der guten Arbeit von W. Tietz und der Bemühungen der Deutschen Bundespost sein, die durch die deutschsprachigen Leser unterstützungswürdig ist. *J.-J. Jaquier*

**Green D. C. Radio Systems III.** London, Pitman Publishing Ltd, 1979. 227 S., zahlr. Abb. und Tab. Preis £ 4.50.

Das Buch empfiehlt sich, gute Englischkenntnisse vorausgesetzt, als Lehrmittel zur Einarbeitung und zur Vertiefung des Stoffes der kommerziellen Nachrichtentechnik. Dank dem didaktisch sehr geschickten Aufbau eignet es sich sowohl für Schulen und Kurse als auch für den Selbstunterricht. Aufgrund des recht umfangreichen Angebotes von Erkenntnisfragen, Rechnungsbeispielen und Aufgaben leistet dieses Werk als Vorbereitung für höhere Fachprüfungen und auch dem Praktiker sehr gute Dienste. Jedoch ist zu beachten, dass es Teil eines umfassenden Lehrganges des «Technician Education Council» (TEC) ist. Im Verlauf der Ausführungen werden daher Themen gelegentlich nur gestreift, wobei aber jeweils auf den entsprechenden Band des TEC-Lehrganges hingewiesen wird. Vorausgesetzt werden gute Kenntnisse der elektrotechnischen Grundlagen beziehungsweise die Beherrschung des in den Bänden Radio Systems II, Electronics II und Electronics III gebotenen Stoffes.

Das Buch beginnt mit den Grundlagen der Amplituden- und Frequenzmodulation. Dabei werden recht eingehend die physikalischen Eigenschaften und die Wirkungen dieser Modulationsarten sowie deren Untergattungen behandelt. Im Zusammenhang mit der Frequenzmodulation werden unter anderem der Signalgeräuschabstand in FM-Systemen sowie die Wirkung von Pre- und Deemphasis besprochen. Sehr interessant ist auch die Gegenüberstellung der Vor- und Nachteile verschiedener Modulationsarten. Weiter folgen Aufbau und Wirkungsweise der entsprechenden Modulator-, Mischer- und Demodulatorschaltungen. Auch die Kenngrößen von Hochfrequenzleitungen sind eingehend behandelt. Im Abschnitt «Antennen» werden der Yagi-, der Rhombus-, der logarithmisch-periodische sowie der Parabolstrahler besprochen. Recht ausführlich wird auf die Frage der Ausbreitung von den Lang- bis zu den Mikrowellen eingegangen.

Im Kapitel «Hochfrequenz-Leistungsverstärker» werden Parameter der Verstärkerklassen B und C sowie der Frequenzvielfacher besprochen. Der grundsätzliche Aufbau von AM-SSB-ISB- und FM-Sendern sowie das Prinzip der Frequenzsynthese sind im Kapitel «Sendertechnik» erläutert. Das Kapitel «Empfänger» behandelt ausführlich Fragen der Empfangstechnik, wie das Überlagerungsprinzip, die Empfindlichkeit, Rauschzahl, Trennschärfe, Gleichlaufprobleme, Wahl der Zwischenfrequenz, automatische Verstärkungs- und Frequenzregelung, das Prinzip der Doppelüberlagerungsempfänger und den Aufbau von kommerziellen Empfängern. Auf Schaltungseinzelheiten von vorgängig besprochenen Empfängerbaugruppen, wie Mischer, Quarz- und Keramikfilter, Schaltungen zur automatischen Verstärkungsregelung und Frequenznachführung sowie Squelch geht das Kapitel «Empfangsschaltungen» ein. Abschliessend werden Fragen der Breitband-Nachrichtenübermittlungssysteme erläutert sowie das Prinzip des Frequenzmultiplex und der Übertragung über Kurzwellen-, Kabel-, Richtstrahl- und Satellitenstrecken behandelt.

Besonders nützlich sind die in den meisten Kapiteln aufgeführten praxisbezogenen Schlussfolgerungen. Sie ermöglichen dem Leser nach Durcharbeitung des Stoffes die besonderen Qualitätsmerkmale sowie Vor- und Nachteile des besprochenen Systems oder einer Schaltung klar zu erkennen. *A. Schlaubitz*