

**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:** 51 (1973)

**Heft:** 9

**Buchbesprechung:** Literatur = Bibliographie = 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:** 02.04.2025

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

**Fördermittelkatalog 1973.** – Fördern – Lagern – Verteilen. Laufenburg, Verlag Max Binkert & Co., 1973. 340 S. Preis Fr. 12.—.

Die Ausgabe 1973 des Fördermittelkataloges ist auf bereits traditionelle Art aufgebaut. In sechs Registerteilen wird dem Interessierten eine Fülle von bewährten Fördermitteln und Lagereinrichtungen angeboten. Im allgemeinen Teil werden dem für Warenbewegung und -lagerung Verantwortlichen Fragen über Marketing-Logistik, Automatisierung im Materialfluss, moderne Transportsysteme, allgemeine Lagerprobleme und Hochregallager in interessanten Aufsätzen beantwortet.

In der innerbetrieblichen Transporttechnik scheint das Angebot an technischen Mitteln mannigfaltig. Dieser Eindruck könnte täuschen, denn bei genauerer Abklärung für das einzelne Transportsystem oder den Transportfall vermindert sich die Zahl der Möglichkeiten rasch.

Die vielseitigen Charakteristiken des Transportgutes lassen die Planung des Transportmittels in bezug auf System, Leistungskapazität, Qualitätsanforderung und Steuerung oft zu einer Massarbeit werden.

Vor- und Nachteile lagerloser Produktion einerseits und Fabrikation auf Lager andererseits sind bekannt. In unseren Verhältnissen spielt das Lager, als Teil einer rationalen Güterbewegung, eine grosse Rolle, und es ist von der Redaktion des Fördermittelkataloges verdienstvoll, dieses Gebiet ausführlich behandelt zu haben.

*H.-R. Lerch*

**Gosling W. Einführung in die Mikroelektronik.** Stuttgart, Berliner Union, 1971. 136 S., 61 Abb. Preis DM 19.80.

Das Buch ging aus der Unterrichtstätigkeit des Autors am University College of Swansea hervor. Es eignet sich für Studenten in den ersten Semestern an technischen Mittel- und Hochschulen. Für das Selbststudium ist es ebenfalls geeignet, da alle Kapitel mit Übungsaufgaben abgeschlossen und deren Lösungen am Schluss des Buches angegeben sind. Die Kenntnis der komplexen Zahlen und der elementaren Schaltungstechnik ist Voraussetzung für das Verständnis des dargebotenen Stoffes.

Der Autor versucht einen Mittelweg einzuschlagen zwischen abstrakter Netzwerktheorie und an aktiven Bauteilen orientierten Lehrverfahren. Dieses Verfahren zur Einführung in die Grundlagen der Elektronik hat den Vorteil, dass das Buch nicht bei jedem Technologiewechsel veraltet, wie es zum Beispiel beim Übergang von Röhren- auf Transistorschaltungen vielen Werken

ergangen ist. Weiter kann sich der Leser die notwendigen Kenntnisse zur Konstruktion und Berechnung verschiedener elektronischer Schaltungen mit monolithischen integrierten Verstärkern rasch aneignen. Damit können praktische Erfahrungen gesammelt und kann die Freude am Studium eingehender Literatur geweckt werden. Das zuletzt aufgeführte Ziel wurde unseres Erachtens erreicht. Schon deshalb ist das Buch lesenswert.

*Hp. Herren*

**Steinberg H. COBOL. Einführung in einen COBOL-Subset-Standard.** Lernprogramm mit Text- und Übungsbuch. Berlin, Elitera-Verlag, 1973. Textbuch 112 S., Übungsbuch 100 S. und 12 Blatt Formulare. Preis DM 39.80.

Die problemorientierte Programmiersprache COBOL (common business oriented language) wurde in erster Linie für die Programmierung von Aufgaben aus dem Verwaltungsbereich geschaffen. Besondere Kenntnisse der Datenverarbeitungsanlage, auf der ein COBOL-Programm laufen soll, sind in der Regel zwar vorteilhaft, aber nicht unbedingt erforderlich. Die Vorteile von COBOL liegen in deren verhältnismässig leichter Erlernbarkeit. Das Buch (Lernprogramm) trägt dieser Erkenntnis Rechnung, deshalb eignet es sich für jedermann, der ohne vorherige Programmierkenntnisse ein COBOL-Programm schreiben möchte. Das Werk ist in zwei Teile gegliedert: einen Text- und einen Übungsteil, die nebeneinander durchgearbeitet werden müssen. Durch besondere Wegweiser werden die beiden Teile sinnvoll verknüpft und gegliedert. Wird das ganze Buch gründlich durchgearbeitet, was ungefähr fünf Tage beansprucht, dann ist der Lernende in der Lage, selbst ein mittelschweres COBOL-Programm zu schreiben. Der gesamte Aufbau der Unterweisung ist sehr logisch, kurz und konsequent. Der Lernerfolg kann immer und jederzeit genau kontrolliert werden, denn die Lernelemente enden immer mit Aufgaben, die vom Lernenden beantwortet oder gelöst werden sollen. Dies erfordert ein ständiges Mitdenken, aktive Mitarbeit und starke Konzentration, da nur so die richtige Antwort oder Lösung gefunden werden kann. Der Verfasser bietet dem COBOL-Laien eine ausgezeichnete Arbeitsunterlage an. Zahlreiche Abbildungen und Tabellen erläutern den Text; anschauliche Beispiele erleichtern das Lernen. Das Buch wird sicher dazu beitragen, die COBOL-Programmierung rasch und gründlich zu erlernen und das Verständnis für die Datenverarbeitung noch mehr zu wecken.

*R. Wehrle*

**Bergmann K. Lehrbuch der Fernmelde-technik.** Fleischer H. (ed.) 3. neubearbeitete und erweiterte Auflage. Berlin, Fachverlag Schiele & Schön, 1973. 1026 S., 748 Abb., 67 Tabellen. Preis DM 132.—.

Die neubearbeitete Auflage wurde nötig, nachdem die zwei ersten Ausgaben rasch vergriffen waren, sich das Buch als Standardwerk im Fernmeldewesen erwies und da die Entwicklung der Technik rasch vorschreitet. In 12 Hauptabschnitten sind die Übertragungs- und Vermittlungstechnik sowie die Akustik, die Datenverarbeitung, die Verkehrstheorie, die digitale Schaltkreistechnik behandelt, um nur die wichtigsten Themen zu erwähnen. Bedeutende Fachleute der Deutschen Bundespost haben das Werk wiederum bearbeitet, wobei das Hauptgewicht darauf gelegt wurde, den Stoff an die letzten Erkenntnisse im Fernmelde- und Nachrichtenwesen anzupassen. Grundbegriffe sind in einer modernen Art definiert, beispielsweise der Entscheidungsgehalt einer Nachricht als die Summe des mittleren Informationsgehaltes (Entropie) und der Redundanz. Gewisse Kapitel wurden ergänzt, andere sogar neu aufgenommen.

Der Abschnitt Übertragung auf Lichtwegen ist wesentlich erweitert worden, der fortgeschrittenen Lasertechnik und ihrer künftigen Anwendungsmöglichkeiten Rechnung tragend. Merkmale der neuen Nebentechnik (in der Schweiz Teilnehmeranlagen), des Datenverkehrs über Fernsprech-Nebentelekanlagen sowie der rechnergesteuerten Fernsprechsyste-me sind ausführlicher als früher behandelt. Neu sind die Kapitel über die integrierte Schaltkreistechnik, die Datenverarbeitung an Grossrechenanlagen und die MOS-Technologie in Logik- und Speicherschaltungen. Das Buch enthält auch wertvolle Literatur- und Stichwortverzeichnisse und eine Zusammenstellung der verwendeten Abkürzungen, Formelzeichen und Einheiten.

Die dritte Auflage des Bandes entspricht somit dem neuesten Stand der Technik und zeigt Entwicklungstendenzen auf. Ebenso wie bei den ersten Ausgaben wird die Wirtschaftlichkeit der einzelnen Lösungen berücksichtigt. Auch wenn gewisse Ausführungen den deutschen Verhältnissen entsprechen, kann dieses Buch, das sich durch viele Abbildungen und gut verständliche Erklärungen auszeichnet, jedem Techniker oder Ingenieur, der sich in die vielseitige Fernmeldetechnik einarbeiten oder vertiefen will, bestens empfohlen werden.

*D. Sergy*

Orton J.W. **Gunn-Effekt-Halbleiter**. Heidelberg, Dr. Alfred Hüthig Verlag, 1973. 75 S., 18 Zeichnungen, 1 Tabelle. Preis DM 9.80.

In diesem Taschenbuch werden (in fünf Kapiteln) die Grundlagen des Gunn-Effekts erläutert, die hierfür wesentlichen Eigenschaften des Halbleitermaterials Galliumarsenid behandelt, auf die Präparations-techniken kurz eingegangen und praktische Methoden zur Bestimmung der elektrischen Eigenschaften epitaktischer Schichten aus Galliumarsenid und ihre Bedeutung für das Funktionieren der Gunn-Diode diskutiert. Weiter findet man ein ausführliches Literatur- und Sachwörterverzeichnis. Der Autor, Leiter einer Gruppe, die sich mit der Entwicklung von Festkörperbauelementen für den Mikrowellenbereich beschäftigt, behandelt das Thema ganz aus dem Blickwinkel des Festkörper-Wissenschaftlers. Praktiker – Ingenieure wie Techniker – werden deshalb Mühe haben, unmittelbar Anwendungsmöglichkeiten des Gelesenen zu sehen. Das Büchlein richtet sich mehr an Leute, die mit der Halbleiterphysik gut vertraut sind. Diesen ist es als Einführung in den Gunn-Effekt-Halbleiter zu empfehlen.

H. Doswald

Hösl A. **Die neuzeitliche und vorschriftsmässige Elektro-Installation**. 7., neu bearbeitete Auflage. Heidelberg. Dr. A. Hüthig Verlag, 1973. 412 S., 202 Abb., 51 Tabellen. Preis DM 19.80.

Dieses von früheren Besprechungen bekannte Buch wurde mit den letzten Erfahrungen und Erkenntnissen auf dem Gebiet der Elektroinstallationen ergänzt. Die zum Teil neue Gliederung der Sachgebiete erleichtert das Auffinden der gewünschten Artikel. Obschon das Buch auf deutschen Vorschriften und Empfehlungen beruht und

diese in bezug auf ihre Anwendbarkeit bei uns nicht gültig sind, ist es für den Praktiker und den Planer dennoch ein wertvoller Helfer. Es ist ein guter allgemeiner Wegbereiter bei der Bearbeitung spezieller Installationsfragen. So werden viele heute bei uns in der Schweiz sehr aktuelle Probleme behandelt, wie jenes des Fundamenterders und der Potentialausgleichsstelle, der Fehlerstromschutzschaltung, der Installationstechnik in der Fertigbauweise (Vorfabrikation) usw. Der Praktiker findet nützliche Hinweise zur einwandfreien Ausführung. Im Buch wird eine Auffassung vertreten, die in bezug auf saubere Ausführung der elektrischen Installation viel mit den schweizerischen PTT-Installationsvorschriften gemeinsam hat.

Diese Publikation kann allgemein empfohlen werden, weil sie unseres Wissens in deutscher Sprache einzig in ihrer Art ist.

A. Gmür

Schiffel R. und Köhler A. (ed.). **Elektronik-Arbeitsblätter**. 11 Bände. München, Franzis-Verlag, 1973. 1083 S., 3250 Abb. und zahlreiche Tabellen, Nomogramme, Kurvenscharen. Preis des Einzelbandes DM 18.80, alle 11 Bände in Plastikkassette DM 198.— (bei Bestellung vor Ende 1973: DM 168.—).

In den vergangenen rund 15 Jahren hat der bekannte Münchner Verlag in seinen beiden Fachzeitschriften «Funkschau» und «Elektronik» in zwangloser Folge sogenannte Arbeitsblätter zu verschiedenen Teilgebieten der Nachrichtentechnik, der Mathematik, der Elektronik usw. veröffentlicht. Nachdem diese Arbeitsblätter heute ein gewisses Mass an Vollständigkeit erreicht haben, entschloss man sich, die rund 260 Blätter thematisch zusammenzufassen und in elf A4-Bänden zu je rund 100 Seiten herauszubringen, und zwar in folgender Aufteilung:

Band 1 und 2	Halbleiter I+II
Band 3	Fernsehen I
Band 4	Fernsehen II+
	Optoelektronik
Band 5...8	Hochfrequenztechnik I-IV
Band 9	Niederfrequenztechnik
Band 10	Stromversorgung
Band 11	Analog- und Digitaltechnik

Die einzelnen Arbeitsblätter, in ihrer Originalfassung aus der betreffenden Fachzeitschrift übernommen, enthalten Kurvenscharen, Nomogramme, Formeln, ganze Rechengänge, Zahlentafeln, Aufstellungen von Konstanten, häufig gebrauchte Werte, Umrechnungstabellen, Grundsaltungen, Begriffsdefinitionen, kurz alles, was Praktiker und Theoretiker zu wissen brauchen und was ihnen zeitaufwendiges Nachschlagen in Fachbüchern weitgehend erspart. So enthält jede Seite in komprimierter Form viel Tatsachen- und Unterlagenmaterial, wie es auf dem Gebiete der Elektronik und Nachrichtentechnik in dieser Vollständigkeit und ausgewogenen Text-Kurzformulierung nur schwer zu finden ist. Diese Arbeitsblätter-Sammlung ist schon fast ein Elektronik-Lexikon, und sie wird zweifellos von Praktikern, Entwicklern, Ingenieuren, Dozenten und Studenten freudig begrüsst.

Dass sich die einzelnen Arbeitsblätter in ihrer graphischen Aufmachung und Gestaltung, wie auch im Papier, auf das sie gedruckt sind, nicht ganz einheitlich präsentieren, wird den Praktiker kaum stören, zumalsich die reprographische Wiedergabe nicht zuletzt im Preis ausdrückt, der, bei Neuherstellung, zweifellos kräftig zu Buche geschlagen hätte. Übrigens werden in der Zwischenzeit erkannte (im Original enthaltene) Fehler mit einem Korrekturblatt richtiggestellt. Ein Sachwortverzeichnis am Schluss jedes Bandes erlaubt zudem ein rasches Auffinden eines bestimmten Themas.

Chr. Kobelt

#### Die nächste Nummer bringt unter anderem

#### Vous pourrez lire dans le prochain numéro

J.-F. Bütikofer	PCM-Fernleitungsnetz für Telephonie, Datenübertragung und Telex – Réseau interurbain MIC pour la téléphonie, la transmission de données et le télex
H. Burger	Sanierung des schweizerischen DM-Kabelnetzes – Assainissement du réseau suisse des câbles DM
L. Praz	Le trafic de débordement