

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: 72 (1994)

Heft: 8

Buchbesprechung: Buchbesprechungen = Recensions = Recensioni

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 30.04.2026

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

Hinweise auf eingegangene Bücher

Mooser E. *Introduction à la physique des solides*. Lausanne, Presses polytechniques et universitaires romandes, 1993. 404 p., ill., prix sFr. 87.—.

Le développement de systèmes électroniques toujours plus performants a eu pour effet un essor fulgurant des disciplines telles que la micro- et l'optoélectronique. On en veut pour preuve les récentes applications de l'optoélectronique dans le domaine des télécommunications pour les besoins de la transmission de l'information à longue distance et à haut débit. Suite à ces développements, un nombre toujours croissant de futurs ingénieurs, autres que physiciens, s'intéressent à acquérir des connaissances en physique des solides. La description et la compréhension des phénomènes relevant de la physique des solides nécessitent cependant de faire appel à des résultats de la mécanique quantique. Le but recherché par l'auteur est justement de permettre au néophyte ne disposant que de quelques notions de base en physique quantique d'accéder à la compréhension des phénomènes importants observés dans les solides.

La méthode de familiarisation avec la physique des solides, choisie par l'auteur, consiste à passer en revue une série de phénomènes importants observés dans les solides, à décrire les méthodes d'observation et de mesure de ces phénomènes et à en donner finalement une première interprétation théorique. La démarche didactique de cet ouvrage conviendra particulièrement aux besoins des étudiants du deuxième cycle en physique, en électronique et en science des matériaux. Sans avoir la prétention de vouloir traiter dans son ouvrage tous les phénomènes relevant de la physique des solides, l'auteur a le mérite de donner au lecteur une vue d'ensemble de ces phénomènes, et, en exposant les résultats de recherches récentes, de communiquer à celui-ci que la physique des solides est une discipline vivante et dynamique.

L'ouvrage comprend treize chapitres et quatre annexes. Une grande clarté de

la table des matières, une dénomination claire et distincte de chaque chapitre, ainsi qu'un index à la fin du livre rendent aisé l'accès aux informations ponctuelles désirées. Dans les annexes sont résumées les notions de base de la mécanique quantique nécessaires à l'interprétation théorique des phénomènes physiques abordés dans ce livre. Cela évite au lecteur d'avoir recours à une documentation spécialisée supplémentaire. Une bibliographie générale par sujet est présentée à la fin du livre. Le seul reproche que l'on puisse éventuellement faire à l'auteur est de n'avoir pas proposé à la fin de chaque chapitre des questions ou des exercices accompagnés de leurs réponses ou solutions pour permettre au lecteur de mieux vérifier l'état des connaissances acquises.

En résumé, on peut dire que ce livre peut être qualifié d'ouvrage complet, dans le sens où il contient tous les éléments nécessaires à sa compréhension, d'ouvrage didactique et convivial, de par sa structure, ainsi que d'ouvrage à large vocation, de par le fait qu'il s'adresse à un public scientifique étendu. Pour l'ingénieur qui désire réactualiser ou éventuellement étendre ses connaissances dans le domaine de la physique des solides, ce livre sera surtout apprécié par le fait que, d'une part, il permet un accès rapide et sous forme concentrée, aux informations désirées, et, d'autre part, qu'il contient une liste abondante de références bibliographiques, certaines des plus récentes, auxquelles peut se rapporter le lecteur avide d'approfondir ses connaissances dans un domaine précis.

D. Singy

Volkman P. *Technikpioniere*. Namensgeber von Einheiten physikalischer Grössen. Berlin, VDE-Verlag GmbH, 1990. 230 S., zahlreiche Abb., Preis DM 45.—.

Das Interesse an der Geschichte der Technik hat in den letzten Jahren in der Öffentlichkeit sicher zugenommen.

Der Hauptteil des Buches umfasst 21 Kurzbiographien von Männern (Bequerel, Ampère, Volta, Watt usw.) aus Naturwissenschaft und Technik, die einen entscheidenden Beitrag zur Entwicklung der Technik leisteten, unser

Zeitalter prägten und als Namensgeber von Einheiten eine Würdigung erfahren. Den Biographien ist eine Erläuterung der jeweiligen Einheit und ihrer physikalischen Grösse vorangestellt. Eine Chronologie, zahlreiche Zeichnungen und Bilder veranschaulichen, in welchem Zusammenhang das Leben und Wirken der Namensgeber von Einheiten zu sehen ist.

Das Buch wird alle, die an der Geschichte der Technik interessiert sind, ansprechen und Schülern, Studenten, Ingenieuren usw. von Nutzen sein. ds

Eppinger B. und Herter E. *Sprachverarbeitung*. Reihe it/nt Informationstechnik/Nachrichtentechnik. München, Carl Hanser Verlag, 1993. 320 S., ill., Preis DM 58.—.

Sprache ist nicht erst seit der Erfindung des Telefons oder neuerer Verfahren der Telekommunikation die Grundlage unserer Kommunikation. Doch für die Kommunikation mit Maschinen — vorab Computern — lässt sich die Sprache heute noch nicht in vollem Umfang einsetzen. Die Fortschritte in der Nachrichten- und Signalverarbeitung, der Mustererkennung, bei neuronalen Netzen und in der Höchstintegration elektronischer Schaltkreise lassen aber in wenigen Jahren eine breitere Anwendung der Sprachverarbeitung erwarten. Die Autoren befassen sich mit allen ihren Aspekten, angefangen bei den Grundlagen, nämlich der Erzeugung der menschlichen Sprache, dem Aufbau des menschlichen Stimmapparates und des Ohres, der Sprache selber, und gehen dann über zur Sprachanalyse. Darauf aufbauend werden die Verfahren der Sprachcodierung, die Mustererkennung bei Sprachsignalen, die Sprecher- und Spracherkennung und schliesslich die Sprachwiedergabe und -synthese behandelt. Ein umfangreiches Literaturverzeichnis, von den mathematischen Grundlagen über wissenschaftsbasierte Systeme bis zur Text-Sprache-Umsetzung, ergänzt das Werk. Alles in allem wird eine vollständige Übersicht über den Stand der Technik auf diesem Gebiet geboten, die das Buch für jedermann empfehlenswert macht, der sich einen fundierten Einstieg verschaffen will.

gu