

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: 69 (1991)

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: 29.03.2025

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

Pierce J. R. and Noll A. M. *Signals – The Science of Telecommunications*. Scientific American Library, New York, W. H. Freeman and Co. Ltd., 1990. 247 p. Price £ 16.95.

Die Wissenschaft, die im Untertitel angesprochen wird, hat eine lange und spannende Geschichte, und die Autoren sind berufen, diese Geschichte nachzuerzählen: Sie sind beide mit ihr aufgewachsen. Zusammengezählt haben sie 50 Jahre in den Bell Laboratories, dem Forschungszweig von AT&T, an die Entwicklung des Fernmeldewesens, wie es heute ist, beigetragen.

Aufbauend auf dieser Geschichte, entwickeln sie ein weiteres ihrer Anliegen: die physikalischen Grundlagen, die technischen Vorgänge und den Aufbau der Anlagen und Netze so genau wie möglich und doch so verständlich darzustellen, dass auch der interessierte Laie folgen kann – für ihn ist das Buch letztlich bestimmt. Das heisst aber durchaus nicht, dass nicht auch Fachleute das Werk zu Rate ziehen könnten, wenn Hintergrundinformation gefragt ist: Welcher frischgebackene Ingenieur kann denn heute sagen, wer die Verstärkerröhre erfunden hat, wer sie weiterentwickelt hat, oder welche Ausbildung Marconi dazu verholten hat, die drahtlose Telegraphie zu erfinden?

Und die Autoren zeigen anhand dieser Geschichte den Einfluss der Nachrichtentechnik auf die Menschheit, den «Social Impact», die Wechselwirkungen zwischen der Entwicklung des Fernmeldewesens und der Geschichte der Menschheit. Sie verfolgen diese Wirkung von den Anfängen bis heute, mit einem besonderen Augenmerk auf der Gesetzgebung, die in vielen Fällen die Entwicklung bestimmte, und wagen im letzten Kapitel einen Blick in die Zukunft.

Die Fachkompetenz, mit der die Autoren sich ans Werk gemacht haben, lässt den Leser verzeihen, dass das Buch etwas von ihrer Prägung mitgekriegt hat: 50 Jahre bei «Ma Bell» sind nicht spurlos an ihnen vorbeigegangen. Und es ist eine Tatsache, dass AT&T und Bell die Geschichte der Telekommunikation in Nordamerika entscheidend beeinflusst haben. So ist auch die Firmengeschichte eingeflossen, von Alexander Graham Bell bis heute. Das will nicht sagen, dass das Buch einseitig sei; dadurch, dass die

Telekommunikation schon früh weltumspannend geworden ist, ist auch der Rest der Welt berücksichtigt. Alles in allem ein empfehlenswertes Werk für jedermann: Der Laie gewinnt einen umfassenden Überblick über das, was die Telekommunikation heute ist – und wie sie zu dem geworden ist; dem Ingenieur jeder Fachrichtung wird ein guter geschichtlicher Überblick geboten, unterstützt durch ein vollständiges Sachregister.

H. Grau

Siakkou M. *Magnetband- und Platten-speicher*. Reihe Informationselektronik. Berlin, VEB Verlag Technik, 1990. 216 S. zahlr. Abb. Preis DM 24. —.

Gespeicherte Töne, Bilder und Daten sind heute eine Selbstverständlichkeit und aus unserem Alltag nicht mehr wegzudenken. Neben den immer leistungsfähigeren, rein elektronischen Halbleiterspeichern (RAM usw.) sind auch verschiedene andere, im Zugriff langsamere, aber dafür «billigere» Speichermedien im Einsatz.

Der Autor widmet sich in seinem Buch diesen vor allem für lange Aufzeichnungszeiten und (oder) grosse Datenmengen geeigneten Speichermedien. Mechanische Speicher (Schallplatten), Lichttonspeicher (Tonfilm), Magnetbänder oder -platten sowie optische und magnetooptische Plattenspeicher werden sachkundig vorgestellt und die jeweiligen Aufzeichnungs- und Wiedergabetechniken ausführlich beschrieben. Auf wichtige Unterschiede, Mängel und spezifische Eigenschaften wird besonders hingewiesen. Viele anschauliche Skizzen, Diagramme und Blockschaltbilder tragen zur Verdeutlichung des Gelesenen bei. Zwei Hauptkapitel trennen das Buch in die analoge und digitale Gerätetechnik auf.

In den zusätzlichen Kapiteln: «Systemkomponenten» und «Grundlagen» erfährt man Einzelheiten über Speichermaterialien, Aufzeichnungs- und Wiedergabewandler, Modulationsarten, Quellen- und Kanalkodierung, Bitratenreduktion, Fehlerschutz usw.

Überhaupt enthält das handliche Buch viel mehr nützliche Informationen, als man hinter dem etwas trockenen Umschlagtitel vermuten würde. Allerdings

sind sie, wenn man danach suchen will oder muss, nicht immer gerade einfach zu finden. Das Sachwortverzeichnis im Anhang ist ungenügend und sollte unbedingt verbessert (ergänzt) werden.

S. Rihs

Guindani S. et Doepper U. *Architecture vernaculaire*. Territoire, habitat et activités productives. Lausanne, Presses polytechniques et universitaires romandes, 1990. 216 p. ill. Prix Fr. 64. —.

L'architecture vernaculaire, dite aussi architecture sans architecte, spontanée, indigène, rurale, primitive ou anonyme, est l'expression des valeurs que la culture populaire de chaque pays a investies dans l'habitation en relation avec ses activités économiques. Cette architecture a été lentement élaborée au cours des siècles, exécutée avec des techniques, des matériaux et des moyens locaux exprimant des fonctions précises en vue de satisfaire des besoins sociaux, culturels et économiques. Par son caractère, son originalité et son invention, elle façonne l'environnement et s'y intègre naturellement. On lui attribue également le terme «d'architecture fonctionnelle» par l'évidence avec laquelle elle exprime son contenu.

Les auteurs ont choisi comme critères d'analyse de l'architecture vernaculaire les trois catégories suivantes: les aspects humains (socio-économique, culturels historiques), les aspects liés au site (données de l'environnement naturel, climat) et les aspects technologiques (matériaux, mise en œuvre, principes structuraux).

La première partie de l'étude traite de la relation de l'architecture vernaculaire avec les potentialités économiques du territoire et montre comment le mode de groupement des maisons (habitat aggloméré – habitat dispersé) dépend en grande partie de l'évolution de l'économie rurale et des régimes agraires. Cette relation est mise en évidence et illustrée par de nombreux exemples de Suisse, de France, d'Europe, du Canada et d'Afrique.

Dans la deuxième partie, on analyse principalement l'objet vernaculaire; elle met en relation les différents types d'habitat avec les activités productives qui le ca-

ractérise: agriculture, élevage, agro-pastoral, chasse, cueillette, pêche et artisanat. Elle décrit les lieux de l'activité productive et établit une typologie des maisons vernaculaires basée sur la riche documentation à disposition du Département d'architecture de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne (exemples de Suisse, de France, de Finlande, de Yougoslavie, d'Autriche, d'Italie, d'Afrique et du Népal).

Dans la troisième partie, on examine en détail huit objets vernaculaires de provenance très diversifiée (Caméroun, Dahomey, Corse, France, Grèce, Islande, Népal et Togo) et à vocation économique différente (chasse et cueillette, pêche, viticulture, artisanat, polyculture). Cette partie est richement documentée par des plans, photos et photos de maquettes.

L'architecture vernaculaire est parfois considérée à tort comme architecture

mineure par rapport à l'architecture des architectes. L'étude comparée de l'architecture vernaculaire permet de reconnaître tous les aspects de la structure de l'espace construit avec plus de vérité, et moins d'émphase, parce que le vécu y est beaucoup plus important. C. Naef

Hinweis auf eingegangenes Buch

Heudin J.-C. et Panetto Ch. *Les architectures RISC*. Théorie et pratique des ordinateurs à jeu d'instructions réduit. Paris, Dunod, 1990. 226 p. Prix FF 160.—.

Les machines RISC envahissent de plus en plus les secteurs de l'informatique et

sont les bases des stations de travail de demain. Ce livre est recommandé à toute personne confrontée ou intéressée à cette technologie. Il se compose de quatre chapitres. Le premier retrace l'histoire de la machine RISC. Le second définit les principes fondamentaux de cette architecture. La troisième partie décrit brièvement les différents processeurs RISC se trouvant actuellement sur le marché, leurs caractéristiques, leurs performances et leurs possibilités d'application. La dernière partie décrit et étudie un processeur RISC. Quoique plus ardue, la lecture de ces deux dernières parties illustre bien les liens étroits entre le processeur et son logiciel. J.-M. Blanc