



Vorwort

Ulrich Freyer

Medientechnik

Basiswissen Nachrichtentechnik, Begriffe, Funktionen, Anwendungen

ISBN (Buch): 978-3-446-42915-4

ISBN (E-Book): 978-3-446-43613-8

Weitere Informationen oder Bestellungen unter

<http://www.hanser-fachbuch.de/978-3-446-42915-4>

sowie im Buchhandel.

Vorwort

Medien dienen im Alltag in vielfältiger Weise der elektronischen Kommunikation. Dabei kann es sich um optische Informationen (Bilder, Grafiken, Texte), akustische Informationen (Sprache, Musik, Geräusche) oder Daten handeln. Die Medientechnik ermöglicht die Realisierung dieser Kommunikation und umfasst die Übertragung, Speicherung und gegebenenfalls Verarbeitung digitaler oder analoger Signale, also spezifische Anwendungen der Nachrichtentechnik.

In diesem Buch werden Kenntnisse über die unterschiedlichen Aspekte der Medientechnik für typische Nutzungen anschaulich in einer bewährten Struktur vermittelt. Am Anfang stehen die nachrichtentechnischen Grundlagen und die für das Verständnis der Medientechnik relevanten Begriffe. Danach erfolgt die Darstellung der Konzepte für die Übertragung und Speicherung von Signalen und die Beschreibung der damit verbundenen Leistungsmerkmale. Es werden dann die für eine Umsetzung der Konzepte erforderlichen schaltungstechnischen Funktionseinheiten behandelt.

Die nächsten Schwerpunkte des Buches bilden die für jede Übertragung erforderlichen Netze, die große Zahl der verschiedenen Verfahren für die hinsichtlich Frequenzökonomie, Störbeeinflussung und technischem Aufwand angestrebte effiziente Übertragung von Signalen sowie die in der Praxis wichtigsten Anwendungen. Zu Letzteren gehören unter anderem Radio, Fernsehen, Internet, lokale Datennetze und Telefonie.

Neben den vorstehend aufgezeigten Komplexen werden auch die Themen Schnittstellen Protokolle, Standardisierung, elektromagnetische Verträglichkeit und Messtechnik in vergleichbarer Weise behandelt, sodass ein abgerundetes Bild der Medientechnik entsteht.

Für die Arbeit mit diesem Buch reichen Grundkenntnisse der Physik, Mathematik, Elektrotechnik und Elektronik aus.

Das Buch umfasst den derzeitigen Stand der Medientechnik. Der Leser kann deshalb die Funktion von Anwendungen mit ihren Problemstellungen sowie den Vor- und Nachteilen verstehen und fachlich qualifiziert beurteilen. Das Werk ist deshalb zum Lesen, Lernen und Nachschlagen bestens geeignet.

November 2012

Ulrich Freyer