

Vorwort

Sehr geehrte, liebe expert-Leserinnen und Leser,

dieses Themenverzeichnis stellt Novitäten und bewährte Titel kompetenter Autorinnen und Autoren aus Industrie, Hochschule und Praxis vor, die Ihnen aktuelles, direkt in die Praxis umsetzbares Know How zu Ihrem Spezialgebiet vermitteln. expert-Fachbücher bieten Ihnen *Problemlösungen* und leisten somit einen wichtigen Beitrag zu Ihrer eigenen beruflichen wie persönlichen Weiterbildung und zu der Ihrer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Sie können sich anhand dieses Verzeichnisses rasch einen Überblick verschaffen (Autoren- und Titelregister finden Sie auf S. 45 – 47) und die gewünschten Titel gleich per E-Mail, über unsere Homepage oder mit dem rückseitigen Abschnitt bestellen.

Ihre Anregungen und Ihre Hinweise, auch Ihre konstruktive Kritik, greifen wir stets gerne auf.

Wenn Sie selbst Publikationspläne haben und ein Fach- oder Lehrbuch, ein Taschenbuch, eine Firmenausgabe oder ein Softwareprodukt mit uns realisieren wollen, sprechen Sie bitte Herrn Dr. Arnulf Kraus oder mich an. Das expert-Team bietet Ihnen eine professionelle und erfolgreiche verlegerische Betreuung.

Mit freundlichen Empfehlungen

Dipl.-Ing. Elmar Wippler
Verleger

Ergänzungen und Aktualisierungen zu diesem Themenverzeichnis bietet Ihnen unser *Internet-Novitäten-Service* unter www.expertverlag.de

Inhalt

	Seite
Zeitschriften	1
Basiswissen	2
Elektrotechnik	10
Elektronik	20
Kommunikationstechnik	27
Sensorik	29
Mess-, Prüf-, Steuerungs- und Regelungstechnik	31
EDV-Praxis	39
Spartipps	44
<i>Autorenregister</i>	45
<i>Titelregister</i>	46
<i>Preistabelle € / CHF</i>	48
<i>Impressum</i>	

Zeitschriften

CaME – Computer Aided *Medical* Engineering

Hrsg. v. PD Dr. med. Laszlo Kovac,
Nabil Ben Salah und Christoph Müller, M.Sc.

3. Jg. 2012, Abo. 129,00 € 4 x jährlich

ISSN 2190-0698

In dieser Zeitschrift wird aufgezeigt, wie sich Ingenieurmethoden, insbesondere CAE, auf das Anwendungsgebiet der Medizin übertragen lassen. In aktuellen Beiträgen werden Einsatzgebiete der Simulationsmethoden vermittelt und Nutzungspotenziale erschlossen.

Redaktionsprogramm:

Strukturmechanische Simulation in der Prothetik – Strömungssimulation in Blutgefäßen und Organen – FEM-Modellierung anatomischer Strukturen – Patientenspezifische FEM/CFD Simulation – Bestimmung von Muskel- und Gelenkkraften – Materialgesetze und -parameter für hartes und weiches Gewebe – Design und Herstellung von patientenspezifischen Implantaten – Der Entwicklungsprozess unter Einsatz von Simulationstools – Sicherheit und Zuverlässigkeit in der Medizintechnik – Datengewinnung und Messmethoden – Implantate für Hüfte, Schulter, Knie und Wirbelsäule – Osteosynthesen – Deformation von Fett- und Muskelgewebe – Stents, Herzklappen – Ergonomie – Belastungstests, Lebensdauerermittlung

memo – mechatronik mobil

Hrsg. v. Univ.-Prof. Dr.-Ing. Bernard Bäker,
Prof. Dr.-Ing. Dieter Schramm

4. Jg. 2012, Abo. 129,00 € 4 x jährlich

ISSN 1867-7371

Die Zeitschrift berichtet über aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisse aus Forschung und Entwicklung sowie über innovative Anwendungen in mobilen Systemen. Dabei kommen Forscher und Entwicklungsingenieure aus Hochschulen, Forschungseinrichtungen und Industrie zu Wort.

Redaktionsprogramm:

Mechatronischer Entwicklungszyklus – Menschzentrierte mechatronische Systeme – Modellbasierter mechatronischer Entwurf und Funktionsentwicklung – Funktionsvernetzung, innovative Algorithmen und Lösungsansätze – Sicherheit und Zuverlässigkeit – Mechatronische Baugruppen – Rapid-Prototyping, Echtzeit- und HiL-Simulation – Mechatronische Radaufhängungen und Bremsen – Sicherheitssysteme – Antriebsstrang – Elektrisches Bordnetz – Datenbussysteme – Fahrdynamikregel-, Fahrerassistenz- und Fahrzeugführungssysteme – Modellbildung, Simulation und Diagnose fahrdynamischer Systeme – Management von Otto-, Diesel- und Hybridantrieben – Elektrifizierung der Antriebssysteme – Sensor- und Datenfusion – Energieeffiziente Systeme – Serienfertigung mechatronischer Produkte

Basiswissen

Der göttliche Ingenieur

Die Evolution der Technik (Le huitième jour de la création)
Mit einem Vorwort von Franz J. Radermacher

Prof. Dr. Jacques Neiryck

7., durchges. Aufl. 2008, 335 S., 39,80 €

ISBN 978-3-8169-2774-7

Der Autor untersucht die Geschichte der Technik im Zusammenhang mit der Evolution des Menschen. Er zeigt, dass der technische Fortschritt aus einer immer wiederkehrenden Herausforderung resultiert, die auf einem fundamentalen physikalischen Prinzip beruht. Bei der Lektüre wird uns der Charakter der Technik klar. Wir erkennen, dass wir einer technischen Illusion erliegen, und erfahren, welche Chancen es noch gibt, den technischen Fortschritt zu beeinflussen.

»Das Buch kann man all jenen empfehlen, die sich mit dem Woher und Wohin der Technik analytisch auseinandersetzen.«

Deutsches IngenieurBlatt

»Der Autor öffnet die Augen für die Tatsache, dass die technische Stabilität einer Gesellschaft erkaufte ist durch die zunehmende globale Unordnung der Umwelt zu unser aller Lasten.«

Technik in Bayern

»Es ist ein spannendes, leicht zu lesendes Werk. Man fühlt sich beteiligt und betroffen. Jedermann zu empfehlen – und dies gilt nicht nur für Techniker!«

Österreichische Ingenieur- und Architekten-Zeitschrift

Der erfolgreiche Ingenieur

Was man nicht auf der Hochschule lernt

Dr.-Ing. Ernst H. Kohlhage

4. Aufl. 2010, 283 S., 28,80 €

ISBN 978-3-8169-2984-0

Das Buch zeigt anschaulich und anhand vieler Beispiele, wie ein Ingenieur durch vernünftiges Verhalten in der Unternehmenshierarchie bis an die Spitze aufsteigen kann. Die nötigen Vorgehensweisen, Maßstäbe und Kennzahlen sowie die Bedingungen des richtigen, situationsgebundenen Handelns werden dargestellt. Breiter Raum ist dem Umgang mit Menschen und der Personalarbeit gewidmet. Erprobte Systeme für unternehmerische Aktivitäten wie Produktentwicklung, Produktion, Qualitätssicherung, Investition, Ergebnisbeteiligung, Verbesserungsvorschläge, Projektsteuerung, Disposition und Lagerhaltung werden praxisnah erläutert.

Inhalt: Vorbereitung – Aufstieg im Unternehmen – Geschäftsführung – Das erfolgreiche Unternehmen – Unternehmensführung

»Ein hilfreicher Ratgeber für den jungen Ingenieur oder Ingenieur-Studenten zum Planen der beruflichen Zukunft.«

konstruktionspraxis

Zeitmanagement für Techniker und Ingenieure

Anleitung zum Selbstcoaching und zur optimalen Zeitgestaltung

Dipl.-Psych. Dieter Brendt unter Mitarbeit von Johannes Brendt

2., neu bearb. Aufl. 2011, 161 S., zahlr. Abb., Checklisten u. Arbeitsblätter, 36,00 €

ISBN 978-3-8169-3049-5

Den Lesern erschließt sich eine breite Palette an unmittelbar umsetzbaren, praxisnahen Möglichkeiten, um planvoll und erfolgreich ihren Arbeitsalltag zu gestalten.

Inhalt: Zeitmanagement, eine Frage der Persönlichkeit? – Analyse und Controlling des persönlichen Arbeitsstils – Maßnahmen zur effektiven Arbeitsgestaltung – Methoden des Selbstmanagements – Effiziente Information und Kommunikation – Stress: Erscheinungsformen und Gegenmaßnahmen

Zeitmanagement für Selbstständige

Die 7 Prinzipien des Zeit-, Ziel- und Ressourcen-Managements – Mit Anleitung zu Stressmanagement und Burnout-Prophylaxe

Dipl.-Psych. Dieter Brendt, Dr. Christoph Sollmann

2011, 146 S., zahlr. Abb., Checklisten u. Arbeitsblätter, 36,00 €

ISBN 978-3-8169-3036-5

Die Autoren stellen den Lesern neben bewährten Prinzipien und Methoden des persönlichen Zeitmanagements auch Techniken zum Selbst-Coaching für eine erfolgreiche und zufriedenstellende, gesundheitsfördernde Work-Life-Health-Balance vor.

Inhalt: Die sieben Prinzipien des Zeit-, Ziel- und Ressourcenmanagements – Analyse und Controlling des persönlichen Arbeitsstils – Maßnahmen zur effektiven Arbeitsgestaltung – Organisation von Routinearbeiten – Methoden des Selbstmanagements – Stress und Gegenmaßnahmen – Ausbau der individuellen Fitness zur optimalen, zeitsparenden Aufgabenbewältigung – Burnout-Prophylaxe

Zeitmanagement bei Auslandseinsätzen

Anleitung zum Selbst-Coaching für ein optimales Zeit-, Ziel- und Ressourcenmanagement in der interkulturellen Zusammenarbeit

Dipl.-Psych. Dieter Brendt, Dr. Christoph Sollmann

2009, 153 S., zahlr. Abb., Checklisten, Arbeitsblätter, 38,00 €

ISBN 978-3-8169-2872-0

Wer der Herausforderung eines Auslandseinsatzes gerecht werden möchte, findet hier grundlegende Zeitmanagement-Prinzipien und Empfehlungen zur effizienten Selbstorganisation.

Inhalt: Kulturbedingter Umgang mit der Zeit – Prinzipien des Zeit-, Ziel- und Ressourcenmanagements bei Auslandseinsätzen – Analyse des persönlichen Arbeitsstils – Maßnahmen zur effektiven Arbeitsgestaltung – Organisation von Routinearbeiten – Methoden des Selbstmanagements bei der Entsendung ins Ausland – (Tele-) Kommunikation im interkulturellen Kontext – (Reise-)Stressmanagement

Zeitmanagement für Handwerker

Anleitung zum Selbstcoaching und zur optimalen Zeitgestaltung

Dipl.-Psych. Dieter Brendt unter Mitarbeit von Johannes Brendt

2011, 179 S., zahlr. Abb., Checklisten u. Arbeitsblätter, 39,80 €

ISBN 978-3-8169-3077-8

Das Buch zeigt auf der Grundlage bewährter Erkenntnisse aus der angewandten Psychologie, welche Faktoren im betrieblichen Alltag von Handwerkern sich negativ auf ihr Zeit- und Selbstmanagement auswirken. Es bietet den Lesern neben bewährten Methoden des persönlichen Zeitmanagements auch wohlgeprüfte Techniken zum Selbstcoaching. Den Lesern erschließt sich eine breite Palette an unmittelbar umsetzbaren, praxisnahen Möglichkeiten, um planvoll und erfolgreich ihren Arbeitsalltag zu gestalten.

Inhalt: Techniken und Methoden im Regelkreislaufmodell des persönlichen Zeit- und Selbstmanagements (Ziele setzen, Planen, Entscheiden, Ausführen, Kontrollieren) – Stressmanagement

Kreatives Arbeiten

Methoden – Erfahrungen – Beispiele

Doz. Dr. rer. nat. habil. Dietmar Zobel

2007, 265 S., 55 Abb., 5 Tab., 48,00 €

ISBN 978-3-8169-2713-6

Der Autor liefert branchenübergreifende Praxisratschläge aus seiner langjährigen Erfahrung als Produktionsmanager, Erfinder und Methodiktrainer.

Inhalt: Merkmale und Arbeitsweise des Kreativen – Die wichtigsten Kreativitätsmethoden – Wo befinden sich die Ideen, und wie spüre ich sie auf? – Systemanalyse, das A und O – Ausgewählte elementare Lösungsstrategien – Typische Fehler und Denkfallen – Einige Beziehungen zwischen allgemeiner, technischer und künstlerischer Kreativität

Erfinden

NEU

So setzen Sie Ihre Kreativität frei

Dr. Holger M. Hinkel, Dr. Gerhard Elsner

2012, ca. 200 S., ca. 24,00 €

ISBN 978-3-8169-3094-5

Zwei erfolgreiche IBM-Erfinder zeigen Ihnen, was Sie tun müssen, um Ihre bereits vorhandene Kreativität zu entfesseln, offenbaren Ihnen ihren eigenen kreativen Prozess und die Prinzipien, die es anzuwenden gilt, um die eigene Kreativität freizusetzen – anhand von Beispielen. Denn kreativ zu sein, ist für uns alle möglich.

Es wird deutlich, dass Kreativität durch eine neue Geisteshaltung relativ schnell frei gesetzt werden kann. Kreativität macht nicht nur Spaß, sondern nachhaltige Freude – insbesondere, wenn man bereit ist, seine Ideen mit anderen zu teilen. Die empfehlenswerte Devise lautet daher: kreativ – gemeinsam mit anderen – für andere!

Systematisches Erfinden

Methoden und Beispiele für den Praktiker

Doz. Dr. rer. nat. habil. Dietmar Zobel

5., neu bearb. u. erw. Aufl. 2009, 422 S., 66 Abb., 10 Tab., 54,00 €

ISBN 978-3-8169-2939-0

Das Buch setzt die These »Erfinden ist lehr- und erlernbar« in die Praxis um. Zahlreiche Beispiele belegen die praktische Wirksamkeit der Lehre vom Systematischen Erfinden.

»Die Themen werden praxisnah und mit vielen Beispielen beschrieben, so dass der Leser zahlreiche Anregungen erhält«

Mitteilungen der deutschen Patentanwälte

Erfindungsmuster

TRIZ: Prinzipien, Analogien, Ordnungskriterien, Beispiele

Doz. Dr. rer. nat. habil. Dietmar Zobel, Dr.-Ing. Rainer Hartmann

2009, 218 S., 28 Abb., 12 Tab., 44,00 €

ISBN 978-3-8169-2904-8

Die Methode TRIZ gewinnt in der industriellen Praxis mehr und mehr an Bedeutung. Sie wird hier konstruktiv-kritisch analysiert. Alle methodischen Vorschläge sind anhand von Beispielen näher erläutert.

TRIZ für alle

NEU

Der systematische Weg zur Problemlösung

Doz. Dr. rer. nat. habil. Dietmar Zobel

3., durchges. Aufl. 2012, 285 S., 61 Abb., 7 Tab., 39,80 €

ISBN 978-3-8169-3124-9

»Der Autor gibt wertvolle Denkanstöße. Seine eigenen erfinderischen Leistungen sprechen für die Qualität der Methodik.«

Naturwissenschaftliche Rundschau

»Wer eine gut verständliche, kurzweilige und fundierte Einführung zum Thema und den Hintergründen sucht, ist bei diesem Buch gut aufgehoben. Es bietet einen hervorragenden Einstieg.«

Mitteilungen der deutschen Patentanwälte

Kostenbewusstes Entwickeln und Konstruieren

Grundlagen – Methoden – Beispiele

Prof. Dr.-Ing. Peter Weber

2., völl. neu bearb. Aufl. 2011, 228 S., 170 Abb., 46,00 €

ISBN 978-3-8169-2862-1

Der Themenband vermittelt die betriebswirtschaftlichen und kalkulatorischen Grundlagen der Konstruktion und Entwicklung. Die Methoden werden anhand von Beispielen erläutert.

Inhalt: Berechnen der Herstellkosten – Kostensenkung durch Wertanalyse und Wertgestaltung – Abschätzen von Herstellkostenanteilen – Kosten bei der Hardware-Software-Realisierung – Kosten bei der Bewertung von Konstruktionen – Gebrauchswert einer Konstruktion

Wertanalyse-Praxis für Konstrukteure

Ein effizientes Werkzeug für die Produktentwicklung

Prof. Dr.-Ing. Bernd Klein

2010, 205 S., 39,80 €

ISBN 978-3-8169-3030-3

Das Buch zeigt die Theorie und Praxis der Wertanalyse im Konstruktions- und »Fabrikprozess«. Es wird die Vorgehensweise nach den neuesten DIN-Normen sowie den VDI-Richtlinien dargestellt. WA und ergänzende Hilfstechniken werden anhand von Fallstudien aus der Industrie eingeübt.

Inhalt: Perspektiven, Chancen und Einsatzfelder – WA-Moderation – Das System »WA« – Schwerpunktbildungen – Kundenforderungen – Kostensenkung – WA-Arbeitspläne – Produkt-WA – WA-Arbeitsplan-Struktur – Kurzkalkulationsverfahren – Reverse Engineering und Benchmarking – Zusammenwirken WA mit QE-Strategien – Gemeinkosten-WA – Anwendung kreativer Techniken – WA-Einführung

Simulationstechnik

Grundlagen und praktische Anwendungen

Dipl.-Ing. Bernd Acker

2., erw. Aufl. 2011, 160 S., 38,80 €

ISBN 978-3-8169-2999-4

Der Leser erfährt, wie man ein System beschreibt und daraus ein Modell ableitet, mit dem das System simuliert werden kann. Er erhält Grundkenntnisse über den Einsatz geeigneter Programmiersprachen und lernt mit MATLABSimulink ein Beispiel kennen.

Inhalt: System (Studie und Beschreibung) – Modell (Physikalische und mathematische Modelle, Vorgehen bei der Modellbildung) – Systemsimulation (Anwendungsgebiete, Ablauf einer Systemstudie) – Simulation zeitkontinuierliche Systeme – Simulation zeitdiskreter Systeme

FEM für Praktiker

I: Grundlagen: Basiswissen und Arbeitsbeispiele zur Finite-Element-Methode mit dem Programm ANSYS® Rev 9/10

Dr.-Ing. Günter Müller, Dipl.-Ing. Clemens Groth

8., neu bearb. Aufl. 2007, 807 S., zahlr. Beispiele, CD-ROM, 96,00 €

ISBN 978-3-8169-2685-6

Die Finite-Element-Methode (FEM) wird in Konstruktions- und Entwicklungsabteilungen aller Branchen eingesetzt.

Dieses Buch befähigt den Leser dazu, die FEM anzuwenden und die Ergebnisse zu bewerten. Den Schwerpunkt bilden die zahlreichen Anwendungsbeispiele. Dabei werden die Idealisierung, die Berechnung und die Auswertung im Detail beschrieben und der Bezug zur technischen Alltagspraxis klargestellt.

»Ein Klassiker der deutschen FEM-Fachliteratur.«
ke konstruktion + engineering

FEM für Praktiker

III: Temperaturfelder: Basiswissen und Arbeitsbeispiele zu FEM-Anwendungen der Temperaturfeldberechnung – Lösungen mit dem FE-Programm ANSYS®

Dipl.-Ing. Clemens Groth, Dr.-Ing. Günter Müller

5., neu bearb. Aufl. 2009, 439 S., zahlr. Beispiele, CD-ROM, 86,00 €

ISBN 978-3-8169-2714-3

Die Autoren stellen alle maßgebenden Schritte zur Berechnung von Temperaturfeldproblemen dar. Zahlreiche Beispiele von thermischen, elektrisch-thermischen und analogen Anwendungen werden erläutert, z.B. Bremsscheibe, Schweißnähte, Heizdrähte in einer PKW-Scheibe. Anhand dieser Beispiele aus dem technischen Alltag werden die Idealisierung, die Berechnung und die Auswertung im Detail beschrieben.

FEM für Praktiker

IV: Elektrotechnik: Basiswissen und Arbeitsbeispiele zu FEM-Anwendungen in der Elektrotechnik. Lösungen mit dem Programm ANSYS®

Dr.-Ing. Wolfgang Schätzing
unter Mitarbeit von **Dipl.-Phys. Thomas Schliesch**
und **Dipl.-Ing. Matthias Ulmer.**

Hrsg. von Dr.-Ing. Günter Müller

2., neu bearb. Aufl. 2009, 454 S., zahlr. Beispiele auf CD-ROM, 86,00 €

ISBN 978-3-8169-2841-6

Das Buch behandelt die Anwendung der Finite-Element-Methode (FEM) für die Modellierung und Simulation von Anwendungsfällen elektrotechnischer Natur.

Dem Ingenieur oder Physiker werden Möglichkeiten aufgezeigt, die ANSYS® bietet. Die grundsätzliche Einteilung erfolgt in elektrische Strömungsfelder, elektrostatische Felder, magnetostatische Felder, quasistationäre elektromagnetische Felder und Wellenfelder. Schwerpunkt sind viele lauffähige Anwendungsbeispiele aus allen diesen Gebieten. Von den Beispielen ausgehend, kann dann der Nutzer die Aufgabenstellung so abwandeln bzw. kombinieren, dass er sich schrittweise seiner eigenen Problemstellung annähert.

Statistik für Ingenieure und Naturwissenschaftler

Grundlagen und Anwendung statistischer Verfahren

Prof. Dr. Richard Mohr

2., erw. Aufl. 2008, 235 S., 38,80 €

ISBN 978-3-8169-2762-4

Das Buch macht mit den Denkweisen und Begriffen sowie den grundlegenden Verfahren der Statistik vertraut und versetzt den Leser in die Lage, detaillierte Fachliteratur und Software-Produkte zu verstehen.

Inhalt: Darstellung statistischen Materials – Hilfsmittel der Wahrscheinlichkeitsrechnung – Statistische Verfahren

Six Sigma in der Praxis

Das Programm für nachhaltige Prozessverbesserungen
und Ertragssteigerungen

Dipl.-Ing. u. MBB Axel K. Bergbauer,
mit Beiträgen von Dipl.-Ing. u. MBB Bernhard Kleemann
und Dr.-Ing. u. MBB Dieter Raake

3. Aufl. 2008, 239 S., 137 Abb., 16 Tab., 49,00 €

ISBN 978-3-8169-2800-3

Der Themenband bietet Anhaltspunkte für eine systematische, faktenbasierte und überschaubare Vorgehensweise bei der Aufdeckung von Fehler- Ursachen-Wirkungs-Zusammenhängen und damit zur Verbesserung der Kunden-Lieferanten-Beziehungen.

Projektmanagement live

Instrumente, Verfahren und Kooperationen
als Garanten des Projekterfolgs

Dipl.-Volksw. Max L. J. Wolf,
Dr. Rudolf Mlekusch, Dipl.-Wirtsch.-Ing. (FH) Gerhard Hab

6., überarb. Aufl. 2006, 286 S.,
zahlr. Abb., Tab. u. Checklisten, CD-ROM, 68,00 €

ISBN 978-3-8169-2604-7

Das Buch zeigt praxisnah auf, wie alle Prozesse eines Projektes in ihrer Gesamtheit gestartet, geplant, geregelt und beendet werden, und bietet dazu viele konkrete Beispiele und Checklisten.

»Ein sehr empfehlenswertes Buch, das auf jeder Seite zeigt, dass seine Verfasser langjährige praktische Erfahrung im Projektmanagement haben und ihr Metier beherrschen.«

projektMANAGEMENT

Technische Dokumentation für internationale Märkte

Haftungsrechtliche Grundlagen –
Sprache – Gestaltung – Redaktion und Übersetzung

Jörg Ferlein, Dipl.-Ing. (FH) Nicole Hartge

2008, 127 S., 33,00 €

ISBN 978-3-8169-2580-4

Der Leser erhält praxisnahe Tipps zur Konzeption, Erstellung und Übersetzung interner und externer Dokumente. Es enthält vielfältige Informationen zu Anforderungen an die Technische Dokumentation für die wichtigsten Exportländer.

Patentliteratur und ihre Nutzung

Der Leitfaden zu den Quellen technischer Kreativität

Dr. Claus Suhr

2000, 515 S., 99 Abb., 58,00 €

ISBN 978-3-8169-1901-8

Die Methoden der Erschließung und Nutzung der Patentliteratur werden erläutert, ebenso die Angebote der Patentinformationsdienste.

Dictionary of Automotive Engineering**Dr. Dr. Ingo Stüben**

2010, 327 S., 39,80 €

ISBN 978-3-8169-2941-3

Die Beherrschung der englischen Sprache ist für Kfz-Fachleute unentbehrlich. Das Glossar ist ein wertvolles Hilfsmittel für Experten, Studenten und Interessierte.

Kompakt-Wörterbuch KFZ-Technik

Englisch-Deutsch – Deutsch-Englisch

Dr. Dr. Ingo Stüben

2., erw. Aufl. 2010, 343 S., schematische Darstellungen, 34,80 €

ISBN 978-3-8169-2972-7

Dieses Wörterbuch ist ein unverzichtbares Arbeitsmittel für den Personenkreis, der mit englischen bzw. deutschen Fachausdrücken aus dem Bereich der Kfz-Technik konfrontiert ist.

Der technische Verkäufer**NEU****Dipl.-Ing., Betriebswirt (VWA) Herbert Walker**

2012, ca. 140 S., ca. 30,00 €

ISBN 978-3-8169-3048-8

Dem Leser wird vermittelt, welche Aufgaben und Anforderungen ein Verkäufer technischer Produkte erfüllen muss und über welche persönlichen Fähigkeiten und Kenntnisse er verfügen sollte.

expert energizer –**NEU****Themen- und Aufgabensammlung****Hochschulreife in Naturwissenschaft und Technik****Prof. Dr.-Ing. habil. Ernst Fuhrmann**PDFs zum Herunterladen von www.ebook.expertverlag.de

2012, je ca. 20,00 €

I: Physik – ISBN 978-3-8169-3161-4**II: Mathematik – ISBN 978-3-8169-3162-1****IV: Elektrotechnik – ISBN 978-3-8169-3164-5**

Mit den vorliegenden Aufgaben und Lösungen aus dem Schulgebiet der Elektrotechnik hat der Studienanfänger die Möglichkeit, sein Grundlagenwissen zu überprüfen. Er gewinnt damit auch einen Einblick in die Brauchbarkeit, in die Anwendungsfähigkeit seines bis dahin erworbenen Wissens.

Die Aufgabensammlung umreißt in etwa das Grundlagenwissen, das Erstsemester wenigstens kennen, in Teilen sogar beherrschen sollten. Dabei geht es nicht um Spezialkenntnisse, sondern um fundamentale Wissensgebiete, die während des Studiums ständig gebraucht werden, auf die ständig zurückgegriffen wird.

Auf diese Weise erleichtert die Aufgabensammlung den Übergang vom schulischen Lernen zum selbstständigen Hochschulstudium

Elektrotechnik

Qualitäts- und Zuverlässigkeitssicherung elektronischer Bauelemente und Systeme

Methoden – Vorgehensweisen – Voraussagen

Dipl.-Ing. Armin Gottschalk

2., völl. neu bearb. Aufl. 2010, 420 S., 146 Abb., 61 Tab., 62,80 €

ISBN 978-3-8169-2680-1

Der Autor schlägt eine Brücke zwischen den zuverlässigkeitstechnischen Modellen und der Anwendungen in der Praxis. Ausgehend von den Grundlagen und Methoden des Qualitätsmanagements und der Wahrscheinlichkeitsrechnung zeigt er praxisbezogen, wie sich Qualität und Zuverlässigkeit elektronischer Bauelemente und Geräte bestimmen und sichern lassen.

Inhalt: Zuverlässigkeitsmanagement und Zuverlässigkeitsziele – Statistische Grundlagen – Zuverlässigkeitskenngrößen – Lebensdauer- und Umweltsimulationstests – Qualifikation – Aspekte, Vorgehensweise, Schlussfolgerung – Zuverlässigkeitsberechnung von Boards – Zuverlässigkeitsberechnung von Systemen – Weitere Methoden und Hinweise – Normen, Standards, Richtlinien und Publikationen

Die mess- und elektrotechnisch unterwiesene Person (EUP)

Die »Lizenz« für den Elektro- und IT-Bereich

Dipl.-Ing. EUR ING Fredi Recknagel

2007, 153 S., 93 Abb., 14 Tab., 39,00 €

ISBN 978-3-8169-2551-4

Das Fachbuch erleichtert den Erwerb der Fachkunde nach BGV A3/GUV-V A3 für die Bestellung von elektrotechnischen Laien zur EUP und gibt für Wiederholungsprüfungen elektrischer Betriebsmittel Hilfestellung zur Auswahl geeigneter Geräte unter Berücksichtigung der jeweiligen Praxisanforderungen.

Numerische Berechnung elektromagnetischer Felder

Methode der finiten Elemente –
Randelementmethode – Kopplung beider Verfahren –
Anwendung in der elektrotechnischen Praxis

Dr.-Ing. Joachim Fetzer, Dr.-Ing. Martin Haas, Dr.-Ing. Stefan Kurz

2002, 174 S., 92 Abb., 6 Tab., 48,00 €

ISBN 978-3-8169-2012-0

Anhand zahlreicher Beispiele aus der Entwicklungspraxis wird die Anwendung von Simulations-Techniken zu Analyse, Entwurf und Optimierung von elektrotechnischen Komponenten und Systemen illustriert.

Kurzschlussstromberechnung in elektrischen Anlagen

nach DIN EN 60909-0, IEC 60909-0 –
Theorie, Vorschriften, Praxis –
Betriebsmittelparameter und Rechenbeispiele

Prof. Dr.-Ing. Ismail Kasikci, VDE, IEEE

3., neu bearb. Aufl. 2011, 233 S., 138 Abb., 38 Tab.,
DVD mit Software, 66,00 €

ISBN 978-3-8169-3060-0

Das Buch befasst sich mit der Berechnung von Kurzschlüssen in elektrischen Anlagen nach neuesten Normen und Vorschriften, ferner mit der Lastflussberechnung und Schutztechnik in Nieder- und Hochspannungsnetzen. Es bietet zahlreiche Formeln, Tabellen, Beispiele und Projektierungshinweise. Die beigelegte DVD enthält die Programme NEPLAN[®] von ABS und Siemens SIMARIS[®] (teilweise in beschränkter Funktionalität). Die Programme unterstützen die Fachleute unter anderem bei der Kurzschluss- und Lastflussberechnung, der Selektivitätsanalyse, der Motorhochlauf-Simulation, der Spannungsfallberechnung, der Auswahl der Schutzeinrichtungen und der Leiterdimensionierung.

Steckverbinder II

Neue Technologien, Produkte und Managementkonzepte

Dipl.-Ing. Günter Knoblauch und 10 Mitautoren

3., erw. Aufl. 2006, 277 S., 351 Abb., 14 Tab., 49,80 €

ISBN 978-3-8169-2593-4

Inhalt: Anforderungen an die Eigenschaften und Verfügbarkeit von Steckverbindern – Innovationsmanagement zur Entwicklung und Vermarktung von Steckverbindern – Elektrische und optische Steckverbinder für die Ethernet-Verkabelung – Steckverbinder und Kabelbaum-Applikationen für motornahe Automobilanwendungen – Koaxiale Steckverbinder im Mobilfunkbereich – THR-Steckverbinder für SMD-Fertigungsprozesse – Industriesteckverbinder – Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) von Steckverbindern

Technologie der elektrischen Direktantriebe

Dipl.-Ing. Joachim Klement

2009, 230 S., 237 Abb., 4 Tab., 53,00 €

ISBN 978-3-8169-2822-5

Der Autor beschreibt die Probleme, die sich bei der Konstruktion und Herstellung moderner Vorschubsysteme bei Bearbeitungsmaschinen, Messmaschinen, Handlingachsen und Schwenkfräskopfbaugruppen ergeben, und liefert praxisnahe Lösungen. Dazu gehört das Aufzeigen von Vor und Nachteilen linearer und rotativer Direktantriebe, der Einsatz von Piezo-Ultraschall-Linearantrieben; außerdem wird die hydrostatische, aerostatische und magnetische Führung und Lagerung von Baugruppen mit Direktantrieb beschrieben. Weiterhin werden Hinweise auf bewährte Steifigkeits- und Dämpfungsmaßnahmen sowie auf Halte- und Bremskonstruktionen gegeben.

Elektrische Schrittmotoren und -antriebe

Funktionsprinzip – Betriebseigenschaften – Messtechnik

**Univ.-Prof. i. R. Dipl.-Ing. Dr. techn. habil. Erich Rummich
und 3 Mitautoren**

4. Aufl. 2007, 292 S., 225 Abb., 49,80 €

ISBN 978-3-8169-2749-5

»Der Leser erhält nicht nur Antwort auf unterschiedliche Spezialfragen, sondern auch einen guten Überblick über das gesamte Gebiet; das Buch ist somit sowohl Praktikern wie auch Studierenden bestens zu empfehlen.«

Elektrotechnik + Informationstechnik

Statische Elektrizität

begreifen – beherrschen – anwenden

Dipl.-Ing. Günter Lüttgens und 5 Mitautoren

6., völl. neu bearb. u. erw. Aufl. 2010,
307 S., 190 Abb., 14 Tab., 49,80 €

ISBN 978-3-8169-2812-6

Inhalt: Basiswissen zu Brand und Explosion; Gefahreinschätzung – Entstehung elektrostatischer Aufladung – Messtechnik und Prüfnormen – Gasentladungen EMV und ESD – Beschreibung von Demonstrationsexperimenten – Fallstudien – Nutzenwendungen der Elektrostatik – Regelwerke zum Explosionsschutz; Zoneneinteilung – Physikalisch-mathematischer Werkzeugkasten – Formelsammlung

»Das Buch informiert in anschaulicher Form über die Probleme der elektrostatischen Aufladung. Es bietet dem Sicherheits- oder ESD-Fachmann die Grundlage für die Einführung entsprechender Schutzvorrichtungen in der Industrie.«

Feinwerktechnik & Messtechnik

expert Praxislexikon Statische Elektrizität **NEU**

1700 Begriffe zu Gefahren, Störungen und Anwendungen

Dipl.-Ing. Günter Lüttgens und 3 Mitautoren

3., neu bearb. Aufl. 2012, ca. 300 S., 82 Abb.,
CD-ROM mit Präsentationen, 55,00 €

ISBN 978-3-8169-3137-9

Das Lexikon erklärt Begriffe aus dem Bereich der Statischen Elektrizität, stellt Beurteilungskriterien und messtechnische Möglichkeiten zusammen, zeigt die Beziehungen statischer Elektrizität, befasst sich mit den elektrostatischen Aufladungen als Ursache von Bränden und Explosionen, führt durch den sprachlichen Dschungel elektrostatischer Störungen in der Mikroelektronik, listet die einschlägigen Normen auf und erläutert elektrostatische Verfahren, Geräte und Systeme.

»Die lexikalische Struktur, verbunden mit ausgezeichnet gewählten Verweisen zu weiteren Begriffen, bietet Informationssuchenden die Möglichkeit, sich über die gesuchte Thematik einen guten Überblick zu verschaffen. Eine ausgezeichnete Zusammenstellung, eine Informationsquelle mit erheblichen Tiefgang.«

Der Sachverständige

ESD-Schutz

Normen, Konzepte und Messtechnik in der Praxis

Dipl.-Ing. Hartmut Berndt

2., neu bearb. Aufl. 2009, 257 S., 188 Abb., 57 Tab., 54,00 €

ISBN 978-3-8169-2942-0

Ausgehend von den Gefährdungsmodellen werden Lösungsvarianten beschrieben. Der Leser wird dazu befähigt, die Einrichtung von »ESD-Bereichen« vorzubereiten, zu verwirklichen und zu überwachen. Schwerpunkt ist dabei die praktische Umsetzbarkeit des »ESD Control Systems«.

Inhalt: ESD Normen (DIN EN 61340-5-1 und DIN EN 61340-5-2, ANSI ESD S20.20) – ESD Control Plan – Anforderungen an »ESD Control« Maßnahmen und Ausführungen – Messtechnik, Grundlagen und praktische Erfahrungen

Kunststoffe und EMV

Elektromagnetische Verträglichkeit mit leitfähigen Kunststoffen

Prof. Dr. Ulrich Leute

2. Auflage 2009, 191 S., 82 Abb., 12 Tab., 39,80 €

ISBN 978-3-8169-2953-6

Dargestellt wird, welche elektrische Werkstoffeigenschaften zur Lösung der Probleme erforderlich sind, die der Einsatz von Kunststoffen in elektronischen Geräten mit sich bringt, wie Kunststoffe mit diesen Eigenschaften ausgestattet werden können und wie die Wirksamkeit solcher Maßnahmen messtechnisch geprüft werden kann.

Inhalt: Elektrotechnische Grundlagen (Felder und Wellen, elektrostatische Auf- und Abladung) – Messtechnik (Messprogramm, Werkstoffuntersuchungen, Gehäusemessungen, ESD-Messungen) – Kunststofftechnische Möglichkeiten (gefüllte Kunststoffe, leitfähig beschichtete Kunststoffe, organische Leiter)

Elektrische Kontakte

Werkstoffe, Gestaltungen und Anwendungen
in der Nachrichten-, Automobil- und Energietechnik

Dr. Volker Behrens und 13 Mitautoren

3., voll. neu bearb. Aufl. 2010, 379 S., 316 Abb., 30 Tab., 68,00 €

ISBN 978-3-8169-2292-6

Das Buch vermittelt Grundlagen zur Auswahl von Werkstoffen und Konstruktionsprinzipien sowie praxisbezogene Kenntnisse. Dabei sind die neuesten Ergebnisse aus der Forschung und Entwicklung berücksichtigt. Auch werden neue Prüf- und Messverfahren unter Berücksichtigung elektronischer, rechnergestützter Erfassungs- und Auswertemethoden vorgestellt.

»Aufgrund der praxisnahen und aktuellen Darstellung des Sachverhaltes vom Kraftfahrzeug bis zur Haushaltsinstallationstechnik ist das Buch sowohl für die Ausbildung als auch die berufliche Weiterbildung sehr empfehlenswert.«

Elektropraktiker

Dauermagnete

Mess- und Magnetisierertechnik

**Dipl.-Phys. Wilhelm Cassing,
Dipl.-Wirtsch.-Ing. Dietrich Seitz und 2 Mitautoren**

2007, 242 S., 178 Abb., 23 Tab., 49,00 €

ISBN 978-3-8169-2508-8

Für Entwicklung, Einkauf, Kontrolle, Montage und Verarbeitung sind die Kenntnis der Werkstoffe und gemeinsam festgelegte, gleiche Mess- und Prüfverfahren als Grundlage für ein reibungsloses Geschäftsverhältnis zwischen Verbraucher und Hersteller von Dauermagneten notwendig. Der Themenband vermittelt die notwendigen fachlichen Grundlagen.

Weichmagnetische Ferrite

zum Aufbau von Präzisions-Hochfrequenzbauelementen für Kommunikationstechnik, Automobilindustrie und Industrieautomatisierung

Prof. Dr. rer. nat. Lothar Michalowsky und 7 Mitautoren

2006, 190 S., 158 Abb., 38 Tab., 39,00 €

ISBN 978-3-8169-2452-4

Inhalt: Grundlagen zur Magnetisierung, freien Energie, Domänenstruktur, zu den Magnetisierungsprozessen und den Eigenschaften der Ferrite – Weichmagnetische Ferritwerkstoffe, Einteilung nach Applikationen, Kennwerte – Messtechnik – Weichmagnetische Ferritwerkstoffe für die Leistungsübertragung – Nickel-Zink-Kobalt-Ferrite – Kleinsignalanwendungen – Werkstoffe für Mikrowellenbauelemente

Lichttechnische Berechnungen

Grundlagen – Verfahren – Eigenschaften

Dipl.-Ing. Siegfried Banda

2002, 142 S., 58 Abb., 10 Tafeln, 28,00 €

ISBN 978-3-8169-2128-8

Das Buch beschreibt Grundlagen und Lösungswege für die Ermittlung lichttechnischer Zusammenhänge mit Hilfe komplexer Berechnungen.

Entwurf und Auslegung optischer Reflektoren

Theorie und Anwendungen

Dr. Gerhard Kloos

2007, 200 S., 156 Abb., 44,00 €

ISBN 978-3-8169-2644-3

Spiegel und Reflektorsysteme haben eine Vielzahl von Anwendungen in Lasersystemen, Beleuchtungseinrichtungen und solartechnischen Anlagen sowie in wissenschaftlichen Apparaten und Instrumenten gefunden. Das Buch beschreibt die Anwendung mathematischer Verfahren auf das Entwerfen optischer Reflektoren. Dabei wird auf Problemstellungen der Beleuchtungstechnik eingegangen. Die Grundtypen von Reflektoren sind ausführlich behandelt.

Licht schreibt – Beschriften mit dem Laser in der Industrie

Grundlagen und Einsatzgebiete

Walter W. Weinfurter

4. Aufl. 2003, 64 S., 46 Abb., 19,00 €

ISBN 978-3-8169-2256-8

Das Buch zeigt die sinnvollen Einsatzgebiete des Beschriftungslasers, gibt eine Grundlage für die Kostenberechnung und hilft, das Prinzip der Laserbeschriftung anhand detaillierter Beschreibungen der eingesetzten Bauteile, der Softwaremöglichkeiten und der einstellbaren Prozessparameter besser zu verstehen.

Thermoelectrics Goes Automotive III

NEU

(Thermoelektrik III)

Dipl.-Ing. Daniel Jänsch (Ed.) and co-authors

2013, ca. 300 S., ca. 60,00 €

ISBN 978-3-8169-3169-0

Thermoelektrik ist in Bewegung und kann eine Chance für die Automobilindustrie sein. Dies zeigen auch die anlaufenden EU- und D-Förderprogramme. In den nächsten Jahren muss die TE beweisen, dass sie einen Beitrag zur Lösung der in 2020 in Europa verbindlich geltenden CO₂-Grenzwerte für Automobile liefern wird.

Die entscheidenden Weichen sind jetzt zu stellen, um die Technologie aus den Forschungslaboren in die Industrialisierung zu bringen. Hierzu leistet dieser Band einen wichtigen Beitrag.

Thermoelectrics Goes Automotive II

(Thermoelektrik II)

Dipl.-Ing. Daniel Jänsch (Ed.) and 86 co-authors

2011, 295 S., 242 Abb., 31 Tab., 57,00 €

ISBN 978-3-8169-3064-8

Contents: Thermoelectrics for Waste Heat Recovery and Climate Control – Bridging the Distance between Material, Module and Generator – Mechanical Characterization – Novel Thermoelectric Materials – Production Thermoelectric Converters – Integration Thermoelektrischer Generatoren – Industrialisierung der Thermoelektrik im Kraftfahrzeug – Waste Heat Recovery – Energy Autonomous Sensor Systems – Condition Monitoring in Industrial Environment – Energy Recovery as a Key Technology for Future Mobility – Fuel Economy Simulation – Auslegung eines TEGs – Numerical Optimisation of Contact Pressure – Computer Designing and Test Results of Automotive Thermoelectric Generator – Automated Pellets Combustion Systems – Field Test of Thermoelectric Generating System – Thermoelectric Air Conditioning Systems for Vehicles – Waste Heat Recovery on Passenger Car and Heavy-Duty Truck Diesel Engine Thanks to Thermoelectricity – Thermoelectric Properties of Boron Carbide with Si Doping

Thermoelektrik

Eine Chance für die Automobilindustrie

Dipl.-Ing. Daniel Jänsch (Hrsg.) und 67 Mitautoren

2009, 291 S., 245 Abb., 23 Tab., 59,00 €

ISBN 978-3-8169-2877-5

Inhalt: Potenziale des Energiemanagement – Advances in Thermo-electric Power Generation Technology – Thermoelectric Waste Heat Recovery – Thermoelektrische Generatoren – Schwerpunkte und Trends der Thermoelektrik – Thermoelektrische Konverter – Halbleiterentwicklung für thermoelektrische Materialien – Ground State and Thermoelectric Properties of Filled Skutterudites – Aufbau- und Verbindungstechnik für thermoelektrische Generatoren – Industrielle Fertigung von Thermoelektrischen Modulen – Thermo-Electric-Materials with Better Efficiencies and Lower Costs – Einflussnahme eines Thermogenerators auf die peripheren Systeme eines Fahrzeugs – Das Bordnetz der Zukunft – Integration eines Thermoelektrischen Generators in den Kühlkreislauf – Effiziente Verlustwärmenutzung – Der Fahrzeugmotor als Energielieferant für Wärmenutzungskonzepte – Potenziale thermoelektrischer Verlustwärmenutzung – Current Possibilities of Thermoelectric Technology – Broader Use of Thermoelectric Systems in Vehicles – EU HeatReCar Project –Thin Film Power Generators

Elektrik/Elektronik in Hybrid- und Elektrofahrzeugen und elektrisches Energiemanagement III

NEU

Dr.-Ing. Christian Hoff, Dipl.-Ing. (Univ.) Ottmar Sirch (Hrsg.)

2012, ca. 200 S., ca. 50,00 €

ISBN 978-3-8169-3114-0

Die Begriffe Elektromobilität, Elektrifizierung und Energiemanagement sind derzeit in aller Munde. Weltweit arbeiten Hersteller, Zulieferer und Subzulieferer mit Hochdruck an neuen Konzepten und Fahrzeugen. Hybridfahrzeuge verschiedenster Ausprägung ebnen den Weg für reine Elektrofahrzeuge, die aufgrund der Energiespeicherproblematik erst langfristig großflächig zum Einsatz kommen werden. Die Lösungen dazu entstehen aber bereits heute in den Köpfen der Entwickler. Für die neuen Antriebssysteme und Gesamtfahrzeuge muss vieles neu entwickelt und erprobt werden. Die Elektrik und Elektronik spielt darin eine Schlüsselrolle für die Entwicklung von Hybrid- und Elektrofahrzeugen und bildet die Basis für Motor-Start-Stopp-Systeme und elektrisches Energiemanagement.

Das Buch bietet einen aktuellen Überblick über die Konzepte und Lösungsansätze für die elektrischen Systeme in Hybrid-, Plug-In-Hybrid- und Elektrofahrzeugen, elektrisches Energie-management, E/E-Architekturen, Start- Stopp-Systeme, Ladesysteme und Komponenten, Leistungselektronik, Batteriemangement und Niedervolt-speicher. Es werden aktuelle Ansätze zum Gesamtsystem, technische Inhalte einzelner Subsysteme und neuer Konzepte für die genannten Themengebiete vertieft, neueste Ergebnisse vorgestellt und bewertet.

Hybrid-, Batterie- und Brennstoffzellen-Elektrofahrzeuge

Technik, Strukturen und Entwicklungen

Prof. Dr. Dietrich Naunin und 18 Mitautoren

4. Aufl. 2007, 194 S., 166 Abb., 8 Tab., 49,00 €

ISBN 978-3-8169-2625-2

Dieses Buch stellt den Stand der Technik der Elektrofahrzeuge dar (der batterie-betriebenen, der hybrid-elektrischen und der brennstoffzellen-betriebenen), beschreibt die Strukturen des Energiemanagements zur Kraftstoffverbrauchseinsparung und zeigt die zukünftigen Entwicklungen auf.

Elektrische Straßen- und Hybridfahrzeuge *NEU*

Einführung in die Grundlagen, Komponenten und Systeme

Univ.-Prof. i. R. Dipl.-Ing. Dr. techn. habil. Erich Rummich

2012, ca. 200 S., ca. 40,00 €

ISBN 978-3-8169-2734-1

Der heutige Stand der Speichertechnologien, die notwendigen elektronischen Leistungsstellglieder und die verschiedenen Typen von elektrischen Antriebsmaschinen werden umfassend behandelt. Beispiele von ausgeführten Antriebskonzepten sowie Hinweise auf Management- und Regelungsstrategien runden das Thema ab.

Inhalt: Mechanische und elektrische Grundlagen – Energiespeicherung im Fahrzeug – Elektronische Bauelemente und Systeme – Elektrische Maschinen – Fahr- und Bremsschaltungen – Hybridfahrzeuge – Management- und Regelungsstrategien – Simulation von Elektro- und Hybridfahrzeugen

Trends in der elektrischen Antriebstechnologie *NEU* für Hybrid- und Elektrofahrzeuge

Dr.-Ing. Heinz Schäfer (Hrsg.) und 62 Mitautoren

2012, 268 S., 184 Abb., 26 Tab., 55,00 €

ISBN 978-3-8169-3100-3

Inhalt: Elektromobilität als ein Trend der Antriebsentwicklung – Antriebsstrukturen für Hybridfahrzeuge – Auslegung von Elektrofahrzeugen anhand einer prozessbasierten Gesamtsimulation – Radnabenantrieb und Zentralantrieb – Modularer Hybridantrieb DualX E-Drive – Sicherheitsziele für zukünftige Elektro-Fahrzeuge – Entwicklung der Gesamtfahrzeugstrategie eines E-Fahrzeugprototyps – Drehmomentbeobachter für sichere elektrische Achsantriebe – Funktionale Sicherheit für integrierte Softwarefunktionen – Safety in Electrical Propulsion Systems – Auslegung von Traktionsantrieben – Asynchronmaschinen für Traktionsanwendungen im Automobil – Thermomanagement von integrierten Elektroantriebssträngen – PSM mit gutem Kurzschlussverhalten – Dynamische Regelung von permanenten Synchronmaschinen – Effizientes Recycling von Hochleistungsmagnetmaterial – Leistungsprüfstände für elektrische Antriebskomponenten – Antriebskonzepte in Elektrofahrzeugen – Entscheidungen im Entwicklungsprozess alternativer Antriebe – Ein Tool zur Hilfe bei der Entscheidungsfindung

Praxis der elektrischen Antriebe für Hybrid- und Elektrofahrzeuge

Dr.-Ing. Heinz Schäfer und 45 Mitautoren

2009, 290 S., 262 Abb., 17 Tab., 54,00 €

ISBN 978-3-8169-2900-0

Inhalt: Serieneinführung der elektrischen Antriebssysteme – Requirement Engineering Based on Objective Hybrid Benchmark Results – Modellbildung und Simulation des Antriebsstranges – Dynamische Regelverfahren für elektrische Fahrtriebe – Test- und Sicherheitsvorschriften – Entwicklung von HV Leitungssätzen – Entwicklungsprüfstand für Elektroantriebe – Prüfstände für elektrische Antriebskomponenten und -systeme – Herstellung von Elektromotoren für Hybrid- und Elektrofahrzeuge – Optimierte Wechselrichterspeisung – Synchronmaschine mit Hybriderregerwicklung – Montage von Hybridmodulen – Fremderregte Synchronmaschinen als Achsantriebe – Ansteuerung von Asynchronmaschinen für den Einsatz als Achsantrieb – Induktive Rotor-Lage-Geber in Synchronmotoren – Nd-Fe-B Magnete – Innovative Modultechnologie für Fahrzeuganwendungen – Mechanische Integration von Leistungselektronik – Power Magnetics in elektrischen Antrieben – Ultrakondensator deckt Leistungsbedarf in zukünftigen Automobilen – Axialflussmaschinen

Öffentliche Energieversorgung und Hausenergiesysteme mit Brennstoffzellen

Technologie – Anlagentechnik – Marktentwicklung

**Prof. Dr. Hartmut Wendt,
Dipl.-Ing. Fritz Bammer, Dipl.-Ing. Wolfgang Weise**

2002, 122 S., 69 Abb., 14 Tab., 20 Aufg., 38,00 €

ISBN 978-3-8169-1954-4

Der Themenband behandelt die Grundlagen der Technik sowie Fragen der Planung und Genehmigung von Anlagen der 100 kW-Klasse. Rechenaufgaben machen mit den Besonderheiten dieser Technik vertraut.

Gerätebatterien

Grundlagen und Theorie, aktueller technischer Stand und Entwicklungstendenzen

Dipl.-Ing. Heinz-Albert Kiehne und 7 Mitautoren

3., voll. neu bearb. Aufl. 2001, 164 S., 112 Abb., 12 Tab., 38,00 €

ISBN 978-3-8169-1470-9

Dieser Themenband gibt einen umfassenden Überblick über den aktuellen technischen Stand von Primärbatterien und wartungsfreien Sekundärbatterien. Neue Anforderungsprofile verlangen eine besondere Anpassung vorhandener Systeme oder gar die Einführung bisher nicht marktüblicher Systeme, wie z.B. Lithium-Batterien.

Inhalt: Projektierungshinweise für Gerätebatterien – Wartungsfreie Bleibatterien mit festgelegtem Elektrolyten – Lithium-Batterien – Entsorgung von Gerätebatterien

Wasserkraftanlagen**NEU**

Klein- und Kleinstkraftwerke

Prof. Dr.-Ing. h. c. Sándor O. Pálffy und 9 Mitautoren

7. Aufl. 2012, ca. 270 S., 174 Abb., ca. 46,00 €

ISBN 978-3-8169-3101-0

Das Buch gibt all jenen praxisbezogen Auskunft, die eine Wasserkraftanlage für Energietransformation und -verwendung im eigenen Betrieb errichten oder erwerben wollen, eine Wasserkraftanlage schon besitzen oder erwerben möchten, die aber modernisiert und eventuell vergrößert werden soll, eine bisher stillgelegte Anlage wieder in Betrieb nehmen wollen (hierbei ist in der Regel ebenfalls eine Modernisierung notwendig) oder die eine Wasserkraftanlage zur Stromerzeugung und Einspeisung in das öffentliche Netz nutzen wollen.

Inhalt: Grundlagen – Auswahlkriterien – Elektrische Ausrüstungen – Gesamtplanung – Die Ossberger-Turbine – Energierechtliche Probleme – Wirtschaftskriterien – Steuerliche Fragen – Aufrechterhaltung vorhandener alter Wasserrechte bei Modernisierung und Erweiterung von Klein- und Kleinstkraftwerken

»Eine willkommene Bereicherung des Literaturangebotes.«

Österreichische Wasserwirtschaft

Internet-Novitäten-Service
www.expertverlag.de

Elektronik

Technischer Einsatz Neuer Aktoren

NEU

Grundlagen, Werkstoffe, Designregeln und Anwendungsbeispiele

Dr.-Ing. Daniel J. Jendritza und 16 Mitautoren3., völl. neu bearb. Aufl. 2012,
ca. 500 S., ca. 320 Abb., ca. 40 Tab., ca. 68,00 €**ISBN 978-3-8169-2765-5**

Das Buch gibt einen umfassenden Überblick zum Stand der Wissenschaft, Entwicklung und Technik. Wie müssen neue Aktoren aufgebaut sein, welche Fertigungstechnologien sind einzusetzen, welche Leistungsdaten bieten sie, wohin gehen zukünftige Entwicklungen mit neuen Aktoren? Diese und weitere Fragen zu mechanischem Aufbau, elektronischer Ansteuerung, Technologie- und Marktpotenziale werden behandelt. Anhand von Anwendungsbeispielen in Labor- und Industrieinsatz wird das weitgehend unausgeschöpfte Einsatz- und Produktpotenzial der neuen Aktoren beschrieben, und es werden konkrete Anregungen für Design-Lösungen aufgezeigt.

Energy Harvesting

Grundlagen und Praxis energieautarker Systeme

**Prof. Dr.-Ing. Olfa Kanoun,
Prof. Dr.-Ing. Jörg Wallaschek (Hrsg.) und 32 Mitautoren**

2008, 203 S., 164 Abb., 17 Tab., 47,50 €

ISBN 978-3-8169-2789-1

Als »Energy Harvesting« bezeichnet man die Wandlung von Energie aus Quellen wie Umgebungstemperatur, Licht, Vibration oder Luftströmung. Die Beiträge geben einen Überblick zum Stand der Technik, zeigen aktuelle Entwicklungstrends auf und erlauben eine Abschätzung des Einsatzpotenzials von Energy Harvesting.

Inhalt: Micro Energy Harvesting – Energieautarke Funksysteme – Elektromagnetische Vibrationswandler – Siliciumsolarzellen – Thermogeneratoren – Piezoelectric Devices – Biomedizintechnik – Energy Harvesting from Pyroelectric Cells – Anforderungen an energie-autarke Systeme – Intelligenter Reifen mit Mikroelektronik – Mikrobatterien und Mikrobrennstoffzellen – Energieautarke Sensoren im Intelligenten Haus – Autonomous Sensors – Power Management – Automated Meter Reading

Internet-Novitäten-Service

www.expertverlag.de

Einführung in den Prozessorentwurf

Von der Planung bis zum Prototyp

Prof. Dr. Dieter Wecker

2008, 325 S., 111 Abb., 35 Tab., CD-ROM, 54,00 €

ISBN 978-3-8169-2782-2

Der Leser wird in die Lage versetzt, Prozessoren selber zu entwickeln und an bestimmte Anwendungen anzupassen.

Inhalt: Grundlagen – Das 12-Bit-Mikroprozessor-System (MPU12_S) – Modellierung des 12-Bit-Mikroprozessor-Systems – Das 16-Bit-Mikroprozessor-System (MPU16A_S) – Modellierung des 16-Bit-Mikroprozessor-Systems – Das erweiterte Mikroprozessor-System (MPU16B_S) – Speichermodelle – Testmethoden digitaler Schaltungen

Leiterplattentechnologie

Elektrische Eigenschaften von Mehrlagenleiterplatten

Dr. Helmut Katzier

2010, 280 S., 246 Abb., 33 Tab., 48,80 €

ISBN 978-3-8169-2919-2

Dieses Buch behandelt die Prozessschritte zur Herstellung von Mehrlagenleiterplatten. Alle wesentlichen elektrischen Parameter, wie Impedanzen, Laufzeiten, Übersprechen, Dämpfungen usw., sind ausführlich erläutert. Dabei werden Definition, physikalische Bedeutung, Berechnung und Messung dieser Parameter behandelt.

Inhalt: Materialien und Herstellung von Mehrlagenleiterplatten – Basiswissen Elektrotechnik mit Fokus auf den speziellen Anforderungen der Leiterplattentechnologie – Elektrische Eigenschaften von Leiterplatten – Einflüsse der elektrischen Anforderungen auf die Kosten von Leiterplatten. Beispiele für Maßnahmen zur Kostenoptimierung

Entwurf und Simulation von Halbleiterschaltungen mit PSPICE

Physik und Technologie der Mikroelektronik, PSPICE, Transistormodelle, Vierpol- und Signalflussmethode, rechnergestützter Entwurf von Elektronikschaltungen mit PSPICE

Prof. Dr.-Ing. Haybatolah Khakzar und 4 Mitautoren

4., völl. neu bearb. u. erw. Aufl. 2006,
787 S., 568 Abb., 79 Tab., 96,00 €

ISBN 978-3-8169-2471-5

Es werden zunächst die physikalischen Grundlagen der Halbleiter-Bauelemente und ihrer Herstellung vermittelt. Der Schaltungssimulation ist ein weiterer Teil des Buches gewidmet. Weitere Teile des Buches befassen sich mit elektronischer Schaltungstechnik und ihrer Simulation, gezeigt an den Ergebnissen vieler simulierter Beispiele.

»Die anschauliche Darstellungsweise erlaubt es Studenten, schnell in die nicht ganz einfache Materie einzudringen. Sie macht das Werk auch für die Weiterbildung von Ingenieuren besonders geeignet.«

Frequenz

Elektronisch-hydraulische Systeme

Dr.-Ing. Horst Hesse und 5 Mitautoren

2008, 195 S., 225 Abb., 44,00 €

ISBN 978-3-8169-2590-3

Das Buch gibt einen Überblick über die wichtigsten elektronischen und hydraulischen Komponenten. Deren Anwendung wird an je zwei exemplarischen Anwendungen aus Industrie- und Mobilhydraulik gezeigt. Dabei wird die Fülle neuer Möglichkeiten sichtbar.

Inhalt: Elektronische Steuerungen und Bussysteme für elektrohydraulische Antriebe – Elektronische Sensoren – Elektrohydraulische Antriebstechnik von Spritzgießmaschinen – Hochdynamische Achsen für Werkzeugmaschinen – Elektronische Hubwerksregelung

Elektronik im Kraftfahrzeug

NEU

Innovationen bei Systemen und Komponenten

Prof. Dr.-Ing. Günter Schmitz (Hrsg.) und 34 Mitautoren

2012, 185 S., 137 Abb., 7 Tab., 49,80 €

ISBN 978-3-8169-3110-2

Inhalt: Fahrerassistenzsysteme zur Unterstützung der Querführung: Von der Warnung bis zum Eingriff – Batterienaher Stromverteiler mit neuartigem Batteriesensor und elektronischem Trennschalter – Efficient and Intelligent Diesel Injector Control Technologies – Teilnetzbetrieb in komplexen Netzwerkarchitekturen: Migration in bestehende Netzwerke – PowerMOSFETs für Elektromotoren im Automobil: Vom Fensterheber zum EPS – Leistungselektronik im Kraftfahrzeug: Kupfer / FR4 basierte Leiterplatten als Antwort auf die Herausforderungen moderner KFZ-Elektronik – 3DHall Sensor für Automotive Anwendungen – New Generation of Power Train Sensors to Increase Energy Efficiency – Die neuen Herausforderungen beim Test von Steuergeräten im (H)EV Antriebsstrang meistern – Rapid-Control-Prototyping-Systeme für die Erforschung innovativer Brennverfahren: Stand der Technik und Möglichkeiten in der Zukunft – Ein modulares Motorsteuergerät für den Labor- und Prüfstandsbetrieb – FlexRay testen mit synchronisierten, transparenten Gateways – Weiterentwicklung des PSI5 Sensorbus für Applikationen im Bereich Powertrain und Chassis – Ultrakondensatoren: Effiziente Hochleistungsspeicher im Fahrzeug – Zentrales Fahrzeugleistungs- und Lademodul für Elektrofahrzeuge mit integrierter Schnellladung und NetZRückspeisung

Moderne Elektronik im Kraftfahrzeug V

Elektromobilität der Zukunft –

Elektrische Energiespeicher für mobile Anwendungen –
Prädiktive Betriebsstrategien und zugehörige E/E-Architekturen

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Bernard Bäker (Hrsg.) und 32 Mitautoren

2010, 230 S., 186 Abb., 10 Tab., 54,00 €

ISBN 978-3-8169-3026-6

Ein Hauptthemenfeld dieses Bandes bildet die Betrachtung neuartiger, leistungsstarker Energiebordnetze. Ausgehend von der übergreifenden Vision einer erneuerbaren Energiebereitstellung für eine Elektromobilität der Zukunft werden denkbare Ansätze für alternative

Systemarchitekturen und deren Hard- und Softwarekomponenten sowie Vorschläge zur möglichen Standardisierung zukünftiger Fahrzeugdiagnosen einschließlich einer angepassten Test- und Prüfstrategie vorgestellt.

Inhalt: BMW EfficientDynamics – Innovative E/E Entwicklungen – Entwicklung verbrauchsoptimierter E/E-Architekturen bei Porsche – Halbleiter ermöglichen effiziente Lösungen in Elektrofahrzeugen – Elektrifizierung des konventionellen Antriebsstrangs – Elektromobilität der nächsten Generation – Mobilität mit Zukunft – Elektromobilität besonders in den USA, das Rügen Projekt und die neuen Anläufe – Leistungselektronik als SmartGrid Lösung für Elektrofahrzeuge und Niederspannungsnetze – Thermomanagement von Li-Ionen-Zellen – Auto Start Stopp Funktion im neuen BMW 5er – Energieversorgung für transiente Hochleistungsverbraucher – Architekturen zukünftiger Energiebordnetze – Zukunft der Fahrzeugdiagnose – Neue Absicherungsstrategien für Steuergerätesoftware – Entwicklung und Zulassung von sicherheitskritischen Systemen

Moderne Elektronik im Kraftfahrzeug IV

Energiebordnetz – E/E-Architektur HW/SW – Assistenzsysteme

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Bernard Bäker (Hrsg.) und 42 Mitautoren

2009, 233 S., 160 Abb., 8 Tab., 49,80 €

ISBN 978-3-8169-2928-4

Anhand von Entwicklungsberichten, Systemvorstellungen und Praxisberichten werden die Trends im Themenfeld der Elektroniksysteme im Kraftfahrzeug vorgestellt.

Inhalt: Anforderungen an das Fahrzeugbordnetz – Simulation der Spannungsstabilität im 12V-Energiebordnetz – Optimierung der Fahrzeugenergieversorgung – Bewertung von Elektrik/Elektronik-Architekturen – Verfahren zur Bewertung von Gateway-Systemen und Vernetzungsarchitekturen – Herausforderung für zukünftige Powertrain-E/E-Architekturen – Schwingungsarten, Einflussmöglichkeiten und zukünftige Regelansätze im hybriden Antriebsstrang – Kleinantriebe im Automobil – Einsatz eines Batteriemangement-systems für Lithiumionenbatterien – Prozessmanagement für neue E/E Technologien – Nutzung von Co-Prozessoren zur Funktionserweiterung eines FlexRay-Controllers – Efficient, Real Time ECU On-Board Communication – Semiconductor Devices for the FlexRay Physical Layer – Entwicklung einer Assistenzfunktion für Kreuzungen – System zur aktiven Durchführung von Spurwechseln – Wiederverwendung von automotiver Software – Modellbasierte Softwareentwicklung in der Praxis

Moderne Elektronik im Kraftfahrzeug II

Systeme von morgen –

Technische Innovationen und Entwicklungstrends

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Bernard Bäker (Hrsg.) und 34 Mitautoren

2007, 213 S., 121 Abb., 19 Tab., 49,00 €

ISBN 978-3-8169-2668-9

Die Integration leistungsfähiger und zuverlässiger Elektroniksysteme bietet Lösungspotenziale, nicht nur zur Systemrealisierung, sondern auch für Prüfungen, Funktionstests und zur Fahrzeugdiagnose.

Inhalt: Elektronische Netzwerke – The Optimal Level of Product Quality – E/E Network Architectures – FlexRay – Modellbibliothek – Architekturevaluation – Fault Management Framework – Audi Dynamiklenkung – ISO WD 26262 – Die Auto Start Stopp Funktion in Volumenmodellen der BMW Group – Smart Power Leistungshalbleiter – Hybride Fahrzeugkonzepte mit Fahrerassistenzsystemen – Umfeldsensoren für den Serieneinsatz – Notbremsassistent auf der Basis einer Radar-Kamera Fusion – Sensorielle Umfelderkennung und Sensordatenfusion – Ein neuartiger Spurführungsassistent

Moderne Elektronik im Kraftfahrzeug I

Innovationen, Neuentwicklungen, Anwendungen, Praxisberichte

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Bernard Bäker (Hrsg.) und 62 Mitautoren

2006, 260 S., 148 Abb., 17 Tab., 59,00 €

ISBN 978-3-8169-2575-0

In den ersten Entwicklungsstufen der Automobilgeschichte fanden reine Elektriksysteme zur Energieversorgung von Beleuchtungs- und Antriebselementen Verwendung. Heutige und zukünftige Kraftfahrzeuge hingegen sind ohne komplexe mikroelektronische Steuerungen und Regelungen nicht mehr darstellbar.

Inhalt: Risks for Automotive Electronics – Software for Automotive Safety Systems – Night Vision – Systemarchitekturevaluation – E/E-Architektur-Modellierung und -Bewertung – A New Function-Oriented Design Method – A Reconfigurable Automotive Software System – Laufzeitbestimmung von Fahrzeugfunktionen – Eine Architektur für die verteilte Diagnose im Kfz – Transportprotokoll zur Integration von Fahrzeugelektronik – Ein Testautomatisierungswerkzeug – Planning of Automotive Electronics – Automatisierte Strukturtests – Tests für Automotive-Steuergeräte – Softwaretest von Motorsteuerfunktionen – Automatischer Software-in-the-Loop-Test – Control of a Synchronous Motor for Brushless Drives – Leistungshalbleitermodule für Hybrid-Antriebe – Guidelines of the SEES Project

25 Jahre Elektronik-Systeme im Kraftfahrzeug

Rückblick – Ausblick – Visionen

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Bernard Bäker (Hrsg.) und 43 Mitautoren

2005, 261 S., 175 Abb., 59,00 €

ISBN 978-3-8169-2499-9

In diesem Themenband wird zunächst die bemerkenswerte Historie der Fahrzeugelektronik skizziert. Dann werden anhand aktueller Entwicklungsberichte, Systemvorstellungen und Praxisberichte der derzeitige Stand und die aktuellen Trends im Themenfeld der Elektroniksysteme im Kraftfahrzeug vorgestellt. Die Beschreibung und Skizzierung in Zukunft denkbarer Systemlösungen und Visionen rundet die Darstellung ab.

Elektronik im Kraftfahrzeugwesen

Steuerungs-, Regelungs- und Kommunikationssysteme

Prof. Dipl.-Ing. Gerhard Walliser und 44 Mitautoren

4. Aufl. 2004, 417 S., 365 Abb., 14 Tab., 89,00 €

ISBN 978-3-8169-2372-5

Das Buch führt in die Problematik ein, vermittelt umfassend den Entwicklungsstand, gibt einen Ausblick auf die Kfz-Elektronik der Zukunft und stellt dem Elektroniker steuer- und regelbare Fahrzeugkomponenten, dem Nichtelektroniker elektronische Lösungsmöglichkeiten vor.

Inhalt: Kfz-spezifische integrierte Schaltungen, Vernetzung der Elektronik im Kfz, Geregelte Fahrwerke, Hardware-in-the-loop-Simulation, Aufbau moderner Steuergeräte – Steuerung für Ottomotoren, Diesel-Motor-Regelung, Steuerung des Antriebsstrangs bei Nutzfahrzeugen – Aktive Fahrsicherheitsysteme, Nutzfahrzeug-Bremsanlagen, Servicekonzept für Eigendiagnose-Auswertung – Mechanische und hydraulische Systemelemente, Elektronische Getriebesteuerung, Aktive Fahrzeugfederung, Heizung- und Klimaregelung – Mobile Kommunikation, Verkehrstelematik – Intelligente Sensorik, CARTRONIC

»Der vorliegende Band stellt ein erfreulich umfassendes Werk zum Stand in der Kraftfahrzeug-Elektronik dar, das viel Wissenswertes zum Thema zusammenfasst.«

e&i Elektronik und Informationstechnik

Simulation und Test für die Automobilelektronik IV

NEU

**Prof. Dr.-Ing. Clemens Gühmann,
Dr.-Ing. Thieß-Magnus Wolter (Hrsg.)**

2012, ca. 400 S., ca. 70,00 €

ISBN 978-3-8169-3121-8

Die Kraftfahrzeugentwicklung von der Konzeptphase bis hin zur Steuergeräteapplikation ist ohne den Einsatz der Simulation nicht mehr vorstellbar. Bereits in frühen Phasen des Entwicklungsprozesses erfolgen Konzeptentscheidungen, die aktuell durch die steigende Anzahl von Substitution bis dato mechanischer durch elektrifizierte Lösungen einen neuen Freiheitsgrad erhalten. Aus diesem Grund kann in der Hard- und Softwareentwicklung komplexer und zudem vernetzter Kfz-Steuergeräte kaum noch auf den Einsatz der Simulation verzichtet werden.

Inhalt: Modellbildung Antriebsstrang (konventionell, hybrid, elektrisch), Fahrwerk, Gesamtfahrzeug – Datenbasierte Modellbildung (Identifikation) und Modellparametrierung – Anwendung der Simulation in der Fahrleistungs- und Verbrauchsrechnung – Anwendung der Simulation in der automatisierten Steuergeräteapplikation – Optimierungsverfahren und Grid-Computing – Funktions- und Softwaretests mithilfe der HiL-, MiL-, PiL- und SiL-Simulation – Neue Simulationswerkzeuge und Methoden – Testengineering: Prozess, Methoden und Automatisierung – Testmanagement: Konzepte, Erfahrungen und Schnittstellen – Automatisierte Testfallgenerierung – Modellbasierte Methoden im Testprozess: Analyse vernetzter Steuergeräte

Simulation und Test für die Automobilelektronik III

Vom Konzept bis zur Serie

**Prof. Dr.-Ing. Clemens Gühmann,
Dr.-Ing. Thieß-Magnus Wolter (Hrsg.) und 123 Mitautoren**

2010, 491 S., 293 Abb., 12 Tab., 78,00 €

ISBN 978-3-8169-3023-5

Inhalt: Modellbildung des Antriebsstrang (konventionell, hybrid, elektrisch), Fahrwerk, Gesamtfahrzeug – Datenbasierte Modellbildung (Identifikation) und Modellparametrierung – Anwendung der Simulation in der Fahrleistungs- und Verbrauchsrechnung – Anwendung der Simulation in der automatisierten Steuergeräteapplikation – Optimierungsverfahren und Grid-Computing – Funktions- und Softwaretests mit Hilfe der HiL-, MiL-, PiL- und SiL-Simulation – Neue Simulationswerkzeuge und Methoden – Testengineering: Prozess, Methoden und Automatisierung – Testmanagement: Konzepte, Erfahrungen und Schnittstellen – Automatisierte Testfallgenerierung – Modellbasierte Methoden im Testprozess: Analyse vernetzter Steuergeräte

Elektronische Bremssysteme

Vom ABS zum Brake-by-Wire

Dipl.-Ing. Hans-Rolf Reichel

2. Aufl. 2003, 224 S., 91 Abb., 38,00 €

ISBN 978-3-8169-2220-9

Dieses Buch informiert über Grundlagen der Fahrzeugdynamik, unterschiedliche Regelanlagen und ihre Konzepte, ausgeführte Bremsanlagen verschiedener Firmen sowie über die Endstufe der Entwicklung: das Brake-by-Wire.

»Aufgrund des günstigen Preises, der Gültigkeit der vorgestellten Grundlagen sowie der Tatsache, dass sich die vorgestellten Systeme in großer Anzahl im Feldeinsatz befinden, ist das Buch für Kfz-Sachverständige und Prüfengeieure absolut empfehlenswert.«

Der Kfz-Sachverständige

Internet-Novitäten-Service

www.expertverlag.de

Kommunikationstechnik

Grundlagen der Netzwerktechnik

Basiswissen für Aufbau und Betrieb von Computernetzwerken

Dr. Ulrich Zeiner

2011, 97 S., 26 Abb., 6 Tab., 33,00 €

ISBN 978-3-8169-3057-0

Der Leser erwirbt einen Überblick über die Grundlagen und die Funktion von Computernetzwerken und lernt die einschlägigen Fachbegriffe aus der Welt der Kommunikationsprotokolle kennen; er gewinnt Entscheidungsgrundlagen für die Auswahl und den Einsatz eines Übertragungs-Medium sowie für die Beurteilung von Angeboten zur Gebäudeverkabelung. Er kann einschätzen, welche Schwierigkeiten bei der Kabelverlegung auftreten, lernt die Abläufe hinter den »Kulissen« von Benutzeroberflächen kennen, wird für die Gefahren und Bedrohungen im Netzwerk und im Internet sensibilisiert und erwirbt Kompetenz bezüglich technischer Sicherheitsmaßnahmen.

Inhalt: Einführung ins Networking – Das OSI-Modell (Open Systems Interconnection) – Übertragungsmedien – Störquellen und Bedrohungen – Protokolle – Datenschutz und Sicherheit im Netz – Aufbau von IT-Datennetzen – Übungsaufgaben mit Lösungen

expert Praxislexikon Kommunikationstechnologien

Netze – Dienste – Anwendungen

Prof. Dr. Werner Bärwald

2009, 362 S., 44,00 €

ISBN 978-3-8169-2843-0

Die Begriffswelt ist in der Telekommunikation geprägt einerseits durch die historisch bedingte Monopolstellung des durch den Sprachdienst dominierten Fernmeldewesens und andererseits durch die innovativen Entwicklungen in der elektronischen Datenverarbeitung und der dafür zwingend notwendigen Datenkommunikation. Der erste Einfluss führte zu einer Vielzahl technischer Fachbegriffe der deutschen Sprache. Die zweite Entwicklung mit ihrer internationalen Dimension ist wesentlich durch die englische Sprache bestimmt, wodurch viele Begriffe als terminus technicus in die deutsche Fachsprache eingeflossen sind und keine autorisierten deutschen Entsprechungen aufweisen. Eine dritte Welle neuer Fachbegriffe ist mit der Liberalisierung des Telekommunikationsmarktes entstanden und in die Fachsprache eingeflossen. Das Zusammenwachsen der einst getrennten Bereiche Informationstechnik, Telekommunikation und Informatik hat auch zu unterschiedlichen Interpretationen von Fachbegriffen geführt. Ein völlig neuer Wortschatz ist durch die Internet-Kommunikation entstanden. Diese Begriffe werden von Insidern ständig genutzt, aber Außenstehende können sie in der Regel kaum interpretieren. – Dieses Lexikon schafft Abhilfe!

expert Praxislexikon Übertragungstechnik (ADSL/T-DSL)

Dipl.-Ing. Oliver Rosenbaum

2002, 302 S., 39,00 €

ISBN 978-3-8169-2129-5

DSL-Systeme befriedigen den Wunsch nach breitbandigen Anwendungen ohne spezielles Übertragungsmedium: Die analogen symmetrischen Kupferdoppeladern des vorhandenen Fernsprechnetzes reichen aus. Um in den Genuss dieser Technologie zu gelangen, sind einige technische Voraussetzungen zu erfüllen. Dabei hilft dieses Buch durch Klärung der Begriffe und Unterstützung bei der Konfiguration und Verkabelung des DSL-Anschlusses. Angesprochen sind Internetnutzer sowie alle Interessierten an der Telekommunikation. Das Buch bringt auch Technikern und Studenten einen Nutzen, die sich mit Hochgeschwindigkeitstechnologien beschäftigen.

Lichtwellenleiter-Technik

Dr. rer. nat. Dieter Eberlein und 4 Mitautoren

8., neu bearb. u. erw. Aufl. 2010,
375 S., 217 Abb., 52 Tab., 55,00 €

ISBN 978-3-8169-2985-7

Das Buch gibt eine Einführung in die Lichtwellenleiter-Technik. Der Stoff wird theoretisch fundiert aufbereitet, und dann wird der Bogen gespannt bis hin zu konkreten praktischen Beispielen und Anwendungen. Der Leser kann den Stoff unmittelbar auf seine Problemstellungen anwenden. Eine Vielzahl neuer Aspekte sind berücksichtigt, wie aktuelle Normen, neue Fasertypen, Zuverlässigkeit von Lichtwellenleitern, besondere Anforderungen bei der Übertragung von Gigabit-Ethernet bzw. 10 Gigabit-Ethernet über Multimode-LWL, passive optische Netze, aktuelle Trends, lösbare und nichtlösbare Verbindungstechnik sowie Grobes Wellenlängenmultiplex.

Inhalt: Grundlagen der Lichtwellenleiter-Technik – Lösbare Verbindungstechnik von Lichtwellenleitern – Nichtlösbare Glasfaserverbindung: Fusionsspleißen – Lichtwellenleiter-Messtechnik – Optische Übertragungssysteme – Entwicklungsrichtungen

Internet-Novitäten-Service
www.expertverlag.de

Sensorik

Mehrkomponentenaufnehmer und andere Smart Sensors

Der mechatronische Ansatz in der DMS-Technik

Prof. Dr.-Ing. Peter Giesecke

2007, 258 S., CD-ROM, 49,00 €

ISBN 978-3-8169-2642-9

DMS-Aufnehmer sind diejenigen Sensoren, die von der mechatronischen Denkweise am meisten profitieren. An Hand von praxisbezogenen Beispielen wird die mechatronische Vorgehensweise bei der Entwicklung von DMS-basierten »smart sensors« beschrieben, die sich auch auf andere Sensortypen übertragen lässt. Einen großen Raum nehmen Mehrkomponentenaufnehmer und störgrößenkompensiert direkt auf vorhandene mechanische Strukturen applizierte DMS ein.

Die beiliegende CD enthält die Übungsversion für DASyLab und ermöglicht mit einem Minimum an Einarbeitungszeit die Simulation aller Übungsbeispiele und die Erprobung eigener Anwendungen.

Inhalt: Grundlagen der Messtechnik – Grundlagen der Technischen Mechanik – Grundlagen der DMS-Technik – Die wichtigsten DMS-Aufnehmer-Bauarten – DMS-Direktapplikation – Elektrische Signal

Elektromagnetische Wandler und Sensoren

Grundlagen der feldnumerischen Berechnung
elektromagnetischer Felder und Anwendungen in der Mechatronik

Dipl.-Phys. Wilhelm Cassing,

Prof. Dr.-Ing. Wolfram Stanek und 3 Mitautoren

2., neu bearb. u. erw. Aufl. 2002, 440 S., 236 Abb., 20 Tab., 58,00 €

ISBN 978-3-8169-1878-3

In diesem Fachbuch werden verschiedene Berechnungsverfahren dauerelektromagnetischer Kreise behandelt. An ausgewählten Berechnungsbeispielen werden die wichtigsten computerorientierten Rechenverfahren und Entwurfsstrategien erläutert.

Industrielle Gassensorik

Messverfahren – Signalverarbeitung –
Anwendungstechnik – Prüfkriterien

Prof. Dr. Gerhard Wiegleb und 8 Mitautoren

2001, 164 S., 111 Abb., 17 Tab., 44,00 €

ISBN 978-3-8169-1956-8

Inhalt: Messverfahren (Elektrochemische Gassensoren, Halbleiter-Gassensoren, Optische Gassensoren) – Neue Messtechniken (Mikromechanik/Mikrosystemtechnik) – Gaswarneinrichtungen – Emissionsmessgeräte – Sensorarrays und Signalverarbeitung – Prüfung, Justierung und rechtliche Grundlagen

Sensoren im Automobil IV

Sensorprinzipien und deren Anwendung
in automobilen Sensorsystemen

Dr.-Ing. Thomas Tille und 54 Mitautoren

2011, 300 S., 304 Abb., 17 Tab., 69,00 €

ISBN 978-3-8169-3066-2

Inhalt: GMR-Winkelsensoren zur Detektion der Rotorposition von EC-Motoren – Rotor-Lage-Geber auf Wirbelstrombasis – Drehgeber für Hybrid- und Elektroantriebe – Rotor-Lage-Sensoren – Neuartige magnetoresistive Sensoren für Winkel- und Längenmessaufgaben im Automobil – Positionserfassung mit Hall-Sensoren – Ammoniak-Beladungserkennung bei SCR-Katalysatoren – Konduktometrische Rußpartikelsensoren – Fehler- und Schadensanalytik an ionenleitenden Sensoren im Automobil – Zweikanaliger Beschleunigungssensor der neuen Generation für die Applikation im Airbag-Steuergerät – Strom und Batteriesensor auf Hall-Sensor-Basis – Plattform kostengünstiger Gassensoren in CMOS-Technologie – Chemosensitive CO₂-Sensoren auf Basis von Seltenerdoxycarbonaten für die Anwendung im Automobil – Innovative Plattform für keramische Sensoren als Basis für automotive Applikationen – Mikro-Universal-Solar-Sensor für eine komfortable und effiziente Fahrzeugklimatisierung – Fertigungstechnologien für die optische Sensorik – Die MID-Technik und ihre Anwendung für Sensoren im Automobil

Sensoren im Automobil III

Dr.-Ing. Thomas Tille und 51 Mitautoren

2009, 240 S., 221 Abb., 10 Tab., 57,00 €

ISBN 978-3-8169-2889-8

Inhalt: Inertialsensor für Navigation und Fahrdynamikregelung – Beschleunigungs- und Drehratensensoren – Aktive Sensoren in der Motorsteuerung – AMR-Sensoren für Drehwinkel- und Drehzahlapplikationen – Kombinationssensor für Kraftstoffdruck und Ethanolgehalt – Ammoniakabgassensor auf Mischpotentialbasis – Miniaturisiertes Impedanzmesssystem zur Batteriediagnose – Weitbereichstromsensor mit berechnetem Nullpunkt – Sensierung von zurückgelassenen Personen in geparkten Fahrzeugen – Dünnschicht-Sensor zur Regenerkennung – Kombinationssensor für Außentemperatur, Feuchte und Luftgüte – Infrarot Wärmestrahlungssensoren für die Klimaregelung – Virtuelles Prototyping »smarter« Sensorsysteme – SENT & Short PWM Code – Standardisierung von Komponenten der Sicherheitselektronik

Das Fahrzeug als aerodynamischer Sensor

Dr.-Ing. Gustavo E. Estrada

2011, 170 S., 44,00 €

ISBN 978-3-8169-3097-6

Mit hier entwickelten Methode zur Luftwiderstandsermittlung auf der Straße konnten erstmals die auf der Straße ermittelten Werte mit denen aus Windkanalmessungen und numerischen Berechnungen (CFD) verglichen werden.

Mess-, Prüf-, Steuerungs- und Regelungstechnik

Zustandsüberwachung von Maschinen

Das Lehr- und Arbeitsbuch für den Praktiker

Prof. Dr. Josef Kolerus,
Ao. Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. Johann Wassermann

5., neu bearb. Aufl. 2011,
408 S., 252 Abb., 7 Tab., DVD-ROM, 78,00 €

ISBN 978-3-8169-3080-8

Praxisnah, umfassend und untermauert durch zahlreiche praktische Beispiele werden die Methoden der schwingungsbasierten Zustandsüberwachung und Fehlerdiagnose erläutert.

Inhalt: Ziele und Konzepte einer Maschinenüberwachung – Schwingungsanalyse – Schwingungsaufnehmer – Frequenzanalyse – Fehlererkennung und Diagnose – Diagnose an Lagern und Getrieben – Cepstrumanalyse – Rechnergestützte Überwachung und Trendanalyse – Analyse von Hoch- und Auslaufvorgängen – Fehlererkennung an Kolbenmaschinen – Konzept eines rechnergesteuerten Überwachungssystems – Mustererkennung – Der wirtschaftliche Nutzen von Diagnosesystemen – Demodulation und Entfaltung

»Ein wertvolles Hilfsmittel für jeden, der mit Hilfe der heute verfügbaren leistungsfähigen Softwarewerkzeuge auf eigene Faust versuchen will, tiefer in das Metier einzudringen, eigene Werkzeuge zu generieren, eigene Strategien zu entwickeln.«

Werk & Technik

»Das durchgehende Konzept einer Abstützung auf plausible physikalische Zusammenhänge kann auch dem erfahrenen Experten einige neue Erkenntnisse liefern.«

VDI-Z

Zerstörungsfreie Werkstück- und Werkstoffprüfung

Die gebräuchlichsten Verfahren im Überblick

Prof. Dr. rer. nat., Dr. h. c. Siegfried Steeb und 11 Mitautoren

4., aktualis. Aufl. 2011, 582 S., 368 Abb., 88,00 €

ISBN 978-3-8169-2852-2

Der Leser erhält einen Überblick über die gebräuchlichsten Verfahren zur zerstörungsfreien Werkstoff- und Werkstückprüfung.

Inhalt: Durchstrahlungsverfahren mit Röntgenstrahlung und Isotopenstrahlung – Rissprüfung nach dem Magnetpulververfahren – Magnetische Streuflussprüfung mit Sondenabtastung – Eindringverfahren – Ultraschallverfahren – Wirbelstromverfahren automatisch und manuell – Schallemissionsverfahren – Einsatz und Kombination aller Verfahren bei der Flugzeugüberwachung

»Diese Lektüre ist lehrreich und interessant zugleich.«

Metallverarbeitung

Praxis der Rasterelektronenmikroskopie und Mikrobereichsanalyse *NEU*

Priv.-Doz. Dr. Peter Fritz Schmidt und Mitautoren

2., völl. neu bearb Aufl. 2012, ca. 800 S., CD-ROM, ca. 90,00 €

ISBN 978-3-8169-1597-3

Der Themenband vermittelt Kenntnisse über Aufbau und Funktionsweise von Rasterelektronenmikroskopen, informiert über die Abbildungsmöglichkeiten, gibt Hinweise auf die Optimierung der Geräteeinstellung für eine optimale Abbildung, führt in die Verfahren zur Mikrobereichsanalyse ein, gibt eine Übersicht über Verfahren zur Oberflächenanalytik, informiert über alternative Rastermethoden, gibt Tipps für die Präparation und Beschichtung von Proben, zeigt Einsatzmöglichkeiten der Rasterelektronenmikroskopie für Schadensfalluntersuchungen, informiert über die Möglichkeiten der Rasterelektronenmikroskopie in der Halbleitertechnologie und über Zusatzgeräte zur Erweiterung des Einsatzbereiches von REM.

Mechanische Größen, elektrisch gemessen

Grundlagen und Beispiele zur technischen Ausführung

Dipl.-Ing. Michael Laible,

Prof. Dr.-Ing. Robert K. Müller und 2 Mitautoren

7., durchges. Aufl. 2009, 255 S., 214 Abb., 5 Tab., 49,00 €

ISBN 978-3-8169-2892-8

Das Buch führt aus der Sicht des Praktikers in das elektrische Messen mechanischer Größen ein. Es erläutert die am Markt verfügbaren Aufnehmerprinzipien und ihre Vor- und Nachteile, die Auswahl von analogen und digitalen Messverstärkern, den Aufbau und Abgleich von Messketten, die Planung und Durchführung von Messungen sowie die Angabe der Ergebnisse. Die theoretischen Grundlagen werden mit Beispielen illustriert. Die gezeigten Anwendungen kommen aus allen Bereichen der Messtechnik.

»Eine gut lesbare und gut verständliche Einführung sowie eine kompetente Orientierung.«

Vakuum in Forschung und Praxis

Informationsgewinn durch Messung

Grundlagen und Anwendungen der Signalanalyse

Priv.-Doz. Dr. Hermann Döhler

2006, 308 S., 169 Abb., 31 Tab., 62,00 €

ISBN 978-3-8169-2568-2

Dieses Standardwerk der Signalanalyse stellt die verschiedensten Seiten der Signalaufnahme und -auswertung systematisch dar. Beginnend mit Stochastik und Analysis, führt die Untersuchung des Messprozesses bzw. des allgemeinen Informationsgewinns zur Theoretischen Physik und schließlich zur Behandlung der logischen Größe »Information«. Die vorgestellte Theorie eröffnet einen Weg von der elementaren Messinformation über die Parameterinformation zur semantischen Information über mathematische, natürliche oder technische Zusammenhänge.

Messunsicherheit bei Koordinatenmessungen

Abschätzung der aufgabenspezifischen Messunsicherheit mit Hilfe von Berechnungstabellen

Dr.-Ing. Michael Hernla

2007, 125 S., 29,80 €

ISBN 978-3-8169-2676-4

Das Buch vermittelt die Grundlagen zur Ermittlung der Messunsicherheit nach dem international anerkannten Leitfaden zur Angabe der Unsicherheit beim Messen (GUM) sowie die Umsetzung der dort beschriebenen Methoden bei Koordinatenmessungen. Schwerpunkt ist die Anwendung des Berechnungsverfahrens auf eine breite Auswahl von typischen Prüfmerkmalen, die durch entsprechende Berechnungstabellen unterstützt wird.

Inhalt: Grundlagen – Besonderheiten von Koordinatenmessungen – Einflussgrößen bei Koordinatenmessungen – Messunsicherheit mit dem virtuellen KMG – Messunsicherheit mit kalibrierten Werkstücken – Berechnung der Messunsicherheit

Grundlagen der Frequenzanalyse

Eine Einführung für Ingenieure und Informatiker

Prof. Dr.-Ing. habil. Rüdiger Hoffmann

3. Aufl. 2011, 142 S., 63 Abb., 11 Tab., 39,80 €

ISBN 978-3-8169-3108-9

Seit der Einführung der Digitaltechnik werden digitale Frequenzanalysatoren in großem Umfang in Schwingungstechnik und Akustik, Informations- und Kommunikationstechnik und vielen anderen Gebieten eingesetzt. Um sie richtig anwenden und ihre Ergebnisse sicher interpretieren zu können, muss der Anwender mit den theoretischen Grundlagen der Frequenzanalyse gut vertraut sein. Diese Grundlagen werden im vorliegenden Buch vermittelt und anhand zahlreicher Beispiele erläutert.

Inhalt: Frequenzanalyse zeitkontinuierlicher Signale (Fourier-Reihe und Fourier-Transformation, Leistungsdichtespektrum) – Frequenzanalyse zeitdiskreter Signale (DFT, FFT und ihre praktische Anwendung) – Digitalfilter (Grundlagen, Entwurf, Realisierung) – Verfahren zur Zeit-Frequenz-Analyse (STFT, Wavelet-Transformation)

Messinformationstechnik

für die liberalisierten Energiemärkte Elektrizität und Gas

**Dr.-Ing. Martin Kahmann, Dr.-Ing. Rainer Kramer,
Dipl.-Ing. Bernd Hömberg (Hrsg.) und 7 Mitautoren**

2001, 164 S., 66 Abb., 4 Tab., 45,00 €

ISBN 978-3-8169-1936-0

Inhalt: Technik zugelassener Elektrizitäts- und Gaszähler – Technik und Einsatz von Zusatzeinrichtungen zu Elektrizitäts- und Gaszählern – Software-Anforderungen an Zusatzeinrichtungen zu Zählern – Informationstechnische Sicherheit durch digitale Signatur – DSFG-Schnittstelle für Gasmessgeräte – Device Language Message Specification für Zähltechniknetzwerke

Physics meets Industry

Physical Measuring Techniques for Industrial Requirements

**Priv.-Doz. Dr. Jürgen Gegner,
Prof. Dr. Ferdinand Haider (Eds.) and 27 co-authors**

2007, 131 S., 99 Abb., 10 Tab., 39,80 €

ISBN 978-3-8169-2740-2

Contents: Röntgenbeugung-Eigenstressanalyse – X-Ray Diffractometry – Measurements of Nano-Ordered Structure in Biological Macromolecules – Determination of Uncertainties of Residual Stress Measurements – Quantitative Elastic Modulus Measurement at the Nanoscale – Modulation of Stress-GBD Curves of a Polycrystalline Fibre Mat – Determination of Carbon Depth Profiles – Carbon Diffusivity Derivation from Hardness Profiles – Nitrogen Concentration Measurements in Steels – Scanning Electron Microscopy – Nano-scaled Multilayer Coatings for X-Ray Optics – Metal Thin Films and Nanostructured Metals

In-process Laser-Messmethoden auf der Grundlage der Fourieranalyse

Dr.-Ing. Peter Lehmann

2003, 367 S., 54,00 €

ISBN 978-3-8169-2192-9

Das Buch beschäftigt sich mit in-processfähigen Messmethoden, die in den letzten Jahren zunehmend an Bedeutung gewonnen haben. Es betrachtet sowohl »klassische« kohärent-optische Verfahren und Streulicht-Messtechniken als auch Speckle-Messverfahren, bei denen die Kohärenzeigenschaften des Lichtes genutzt werden. Die zunächst theoretisch behandelten Themen werden jeweils durch praktische Anwendungsbeispiele ergänzt und erläutert.

Technische Endoskopie

Grundlagen und Praxis endoskopischer Untersuchungen

**Dipl.-Phys. Jörg Relling,
Dr. Hans-Herbert Flögel, Dr.-Ing. Matthias Wersch**

2001, 74 S., 46 Abb., 2 Tab., 20,00 €

ISBN 978-3-8169-1775-5

Endoskope sind optische Instrumente, die eine visuelle Inspektion von schwer zugänglichen Hohlräumen und Bereichen erlauben. Sie lassen aussagekräftige und kostensparende Prüfungen auf den verschiedensten Gebieten zu. Der Themenband behandelt die Grundlagen und die praktische Anwendung der Endoskopie auch für spezielle Anwendungsfälle und unter erschwerten Umgebungsbedingungen.

Inhalt: Grundlagen – Endoskopie in der Praxis – Strömungs- und Verbrennungsuntersuchungen in Motoren mit Hilfe von Endoskopen – Endoskopische Untersuchungen der Vorgänge in chemischen Reaktoren bei Temperaturen über 1000 °C

Messunsicherheit von Prüfmerkmalen in der Koordinatenmesstechnik

Von den Genauigkeitsangaben des KMG
zur Messunsicherheit von Prüfmerkmalen

Dipl.-Ing. (FH) Hans-Gerd Pressel, Dipl.-Ing. (FH) Theo Hagene

2008, 160 S., 120 Abb., 15 Tab., 39,00 €

ISBN 978-3-8169-2665-8

Was man als Anwender vom Messprozess-Simulator »Virtuelles KMG« wissen sollte, wird in allgemein verständlicher Form behandelt: Was steckt hinter dem Virtuellen KMG? – Welche Parameter benutzt ein VKMG zur Berechnung der Unsicherheit? – Wie werden diese Parameter erfasst und weshalb? – Wie sieht das Ergebnis der Kalibrierung eines KMG aus? – Wie sieht das Ergebnis von Simulationen der Messunsicherheit von Prüfmerkmalen aus? – Wie kann der Anwender die Erkenntnisse aus den Simulationen zur Optimierung von Messstrategien nutzen?

Präzisionsmesstechnik in der Fertigung mit Koordinatenmessgeräten

Entwicklung – Normung – Grundlagen – Messunsicherheit –
Anwendungserfahrung – Auswahlkriterien – Ausbildung

Dipl.-Ing. (FH) Hans Joachim Neumann und 16 Mitautoren

3. Aufl. 2010, 515 S., 321 Abb., 45 Tab., 67,00 €

ISBN 978-3-8169-2967-3

In diesem Buch haben zahlreiche kompetente Fachleute das gegenwärtige Wissen über Koordinatenmesstechnik zusammengetragen. Es spiegelt den derzeitigen Stand der Koordinatenmesstechnik und auch ihrer Normung wieder. Viele Themen sind enthalten, die anderswo noch nicht oder nur in Kurzform veröffentlicht wurden. Auch aus Anwendersicht wird viel internes Wissen preisgegeben. So ist das Buch ein Nachschlagewerk, das jedem etwas bringen kann.

»Auf den (Mess-)Punkt gebracht!«

QZ – Qualität und Zuverlässigkeit

MSR-Technik in abwassertechnischen Anlagen

Dr.-Ing. Peter Baumann und 7 Mitautoren

2009, 167 S., 97 Abb, 19 Tab., 44,00 €

ISBN 978-3-8169-2922-2

Inhalt: Stand der MSR-Technik auf Abwasseranlagen in Deutschland – Messen, Steuern und Regeln in Entwässerungssystemen – Stand der Online-Messtechnik und Einbindung der Messwerte in Leitsysteme – Simulation von regelungstechnischen Lösungen – Konzeption von Fernwirkssystemen – Automatisierungslösungen für Belüftungssysteme – MSR-Technik und Datenfernübertragung zur Optimierung der technischen Betriebsführung von Kläranlagen – Modernisierung der Gebläseregelung auf der Kläranlage Vaihingen – Automatisierungslösungen beim Betrieb von Kläranlagen außerhalb des DWA-Regelwerkes – Hat die Messlösung zur Abwasserabgabe eine Zukunft?

Fahrdynamik

Grundlagen des Lenkverhaltens und ihre Anwendung
für Fahrzeugregelsysteme

Prof. Dipl.-Ing. Erich Schindler

2007, 182 S., 107 Abb., 3 Tab., 48,00 €

ISBN 978-3-8169-2658-0

Das Buch vermittelt die Grundlagen der Fahrdynamik, die bei der Entwicklung, Applikation und Serienbetreuung von Fahrzeugregelsystemen benötigt werden. Schwerpunktmäßig wird das Lenkverhalten (Handling) behandelt, wobei neben den theoretischen Grundlagen und ihrer Anwendung auch Testverfahren sowie das Verhalten im Grenzbereich betrachtet werden.

Inhalt: Gesamtsystem Fahrer, Fahrzeug, Umwelt – Anforderungen an die Fahrdynamik – Kinematik der Fahrzeugbewegung, Gier- und Schwimmwinkel – Lineares Einspurmodell für das Lenkverhalten – Definitionen von Unter-, Neutral- und Übersteuern – Eigenlenkgradient, Gierverstärkung und charakteristische Geschwindigkeit – Fahrmanöver und Kennwerte in der Fahrdynamik – Einfluss von Fahrzeugparametern auf das Fahrverhalten – Beschreibung der Fahrdynamik bis zum Grenzbereich unter Berücksichtigung der Reifeneigenschaften und der Radlastverlagerungen – Einführung in die Funktion der Fahrdynamikregelung

Strukturierte Programmierung von Ablauf- und Zeitplansteuerungen

Prozessanalyse mit algebraischen und grafischen Methoden

Dipl.-Ing. Alfred Friedrich, Maik Friedrich

2006, 188 S., 39,80 €

ISBN 978-3-8169-2514-9

Die schaltalgebraischen und graphentheoretischen Grundlagen werden so weit dargestellt, dass die Entwurfsverfahren auch ohne steuerungstechnische Vorkenntnisse verständlich sind. Die Anwendung der Methoden wird anhand von Beispielen erläutert.

Inhalt: Speicherung und Verarbeitung binär-digitaler Signale – Zähler – Zustandsgraphen und Programmsteuerungen – Speicherminierte Gestaltung einfacher Steuerungen – Der stellbefehlsorientierte Entwurf – Steuerung flexibler Automaten – Strukturierte Programmierung – Einsatz einer übergeordneten Signalverarbeitung

Technische Akustik – Ausgewählte Kapitel

Grundlagen, aktuelle Probleme und Messtechnik

Dipl.-Ing. Bodo C. Günther,

Dipl.-Ing. Karl H. Hansen, Prof. Dr.-Ing. Ivar Veit

8. Aufl. 2008, 369 S., 268 Abb., 54,00 €

ISBN 978-3-8169-2788-4

Die akustische Messtechnik bietet eine Hilfe im Kampf gegen den Lärm. Nur durch sie kann objektiv erfasst werden, wie wirksam die eine oder andere Schall- bzw. Lärmschutzmaßnahme tatsächlich ist. Das Buch gibt konkrete Antworten auf aktuelle Fragen aus der Praxis.

Inhalt: Schall, Schallfeld, Schallfeldgrößen – Aufbau, Funktion, Eigenschaften und Prüfung unseres Gehörs – Lautstärkemessung – Subminiatur-Mikrofone – Körperschall – Frequenzanalyse – Messtechnik – Schallabstrahlung von Maschinen und Apparaten – Schallvorgänge in flüssigkeitsgefüllten Rohren – Messungen an Schallübertragungssystemen – Flüssigkeitsschall – Raum- und Bauakustik – Schalleistungsmessung – Mikrofone für Luft- und Wasserschall

»Das Buch dient in hervorragender Weise zur Erweiterung oder Erneuerung des Grundlagenwissens. Es bietet klar abgegrenzte Sachgebiete, systematische Stoffeinteilung und ausgezeichnete Abbildungen. Die Beispiele und Studien fördern das Verständnis.«

Kernenergie

Strömungsakustik in Theorie und Praxis

Anleitung zur lärmarmen Projektierung von Maschinen und Anlagen

Dipl.-Ing. (FH) Walter Lips

4., überarb. Aufl. 2008, 406 S., 311 Abb., 68 Tab., 68,00 €

ISBN 978-3-8169-2807-2

Inhalt: Grundlagen – Ultraschall in Flüssigkeiten – Ventilatoren – Pumpen – Rohrleitungen und Ventile – Ölhydraulische Anlagen – Kanalsysteme für Lüftungs- und Klimaanlageanlagen – Schalldämpfer – Heizungsanlagen – Kälteanlagen

»Wer mit Problemen der Strömungstechnik zu tun hat, findet hier ein handliches, vielseitig praxisbezogenes Hilfsmittel für seine Arbeit.«

Industriearmaturen

»Sehr empfehlenswert und eine Fundgrube für den Praktiker!«

Gesundheits-Ingenieur

»An excellent book for practitioners written by a practitioner. The book is of great value for many acousticians and engineers. The author has enormous experience at his disposal. The book is written very vividly and procures the feeling of a dialog with the author. It contains many useful and ready to use formulas for direct practical applications. The book decorates Walter Lips as a person committed to make the world of technical noise a more silent one.«

Acta Acustica

Lärmbekämpfung in der Haustechnik

Anleitung für Planung, Dimensionierung, Einbau und Betrieb von lärmarmen haustechnischen Installationen und Anlagen

Dipl.-Ing. (FH) Walter Lips

3., aktualis. Aufl. 2003, 420 S., 285 Abb., 99 Tab., 64,00 €

ISBN 978-3-8169-2184-4

Das Buch informiert praxisbezogen über den aktuellen Stand von geräuscharmen Haustechnikanlagen und wie diese geplant, gebaut und betrieben werden. Die Ausführungen werden durch viele Berechnungs- und Ausführungsbeispiele aus der Praxis ergänzt.

Inhalt: Grundlagen; Grenz- und Richtwerte – Bau- und Raumakustik – Körperschall- und Schwingungsdämmung – Schalldämpfer

»Ausführlich und praxisorientiert. Eine unentbehrliche Hilfe.«

Acta Acustica

EDV-Praxis

Aufwandsschätzung von Softwareprojekten *NEU*

Dr. Thomas Liedtke

2012, ca. 200 S., ca. 35,00 €

ISBN 978-3-8169-3146-1

In diesem Fachbuch erhalten Sie sowohl einen Überblick über einfache »Daumenregeln« und Schätzmethoden als auch eine Einführung in komplexe, analytische Modelle und Tools zur Aufwandsschätzung. Sie lernen die Anwendung ausgewählter Methoden und Werkzeuge für mittlere und große Softwareprojekte mit ihren Vor- und Nachteilen kennen. Es wird darauf eingegangen, wie die Ergebnisse von Schätzungen zwischen den verschiedenen Anspruchsgruppen verhandelt werden können, ohne dass ein Projekt darunter leidet.

Inhalt: Bedeutung und Probleme der Aufwandsschätzung, Einflussfaktoren auf Aufwand und Dauer – Basismethoden der Aufwandsschätzung – Schätzung der Projektgröße – Parametrische Schätzmodelle – Implementierung und Anwendung

Software-Dokumentation *NEU*

Grundlagen – Praxis – Lösungen

Prof. Dr. Gertrud Grünwied, MSc

3. Aufl. 2012, ca. 180 S., ca. 40,00 €

ISBN 978-3-8169-3027-3

Software-Dokumentation bietet Unterstützung, wenn sich Benutzer neu in ein System einarbeiten oder im Problemfall nach Lösungen suchen oder ein Detail nachschlagen möchten. Benutzerfreundliche Software-Dokumentation trägt wesentlich dazu bei, dass Anwender sich schnell und gut in der Software zurechtfinden und gerne mit dem Programm arbeiten.

Das Buch zeigt umfassend und praxisnah, wie sich Software benutzerfreundlich dokumentieren lässt.

Inhalt: Wie können gute grafische Benutzeroberflächen die Benutzbarkeit fördern? – Welche Arten von Software-Dokumentation sind geeignet für Print, Online-Dokumentation und eingebettete Hilfe? – Wie trägt eine sorgfältige Planung dazu bei, dass die Dokumentationen zeit- und mediengerecht bereitgestellt werden können? – Wie werden professionelle Hilfen erstellt? – Was sind die Qualitätsmerkmale von Online-Hilfen?

»Eine nützliche Einstiegshilfe. Das Buch eignet sich für Dokumentationsanfänger, die sich in das Gebiet einarbeiten wollen, und Fortgeschrittene, die Rat in Einzelfällen oder einen systematischen Überblick suchen. Auch Software-Entwicklern, die für die Gestaltung der Benutzerinteraktion zuständig sind, sei die Lektüre empfohlen.«

technische Kommunikation

Grundlagen betrieblicher Anwendungssysteme

Integrative Lösungsansätze für die betriebliche Praxis

Dr. Vera Meister

2011, 142 S., 96 Abb., 39,80 €

ISBN 978-3-8169-3058-7

Kommunikations- und Verständigungsprobleme zwischen betriebswirtschaftlichen Fachabteilungen und IT-Abteilungen führen zu erheblichen Effektivitäts- und Effizienzverlusten. Es ist dringend geboten, bei der Steuerung von Geschäftsprozessen und IT-Prozessen betriebswirtschaftliche, organisatorische und informationstechnische Fachsichten stärker interdisziplinär zu verschränken. Diesem Ansatz folgt das Buch konsequent und stellt ihn anhand einer durchgängigen, praxisorientierten Fallstudie aus dem Kfz-Gewerbe dar.

Inhalt: BAS im Einsatz am Beispiel eines Kfz-Betriebs – Auswahl und Einführung betrieblicher Anwendungssysteme – Grundlagen des Prozessmanagements – XML als universale Metasprache für betriebliche Anwendungssysteme – Vertiefungsaufgaben – Musterlösungen – Glossar

Programmierung in C/C++

Mit einer grundlegenden Einführung in die Objektorientierung

Univ.-Prof. Hon. Prof. Dr. Dieter Roller

2007, 251 S., 134 Abb., 44,00 €

ISBN 978-3-8169-2629-0

Im Gegensatz zu anderen Büchern führt dieser Band zunächst systematisch in die grundsätzliche Vorgehensweise bei der Programmentwicklung ein. Die strukturierte Programmierung wird anhand von C beschrieben. Anschließend wird die Objektorientierung als übergeordnetes Konzept vorgestellt, und im Weiteren wird eine grundlegende Einführung in die objektorientierte Programmierung mit C++ gegeben.

»In den letzten Jahren war wenig Vergleichbares zu verzeichnen.«
ekz-Informationsdienst

Praxis der Software-Entwicklung

Techniken – Instrumente – Methoden

Dr. Volker Schnauder,

Prof. Dr. Helmut Jarosch, Dipl.-Kfm. (FH) Ilja Thieme.

Mit einer Einleitung von Dr. Peter Hruschka

2001, 226 S., 111 Abb.,

CD-ROM m. Demo-Entwicklungsumgebungen

f. strukturierte u. objektorientierte Herangehensweisen

(CASE/4/0 v5.0 und ObjektIF v4.5), 66,00 €

ISBN 978-3-8169-1600-0

Inhalt: Prinzipien der Softwareentwicklung – Strukturiertes und objektorientiertes Vorgehen – Entity Relationship Modeling – Unified Modeling Language – Unterstützung des Entwicklers durch Tools – Vorgehensmodelle für die Softwareentwicklung – Organisation von Softwareprojekten

Formale Methoden der Informatik

Von der Automatentheorie zu Algorithmen und Datenstrukturen

Prof. Dipl.-Inf. J. Anton Illik

2009, 286 S., 122 Abb., 49,80 €

ISBN 978-3-8169-2729-7

Das Buch vermittelt Kompetenz in folgenden Punkten: Erzeugung von formalen Sprachen – Die Turingmaschine – Information und Codierung – Einsatz von Graphen – Anwendung grundlegender Such- und Sortieralgorithmen – Auswahl von Datenstrukturen zu einer programmiersprachlichen Problemlösung.

Verteilte Systeme

Architekturen und Software-Technologien

Prof. Dipl.-Inf. J. Anton Illik

2007, 285 S., 49,80 €

ISBN 978-3-8169-2730-3

Inhalt: Eigenschaften verteilter Systeme – Systemmodelle – Interprozess-Kommunikationsmechanismen und Middleware in verteilten Systemen – Entwurf und Realisierung von verteilten Anwendungen – Lösungs- und Einsatzmöglichkeiten für die verteilte Datenhaltung – Neue Computing Paradigmen

Einführung in die rechnerbasierte Simulation Artifiziellen Lebens

Von der Theorie über intelligente Technologien zu den SoftRobots

Dr. Matthias Haun

2004, 363 S., CD-ROM, 68,00 €

ISBN 978-3-8169-1856-1

Dieses Buch befasst sich mit einer der faszinierendsten Herausforderungen dieses Jahrhunderts: Es handelt davon, wie Rechnersysteme einen Zugang zu einigen Fragen des Lebens verschaffen können.

Rechnergestütztes Einsatzhärten mit Expertensoftware

Grundlagen, Modellierung und Simulation,
Case Hardening Engineering, Prozessanalyse,
Prozessentwicklung und Prozessoptimierung

Priv.-Doz. Dr. Jürgen Gegner

2009, 129 S., 75 Abb., 4 Tab., CD-ROM, 47,00 €

ISBN 978-3-8169-2915-4

Der systemorientierte Ansatz des rechnergestützten Case Hardening Engineering bietet dem industriellen Anwender ein wissenschaftlich fundiertes Konzept zur effizienten Steigerung der Verfahrensqualität und verspricht nachhaltigen Anwendungserfolg in der Wärmebehandlungstechnologie. Das Buch schließt eine Lücke im Lehrmaterial für die vertiefende Hochschulausbildung in der Werkstoff- und Prozesstechnik sowie im Maschinenbau.

Praktische Anwendung des Produktinformations-Managements im Single-Source-Publishing

Automatisches Erzeugen von Katalogen,
Preislisten und Internetshops

Dr. Gerhard Kirchner

2010, 205 S., 47,00 €

ISBN 978-3-8169-2897-3

Die Erstellung von Katalogen, Datenblättern etc. ist für viele Unternehmen ein sehr aufwändiges Projekt. Gleichzeitig ist die Qualität oft unbefriedigend. Der Aufwand kann mit der Technik des Single-Source-Publishing deutlich reduziert werden.

Inhalt: Wie wenden Sie das Single-Source-Publishing in Ihrem Unternehmen an? – Welche Voraussetzungen müssen erfüllt sein? – Welche Publikationen können Sie damit automatisch erstellen?

Die E-Mail-Flut bewältigen

E-Mails richtig organisieren – Professionell kommunizieren –
Massenaufkommen eindämmen – Kommunikationskultur entwickeln

Gunter Meier

4. Aufl. 2010, 110 S., 23,80 €

ISBN 978-3-8169-3022-8

Immer mehr Mitarbeiter leiden unter Mail-Überflutung, und die Außenwirkung vieler Unternehmen ist durch die unkontrollierte und uneinheitliche Korrespondenz der Mitarbeiter katastrophal. Dieses Buch schafft Abhilfe: Der Autor beschreibt, wie E-Mail-Nutzer die Masse an elektronischer Post am besten bewältigen können und selbst richtig kommunizieren.

Inhalt: Wie Sie Ihren elektronischen Schreibtisch professionell organisieren – Die Ablage von E-Mails – Wie Sie methodisch richtig arbeiten – Auf große Mailaufkommen richtig reagieren – Keine neue E-Mail-Flut erzeugen – Was Sie noch über gute Kommunikation wissen sollten – Rechtsfragen im Umgang mit E-Mails

»Praktische Tipps für den Umgang mit E-Mails im beruflichen Alltag sowie Anleitungen zur Entwicklung einer E-Mail-Kommunikationskultur machen das Buch zu einem informativen Ratgeber.«

acquisa

Recherchieren im Internet

Prof. Dr. Wolfgang Stock, Mechtild Stock

2004, 98 S., 18,00 €

ISBN 978-3-8169-2278-0

Das Buch unternimmt anhand von Fallbeispielen einen Streifzug durch die unterschiedlichen Weltregionen des Internet. Die Autoren zeigen jeweils, wie die Suchwerkzeuge und Datenbanken arbeiten, wie sie zu ihren Dokumenten kommen, wie diese inhaltlich ausgewertet werden, wie die Rangfolgen in den Ergebnislisten zustande kommen und wie die Benutzerschnittstellen aussehen. Dieses Hintergrundwissen hilft dem Nutzer, mit den Suchwerkzeugen und Datenbanken optimal zu arbeiten.

Das Intranet

Die neue Informationsverarbeitung

Carl Hans Block

2002, 202 S., 36,00 €

ISBN 978-3-8169-2120-2

Das Buch behandelt neben den Grundlagen, die ein Intranet-Einsatz erfordert, insbesondere das praktische Vorgehen sowohl bei der Erstellung als auch beim laufenden Betrieb des Intranet.

Inhalt: Die Internet-Technologie – Intranet-Grundlagen – Das Intranet-Projekt – Aufbau eines Firmeninformationssystems – Informationsverarbeitung/Anwendungssysteme – Implementierung eines Intranet – Extranet – Intranet-Sicherheit – Datensicherung

»Sehr gut geeignet als Lehrbuch und Nachschlagewerk, sowohl für technisch als auch für betriebswirtschaftlich interessierte Leser.«

CoPers – e-HR Personalarbeit

Internet – ein erfolgreiches Werkzeug im Sekretariat

Einstieg, Handling und Praxistipps für alle,
die Internet und E-Mail beruflich und privat nutzen wollen

Susanne Heck, Renate Pfeiffer

2001, 80 S., 18,00 €

ISBN 978-3-8169-1933-9

Wenn Sie das Internet als erfolgreiches Werkzeug beruflich einsetzen wollen und eine praxisbezogene Anleitung suchen, dann ist dieses Buch genau das Richtige für Sie. Es vermittelt die Beherrschung aller E-Mail-Anwendungen und die praktische Nutzung des Internet.

Inhalt: Einführung ins Internet – Internet-Schlagworte – Erfolgreicher Umgang mit den Suchmaschinen – Suche und Auswahl von Informationen – Tipps und erprobte Adressen – E-Mail – E-Commerce

Internet-Novitäten-Service
www.expertverlag.de

Spartipps

Schlau fahren – Sprit sparen

NEU

44 Praxistipps für Autofahrer

Dipl.-Ing. Dieter Voigt

3., aktualis. Aufl. 2012, ca. 100 S., 19,80 €

ISBN 978-3-8169-2917-8

Die Automobilindustrie hat die technischen Voraussetzungen für einen Kraftstoff sparenden Fahrbetrieb geschaffen. Nun liegt es am einzelnen Autofahrer, durch eine entsprechende Fahrweise seinen eigenen Beitrag zum Kraftstoffsparen zu leisten. Der Leser erhält eine Anleitung zur verbrauchsbewussten Fahrweise.

Inhalt: Allgemeine Situation – Verbrauchseinflüsse – Tipps zur Absenkung des individuellen Kraftstoffverbrauchs – Miteinander im Straßenverkehr – Empfehlungen für den Fahrzeugkauf

»Durch konsequente Anwendung der Tipps kann man seinen Kraftstoffverbrauch um bis zu 20 Prozent reduzieren.«

Greenpeace-Nachrichten

Internet-Novitäten-Service

www.expertverlag.de

Autorenregister

Acker 6	Hoff 16	Recknagel 10
Bäker 1, 22 - 24	Hoffmann 33	Reichel 26
Bärwald 27	Illik 41	Reling 34
Banda 14	Jänsch 15 f.	Roller 40
Baumann 35	Jarosch 40	Rosenbaum 28
Behrens 13	Jendritza 20	Rummich 12, 17
Ben Salah 1	Kahmann 33	Schäfer 17 f.
Bergbauer 8	Kanoun 20	Schätzing 7
Berndt 13	Kasikci 11	Schindler 36
Block 43	Katzier 21	Schmidt 32
Brammer 18	Khakzar 21	Schmitz 22
Brendt 3 f.	Kiehne 18	Schnauder 40
Cassing 14, 19	Kirchner 42	Schramm 1
Döhler 32	Klein 6	Seitz 14
Eberlein 28	Klement 11	Sirch 16
Elsner 4	Kloos 14	Sollmann 3
Estrada 30	Knoblauch 11	Stanek 29
Ferlein 8	Kohlhage 2	Steeb 31
Fetzer 10	Kolerus 31	Stock 42
Flögel 34	Kovacs 1	Stüben 9
Friedrich 36	Kramer 33	Suhr 8
Fuhrmann 9	Kurz 10	Thieme 40
Gegner 34, 41	Laible 32	Tille 30
Giesecke 29	Lehmann 34	Veit 36, 38
Gottschalk 10	Leute 13	Voigt 44
Groth 6 f.	Liedtke 39	Walker 9
Grünwied 39	Lips 37	Wallaschek 20
Gühmann 25 f.	Lüttgens 12	Walliser 25
Günther 36	Meier 42	Wassermann 31
Haas 10	Meister 40	Weber 5
Hab 8	Michalowsky 14	Wecker 21
Hageney 35	Mlekusch 8	Weinfurtner 15
Haider 34	Mohr 7	Weise 18
Hansen 36	Müller, Chr. 1	Wendt 18
Hartge 8	Müller, G. 6 f.	Werschky 34
Hartmann 5	Müller, R.K. 32	Wiegleb 29
Haun 41	Naunin 17	Wolf 8
Heck 43	Neiryneck 2	Wolter 25 f.
Hernla 33	Neumann 35	Zeiner 27
Hesse 22	Pálffy 19	Zobel 4 f.
Hinkel 4	Pfeiffer 43	
Hömberg 33	Pressel 35	

Internet-Novitäten-Service
www.expertverlag.de

Titelregister

Aufwandsschätzung von Softwareprojekten 39
Bauakustik 38
caMe - Computer Aided Medical Engineering 1
Dauermagnete 14
Dictionary of Automotive Engineering 9
Einführung in den Prozessorentwurf 21
Einführung in die rechnerbasierte Simulation Artifiziiellen Lebens 41
Elektrik/Elektronik in Hybrid- und Elektrofahrzeugen ... 16
Elektrische Kontakte 13
Elektrische Schrittmotoren und -antriebe 12
Elektrische Straßen- und Hybridfahrzeuge 17
Elektromagnetische Wandler und Sensoren 29
Elektronik im Kraftfahrzeug 22
Elektronik im Kraftfahrzeugwesen 25
Elektronische Bremsysteme 26
Elektronisch-hydraulische Systeme 22
Die E-Mail-Flut bewältigen 42
Energy Harvesting 20
Entwurf und Auslegung optischer Reflektoren 14
Entwurf und Simulation von Halbleiterschaltungen mit PSPICE 21
Erfinden 4
Erfindungsmuster 5
Der erfolgreiche Ingenieur 2
ESD-Schutz 13
expert energizer - Themen- und Aufgabensammlung ... 9
expert Praxislexikon Kommunikationstechnologien 27
expert Praxislexikon Statische Elektrizität 12
expert Praxislexikon Übertragungstechnik (ADSL/T-DSL) 28
Fahrndynamik 36
Das Fahrzeug als aerodynamischer Sensor 30
FEM für Praktiker 6 f.
Formale Methoden der Informatik 41
25 Jahre Elektronik-Systeme im Kraftfahrzeug 24
Gerätebatterien 18
Der göttliche Ingenieur 2
Grundlagen betrieblicher Anwendungssysteme 40
Grundlagen der Frequenzanalyse 33
Grundlagen der Netzwerktechnik 27
Hybrid-, Batterie- und Brennstoffzellen-Elektrofahrzeuge 17
Industrielle Gassensorik 29
Informationsgewinn durch Messung 32
In-process Laser-Messmethoden ... 34
Internet - ein erfolgreiches Werkzeug im Sekretariat 43
Das Intranet 43
Kompakt-Wörterbuch KFZ-Technik 9
Kostenbewusstes Entwickeln und Konstruieren 5
Kreatives Arbeiten 4
Kunststoffe und EMV 13
Kurzschlussstromberechnung in elektrischen Anlagen 11
Lärmbekämpfung in der Haustechnik 37
Leiterplattentechnologie 21
46

Licht schreibt - Beschriften mit dem Laser in der Industrie	15
Lichttechnische Berechnungen	14
Lichtwellenleiter-Technik	28
Mechanische Größen, elektrisch gemessen	32
Mehrkomponentenaufnehmer und andere Smart Sensors	29
memo - mechatronik mobil	1
Messinformationstechnik	33
Die mess- und elektrotechnisch unterwiesene Person (EUP)	10
Messunsicherheit bei Koordinatenmessungen	33
Messunsicherheit von Prüfmerkmalen i ...	35
Moderne Elektronik im Kraftfahrzeug	22 - 24
MSR-Technik in abwassertechnischen Anlagen	35
Numerische Berechnung elektromagnetischer Felder	10
Öffentliche Energieversorgung und Hausenergiesysteme ...	18
Patentliteratur und ihre Nutzung	8
Physics meets Industry	34
Präzisionsmesstechnik in der Fertigung ...	35
Praktische Anwendung d. Produktinformations-Managements ...	42
Praxis der elektrischen Antriebe für Hybrid- und Elektrofahrzeuge	18
Praxis der Rasterelektronenmikroskopie ...	32
Praxis der Software-Entwicklung	40
Programmierung in C/C++	40
Projektmanagement live	8
Qualitäts- und Zuverlässigkeitssicherung ...	10
Recherchieren im Internet	42
Rechnergestütztes Einsatzhärten mit Expertensoftware	41
Schlau fahren - Sprit sparen	44
Sensoren im Automobil	30
Simulationstechnik	6
Simulation und Test für die Automobilelektronik	25 f.
Six Sigma in der Praxis	8
Software-Dokumentation	39
Statische Elektrizität	12
Statistik für Ingenieure und Naturwissenschaftler	7
Steckverbinder	11
Strömungsakustik in Theorie und Praxis	37
Strukturierte Programmierung ...	36
Systematisches Erfinden	5
Technische Akustik - Ausgewählte Kapitel	36
Technische Dokumentation für internationale Märkte	8
Technische Endoskopie	34
Technischer Einsatz Neuer Aktoren	20
Der technische Verkäufer	9
Technologie der elektrischen Direktantriebe	11
Thermoelectrics Goes Automotive	15
Thermoelektrik	16
Trends in der elektrischen Antriebstechnologie ...	17
TRIZ für alle	5
Verteilte Systeme	41
Wasserkraftanlagen	19
Weichmagnetische Ferrite	14
Wertanalyse-Praxis für Konstrukteure	6
Zeitmanagement ...	3 f.
Zerstörungsfreie Werkstück- und Werkstoffprüfung	31
Zustandsüberwachung von Maschinen	31

Preistabelle € / CHF

€ [D]*	CHF**	€ [D]*	CHF**	€ [D]*	CHF**
9,90	18,50	42,00	69,50	78,00	129,00
10,00	18,70	42,80	71,00	79,00	131,00
12,00	22,30	43,00	71,00	80,00	133,00
12,80	23,70	43,90	72,50	82,00	136,00
14,00	25,70	44,00	73,00	83,00	138,00
14,80	27,00	44,80	74,00	84,00	139,00
15,00	27,40	45,00	74,50	85,00	141,00
16,00	29,00	46,00	76,00	86,00	142,00
16,80	30,40	46,80	77,50	88,00	146,00
17,00	30,70	47,00	78,00	89,00	147,00
18,00	32,40	47,50	78,50	90,00	149,00
18,80	33,60	47,80	79,00	92,00	152,00
19,00	34,00	48,00	79,50	93,00	154,00
19,80	35,20	48,80	81,00	94,00	156,00
19,95	35,50	49,00	81,00	95,00	157,00
20,00	35,50	49,50	82,00	96,00	159,00
21,80	38,60	49,80	82,50	98,00	162,00
22,00	38,90	50,00	83,00	99,00	164,00
22,80	40,30	52,00	86,00	100,00	166,00
23,00	40,60	53,00	88,00	106,00	176,00
23,80	41,90	54,00	89,50	108,00	179,00
24,00	42,30	54,80	91,00	118,00	196,00
24,80	43,60	55,00	91,00	120,00	199,00
25,00	43,90	55,50	92,00	124,00	206,00
25,80	45,00	56,00	93,00	128,00	212,00
26,00	45,40	57,00	94,50	129,00	214,00
26,80	46,50	57,50	95,50	134,00	222,00
27,00	46,80	58,00	96,00	138,00	229,00
28,00	48,20	59,00	97,50	139,00	231,00
28,80	49,30	60,00	99,50	140,00	232,00
29,00	49,60	62,00	103,00	148,00	246,00
29,80	49,90	62,80	104,00	150,00	249,00
29,95	49,90	63,00	104,00	158,00	262,00
30,00	51,00	64,00	106,00	159,00	264,00
32,00	54,00	65,00	108,00	164,00	272,00
33,00	55,50	66,00	109,00	165,00	274,00
34,00	57,00	67,00	111,00	166,00	276,00
34,80	58,00	68,00	113,00	168,00	279,00
35,00	58,00	68,80	114,00	169,00	281,00
35,80	59,50	69,00	114,00	174,00	289,00
36,00	60,00	70,00	116,00	178,00	295,00
36,80	61,00	72,00	119,00	179,00	297,00
38,00	63,00	73,00	121,00	180,00	299,00
39,00	64,50	74,00	123,00	264,00	439,00
39,80	66,00	75,00	124,00		
40,00	66,50	76,00	126,00		

* In Österreich liegen die €[A]-Preise wegen der unterschiedlichen MWSt-Sätze um ca. drei Prozent höher.

** Bei den Preisen in Schweizer Franken handelt es sich um unverbindliche Preisempfehlungen.

expert

expert verlag GmbH
Fachverlag für Wirtschaft & Technik
Wankestraße 13, D-71272 Renningen
Postfach 20 20, D-71268 Renningen
Tel. (0 71 59) 92 65-0
Fax (0 71 59) 92 65-20

E-Mail: expert@expertverlag.de
Internet: www.expertverlag.de

Ihre Ansprechpartner im expert verlag
Redaktion: Dr. Arnulf Kraiss
Werbung/Vertrieb: Dipl.-Wirtsch.-Ing. Rainer Paulsen
Auslieferung: Tel. (0 71 59) 92 65-14

Im expert verlag erscheinen Fachbücher zu den Gebieten Weiterbildung –
Wirtschaftspraxis – EDV-Praxis – Elektrotechnik – Maschinenwesen –
Fahrzeug- und Verkehrswesen – Praxis Bau – Umwelt/Energie
sowie berufs- und persönlichkeitsbildende Audio-CDs (*expertaudio*)
und Software (*expertsoft*).

Bitte fordern Sie an:

o Verlagsverzeichnis auf CD-ROM

Prospekte zu Ihren Interessengebieten:

o Wirtschaft • Bildung • Karriere

o Elektrotechnik – Elektronik – Kommunikationstechnik – Sensorik –
Mess-, Prüf-, Steuerungs- und Regelungstechnik – EDV-Praxis

o Konstruktion – Maschinenbau – Tribologie – Verbindungstechnik –
Oberflächentechnik – Werkstoffe – Materialbearbeitung – Produktion –
Verfahrenstechnik – Qualität

o Fahrzeug- und Verkehrstechnik

o Baupraxis – Bautenschutz, Bausanierung – Gebäudeausrüstung –
Bauwirtschaft, Baurecht

o Umwelttechnik – Umweltmanagement, Umweltrecht – Energie –
Wassertechnik – Sicherheitstechnik – Hygiene, Medizintechnik

Redaktionsschluss: 19.03.2012

Preise

Die im Fachverzeichnis genannten €-Preise sind gebundene Ladenpreise
(Ausnahmen: Audio-CDs, Software sowie eigens gekennzeichnete Titel.)

Die Preise schließen im Inland die jeweils geltende Mehrwertsteuer ein.

In Österreich liegen die €[A]-Preise wegen der unterschiedlichen Mehrwert-
steuer-Sätze um etwa drei Prozent höher.

Die Preise (unverbindliche Empfehlungen) in Schweizer Franken können der
Tabelle auf S. 48 entnommen werden.

Preisänderungen bleiben vorbehalten. Die ca.-Preise sind vorläufig.

Bestellungen

Alle Titel des expert verlags sind über den Buchhandel zu beziehen.

(Was Ihr Buchhändler nicht vorrätig hat, kann er kurzfristig besorgen.)

Bestellungen auf noch nicht erschienene Titel werden automatisch vorgemerkt.

Auslieferung in Österreich

AS Höller GmbH, Schrackgasse 11a, A-8650 Kindberg

Tel. (0 38 65) 4 48 80, Fax (0 38 65) 4 48 80-77

E-Mail: office@ashoeller.com

Auslieferung in der Schweiz

DESSAUER, Räfelstr. 32, CH-8045 Zürich

Tel. (0 44) 4 66 96 96, Fax (0 44) 4 66 96 69

E-Mail: dessauer@dessauer.ch

expert verlag USt.-IdNr.: DE 145162062