**MATHEMATIK** 

**PHYSIK** 

CHEMIE

**TECHNIK** 

**SACHBUCH** 

BIOLOGIE

20232024



Aus dem Programm 2023/2024







# CAMPUS-LIZENZEN

- Lehrwerke, technische Simulationen, Medien-Pakete u.v.m. auf Anfrage
- Hochschulweite Lizenzierung eines virtuellen Medienregals
- 12-monatige Laufzeit ohne automatische Verlängerung
- Zugriff auf die Inhalte über gängige Webbrowser (online)
- Freier Zugang aus dem Netz der Hochschule (IP-basiert)
- Ausdrucken einzelner Seiten möglich
- **■** E-MAIL campus@europathek.de
- WEITERE INFOS www.europa-lehrmittel.de/campuslizenzen
- ALTERNATIV
   Unkomplizierte Anbindung mit Single Sign-on
   Kompatibel mit vielen gängigen LMS

# MACHT WISSEN MOBIL



Titel mit diesem Icon können als CAMPUSLIZENZ erworben werden.

•	MATHEMATIK	4
•	PHYSIK	11
•	CHEMIE	19
•	TECHNIK	28
<b>*</b>	SACHBUCH	41
<b>*</b>	BIOLOGIE	41
<b>*</b>	BIBLIOTHEK DES TECHNISCHEN WISSENS	45
<b>*</b>	TABELLENBÜCHER	46
•	AUTORENVERZEICHNIS	48

Titel mit diesem Icon sind auf www.europa-lehrmittel.de als digitales Buch für die EUROPATHEK erhältlich. Zur Auswahl stehen Jahreslizenzen (Europa-Nr. mit V am Ende) und 4-Jahreslizenzen (Europa-Nr. mit V4 oder L am Ende).

Die Preise in diesem Katalog sind Endpreise (inkl. MwSt.). Sie gelten bis zum 31.03.2024 Die Euro-Preise für Österreich weichen aufgrund eines anderen Steuersatzes von den Katalogpreisen ab.



I. N. Bronstein, K. A. Semendjajew, G. Musiol, H. Mühlig

### Taschenbuch der Mathematik

11. Aufl. 2020, 1280 Seiten, zahlr. Abb. und Tab., 13,8 x 19,7 cm, Kunststoffeinband ISBN 978-3-8085-5792-1 Bestell-Nr. 56702 | € 34,90

"Der Bronstein" ist für Generationen von Ingenieuren/Ingenieurinnen und Naturwissenschaftlern/-innen zu einem festen Begriff geworden. Anschaulichkeit und Verständlichkeit zeichnen diesen Ouerschnitt der Mathematik aus. dem es vorrangig um den inhaltlichen Kern der Sachverhalte sowie um Besonderheiten und Grenzen der Anwendungen geht, nicht um strenge mathematische Beweise.

# **DeskTop Bronstein** zum Download

ISBN 978-3-8085-5794-5 Bestell-Nr. 56702D | € 34,90

HTML

Die digitale Ausgabe DeskTop Bronstein enthält den Inhalt des Taschenbuches der Mathematik als vernetzte HTML-Struktur mit farbigen Abbildungen und eine integrierte Suchfunktion. Zusätzlich bietet sie zwei Kapitel zu mathematischen Grundlagen der Quantenmechanik und Quantencomputern.

H. Stöcker (Hrsg.)

# Taschenbuch mathematischer Formeln und moderner Verfahren

4. Aufl. 2008, 903 Seiten, zahlr. Abb. und Tab., 13,8 x 19,7 cm, Kunststoffeinband ISBN 978-3-8085-5684-9 Bestell-Nr. 56849 | € 23,70

# mit Multiplattform-CD

ISBN 978-3-8085-5686-3 Bestell-Nr. 56863 | € 34,90

Von elementarer Schulmathematik über Basiswissen für Abiturienten/Abiturientinnen bis zum Aufbauwissen für Studierende und als Informationspool und Nachschlagewerk für Berufspraktiker/ -innen liefert das Standardwerk den mathematischen Hintergrund.

Die CD aus der DeskTop-Reihe enthält den kompletten Inhalt des Taschenbuches als vernetzte HTMI-Struktur mit farbigen Abbildungen und multimedialen Zusatzkomponenten.

# H. Kreul, H. Ziebarth Mathematik leicht gemacht

8. Aufl. 2016, 896 Seiten, zahlr. Abb., über 600 Beispiele und über 900 Aufgaben mit Lösungen, 17 x 24 cm. broschiert ISBN 978-3-8085-5609-2

Bestell-Nr. 56085 | € 43.70

Umfasst den Schulstoff der Sekundarstufe I. Die Darstellung der Teilgebiete in Form von Rezepten und Anweisungen zur Rechentechnik dient der Wiederholung und Vertiefung der Inhalte. Mit vorgerechneten Beispielen und Übungsaufgaben mit Lösungen. Es kann als Unterrichtsmaterial für Auf-

frischungs- und Brückenkurse an Hochschulen eingesetzt werden. Hilfreich für Studierende, die im Grundstudium merken, dass ihnen Grundlagen fehlen.



# J. Wendeler Vorkurs der **Ingenieurmathematik**

5., erweiterte Aufl. 2022, 504 Seiten, 320 Abb., 265 Aufgaben und Lösungen, 450 durchgerechnete Beispiele, 17 x 24 cm. broschiert

ISBN 978-3-8085-5944-4

Bestell-Nr. 57327 | € 35,70

Dieses Buch dient der Vorbereitung auf ein Ingenieurstudium. Es werden Rechenoperationen bis zum Logarithmieren, Funktionen einschließlich der trigonometrischen Funktionen, Gleichungen, Berechnungen am Dreieck, Vieleck und Kreis, Körperberechnungen, Grundlagen der Vektorrechnung, der Differenzialund der Integralrechnung behandelt. Die aktuelle Auflage wurde um einen Abschnitt zur numerischen Lösung von Gleichungen erweitert. Die große Zahl von Aufgaben einschließlich Lösungen dient der Festigung des Lehrstoffes, seiner sicheren Anwendung sowie der notwendigen Selbstkontrolle.

### C. Gellrich, R. Gellrich

# MATHEMATIK -**EIN LEHR- UND ÜBUNGSBUCH**

In dieser Lehrbuchreihe wird die Theorie in anschaulicher und leicht verständlicher Form dargestellt. Durch zahlreiche gut kommentierte Beispiele und anwendungsorientierte Aufgaben ist das Werk ausgezeichnet zum Selbststudium und für die Studienvorbereitung geeignet.

# Band 1 Arithmetik, Algebra, Mengen- und Funktionenlehre

5. Aufl. 2014, 480 Seiten, zahlr. Abb., Aufgaben mit Lösungen und Beispiele, 16 x 23 cm, broschiert

ISBN 978-3-8085-5599-6 Bestell-Nr. 55989 | € 34,90





# Band 2 Matrizen und Determinanten. Lineare Gleichungssysteme, Vektorrechnung, Analytische Geometrie

3. Aufl. 2016, 440 Seiten, zahlr. Abb., Aufgaben mit Lösungen und Beispiele, 16 x 23 cm. broschiert

ISBN 978-3-8085-5601-6 Bestell-Nr. 56009 | € 34,90



# Band 3 Zahlenfolgen und -reihen, Einführung in die Analysis für Funktionen mit einer

unabhängigen Variablen

3., korr. Aufl. 2011, 430 Seiten, zahlr. Abb., Aufgaben mit Lösungen und durchgerechnete Beispiele, 16 x 23 cm, gebunden

ISBN 978-3-8085-5602-3 Bestell-Nr. 56023 | € 34,90



# Satzpreis alle 3 Bände

ISBN 978-3-8085-5596-5 Bestell-Nr. 55965 | € 87,30 (statt € 104,70)

# K. Spindler **Höhere Mathematik**Ein Begleiter durch das Studium

1. Aufl. 2010, 893 Seiten, über 600 Abb. (z. T. vierfarbig), 22 x 28,5 cm, gebunden ISBN 978-3-8085-5550-7 Bestell-Nr. 55507 | € 88,90

Dieses Buch spannt einen riesigen Bogen über verschiedene mathematische Disziplinen: Lineare und multilineare Algebra, Topologie, Analysis, Differentialgleichungen, Statistik und Wahrscheinlichkeitsrechnung, Funktionentheorie und vieles mehr. Die Fülle des Stoffes wird dabei nicht oberflächlich abgehandelt, sondern mit begrifflicher Tiefe und ohne Kompromisse hinsichtlich mathematischer Strenge durchdrungen. Durch seinen didaktisch geschickten Aufbau und seinen sprachlichen Stil ist das Buch dennoch gut lesbar und auch zum Selbststudium geeignet.

Die Verbindung von hohem Niveau und guter Verständlichkeit gelingt durch das systematische Herausarbeiten fundamentaler algebraischer, ordnungstheoretischer und topologischer Strukturen, die frühe Heranführung an abstrakte Sichtweisen bei gleichzeitiger Präsentation zahlreicher konkreter Beispiele, die durchgängige Einbeziehung numerischer Aspekte und die Erläuterung des physikalischen Gehalts mathematischer Begriffsbildungen und Sätze. Querverbindungen zwischen mathematischen Disziplinen werden herausgearbeitet, und die Darstellung legt gleichermaßen Wert auf die Förderung begrifflichen Verständnisses und auf die Vermittlung von Rechentechniken.



# K. Spindler **HÖHERE MATHEMATIK Aufgaben und Lösungen**

Die Aufgabensammlung umfasst insgesamt über 3000 Aufgaben und ist bis auf wenige Verweise unabhängig vom zugehörigen Lehrbuch nutzbar. Die Aufgabenstellungen reichen von einfachen Fragen zur Gewöhnung an neue Begriffe bis hin zu wirklichen Herausforderungen. Durch die ausführlichen Lösungen sind die Bände auch zum Selbststudium geeignet.

### Band 1

1. Aufl. 2021, 574 Seiten, 287 Abb., 4-fbg., 22 x 28,5 cm, gebunden ISBN 978-3 8085-5952-9 Bestell-Nr. 59529 | € 71,70

1149 Aufgaben zu den Themen:
Mengentheoretische Grundlagen,
Grundlegende Strukturen, Kardinalzahlen, Ordinalzahlen, Zahlentheoretische
Grundlagen, Arithmetische Grundlagen,
Algebraische Grundlagen, Kombinatorische Grundlagen, Lineare Gleichungssysteme, Geometrische Grundlagen,
Reelle und komplexe Zahlen, Geometrie
und Vektorrechnung, Lineare Algebra,
Lineare Abbildungen und Matrizen,
Multilineare Abbildungen.

#### Band 2

1. Aufl. 2021, 582 Seiten, 504 Abb., 4-fbg., 22 x 28,5 cm, gebunden ISBN 978-3 8085-5954-3 Bestell-Nr. 59543 | € 71,70 1029 Aufgaben zu den Themen: Multilineare Algebra, Metrische Vektorräume, Geometrie in Vektorräumen, Rechnen mit Grenzwerten, Elementare Funktionen, Metrische Strukturen, Topologische Strukturen, Differentialrechnung in einer Variablen, Differentialrechnung in Banachräumen.

### Band 3

1. Aufl. 2021, 648 Seiten, 406 Abb., 4-fbg., 22 x 28,5 cm, gebunden ISBN 978-3 8085-5956-7 Bestell-Nr. 59567 | € 75,70

1017 Aufgaben zu den Themen: Differentialrechnung auf Mannigfaltigkeiten, Inhaltsbestimmung von Mengen, Begriff des Integrals, Berechnung von Integralen, Integration auf Mannigfaltigkeiten, Gewöhnliche Differentialgleichungen, Dynamische Systeme, Integraltransformationen, Grundlagen der Stochastik, Anwendung stochastischer Methoden. Funktionentheorie.

#### W. Göhler

# Formelsammlung Höhere Mathematik

17. Aufl. 2011, 136 Seiten, 16 x 23 cm, broschiert ISBN 978-3-8085-5522-4 Bestell-Nr. 55224 | € 13,30

Die Formelsammlung baut auf Kenntnissen der Elementarmathematik auf und behandelt die Formeln, die im Rahmen von Grundvorlesungen und in der Sekundarstufe II behandelt werden. Die Themen reichen von Grundzügen der Analytischen Geometrie und Linearen Algebra über Infinitesimalrechnung und Differenzialrechnungen bis zur Wahrscheinlichkeitsrechnung und der Statistik. Von einer Standardformelsammlung unterscheidet sich "der Göhler" durch seine Konzeption, die großen Wert auf einen Gesamtüberblick legt.

D. Schroeder

# **Vektor- und Tensorpraxis**

3. Aufl. 2015, 336 Seiten, zahlr. Abb. und Aufgaben mit Lösungen, 16 x 23 cm, broschiert

ISBN 978-3-8085-5727-3 Bestell-Nr. 57266 | € 31.30



Dieses Lehr- und Übungsbuch bietet Studierenden der Physik und der Ingenieurwissenschaften praxisgerechte Grundlagen und Anwendungen der Vektorund Tensorrechnung.

Über 200 eingestreute Aufgaben – vorwiegend aus Geometrie, Algebra, Mechanik, Strömungslehre, Elektrodynamik, Optik und Relativitätstheorie – mit ausführlichen Anleitungen zur Lösung und Vergleichen alternativer Verfahren dienen zur Einübung des Stoffes.



N. Grinberg

# Lösungsstrategien Mathematik für Nachdenker

3. Aufl. 2019, 231 Seiten, 16 x 23 cm, broschiert ISBN 978-3-8085-5591-0 Bestell-Nr. 55903 | € 23,70



In diesem Buch geht es um die Lösung mathematischer Aufgaben. Dabei handelt es sich nicht um Routineaufgaben, sondern um herausfordernde Denkaufgaben, die nicht mit den gewöhnlichen schulmathematischen Taktiken angegangen werden können.





# D. Reimer, W. Gohout Aufgabensammlung Mathematik Wirtschaft und Technik

4. Auflage 2023, 248 Seiten, 16 x 23 cm. broschiert

ISBN 978-3-8085-5966-6 Bestell-Nr. 54326 | € 19,30



Das Erlernen mathematischer Methoden erfordert vor allem Übung. Deshalb haben die Autoren. Dozenten am Fachbereich Wirtschaftswissenschaften der Justus-Liebig-Universität in Gießen bzw. an der Fakultät für Technik der Hochschule Pforzheim, Aufgaben zusammengestellt, die sowohl den klassischen Stoff einer einführenden Mathematik-Vorlesung (Mathematische Grundlagen, Analysis einer Variablen, Lineare Algebra. Funktionen mit mehreren Variablen) als auch propädeutische Bereiche zur Wiederholung und Auffrischung von Schulkenntnissen umfassen. Die ausführlichen Lösungen folgen getrennt von der Aufgabe, um ein vorzeitiges "Spicken" zu erschweren jeweils am Ende eines Abschnitts. Zusatzaufgaben ohne Musterlösungen bieten eine Herausforderung für aktive

Leser. Ihre Anzahl wurde in der vierten

Auflage erhöht.

W. Gohout, D. Reimer

# **Formelsammlung Mathematik** und Statistik

für Wirtschaft und Technik

1. Aufl. 2016, 336 Seiten, 16 x 23 cm, broschiert ISBN 978-3-8085-5859-1 Bestell-Nr. 58591 | € 26,30

Die Formelsammlung richtet sich an Studienanfänger/-innen der Wirtschaftswissenschaften und der Ingenieurwissenschaften.

Der erste Teil umfasst die mathematischen Grundlagen, die Analysis einer und mehrerer Variablen sowie die Lineare Algebra.

Im zweiten Teil sind wichtige Formeln und Verfahren der deskriptiven und der induktiven Statistik aufgeführt.



A Pfeifer

# **Finanzmathematik** Lehrbuch für Studium und Praxis

6. Aufl. 2016, 456 Seiten, zahlr. Beispiele, Aufgaben mit Lösungen, Anhang, 16 x 23 cm, broschiert

ISBN 978-3-8085-5629-0 Bestell-Nr. 56283 | € 34,90



Der Markt für Finanzanlagen wächst. Um Finanzierungsgeschäfte beurteilen zu können, werden mathematische Berechnungen immer wichtiger. Dieses Werk vermittelt nicht nur Grundlagen, sondern legt Wert auf praxisnahe Beispiele und Anwendungen.

Das Buch behandelt die Grundlagen der Finanzmathematik: die Zins- und Zinseszinsrechnung, das Äquivalenzprinzip, die Renten- und Tilgungsrechnung sowie die verschiedenen Arten der Abschreibung.

Darüber hinaus geht das Buch auf einzelne Finanzprodukte ein: Bewertung festverzinslicher Wertpapiere und Investmentfonds, Rendite und Risiko von Portfolios, derivative Finanzprodukte wie Floating-Rate-Notes, Optionen, Futures, FRAs, Swaps, Caps, Floors und Collars. Erläutert werden Value-at-Risk und Mapping von Zahlungsströmen. Besonderen Wert legt der Autor auf Anwendungen und Praxisbeispiele.

A. Pfeifer

# Finanzmathematik – Das große Aufgabenbuch

mit herausnehmbarer Formelsammlung 1. Aufl. 2015, 450 Seiten, 16 x 23 cm, broschiert

ISBN 978-3-8085-5784-6 Bestell-Nr. 57846 | € 54,70



Das Buch wendet sich an Studierende von Fachhochschulen und Universitäten sowie an Praktiker/-innen in Banken, in Versicherungen und in kaufmännischen Bereichen, die sich mit Finanzmathematik beschäftigen. Darüber hinaus richtet es sich an alle, die Interesse an finanzmathematischen Fragestellungen und Antworten haben.

Es enthält 444 Aufgaben von einfachen Zinsberechnungen bis zu derivativen Finanzprodukten. Zu allen Aufgaben gibt es Lösungen mit ausführlichen Herleitungen und vielen Erläuterungen zum eigenständigen Lernen und Üben. Mit vier 90-minütige Tests und Themenindex.

Die herausnehmbare Formelsammlung ist auch einzeln bestellbar Europa-Nr. 55187 | € 9,30 ISBN 978-3-8085-5519-4

A. Pfeifer

# Finanzmathematik -Übungsbuch

Mit Formelsammlung 1. Aufl. 2009, 208 Seiten, 16 x 23 cm. broschiert

ISBN 978-3-8085-5520-0 Bestell-Nr. 55200 | € 23,70



Das Übungsbuch ergänzt das Buch Praktische Finanzmathematik desselben Autors

Es enthält 170 zusätzliche Aufgaben zur klassischen Finanzmathematik (Zins- und Zinseszinsrechnung, Äquivalenzprinzip, Renten- und Tilgungsrechnung, Abschreibung), zu Investmentfonds und Portfoliooptimierung, zu Derivaten (Optionen, Futures, Forwards, FRAs, Swaps, Caps, Floors, Value-at-Risk) Abschließende Tests erleichtern die Lernkontrolle. Enthalten sind die Lösungen zu allen Aufgaben und Tests mit ausführlicher Darstellung der Lösungswege. Eine Zusammenstellung hilfreicher Formeln rundet dieses praxisbezogene Übungsbuch ab, das auch unabhängig von der Praktischen Finanzmathematik zum Üben und Auffrischen des Stoffes genutzt werden kann.

A Pfeifer

# Finanzmathematik -**Formelsammlung**

2. Aufl. 2015, 50 Seiten, 15 x 21 cm, geheftet

ISBN 978-3-8085-5519-4 Bestell-Nr. 55187 | € 9,90



In dieser kleinen Formelsammlung sind wichtige Formeln von der klassischen Finanzmathematik bis zu Derivaten auf-

Sie eignet sich gut zum schnellen Nachschlagen in Klausuren, in denen meist nur eine Formelsammlung als Hilfsmittel erlaubt ist.

Dieses Lehr- und Übungsbuch ist spezi-

Physikausbildung an Hochschulen abge-

stimmt und ist gerade für das Bachelor-

Großen Wert legen die Autoren auf viele

durchgerechnete Beispiele mit unter-

schiedlichem Schwierigkeitsgrad sowie

auf erprobte Klausuraufgaben mit Lö-

sungen und Übungsaufgaben mit ho-

hem Praxisbezug. Diese erleichtern das

Verständnis und die effiziente Vorberei-

tung auf Prüfungen. Die Herleitung der

Ergebnisse ist so ausführlich gehalten,

dass sie mit allen Zwischenrechnungen

werden können. Zielgruppen: Studieren-

rasch verstanden und nachvollzogen

de und Lehrende der Ingenieur- und

Naturwissenschaften an Hochschulen.

ell auf die Bedürfnisse der heutigen

studium bestens geeignet.



H. Rinne

### Taschenbuch der Statistik

4. Aufl. 2008. 1060 Seiten. zahlr. Abb. u. Tab., 13,8 x 19,7 cm, gebunden, Kunststoffeinband ISBN 978-3-8085-5682-5 Bestell-Nr. 56825 | € 42.30

Das Buch ist ein gut ausgebautes Nachschlagewerk, aber kein Lehrbuch der Statistik. Es präsentiert die Konzepte der Statistik in Form einer sehr ausführlichen kommentierten Formelsammlung, gestützt durch zahlreiche Abbildungen und Tabellen.

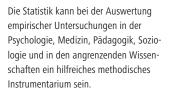
Von der deskriptiven Statistik und explorativen Datenanalyse über die Wahrscheinlichkeitsrechnung und die Inferenzstatistik reicht das Spektrum bis zu speziellen Methoden und Spezialgebieten der Statistik.

Ein umfangreicher Anhang mit Verteilungstabellen, Nomogrammen, Formeln und Konzepten der Linearen Algebra, einem deutschen und einem englischen Stichwortverzeichnis sowie einem Symbol- und Abkürzungsverzeichnis erleichtern das Arbeiten mit diesem Buch.



F.-R. Finze, L. Partzsch, G. Clauß Grundlagen der Statistik Für Soziologen, Pädagogen, Psychologen und Mediziner

7. Aufl. 2017, 504 Seiten, zahlr. Abb. u. Tab., 16 x 23 cm, broschiert ISBN 978-3-8085-5543-9 Bestell-Nr. 55422 | € 34,90



Das vorliegende Lehrbuch wendet sich in erster Linie an Leser/-innen, die die genannten Disziplinen studieren oder auf diesen Gebieten arbeiten, und verfolgt das Ziel, in möglichst verständlicher Form die entsprechenden Verfahren vorzustellen und zu deren sachkundiger Anwendung zu befähigen.

Es eignet sich auch zum Selbststudium, da die statistischen Verfahren mit vollständig durchgerechneten Zahlenbeispielen behandelt werden und es auf allgemeinen Schulkenntnissen im Fach Mathematik aufbaut.



R. Bolinger

## Logik – Eine Einführung

1. Aufl. 2019, 216 Seiten, 16 x 23 cm. broschiert ISBN 978-3-8085-5906-2 Bestell-Nr. 59062 | € 21,90



Behandelt nicht nur die Aussagen- und Prädikatenlogik, sondern führt auch in die Modallogik ein. Erprobt in Veranstaltungen für Studierende der Wirtschaftswissenschaften, der Physik und Informatik sowie der Sprachwissenschaften. Enthält Übungsaufgaben mit Lösungen.



H. Stöcker (Hrsg.)

# Taschenbuch der Physik

9. Aufl. 2021, 1119 Seiten, zahlr. Abb. und Tab., 2-fbg, 13,8 x 19,7 cm, Kunststoffeinband ISBN 978-3-8085-5877-5 Bestell-Nr. 56740 | € 34.90



Das Taschenbuch wurde von einem Team erfahrener Hochschuldozenten. Wissenschaftler Ingenieure unter dem Gesichtspunkt "Physik griffbereit" erstellt: Wichtige Begriffe, Formeln, Messverfahren und Anwendungen sind hier kompakt zusammengestellt. Die ausführlichen Tabellenteile zur Mechanik, Schwingungen/Wellen/ Akustik/Optik, Elektrizitätslehre, Thermodynamik und zur Quantenphysik machen das Buch zu einem unverzichtbaren Nachschlagewerk für alle, die im physikalisch-technischen Sektor tätig sind.

In der aktuellen Auflage wird die grundlegende Änderung des Internationalen Einheitensystems SI berücksichtigt, das seit dem 20. Mai 2019 auf sieben "definierenden Konstanten" basiert.

R. Pitka, S. Bohrmann, H. Stöcker, G. Terlecki, H. Zetsche

# Physik - Der Grundkurs

5., korr. Aufl. 2013, 480 Seiten, zahlr. Abb., zahlr. Aufgaben mit Lösungen, 16 x 23 cm, broschiert ISBN 978-3-8085-5621-4 Bestell-Nr. 56207 | € 30.90



# der Naturwissenschaftler

10. Aufl. 2019, 408 Seiten, zahlr. Abb., Aufgaben, 2 Klausuren mit Lösungen, 16 x 23 cm, broschiert ISBN 978-3-8085-5867-6

Bestell-Nr. 56221 | € 29,30

"Physik mit Bleistift" ist eine ungewöhn-



H Schulz

# **Physik mit Bleistift** Das analytische Handwerkszeug

lich lebendige Einführung in das mathematische Rüstzeug, das sich jede/-r Studierende naturwissenschaftlicher Ausrichtung aneignen muss. Mit Analogien und Bezügen zum Alltag gelingt es hier, sonst trockenen Stoff in echtes Verstehen von Natur umzusetzen.



Vorkenntnisse aus der Schule werden kompakt aufbereitet. Die behandelten Rechenmethoden werden dabei als notwendige Grundlage der Physik angesehen. Durch Unterscheiden zwischen grundlegenden und herleitbaren Zusammenhängen, durch Anschauung und durch den Mut zum eigenen Nachdenken wird ihre mathematische Struktur transparent.

Zahlreiche Anwendungsbeispiele und Übungsaufgaben runden das Lehrbuch ab und machen es zum idealen Begleiter durch die ersten Semester

H Schulz

# **A Theoretical Physics Primer Analytical Tools**

1. Aufl. 2015, 375 Seiten, zahlr. Abb., 16 x 23 cm, broschiert ISBN 978-3-8085-5786-0 Bestell-Nr. 57860 | € 29,30

Englische Ausgabe von Physik mit Bleistift

H Schulz

# **Statistische Physik**

# beruhend auf Ouantentheorie Eine Einführung

1. Aufl. 2005, 334 Seiten, zahlr. Abb., 16 x 23 cm, broschiert

ISBN 978-3-8085-5652-8 Bestell-Nr. 56528 | € 31,30

Wie ein Katalysator vermag die Statistische Physik die Gebiete eines modernen Physikstudiums zu vereinen, nämlich wenn sie konsequent als Anwendungsbereich der Quantentheorie verstanden wird und sich auch nicht scheut, die Brücken zur relativistischen Feldtheorie zu übergueren.

Mit feinem Gespür für Anfangsschwierigkeiten werden in diesem Studienbuch die Grundlagen der Statistik behandelt, alle 138 Übungen mit kurzen Lösungen versehen, die Rechnungen außerge-

wöhnlich detailliert vorgeführt und zugrunde liegende Teilgebiete der Quantentheorie aufbereitet.

Einige Abschnitte (Dirac-Gleichung, Strahlungsfeld-Quantisierung, Funktionalintegral, Greensche Funktionen) werden als Einführungen in ganz andere Themen der Theoretischen Physik willkommen sein.

Wie all dies auf 334 Seiten beziehungsweise in einem Semester Platz finden kann das bleibt ein Rätsel – aber keines für den Leser/die Leserin.



# A. Ziegler, R. Vortmeyer-Kley Physik, verständlich

2. Aufl. 2019, 447 Seiten, 17 x 24 cm, broschiert ISBN 978-3-8085-5903-1 Bestell-Nr. 57822 | € 39,70

Die Begriffs- und Modellbildungen der Physik durchschaubar zu machen ist das zentrale Anliegen von "Physik, verständlich". Ohne diese in den Standardvorlesungen vernachlässigten Aspekte wirkt Physik leicht wie ein unnahbares Monument vom Himmel gefallener Wahrheiten, wobei ihr wahrer Charakter, der sie erst spannend macht, verdeckt wird: Sie ist – wie jede menschliche Tätigkeit in stetigem Fluss und Entwicklung. Entsprechend spielen in dem Buch Formeln nur eine untergeordnete Rolle, im Gegensatz etwa zu den historischen Hintergründen. Eine anregende Lektüre, nicht nur für Lehramtsstudierende.

B. Baumann

## Physik für Ingenieure **Bachelor Basics**

3. Aufl. 2016, 200 Seiten, 16 x 23 cm, broschiert ISBN 978-3-8085-5857-7 Bestell-Nr. 58577 | € 22.90



Das Buch vermittelt die im Ingenieurstudium benötigten physikalisch-technischen Grundlagen, die Basics für den Bachelor-Studiengang, Anhänge zu den mathematischen Hilfsmitteln und zur Fehlerrechnung erleichtern den Einstieg ins Studium.



# U. E. Schröder

# Spezielle Relativitätstheorie

6. Aufl. 2021, 192 Seiten, 16 x 23 cm. broschiert ISBN 978-3-8085-5653-5 Bestell-Nr. 56481 | € 22.70



Im Anhang befinden sich Aufgaben sowie Zusammenstellungen von Testtheorien und neuen Experimenten zur Prüfung der speziellen Relativitätstheorie.

U. E. Schröder

### Gravitation

# Einführung in die allgemeine Relativitätstheorie

5. Aufl. 2011, 163 Seiten, 16 x 23 cm, broschiert ISBN 978-3-8085-5538-5 Bestell-Nr. 55385 | € 22,70



Das Buch bietet eine an der Erfahrung orientierte Einführung in die physikalischen Grundlagen der relativistischen Gravitationstheorie. Es führt den Leser von der nichteuklidischen Geometrie der Raumzeit hin zu den laufenden Experimenten zur Überprüfung der Theorie im Sonnensystem. Das Buch ist zum Selbststudium und zum Gebrauch neben Vorlesungen für Studierende der Physik, Astrophysik und Mathematik geeignet. Vorkenntnisse in Spezieller Relativitätstheorie werden vorausgesetzt.



F. Wieneke u. a. **Technische Physik** Lehr- und Aufgabenbuch

7. Aufl. 2021, 640 Seiten, zahlr. Abb., 4-fbg., 17 x 24 cm, broschiert ISBN 978-3-8085-5237-7 Bestell-Nr. 5231X | € 48,70

Das Lehrbuch verfolgt das Ziel, die Brücke zwischen den Gesetzen der Physik und den vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten der Physik in der modernen Technik zu schlagen. Durch diesen Praxisbezua sehen Lernende die Physik in einem neuen Licht, sie erkennen ihren

Nutzen und werden befähigt, das physikalische Grundlagenwissen auf Problemstellungen der Technik eigenständig anzuwenden.

Studierenden an Fachhochschulen und Technischen Universitäten erleichtert es den Einstieg in die den Ingenieurwissenschaften zugrunde liegende Physik.





F. Wieneke u. a.

# **Technische Physik**

Formel- und Tabellensammlung

7. Aufl. 2023, 202 Seiten, zahlr. Abb., 4-fbg., 15,2 x 21,5 cm, broschiert ISBN 978-3-8085-5270-4 Bestell-Nr. 52514 | € 22.70

O. Passon

### **Bohmsche Mechanik**

2. Aufl. 2010. 155 Seiten. 16 x 23 cm. broschiert ISBN 978-3-8085-5444-9 Bestell-Nr. 54449 | € 22,70



Auf relativ wenigen Seiten bietet das Buch eine elementare Einführung in die Bohmsche Mechanik, die eine elegante Lösung des seit Jahrzehnten kontrovers diskutierten Messproblems der Quantenmechanik erlaubt. Ein eigenes Kapitel beschäftigt sich mit ihren Anwendungen auf die üblichen quantenmechanischen Phänomene, Breiter Raum wird auch der Kritik an der Bohmschen Mechanik eingeräumt.



# L. D. Landau, E. M. Lifschitz LEHRBUCH DER THEORETISCHEN PHYSIK

Der Klassiker der gesamten Theoretischen Physik für Studierende und Wissenschaftler/-innen.

# Band 1 Mechanik

14., korr. Aufl. 1997, 2016, 231 Seiten, 56 Abb., 17 x 24 cm, gebunden ISBN 978-3-8085-5612-2 Bestell-Nr. 56122 | € 31,30

# Band 2 Klassische Feldtheorie

12. Aufl. 1992, 2018, 496 Seiten. 25 Abb., 17 x 24 cm, gebunden ISBN 978-3-8085-5562-0 Bestell-Nr. 55620 | € 45,30

# Rand 3 **Ouantenmechanik**

9. Aufl. 1986, 2019, 660 Seiten, 57 Abb., 11 Tabellen, 17 x 24 cm, gebunden ISBN 978-3-8085-5636-8 Bestell-Nr. 56368 | € 57,30

# Band 4 Quantenelektrodynamik

7., bericht. Aufl. 1991, 2009, 628 Seiten, 25 Abb., 17 x 24 cm, gebunden ISBN 978-3-8085-5632-0

Bestell-Nr. 56320 | € 57.30

# Band 5 **Statistische Physik Teil 1**

8., bericht, Aufl. 1991, 2016. 535 Seiten, 78 Abb., 3 Tab., 17 x 24 cm, gebunden ISBN 978-3-8085-5654-2 Bestell-Nr. 56542 | € 57.30

# Band 6 **Hydrodynamik**

5., überarb. Aufl. 1991, 2014, 701 Seiten, 136 Abb., 17 x 24 cm, gebunden ISBN 978-3-8085-5554-5 Bestell-Nr. 55545 | € 57,30

# Band 7 Elastizitätstheorie

7. Aufl. 1991, 2010, 223 Seiten, 32 Abb., 17 x 24 cm, Leinen ISBN 978-3-8085-5498-2 Bestell-Nr. 54982 | € 29,30

# **Band 8** Elektrodynamik der Kontinua

5., erg. Aufl. 1990, 2014, 580 Seiten, 65 Abb., 17 x 24 cm, aebunden ISBN 978-3-8085-5500-2 Bestell-Nr. 55002 | € 57,30

# Band 9 Statistische Physik Teil 2

4., bericht. Aufl. 1992, 2020, 404 Seiten, 18 Abb., 17 x 24 cm, gebunden ISBN 978-3-8085-5656-6 Bestell-Nr. 56566 | € 45,90

# Band 10 **Physikalische Kinetik**

2. Aufl. 1990, 2020, 496 Seiten, 35 Abb., 17 x 24 cm, gebunden ISBN 978-3-8085-5624-5 Bestell-Nr. 56245 | € 45.30

### Satzpreis alle 10 Bände

ISBN 978-3-8085-5588-0 Bestell-Nr. 55880 | € 336.90 (statt € 483,60)



## W. Greiner u.a. THEORETISCHE PHYSIK

Seit vielen Jahren zählt die Reihe Theoretische Physik zu den eingeführten und wegweisenden Lehrbüchern, mit denen Generationen von Studierenden ihre Physikausbildung erfolgreich abgeschlossen haben. Englische, französische, japanische und chinesische Ausgaben untermauern die Bedeutung dieser Buchreihe. Auf über 7000 Seiten lehrt der Herausgeber und Hauptautor der Reihe, Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Walter Greiner, Physik mit einem eigenständigen, didaktisch geschickten Konzept: Vermittlung der theoretischen Grundlagen und deren Anwendung anhand vieler ausführlicher Beispiele und Aufgaben mit ausgearbeiteten Lösungen, begleitet von einer sorgfältigen Entwicklung der benötigten mathematischen Methoden, abgerundet durch biografische und geschichtliche Notizen. So entstand ein lebendiges Konzept von integrierten Lehr- und Übungsbüchern. Pragmatisch orientiert, aber ohne Abstriche an der theoretischen Grundlegung des Stoffes, gelingt es Walter Greiner, den Lernenden einen schnellen Zugang zum theoretisch-physikalischen Denken finden zu lassen und ihn für den Stoff zu begeistern.

# **GRUNDLAGENBÄNDE**

### Klassische Mechanik I

Kinematik und Dynamik der Punktteilchen - Relativitätstheorie

9., aktualisierte Aufl. 2022, 471 Seiten, 18 x 23 cm, broschiert ISBN 978-3-8085-5565-1 Bestell-Nr. 55644 | € 45,30



### Klassische Mechanik II

Teilchensysteme -Lagrange-Hamiltonsche Dynamik -Nichtlineare Phänomene

8.. überarb. und erw. Aufl. 2008. 542 Seiten, 18 x 23 cm, broschiert ISBN 978-3-8085-5566-8 Bestell-Nr. 55668 | € 54,90



# Klassische Elektrodynamik

7., überarb. Aufl. 2008, 544 Seiten, 18 x 23 cm. broschiert ISBN 978-3-8085-5560-6 Bestell-Nr. 55606 | € 54,90



# Ouantenmechanik -Einführung

6.. überarb. und erw. Aufl. 2005. 516 Seiten, 17 x 23 cm, broschiert ISBN 978-3-8085-5634-4 Bestell-Nr. 56344 | € 54,90



# Satzpreis für die 4 neuedierten Grundlagenbände

(ohne Thermodynamik) ISBN 978-3-8085-5700-6 Bestell-Nr. 57006 | € 168,90 (statt € 210,00)

# Thermodynamik und **Statistische Mechanik**

Mit H Stöcker und I Neise 2., überarb. Aufl. 1993, 578 Seiten, 14,8 x 21 cm, gebunden ISBN 978-3-8085-5708-2 Bestell-Nr. 57082 | € 40,30

# WEITERFÜHRENDE BÄNDE

# **Hydrodynamik**

Mit H. Stock 4., überarb, und erw. Aufl. 1991. 414 Seiten, 14,8 x 21 cm, gebunden ISBN 978-3-8085-5552-1 Bestell-Nr. 55521 | € 40,30

# Spezielle Relativitätstheorie

Mit J. Rafelski - Mit Reprint der Originalveröffentlichungen Einsteins zur SRT 3., überarb, Aufl. 1992, 354 Seiten, 14,8 x 21 cm, gebunden ISBN 978-3-8085-5646-7 Bestell-Nr. 56467 | € 34.90

# Ouantentheorie -Spezielle Kapitel

überarb. Aufl. 1989, 456 Seiten, 14,8 x 21 cm, broschiert ISBN 978-3-8085-5640-5 Bestell-Nr. 56405 | € 40.30

# Ouantenmechanik -**Symmetrien**

(Neuedition) Mit B. Müller 5. Aufl. 2014, 536 Seiten. 17 x 23 cm, broschiert ISBN 978-3-8085-5639-9 Europa-Nr. 56382 | € 52,90



# Eichtheorie der schwachen Wechselwirkung

Mit B. Müller 2., überarb. und erw. Aufl. 1994, 498 Seiten, 14,8 x 21 cm, gebunden ISBN 978-3-8085-5496-8 Bestell-Nr. 54968 | € 57,30

# **Feldquantisierung**

Mit I Reinhardt 1. Aufl. 1993, 528 Seiten, 14,8 x 21 cm, gebunden ISBN 978-3-8085-5516-3 Bestell-Nr. 55163 | € 46,30

### Kernmodelle

Mit J. Maruhn 1. Aufl. 1995, 434 Seiten, 14,8 x 21 cm, gebunden ISBN 978-3-8085-5556-9 Bestell-Nr. 55569 | € 50,30

## Quantenelektrodynamik

Mit J. Reinhardt 2., überarb. und erw. Aufl. 1994, 548 Seiten, 14,8 x 21 cm, gebunden ISBN 978-3-8085-5630-6 Bestell-Nr. 56306 | € 57,30

# Satzpreis für die derzeit lieferbaren 13 Bände

ISBN 978-3-8085-5702-0 Bestell-Nr. 57020 | € 503,70 (statt € 629,90)

M. von Ardenne, G. Musiol, U. Klemradt (Hrsg.)

# **Effekte der Physik** und ihre Anwendungen

3. Aufl. 2005. 1259 Seiten. zahlr. Abb. und Tab., 16 x 23 cm, gebunden

ISBN 978-3-8085-5494-4 Bestell-Nr. 54944 | € 109.90

Die beobachtbaren und erfassbaren physikalischen Erscheinungen, d.h. die physikalischen Effekte, von denen es eine Vielzahl gibt, liefern die Grundlage für eine große Zahl praktischer Anwendungen in den unterschiedlichsten Gebieten von Natur und Technik. Dazu gehören auch viele Erscheinungen, die historisch nicht mit dem Begriff "Effekt" bezeichnet worden sind. Im vorliegenden Buch werden die ausgewählten Effekte nicht nur beschrieben, sondern gleichzeitig ihre Anwendungen aufgezeigt.

Als Auswahlkriterium für die Aufnahme eines Effektes in das vorliegende Buch diente das Vorhandensein einer möglichst breiten Anwendungspalette. Nur in einigen wenigen Fällen konnte wegen der Bedeutung trotz fehlender Anwendungen auf eine Einordnung nicht verzichtet werden.

Wegen des umfangreichen Informationsinhaltes gibt es zwei Stichwortverzeichnisse: eins für die Begriffe der Effekte an sich, ein zweites für die Begriffe ihrer Anwendungen.



### K. Simonvi

# Kulturgeschichte der Physik Von den Anfängen bis heute

3., überarb. und erw. Aufl. 2001, 601 Seiten, zahlr. Abb. und Tafeln. 32 Seiten Farbtafeln, 21 x 29 cm, gebunden

ISBN 978-3-8085-5760-0 Bestell-Nr. 57600 | € 88.90

Das Buch behandelt die Physikgeschichte – in wechselseitiger Verbindung mit der Entwicklung des mathematischen und philosophischen Gedankenguts von den frühen Anfängen bis zu den heutigen Tagen. Neben dem Haupttext finden sich auf einem breiten Rand mehr als 400 Zitate aus den Werken bedeutender Physiker und Zeitgenossen. Der Haupttext ist weiter strukturiert -Teile, die tiefere Fachkenntnisse voraussetzen, sind kleingedruckt. Auf der Randspalte ist auch ein Großteil der über 700 Abbildungen angeordnet: Zeichnungen, Tabellen, Fotos, Faksimiles. Ausführliche Bildlegenden geben eine Fülle zusätzlicher Informationen.

Der im Buch enthaltene Tafelteil ermöglicht in seiner abgestimmten Gesamtheit eine farbige Übersicht über die wichtigsten Schritte der Entwicklung der Physik. Über 1200 Namen samt Lebensdaten sind im Personenregister verzeichnet.

- ... Wenn man kein anderes Werk über die Geschichte der Naturwissenschaften hat, dieses müsste her. Für den interessierten Leser, ob Laie oder Fachmann, ist es ein reichhaltiger Fundus, den zu erschließen unerwartetes Vergnügen bereitet ... (FAZ)
- ... Kulturgeschichte der Physik, Wissenschaftsgeschichte: das ist noch viel zu bescheiden. Das Buch ist eine Bibliothek, ein Bildarchiv, ein Kulturdepot ... (Norddeutscher Rundfunk)

# N. Treitz **Brücke zur Physik**

3. Aufl. 2007, 483 Seiten, 16 x 23 cm, broschiert ISBN 978-3-8085-5446-3 Bestell-Nr. 54463 | € 31,30

Das Buch ist eine Einführung in die Physik auf dem Niveau der Sekundarstufe II. Der Stoff ist so ausgewählt, dass man mit wenig Mathematik in wesentliche Bereiche der Physik eindringen kann. Einfache Formeln und Methoden der Differential- und Integralrechnung werden erklärt und benutzt.

Sogenannte Randgebiete (Astronomie, Physikgeschichte) sind bewusst einbezogen, oft in Form von Exkursen. Heimversuche und Aufgaben, auch einfache Computerprogramme sollen zum Selbermachen anregen.

Die Darstellung orientiert sich am Schulstoff, wobei der Stil nicht ganz so streng ist und die Beispiele mitunter etwas unorthodox sind.

Der Autor versteht es hervorragend, das Augenmerk auf kritische Punkte zu lenken, die im Unterricht manchmal etwas untergehen.



# H. Merlitz **Handferngläser** Funktion, Leistung, Auswahl

2. Aufl. 2019, 255 Seiten, zahlr. Abb., 4-fbg., 21 x 24 cm, broschiert

ISBN 978-3-8085-5775-4 Bestell-Nr. 57747 | € 44,70

Seit dem Erscheinen der ersten Auflage sind die "Handferngläser" zur Referenz in Sachen Fernglastechnik, -leistung und -anwendung geworden. Anspruchsvolle Beobachter/-innen profitieren von den fundierten Erkenntnissen ebenso wie Fernglasverkäufer/-innen, die mit diesem Buch eine kompetente und unterhaltsame Ergänzung zu den Schulungs-unterlagen finden.

Die zweite Auflage enthält ein einführendes Kapitel, das mit der Terminologie und der Funktion des Fernglases vertraut macht. Die technischen Kapitel wurden an vielen Stellen überarbeitet, Darstellungen vereinfacht und Inhalte homogenisiert. Wichtige Stichworte und mathematische Formeln sind nun optisch hervorgehoben, um auch beim flüchtigen Blättern eine schnelle Orientierung zu bieten.

Es bleibt ein erklärtes Ziel der "Handferngläser", die Theorie mit der Praxis zu verbinden und dabei einen nützlichen Leitfaden für die Fernglaswahl zu entwickeln. Lesende erwerben ein solides Grundwissen, das es ihnen ermöglicht, das Fernglas optimal zu nutzen und Fehlkäufe zu vermeiden.



# K.-H. Lautenschläger, W. Weber **Taschenbuch der Chemie**

22. Aufl. 2018, 944 Seiten, zahlr. Abb., 2-fbg., Tab. und Tafeln, mit beigelegtem farbigem Periodensystem, 13,8 x 19,7 cm, Kunststoffeinband ISBN 978-3-8085-5763-1 Bestell-Nr. 57624 | € 34,90

Pädagogisch fundierter Leitfaden der allgemeinen, anorganischen und organischen Chemie, der die wichtigen Grundlagen verständlich und trotzdem sehr exakt erklärt.

Die 22. Auflage ist gründlich überarbeitet: sie wurde auf den aktuellen Stand gebracht, vermeidet inzwischen veraltete Begriffe und ist in ihrer Darstellung moderner. Der besseren und schnelleren Übersicht dient auch die Verwendung einer zweiten Farbe in Text und Abbildungen.

Das "TBC" ist für jeden Sachverhalt stufenweise in die Tiefe gehend aufgebaut – vom einfachen Einstieg bis zu den komplexeren Aspekten – und ermöglicht so eine unterschiedlich tiefe Beschäftigung mit den einzelnen Themen. Es eignet sich für Lernende an Gymnasien und berufsbildenden Einrichtungen, für Studierende an Hochschulen mit Chemie als Grundlagenfach, als Handbuch für Berufstätige, als Leitfaden für Dozenten/Dozentinnen.



R. K. Kaltofen **Tabellenbuch Chemie** 

13. Aufl. 1998, 287 Seiten, 14,8 x 21 cm, broschiert ISBN 978-3-8085-5662-7 Bestell-Nr. 56627 | € 26,70

Dieses Nachschlagewerk enthält:
Allgemeine Tabellen wie Maßeinheiten,
Atommassen, Konstanten von Elementen, organische und anorganische
Verbindungen, Löslichkeit von festen
Stoffen und Gasen u. a. Analytische Tabellen wie maßanalytische Äquivalente,
pH-Werte, Puffergemische, elektrochemische Äquivalente.

Technische Tabellen wie Wärmekapazitäten, Korrosion, Viskosität, Filtermaterialien, Trockenmittel u.a.

#### A. Willmes

# Taschenbuch Chemische Substanzen

3. Aufl. 2007, 1281 Seiten, zahlr. Abb. u. Tab., 13,8 x 19,7 cm, Kunststoffeinband ISBN 978-3-8085-5664-1

ISBN 978-3-8085-5664-1 Bestell-Nr. 56641 | € 45,90

Das bewährte Taschenbuch bietet zu etwa 1200 ausgewählten Substanzen (Elemente, Anorganika, Organika, Naturstoffe, Polymere), die man als einen "molekularen Grundwortschatz" ansehen kann, Erscheinungsformen, Vorkommen, Synthesen, Eigenschaften, Anwendungen, Analytik und Toxikologie. Reichhaltiges physikalisches Zahlen-

material (u. a. thermodynamische Daten) und etwa 2700 Struktur- und Reaktions-Schemata unterstützen die Textinformationen, zu denen ein umfangreiches Stichwortregister schnellen Zugriff erlaubt.

Im Text werden viele fachübergreifende Zusammenhänge (z. B. Arzneimittelwirkungen, Neurotransmission, technologische Prozesse) dargestellt, wobei auch neue Entwicklungen berücksichtigt werden (z. B. Eicosanoide, Prionen und BSE, Fullerene, Viagra, neue Katalysator-Systeme, neue Polymerstoffe, Toxine). Zudem sind aufgeführt die MAK-Werte, R- und S-Sätze, Summenformeln, Elementprozesse, englische Bezeichnungen sowie zahlreiche Azeotrope und Sondertabellen.

# R Pfestorf

# Chemie

# Ein Lehrbuch für Ingenieure

9., korr. Aufl. 2013, 631 Seiten, zahlr. Abb. und Aufgaben mit Lösungen, 16 x 23 cm, broschiert

ISBN 978-3-8085-5448-7 Bestell-Nr. 54487 | € 39,30



Ausgehend von den Gesetzmäßigkeiten der allgemeinen Chemie werden die verschiedenen Arten der chemischen Bindung und darauf aufbauend die hauptsächlichen Reaktionstypen der anorganischen und organischen Chemie behandelt. Auf Basis langjähriger Lehrpraxis vermittelt das Autorenteam einen praxisorientierten, für den Bachelorabschluss notwendigen Überblick über die gesamte Chemie.



### G. Jeromin

# Organische Chemie Ein praxisbezogenes Lehrbuch

5. Aufl. 2021, 591 Seiten, zahlr. Abb., 16 x 23 cm, broschiert

ISBN 978-3-8085-5625-2 Bestell-Nr. 56184 | € 41,30



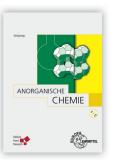
Das Buch bringt den erforderlichen Stoff für das Ingenieurstudium, dessen besondere Zielrichtung die Organische Chemie ist.

Der erste Abschnitt "Bindung und Struktur" befasst sich mit dem Aufbau des Kohlenstoffatoms und dessen Bindungsverhalten, aus dem sich die vielfältigen Strukturen der organischen Verbindungen erklären lassen.

Der zweite Abschnitt befasst sich mit den für die organische Chemie wichtigen "Rohstoffen" und der dritte, größte Abschnitt "Verbindung und Reaktion" stellt die wichtigsten organischen Verbindungen und deren Reaktionsverhalten dar.

Aufgrund des allgemein gestiegenen Umweltbewusstseins und des damit verbundenen Interesses an möglicherweise gesundheitsbeeinträchtigenden Wirkungen bestimmter Chemikalien sind zusätzlich, soweit bekannt, die MAK-Werte angegeben.

Das Buch wendet sich an Studierende und Lehrende der Chemie und entsprechender Ingenieurberufe an Hochschulen und Universitäten.



### V. Wiskamp

# **Anorganische Chemie** Ein praxisbezogenes Lehrbuch

3. Aufl. 2018, 335 Seiten, zahlr. Abb, 16 x 23 cm, broschiert, mit CD ISBN 978-3-8085-5423-4 Bestell-Nr. 54227 | € 40,30



Das Lehrbuch der Anorganischen Chemie für Chemieingenieure/-ingenieurinnen zeichnet sich besonders durch seine studentengerechte, gute didaktische Aufbereitung des Lehrstoffes aus. Jedem Kapitel ist eine englischsprachige Zusammenfassung vorangestellt, um mit der internationalen Fachsprache vertraut zu machen.

Zur zielgerichteten Prüfungsvorbereitung schließen sich am Ende der Hauptkapitel Übungsaufgaben mit Lösungswegen an. Die CD enthält vertonte Filme von zahlreichen Experimenten, Prüfungsfragen und Musterklausuren sowie ein englischsprachiges Glossar.

R. Friebe, K. Rauscher, J. Voigt, K.-Th. Wilke

# **Chemische Tabellen** und Rechentafeln für die analytische Praxis

11. Aufl. 2000, 320 Seiten, DIN A5, broschiert ISBN 978-3-8085-5450-0 Bestell-Nr. 54500 | € 29,30

Das Buch ist auf die Belange von Industrielabors, Ausbildungs- und Forschungseinrichtungen ausgerichtet. Es enthält Zusammenstellungen von Eigenschaften der Elemente, relativen Molekülmassen, analytischen Faktoren und volumetrischen Äguivalenten.

### B. Schmidkonz

# **Praktikum Anorganische** Analyse

qualitativer und quantitativer Teil

3. Aufl. 2015, 304 Seiten, 16 x 23 cm. broschiert ISBN 978-3-8085-5627-6 Bestell-Nr. 56269 | € 31,30



Der Teil zur "Qualitativen anorganischen Analyse" behandelt den Umgang mit Chemikalien und Laborgeräten, die Nachweisreaktionen ausgewählter Ionen, einen modifizierten klassischen Trennungsgang und die Analyse von Mineralien.

Der Teil zur "Quantitativen anorganischen Analyse" umfasst die Themengebiete Gravimetrie, Volumetrie, Mikroanalytische Gehaltsbestimmung, Konduktometrie und Spektralphotometrie. Sämtliche Versuche sind unter dem Gesichtspunkt geringer Kosten und hoher Umweltverträglichkeit ausgewählt und enthalten Hinweise zur Sicherheit, zu häufigen Fehlerquellen und zur Entsorgung.

200 Übungsaufgaben mit Lösungen vertiefen das Gelernte.

Das kompakte Praktikum wendet sich an Auszubildende zum Chemielaboranten oder Chemisch-technischen Assistenten/Assistentin (Berufsfachschule Chemie) sowie an Studierende mit dem Haupt- oder Nebenfach Chemie an Hochschulen und Universitäten.



H. Rehm, F. Hammar **Biochemie light** 

6., überarb. u. erw. Aufl. 2018, 200 Seiten, zahlr. farbige Abb., 16 x 23 cm, broschiert ISBN 978-3-8085-5899-7 Bestell-Nr. 54425 | € 29.30



"Biochemie light" beschränkt sich auf das Notwendige, auf das, was zählt für Leistungskurse, Praktika, Klausuren und Physikum. Das Buch erläutert Experimente, die häufig in den Praktika durchgeführt werden. Es ermöglicht, einen Überblick über die immense Stofffülle zu finden und Zusammenhänge zu verstehen. Die Leser/-innen vermeiden. zweitrangige Stoffwechselketten mit sämtlichen Enzymen, Cofaktoren und Ionen auswendig zu lernen. Sie stehen (hoffentlich) nicht mehr mit flatternden Nerven vor den dicken Wälzern mit ihren Hunderten von Seiten und Tausenden von Formeln und Strukturen. Auch wenn die 6. Auflage wieder etwas umfangreicher ist, um neuen Entwicklungen, Erkenntnissen und Sichtweisen der Biochemie und Molekularbiologie Rechnung zu tragen, bleibt auch diese Neufassung dem Prinzip von "Biochemie light" verpflichtet: konzentrieren, illustrieren, simplizifieren.

Zielgruppen: Leistungskurse der Sekundarstufe II, Studierende und Lehrende der Medizin, Pharmazie und Biologie an Hochschulen



# L. Frintrop, H. Keweloh **Molekulare Biologie** und Mikrobiologie

Basiswissen und Labormethoden

3. Aufl. 2022, 495 Seiten, zahlr. Abb., 4-fbg., 17 x 24 cm, broschiert ISBN 978-3-8085-6468-4 Bestell-Nr. 69733 | € 41,70



In diesem Lehrbuch werden die grundlegenden Inhalte und Arbeitsmethoden der molekularen Biologie und der Mikrobiologie zusammen dargestellt und in verständlicher Form vermittelt Mit zahlreichen Grafiken. Merksätzen. Übungsfragen, Tipps zu Arbeitsmethoden und zusätzlichen Erklärungen ist es zum Selbststudium geeignet. Inhaltliche Schwerpunkte sind die biologischen Strukturen, Funktionen und Grundprozesse der Organismen auf Molekül- und Zellebene, vom Aufbau der Aminosäuren bis zu den Mechanismen der Evolution. Die wichtigsten Gruppen der Mikroorganismen, die unterschiedlichen Standorte der Mikroben, ihre Stoffwechselvielfalt, das Wachstumsverhalten sowie die besondere Beziehung zum Menschen z.B. als Krankheitserreger werden vorgestellt.

Die 3. Auflage wurde aktualisiert und um das Kapitel zum Hämoglobin, zur Genschere CRISPR/Cas und zu Coronaviren, insbesondere SARS-COV-2, erweitert.

Zielgruppe: Studierende, die biologische bzw. mikrobiologische Fragestellungen im Labor bearbeiten.



### P. Kurzweil

# **Toxikologie und Gefahrstoffe**

Gifte - Wirkungen -Arbeitssicherheit

1. Aufl. 2013, 526 Seiten, zahlr. Abb., 4-fbg., 17 x 24 cm, broschiert ISBN 978-3-8085-7024-1 Bestell-Nr. 70241 | € 44,70



Vom Umgang mit Gefahrstoffen bis hin zu Anwendungen in der chemischen und pharmazeutischen Industrie liefert dieses Übersichtswerk verwertbare Basis- und Hintergrundinformation für Studium, Beruf und das Allgemeinwissen.

Zielgruppe: Studierende der Umwelttechnik, Chemie, Biotechnik, Pharmazie und Medizin.



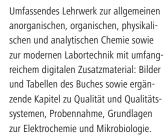
T. Meyer u. a.

# **Fachwissen Chemie**

Qualifikationen für Laborberufe

1. Aufl. 2021, 880 Seiten, zahlr. Abb., 4-fbg., 17 x 24 cm, broschiert, mit dig. Zusatzmaterial ISBN 978-3-8085-6952-8

Bestell-Nr. 69528 | € 55,90



### Lösungen zu 69528

1. Aufl. 2021, 75 Seiten, 17 x 24 cm, geheftet ISBN 978-3-8085-6949-8 Bestell-Nr. 69498 | € 19,70



E. Hitzel, U. Hübschmann, E. Links Tabellen zur Chemie und zur Analytik in Ausbildung und Beruf

15. Aufl. 2020, 88 Seiten, 15,2 x 21,5 cm, geheftet ISBN 978-3-8085-8795-9 Bestell-Nr. 27016 | € 18,90



Übersichtliche und umfassende Darstellung aller für die Laborpraxis relevanten Daten, Formeln und Berechnungsverfahren.

### E. Ignatowitz Chemietechnik

13. Aufl. 2022 632 Seiten. ca. 2000 Abb., 4-fbg., 17 x 24 cm, broschiert, mit dig. Zusatzmaterial ISBN 978-3-8085-8537-5 Bestell-Nr. 70415 | € 56.90

Bewährtes Standardwerk zur Chemietechnik und Verfahrenstechnik. Das Buch gibt einen Überblick über den Aufbau von Chemieanlagen und die Funktion ihrer Komponenten sowie eine Einführung in die chemische Verfahrenstechnik einschließlich der Mess-, Steuer-, Regelungs- und Prozessleittechnik. Ebenso werden Grundlagen des Umweltschutzes und der Arbeitssicherheit behandelt.

Es ist für alle geeignet, die im Entwicklungs- und Produktionsbereich der Chemischen Industrie arbeiten und ausgebildet werden, sowie für die, die sich in diesem Sachgebiet informieren und weiterbilden wollen. Für Studierende des Chemieingenieurwesens und der Chemie ist es eine Einführung in die chemische Technik.

Die wichtigen Fachausdrücke sind auch in Englisch angegeben.

Über 2000 farbige Abbildungen, Fotos und grafische Darstellungen dienen der Erläuterung und Unterstützung des Textes.

Das Sachwortverzeichnis enthält die englische Übersetzung der Fachausdrücke. Es kann als Sachwort-Lexikon genutzt werden.

E. Ignatowitz u. a.

# Berechnungen zur Chemietechnik

1. Aufl. 2014, 301 Seiten, zahlr. Abb., 4-fbg., 17 x 24 cm, broschiert

ISBN 978-3-8085-7137-8 Bestell-Nr. 71378 | € 31,30



Lehr-, und Übungsbuch für die vertiefte Ausbildung im Fachgebiet Chemietechnik.

Es ergänzt und festigt das Wissen im Fachgebiet Chemietechnik durch rechnerisches Erfassen und Beherrschen der Anlagenkomponenten, der physikalischen Vorgänge in den Rohrleitungen und Apparaten, der Grundoperationen und Verfahren der Chemietechnik, der chemischen Reaktionstechnik sowie der Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik.



W Rierwerth

#### Tabellenbuch Chemietechnik

Daten - Formeln - Normen -Vergleichende Betrachtungen

12. Aufl. 2021, 458 Seiten, zahlr. Abb. 4-fbg., 15,2 x 21,5 cm, broschiert, 8-faches Daumenregister ISBN 978-3-7585-7230-2

Bestell-Nr. 70717 | € 37.70



Das Tabellenbuch wendet sich an alle. die im Bereich der chemischen Industrie tätig sind, an Chemietechniker/-innen, Chemie- oder Verfahrensingenieure/-ingenieurinnen und an Studierende. Es

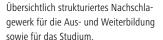
kann Letzteren helfen, sich in wichtigen Gebieten der chemischen Technik einen ersten Überblick zu verschaffen (sowohl im Hinblick auf grundlegende Daten als auch im Hinblick auf die Charakteristika verfahrenstechnischer Elemente).

- Das Tabellenbuch Chemietechnik enthält: - Grundlagen zur allgemeinen Mathematik, Mechanik, Kalorik, Elektrotechnik, Elektrochemie und Optik.
- Stoffdaten von Chemikalien für Berechnungen.
- Stoffdaten, Normen und Normteile zur Verfahrenstechnik

W Rierwerth

# **Formelsammlung** Chemietechnik

1. Aufl. 2015, 96 Seiten, 4-fbg., 15,2 x 21,5 cm, geheftet ISBN 978-3-8085-7116-3 Bestell-Nr. 71163 | €15,30





# B Kiebusch u a **Tabellenbuch** Anlagenmechanik Industrie

2. Aufl. 2021, 544 Seiten, zahlr. Abb., 4-fbg., 15,2 x 21,5 cm, broschiert, mit Daumenregister ISBN 978-3-7585-1065-6 Bestell-Nr. 14450 | € 39,90

Universelles Nachschlagewerk für alle, die im industriellen Anlagen-, Rohrleitungs-, Behälter- und Apparatebau oder bei kommunalen Versorgern tätig

Die 2. Auflage wurde erweitert und aktualisiert. Ganz neu ist das Kapitel IT-Management.

Weiterführende Sachverhalte und wichtige technische Regeln erklären die dargestellten Inhalte. Behördliche und institutionelle Bestimmungen sowie Auszüge aktueller Normen vervollständigen den Informationsgehalt. Mit ausführlichem Sachwort- und Normenverzeichnis



# M. Thieme, H. Winter **Prozessleittechnik** in Chemieanlagen

6. Aufl. 2021, 434 Seiten, zahlr. Abb., 4-fbg., 17 x 24 cm, broschiert

ISBN 978-3-7585-7000-1 Bestell-Nr. 70962 | € 42,30



Einführendes Lehrbuch zur digitalen und zur modernen konventionellen Prozessleittechnik. Struktur und Funktion dezentraler computerbasierter Prozessleitsysteme. Einführung in die zugehörigen Grundlagen der Messtechnik, Regelungstechnik, Aktortechnik, Elektrotechnik, Digitaltechnik, Steuerungstechnik und der Konfiguration von Batch-Rezepturen bis hin zu Grundlagen des Explosionsschutzes. Berücksichtigung finden die PCE-Kategorien gemäß DIN EN 62424 und die



Konfiguration von Ablaufsteuerungen mit der Spezifikationssprache GRAFCET. Gut zum Selbststudium geeignet. Das Buch kann in verschiedenen technischen Ingenieur-Studiengängen mit Bezug zur stoffwandelnden Industrie eingesetzt werden. Insbesondere für Studierende der Fachrichtungen Chemische Technologie und Verfahrenstechnik.





H. Häberle u. a.

### Fachwissen Umwelttechnik

8. Aufl. 2023, 560 Seiten. zahlr. Abb., 4-fbg., 17 x 24 cm, broschiert, mit dig. Zusatzmaterial ISBN 978-3-8085-3538-7 Bestell-Nr. 34915 | € 38,90

Breit angelegtes Lehrbuch des Grundund Fachwissens der Umwelttechnik für alle Lernenden und Studierenden zu den Berufen mit Relevanz zur Umwelttechnik und damit realem Umweltschutz und Klimaschutz.

Hauptabschnitte: Umweltschutz und Umwelttechnik, Chemische und physikalische Grundlagen, Biologische Grundlagen, Analytik, Umweltrecht, Umweltbelastungen, Versorgung mit elektrischer Energie, Umgang mit Umweltbelastungen, Rohrsysteme und Kanalsysteme, Betriebswirtschaft und IT-Einsatz.

Neu oder erweitert sind in der 8. Auflage z. B.: Mobilitätskonzepte, Digitalisierung, elektrische Antriebe der Elektromobilität, Wasserstoffherstellung für Brennstoffzellen, Lithium-Ionen-Akkumulatoren, Temperatur/Wärme/ Energiearten, Energieumwandlung,

Wirkungsgrad, Arbeitsgrad, weitere Sensorelemente, Schutzarten elektrischer Betriebsmittel, Kennzeichnung explosionsgeschützter elektrischer Betriebsmittel, Klimaerwärmung, wohnklimatische Grundlagen, Brennwerttechnik, Smart Home, Filterationstechniken, Luftreinhaltung und Partikelmessung bei Feinstaub.

Digital enthältlich sind die Bilder und Tabellen sowie die Lösungen der Fragen zur Wiederholung und Vertiefung.



# H. Hug Instrumentelle Analytik Theorie und Praxis

4. Aufl. 2020, 544 Seiten, zahlr. Abb., 4-fbg., 17 x 24 cm, broschiert ISBN 978-3-8085-2960-7 Bestell-Nr. 72116 | € 49,30

Einführendes Lehr- und Übungsbuch der Instrumentellen Analytik auf moderner und aktueller Basis.

Inhaltliche Schwerpunkte: Ausführliche Theorie und Praxis der Mess- und Trennmethoden der instrumentellen Analytik; Beschreibung der Geräte- und Messtechnik; Anleitung zur Spektreninterpretation; Probenahme und Qualitätssicherung.

Besonderer Wert wird auf die Anschaulichkeit gelegt, weshalb alle wichtigen physikalischen und physikalisch-chemischen Gesetzmäßigkeiten grundlegend Schritt für Schritt hergeleitet werden. Zielgruppe: Studierende an Fachschulen und Hochschulen, Weiterbildung.





W. Bierwerth, K. Eisenhardt, C.-D. Paul **Technical English** 

Chemietechnik, Pharmatechnik, **Biotechnik** 

3. Aufl. 2023, 333 Seiten, zahlr. Abb., 4-fbg., 17 x 24 cm, broschiert ISBN 978-3-7585-2037-2 Bestell-Nr. 71810 | € 29,30

Nachschlagewerk/Bildwörterbuch Englisch-Deutsch/Deutsch-Englisch für die Aus- und Weiterbildung, das Studium und die berufliche Praxis.





H. Hug, W. Reiser **Physikalische Chemie** 

5. Aufl. 2023, 451 Seiten, zahlr. Abb., 4-fbg., 17 x 24 cm, broschiert ISBN 978-3-8085-8402-6 Bestell-Nr. 71519 | € 37.30

Bewährtes, umfassendes Lehrbuch zu den wesentlichen Schwerpunkten der Physikalischen Chemie. Zahlreiche Übungsaufgaben mit ausführlich beschriebenen Lösungswegen zur Erfolgskontrolle.

Abstimmung der Fachbegriffe und Formelzeichen auf die neue DIN EN ISO 80000.

Folgende Kapitel wurden in die neue Auflage aufgenommen: Enzyme, moderne Lithumionen Batterien, Viskosität und Oberflächenspannung. Für Studiengänge an Hochschulen und Universitäten sowie für die Ausund Weiterbildung in Laborberufen.



H. Hug, P. Kurzweil **Tabellenbuch** der analytischen Chemie

Stoffdaten, klassische und instrumentelle Methoden

1. Aufl. 2017, 472 Seiten, zahlr. Abb., 4-fbg., 17 x 24 cm, broschiert ISBN 978-3-8085-7155-2 Bestell-Nr. 71552 | € 42.90

Dieses anschauliche Nachschlagewerk gibt Antworten auf praktische analytische Fragestellungen in Ausbildung, Studium und Beruf von der nasschemischen Ionenanalyse, Maßanalyse, Polymer-, Thermo- und Elektroanalytik bis zur Strukturaufklärung und modernen Chromatografie.

Ausführliches Datenmaterial beleuchtet die chemischen Elemente, anorganischen und organischen Verbindungen, einschließlich Nomenklatur. Anders als in verbreiteten Nachschlagewerken werden die umfangreichen Tabellen durch eine komprimierte Darstellung der theoretischen Grundlagen erläutert.



# P. Hagedorn, J. Wallaschek **TECHNISCHE MECHANIK**

Das dreibändige Lehrbuch – basierend auf Vorlesungszyklen in Darmstadt und Hannover – zeichnet sich durch gut verständliche Begriffsbestimmungen und klare Erläuterungen bei ausführlicher Berücksichtigung mathematischer Zusammenhänge aus. Viele Zeichnungen veranschaulichen die Texte. Ingenieurstudenten aller Fachrichtungen bietet es eine solide Kenntnisvermittlung der Grundgesetze und Verfahren, wobei die Bände 1 und 3 zusätzlich bereits mit MATLAB gelöste Aufgaben enthalten.

### Band 1 - Statik

7. Aufl. 2018, 336 Seiten, zahlr. Abb., 2-fbg., 16 x 23 cm, broschiert

ISBN 978-3-8085-5901-7 Bestell-Nr. 56887 | € 23.70

## Band 2 - Festigkeitslehre

5. Aufl. 2015, 320 Seiten, zahlr. Abb., 2-fbg., 16 x 23 cm, broschiert

ISBN 978-3-8085-5691-7 Bestell-Nr. 56900 | € 23,70

# Band 3 - Dynamik

5. Aufl. 2016, 423 Seiten, zahlr. Abb., 2-fbg., 16 x 23 cm, broschiert ISBN 978-3-8085-5693-1

Bestell-Nr. 56924 | € 28,30

P. Hagedorn, D. Hochlenert

# Technische Schwingungslehre Schwingungen linearer diskreter

mechanischer Systeme

16 x 23 cm. broschiert ISBN 978-3-8085-5697-9 Bestell-Nr. 56962 | € 29,30

2. Aufl. 2014, 240 Seiten,



Das Buch entspricht dem heutigen Stand einer einsemestrigen Vorlesung über lineare Schwingungen diskreter mechanischer Systeme, wie sie etwa in Darmstadt und Berlin seit mehreren Jahren gehalten wurde.

Es bildet die Nachfolge des seit 1987 beim Springer-Verlag erschienenen Buches gleichen Titels von Hagedorn und Otterbein, unterscheidet sich jedoch wesentlich von diesem: Den heutigen Studierenden und Ingenieuren/Ingenieurinnen stehen ganz andere computergestützte Hilfsmittel zur Verfügung als dies vor 25 Jahren der Fall war, und dem wurde natürlich bei der Entwicklung der Vorlesung Rechnung getragen.



H Herrmann

# Die Methode der Finiten Elemente für Ingenieure

Grundlagen, Theorie und praktische Anwendung mit dem FEM Baukasten

1. Aufl. 2012, 399 Seiten, zahlr. Abb. u. Tab., 16 x 23 cm, broschiert ISBN 978-3-8085-5488-3 Bestell-Nr. 54883 | € 45,90

Das Buch gibt den Inhalt (und einiges mehr) der Vorlesungsreihe des Autors "Von der Technischen Mechanik bis zur Theorie und Anwendung der Methode der Finiten Elemente (FEM)" wieder. Im Vordergrund steht dabei die Frage, wie man Verformungen und Spannungen in einem komplexen Tragwerk berechnen kann.



# G. Knappstein, D. Anders **Kinematik und Kinetik**

5. Aufl. 2017, 324 Seiten, 16 x 23 cm. broschiert ISBN 978-3-8085-5862-1 Bestell-Nr. 55583 | € 21.30

Dieses Lehrbuch behandelt alle Teilgebiete der Kinematik und Kinetik. Es ist so strukturiert, dass die drei Komponenten Grundbegriffe und Formeln, Aufgaben mit Lösungen sowie Fragen und Antworten immer aufeinander folgen. So besteht eine ausgewogene Verbindung von Theorie und gelösten Übungsaufgaben.

Der Inhalt beschränkt sich auf das Notwendige und wird durch viele Bilder leicht verständlich.

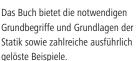
Das Buch wendet sich an Studierende und Lehrende der Ingenieurwissenschaften an Hochschulen und Universitäten.



G. Knappstein, D. Anders Statik insbesondere Schnittprinzip

5. erw. Aufl. 2022, 536 Seiten. zahlr. Abb., Beispiele und Übungsaufgaben mit Lösungen, 16 x 23 cm. broschiert ISBN 978-3-8085-5651-1

Bestell-Nr. 56504 | € 36,70



Die Schnittmethode (Schnittprinzip oder Schnittverfahren) wird besonders ausführlich behandelt, da die Erfahrung zeigt, dass viele Studierende diese in der technischen Mechanik so grundlegende, wichtige Arbeitsmethode nur unzureichend gelernt haben.

Die Statik ist nicht durch reines Lesen erlernbar. Als Anregung dienen daher auch die angegebenen Übungsaufgaben mit Lösungen.

Um für Studienanfänger/-innen den Weg von der Problemstellung zur Lösung zu erleichtern, sind ergänzend Leitlinien zum Lösen von Mechanik-Aufgaben als grundsätzliches Lösungsverfahren angegeben.

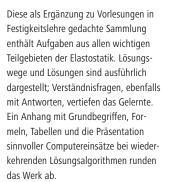






# G. Knappstein, D. Anders Aufgaben zur Festigkeitslehre ausführlich gelöst

7. Auf. 2020, 408 Seiten, 16 x 23 cm. broschiert ISBN 978-3-8085-5873-7 Bestell-Nr. 54302 | € 31,90



F Wieneke II a

### **Technische Mechanik**

Lehr- und Aufgabenbuch Statik, Dynamik, Festigkeitslehre

12. Aufl. 2020, 536 Seiten, zahlr. Abb., 4-fbg., 17 x 24 cm, broschiert

ISBN 978-3-8085-5070-0 Bestell-Nr. 5021X | € 42.90

Die Technische Mechanik, ein auf die Lösung technischer Probleme angewandtes Teilgebiet der Physik, gilt in ihrer Handhabung für viele Studierende als besonders schwierig. Neben der

Mathematik ist die Technische Mechanik häufig ein großes Hindernis für einen erfolgreichen Abschluss des Studiums. Ziel dieses Buches ist es, Studierenden zu helfen, die unumgänglichen Schwierigkeiten zu bewältigen.

Mit diesem Buch können Studierende ein Verständnis dafür entwickeln, dass die vielen Einzelheiten durch einige wenige Prinzipien geordnet werden. Mit der wiederholten Anwendung vom Leichten zum Schweren werden Studierende befähigt, selbstständig Aufgaben zu lösen

Studierende der Fachhochschulen oder Technischen Universitäten erleichtert das Durcharbeiten dieses Buches das Verständnis ihrer Vorlesungen. Für sie und alle anderen, die im Selbststudium alte Kenntnisse erneuern oder neue erwerben wollen sind die Lektionen nach einem einheitlichen Schema sowohl mit Musteraufgaben, als auch mit Übungsund Vertiefungsaufgaben aufgebaut.



F. Wieneke u. a.

# Technische Mechanik Formel- und Tabellensammlung

7. Aufl. 2019, 72 Seiten, 4-fbg.,

15,2 x 21,5 cm, geheftet ISBN 978-3-8085-5227-8

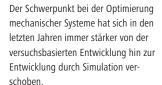
Bestell-Nr. 52212 | € 15.30



L. Harzheim

# Strukturoptimierung Grundlagen und Anwendungen

3. Aufl. 2019, 527 Seiten, 16 x 23 cm, broschiert ISBN 978-3-8085-5882-9 Bestell-Nr. 56580 | € 37.70



Dieses Buch stellt zunächst die theoretischen Grundlagen, Lösungsverfahren und Optimierungsstrategien dar, die für alle simulationsbasierten Optimierungsprobleme eingesetzt werden können. Im anwendungsbezogenen Teil über Strukturoptimierung wird darauf eingegangen, wie die Kopplung der FEM-Programme an die Optimierungssoftware vorgenommen wird und welche Besonderheiten bei der Formulierung des Optimierungsproblems zu beachten sind. Des Weiteren werden die Formund Topologieoptimierung ausführlich behandelt und deren Anwendungsmöglichkeiten anhand zahlreicher Anwendungsbeispiele veranschaulicht.



R. Kories, H. Schmidt-Walter Taschenbuch der Elektrotechnik Grundlagen und Elektronik

12. Aufl. 2022, 768 Seiten, zahlr. Abb. und Tab., 2-fbg, Stichwortverz. dt. – engl., 13,8 x 19,7 cm, Kunststoffeinband ISBN 978-3-8085-5866-9 Bestell-Nr. 56689 | € 33,90

Das Nachschlagewerk für die Grundlagen der Elektrotechnik und Elektronik, das weit mehr als eine Formelsammlung bietet. Es behandelt die Gebiete Gleichstrom, elektrische und magnetische Felder, Wechselstrom und Drehstrom. Stromversorgungen. Neben Kapiteln zu den Themen Elektronik, Digitaltechnik, Schaltzeichen, Grundlagen der elektrischen Messtechnik und Signale und Systeme enthält das Werk einen Abschnitt zur Laplace-Transformation sowie Tabellen zu Grundlagen, Elektrotechnik und Elektronik, Größen und Maßeinheiten, eine Formelsammlung sowie deutsch/englische Fachbegriffe. Beibehalten werden die kompakte Darstellung, die praktische Griffleiste und die farbigen Lesebändchen. Zielgruppen: Studierende und Lehrende der Fachrichtungen Elektrotechnik, Nachrichtentechnik, Technische Informatik, der allgemeinen Ingenieurwissenschaften und der Naturwissenschaften; Berufspraktiker/-innen in Industrie und Wirtschaft.



H. Lutz, W. Wendt Taschenbuch der Regelungstechnik mit MATLAB und Simulink

12. Aufl. 2021, 1600 Seiten, 2-fbg. zahlr. Abb. und Tab., 13,8 x 19,7 cm, Kunststoffeinband ISBN 978-3-8085-5870-6

Bestell-Nr. 56788 | € 42,90

Das Taschenbuch der Regelungstechnik wendet sich an Studierende der Fachrichtungen Elektrotechnik, Maschinenbau und der allgemeinen Ingenieurwissenschaften von Fachhochschulen. Technischen Hochschulen und Technischen Universitäten. Es ist aufgrund der ausführlichen und doch kompakten Darstellung für die Anwendung in der ingenieurtechnischen Praxis geeignet sowie als Begleittext für regelungstechnische Vorlesungen einsetzbar. Der Themenbereich des Taschenbuches erstreckt sich von der Berechnung von einfachen Regelkreisen mit Proportional-Elementen, von Regelkreisen im Zeitund Frequenzbereich bis zu digitalen Regelungen, Zustandsregelungen, nichtlinearen Regelungen und Fuzzy-Regelungen. Die Verfahren der Zustandsregelung werden auf Probleme der Antriebstechnik angewendet. Die Beschreibung der regelungstechnischen Verfahren und Methoden wird durch überschaubare Beispiele ergänzt. Zu vielen Beispielen sind m-Files und Simulink-Modelle für das Programm

system MATLAB, Simulink angegeben, die mit den aktuellen Software-Versionen erstellt worden sind.

Das Taschenbuch enthält zahlreiche Tabellen, die in der Regelungstechnik benötigt werden. Die Benutzung der Tabellen zur LAPLACE-und z-Transformation wird vereinfacht, da bei den Transformationspaaren neben den allgemeinen mathematischen Bezeichnungen auch die in der Regelungstechnik normierten Kenngrößen wie Zeitkonstanten und Kreisfrequenzen angegeben sind. Die Kapitel mit MATLAB- und Simulink-Anwendungen wurden an die aktuelle Release des Programmpakets angepasst. In die Tabelle mit den Simulink-Blöcken wurden neue Blöcke eingefügt und deren Funktionsweise mit Beispielen erklärt

P. Junglas

### Praxis der Simulationstechnik

Eine Einführung in signal- und objektorientierte Methoden

1. Aufl. 2014, 623 Seiten, 16 x 23 cm, broschiert ISBN 978-3-8085-5776-1 Bestell-Nr. 57761 | € 46.30



Anhand vieler praktischer, systematisch aufeinander aufbauender Beispiele aus vielen Bereichen des Maschinenbaus. der Mechatronik und verwandter Bereiche bietet das Buch einen immer umfassenderen Einblick in die Methoden der Modellierung und Simulation von Systemen mit endlich vielen Freiheitsgraden. 66 leichte bis anspruchsvolle Aufgaben mit vollständigen Lösungen helfen, die gewonnenen Kenntnisse zu überprüfen und die geistigen Werkzeuge immer wieder zu schärfen. Die praktische Modellierung wird nicht nur in den weit verbreiteten kommerziellen Programmen Simulink und MapleSim, sondern auch in deren OpenSource-Alternativen Xcos bzw. OpenModelica beschrieben.

## **Digitales Buch**

Jahreslizenz Bestell-Nr. 57761V | € 15.70 **Dauerlizenz** Bestell-Nr. 57761L | € 46,30

Im digitalen Buch sind die Aufzeichnungen der auf dem Buch basierenden Vorlesung des Autors, 94 Filme mit insgesamt 33 Stunden Laufzeit, verlinkt: Nutzer können zwischen vertiefendem Lesen im digitalen Buch und angeregtem Hören der Vorlesung wechseln. Die Videos sind bei diesem Titel kein Zusatzmaterial, sondern eine alternative Darbietung des zu vermittelnden Stoffes.





## Steuern und Reaeln Für Maschinenbau und Mechatronik

17. Aufl. 2023, 480 Seiten, über 1000 Abb., 4-fbg., 17 x 24 cm, broschiert, mit dig. Zusatzmaterial

ISBN 978-3-7585-1411-1

Bestell-Nr. 10021 | € 36,70

Grundlehrwerk zum Steuern und Regeln von Maschinen und Anlagen mit mechanischen, elektrischen, pneumatischen und hydraulischen Steuerungs- und Antriebselementen sowie den Automatisierungslösungen mit Sensoren, SPS, NC-Maschinen und Robotern. Dem Qualitätsmanagement, der Instandhaltung, dem Energiemonitoring, der Montagetechnik, den Geschäftsprozessen, dem Arbeitsschutz, der Informations- und Kommunikationstechnik sind als den wichtigsten Querschnittsthemen der Mechatronik eigene Kapitel gewidmet. Zu den Bereichen Pneumatik, Hydraulik, GRAFCET, SPS, Regelungstechnik und CNC-Technik enthält das Buch viele Übungsaufgaben.

In der EUROPATHEK findet man ergänzend kostenlose Zusatzmaterialien: Die Lösungen der Übungsaufgaben und ein Repetitorium zur Lernkontrolle.



# F. Wieneke u. a. **Tabellenbuch** Ingenieurwissenschaften

2. Aufl. 2022, 608 Seiten, zahlr. Abb., 4-fbq., 15,2 x 21,5 cm, broschiert, mit Daumenregister ISBN 978-3-8085-1367-1

Bestell-Nr. 13668 | € 33,90

Das Tabellenbuch Ingenieurwissenschaften beinhaltet die technischen Bereiche Bautechnik, Maschinenbautechnik und Elektrotechnik.

Es verknüpft die drei technischen Bereiche und bietet die Möglichkeit, übergreifende Aufgabenstellungen zu bearbeiten. Hierdurch erhalten Lernende einen Einblick in verschiedene Bereiche der Technik und erkennen realitätsnah die Zusammenhänge zwischen den einzelnen Disziplinen.

Der Inhalt des Buches ist in neun Hauptkapiteln gegliedert, die in der rechten

Spalte angegeben sind. Es ist auf die Bildungspläne der Zielgruppen abgestimmt. Grundlage des Tabellenbuchs Ingenieurwissenschaften sind die Tabellenbücher Bautechnik, Metall und Elektrotechnik.

Das Sachwortverzeichnis am Schluss des Buches enthält neben den deutschen auch die englischen Bezeichnungen.





### R. Gomeringer u.a.

# Tabellenbuch Maschinenbau Hochschule

Konstruktion, Produktdesign, Werkstofftechnik, Organisation, Arbeitsplanung, Fertigung

1. Aufl. 2023, 576 Seiten, zahlr. Abb., 4-fbg., 15,2 x 21,5 cm, broschiert, mit Daumenregister

ISBN 978-3-7585-5008-9 Bestell-Nr. 50089 | € 34,90

Der Inhalt des Buches ist in sieben Hauptkapitel gegliedert, die in der rechten Spalte angegeben sind. Grundlage des Tabellenbuches Maschinenbau ist das Tabellenbuch Metall, das neu strukturiert und damit auch neugestaltet wurde.

### Zielgruppen:

Studierende der Fachschulen, der Hochschulen für angewandte Wissenschaften und der Hochschulen mit ingenieurwissenschaftlichen Schwerpunkten aus Maschinenbau, Feinwerktechnik, Produktionstechnik, Verfahrenstechnik, Mechatronik, Fahrzeugtechnik und Praktiker\*innen in Handwerk und Industrie aus Fertiqung, Konstruktion und Produktdesign.





A. Stenzel, L. Reißler, D. Brabec ISO GPS

# Einführung in die Geometrische Produktspezifikation

3. Aufl. 2023, 158 Seiten, zahlr. Abb., 4-fbg., 17 x 24 cm, broschiert ISBN 978-3-7585-1373-2 Bestell-Nr. 10212 | € 19,70

Das Prinzip der Austauschbarkeit von Bauteilen ist eines der Grundlagen der industriellen Fertigung. Gerade im Hinblick auf Industrie 4.0, sind unmissverständliche technische Zeichnungen bzw. CAD-Daten mit genau spezifizierten Anforderungen an die Werkstücke eine Voraussetzung.

Das Buch gibt einen Überblick über das ISO-GPS-Normensystem und seine wichtigsten Grundsätze. Es bietet einen Einstieg in die umfangreiche Thematik der geometrischen Produktspezifikation für die technische Aus- und Weiterbildung und ist eine Hilfestellung sowohl für jene, die technische Zeichnungen und Produktdokumentationen erstellen, als auch für jene, die diese lesen und verstehen müssen.





D. Schmid u. a.

# 3D-Druck –

# **Additive Fertigungsverfahren** Rapid Prototyping, Rapid Tooling,

Rapid Manufacturing

4. Aufl. 2023, 224 Seiten,
zahlr. Abb., 4-fbq., 17 x 24 cm,

broschiert, mit dig. Zusatzmaterial ISBN 978-3-8085-5213-1

Bestell-Nr. 50335 | € 26,90

Das Buch vermittelt detailliert die unterschiedlichen Prozesse, Materialien und Anwendungen sowie die Hybridtechnologien in Verbindung mit den herkömmlichen Fertigungsverfahren. Besonders hervorzuheben ist das neue Kapitel Aufbau von AM-Anlagen. Darin ist das Augenmerk auf die Bauweisen und Konstruktionsdetails der Geräte und Gerätekomponenten gerichtet. Behandelt werden ferner der 3D-Datenfluss mit der 3D-CAD-Datengenerierung, das 3D-Scannen und die immersive Projektionstechnologie. Das Buch enthält über 500 farbige Abbildungen, die in der EUROPATHEK zur Verfügung stehen und für Präsentationen und Schulungen geeignet sind.

Für die 4. Auflage wurde das Kapitel **Postprozess** erweitert. Je größer die Stückzahlen im additiven Prozess sind, umso wichtiger wird der automatisierte Postprozess mit den Teilaufgaben: Bauteile auspacken, Pulverreste und Stützmaterial entfernen und die Oberflächen

finishen. Das Kapitel Rapid Manufacturing (RM) wurde aktualisiert und hinsichtlich der Methoden zur Massenproduktion von 3D-Druckbauteilen erweitert.



S. Holzberger, U. Kugel, M. Maier, A. Kirchner, D.Schmid

# Produktionsorganisation

# Qualitätsmanagement und Produktpolitik

12. Aufl. 2022, 584 Seiten, zahlr. Abb., 4-fbg., 17 x 24 cm, brosch., mit dig. Zusatzmaterial ISBN 978-3-8085-5295-7
Bestell-Nr. 52417 | € 43.90



Das Buch bietet umfassend den Lehrund Lernstoff zur Produktionsorganisation und unterstützt das Verstehen mit vielen praxisbezogenen Beispielen und Übungen aus dem Bereich der industriellen Fertigung. So wird auch projektorientiertes Lernen erfahrungsgeleitet unterstützt.

Die neue Begriffswelt und Struktur der aktuellen Normen DIN EN ISO 9000: 2015 ff sind integriert.
Die vorliegende 12. Auflage wurde aktualisiert.

In der **EUROPATHEK** stehen eine Reihe von digitalen Zusatzmaterialien zur Verfügung: ein Repetitorium zum schrittweisen Studieren und zur Lernkontrolle ganzer Wissensgebiete sowie wichtige Gesetzestexte.





D. Schmid u.a.

# **Industrielle Montage**

Serienmontage, Fügeverfahren, Materialflusstechnik, Arbeitssystemgestaltung und Montageprojekte

1. Aufl. 2018, 247 Seiten, über 500 Abb., 4-fbg, 17 x 24 cm, broschiert ISBN 978-3-8085-5086-1 Europa-Nr. 50861 | € 28,30

Die industrielle Montage ist der dominierende und abschließende Bereich in der Herstellung industrieller Endprodukte aller Art.

Der Verkaufserfolg eines Produkts ist maßgeblich bedingt durch die Art und Struktur der Montage. Sie ist entscheidend für die Produktqualität, die Herstellkosten, die Lieferfähigkeit und letztlich für die Kundenzufriedenheit. Das vorliegende Buch vermittelt das Basiswissen der Montagetechnik im Hinblick auf

- die Serienmontage,
- die zugehörigen Fügeverfahren,
- die Materialflusstechnik und
- die Arbeitssystemgestaltung.

Ergänzend werden konkrete Montageprojekte aus den Bereichen des Maschinenbaus, der Automobilindustrie, der Elektroindustrie und der Textilbranche beispielhaft und vertiefend dargestellt.



D. Schmid u.a.

# Konstruktionslehre Maschinenbau

7. Aufl. 2021, 576 Seiten, zahlr. Abb., 4-fbg., 17 x 24 cm, broschiert, mit dig. Zusatzmaterial ISBN 978-3-7585-1400-5

Bestell-Nr. 14009 | € 42,90

Vermittelt werden Gestaltungsgrundlagen und qualifizierte Richtlinien zur Konstruktionstechnik unter Berücksichtigung der Festigkeit, der Tolerierung, der möglichen Werkstoffe, der Fertigung, der Kosten, der Montage und der Automatisierung. Das Gestalten unter den Gesichtspunkten Sicherheit, Ergonomie, Umwelt und Ästhetik gehört dazu. Im Kapitel Maschinenelemente werden die modernen Maschinenelemente dargestellt, bewertet und in ihrer spezifischen Anwendung ausgewählt und berechnet. Das Kapitel Antriebe stellt die Konstruktionsvarianten und Berechnungsgrundlagen der pneumatischen, hydraulischen und elektrischen Antriebe vor. Das Kapitel Computer und Konstruktion gibt eine Übersicht über die Arten und über die Leistungsmerkmale der CAD-Systeme, der Simulationssysteme, der Visualisierungssysteme und der PDM-Systeme und schließt bionische Ansätze mit ein. Im Anhang findet der Leser eine Einfüh-

Im Anhang findet der Leser eine Einführung in die Festigkeitslehre mit einer Aufgabensammlung und eine tiefgehende Betrachtung zur Werkstoffvorauswahl, ebenfalls mit Aufgaben.

In der **EUROPATHEK** findet man ergänzend kostenlose Zusatzmaterialien: Die Lösungen der Aufgaben zur Festigkeitslehre, die Übungen zur Werkstoffvorauswahl, ein Repetitorium zur Lernkontrolle sowie wichtige Gesetzesvorgaben.





# Werkstofftechnik Maschinenbau

Theoretische Grundlagen und praktische Anwendungen

7. Aufl. 2023, 664 Seiten, zahlr. Abb., 2-fbg., 17 x 24 cm, broschiert, mit dig. Zusatzmaterial ISBN 978-3-8085-5267-4 Bestell-Nr. 52611 | € 42,30

Lehr- und Übungsbuch zur Werkstoffkunde und Werkstoffprüfung für Studium und Praxis.

Das Lehrbuch beschreibt den Aufbau und die Eigenschaften der wichtigsten metallischen und nicht-metallischen Werkstoffe. Die Hauptkapitel behandeln Stähle, Eisengusswerkstoffe, wichtige Nichteisenmetalle und deren Legierungen, Kunststoffe, keramische Werkstoffe und Verbundwerkstoffe. Das Buch zeichnet sich durch eine besondere Praxisnähe aus, da es die vielschichtigen Wechselwirkungen zwischen Werkstoffeigenschaften und Fertigungsverfahren behandelt. Ein gesondertes Kapitel informiert zur Werkstoffprüfung vor dem Hintergrund von Werkstoffentwicklung und Oualitätssicherung. Zudem erhält der Leser einen aktuellen, durch zahlreiche Beispiele sehr anschaulichen Überblick zur europäischen und internationalen Werkstoffnormung.
Als digitales Zusatzmaterial steht das gesamte Bildmaterial des Buches sowie ausgewählte Lernbilder mit ein- und ausblendbaren Beschriftungen zur Verfügung.



P. Wyndorps

# 3D-Konstruktion mit Creo Parametric und Windchill PTC Creo 8.0 und PTC Windchill 12.0

4. Aufl. 2022, 383 Seiten, zahlr. Abb., 4-fbg., DIN A4, broschiert ISBN 978-3-8085-8957-1 Bestell-Nr. 89526 | € 33,90

Lehrbuch zur CAD-Software Creo Parametric und zur Produktdatenverwaltung mit Windchill.

3D-Volumenmodellierung, 3D-Flächenmodel-lierung, Blechmodellierung, Baugruppen- und Zeichnungserstellung, Definition von Normteilen, Erstellen von Animationen und dynamischen Analysen.

Verfahren zum Umgang mit großen Baugruppen und zur flexiblen Modellierung, Konstruktionsvarianten "Top-Down" und "Bottom-Up", Organisation von Konstruktionsprojekten über Skelettechnik.

Neu: Konstruktion von und mit Mehrkörperobjekten, Rahmenkonstruktion in der Profilumgebung (AFX), intelligente Verbindungen (IFX), Live Simulation und Generatives Design.





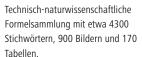




# Formeln der Technik

Mathematik/Physik, Maschinenbautechnik, Elektrotechnik, Chemietechnik

5. Aufl. 2023 479 Seiten, 2-fbg., 15,2 x 21,5 cm, broschiert, mit Daumenregister ISBN 978-3-8085-5324-4 Bestell-Nr. 53219 | € 34,30



Allgemeine Grundlagen, Mathematik, Technische Physik, Technische Mechanik, Chemietechnik. Die 5. Auflage wurde überarbeitet und aktualisiert.

Die Formelsammlung ist sachlogisch und getrennt nach den einzelnen Wissensgebieten aufgebaut.



N. Vogelsang, H.-U. Giersch, K. Wewer **Elektrische Maschinen** 

# Leistungselektronik, Elektrische Antriebe

7. Aufl. 2021, 480 Seiten, zahlr. Abb., 17 x 24 cm, broschiert ISBN 978-3-8085-4646-8 Bestell-Nr. 46444 | € 42,90

Fachbuch für Lernende, die vertieft und anwendungsbezogen elektrische Maschinen und Antriebstechnik einschließlich der Leistungselektronik erarbeiten und verstehen wollen.
Nahezu 150 Beispiele mit Lösungen und 500 Aufgaben helfen den Lernenden beim Erarbeiten und Vertiefen der Stoffgebiete.
Die Lösungen zu den Aufgaben sind als digitales Buch erhältlich.
Im virtuellen Medienregal
EUROPATHEK finden Sie ergänzende Inhalte zu dem Buch

### Zielgruppen:

Studierende an Fachschulen Elektrotechnik und Hochschulen, Elektroniker für Maschinen und Antriebstechnik, Ausbildende, Technische Assistenten, Teilnehmer an Fort- und Weiterbildungskursen sowie Meisterkursen, Praktiker in Handwerk und Industrie





# Fachwissen Betriebsund Antriebstechnik

mit Energie und Maschinentechnik

9. Aufl. 2023, 520 Seiten,
zahlr. Abb., 4-fbg., 17 x 24 cm,
broschiert, mit dig. Zusatzmaterial
ISBN 978-3-8085-5145-5
Bestell-Nr. 50015 | € 40,30

Das Buch richtet sich an alle, die sich mit den Fachrichtungen Betriebstechnik sowie Maschinen- und Antriebstechnik auseinander setzen, u. a. Studierende von Fachschulen (Technikerschulen und Meisterschulen) sowie von Berufsakademien und Hochschulen.

Ausführliche Behandlung der Netzkomponenten und der Versorgungsnetze. Verständlicher, wissenschaftlich genauer Text mit zahlreichen Beispielen, Merksätzen sowie didaktisch aufbereiteten Bildern

Auf die Antworten zu den im Buch gestellten Fragen sowie auf alle Bilder und viele Tabellen kann mittels Freischaltcode über die EUROPATHEK zugegriffen werden.



D. Schmid u. a.

# Automatisierungstechnik

Grundlagen, Komponenten und Systeme für die Industrie 4.0

14. Aufl. 2021, 576 Seiten, zahlr. Abb., 4-fbg., 17 x 24 cm, broschiert, mit dig. Zusatzmaterial ISBN 978-3-8085-5165-3
Bestell-Nr. 51518 | € 47,30



Digitale Zusatzmaterialien:
Neben Lösungen, Gesetzestexten und einem Repetitorium mit Wiederholungsfragen gibt es eine Vielzahl von Softwaretools, Simulationen und animierbaren Objekten, die Bewegungs- und Steuerungsvorgänge lebendig werden lassen.



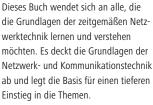
### B Hauser

### **Fachwissen Netzwerktechnik**

Modelle - Geräte - Protokolle -Virtualisierung - Cloud

4. Aufl. 2022, 288 Seiten., 4-fbg., 17 x 24 cm, broschiert, mit dig. 7usatzmaterial

ISBN 978-3-8085-5406-7 Bestell-Nr. 54012 | € 31,70



Geeignet für alle IT-Berufe wie Fachinformatiker/-in, IT-Systemkaufleute, Informationselektroniker/-in usw. sowie für Studierende der unteren Semester technischer Fachrichtungen.

#### B. Hauser

# **Fachwissen Netzwerktechnik** Aufgabenheft

1. Aufl. 2022, 76 Seiten, zahlr. Abb., 4-fbg., DIN A4, broschiert

ISBN 978-3-8085-5411-1

Bestell-Nr. 54111 | € 12,00



Das Aufgabenheft ergänzt das Lehrbuch "Fachwissen Netzwerktechnik" und ist eng mit diesem verzahnt. Es soll den Lernenden ermöglichen, den Lernstoff weiter zu vertiefen und zu festigen sowie das Erlernte anzuwenden.



# B. Hauser, B. Huber

# Netzwerkanalyse mit Wireshark

Einführung in die Protokollanalyse

2. Aufl. 2018, 175 Seiten, zahlr. Abb., 4-fbg., 17 x 24 cm, broschiert

ISBN 978-3-8085-5409-8 Europa-Nr. 54081 | € 25,30



Wireshark ist das bekannteste und beliebteste Tool um Netzwerk-Daten aufzuzeichnen und zu analysieren. Dieses Buch erklärt die Handhabung von Wireshark, um die grundlegenden Mechanismen und das Ineinandergreifen der Protokolle zu verstehen. Es macht dem Lernenden die Netzwerk-Theorie durch die Praxis begreifbar und erleichtert so das Einarbeiten in das komplexe Wissen der Netzwerkprotokolle und der Fehlersuche im Netz

#### S. Bär

### Forschen auf Deutsch

4., erw. und aktualisierte Aufl. 2002. 208 Seiten, zahlr. Abb. und Karikaturen, 16 x 23 cm, broschiert, Poster "Die Habilitation" ISBN 978-3-8085-5526-2 Bestell-Nr. 55262 | € 20,30

Das Buch beschreibt in satirischer Weise die Probleme und Effektivität der deutschen Forschung in ihrer Hierarchie. Für alle Angehörigen des akademischen Mittelbaus - oder die es noch werden wollen – eine äußerst amüsante Lektüre.



# C. D. Paul, A. Rotthues Fachwissen Biologie und

# **Biotechnik**

4. Aufl. 2022, 342 Seiten, zahlr. Abb., 4-fbg., 17 x 24 cm, broschiert ISBN 978-3-7585-7256-2

Bestell-Nr. 70951 | € 32,30



chemisch-pharmazeutischen- und Lebensmittelindustrie wird neben den Grundlagen der Biologie (allgemeine Biologie, Mikrobiologie und Ökologie) vertieft die Biotechnologie (Biotechnik und Gentechnik) behandelt. Eine umfangreiche Fragensammlung ermöglicht die Überprüfung der erworbenen Kenntnisse. In diesem Zusammenhang sei auch auf den gesondert erschienenen Lösungsband hingewiesen.

# G. Pohl-Apel, H. Steinecke Kleine Botanische **Experimente**

3. Aufl. 2014, 256 Seiten, DIN A5, broschiert, mit CD ISBN 978-3-8085-5571-2 Bestell-Nr. 55705 | € 23,70

Über 60 einfache und schnell durchführ-

bare Experimente mit Pflanzen, die man leicht im Garten oder im Wald findet, beschreibt diese Anleitung. Sie ist entstanden aus Führungen, die eine der Autorinnen seit vielen Jahren in "ihrem" Garten, dem Palmengarten der Stadt Frankfurt, anbietet. Die allgemeinverständlich gehaltenen und illustrierten Texte geben Erklärungen und Hinweise auf die geeignete Jahreszeit und zu den verwendeten Pflanzen sowie Anregungen für weitere

Das Buch richtet sich insbesondere an Biologielehrer/-innen, Jugendgruppenleiter/-innen, interessierte Erwachsene und Personen, die mit Führungen in botanischen Gärten beschäftigt sind, aber auch ganz allgemein an Erwachsene und Jugendliche, die Spaß am Experimentieren haben.

Versuche.

Die beiliegende Multiplattform-CD enthält neben dem kompletten, um weitere Informationen ergänzten Text des Buches über 350 farbige Fotos zu Material und Versuchsdurchführung.

### **ZOOTIERHALTUNG**

Dieses auf sechs Bände angelegte Grundlagenwerk fasst Erkenntnisse über Pflege, Ernährung, Verhalten etc. in Zoologischen Gärten zusammen.



G. Nogge, J. Junhold (Hrsg.) Grundlagen

12. überarb. Aufl. 2021. 455 Seiten, zahlr. Abb., 16 x 23 cm, gebunden ISBN 978-3-8085-5917-8 Bestell-Nr. 57402 | € 34,90



Abschließend widmet sich der einführende Band der Reihe den gesetzlichen Grundlagen der Tierhaltung, dem Naturschutz sowie der Domestikation und Haustierzucht.



# D. Zscheile, K. Zscheile Säugetiere

6., überarb. und erw. Aufl. 2018, 1.004 Seiten, zahlr, s/w-Fotos, 16 x 23 cm, gebunden ISBN 978-3-8085-5745-7

Bestell-Nr. 57440 | € 65.90



In den meisten Zoos der Welt bilden die Säugetiere den Schwerpunkt tiergartenbiologischer Arbeit. Dabei können die am besten geeigneten Haltungsmethoden nur dann umgesetzt werden, wenn man die Anforderungen des Zootiers an seine Umwelt, Fütterung und Betreuung genau kennt. Nach diesen Prinzipien ist der Band aufgebaut: Er beschreibt die tiergartenbiologisch bedeutenden Arten und macht Angaben zu ihrer Verbreitung, Lebensweise und Nahrung im Herkunftsgebiet und vor allem zu Haltung und Zucht in Menschenobhut. Etwa 300 Fotos geben einen Einblick in die Vielgestaltigkeit dieser Tiergruppe.

Die Fotos des Bandes in Farbe, ergänzt um 380 weitere Bilder, stehen zum Download in der EUROPATHEK zur Verfügung.

Bestell-Nr. 58935D | kostenlos



H. Strehlow (Hrsg.)

# Vögel

4. Aufl. 2021, 832 Seiten, 580 s/w-Fotos. 16 x 23 cm. gebunden

ISBN 978-3-8085-5916-1 Bestell-Nr. 57464 | € 65.90



Das Buch bietet eine Hilfe für Neueinsteiger, vor allem Auszubildende in der Zootierpflege, und ist auch allen anderen Vogelhaltern ein wichtiges Nachschlagewerk.

Die 4. Auflage beinhaltet entscheidende Änderungen. Durch die Herausgabe der Liste "Deutsche Namen der Vögel der Erde" ist jetzt für Deutschland eine verbindliche Benennung vorhanden. Sie lehnt sich in der Zuordnung der Arten zu Familien und Gattungen an internationale Taxonomien an.

Für den Tierpfleger und Vogelhalter ist wichtig, dass er Hinweise für die optimale Haltung der von ihm gepflegten Tiere findet. Auch der Artenschutz und die Erhaltung bedrohter Lebensräume wird immer entscheidender. Zoos kommt die Aufgabe zu, möglichst viele bedrohte Arten zu züchten und mit ihnen als Botschafter für die Vögel ihrer Heimat Geld für ihren Erhalt zu sammeln.

In einem kurz gefassten ersten allgemeinen Teil werden die Grundlagen der Vogelhaltung erläutert.

Der Hauptteil stellt sämtliche Ordnungen mit Vertretern aus allen Vogelfamilien vor, wobei der Schwerpunkt auf Arten

liegt, die für die Haltung relevant sind. Es finden sich Angaben zu Verbreitung, Lebensraum, Nahrung und Brutbiologie im Freiland. Die Haltungsabschnitte informieren ausführlich über Unterbringung, Fütterung und Zucht der Vögel in menschlicher Obhut.

Etwa 580 Fotos illustrieren das Werk. das mit einem Verzeichnis weiterführender Fachliteratur schließt.

Sämtliche Fotos des Bandes in Farbe stehen im digitalen Medienregal EUROPATHEK bereit.

Bestell-Nr. 59413D | kostenlos





# W.-E. Engelmann, A. Jacken (Hrsg.) **Reptilien und Amphibien**

2. Aufl. 2024. ca. 600 Seiten. ca. 550 s/w-Fotos und Abb., 16 x 23 cm, gebunden

ISBN 978-3-8085-5743-3 Bestell-Nr. 57426 | € 57,30



In die 2. Auflage wurden zum einen viele neue Erkenntnisse hinsichtlich der Verwandtschaftsbeziehungen der Amphibien und Reptilien aufgenommen. Zum anderen wurde sie um Kenntnisse, die sich auf bemerkenswerte Haltungsund Zuchterfolge stützen, erweitert. Auch die verstärkten Bemühungen im Artenschutz durch Erhaltungszuchten wurden berücksichtigt. Reptilien und Amphibien sind oft sehr kleinräumig an die jeweiligen Klimaverhältnisse angepasst. Daher benötigen Tierpfleger/-innen für eine artgemäße

Pflege auch besondere Kenntnisse über die Biologie dieser Tiere.

Der Band vermittelt zunächst die Grundlagen der Schauterraristik und behandelt dabei Gehegetypen, tägliche Routinearbeiten und Fragen des Arbeitsschutzes sowie die Fütterungskunde und häufigere Krankheiten.

Im speziellen Teil werden alle Ordnungen und Familien vorgestellt und deren Lebensraum und Lebensweise beschrieben. Zu ieder Familie werden repräsentative. terraristisch bedeutsame Arten näher charakterisiert. Die Haltungsabschnitte geben Informationen zur Gestaltung und Klimatisierung der Gehege, zu Fütterung, Vergesellschaftung und Vermehrung. Etwa 500 Fotos und 46 Zeichnungen illustrieren das Werk.

Die Bilder des Buches stehen in Farbe zum Download in der EUROPATHEK zur Verfügung.

Bestell-Nr. 58522D | kostenlos



W.-E. Engelmann (Hrsg.) **Fische** 

1. Aufl. 2005, 890 Seiten. über 630 s/w-Fotos und Abb., 16 x 23 cm, engl. Broschur ISBN 978-3-8085-5738-9 Bestell-Nr. 57389 | € 57,30

Der Band vermittelt die Grundlagen der Schauaguaristik ebenso wie tierpflegerische Routinearbeiten bis hin zu Fragen des Arbeitsschutzes sowie zur Fütterungskunde. Er behandelt alle

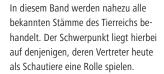
EUROPA THEK

Ordnungen, aus deren Familien Fische in Aquarien gehalten werden, in der Reihenfolge der zoologischen Systematik. Dabei werden zunächst ausgewählte Arten vorgestellt, gefolgt von Hinweisen zur Pflege der Tiere in Aguarien.



# W.-E. Engelmann, J. Lange (Hrsg.) Wirbellose

1. Aufl. 2010, 1160 Seiten. ca. 830 s/w-Fotos und Abb., 16 x 23 cm, gebunden, Multiplattform-CD mit ca 830 Farbfotos ISBN 978-3-8085-5748-8 Bestell-Nr. 57488 | € 77,70



Im allgemeinen Teil werden einleitend einige wichtige Großlebensräume charakterisiert. Im umfangreichen systematischen Teil werden zunächst die verschiedenen Entwicklungslinien der Einzeller und anschließend die Stämme der wirbellosen Vielzeller behandelt, wobei die speziellen Gliederungspunkte "Verbreitung", "Lebensweise" und "Nahrung" herausgehoben werden. Die beiliegende Multiplattform-CD enthält sämtliche Fotos des Bandes in Farbe.

Die Reihe ZOOTIERHALTUNG auf: www.europa-lehrmittel.de/ Ausbildung/Zootierhaltung/

# Betriebswirtschaftslehre für technische Berufe

8. Aufl. 2020, 333 Seiten ISBN 978-3-8085-5297-1 Bestell-Nr. 52816 | € 36,30

**Industrielle Fertigung** 

Fertigungsverfahren,

Mess- und Prüftechnik

9. Aufl. 2021, 894 Seiten,

ISBN 978-3-8085-5368-8

Bestell-Nr. 53510 | € 59.30



# Werkstofftechnik für Elektroberufe

5. Aufl. 2023, 296 Seiten ISBN 978-3-8085-5195-0 Bestell-Nr. 51917 | € 29,90

# **Elektrische Maschinen**

Leistungselektronik, Elektrische Antriebe 7. Aufl. 2021, 480 Seiten, mit dig. Zusatzmaterial ISBN 978-3-8085-4646-8



# Werkzeugmaschinen

Aufbau, Konstruktion und Systemverhalten

1. Aufl. 2017. 508 Seiten ISBN 978-3-8085-5017-5 Bestell-Nr. 50175 | € 45,30

**Industrielle Montage** 

1. Aufl. 2018, 247 Seiten

ISBN 978-3-8085-5086-1

Wärmebehandlung

mit dig. Zusatzmaterial

13. Aufl. 2022, 328 Seiten,

ISBN 978-3-7585-1390-9

Bestell-Nr. 13039 | € 33,30

Qualitätsmanagement

ISBN 978-3-8085-5388-6

Bestell-Nr. 53812 | € 30,90

**Gestalten und Berechnen** 

Lehrbuch für Konstrukteure

im Maschinenbau

4. Aufl. 2018, 420 Seiten

ISBN 978-3-8085-5274-2

Bestell-Nr. 52719 | € 34,90

Arbeitsschutz, Umweltmanagement

und IT-Sicherheitsmanagement

8. Aufl. 2020, 352 Seiten, mit CD

des Stahls

Bestell-Nr. 50861 | € 28,30

Serienmontage, Fügeverfahren,

gestaltung und Montageprojekte

Materialflusstechnik, Arbeitssystem-



# **Europäische Baustile**

Bestell-Nr. 46444 | € 42,90

3. Aufl. 2016, 192 Seiten ISBN 978-3-8085-5363-3 Bestell-Nr. 53618 | € 32,90



Planen - Berechnen -Begutachten von Tragwerken 1. Aufl. 2013, 232 Seiten ISBN 978-3-8085-4397-9 Bestell-Nr. 43979 | € 28,30



11. Aufl. 2022, 524 Seiten ISBN 978-3-8085-4380-1 Bestell-Nr. 42616 | € 32.90



### **Produktionsmanagement**

mit ERP- und Simulationssoftware auf CD-ROM

4. Aufl. 2012, 296 Seiten, mit CD ISBN 978-3-8085-5314-5 Bestell-Nr. 53111 | € 30,90



#### **Produktion**

**Technologie und Management** 

1. Aufl. 2013, 704 Seiten, mit CD

ISBN 978-3-8085-1912-7



Bestell-Nr. 19127 | € 46,30



Reihe BIBLIOTHEK DES **TECHNISCHEN WISSENS auf:** www.europa-lehrmittel.de/bdt





### **Tabellenbuch Metall**

mit Formelsammlung 49. Aufl. 2022, 504 Seiten, zahlr. Abb., 15,2 x 21,5 cm, broschiert, Daumenregister, mit dig. Zusatzmaterial ISBN 978-3-7585-1142-4 Bestell-Nr. 10609 | € 29,90



# **Englische Ausgabe** Mechanical and **Metal Trades Handbook**

4. Aufl. 2018, 482 Seiten, zahlr. Abb., 15,2 x 21,5 cm, broschiert, Daumenregister ISBN 978-3-8085-1915-8 Bestell-Nr. 1910X | € 37,30







### **Tabellenbuch Kunststofftechnik**

3. Aufl. 2023, 496 Seiten, zahlr. Abb., 4-fbg., 15,2 x 21,5 cm, broschiert, Daumenregister ISBN 978-3-7585-1184-4 Bestell-Nr. 15020 | € 39.90



5. Aufl. 2022, 488 Seiten, zahlr. Abb., 15,2 x 21,5 cm, broschiert, Daumenregister ISBN 978-3-7585-1315-2 Bestell-Nr. 14733 | € 34,90



## **Tabellenbuch** Anlagenmechanik Industrie

2. Aufl. 2021, 544 Seiten, broschiert, Daumenregister ISBN 978-3-7585-1065-6 Bestell-Nr. 14450 | € 39.90





### **Tabellenbuch Chemietechnik**

12. Aufl. 2021, 458 Seiten. broschiert, Daumenregister ISBN 978-3-7585-7230-2 Bestell-Nr. 70717 | € 37,70





### Tabellenbuch Metallbautechnik

11. Aufl. 2022, 508 Seiten, zahlr. Abb., 15,2 x 21,5 cm, broschiert, Daumenregister ISBN 978-3-7585-1157-8 Bestell-Nr. 16011 | € 32,70





### **Tabellenbuch Elektrotechnik**

30. Aufl. 2022, 616 Seiten. zahlr. Abb.,15,2 x 21,5 cm, broschiert, Daumenregister ISBN 978-3-8085-3076-4 Bestell-Nr. 30103 | € 31.90



# **Englische Ausgabe Electrical Engineering Tables, Standards, Formulas**

3. Aufl. 2023, 592 Seiten, zahlr. Abb., 15,2 x 21,5 cm, broschiert. Daumenregister ISBN 978-3-8085-3271-3 Bestell-Nr. 30337 | € 37,70







12. Aufl. 2023, 624 Seiten, zahlr. Abb.,15,2 x 21,5 cm, broschiert. Daumenregister ISBN 978-3-7585-4188-9 Bestell-Nr. 45011 | € 34,90



13. Aufl. 2021, 544 Seiten, zahlr. Abb., 15,2 x 21,5 cm, broschiert, Daumenregister ISBN 978-3-8085-3172-3 Bestell-Nr. 33722 | € 38,70



### IT Tabellenbuch

5. Aufl. 2022, 488 Seiten. 15,2 x 21,5 cm, broschiert, Daumenregister ISBN 978-3-8085-3711-4 Bestell-Nr. 37019 | € 31,30



### **Tabellenbuch Bautechnik**

17. Aufl. 2022, , 528 Seiten, zahlr. Abb., 15,2 x 21,5 cm, broschiert, Daumenregister ISBN 978-3-8085-4992-6 Bestell-Nr. 42519 | € 34.90







### **Tabellenbuch Holztechnik**

13. Aufl. 2023, 448 Seiten, zahlr. Abb., 15,2 x 21,5 cm, broschiert, Daumenregister ISBN 978-3-7585-4689-1 Bestell-Nr. 41814 | € 29,90





Autor	Seite	Autor	Seite	Autor	Seite	Autor	Seite
Α		Hauser	40	М		Semendjajew	4
Anders	29, 30	Herrmann	28	Maier	35	Simonyi	17
Ardenne	•	Hitzel	23		17	Spindler	6
		Hochlenert	28		18	Steinecke	41
В		Holzberger	35	Mever	23	Stenzel	34
Bär	41	Huber	40	*	4	Stierstadt	41
Baumann	13	Hübschmann	23	5	16	Stock	16
Bierwerth 24,	25, 27, 38	Hug	26, 27	Musiol	4, 17	Stöcker	4, 11, 16
Bohrmann		_			-	Strehlow	43
Bolinger	10	1		N		_	
Brabec		Ignatowitz	24	Neise	16	T	
Bronstein		_		Nogge	42	Terlecki	11
		J		33		Thieme	25
C		Jacken	43	P		Treitz	18
Clauß	10	Jeromin	20	Partzsch	10	_	
		Junglas	32	Paul	27, 41	V	
E		Junhold	42	Passon	14	Voigt	
Eisenhardt	27	_		Pfeifer	8, 9	Vogelsang	38
Engelmann	43, 44	K		Pfestorf	20	Vortmeyer-Kley	12
		Kaltofen	19	Pitka	11	_	
F		Kammer		Pohl-Apel	41	W	
Finze	10	Keweloh	22			Wallaschek	
Friebe	21	Kiebusch	25	R		Weber	
Frintrop	22	Kirchner		Rafelski	16	Wendeler	
		Klemradt	17	Rauscher	21	Wendt	
G		Knappstein	29, 30	Rehm	22	Wewer	38
Gellrich, C.	5	Kories	31	Reimer	8	Wieneke	13, 14, 30, 33
Gellrich, R	5	Kreul	4	Reinhardt	16, 17	Wilke	
Giersch	38	Kugel		Reiser	27	Willmes	
Göhler	7	Kurzweil	23, 27	Reißler	34	Winter	
Gohout	8			Rinne	10	Wiskamp	
Gomeringer	34	L		Rotthues	41	Wyndorps	37
Greiner	15, 16	Landau	14			-	
Grinberg	7	5	44	S		Z	
		Lautenschläger	19	Schmid	33, 35, 36, 39	Zetsche	11
H		Links		Schmidkonz	21	Ziebarth	
Häberle	26, 39	Lifschitz		Schmidt-Walter .	31	Ziegler	
Hagedorn	28	Lutz	32	Schroeder	7	Zscheile, D	
Hammar	22			Schröder	13	Zscheile, K	42
Harzheim	31			Schulz	11, 12		

itelbild: ◎ luchschenF – stock.adobe.com | Layout und Satz: Q. Gute Grafik, Köln

# www.europa-lehrmittel.de

# Verlag Europa-Lehrmittel

Nourney, Vollmer GmbH & Co. KG

Düsselberger Str. 23 42781 Haan-Gruiten

Telefon: 02104 6916-0 Telefax: 02104 6916-27

E-Mail: info@europa-lehrmittel.de



