

ENERGIE - Natur – Mensch – Technik – Klima - Zukunft

Naturwissenschaften, ab 8. Klasse,
ISBN 978-3-942658-09-6
(VK Buchhandel 12,90 EUR)

Diese weit verbreitete Einführung bietet eine zuverlässige und aktuelle Wissensbasis auf dem weiten Feld der Energie, wobei sachgerecht und zugleich verständlich argumentiert wird. Ohne großen rechnerischen Aufwand bietet der leicht lesbare Text dem Leser quantitative Einblicke in viele wichtige Zusammenhänge. Die physikalischen, technischen, chemischen, biologischen und wirtschaftlichen Fakten werden in verständlicher Form wissenschaftlich korrekt dargestellt. Der Bestseller ENERGIE wird in der 3. Auflage an vielen Schulen und Hochschulen als Textbuch eingesetzt. Das Buch wurde 2016 zusammen mit den anderen drei Bänden dieser Reihe von der Deutschen Physikalischen Gesellschaft mit einem Preis ausgezeichnet.

Themen: Energiebegriff, Energieformen, Energiebilanz im Alltag, Lebensmittel und Bio-Energieträger, Energiebedarf, Energieversorgung, Energieumwandlung, Speicher, Energietechnik, Motoren und Kraftwerke, Kohlenstoff-Kreislauf und Photosynthese, Energie-bedingte Emissionen, Energietransport durch Sonne, Wind und Meeresströmungen, Wetter und Klima, Zeitreise zu einem Solarkraftwerk, Beispiele moderner Energietechnik und zukünftige Entwicklungen. Berufsfelder.

3. Auflage 2011, Vierfarbdruck, reich bebildert, zahlreiche Graphiken, 160 Seiten
7,00 EUR - 5,00 EUR

KLIMA

Physik, Chemie, Geographie, ab 10. Klasse,
ISBN 978-3-942658-07-2
(VK Buchhandel 12,90 EUR)

Die Diskussion um den Klimawandel und den menschlichen Einfluss ist allgegenwärtig, doch das Wissen um die entscheidenden Entwicklungen und Zusammenhänge im Klimasystem der Erde bleibt meistens allzu begrenzt. Oft werden die Argumente unangemessen vereinfacht und unnötig verflacht. Das Sachbuch KLIMA bietet eine besonders verständliche, sachgerechte, wissenschaftlich fundierte Wissensbasis. Es wird an vielen Schulen wie auch als einführendes Textbuch an Hochschulen eingesetzt.

Themen: Klimageschichte der Erde, Wetter- und Klimadaten, Physik der Atmosphäre und des Treibhauseffekts, die Rolle der Ozeane, Eis-Erde und Gletscher, Klima-Kipp-Punkte, Kohlenstoff-Kreisläufe und globaler Thermostat, die Vorräte an fossilen Energieträgern und der CO₂-Gehalt der Atmosphäre, Klima-Modellierung, zukünftige Energieszenarien und Entwicklungen des Klimas, Umweltschutz und Marktwirtschaft.

2. Auflage 2012, Vierfarbdruck, reich bebildert, zahlreiche Graphiken, 208 Seiten
Band 2 der von der DPG preisgekrönten Serie
7,00 EUR - 5,00 EUR

Strom - Geschichte – Energiewende – Technik – Markt – Zukunft

Physik, Technik, SoWi, ab 10. Klasse,
ISBN 978-3-942658-17-1
(VK Buchhandel 15,90 EUR)

Eine Welt ohne Strom ist unvorstellbar und die Herausforderungen für eine bedarfsgerechte und umweltschonende Produktion, für Transport und Speicherung wachsen ständig. Viele Aspekte der überragend wichtigen Energieform Strom werden umfassend und sachgerecht, dabei verständlich und dennoch quantitativ dargestellt. Besondere Sorgfalt wird der sachgerechten Darstellung der Energiewende und ihrer Perspektiven gewidmet.

Themen: Geschichte und Entwicklung der elektrischen Energie, Grundlagen von Physik und Technik, Photovoltaik, Windenergieanlagen, Kraftwerke und Netze, Wirkungsgrad und Carnot-Prozess, Black-Out, Möglichkeiten der Energiespeicherung, Energie-Umwandlungen, Erneuerbare Energien, Strom-Markt, E-Autos, Zeitreise zu zehn deutschen Orte in der Zukunft, Herausforderungen. Berufsfelder.

Erschienen 4/2013, Vierfarbdruck, reich bebildert, zahlreiche Graphiken, 226 Seiten
Band 3 der von der DPG preisgekrönten Serie
9,00 EUR - 7,00 EUR

Mobilität – Technik, Vernetzung, Systeme

Physik, Technik, SoWi, ab 10. Klasse
ISBN 978-3-942658-18-8
(VK Buchhandel 12,90 EUR)

Mobilität hat unser Leben und die Welt nachhaltig und tiefgreifend verändert. Das Sachbuch MOBILITÄT bietet einen umfassenden Überblick über den aktuellen Stand von Wissenschaft und Technik, unter Einbindung von Informationstechnologie, Automatisierung, Welthandel und Globalisierung.

Themen: Geschichte der Mobilität, Grundlagen der Technik, Elektronik, Vernetzung, autonomes Fahren, Elektromobilität, Antriebe und Akkus, Kraftstoffe, Wasserstoff und Brennstoffzellen-Antriebe, Mobilität in Ballungsräumen, Car-Sharing, globale Transportsysteme und Welthandel, globale Kommunikation, das Internet und das Internet der Maschinen (IoT), Zeitreise in Zukunft und Vergangenheit, zukünftige Entwicklungen und Herausforderungen für die Technik, für die Energieversorgung und die Energiewende im Verkehr. Einblicke in zahlreiche Berufsfelder.

Erschienen 12/2015, Vierfarbdruck, reich bebildert, zahlreiche Graphiken, 162 Seiten
Band 4 der von der DPG preisgekrönten Serie
7,00 EUR

KLIMA, MENSCH, ENERGIE – Ein Überblick und Unterrichtshilfen

ISBN 978-3-942658-08-9
(VK Buchhandel 15,90 EUR)

Eine klare und hilfreiche Zusammenfassung zum Themenblock KLIMA, die Ihnen einen besonders schnellen Zugang zur Faktenlage und zu den entscheidenden Argumenten erlaubt. Der Inhalt des Buchs KLIMA wird zusammenfassend dargestellt und mit Schwerpunkten aus den anderen Sachbüchern verknüpft.

Themen: Naturgeschichte und Mensch; Mensch, Umwelt und Technikgeschichte; Emissionen; das Wachstum der Städte; Klimadiskussion und Emotionen; Wissens-Check (Test) und Referate
Zugehörig der von der DPG preisgekrönten Serie
9,00 EUR