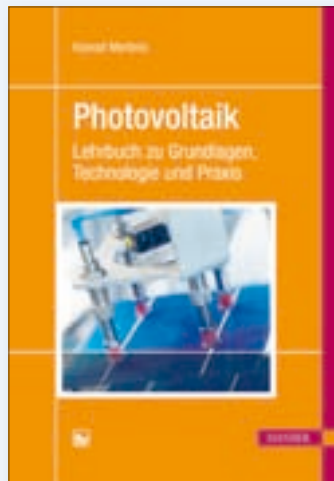


BUCHVORSTELLUNG

Photovoltaik – Lehrbuch zu Grundlagen, Technologie und Praxis

von Christian Dürschner

Bibliographische Angaben



Konrad Mertens:
Photovoltaik – Lehrbuch zu Grundlagen, Technologie und Praxis,

ISBN 978-3-446-42172-1,
Carl-Hanser-Verlag, München
(www.hanser.de),
1. Auflage 2011,

ca. 290 Seiten, mit rund
230 Bildern und ca. 30 Tabellen,

Preis: 29,90 Euro

Internetseite zum Buch:
www.lehrbuch-photovoltaik.de,
Erhältlich direkt beim Verlag oder
im gutsortierten Fachbuchhandel
(www.solar-buch.de)

Im vierten Quartal 2011 sind eine Vielzahl von Büchern zur „Photovoltaik“ erschienen. Das Fachbuch – besser: Lehrbuch – von Konrad Mertens wird hier näher vorgestellt.

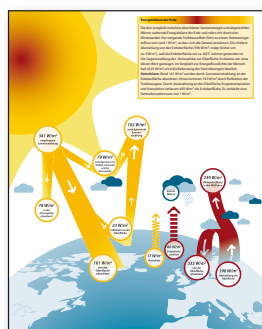
Konrad Mertens ist Professor für Optoelektronik und Sensorik an der Fachhochschule Münster. Er ist Leiter des „Photovoltaik-Prüflabors“ und hält seit mehreren Jahren eine „Photovoltaik-Vorlesung“. Das Lehrbuch entstand mit der Absicht, seinen Studierenden des Ingenieurwesens ein vorlesungsbegleitendes Fachbuch zur Verfügung zu stellen. Es richtet sich darüber hinaus an Techniker und Elektroniker, die in das „weite Feld der Photovoltaik“ einsteigen und/oder sich fachlich weiterbilden möchten.

Das Buch liefert eine anschauliche und zugleich korrekte Darstellung der physikalischen und technischen Grundlagen der Photovoltaik. Nach einer Einführung in grundlegende Begriffe der Energietechnik sowie der Notwendigkeit der Nutzung von Erneuerbaren Energien stellt der Autor das Strahlungsangebot der Sonne vor. Über die Grundlagen der Halbleiterphysik und den Aufbau und die Wirkungsweise von Solarzellen arbeitet sich der Autor zu den verschiedenen Zellentechnologien vor. In weiteren Kapiteln werden die Solarmodule/Solargeneratoren und die photovoltaische Systemtechnik beschrieben, ehe der Autor die photovoltaische Messtechnik vorstellt. Die Planung und der Betrieb netzgekoppelter Anlagen und ein kleiner Ausblick

zu den technischen und wirtschaftlichen Entwicklungsperspektiven der Photovoltaik beschließen das Buch.

Jedes Kapitel enthält Übungsaufgaben zum Vertiefen des Stoffes. Das Lehrbuch wird ergänzt durch eine Internetseite, auf der zusätzliche Informationen, ergänzende Software und – natürlich! – die Lösungen der Übungsaufgaben zu finden sind. Fazit: Das Buch liefert einen guten Überblick über die Photovoltaik von „A bis Z“ und ist auch zum Selbststudium geeignet. Es ist durchweg empfehlenswert – auch wenn es in seiner Detailtiefe nicht an den DGS-Leitfaden „Photovoltaische Anlagen“ heranreicht. Das Buch steht zwischen der Expertenliteratur zur photovoltaischen Halbleitertechnik und der Literatur für Installateure und Betreiber photovoltaischer Anlagen. Schade ist, dass die Bilder und Grafiken im Buch „nur“ in schwarz-weiß ausgeführt wurden, da hier – z.B. bei den Strahlungskarten – Information verloren geht, allerdings ist eine Auswahl der Grafiken in vierfarbiger Version auf der Internetseite zu finden. Der Preis ist mit knapp 30 Euro durchaus als „studierendenfreundlich“ einzustufen und sollte, unterstützt durch den „wertvollen“ und übersichtlich dargebotenen Inhalt dafür sorgen, dass das Lehrbuch eine weite Verbreitung findet.

► **Bestellbar in unserem Buchshop S. 72**



Desertec-Atlas

Der Desertec-Atlas beschreibt das Desertec-Konzept als globalen Lösungsansatz. Ausgewiesene Experten zeigen auf, welchen Beitrag zu Klimawandel, Wasserversorgung, Armutsbekämpfung, Bildung, Gerechtigkeit, Sicherheit und Frieden dadurch geleistet werden können. Auch der Frage

nach den Stromgestehungskosten wird nachgegangen, bereits realisierte Projekte werden vorgestellt.

Herausgeber: Deutsche Gesellschaft Club of Rome und Desertec Foundation

Bestellmöglichkeit: <http://www.clubofrome.at/2011/desertec-atlas/bestellung.html>



Solarstaat

Energiekehrer statt Energiewende, wie wir die Gesellschaft mit Solarstrom entwickeln. Zum Start der Petition an den Deutschen Bundestag „21225: Beschleunigung der Energiewende“ veröffentlicht Olaf Achilles das Buch Solarstaat!

Der Anteil der Erneuerbaren Energien am

Energieverbrauch soll in den nächsten 40 Jahren auf lediglich 60 Prozent und am Stromverbrauch auf lediglich 80 Prozent steigen. Achilles hält dagegen: Wir wollen jedoch nicht zu einer künstlichen und vollkommen unnötigen Verlängerung des jetzigen Zustandes beitragen. 100 Prozent erneuerbare Stromversorgung in elf Jahren ist möglich.

Bestellmöglichkeit: <http://www.epubli.de/shop/buch/Solarstaat-Olaf-Achilles-9783844212839/11678>