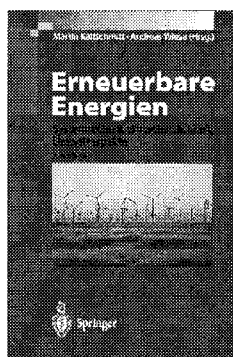


Martin Kaltschmitt, Andreas Wiese (Hrsg.): Erneuerbare Energien. Systemtechnik, Wirtschaftlichkeit, Umweltaspekte. Berlin: Springer Verlag, 1997. 2. Auflage. 540 Seiten, 185 Abbildungen. 78 DM. ISBN 3-540-63219-0

Ziel dieses Werks ist es, für die wichtigsten Nutzungsmöglichkeiten regenerativer Energien die Systemtechnik zu beschreiben und Kennzahlen für deren ökologische und ökonomische Beurteilung zur Verfügung zu stellen. Die einheitliche



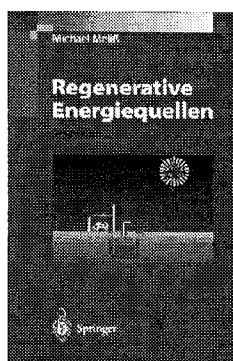
Vorgehensweise ermöglicht einen Technologievergleich, so daß Potentiale und Grenzen der erneuerbaren Energien untereinander und gegenüber den fossilen Brennstoffen objektiv beurteilt werden können.

Neben seiner Eignung für Lehre und Forschung bietet das Werk Entscheidungsträgern im Energiebereich eine fundierte Wissensbasis. Für die 2. Auflage wurde ein Abschnitt über Solarthermische Anlagen hinzugefügt, der Technologievergleich deutlich erweitert, der Beitrag über Erdwärme vollständig überarbeitet und die Ökobilanzen auf den neuesten Entwicklungsstand gebracht.

Michael Meliß (Hrsg.): Regenerative Energiequellen. Praktikum. Berlin: Springer Verlag, 1997. 149 Seiten. 94 Abbildungen. 38 DM. ISBN 3-540-63218-2

Das Buch enthält Anleitungen zur Durchführung von Versuchen zur Berechnung des Sonnenstandes und der Solarstrahlung, zur Auslegung von solarthermischen Anlagen, zum Verständnis von Windenergiekonvertern, Solarzellen und PV-Modulen sowie der Elektrolyse- und Brennstoffzelle und der Erzeugung von Alkohol und Biogas. Das Praktikumsbuch ergänzt das gleichnamige Lehrbuch von Manfred Kleemann und Michael Meliß. Es ist jedoch auch selbständig nutzbar, da jeder Versuchsbeschreibung ein einführendes Grundlagenkapitel vorangestellt wird.

Auch wenn der Leser diese Experimente nicht selbst durchführt, ermöglichen Beispiele von Versuchs-



auswertungen deren gedanklichen Nachvollzug. Verständnisfragen mit entsprechenden Antworten erlauben die Kontrolle des erlernten Wissens. Das Praktikumsbuch ist sowohl für Hochschulen als auch für Berufs- und Allgemeinbildende Schulen sowie Volkshochschulen geeignet.

Nikolai Khartchenko: Umweltschonende Energietechnik. Würzburg: Vogel Buchverlag, 1997. Kamprath-Reihe. 288 Seiten. 171 Bilder. 88 Tabellen. 59 DM. ISBN 3-8023-1587-1

Der Band geht auf alle wichtigen physikalischen und technischen Aspekte der umweltschonenden Energietechnik ein. Dabei unterscheidet der Autor zwischen den fortgeschrittenen konventionellen und den alternativen Energietechniken.



Der erste Teil des Buches behandelt vor allem Gas- und Dampfturbinen-Anlagen, Kraft-Wärme-Kopplung, Kraftanlagen mit integrierter Vergasung und Wirbelschichtverbrennung. Der zweite Teil gibt einen Überblick über die modernen Solar-, Windkraft- und Wasserkraftanlagen.

Zahlreiche Planungsbeispiele erleichtern dabei die Einarbeitung in die Thematik. Das Buch unterstützt Ingenieure, die sich bei der Planungsarbeit mit Energietechniken beschäftigen, und vermittelt Studierenden an Fachhochschulen und Universitäten ein fundiertes Grundlagenwissen.

BINE-Informationspaket: Niedrigenergiehäuser in der Praxis. Tel.: 0228/232086, Fax: 0228/232089. eMail: bine@fiz-karlsruhe.de. Köln: TÜV Rheinland, 1997. 120 Seiten. 25 DM. ISBN: 3-8249-0372-5

Die neueste Ausgabe der BINE-Informationspakete behandelt das Thema „Niedrigenergiehäuser“ in anschaulicher und verständlicher Form. Verschiedene Gebäudebeispiele vermitteln einen starken Praxisbezug. Vorgestellt werden die Grundlagen der Niedrigenergiebauweise, planerische und bauliche Aspekte unterschiedlicher Bauweisen, der Dämmung sowie der Heizungs- und Lüftungstechnik für Niedrigenergiehäuser mit 1 bis 5 Wohneinheiten.

Eine Übersicht zu Passiv-, Nullenergie und energieautarken Häusern spiegelt den aktuellen Stand der Forschung wieder.

Daneben enthält das Buch ein umfangreiches Literaturverzeichnis und eine Zusammenstellung der laufenden und abgeschlossenen Forschungsvorhaben auf diesem Gebiet. Es richtet sich an Planer, Architekten und Bauherren.



Hans K. Köthe: Stromversorgung mit Solarzellen. Methoden und Anlagen für die Energieaufbereitung. Feldkirchen: Franzis-Verlag, 1996. 5., neu bearbeitete Auflage. 260 Abbildungen. 34 Tabellen. 78 DM. ISBN 3-7723-9435-3

Hans K. Köthe: Solarantriebe in der Praxis. Geräte, Maschinen und Fahrzeuge erfolgreich mit Sonnenenergie betreiben. Feldkirchen: Franzis-Verlag, 1994. 295 Abbildungen. 64 Tabellen. 98 DM. ISBN 3-7723-5192-1

Ausgehend von Erläuterungen zur Solarstrahlung und zum Aufbau und den Eigenschaften von Solarzellen und -modulen werden in dem Grundlagenbuch „Stromversorgung mit Solarzellen“ die unterschiedlichen photovoltaischen Anlagensysteme dargestellt, um schließlich ausführlich die einzelnen Anlagenkomponenten zu behandeln. Zudem werden detailliert elektronische Bauelemente, Grundsaltungen für die Systemelektronik und die Schaltungstechnik bei der Ausführung von PV-Systemen erläutert,

so daß das Buch einen hohen Informationsgehalt für Studierende und Fachleute bietet.



Ebenso ausführlich stellt Hans Köthe in seinem zweiten Buch „Solarantriebe in der Praxis“ den Einsatz von Solargeneratoren als Versorger für verschiedenste Motoren dar. Dabei reicht das Anwendungsfeld von Kleinstverbrauchern bis zu Solarfahrzeugen und -booten. Aufbau, Auslegung und Anwendung der Systeme werden detailliert aufgezeigt.

