

## Buchbesprechungen und Literaturhinweise

**Solarfahrzeuge – Technik und Praxis**, herausgegeben von der Schweizerischen Vereinigung für Sonnenenergie SSES, Belpstraße 69, CH-3007 Bern, DM 32, – plus Verp. und Porto.

Die „Tour de Sol '85“, über die auch in dieser Zeitschrift ausführlich berichtet wurde, rief in der breiten Öffentlichkeit ein großes Echo und Interesse an sog. Solarfahrzeugen hervor. In der Schweiz führte das u. a. zu einem Symposium im Verkehrshaus Luzern. Die dort gehaltenen Vorträge werden in diesem Band wiedergegeben. Neben der Beschreibung einiger Fahrzeuge, die 1985 mitfuhren, werden auch davon losgelöste Themen behandelt. Zum Beispiel „Solargeneratoren für Straßenfahrzeuge“, „Eignungsprüfung verschiedener Batterietypen“, „Leichtbau von Solarfahrzeugen“ sowie Fragen des Antriebs und der Computersimulation eines Solarfahrzeuges.

**Neue ASSA-Dokumentationen** bietet die Österreichische Gesellschaft für Sonnenenergie und Weltraumfragen (ASSA), Garnisongasse 7, A-1090 Wien an:

„Analyse der Energieeinsparungsmöglichkeiten bei Fremdenverkehrsbetrieben im Defereggental, Osttirol“ – Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wissenschaft und Forschung; Juni 1985, 162 S., Schutzgebühr: S 200, –.

„10 Jahre Umweltenergie-Technik in Österreich“, herausgegeben von der ASSA; Dezember 1985, 65 S., Schutzgebühr: S. 50, –.

„Sonnenenergie: Forschung und Nutzung in Kärnten; 1. Teil: Solaranlagen, Solararchitektur, Sonnenkraftwerke“ – Gemeinschaftsprojekt des Bundesministeriums für Wissenschaft und Forschung und des Landes Kärnten. Redaktion: G. Fanning; Juni 1985, 379 S., Schutzgebühr: S 100, –.

„Meteorologische Daten und Berechnungsverfahren“ 3. erweiterte Auflage, herausgegeben von der ASSA in Zusammenarbeit mit der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik; März 1985, 405 Seiten, Schutzgebühr: S. 200, –.

„Photovoltaische Stromerzeugung: technische und

wirtschaftliche Möglichkeiten in Österreich“ 2. Auflage; Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wissenschaft und Forschung; Juni 1985, 544 Seiten, Schutzgebühr: S. 200, –.

Die Arbeitsgemeinschaft der Bayerischen Industrie- und Handelskammern hat einen Ratgeber „**Forschung und Technologie in Bayern**“ herausgegeben. Dieser enthält Forschungsstellen mit Adresse, Arbeitsgebieten und Ansprechpartnern, Informationen über technische Prüfung und Zulassung, Datenbanken, Messen, Technologietransferstellen, Beratungen, Seminare, Patente sowie Forschungsförderung.

Bezugsquelle: Arbeitsgemeinschaft der Bayerischen Industrie- und Handelskammern, Postfach, 8000 München 34.

Mehler, Horst. A., **Die Erfolgreichen – Deutschlands junge Unternehmer**, 264 S., zahlr. Photos, Verlag Norman Rentrop, Bonn, DM 48, –.

Zahlreichen bundesdeutschen Firmengründern gelang in den vergangenen Jahren ein phänomenaler Aufstieg. Ihr Erfolg kommt nicht von ungefähr. Jeder verfolgte eine durchdachte und überzeugende Strategie. Sie läßt sich nicht beliebig übertragen, gibt aber jedem Selbständigen entscheidende Anstöße.

Das Buch zeichnet Strategien von 20 Menschen nach, die als Unternehmer Erfolg haben. In ausführlichen Interviews hat Autor Horst Mehler ihren Werdegang beschrieben, ihre Schwierigkeiten, ihre Anstrengungen, ihre Schritte zum Erfolg. Die vorgestellten Unternehmer kommen aus den verschiedensten Branchen. Der Versandbuchhändler Dr. Egon Müller, der einmal als Bergbaulehrling anfang, ist ebenso darunter wie der Erfinder Volker Dolch, ohne dessen Meßgeräte in der Computerbranche heute kaum noch etwas läuft. Die Unterschiede bieten dem Leser einen wichtigen Vorteil: Es fällt ihm leicht, sich mit den Firmenchefs zu identifizieren, Gemeinsamkeiten zu entdecken.

Im übrigen wird schnell klar, daß trotz der Unterschiede allen Erfolgreichen

eine Menge gemeinsam ist. So hatten die Unternehmer klare Vorstellungen darüber, was sie erreichen wollten und wie. Klar war ihnen auch, daß der Weg nach oben Durchhaltevermögen und harte Arbeit fordert, sogar einige Opfer kostet. Die Gemeinsamkeiten der Erfolgreichen drücken sich in einer gegenseitigen Haltung und Motivation aus, von der jeder profitieren kann – als Manager, Selbständiger oder vor allem Unternehmensgründer. Insofern beschränkt sich das Buch nicht darauf, den unternehmerischen Erfolg zu schildern. Vielmehr ist es ein Werk, aus dem jeder lernen kann.

**Presse-Taschenbuch Energiewirtschaft 1986/87**, herausgegeben von der Informationszentrale der Elektrizitätswirtschaft e.V. -IZE-, 324 S., flex. Taschenbuch, Kroll-Verlag, 8031 Seefeld, DM 32,50.

Auf dem Energiesektor gehört das „Presse-Taschenbuch Energiewirtschaft“ seit Jahren zum nützlichen Hilfsmittel der Insider bei Verbänden, Behörden und Organisationen sowie Unternehmen. Dieses handliche Nachschlagewerk im praktischen Taschenbuchformat enthält viele Namen und Anschriften.

Die Informationszentrale der Elektrizitätswirtschaft – kurz IZE genannt – hat jetzt eine aktualisierte und überarbeitete Ausgabe herausgebracht. Separate Namens- und Suchwort-Verzeichnisse ermöglichen ein schnelles Auffinden der gewünschten Ansprechpartner. Zu finden sind die Fachjournalisten, die über Energiewirtschaft, Technik und Wissenschaft schreiben, die Tages- und Wochenzeitungen mit den Wirtschaftsredakteuren und Technik-Ressortleitern, Informationsdienste der Branche, Informationen von Funk und Fernsehen, Bibliothek- und Dokumentationsstellen. Daneben finden sich eine Reihe nützlicher Kontaktstellen aus den Bereichen Wissenschaft und Forschung, die Presse- und PR-Referenten der Energieversorgungs-Unternehmen (EVU), Industrie-Pressestellen, die zuständigen Behörden von Bund und Ländern sowie Verbände, Organisationen und Spitzengremien der Energiewirtschaft.

Kammer, Hans-Werner / Schwabe, Kurt, **Thermodynamik irreversibler Prozesse** – Eine Einführung, 114 S., 20 Abb., brosch., VCH Verlagsgesellschaft, Weinheim, DM 28, –.

Die klassische Thermodynamik, die auf experimentell ermittelten Gesetzmäßigkeiten basiert, wird seit einigen Jahren erneut auf ihre Allgemeingültigkeit hin überprüft. Theoretisch. Die Autoren dieses aus der DDR stammenden Büchleins unternehmen einen weiteren Versuch in dieser Beziehung. Er ist spätestens seit der Vergabe des Nobelpreises an Ilya Prigogine im Jahre 1977 vorgezeichnet, der auf die Bedeutung der Thermodynamik irreversibler Prozesse aufmerksam gemacht hat. Das sind nicht nur die real in der Natur ablaufenden Prozesse, bei genauerer Betrachtung spielen sie auch im technischen Bereich eine Rolle, wo man in idealisierter Weise immer Gleichgewichtszustände betrachtet. Tatsächlich kann sich aber der Übergang eines Systems von einem Anfangs- in einen Endzustand nur vollziehen, wenn gerade kein Gleichgewicht herrscht. Wer Spaß an Mathematik und theoretischem Scharfsinn hat, dem eröffnen sich hier möglicherweise neue Erkenntnisse über energetische Vorgänge.

Friege, Henning/Kost, Ulrich/Frank, Claus (Hrsg.), **Die tückische Hypothek** – Chemiepolitik für Schwermetalle, 220 S., kart., Verlag C. F. Müller, Karlsruhe, DM 19,80.

Beim BUND Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e. V. gibt es einen Arbeitskreis Umweltchemikalien/Toxikologie, der vor zwei Jahren das Schlagwort von der „Chemiepolitik“ kreiert hat. Die Autoren gehören diesem Arbeitskreis an und hoffen, die „Chemiepolitik“ am Beispiel der Schwermetalle etwas mit Leben erfüllen zu können. Aus ihren Erkenntnissen über die Giftigkeit der einzelnen Metalle und deren Bedeutung für die Zerstörung der natürlichen Umwelt entwickeln sie ein chemiepolitisches Entscheidungsgeraster, das die Diskussion darüber erleichtern soll, ob und welche Metalle in gewissen Produkten in welcher Weise verwendet werden sollten. Dabei lassen sie es keineswegs bei generellen Betrachtungen bewenden.

Baumgartner, Hans Michael/  
Staudinger, Hansjürgen  
(Hrsg.), **Entmoralisierung  
der Wissenschaften? Physik  
und Chemie**, 117 S.,  
kart., Verlag Ferdinand Schö-  
ningh, Paderborn, DM 17,80.

Die Werner-Reimers-Stiftung bemüht sich seit langem um die „Ethik der Wissenschaften“. Die zahlreichen Autoren dieses Büchleins, alle namhafte Wissenschaftler, versuchen die Frage zu klären, in welchem Entwicklungsstadium und in welcher Verfassung sich diejenigen Wissenschaften befinden, die in erster Linie zu Lebensmächten in unserer Zeit geworden sind. Das sind Physik und Chemie. In diesem Zusammenhang stellen die Herausgeber in der Einleitung fest, daß die reale Gefahr einer Zerstörung der menschlichen Zivilisation und ihrer Lebensbedingungen auf dem Planeten Erde für alle deutlich gemacht habe, daß eine unmittelbare Sinnorientierung menschlichen Lebens von den exakten Wissenschaften und ihren Forschungsprozessen nicht länger zu erhoffen ist. Diese Gefahr scheint sowohl durch die Unübersichtlichkeit wie auch durch den ungehemmten Fortschritt einer naturwüchsig sich entwickelnden wissenschaftlichen Forschung hervorgerufen zu sein. Die teilweise recht unterschiedlichen Ansichten der Autoren zu diesem Befund sind nachdenkenswert, auch wenn sie die reale Situation weithin von hoher akademischer Warte aus betrachten.

Wehrmann, Horst u.a., **Elektrische Leistungsmessung**, 144 S., zahlr. Abb., kart., expert-verlag GmbH, Sindelfingen, DM 39,80.

In einer Zeit, in der die neuen technisch-wissenschaftlichen Maßeinheiten noch keineswegs Allgemeingut geworden sind und in der, im Bemühen um Energieeinsparung, überall von Wirkungsgraden gesprochen wird, kommt der elektrischen Leistungsmessung eine herausragende Bedeutung zu. Das vorliegende Buch versucht eine anwendungsorientierte Darstellung des Standes der Technik in bezug auf Umformung und Messung elektrischer Energie und Leistung zu geben. An zahlreichen in der Praxis erprobten Anwendungen wird deutlich, welche Vorzüge die moderne

elektronische Meßtechnik mit rechnergestützter Weiterverarbeitung der Meßdaten zur Bewältigung heute gestellter Aufgaben bereit hält. Die überall auftretenden Optimierungsaufgaben stellen hohe Anforderungen an die Leistungsmeßtechnik bezüglich Präzision, verfügbare Meßzeit und die Bereitstellung normierter Daten, schreiben die Autoren. Dazu und zur Erstellung vollständiger und komplexer Meßsysteme bietet das Buch eine Fülle von Wissenswertem.

Schrödinger, Erwin, **Geist und Materie**, 152 S., Paul Zsolnay Verlag, Wien/Hamburg, DM 22,-

Erwin Schrödinger (1887-1961), Mitbegründer der modernen Physik und Nobelpreisträger des Jahres 1933, hat weit über die Physik hinausgedacht, um ein kohärentes Weltbild zu gewinnen. So mußte er sich auch mit dem Verhältnis von lebender und toter Substanz, mit Wahrnehmung und Gehirnfunktion, mit menschlichem Wissen und Bewußtsein auseinandersetzen. Viele der Antworten, die er in seinem Bemühen um „Weltverstehen“ fand, sind in diesem 1957 erstmals erschienenen Büchlein vereint. Gewiß hat Schrödinger keine „letzte Gültigkeit“ damit beansprucht, aber er weist Wege zu einer ganzheitlichen Betrachtung des Menschen und seiner Welt. Diese hat seither beachtliche Fortschritte gemacht und wird von Vielen als für das Überleben als notwendig erkannt.

Freilich wird auch heute immer wieder übersehen, was Schrödinger so formulierte: „Die Unbestimmtheitsrelation, das behauptete Fehlen eines streng kausalen Zusammenhangs in der Natur bedeutet ein teilweises Aufgeben des Prinzips der Verständlichkeit, einen Schritt fort von ihm in anderer Richtung.“ Er würdigt Eddington, für den zu den bedeutendsten Fortschritten der jüngsten Zeit gehörte, daß die physikalischen Wissenschaften freimütig gewahr wurden, daß sie es mit einer Welt von Schatten zu tun haben. Schrödinger sah einen hohen Preis, den wir bezahlen müssen, darin, daß wir das Sub-

## Sonderposten Solarkollektoren

- neuwertig, m. kl. Lagermängeln  
für Brauchwasser- und Schwimmbaderwärmung  
24 St. Solarkollektoren (Kupferrohr, selektive Leitbleche, Pur-Iso, Infrarotreflektor, Kristallglasabdeckung)  
Größe 1240 – 1930 – 95 mm  
Gesamtposten für **DM 10 000,-** (26 000,-)  
26 St. w. v., jedoch als **Schwerkraftkollektor**  
mit 120 l Warmwasserboiler inkl. Nachheizelement,  
Komplett mit Standgerüst  
insgesamt **DM 12 000,-** (59 000,-)

wegen Betriebsaufgabe (altersbedingt) nur als Gesamtposten abzugeben. Beste Ergebnisse aus verschiedenen Projekten.

**J. Eschemann, Waldheimstr. 4, 3000 Hannover 81,  
Tel. 05 11/83 60 83**

*LCD-Thermometer bis 150°C, 5 od. 11 Meßst. ab DM 99,90  
Differenzregelungen für Solaranlagen ab DM 39,90  
Sonnennachlaufsteuerungen ab DM 79,90  
Info g. Rückporto: Ruth Büttcher, Elektr. Baugruppen,  
Am Scheipricht 6, 3101 Lachendorf, Tel. 05145/1717*

jekt der Erkenntnis aus dem objektiven Weltbild beseitigt haben.

Es ist wahrhaftig nachdenkenswert, was einen Mann wie Schrödinger, der die Anfänge unseres modernen physikalischen Weltbildes mit geprägt hat, bewegt hat.

Elsässer, Hans, **Weltall im Wandel** – Die neue Astronomie, 352 S., 128 Abb., Deutsche Verlags-Anstalt, Stuttgart, DM 39,80.

Natürlich hat sich nicht das Weltall gewandelt, wie der Buchtitel vermuten lassen könnte, sondern unsere Vorstellung vom Weltall. Wie, das darzustellen, ist dem Direktor des Heidelberger Max-Planck-Instituts für Astronomie auf hervorragende Weise gelungen. Dabei verzichtet er auf jede Effekthascherei, was allein schon aus dem Fehlen farbiger Bilder erkennbar wird, die Raumfahrzeuge zur Erde gefunkt haben und die so faszinierend sind, daß man das Nachdenken über Erde und Weltall vergißt. Die hier versammelten Photos und Darstellungen sind dagegen so „einsichtig“ und umsichtig ausgewählt, daß sie Elsässers Text ausgezeichnet ergänzen.

In leicht verständlicher Sprache und selbstverständlich wissenschaftlich exakt erläutert der Verfasser, wie sich der Kosmos heute den Astronomen darstellt. Er hat damit auf hervorragende Weise eine „Bringschuld“ des Wissenschaftlers abgetragen, denn, wie Einstein sagte, „die Beschränkung der wissenschaftlichen Erkenntnisse auf eine kleine Gruppe von Men-

schen schwächt den philosophischen Geist eines Volkes und führt zu dessen geistiger Verarmung.“ Für die Astronomie kann das nach diesem Buch nicht mehr gelten. Neben den Erkenntnissen der modernen Astronomie, der sich das gesamte (?) elektromagnetische Frequenzspektrum erschlossen hat, sollte auch Elsässers apokalyptische Schlußfolgerung zur Kenntnis genommen werden: Die Menschheit ist eine kosmische Episode. Darüber solle man aber nicht vergessen, das Wunder zu bestaunen, daß der Mensch trotz all seiner Kleinheit und Begrenztheit diesen gewaltigen Kosmos zu begreifen vermag.

Ob freilich so viel Euphorie angebracht ist, mag bezweifelt werden. Der Leser dieses Buches könnte dazu verführt werden, aber auch zur Demut vor dem, was er nicht erschaffen hat.

BINE, die Bürger-Information Neue Energietechniken, bietet im Rahmen ihres Projektes „Info-Service“ kostenlos die folgenden neuen Falblätter an: Örtliche und regionale Energieversorgungskonzepte – Energieeinsparung in Bäckereien – Musterhof Liebenau – Neue Energietechniken in der Praxis – Freibad in Ahaus – Solar-Demonstrationsvorhaben – Freibad in Stadtsteinach – Thermolabyrinth – Erdwärmenutzung im Stadttheater Heilbronn – Lüftung im Wohnungsbau.  
Bezugsquelle: FIZ Energie, Physik, Mathematik GmbH, Büro Bonn, Ahrstraße 64, 5300 Bonn 2.