

■ Physics of Societal Issues

Physiker legen Bücher zum Thema „Physics and Society“ oft schnell mit dem Argument zur Seite, dies sei ja „nur“ Politik. Hafemeisters Buch zeigt, dass grundlegende Formeln eine Menge zum Verständnis zentraler Probleme beitragen können. Dieses 500-seitige Kompendium voller Gleichungen, Zahlen und Tabellen behandelt in drei getrennten Sektionen „societal issues“ aus der Sicherheitspolitik (im US-Jargon National Security!), Umwelt und Energie. Dem Autor gelingt es, zentrale gesellschaftliche Fragen mit der Anwendung physikalischer Formeln zu durchdringen.

In 16 Kapiteln werden fundamentale Probleme wie z. B. nukleare Abrüstung, Abgasemissionen durch den Autoverkehr, Energietransfer in Solarhäusern mit meist einfachen „Back of the Envelope“-Berechnungen behandelt. Wer konkret wissen will, wie Nuklearwaffen heute wirken, GPS, Laserwaffen arbeiten oder Verifikation durch-



D. Hafemeister:
Physics of Societal Issues. Calculations on National Security, Environment, and Energy
 Springer, New York
 2007, XVIII + 488 S.,
 geb., 123 €
 ISBN 9780387955605

geführt werden kann, ist im ersten Teil des Buches gut aufgehoben. Im Umweltteil stehen grundlegende Mechanismen der Luft- und Wasserverschmutzung ebenso im Mittelpunkt wie die Gefahren von radioaktiver und elektromagnetischer Strahlung sowie der Klimawandel. Der „Energie-Teil“ widmet sich der globalen Energielage, der Verbesserung der Energieeffizienz und den Möglichkeiten erneuerbarer Energien. Literaturempfehlungen und Übungsfragen ergänzen jedes Kapitel, und ein umfangreicher Anhang für die zwei Themengebiete „Nuklearwaffen“ und Energie/Umwelt rundet das Buch ab. Mathematisch vorausgesetzt werden solide Kennt-

nisse eines naturwissenschaftlichen Grundstudiums. Das Buch wendet sich folglich an Universitätslehrer, die Kurse zu den genannten Problemen abhalten oder an Naturwissenschaftler bzw. Ingenieure, die sich für die Themenbereiche interessieren und die die Wissenschaft hinter „nicht-linearen“ gesellschaftlichen Problemen verstehen wollen.

Das Werk sollte in keiner Bibliothek oder auf keiner Literaturliste von Seminaren fehlen, welche die genannten Problemfelder behandeln. Allerdings ist für eine Durchdringung der Themen auch das Verständnis der Motive, Konflikte und Interessen notwendig, die das Buch begreiflicherweise nicht liefern kann. Der recht hohe Preis des Buches ist zwar durch seinen reichhaltigen Inhalt gerechtfertigt, allerdings ist die Qualität einiger Abbildungen mangelhaft. Bei einer neuen Auflage, die auch die Lösung von Übungsaufgaben behandeln könnte, sollte dies berücksichtigt werden.

Götz Neuneck

Dr. Götz Neuneck,
 Institut für Friedensforschung und Sicherheitspolitik an der Universität Hamburg (IFSH)