

einen wichtigen Zugang zur Fulleren-Literatur dar und sollte in jeder Fulleren-Forschungsgruppe vorhanden sein. So ist dem Buch eine weite Verbreitung zu wünschen. Dann haben die Autoren mit einer zweiten Auflage auch die Chance, in der Überarbeitung ihr Ziel einer Monographie zur Fullerenwissenschaft zu erreichen.

Lothar Dunsch
Institut für Festkörper- und
Werkstoffforschung Dresden

Golf Balls, Boomerangs and Asteroids – The Impact of Missiles on Society.
Von *B. H. Kaye*. VCH Verlagsgesellschaft, Weinheim 1996. 418 S., geb. 168.00 DM/Broschur 78.00 DM.— ISBN 3-527-29332-1/ 3-527-29323-X

Brian Kaye unternimmt in seinem Buch den schwierigen Versuch, eine Reihe physikalischer Fragestellungen an Studenten anderer Fachrichtungen heranzutragen. Dabei verwendet er ein auf den ersten Blick erstaunliches Hilfsmittel: die Physik der Raketen. Der Begriff „Rakete“ wird hierbei recht großzügig ausgelegt, umfaßt er doch Sportgeräte (wie Golfbälle und Boomerangs), ballistische Raketen, Asteroiden, etc. . Zuguterletzt findet sich auch der Mensch in der Rolle einer Rakete

wieder, wie z. B. als Opfer eines Autounfalls oder als Boxer bei einem Schlag auf den Kopf. Diese Beispiele spannen ein weites Gebiet physikalischer Probleme auf, die in dem Buch behandelt werden, wie Thermodynamik, Mechanik, Astrophysik und Optik, bis hin zur Teilchenphysik (Detektion solarer Neutrinos).

Das für Laien geschriebene Buch erfüllt die schwierige Aufgabe, diesen breiten Bereich auf eine sehr anschauliche Weise dem Leser nahezubringen. Dabei setzt es zum einen auf eine gut aufgebaute Gliederung: Jeder Abschnitt beginnt mit einer historischen Einführung. Sogenannte Word Webs erklären den lateinischen bzw. griechischen Ursprung der verwendeten Terminologie, und zeigen Verbindungen zu anderen Fachgebieten auf. Dadurch wird verhindert, daß der unerfahrene Leser allein schon durch die Begriffswahl verwirrt wird. Der Autor stellt komplexe Zusammenhänge gekonnt einfach dar und benutzt dabei anschauliche Beispiele (z.B. Physik des Baseballs, oder den Kampf Davids gegen Goliath, der durch eine Rakete, nämlich einen Stein aus der Schleuder Davids, entschieden wurde). Zahlreiche Diagramme und Schaubilder sowie der weitgehende Verzicht auf Gleichungen verstärken diesen Effekt noch. Bedauerlicherweise stammen

viele der Beispiele aus der Rüstungstechnik, und werden auf eine eher verharmlosende Art beschrieben. Positiv fällt auf, daß auch Fragen, die sich Fachleute von Zeit zu Zeit stellen, in dem Buch beantwortet werden: Warum haben Golfbälle keine glatte Oberfläche, oder wodurch entstehen Hagelstürme? Zeitungsausschnitte und Augenzeugenberichte runden diese interessante Exkursion in die Welt der Physik ab. Hervorzuheben sind hier Schilderungen von Meteoriteneinschlägen, sowie ein Bericht aus erster Hand über den Effekt eines Lasertreffers auf das menschliche Auge, der zu dessen unwiderruflicher Zerstörung führte.

Das Buch ist als das zweite einer Triologie von Physikeinführungskursen gedacht. Es stellt somit auch ein großes Reservoir für Beispiele und Ideen dar, die Universitätslehrer als Bereicherung für ihre Vorlesungen einsetzen können, insbesondere um bei Laien Interesse für die Physik zu wecken. Da der Text eine Einführung in die Physik ist, kann er nur mit Einschränkung für Physiker empfohlen werden. Historisch interessierte Leser, besonders aus der Physik verwandten Disziplinen, werden jedoch ihre Freude an dem Buch haben.

Stephan J. Zilker
Physikalisches Institut
der Universität Bayreuth