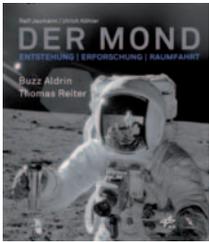


## ■ Der Mond

Zum vierzigsten Jahrestag der ersten bemannten Mondlandung legen das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt und der Fackelträger Verlag ein prächtiges Buch über den Erdtrabanten und seine Erforschung vor, das dieses Jubiläums mehr als würdig ist. Das sehr hochwertig produzierte und hervorragend bebilderte Werk nimmt den Leser mit auf eine spannende und lehrreiche Reise zum Mond. Ein Gespräch zwischen Edwin „Buzz“ Aldrin und Thomas Reiter dient gewissermaßen als erste Raketenstufe. Auf über 40 Seiten gewährt dieses



R. Jaumann, U. Köhler: **Der Mond**  
Fackelträger Verlag  
2009, 320 S., ca. 400  
Abb., geb., 49,95 €  
ISBN 9783771643874

Gipfeltreffen zweier begeisterter Raumfahrer detaillierte Einblicke in die Apollo-Flüge. Thomas Reiter, der 2006 an der ersten europäischen Langzeitmission an Bord der Internationalen Raumstation ISS teilnahm, spricht mit dem „Helden seiner Kindheit“, Buzz Aldrin, einem der beiden ersten „Moonwalker“. Der Leser ist nah am Geschehen, wenn Aldrin seinen Mondausflug wortreich beschreibt.

Aldrin wird die Geschichte seiner Mondfahrt im Laufe der Jahrzehnte unzählige Male erzählt haben, doch so authentisch, spannend und ausführlich wie hier findet sie sich nur selten. Das ist sicher auch durch die geschickten Einwürfe und Fragen Thomas Reiters begünstigt. Wir erfahren auch eine späte – altersmilde? – Rechtfertigung dafür, warum Aldrin kein einziges Foto von Neil Armstrong auf dem Mond aufnahm. Diese Lesart lässt nicht Rivalität als Grund erkennen.

Um die reichhaltigen wissenschaftlichen Ergebnisse der Apollo-Missionen geht es in den folgenden Kapiteln. Den Fotografien stehen Texte mit großem Tiefgang eben-

bürtig gegenüber. Flüssig und informativ präsentieren die Geologen Ralf Jaumann und Ulrich Köhler ein umfassendes Portrait des Mondes. Die beiden Mitarbeiter des Berliner DLR-Instituts für Planetenforschung spannen den Bogen von frühen Mondbeobachtungen da Vincis oder Galileis über die Apollo-Missionen bis hin zu aktuellen Ergebnissen der Mondforschung und den vielen offenen Fragen, die nach weiteren Mondmissionen förmlich schreien.

Plausibel und in die Tiefe gehend begründen die Autoren, weshalb der Mond ein „geologischer Glücksfall“ ist und Apollo nur den Beginn seiner Erforschung markieren kann: Von den rund 2000 auf der Erde bekannten Mineralien ließen sich in den Mondgesteinen nur weniger als 100 nachweisen, weil die Mineralienbildung auf dem Mond anderen Regeln folgt als auf der Erde. Damit haben Forscher einen direkten Zugang zum Verständnis der Frühgeschichte des inneren Sonnensystems. Auch die ersten zwei Milliarden Jahre der Erdgeschichte – hier sind diese frühen Spuren durch endogene und exogene Prozesse weitgehend verschwunden – lassen sich durch weitere Erforschung der Mondoberfläche, insbesondere des Mondstaubs, ergründen.

Nur zwölf Menschen war bislang das Privileg beschieden, auf einem anderen Himmelskörper als der Erde zu stehen, unseren Heimatplaneten von der Mondoberfläche aus zu sehen und die geringe Schwerkraft des Mondes zu spüren. Beschreibende Worte können da nur – um mit Nietzsche zu sprechen – ein Schatten der Empfindungen sein. Auch „Der Mond“ ist ein Buch, das diesen letzten Schritt natürlich nicht gehen kann, die Grenze in Richtung des Mysteriums aber noch einmal deutlich verschiebt. Somit bietet dieses Werk auch dem Mondbegeisterten viel Neues. Ein Buch mit Wow-Effekt, das gleichsam Fakten wie Faszination vermittelt und seinen Preis allemal wert ist.

Stefan Oldenburg

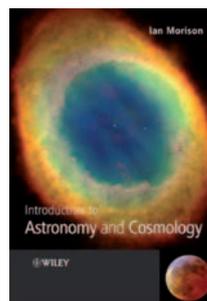
## ■ Introduction to Astronomy and Cosmology

Dass die Astronomie Studenten begeistern kann, hat auch Ian Morison während der Zeit seiner Lehrtätigkeit festgestellt. Manche Kollegen seiner Universität hielten es nicht für notwendig, allen Studienanfängern der Physik eine Vorlesung in Astronomie anzubieten. An meiner eigenen Universität gab es seinerzeit eine ähnliche Zurückhaltung.

Dennoch wurde der Astronomiekurs eingeführt, und das Ergebnis hat Morison (und mir) Recht gegeben: Alle Physikstudenten nehmen das Angebot mit Begeisterung an. Und sie lernen dabei viel über Physik und die Methoden der naturwissenschaftlichen Forschung.

Der Erfolg einer Lehrveranstaltung hängt sicher auch mit der Qualität des Dozenten zusammen. Morison hat in seinem Buch die richtige Mischung von Erzählen und Übermittlung von Fakten gefunden. So wie es ein Student erwartet, stellt er zunächst einfache astronomische Wahrnehmungen vor und bettet diese in einen historischen Kontext ein. Dabei scheut er sich nicht, schon früh tiefer gehende Erkenntnisse zu vermitteln, z. B. über die Schwerkraft, die nicht wirklich eine Kraft ist, sondern ein menschliches Konstrukt, um die Wirkung der schwer erkennbaren Krümmung des Raumes zu beschreiben.

Nach wesentlichen Fakten über die Sonne und ihr Innenleben bespricht er auch moderne Forschungsthemen, wie solare Neutrinos und den Sonnenflecken-



I. Morison: **Introduction to Astronomy and Cosmology**  
John Wiley & Sons,  
Hoboken 2008,  
360 S., brosch.,  
ca. 43 €  
ISBN 9780470033340

Stefan Oldenburg,  
Heidelberg