

SOMMERLESETIPPS

■ Rubbel die Katz oder wie man Wasser biegt

Noch ein Buch, das die Physik hinter alltäglichen Phänomenen erklärt – ist das wirklich nötig? Ja, das ist es! Dem Autor Aeneas Rooch, Moderator der Radiosendungen „Die Durchblicker“ oder „Achtung Physik“, gelingt es, dem Leser selbst bei altbekannten Fragen wie „Warum ist der Himmel blau?“ oder „Warum ist Schnee weiß?“ ein Schmunzeln zu entlocken. Auch weiß er mit Details aufzuwarten, die selbst der im Alltäglichen bewanderte Physiker nicht ohne Weiteres mit der Fragestellung verbunden hätte.

Jede der 29 Fragen wird in einem Kapitel behandelt, das mit einer witzigen Grafik illustriert ist, die Phänomen, Frage und Antwort darstellt. Der einführende Text ist passend mal eine Zeile und mal anderthalb Seiten lang. Anschließend fordert der Autor den Leser zum Mitmachen auf und beschreibt ein einfaches Experiment. Hier ist Vorsicht geboten – nicht alles lässt sich auf Anhieb unfallfrei nachmachen („Die brutal beschleunigte Weinflasche“). Abwechslung kommt ins Spiel, wenn das Experiment mal in Profi- und mal in Heimwerker-Variante vorgestellt wird („Wieso haben Blasinstrumente Trichter?“). Manchmal fällt es aber auch ganz aus („Doppelt so warm ist halb so kalt?“). Um sicher zu gehen, dass jeder Leser vom gleichen Ergebnis ausgeht, serviert Aeneas Rooch das Resultat und erklärt danach die Physik hinter dem Phänomen.

Für Angeber und Anwender folgen Details und weitere Beispiele.

Die Kapitel sind so ausgearbeitet, dass man sie einzeln in beliebiger Reihenfolge lesen kann: ideal als Pausenfüller oder wenn im lauten Schwimmbad die Aufmerksamkeitsspanne reduziert ist. Das führt beim „Lesen in einem Rutsch“ unweigerlich dazu, dass sich Er-

denn der Anspruch von Jeffrey Bub an seine Leserschaft ist durchaus hoch. Er diskutiert nichtlokale Korrelationen, wie sie etwa bei den für die Quanteninformationsverarbeitung so zentralen verschränkten Quantenzuständen auftreten. Allerdings zeigt sich, dass stärkere nicht-lokale Korrelationen denkbar sind, ohne die von der speziellen Relativitätstheorie gesetzten Grenzen für eine Informationsübertragung zu verletzen. Damit ist die ebenso spannende wie fundamentale Frage aufgeworfen, ob solche „superquantenmechanischen“ Korrelationen in der Natur auftreten und, falls nein, welches Prinzip sie verhindert.

Das Buch wendet sich an eine breitere Leserschaft, lässt sich aber auch von Physikerinnen und Physikern mit Gewinn lesen. Auf jeden Fall ist ein gewisses Maß an



Aeneas Rooch:
Rubbel die Katz
oder wie man
Wasser biegt –
Die wunderbare
Welt der Alltags-
physik
Heyne Verlag, Mün-
chen 2017, 224 S.,
Taschenbuch, 9,99
€, ISBN
9783453604117

klärungen wiederholen – um die Farben von Himmel und Schnee zu verstehen, ist es nun einmal grundlegend, dass weißes Licht aus der Überlagerung vieler Wellenlängen entsteht. Aber selbst dabei bleibt Rooch kurzweilig: einerseits durch geschickt ausgewählte Schwerpunkte beim Erklären, andererseits durch eine erfrischend pointierte Sprache.

Kerstin Sonnabend

■ Bananaworld

Man unterschätze die Primaten nicht! Wer angesichts des Untertitels „Quantum Mechanics for Primates“ ein Buch für „Dummies“ erwartet, wird sich getäuscht sehen,

wissenschaftlicher Vorbildung und Durchhaltevermögen beim Durchdenken komplexerer Argumente hilfreich. Der Autor wendet im Gegenzug alle Mühe für eine möglichst zugängliche Darstellung auf.

Zentrales Element sind dabei die im Titel angesprochenen Bananen. Diese lassen sich von einem der beiden Enden her schälen, und der Geschmack einer geschälten Banane ist entweder gewöhnlich oder aber ungewöhnlich intensiv. Die Verwandtschaft zum Qubit ist deutlich. Es lassen sich zwei inkompatible Messungen durchführen, die jeweils zu einem von zwei Messergebnissen führen können. Eine weitere Messung an dem ursprünglichen Qubit ist nicht möglich – eine geschälte Banane lässt sich nicht ein zweites Mal schälen.

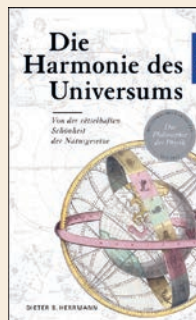
Die Bananen in Bubs Welt wachsen wie in der Realität in Stauden,



Jeffrey Bub:
Bananaworld:
Quantum Mecha-
nics for Primates
Oxford University
Press 2016, 288 S.,
geb., 25 £
ISBN 9780198718536

DIE HARMONIE DES UNIVERSUMS

Der Astronom Dieter B. Herrmann, ein ausgezeichneter Kenner der Astronomiegeschichte, nimmt die Leser mit seinem Buch auf einen reich bebilderten Streifzug von der Antike bis in die Gegenwart mit. Leitfaden ist dabei die Suche der Wissenschaftler nach Wahrheit, Harmonie, Einfachheit und Symmetrien. Herrmanns Tour d'Horizon zeigt spannend und gut lesbar die vielfältigen Zusammenhänge zwischen Wissenschaft, Kunst und Philosophie auf. (AP)



Dieter B. Herrmann:
Die Harmonie des Uni-
versums – Von
der rätselhaften
Schönheit der
Naturgesetze
KOSMOS Verlag
2017, 256 S., geb.,
19,99 €, ISBN
9783440152638