

cken würden sich anziehen – eine Erkenntnis, die ihm kam, als er die weißen Seidenstrümpfe, die er über den schwarzen Wollsocken trug, auszog.

Johnsons Buch macht eindrucksvoll bewusst, dass physikalische Aussagen, die für uns selbstverständlich sind, erst einmal gefunden werden mussten. Und dass dafür oft eine gehörige Anstrengung nötig war.

Hannah Thomczyk

■ Darf es ein Universum mehr sein?

„Leben wir wirklich in einem Paralleluniversum oder haben die Physiker nicht mehr alle Tassen im Schrank?“ Diese provokante Frage stellen die beiden Wissenschaftsjournalisten Max Rauner und Tobias Hürter in ihrem amüsant zu lesenden Buch „Die verrückte Welt der Paralleluniversen“. Was einst nur der Science Fiction-Literatur vorbehalten zu sein schien, ist heute Anlass zu durchaus hitzigen Diskussionen unter Physikern. Für Laien wie für Experten ist es dabei oft gar nicht so einfach auszumachen, wo die Science aufhört und die Fiction beginnt. Ist es ein wahnwitziger Zufall, dass die Welt genauso beschaffen ist, dass es uns gibt, oder sind wir gezwungen, ein Multiversum aus unendlich vielen parallelen Universen anzunehmen? Müssen wir den Menschen mittels

eines „anthropischen Prinzips“ in die kosmologischen Überlegungen integrieren? Tatsächlich beinhalten moderne physikalische Theorien, insbesondere die Quantenmechanik, die Stringtheorie und die kosmologische Inflation, Möglichkeiten für eine „Vielzahl der Welten“. Doch diese Thesen sind umstritten. Während kühne Theoretiker ein neues Weltbild wittern, gibt es genug Kritiker, die solche Thesen als unwissenschaftlich ablehnen.

Wer einen bekömmlichen Zugang zu den aktuellen Debatten und in frühere Vorstellungen finden möchte, dem bietet das Buch von Rauner und Hürter eine rasante Achterbahnfahrt, die eine manchmal schwindelerregende Route von der Antike bis zur Postmoderne und durch die Gefilde von Philosophie, Physik und Literatur nimmt. Kaum ein Aspekt fehlt, während technische Details eher ausgespart bleiben.

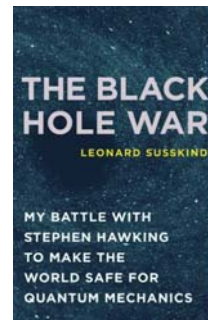
Für all diejenigen, die tiefer in das Thema einsteigen möchten, bietet sich der von Bernhard Carr herausgegebene Sammelband „Universe or Multiverse“ an, der nun in einer erschwinglichen Paperback-Ausgabe erschienen ist. So gut wie alle wesentlichen Protagonisten der Multiversums-Debatte, denen man bei Rauner und Hürter oft auf eine sehr persönliche Weise begegnen durfte, nehmen darin ausführlich zu ihren Thesen Stellung. Dazu zählen Andrei Linde, Alexander Vilenkin und Max Tegmark ebenso wie Stephen Hawking oder die Nobelpreisträger Steven Weinberg und Frank Wilczek.

Bislang hat niemand eine Vorstellung, wie sich die Idee des Multiversums empirisch nachweisen lassen könnte. Und in parallele Universen zu gelangen dürfte, wie es der Begriff schon zum Ausdruck bringt, unmöglich bleiben. Es sei denn, Douglas Adams hat recht, der im fünften Band seiner Anhalter-Sage über Paralleluniversen schreibt: „Die erste Sache, über die man sich klar werden muss, [...] ist, dass sie nicht parallel sind.“

Alexander Pawlak

■ The Black Hole War

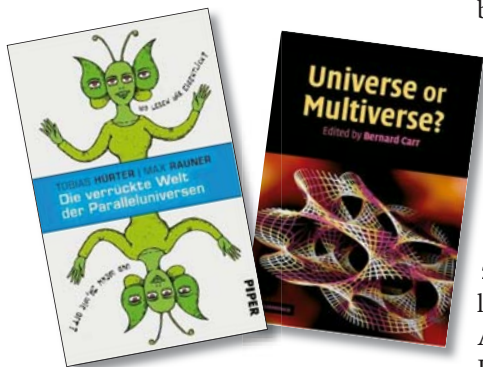
Die Physik – eine Heldengeschichte? Ringen wir tatsächlich wie die griechischen Heroen in einem sagenhaften Kampf nicht um Troja, sondern um etwas weit Erhabeneres: die (physikalische) Wahrheit? Leonard Susskind inszeniert seine Auseinandersetzung mit Stephen Hawking als einen solchen, ganz persönlichen Krieg



L. Susskind: **The Black Hole War**
Verlag Little, Brown and Company, New York, Boston 2008, 480 S., geb., 19,99 €
ISBN 9780316016407

zweier physikalischer Titanen. Dabei geht es um die Kernfrage, ob Information, die in ein Schwarzes Loch gelangt, auf immer verloren (Hawking) oder weiterhin Teil unserer Welt und prinzipiell vollständig rekonstruierbar (Susskind) ist. Natürlich gewinnt Amerika den Krieg.

So problematisch eine solch grotesk überhöhte Zuspitzung auch sein mag, ist das Buch doch nicht (oder nicht nur) eine gelungene Eigenwerbung von Susskind, sondern weit mehr ein exzellent geschriebenes Marketinginstrument für die Physik. Und gerade deshalb kann der „Black Hole War“ sehr zur Popularisierung der Physik beitragen. So werden nämlich trotz aller personalisierten Zuspitzungen die Menschen hinter der Physik sichtbar. Susskind gelingt es in einer spannend und gleichzeitig lockeren Darstellung, diese Menschen lebendig und als Charaktere zu zeichnen – etwa wenn er, der Atheist mit jüdischen Wurzeln, sein Zusammentreffen mit einem amerikanischen Kollegen aus der evangelikalen Ecke schildert, der ihn in einem zeitraubenden Gespräch mit mathematischen Argumenten und Ableitungen davon zu überzeugen versucht, dass Jesus mit mehr als 96-prozentiger Wahrscheinlichkeit Gottes Sohn sein muss.



T. Hürter, M. Rauner: **Die verrückte Welt der Paralleluniversen**
Piper, München 2009, 288 S., broschiert, 14,95 €
ISBN 9783492053327

B. Carr (Hrsg.): **Universe or Multiverse?**
Cambridge University Press, Cambridge 2009, 517 S., broschiert, 29,99 €
ISBN 9780521140690