



Fachgebiete

Archäologie

Astronomie

Biologie

Chemie

Geowissenschaften

Mathematik

Medizin

Physik

Psychologie

Technik

Dossiers

Rezensionen

Foren

Stellenmarkt

Partnersuche

Bildschirmschoner

Periodensystem

Newsletter

Publikationen

spektrumdirekt

Spektrum der Wissenschaft

Gehirn&Geist

Rezensionen

Verborgene Welten

Quelle: Astronomie Heute 11/2006

Gibt es neben den vertrauten drei räumlichen und einer zeitlichen Dimensionen noch weitere? Sind sie vielleicht eng aufgerollt und deshalb für uns unsichtbar?

In ihrem Buch geht die amerikanische Physikerin Lisa Randall diesen Fragen nach, die sich aus den modernen Stringtheorien ergeben. Mit neuen Modellen streben die Forscher eine Vereinigung von Quanten- und Relativitätstheorie an, um so den fundamentalen Aufbau unserer Welt zu verstehen.

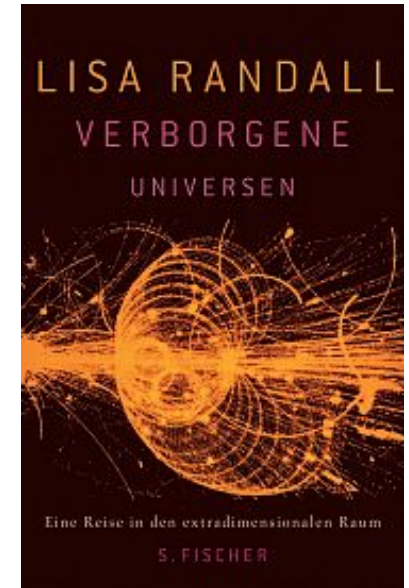
Keine leichte Kost: Randall spannt den Bogen von grundlegenden Erklärungen des Dimensionsbegriffs über die Grundlagen von Quantenphysik und Relativität, das Standardmodell der Elementarteilchen bis hin zur Supersymmetrie. Nicht umsonst gilt die Autorin als einer der führenden Experten der Stringtheorie und hat selbst zahlreiche bahnbrechende Arbeiten über Branen in höherdimensionalen Räumen veröffentlicht.

Entsprechend kenntnisreich ist das Buch geschrieben. Zwar kommt es ohne Mathematik, aber natürlich nicht ganz ohne Fachsprache aus und fordert dem Leser durchaus einiges ab: insbesondere ein gutes Gedächtnis, um all die Fachbegriffe zu behalten, die auf über 500 Seiten eingeführt werden.

Zwar versucht Randall, dem Leser den Stoff mit zahlreichen Analogien näherzubringen. Doch diese sind nicht immer glücklich gewählt und werfen oft mehr Fragen auf, als sie beantworten: so etwa, wenn sie virtuelle Teilchen mit Bürokraten vergleicht, die Dualität der Superstringtheorie mit der Zubereitung eines Fünf-Gänge-Menüs oder das Planck'sche Strahlungsgesetz mit dem Essverhalten unterschiedlicher Menschen.

Trotzdem ein insgesamt empfehlenswertes Buch für jeden, der mehr über zusätzliche Dimensionen unseres Universums erfahren möchte und die nötige Geduld zur Erfassung dieses nicht einfachen Stoffs mitbringt.

Rainer Kayser



Lisa Randall

Verborgene Universen

Eine Reise in den
extradimensionalen Raum
FISCHER (S.), FRANKFURT
ISBN: 3100628055

Dieses Produkt können Sie im
[Science-Shop](#) kaufen. >>

Sparten

- Hörbücher
- Kinderbuch
- Lehr- und Fachbuch
- Sachbuch
- Software
- Video (DVD/Video)

[Astronomie Heute](#)

[Sterne und Weltraum](#)

[Abenteuer Archäologie](#)

[Scientific American](#)

[The Lancet](#)

[BIOspektrum](#)

[MaxPlanckForschung](#)

[Impressum](#)

- [Wissenschaftsroman](#)

I-Frames werden nicht unterstützt.

[Passwort vergessen? Hilfe](#)

In den Rezensionen suchen



Ronald Stoyan

Deep Sky Reiseführer



Eine Reise zu den "Deep-Sky"-Objekten des Nachthimmels - ganz am Nutzen des Sternguckers orientiert >>

Spektrum
DER WISSENSCHAFT

VERLAG

Spektrum der Wissenschaft



Testen Sie 3 aktuelle Ausgaben von Spektrum der Wissenschaft zum Vorzugspreis von EUR 13,50 inklusive Versand.

>>

Spektrum-Cube



Der

Spektrum-Cube trägt auf seinen sechs unterschiedlichen Seiten jeweils ein wissenschaftliches Motiv. >>