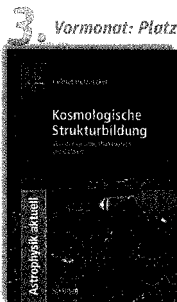


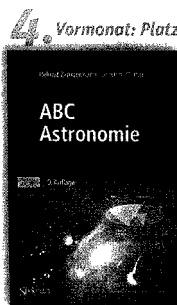
**1. Neueinsteiger**  
 Heinz Oberhummer  
**■ Kann das alles Zufall sein?**  
 Geheimnisvolles Universum  
 2008, 169 S. m. Illustr. u. 32 farb. Abb. auf Taf., geb., Ecowin.  
**Bestell-Nr. 2594.**  
**€ 22,- (D), € 22,- (A)**



**2. Vormonat: Platz 3**  
 Dan Hooper  
**■ Dunkle Materie**  
 Die kosmische Energielücke  
 2008. XII, 216 S. m. 15 Abb., geb., Spektrum.  
**Bestell-Nr. 2698.**  
**€ 24,95 (D), € 25,70 (A)**



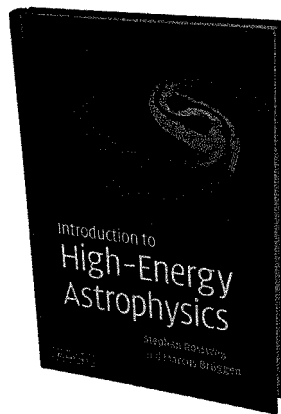
**3. Vormonat: Platz 5**  
 Helmut Hetznecker  
**■ Kosmologische Strukturbildung**  
 Von der Quantenfluktuation zur Galaxie  
 2008, XII, 140 S. m. 20 Farbabb., kart., Spektrum.  
**Bestell-Nr. 2699.**  
**€ 14,95 (D), € 15,40 (A)**



**4. Vormonat: Platz 1**  
 J. Gürtler, H. Zimmermann  
**■ ABC Astronomie**  
 9. Aufl. 2008, VIII, 536 S. m. 105 Abb. u. 250 Zeichn., geb., Spektrum.  
**Bestell-Nr. 2680.**  
**€ 34,95 (D), € 36,- (A)**



**5. Neueinsteiger**  
 Helmut Hetznecker  
**■ Expansionsgeschichte des Universums**  
 Vom heißen Urknall zum kalten Kosmos  
 Astrophysik aktuell, 2007, 116 S. m. 30 farb. Abb., kart., Spektrum.  
**Bestell-Nr. 2472.**  
**€ 14,50 (D), € 15,00 (A)**



Stephan Rosswog, Marcus Brüggen:  
**Introduction to High-Energy Astrophysics**  
 Cambridge University Press, Cambridge  
 2007. X + 356 Seiten mit zahlreichen Schwarz-Weiß-Abbildungen und Grafiken. ISBN 978-0-521-85769-7.  
 Gebunden £ 35

## Hochenergieastrophysik

Wir leben in einer Blütezeit der Wissenschaften. Man erkennt es unter anderem daran, dass so manche Lehrbücher dem Fortschritt der Wissenschaft notgedrungen hintereilen. Die Hochenergieastrophysik ist dabei wirklich ein Paradebeispiel: Trotz der seit fast zehn Jahren erfolgreichen Röntgensatelliten XMM-Newton und Chandra in der Erdumlaufbahn, trotz des europäischen Gammastrahlensatelliten Integral und des amerikanischen Satelliten Swift – aktuelle Lehrbücher über Hochenergieastrophysik sind durchaus Mangelware (egal ob auf Englisch oder Deutsch verfasst), und so kommt das Buch von Rosswog und Brüggen gerade recht.

Auf 356 Seiten geben die Autoren einen Einblick darüber, was die hauptsächlichen Ziele der Hochenergieastrophysik sind und was ihr theoretisches Rüstzeug. Eigentlich ist in diesem Buch alles drin, was ein Einsteiger in diese Problematik braucht: Spezielle Relativitätstheorie, Gas- und Strahlungsprozesse, Neutronensterne, Röntgendoppelsterne, Supernovae, aktive galaktische Kerne, selbst Gammastrahlenblitze werden in einem Extrakapitel detailliert behandelt. Übungsaufgaben runden das Ganze ab. Der Text ist sehr verständlich geschrieben, physikalische Gleichungen werden detailliert hergeleitet, Physikstudenten werden dies zu schätzen wissen.

Aufgrund der gebotenen Fülle des Materials sei hier nur das Kapitel über Supernovae hervorgehoben; in seiner Ausführlichkeit und Aktualität ist es charakteristisch für das ganze Buch. Das Kapitel beginnt mit einer Erläuterung der phänomenologischen Klassifikation der Supernovae und berichtet über den Stand der Forschung auf dem Gebiet der numerischen Kollapsmodelle. Anschließend geht es detailliert auf die Entwicklung der Supernova-Überreste ein und diskutiert schließlich die Frage der Teilchenbeschleunigung in Supernova-Überresten, berührt also die Frage der kosmischen Strahlung. Natürlich ist alles in einen schönen mathematisch-physikalischen Apparat eingebunden. Es ist ein Vergnügen, dies zu lesen.

Die Autoren Rosswog und Brüggen sind nicht nur für ihre eigenen Beiträge zur Hochenergieastrophysik international bekannt, sie sind auch aktiv in den Lehrbetrieb an der Jacobs-Universität Bremen eingebunden. Diese Synergie garantiert ein pädagogisch sehr gut durchdachtes Lehrbuch. Es ist wärmstens allen Physikstudenten zu empfehlen, die in die Hochenergieastrophysik einsteigen wollen. Aber auch wer hier arbeitet, wird sich beim Lesen dieses Buches nicht langweilen; es ist sehr aktuell und ein echter Gewinn auf dem Lehrbuchmarkt der Astronomie. Es sollte in keiner Bibliothek fehlen.

*Sylvio Klose leitet die Gammaburst-Gruppe an der Thüringer Landessternwarte Tautenburg.*

Alle rezensierten Bücher, CD-ROMs und DVDs können Sie in unserem Science-Shop bestellen

direkt bei: [www.science-shop.de](http://www.science-shop.de)  
 per E-Mail: [shop@wissenschaft-online.de](mailto:shop@wissenschaft-online.de)  
 telefonisch: 06221 9126-841  
 per Fax: 06221 9126-869

Die aktuelle Bestsellerliste finden Sie immer unter: [www.science-shop.de/astrotopfive](http://www.science-shop.de/astrotopfive)

Bequem bestellen: per E-Mail [info@science-shop.de](mailto:info@science-shop.de) oder telefonisch 06221 9126-841

\*Bestellungen in D & A unter € 20,- sowie Bestellungen im sonst. Ausland berechnen wir mit € 3,50. Alle Preise inkl. Umsatzsteuer. Preise unter Vorbehalt. Spektrum der Wissenschaft Verlagsges. mbH