Buchbesprechungen = Bibliographies

Objekttyp: **BookReview**

Zeitschrift: **Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft**

Band (Jahr): **55 (1997)**

Heft 281

PDF erstellt am: **29.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Buchbesprechungen
Bibliographies

B.W. Carroll, D.A. Ostlie: ***An Introduction to Modern Astrophysics***. Addison-Wesley Publ., Reading MA 1996. 1432 S, 607 Fig. Ca. sFr 97.- ISBN 0-201-54730-9.

Wer amerikanische Astronomiebücher für die Studenten der ersten paar Semester durchblättert, wird unschwer feststellen, dass sie reich, ja bunt bebildert sind, aber die Sprache der Physik – nämlich die Mathematik – nur sehr zurückhaltend benützen. Ganz anders beim vorliegenden Buch von Carroll und Ostlie! Es setzt einen Grundkurs Physik unter Anwendung von einfacher Analysis voraus, führt den Leser dann aber schrittweise und umfassend in das riesige Feld der Astrophysik ein, ohne sich in der Mathematik zu verlieren.

Die Autoren haben das Buch mit großem didaktischem Geschick und gut verständlich geschrieben. Wie sie selbst bekennen, wollten sie in möglichst vielen Fällen die Herleitung «auf einem alten Briefumschlag» durchführen können, um damit das Argument durchsichtig zu machen. Neu erarbeitete Gesetze werden häufig an einem Beispiel konkret durchgerechnet, so dass man ein Gefühl für die Größenordnungen erhält und das Buch auch für das Selbststudium brauchbar wird. Am Ende jedes Kapitels finden wir einige Dutzend Übungsaufgaben (total 530 Aufgaben, aber ohne Lösungen). Einige Computerprogramme, z.B. zum Sternaufbau oder zur Wechselwirkung von Galaxien, machen mit neueren Methoden der Wissenschaft vertraut und regen zu eigenen Simulationen an. So verdient das Buch mit seinem gut verständlichen Stil ein klares Lob.

Im ersten Hauptteil (ca. 200 S.) werden die Werkzeuge der Astronomie (inkl. Quantenphysik und Relativitätstheorie) besprochen. Im nächsten Teil von rund 550 Seiten finden die Eigenschaften des Einzelsterns von der Sonne bis zum Schwarzen Loch ihren Platz. Dann folgt ein Abschnitt von etwa 150 Seiten über die Mitglieder des Sonnensystems und schließlich finden wir auf gut 400 Seiten die Beschreibung der Galaxien und des Universums als Ganzem. Schon diese Seitenzahlen und der Index von beachtlichen 26 Seiten Länge zeigen, dass hier sehr viel geboten wird. Im praktischen Gebrauch kann das Werk häufig als modernes Nachschlagewerk dienen; es berücksichtigt noch Ergebnisse und Literatur aus 1995, z.B. vom Raumteleskop.

Bei der Lektüre konnte ich nur sehr wenige Druckfehler entdecken. Als Minuspunkt empfinde ich, dass elektrische Größen auch heute noch im elektrostatischen cgs-System angegeben werden, nachdem sich nun schon viele Physikergenerationen mit dem internationalen Maßsystem SI vertraut gemacht haben und im Alltag kaum irgendwo ein in Statvolt geeichtes Voltmeter aufzutreiben ist. Verschiedene deutsche Astronomielehrbücher sind hier mit dem guten Beispiel vorangegangen.

Aufs Ganze gesehen verdient das Buch eine volle Empfehlung. Es bietet eine umfassende Darstellung der Astrophysik mit klaren und für den Nichtspezialisten gut verständlichen Herleitungen, so dass es auch für das Selbststudium geeignet ist. Es ist didaktisch durch Text und Bild gut aufgearbeitet und zu einem für diesen Umfang vernünftigen Preis erhältlich. In meiner Bibliothek gehört es zu den wenigen Büchern mit Sonderplatz.

Hans Ruedi Brugger

Impressum Orion

Leitende Redaktoren/Rédacteurs en chef:
Dr. Noël Cramer, Observatoire de Genève, Ch. des Maillettes 51, CH-1290 Sauverny
e-mail: noel.cramer@obs.unige.ch
Dr. Andreas Verdun, Astronomisches Institut, Universität Bern, Sidlerstrasse 5, CH-3012 Bern
e-mail: verdun@aiub.unibe.ch
Manuskripte, Illustrationen und Berichte sind an obenstehende Adresse oder direkt an die zuständigen Redaktoren zu senden. Die Verantwortung für die in dieser Zeitschrift publizierten Artikel tragen die Autoren.
Les manuscrits, illustrations et rapports doivent être envoyés à l'adresse ci-dessus ou directement aux rédacteurs compétents. Les auteurs sont responsables des articles publiés dans cette revue.

Auflage/Tirage:
2800 Exemplare, *2800 exemplaires*.
Erscheint 6 x im Jahr in den Monaten Februar, April, Juni, August, Oktober und Dezember.
Paraît 6 fois par année, en février, avril, juin, août, octobre et décembre.

Copyright/Copyright:
SAG. Alle Rechte vorbehalten.
SAS. *Tous droits réservés.*

Druck/Impression:
Imprimerie Glasson SA, CH-1630 Bulle
e-mail: Production.Journal@lagruyere.ch

Anfragen, Anmeldungen, Adressänderungen sowie Austritte und Kündigungen des Abonnements auf ORION (letzteres nur auf Jahresende) sind zu richten an: Für Sektionsmitglieder an die Sektionen. Für Einzelmitglieder an das Zentralsekretariat der SAG:
Informations, demandes d'admission, changements d'adresse et démissions *(ces dernières seulement pour la fin de l'année) sont à adresser: à leur section, pour les membres des sections; au secrétariat central, pour les membres individuels:*
Sue Kernen, Gristenbühl 13, CH-9315 Neukirch. Tel. 071/477 17 43
Mitgliederbeitrag SAG (inkl. Abonnement ORION) Schweiz: SFr. 52.–, Ausland: SFr. 60.–, Jungmitglieder (nur in der Schweiz): SFr. 25.– Mitgliederbeiträge sind erst nach Rechnungsstellung zu begleichen.
Cotisation annuelle SAS
(y compris l'abonnement à ORION)
Suisse: Frs. 52.–, étranger: Frs. 60.–.
Membres juniors (uniquement en Suisse): Frs. 25.–.
Le versement de la cotisation n'est à effectuer qu'après réception de la facture.
Zentralkassier/*Trésorier central*:
Urs Stampfli, Däleweidweg 11, (Bramberg) CH-3176 Neuenegg,
Postcheck-Konto SAG: 82-158 Schaffhausen.
Einzelhefte sind für SFr.10.– zuzüglich Porto und Verpackung beim Zentralsekretär erhältlich.
Des numéros isolés *peuvent être obtenus auprès du secrétariat central pour le prix de Frs.10.– plus port et emballage.*
Aktivitäten der SAG/*Activités de la SAS*:
http://www.ezinfo.ethz.ch/astro/astro.html

ISSN 0030-557 X

Ständige Redaktionsmitarbeiter/ *Collaborateurs permanents de la rédaction*

Astrofotografie/Astrophotographie:
Armin Behrend, Les Parcs, CH-2127 Les Bayards /NE

Instrumententechnik/ Techniques instrumentales:
H. G. Ziegler, Ringstrasse 1a, CH-5415 Nussbaumen

Neues aus der Forschung/ Nouvelles scientifiques:
Dr. Fabio Barblan, Ch. Mouille-Galand 2a, CH-1214 Vernier/GE
e-mail: fabio.barblan@obs.unige.ch

Sektionen SAG/Section SAS:
Andreas Tarnutzer, Hirtenhofstrasse 9, CH-6005 Luzern

Sonne/Soleil:
Thomas K. Friedli, Plattenweg 32, CH-3098 Schliern b.Köniz
e-mail: friedli@math-stat.unibe.ch

Sonnensystem/Système solaire:
Jean-Gabriel Bosch, Bd Carl Vogt 80, CH-1205 Genève

Weitere Redaktoren/Autres rédacteurs:
Philipp Heck, Neuackerstrasse 2, CH-8125 Zollikerberg
e-mail: philipp.heck@astroinfo.ch
Hugo Jost-Hediger, Lingeriz 89, CH-2540 Grenchen
e-mail: hugo.jost@infrasys.ascom.ch
Stefan Meister, Vogelsangstrasse 9, CH-8180 Bülach
e-mail: stefan.meister@astroinfo.ch
Bernd Nies, Chindismülistrasse 6, CH-8626 Ottikon/Gossau
e-mail: bernd.nies@astroinfo.ch

Reinzeichnungen/Dessins:
Hans Bodmer, Schlottenbüelstrasse 9b, CH-8625 Gossau;

Übersetzungen/Traductions:
Dr. H. R. Müller, Oescherstrasse 12, CH-8702 Zollikon

Korrektor/Correcteur:
Dr. Andreas Verdun, Astronomisches Institut, Universität Bern, Sidlerstrasse 5, CH-3012 Bern
e-mail: verdun@aiub.unibe.ch

Inserate/Annonces:
Maurice Nyffeler, Rue des Terreaux 3, CH-1003 Lausanne - Tel./Fax 021/311 87 23

Redaktion ORION-Zirkular/ Rédaction de la circulaire ORION
Michael Kohl, Hiltisbergstrasse 11, CH-8637 Laupen

Astro-Lesemappe der SAG:
Hans Wittwer, Seeblick 6, CH-9372 Tübach

Inserenten / Annonceurs

AstroInfo, Seite/page 18; • **Astro Lesemappe**, Seite/page 17; • **E. Aeppli**, Adlikon, Seiten/pages 42, 43; • **Ferienstern warte Calina**, Seite/page **4**,7; • **Intercontact**, Seite/page 15; • **Jugendweekend**, Grenchenberg, Seite/page 36; • **Materialzentrale SAG**, Seite/page 31; • **Monte Generoso**, Capolago, Seite/page 2; • **Nyffeler Maurice**, Seite/page 15; • **Ryser Optik**, Basel, Seite/page 12; • **Swiss Meteorite Laboratory**, Seite/page 31; • **Wyss Foto**, Zürich, Seite/page 44, • **Zumstein Foto**, Bern, Seite/page 42.