

**Zeitschrift:** Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft  
**Herausgeber:** Schweizerische Astronomische Gesellschaft  
**Band:** 56 (1998)  
**Heft:** 287

**Buchbesprechung:** Buchbesprechungen = Bibliographies

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 15.03.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

Five new books published by **Kluwer Academic Publishers**, Dordrecht:

**WYTRZYSZCZAK, I. M. / LIESKE, J. H. / FELDMAN, R. A. (eds.): Dynamics and Astrometry of Natural and Artificial Celestial Bodies.** XIV, (4), 592 p., numerous Fig. and Tab., Bibliogr., Index. 1997, ISBN 0-7923-4574-6. Hardback, NLG 350.-, US\$ 206.-, UK£ 129.-.

This volume contains the Proceedings of the IAU Colloquium 165 held in Poznan, Poland in July 1996. The meeting brought together specialists from diverse fields who focused on the very close collaboration between dynamics and astrometry, where one discipline contributes to the progress of the other. The volume is divided into seven parts, comprising 83 contributions: Dynamics and astrometry: present and future - Solar system dynamics - Rotation of solar system objects - Dynamics of artificial satellites and space debris - Theory of motion - Reference systems and astronomical constants - Observational techniques and catalogues. Professional astronomers as well as interested amateurs will find important information on this fascinating field of positional astronomy.

**DVORAK, R. / HENRARD, J. (eds.): The Dynamical Behaviour of our Planetary System.** (10), 428 p., numerous Fig. and Tab., Bibliogr. 1997, ISBN 0-7923-4548-7. Hardback, NLG 300.-, US\$ 177.-, UK\$ 110.-.

This volume contains the Proceedings of the Fourth Alexander von Humboldt Colloquium on Celestial Mechanics. The papers cover a large range of questions concerning the dynamics of objects of the Solar System, from theoretical Hamiltonian mechanics to the study of the dynamical behaviour of specific objects, with a strong emphasis on the detection, causes and effects of chaotic behaviour. Several papers describe the very latest contributions on symplectic methods of numerical integration of Hamiltonian systems, and methods for spectral analysis of numerically computed orbits leading to refined tools for the detection and evaluation of chaos. The dynamics of the asteroid belt and other small objects is also extensively covered. This volume will be of interest to professional and amateur astronomers interested in Hamiltonian mechanics and in the dynamics of the Solar System.

**LAGRANGE, A.-M. / MOURARD, D. / LÉNA, P. (eds.): High Angular Resolution in Astrophysics.** XXI, (3), 398, (6) p., numerous Fig., Bibliogr., Index. 1997, ISBN 0-7923-4767-6. Hardback, NLG 295.-, US\$ 169.-, UK£ 99.-. This volume contains the Proceedings of the NATO Advanced Study Institute on High Angular Resolution in Astrophysics, held in Les Houches, France in April 1996. Since 1970, when Antoine Labeyrie first broke the seeing barrier and reached the diffraction-limited resolution of large telescopes observing from ground-based sites in the visible, the emergence of high angular resolution at optical (visible and infrared) has been progressive and is nowadays becoming spectacular. The pa-

pers presented in this volume cover the state of the art in high angular resolution instrumentation and its impact on astrophysics. The major part of this volume is devoted to the different interferometric methods used to increase angular resolution. Students and researchers will find this book useful and stimulating, and amateur astronomers will gain insight in the problems, techniques, and most important methods of this field.

**HULST, J. M. van der (ed.): The Interstellar Medium.** (Astrophysics and Space Science Library, Vol. 219). X, 212 p., numerous Fig. and Tab., Bibliogr., Index. 1997, ISBN 0-7923-4676-9. Hardback, NLG 165.00, US\$ 98.00, UK£ 59.00.

This volume is a collection of seven reviews on interstellar medium in Galaxies. The reviews not only provide an excellent background in this subject, but also describe in detail the most recent advances in the area and discuss the current problems in the field. The properties of the different constituents of the interstellar medium are discussed within the perspective of the difference in properties of the parent galaxies and the environment. The interplay between star formation and the characteristics of the interstellar medium is also discussed in detail. This volume provides very up-to-date material on the subject of the interstellar medium in galaxies and is useful both as a basic reference for professional scientists in this field and as an introductory book for astronomers who want to familiarize themselves with this field. This volume can also serve as an accompanying text book for graduate courses for students as well as amateurs on the interstellar medium.

**HECK, A.: Electronic Publishing for Physics and Astronomy.** (Astronomy and Space Science Library, Vol. 224). VIII, 250 p., numerous Fig. and Tab., Bibliogr. 1997, ISBN 0-7923-4820-6. Hardback NLG 225.00, US\$ 129.00, UK£ 76.00.

This book offers a unique and timely review - the first of its kind - of the state of the art in electronic publishing for physics and astronomy. General chapters by active experts in the field introduce more specific contributions from the various parties concerned: editors, publishers, librarians and information hub managers. Learned-society policies, economic issues, technological aspects as well as copyright protection are covered. The history of specific projects is detailed. Trends and possible future developments are outlined. This compendium is a gold mine of experience in that complex but superbly exciting field of electronic publishing - the child of the information revolution we are currently undergoing. This book will be read by researchers, librarians, editors, publishers, officers of learned societies, webmasters, managers of computer systems, as well as by all those concerned with electronic publishing and information retrieval issues.

ANDREAS VERDUN

**B. ASCHENBACH, H.-M. HAHN, J. TRÜMPER. Der unsichtbare Himmel / Röntgenastronomie mit ROSAT.** Birkhäuser Verlag 1996. 176 Seiten; 80 Farb-, 30 Schwarzweissabbildungen. ISBN 3-7643-5339-2. Sfr. 68.-.

Das Buch, auf das wir gewartet haben: Seit dem 1. Juni 1990 umkreist der Forschungs-satellit ROSAT die Erde. Seither hat er den gesamten Himmel im Röntgenlicht aufgenommen und 120'000 Röntgenquellen entdeckt. Der Einfluss auf das Verständnis astrophysikalischer Prozesse ist enorm.

Das Buch erzählt und dokumentiert die Erfolgsgeschichte von ROSAT. Es ist spannend und gut verständlich geschrieben. Der Text ist in vier Kapitel gegliedert. Es beginnt mit der «Geschichte der Röntgenastronomie»; hier wird die Vorgeschichte von ROSAT, beginnend mit Röntgenastronomie auf Ballonplattformen und weiterführend zu den ersten Röntgenteleskopen auf Satelliten (wie UHURU und Einstein) beschrieben. Das darauffolgende Kapitel «ROSAT - ein Satellit entsteht», ist eindrücklich. Es erläutert die Spitzentechnologien, deren Beherrschung notwendig war, um das Zusammenwirken von Teleskop, Röntgenkamera, Satellit und Bodenstation zum erfolgreichen Einsatz des Forschungsinstrumentes ROSAT zu führen.

Die Kapitel «Röntgenastronomie in unserer Galaxis» und «Röntgenastronomie ausserhalb unserer Galaxis» bilden den Kern des Buches. Sie sind geprägt von der Erstmaligkeit der «farbigen» ROSAT-Bilder und ihrer Interpretation. Dabei wird eine Fülle astronomischen Wissens vermittelt. Allerdings erfolgt dies zum Teil in nicht sehr systematischer Form, und die Erklärungen der Abbildungen hätte ich mir etwas detaillierter gewünscht. Dies tut aber der Eindrücklichkeit der Bilder keinen Abbruch. Illustriert werden: Komet Hyakutake, Mond, Sonne, verschiedene Sternentypen (u.a. Sterne mit starken Magnetfeldern und T-Tauri-Sterne), Sternhaufen, Sternentstehungsregionen, Röntgendoppelsterne, Neutronensterne, Pulsare, Schwarze Löcher, Novae, Supernovae, Überreste von Supernovae, Crab-Nebel, Geminga, SS 433, Röntgendunkelwolken, Halo der diffusen Röntgenstrahlung, Galaktisches Zentrum, Grosse und kleine Magellansche Wolke, Galaxien, aktive Galaxien, Galaxienhaufen, Quasare.

Ein guter Index macht das Buch auch als Nachschlagewerk geeignet.

Der Druck ist von hoher Qualität, und das Werk ist seinen Preis wert. Es sollte in keiner astronomischen Bibliothek fehlen.

HEINZ STRÜBIN

**JOHN S. LEWIS: Bomben aus dem All;** Die kosmische Bedrohung. Aus dem Amerikanischen von Hilmar Duerbeck; 312 Seiten mit 12 sw-Abbildungen. Gebunden DM 49.80 / öS 364.- / sFr. 42.-. Birkhäuser Verlag Basel, Berlin, Boston 1997. ISBN 3-7643-5451-8. 30. Juni 1908; kurz nach sieben Uhr früh dringt ein kosmisches Objekt aus dem Welt- raum kommend in die hohe Erdatmosphäre

## BUCHBESPRECHUNGEN BIBLIOGRAPHIES

ein, fliegt über China in Richtung Nordwesten und erschüttert in einer gewaltigen Detonation grosse Teile Sibiriens. Gleichzeitig werden im Gebiet des Tunguska Flusses Mensch und Tier durch einen gigantischen Feuerblitz geblendet. Die Detonation ist 800 Kilometer entfernt zu hören, weltweit werden die gewaltigen Erschütterungen registriert.

Juli 1994; aus der sicheren Entfernung von rund 750 Millionen Kilometer sind wir Zeugen, wie mehr als 20 Bruchstücke des Kometen Schoemaker-Levy 9 auf den Jupiter stürzen. Dabei entstehen gewaltige Feuerbälle, die in wenigen Minuten über 3000 Kilometer aufsteigen. Die freigesetzte Energie ist grösser als die Energie sämtlicher Atombomben auf der Erde.

Wie die anderen Planeten und deren Monde in unserem Sonnensystem ist auch die Erde ständig einem Bombardement von Meteoroiden ausgesetzt. Gelegentlich wird unser Planet von grösseren Asteroiden oder Kometenkerne getroffen, das beweisen über 100 Einschlagkrater auf verschiedenen Kontinenten, einige mit über 100 Kilometer Durchmesser. In der Mythologie wird denn auch verschiedentlich über Kometen-Omen, Himmelschlangen und feurigen Drachen berichtet. Einschlagkrater neueren Datums auf anderen Planeten und ihren Monden belegen die Wahrscheinlichkeit, dass die Erde auch in Zukunft von kosmischen Bomben getroffen werden kann. In neuerer Zeit wurden verschiedene sogenannte Erdbahnkreuzer beobachtet, die der Erde gefährlich nahe kommen und in absehbarer Zeit sogar auf die Erde stürzen könnten. Verursacht durch ein kosmisches Geschoss ereignet sich im Mittel jedes Jahr in der Erdatmosphäre eine Explosion mit einer Stärke von 100 Kilotonnen oder mehr. Muss nun auch die Menschheit damit rechnen, demnächst durch einen kosmischen Einschlag ausgelöscht zu werden? Gibt es Möglichkeiten, solche Gefahren abzuwenden?

Der Autor behandelt historische Aufzeichnungen über Steine, die vom Himmel fielen, schildert grosse Einschläge früherer Zeiten, befasst sich mit den verheerenden Folgen für das Leben auf der Erde und diskutiert die Frage nach der Wahrscheinlichkeit, in absehbarer Zeit durch einen kosmischen Einschlag getötet zu werden. Schliesslich werden Forschungsprogramme der NASA vorgestellt, die sich mit möglichen Abwehrmassnahmen gegen Bomben aus dem All befassen. Mit Computersimulationen ist es heute möglich, realistische Szenarien solcher Einschläge zu berechnen.

Bomben aus dem All ist eine spannende Beschreibung einer ernstzunehmenden Bedrohung für das Leben auf der Erde, die morgen schon Wirklichkeit werden kann. Ob sich aber schliesslich die Menschheit mit ihren Aktivitäten selbst zerstört oder durch einen kosmischen Impact ausgelöscht wird, bleibt eine andere Frage.

ARNOLD VON ROTZ

## Impressum Orion

### Leitende Redaktoren/Rédacteurs en chef:

**DR. NOËL CRAMER**, Observatoire de Genève,  
Ch. des Maillettes 51, CH-1290 Sauverny  
Tél. 022/755 26 11  
e-mail: noel.cramer@obs.unige.ch

**DR. ANDREAS VERDUN**, Astronomisches Institut,  
Universität Bern, Sidlerstrasse 5, CH-3012 Bern  
Tel. 031/631 85 95

e-mail: verdun@aiub.unibe.ch  
Manuskripte, Illustrationen und Berichte sind an obenstehende Adressen zu senden. Die Verantwortung für die in dieser Zeitschrift publizierten Artikel tragen die Autoren. *Les manuscrits, illustrations et rapports doivent être envoyés aux adresses ci-dessus. 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.astroinfo.ch>

ISSN 0030-557 X

### Ständige Redaktionsmitarbeiter/ Collaborateurs permanents de la rédaction

**THOMAS BAER**, Bankstrasse 22,  
CH-8424 Embrach

**DR. FABIO BARBLAN**, 17, rte de Vireloup,  
CH-1293 Bellevue/GE  
e-mail: fabio.barblan@obs.unige.ch

**ARMIN BEHREND**, Les Parcs,  
CH-2127 Les Bayards /NE

**JEAN-GABRIEL BOSCH**, Bd Carl Vogt 80,  
CH-1205 Genève

**THOMAS K. FRIEDLI**, Plattenweg 32,  
CH-3098 Schliern b.Köniz  
e-mail: friedli@math-stat.unibe.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

**HANS MARTIN SENN**, Friedheimstrasse 33,  
CH-8057 Zürich  
e-Mail: senn@inorg.chem.ethz.ch

### 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 11, CH-1003 Lausanne  
Tel./Fax 021/311 87 23  
e-mail: Maurice.Nyffeler@unifr.ch

### Redaktion ORION-Zirkular/ Rédaction de la circulaire ORION

**MICHAEL KOHL**,  
Im Brand 8, CH-8637 Laupen  
e-mail: mkohl@webshuttle.ch

### Astro-Lesemappe der SAG:

**HANS WITTWER**,  
Seeblick 6,  
CH-9372 Tübach

## Inserenten / Annonceurs

- AN- UND VERKAUF / ACHAT ET VENTE, Seite/page 13; • ASTRO!INFO, 41; • ASTRO-LESEMAPPE, Seite/page 40;
- E. AEPPLI, Adlikon, Seiten/pages 46, 47; • FERIENSTERNWARTE CALINA, Seite/page, 38; • MATERIALZENTRALE SAG, Seite/page 38; • MONTE GENEROSO, Capolago, Seite/page 2, • ORION-KASSIERIN / KASSIER, Seite/page 4, 3; • STAR PARTY, Seiten/pages 27, 36; • SWISS METEORITE LABORATORY, Seite/page 38; • WYSS FOTO, Zürich, Seite/page 48; • ZUMSTEIN FOTO, Bern, Seite/page 43.