

**Zeitschrift:** Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft  
**Herausgeber:** Schweizerische Astronomische Gesellschaft  
**Band:** 57 (1999)  
**Heft:** 295

**Buchbesprechung:** Buchbesprechungen = Bibliographies

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

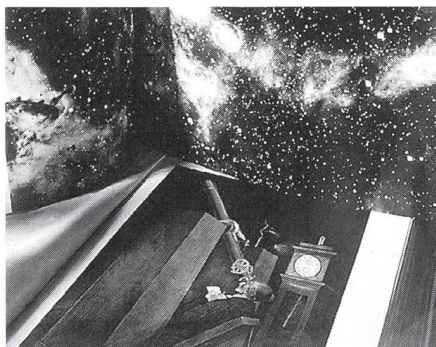
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 13.12.2025

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



ou remarquables auxquels il eut accès lors de visites dans de riches bibliothèques et qu'il photographia à nouveau sous des angles et des éclairages inhabituels, et parfois en juxtapositions inattendues, comme s'ils étaient placés en dialogue l'un avec l'autre. Ainsi la série de la *Planète sur la Table* est consacrée aux évocations d'évasions au travers de voyages livresques.

MORELL a évidemment eu l'occasion d'exposer ses œuvres plus d'une fois, mais l'exposition actuelle est intéressante à plus d'un titre: pour l'artiste en soi, pour la fraîcheur des œuvres exposées (la plus ancienne de 1987, huit de 1998) et, *last but not least*, parce que quatre des thèmes abordés ont un rapport direct avec l'astronomie: *Shadows during Solar Eclipse* (1993), *Book of Stars* (1994), *Book of Astronomy* (1995), et *Two Books of Astronomy* (1996).

Les *Ombres durant une éclipse solaire* sont, non pas une allusion aux «ombres volantes» visibles juste avant et après une éclipse totale de Soleil, mais aux formes lenticulaires formées par un soleil partiellement éclipsé au travers d'un feuillage.

L'illustration que nous présentons ici (*Deux livres d'astronomie*, 1996) est justement un des exemples de montages

réalisés à partir de deux ouvrages posés sur une table.

Il est prématuré d'affirmer si l'œuvre d'ABELARDO MORELL passera ou non à la postérité. Lorsque que nous avons vu l'exposition en mars dernier dans les salles du Musée des Beaux-Arts de Boston, un nombre non-négligeable de visiteurs s'intéressaient attentivement à ses différentes réalisations et évocations, et les conversations laissaient entrevoir bien plus qu'un succès d'estime.

A suivre donc et à garder en mémoire...

AL NATH

<sup>1</sup> Technique connue bien des siècles avant l'introduction de la photographie et qui peut être facilement expérimentée par chacun: un trou très fin (dans une paroi, un volet ou une tenture par exemple) utilisé comme source de lumière et assorti d'une lentille projette une image renversée sur le mur opposé d'une pièce sombre.

**ASTRO**  
MATERIALZENTRALE

P.O.Box 715  
CH-8212 Neuhausen a/Rhf  
+41(0)52-672 38 69  
email: astrowiss@hotmail.com

#### Ihr Spezialist für Selbstbau und Astronomie

- *Spiegelschleifgarnituren*, Schleifpulver, Polierpech.
- *Astro-Mechanik* wie Hauptspiegelzellen, Stunden-, Deklinationskreise, Okularschlitten, Sucher- visier, Fangspiegelzellen, Adapter, Sextant usw.
- *Qualitäts-Astro-Optik* wie Spectros-Schweiz und andere Marken: Helioskop, Achromate, Okulare, Filter, Fangspiegel, bel./unbel. Fadenkreuzokulare, Sucher, Messokulare, Zenitprisma, Parabolspiegel  $\varnothing$  bis 30 cm, Schmidt-Cassegrain, Newton-Teleskope, Refraktoren usw.
- *Astro-Medien* wie exklusive Diaserien, Videos, Software.

Alles Weitere im SAG Rabatt-Katalog «Saturn»

4 internationale Antwortscheine (Post) oder CHF 4.50 in Briefmarken zusenden.

Attraktiver SAG-Barzahlungs-Rabatt

Schweizerische Astronomische Gesellschaft

#### BUCHBESPRECHUNGEN / BIBLIOGRAPHIES

*Three recent publications from Kluwer Academic Publishers, Dordrecht / Boston / London:*

FRÖLICH, C. / HUBER, M. C. E. / SOLANKI, S. K. / VON STEIGER, R. (eds.): *Solar Composition and its Evolution - from Core to Corona*. (Space Science Series of ISSI, SSSI Vol. 5.) XII, 428, (4) p., numerous bw and col. Figs., Diagr., and Halftones, Bibliogr., Author index. 1998. Hardcover, ISBN 0-7923-5496-6, NLG 350.00, USD 210.00, GBP 123.00.

This volume contains the reviews and contributions on the topics presented at an ISSI Workshop held on 26-30 January 1998 in Bern, Switzerland. It summarises the resulting discussions in rapporteur papers. The contributions are focused on the Solar interior, the lower Solar atmosphere, and the upper Solar atmosphere and Solar wind. The book is intended to provide both active researchers and advanced graduate students with a comprehensive up-to-date «compte rendu» on Solar composition.

GREENBERG, J. MAYO / LI, AIGEN (eds.): *Formation and Evolution of Solids in Space*. (NATO ASI Series, Series C, Vol. 523.) XII, 598, (2) p., numerous Figs., Diagr., and Halftones, Index. 1998. Hardcover, ISBN 0-7923-5474-5, NLG 495.00, USD 268.00, GBP 169.00.

The Scholl on Formation and Evolution of Solids in Space, held at the «Ettore Majorana Centre for Scientific Culture» 10-21 March, 1997, was the fourth course of the International School of Space Chemistry held in Erice, Sicily. It was attended by 78 participants from 14 countries. 1st intention was to provide a forum for representatives of a variety of diverse fields in astrophysics and astrochemistry to discuss the existence of connections between interstellar and solar system solids. It has long been recognized, although not with the new clarity and focus brought to this subject by the lectures in this school that interstellar and solar system solids are different stages of the same materials. Sources and evolution of circumstellar dust, interstellar dust, comets, meteorites and interplanetary dust were carefully discussed in the context of their interrelations.

CHAKRABARTI, SANDIP K. (ed.): *Observational Evidence for Black Holes in the Universe*. (Astrophysics and Space Science Library, ASSL Vol. 234.) XI, (1), 399, (5) p., numerous Figs., Diagr., and Halftones. 1998. Hardcover, ISBN 0-7923-5298-X, NLG 300.00, USD 162.00, GBP 102.00.

This volume contains the proceedings of a conference held in Calcutta during January 10-17, 1998. It presents a compendium of our present knowledge about the theories and observations of black holes. It gives a thorough idea of whether black holes, galactic as well as extragalactic, have been detected or not. Forty-one experts of the subject have contributed to this volume to make it the most comprehensive to date. It was the first time that experts had gathered to debate and discuss topics about the existence and detection of black holes. This book is the essence of this gathering and may be recommended to graduate students as well as amateur astronomers provided by the basic knowledge in this field.

ANDREAS VERDUN

**LINDEMANN, ERIC:** *Mécanique – Une introduction par l'histoire de l'astronomie*, De Boek Université, 1999, 231 p., 215 fig., broché, ISBN 2-8041-3259-5, sFR 50.–.

Introduire les bases de la mécanique classique au niveau du gymnase par la voie de l'histoire de l'astronomie représente ici une approche originale, voire unique en son genre. L'auteur, ancien chercheur à l'Observatoire de Genève, et depuis de nombreuses années maître de physique au Gymnase de Nyon, réalise ici un véritable tour de force.

Ce livre reste difficile à classer du fait qu'il est à la fois une très complète introduction à l'évolution des idées en astronomie au cours de l'histoire jusque aux temps actuels, ainsi qu'un traité de mécanique classique d'une parfaite clarté. Sa principale vertu est de bien mettre en évidence les mécanismes conceptuels qui ont conduit certains penseurs de l'antiquité et du Moyen Âge dans l'impasse, et de montrer comment la «réalité du monde» a finalement réussi à se dégager et à s'imposer. Plus de 200 illustrations de grande qualité facilitent la lecture. Chaque fin de chapitre propose des exercices. En fin d'ouvrage on trouve 3 annexes, dont un de valeurs numériques, un glossaire, une bibliographie et des index des noms et des matières.

Je ne peux que recommander ce très excellent livre, tout en enviant les élèves d'ERIC LINDEMANN...

NOËL CRAMER

**New books recently published by  
Cambridge University Press**

**MCCLOSKEY, STEPHEN C.:** *Astronomers and Cultures in Early Medieval Europe*. XIV, (2), 235 p., 26 Figs., Bibliogr., Index. 1998. Hardback, ISBN 0-521-58361-6, GBP 40.00, USD 54.95; Paperback, ISBN 0-521-77852-2.

The author, Professor of History at West Virginia University, describes four active traditions of early medieval astronomy: one divided the year by observing the Sun; another computed the date of Easter Full Moon; the third determined the time for monastic prayers by watching the course of the stars; and the fourth, the classical tradition of geometrical astronomy, provided a framework for the cosmos. The development and interaction of these traditions are outlined in three chapters. Authoritatively written, the book shows the environment for, the cultivation of, and the harvest of the main achievements of medieval astronomy: determination of time and calendar, monastic time keeping and the use of the astrolabe, and the scholastic teaching and learning of theoretical astronomy, i.e., spherical astronomy and the ptolemaic world view.

**CARTWRIGHT, DAVID EDGAR:** *Tides – A Scientific History*. XII, 292 p., 58 Figs., 10 Portraits, Bibliogr., Glossary, Index. 1999., Hardback ISBN 0-521-62145-3, GBP 45.00, USD 74.95.

This book provides a history of the study of the tides over two millennia, from the primitive ideas of Ancient Greeks to the present so-

phisticated geophysical techniques which require advanced computers and space technology. The volume traces the development of the theory, observation and prediction of the tides, and is amply illustrated with diagrams from historical scientific papers, photographs of artefacts, and portraits of some of the subject's leading protagonists. The history of the tides is in part the history of a broad area of science, and the subject provides insight into the progress of science as a whole: this book will therefore appeal to all those interested in how scientific ideas develop. It will particularly interest all astronomers and amateurs as well.

**PEACOCK, JOHN A.:** *Cosmological Physics*. XI, (1), 682 p., 93 Figs. and Diagr., Bibliogr., Index. 1999. Hardback, ISBN 0-521-41072-X, GBP 70.00, USD 85.00; Paperback, ISBN 0-521-42270-1, GBP 24.95, USD 39.95.

This textbook provides a comprehensive introduction to modern cosmology, at a level suitable for advanced undergraduates and graduate students. The essential concepts and key equations used by professional researchers in both theoretical and observational cosmology are derived and explained from first principles. A third of the book carefully develops the necessary background in general relativity and quantum fields. The remainder of the volume provides self-contained accounts of the principal topics in contemporary cosmology, including inflation, topological defects, gravitational lensing, the distance scale, large-scale structure and galaxy formation. Throughout, the emphasis is on helping students to attain a physical and intuitive understanding of the subject. The book is therefore extensively illustrated, and outline solutions to more than 90 problems. All necessary astronomical jargon is clearly explained, ensuring that the book is self-contained for students and amateurs astronomers with a background in undergraduate physics and mathematics.

**ABRAMOWICZ, M. A. / BJÖRNSSON, G. / PRINGLE, J. E. (eds.):** *Theory of Black Hole Accretion Disks*. (*Cambridge Contemporary Astrophysics*). XI, (1), 293, (3) p., numerous Figs., Diagr., and Halftones. 1998. Hardback, ISBN 0-521-62362-6, GBP 50.00, USD 69.95.

This volume contains the proceedings of the Midsummer Symposium on *Non-Linear Phenomena in Accretion Discs around Black Holes* that took place in Laugarvatn, near Reykjavik in Iceland on June 18-21, 1997. The meeting was devoted to discuss the significant recent progress in understanding theory of black hole accretion discs, in particular in understanding the origin of turbulent viscosity, radiative processes in very hot, optically thin plasma, and the role in all these developments. The invited speakers at the Symposium played a key role in all these developments. This volume presents review papers on all these topics from leading world authorities. It provides an up-to-date review of the theory of black hole accretion discs for graduate students and researchers in astrophysics and theoretical physics.

**O'MEARA, STEPHEN JAMES:** *Deep-Sky Companions: The Messier Objects*. With a Foreword by David H. Levy. XIV, 304 p., numerous Figs. and Illustr., Bibliogr. 1998. Hardback, ISBN 0-521-553326-6, GBP 22.50, USD 34.95.

Charles Messier (1730 – 1817) devoted much of his life to searching the sky for comets. While looking for comets, he listed «confusing» objects aliasing the images of comets. In 1774 he published a list of 45 curious deep-sky objects. By 1781 the Messier catalogue as grown to 103 entries. Finally, it contained 110 deep-sky objects signed by the first letter of Messier's name. Two centuries later, backyard observers still consider many of the «M» objects the jewels of the night sky; all are splendid targets for viewing with binoculars and small telescopes. In this volume the author shows how to find and enjoy the Messier objects, from M1 (the Crab) to M110 (a companion to M31, the Andromeda Galaxy), and everything in between. It is an indispensable resource for skygazers at all levels of interest and may thus be highly recommended.

**KEMHAVI, A. K. / NARLIKAR, J. V.:** *Quasars and Active Galactic Nuclei – An Introduction*. XIV, 463 p., 127 Figs., Diagr., and Illustr., Bibliogr., Index. 1999. Hardback, ISBN 0-521-47477-9, GBP 57.50, USD 80.00; Paperback, ISBN 0-521-47989-4, GBP 21.95, USD 34.95.

This textbook provides an up-to-date and comprehensive account of quasars and active galactic nuclei (AGN). The latest observations and theoretical models are combined in this clear, pedagogic textbook for advanced undergraduates and graduate students. Amateur astronomers will also find this wide-ranging and coherent review invaluable. Throughout, detailed derivations of important results are provided to ensure the book self-contained. Theories and models are critically compared with detailed and often puzzling observations from across the spectrum. After an introduction to the discovery and early models of quasars and AGN, we are led through all the key topics, including quasar surveys and statistics, continuum radiation, time variability, relativistic beaming and superluminal motion, accretion disks, jet sidedness, gravitational lensing, unification and detailed, multi-wavelength studies of individual objects. Particular emphasis is placed on radio, X- and gamma-ray observations – not covered in depth in any previous book – and the technical challenges of making such observations.

**HOSKIN, MICHAEL (ed.):** *The Cambridge Concise History of Astronomy*. XIV, 362 p., 72 Figs. and Illustr., Glossary, Bibliogr., Index. 1999. Hardback, ISBN 0-521-57291-6, GBP 45.00, USD 69.95; Paperback, ISBN 0-521-57600-8, GBP 16.95, USD 26.95.

This book covers the history of our study of the cosmos from prehistory through to a survey of modern astronomy and astrophysics. It does not attempt to cover everything in depth, but deliberately concentrates on the important themes and topics. These include the Copernican revolution and seventeenth- and eighteenth-century stellar astronomy. Based on the

widely acclaimed *Cambridge Illustrated History of Astronomy*, this book is beautifully illustrated throughout, and follows a similar structure and style. However it is focused to meet the needs of final year undergraduates or beginning postgraduates. This is an essential text for students of the history of science and for students of astronomy who require a historical background to their studies. Because neither physical nor mathematical background is needed to understand this text, it may be well recommended to amateur astronomers as well.

**RIDPATH, IAN / TIRION, WIL:** *The Monthly Sky Guide*. 64 p., numerous Figs. and Halftones, Index. Fifth edition 1999. Paperback, ISBN 0-521-66771-2, GBP 9.95, USD 16.95.

The Fifth Edition of Ian Ridpath and Will Tirion's famous guide to the night sky is updated for planet positions and forthcoming eclipses up to the end of the year 2004. It includes the latest star data from the Hipparcos satellite. The book contains a chapter on each month of the year and is an easy-to-use handbook for anyone wanting to identify constellations, star clusters, nebulae, galaxies and meteor showers, to plot the movement of planets, or to witness solar and lunar eclipses. Most of the features discussed are visible to the naked eye and all can be seen with a small telescope of binoculars. This book offers a clear and simple introduction to the skies of the northern hemisphere for beginners of all ages.

**KIDGER, MARK R. / PÉREZ-FOURNON, ISMAEL / SÁNCHEZ, FRANCISCO** (eds.): *Internet Resources for Professional Astronomy*. VIII, 328 p., numerous Figs., Illustr., and Tables. Hardback, ISBN 0-521-66308-3, GBP 45.00, USD 74.95. This book, the only one of its kind, presents a comprehensive guide to the impact of the internet on professional astronomy. Each chapter deals with a range of the electromagnetic spectrum, with authors first discussing the corresponding problems for each range, particularly those that can be treated by access to very large databases. They then describe how data and information can be found on the internet, and explain how to access and process this information. This is complemented by a detailed guide to astronomy on the internet, including several hundred links of interest to internet resources, arranged by topic. The book gives examples of the analysis of data from telescopes such as the Hubble Space Telescope, with a step-by-step guide to using such data. Written by experts from all over the world, this book will be of interest to all astronomers, both professional and amateur, and provides a key to the high-tech work of modern astrophysics.

**MANLY, PETER L.:** *The 20-cm Schmidt-Cassegrain Telescope*. A practical observing guide. XVIII, 265 (5) p., 90 Figs., Diagr. and Illustr., Index. 1999. Hardback, ISBN 0-521-43360-6, GBP 19.95, USD 34.95; Paperback, ISBN 0-521-64441-0, GBP 11.95.

This is a guide to the use of the most popular telescope in the world, the 20-cm Schmidt-Cassegrain Telescope. This compact instru-

ment revolutionised amateur astronomy and astrophotography, and more than ten thousand are purchased each year. Peter Manly, a devotee and keen user of the Schmidt-Cassegrain, takes the telescope owner through all aspects of using the telescope in easy stages. «It lists all the blunders and mistakes I made with my telescope in the hope that others can avoid those pitfalls», says the author. The well illustrated book describes techniques for viewing the Moon, the planetary system and the deep sky, where nebulae and galaxies in particular are treated extensively. It lists interesting projects to try, such as observing the nearest star and chasing eclipses, with clear and expert guidance. It discusses a full range of telescope accessories and detectors, together with advice on their use. Finally, it includes a 40-page appendix, packed with otherwise hard-to-find practical information.

**GLASS, I. S.:** *Handbook of Infrared Astronomy*. (*Cambridge Observing Handbooks for Research Astronomers*, Vol. 1). X, 185, (5) p., 33 Figs. and Diagr., 36 Tables, Bibliogr., Index. 1999. Hardback, ISBN 0-521-63311-7, GBP 40.00, USD 64.95; Paperback, ISBN 0-521-63385-0, GBP 14.95, USD 24.95.

Starting with a review of the basic infrared emission mechanisms, we are shown how the Earth's atmosphere affects and limits observations from ground-based telescopes. The important systematics of photometric accuracy are treated in detail. Spectroscopy – both stellar and otherwise – is explained, and illustrated with useful examples. An important chapter is devoted to dust, which plays such a central role. Finally, the technical background to infrared instrumentation is covered to help the reader develop a proper understanding of the capabilities and limitations of infrared observations. This volume provides both an essential introduction for graduate students making infrared observations or reducing infrared data for the first time, and a convenient reference for more experienced researchers. Provided with the physical and astronomical background, amateur astronomers may find some useful and new information on this fascinating field of astronomy.

ANDREAS VERDUN

**HERRMANN, DIETER B. / HOFFMANN, KARL-FRIEDRICH** (Hrsg.): *Die Geschichte der Astronomie in Berlin*. Berlin, Archenhold Sternwarte und Wilhelm-Förster-Sternwarte, 1998. 159, (1) S., 44 Abb., Bibliogr., Index. Kart., ISBN 3-86021-018-1, DM 16.80 (nur über die beiden Sternwarten zu beziehen).

Eine der ältesten astronomischen Institutionen des deutschen Sprachgebietes, die Berliner Akademie-Sternwarte, entstand in Zusammenhang mit der Gründung der Sozietät der Wissenschaft durch GOTTFRIED WILHELM Leibniz im Jahre 1700. Der universitäre Bereich kam mit der Gründung der heutigen Humboldt-Universität im Jahre 1810 zur Entfaltung. In diesem Büchlein lassen kompetente Autoren und Astronomiehistoriker wie Wolfgang R. Dick, JÜRGEN HAMEL, DIETER B. HERRMANN u.a. erstmals die traditionelle Geschichte der Astronomie in und

um Berlin lebendig werden. Leben und Werk so bekannter Astronomen wie JOHANN CARION, LEONHARD THURNEYSSER, JOHANN ELERT BODE, JOHANN FRANZ ENKE, JOHANN HEINRICH MÄDLER, WILHELM JULIUS FÖRSTER oder ARTHUR VON AUWERS werden ebenso skizziert wie z.B. der Beginn der Astrophysik am Observatorium in Potsdam oder die Tätigkeit am Astronomischen Recheninstitut. Auch die in Berlin seit über hundert Jahren besonders gepflegte populärwissenschaftliche Arbeit, insbesondere die Aktivitäten an der Berliner Urania-Sternwarte, wird ausführlich beschrieben. Das sorgfältig verfasste und schön illustrierte Buch darf der gesamten an der Astronomiegeschichte interessierten Leserschaft empfohlen werden.

**DELAHAYE, JEAN-PAUL:**  $\pi$  – *Die Story*. Aus dem Französischen von Manfred Stern. Basel / Boston / Berlin, Birkhäuser Verlag 1999. 271 (1) S., 60 s/w u. 80 farb. Abb., Bibliogr., Index. Kart., ISBN 3-7643-6056-9, CHF 44.00, DEM 49.80, ATS 364.00.

Wussten Sie, dass sich die Zahl  $\pi$  in einem Sternhaufen, in dem die Sterne statistisch zufällig verteilt sind, verbirgt? Oder wussten Sie, dass sich die Zahl  $\pi$  aufgrund von physikalischen bzw. astronomischen Beschränkungen (Grösse des sichtbaren Universums, Lichtgeschwindigkeit, etc.) in keiner noch so fernen Zukunft auf mehr als  $10^{77}$  Dezimalstellen berechnen lässt? Die Antworten finden Sie in Delahayes Geschichte der Erforschung von  $\pi$ . Der Autor begleitet uns von den ersten Berechnungen bis zu den allerneuesten Entdeckungen, er stellt Definitionen bereit, berichtet von Kuriositäten und Anwendungen, und er geht mathematisch bedeutsamen Fragen nach: Ist  $\pi$  eine transzendente Zahl? Unterliegen die Dezimalstellen von  $\pi$  irgendeiner Regelmässigkeit? Mit diesen und vielen anderen Fragen erzählt der Autor auf spannende Weise nicht nur die Geschichte von  $\pi$ , sondern schildert damit gleichzeitig einen interessanten und wichtigen Teil der Mathematikgeschichte. Das leichtfasslich geschriebene und sehr anschaulich illustrierte Buch vermag auch die an Astronomie interessierte Leserschaft begeistern und darf deshalb wärmsten empfohlen werden.

**SCHNEIDER, MANFRED:** *Himmelsmechanik*. Band IV: Theorie der Satellitenbewegung, Bahnbestimmung. Heidelberg, Spektrum Akademischer Verlag 1999. XII, 1144 S. Geb., ISBN 3-8274-0484-3, DEM 148.00, CHF 131.00, ATS 1081.00.

Der vorliegende vierte Band beschliesst das vierbändige Lehrbuch der Himmelsmechanik. Behandelt werden die Theorie der Bewegung von Satelliten und Monden sowie die Bahnbestimmung. Nach der Formulierung des Bewegungsproblems, nichtrelativistisch und relativistisch, werden ausführlich die im Flugbereich der Satelliten wirksamen Kräfte und Drehmomente behandelt. Es folgt die Formulierung intermediärer Bewegungsprobleme, des Störungsproblems und die Darstellung von Verfahren zur allgemeinen Störungsrechnung. Vorgestellt werden ausgewählte Theorien der Bahnbewegung. Im weiteren wird auf Fragen der Satellitendynamik eingegangen, insbesondere auf

## BUCHBESPRECHUNGEN BIBLIOGRAPHIES

die Stabilisierung von Satelliten auf ihren Umlaufbahnen und auf die himmelsmechanischen Grundlagen der Bestimmung des Gravitationsfeldes des Zentralkörpers. Es folgt sodann die Behandlung der Dynamik der Monde der Grossplaneten sowie die Strukturen und der Dynamik von Ringsystemen. Der letzte Teil des Lehrbuchs befasst sich mit Verfahren der vorläufigen und definitiven Bahnbestimmung sowie dem allgemeinen Bahn- und Parameterbestimmungsproblem, und zwar vom Standpunkt der Anfangswert- bzw. Randwertdetermination eines Bewegungsproblems. Das gewichtige Buch schliesst mit einer Betrachtung zur Gravitation und Himmelsmechanik zur Zeit von Kepler. Die zum Verständnis dieses monumentalen Werkes nötigen und vielseitigen mathematischen und physikalischen Anforderungen dürften dieses Buch für manchen Berufsastronomen eine Herausforderung bedeuten, die astronomie-interessierte Leserschaft dagegen dürfte es in Erstaunen und Bewunderung ob all dem dargelegten Wissen versetzen.

ANDREAS VERDUN

## Bielser Observatorien im Selbstbausatz ab Fr. 4850.–



Fax ++41 61 461 81 77  
Tel: ++41 79 659 04 14

E-mail: Bielser.Gerold@datacomm.ch  
www.astroinfo.org/bielser/

## Jahresdiagramm 2000 für Sonne, Mond und Planeten

Das Jahresdiagramm, das die Auf- und Untergänge, die Kulminationszeiten von Sonne, Mond und Planeten in einem Zweifarbendruck während des gesamten Jahres in übersichtlicher Form zeigt, ist für 2000 ab Ende Oktober wieder erhältlich.

Das Diagramm ist plano oder auf A4 gefalzt für zwei geographische Lagen erhältlich:

Schweiz: 47° Nord  
Deutschland: 50° Nord.

Dazu wird eine ausführliche Beschreibung mitgeliefert.

Der Preis beträgt Fr. 14.– / DM 16.– plus Porto und Versand.

Für Ihre Bestellung danke ich Ihnen bestens!

HANS BODMER,  
Schlottenbühlstrasse 9b,  
CH-8625 Gossau/ZH  
Telephonische Bestellungen:  
01/936 18 30 (abends)

## Impressum Orion

### Leitende Redaktoren/Rédacteurs en chef:

**DR. NOËL CRAMER**, Observatoire de Genève,  
Ch. des Maillettes 51, CH-1290 Sauvigny  
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, CP352, CH-1630 Bulle 1  
e-mail: Michel.Sessa@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, E-mail: sue.kernen@bluewin.ch

**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**, 6A, route de l'Etraz,  
CH-1239 Collex/GE  
e-mail: fabio.barblan@obs.unige.ch

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

**JEAN-GABRIEL BOSCH**,  
90, allée des Résidences du Salève,  
F-74160 Collonges S/Salève

**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:

**DR. FABIO BARBLAN**, Observatoire de Genève,  
CH-1290 Sauvigny/GE  
Tél. 022/755 26 11  
Fax 022/755 39 83  
Tél. 022/774 11 87 (privé/privat)  
e-mail: fabio.barblan@obs.unige.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 WITTMER**,  
Seeblick 6,  
CH-9372 Tübach

## Inserenten / Annonceurs

- AN- UND VERKAUF/ACHAT ET VENTE, Seite/page 12; • ASTROCOM GMBH, Gräfelfing, Seite/page 2; • ASTRO-LESEMAPPEN, Seite/page 12; • ASTRO-MATERIAL, Seite/page 32; • BIELSER OBSERVATORIEN, Seite/page 35;
- CALINA-FERIENSTERNWARTEN, Seite/page 24; • JAHRESDIAGRAMM/DIAGRAMME ANNUEL 2000, Seite/page 24,35; • WYSS FOTO, Zürich, Seite/page 36; • ZUMSTEIN FOTO-VIDEO, Bern, Seite/page 25.

# Qualität.

Für alle, die was **Gutes** wollen und mit weniger einfach nicht zufrieden sind.

Die Kombination von **großer Öffnung** mit stabiler, aber dennoch leichter Montierung *und* niedrigem Einstiegspreis ist jetzt kein Widerspruch mehr, denn das neue **LX10** ist da!

Das **LX10** ist sehr gut transportabel und auch im Feld mittels Mignonzellen ohne externe Stromversorgung bis zu 50 Stunden lang zu betreiben. Es ist sehr gut geeignet für den ernsthaften und anspruchsvollen Beobachter, der nicht auf optische Kompromisse eingehen will und trotzdem eine leichte Montierung braucht. Das **LX10** ermöglicht mit seinen **203mm wirksamer Öffnung** praktisch alle visuellen und fotografischen Beobachtungen und lässt sich ohne Probleme auch später noch mit allen relevanten **Zubehörteilen** nachrüsten.

Die Aufbauzeit beträgt weniger als eine Minute — wer oft unterwegs ist, weiß das zu schätzen! In drei handliche Einzelteile zerlegt passt es sogar komplett in den Koffer-raum fast jeden Autos.

**Alles klar?**

## LX10

Das Teleskop, das Ihnen den Aufstieg leicht macht

**Meade-Generalvertretung für die Schweiz ab 1.8.1999:**

ASTROCOM GmbH / Abt. P  
Lochhamer Schlag 5  
D-82166 GRÄFELFING  
Fax: 0049 - 89 - 898 896 01  
☎ 0049 - 89 - 898 896 00  
Händlernachweis auf Anfrage.



Kompakt und für jedes Abenteuer zu haben: *Handkorrigierte Schmidt-Cassegrain-Optik mit vergrößertem Hauptspiegel.*

Leicht, kompakt und dennoch stabil dank der intelligenten Profil-Konstruktion.

Über 50 Std. Betrieb mit internen Batterien; RA-Motor mit Handsteuergerät *enthalten* — bereit für Astrofotografie mit dem optionalen DEC-Motor!

Massive, steife und verwindungsfreie Polhöhenwiege!

8" **LX10**. Abbildung = Grundausrüstung incl. Handkontrollbox, Zenitprisma, 26mm Super-Plössl-Okular, Stativ und Polhöhenwiege!

Metall-Dreibeinstativ für maximale Stabilität.



S99071612

MEADE und das M-Logo sind eingetragene Warenzeichen der Meade Instruments Corporation. © USA und ausgewählte Länder. © 1999 Meade Instruments Corp. Alle Rechte vorbehalten.