

**Zeitschrift:** Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft  
**Herausgeber:** Schweizerische Astronomische Gesellschaft  
**Band:** 61 (2003)  
**Heft:** 318

**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:** 02.02.2025

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

un artiste/observateur. Les vieux schémas se dissolvent et se reforment en des combinaisons inimaginables par des changements rapides en science/technologie, en art et en religion. La nouvelle Sainte Trinité est entraînée dans des trames mystérieuses, dans des ballets où l'art valse avec la technologie, où la science devient religion et où l'humanité manie maladroitement des puissances dignes des dieux tout en tâtonnant vers plus de clairvoyance et de force spirituelle pour leur résister. Bien que notre ère semble être en manque d'un VIRGILE ou d'un HOMÈRE, j'espère que [mes] œuvres donnent une perception des dimensions vraiment mythiques de l'âge auquel nous vivons.»

Et elle ajoute : «Les premiers astronomes étaient des shamans qui combinaient leurs activités au temple et les

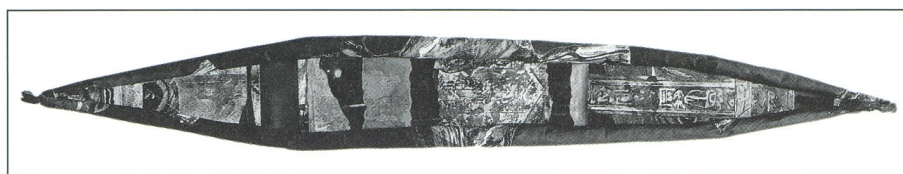


Fig. 3 – Solar Boat. (© S. RAYNER)

observations astronomiques pour cartographier le sacré et son impact sur l'humanité. Les autres sciences apportent des merveilles, mais avec l'astronomie nous devenons réellement intimes avec la voûte de la Terre, une couverture céleste sur laquelle nous projetons notre émerveillement, nos craintes, nos souhaits et nos prières. Les étoiles de la nuit parlent à nos âmes. De toutes les sciences physiques, l'astronomie est la plus philosophique et contemplative. Tant

l'astronome que l'artiste collectent la lumière et réfléchissent sur des images.»

### Contact

Les personnes intéressées peuvent contacter STEPHANIE RAYNER en anglais par courrier électronique:

([mythrayner@hotmail.com](mailto:mythrayner@hotmail.com))

et en faisant preuve de patience vu ses nombreux engagements pour conférences, enseignement et prospection artistique!

AL NATH

Wir suchen ab sofort eine / einen

## ORION-Kassierin / ORION-Kassier

Diese Aufgabe besteht in der Betreuung der ORION-Rechnung und in der Anwerbung von Inserenten sowie der Abrechnung der Inserate für unsere Zeitschrift ORION. Mit dieser verantwortungsvollen Aufgabe wird ein wesentlicher Beitrag zur Überwachung der SAG-Financen geleistet. Mit dieser ehrenamtlichen Tätigkeit ist eine Mitgliedschaft im ORION-Redaktionsteam sowie eine enge Zusammenarbeit mit dem Zentralvorstand der SAG verbunden.

Wir würden uns freuen, wenn sich unter der ORION-Leserschaft jemand für diese wichtige Aufgabe begeistern könnte.

Nähere Auskünfte erteilen gerne: **Herr N. CRAMER - Tel. 022 755 26 11 / Herr A. VERDUN - Tel. 031 631 85 95.**

Die ORION-Redaktion

## BUCHBESPRECHUNGEN / BIBLIOGRAPHIES

### Neuerscheinungen aus dem Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg:

**HOEPE, G.: Blau – Die Farbe des Himmels.** Heidelberg / Berlin, Spektrum Akademischer Verlag 1999. XI, 215, (7) S., zahlr. farb. Abb. u. Diagr., Bibliogr., Index. Geb., ISBN 3-8274-0485-1, Euro 19.95.

Alle Sternkundigen, ob Profis oder Amateure, die den Sternenhimmel von blosserem Auge beobachten möchten, wissen, dass man die Augen an die Dunkelheit adaptieren muss. Bei einigen unter ihnen hat diese Zeit der Adaption nicht nur Tradition, bei ihnen ist sie zum Ritual geworden. Diese Zeit beginnt mit der Beobachtung des Sonnenunterganges und endet mit der völligen Dunkeladaption der Augen nach Einbruch der Nacht. Während dieser Zeit wird sorgsam darauf geachtet, dass keine künstlichen Lichtquellen den Adaptionprozess stören könnten. Während sich die Pupillen mit zunehmender Dunkelheit immer mehr öffnen, kann man die Veränderung der

Himmelsfarbe Blau mitverfolgen. Sie ändert, abgesehen von den Dämmerungserscheinungen (wie z.B. den Purpur-Farben), vom Tages-Hellblau über das Abend-Blau der bürgerlichen Dämmerung und dem Dunkel-Blau der nautischen Dämmerung bis hin zum Schwarz-Blau oder Nacht-Blau Ende der astronomischen Dämmerung. Die physikalisch nicht «Vorbelaasteten» unter diesen Himmelsguckern werden sich schon oft gefragt haben, warum der Himmel eigentlich in diesen verschiedenen Blau-Tönen erscheint, warum es Dämmerungsfarben gibt und warum es überhaupt zu Farberscheinungen in der Atmosphäre kommt. Dieser Teilaspekt der atmosphärischen Optik wird in *Blau – die Farbe des Himmels* auf sehr anschauliche und hervorragend illustrierte Art und Weise dargestellt. Neben der Geschichte gewisser Teilbereiche der atmosphärischen Optik werden die physikalischen Zusammenhänge und Gesetzmäßigkeiten allgemeinverständlich erklärt. Ein für die gesamte Leserschaft empfehlenswertes Buch.

**KREITMEIER, S. / GOTSIS, F. / SCHMIDT, A. / KREITMEIER, T.: StarMap – Sternkarte interaktiv für Windows.** CD-ROM mit Begleittext. Heidelberg / Berlin, Spektrum Akademischer Verlag 2002. ISBN 3-8274-1333-8, Euro 79.95. Diese CD-ROM bietet den gesamten Sternenhimmel in verschiedenen Projektionen, einstellbar für einen bestimmten Ort auf der Erde. Jedes Sternbild wird erläutert und seine mythologische Geschichte kurz geschildert. Zu jedem Stern, Nebel oder Planet können Bilder und Daten abgerufen werden. Mit *StarMap* können Bewegungen am Sternenhimmel simuliert werden. Es können Beobachtungsdiagramme, Almanache oder Dämmerungsdiagramme für die Planung von Beobachtungsnächten erstellt werden. Solche Beobachtungsprogramme sind für astronomische Spezialisten mit eigenen Daten erweiterbar. Das ausführliche Online-Handbuch enthält eine Einführung in die Astronomie. Folgende Anforderungen für den Betrieb der CD-ROM sind erforderlich: IBM-kompatibler PC mind. 100 MB Festspeicher, CD-ROM-Laufwerk, 200

MHz, 32 MB Hauptspeicher, true-color-Grafikkarte mit mind. 800 x 600 Pixel Auflösung, Windows 95, 98, Me, Windows NT 4.0, Windows 2000, Web-Browser (z.B. Internet Explorer). StarMap wurde von einem Amateuras-  
tronomie-Team aus Physikern und Programmierern entwickelt und kann der ganzen Amateurenschaft empfohlen werden.

**HARRINGTON, P. S.: *Sonnen- und Mondfinsternisse beobachten.*** Heidelberg / Berlin, Spektrum Akademischer Verlag 2002. XI, (1), 258, (2) S., zahlr. Abb. u. Diagr., Index. Geb., ISBN 3-8274-1329-X, Euro 29.95.

Das zuerst in Amerika erschienene und nun ins Deutsche übersetzte Buch beschreibt genau und umfassend, wie, wann, wo und mit welchen Hilfsmitteln Sonnen- und Mondfinsternisse beobachtet werden können. Nach einem einführenden, theoretischen Teil, in dem die phänomenologischen Grundlagen kurz aber prägnant dargestellt werden, beschreibt der Autor alle Erscheinungen, die während einer Sonnen- oder Mond-Finsternis zu beobachten sind. Anschliessend schildert er alle Aspekte, die man zur Vorbereitung und Planung berücksichtigen sollte. Er liefert nützliche Hinweise und Tipps zur Beobachtung, sei es von blossem Auge oder mit einem Instrument. Wertvolle Angaben zur Gestaltung und Durchführung von Beobachtungsprogrammen fehlen ebenso wenig wie die Wahl der passenden Instrumente und Filter. Besonders wertvoll sind die zahlreichen Anhänge, in denen unter anderem auf die kommenden Finsternisse hingewiesen wird, Anbieter von verschiedensten Instrumenten und Ausrüstungsgegenständen sowie weiterführende Literatur in deutscher und englischer Sprache aufgelistet werden, und auf Gesellschaften und Vereinigungen aufmerksam gemacht wird. Das eindrücklich gestaltete und illustrierte Buch kann daher der ganzen Leserschaft, Amateuren wie Profis, wärmstens empfohlen werden.

**HANSLMEIER, A.: *Einführung in Astronomie und Astrophysik.*** Heidelberg / Berlin, Spektrum Akademischer Verlag 2002. XI, (1), 424, (2) S., zahlr. Abb. u. Diagr., Index. Geb., ISBN 3-8274-1127-0, Euro 29.95.

Diese *Einführung in Astronomie und Astrophysik* enthält den Stoff einer zwei-semestri-  
gen Einführungs-Vorlesung. Die Themenbereiche erstrecken sich von der Geschichte der Astronomie über die klassische Positions-Astronomie bis zur modernen Astrophysik und Kosmologie. Folgende Kapitel werden behandelt: Sphärische Astronomie, Geschichte der Astronomie, Himmelsmechanik, Astronomische Instrumente, Physik der Körper des Sonnensystems, Die Sonne, Zustandsgrössen der Sterne, Sternatmosphären, Sternaufbau, Sternentwicklung, Interstellare Materie, die Galaxis, Extragalaktische Systeme sowie Kosmologie. Verschiedene Anhänge sowie eine Bibliographie beschliessen dieses reichillustrierte und dem neuesten Stand der Forschung

entsprechende Lehrbuch. Obwohl das Buch ausgelegt ist für Studierende der Astronomie und Physik, kann es sehr wohl von interessierten Laien gelesen werden, falls Grundkenntnisse in Physik und Mathematik der Gymnasialstufe vorhanden sind. Die phänomenologischen Teile können sogar von der gesamten Leserschaft verstanden werden. Dieses Lehrbuch stellt eine willkommene Ergänzung dar zu der im deutschen Sprachraum eher dürftigen Literatur an guten Kompendien und Einführungen auf wissenschaftlichem Niveau.

**FEITZINGER, J. V.: *Kosmische Horizonte.*** Bausteine einer neuen Astronomie. Heidelberg / Berlin, Spektrum Akademischer Verlag 2002. 157, (3) S., 51 farb. Abb. u. Diagr., Bibliogr., Index. Geb., ISBN 3-8274-1326-5, Euro 19.95. Dieses populäre Buch versucht, alte Fragen der Menschheit nach Anfang und Ende des Universums neu zu stellen und zugleich Antworten aufgrund des heutigen Forschungsstandes zu liefern. Fünf Themenbereiche werden diskutiert: Die Entdeckung der Galaxien; Raum und Zeit – ohne Anfang, ohne Ende; Neue Sterne und neue Planetensysteme; Organische Materie im Kosmos und extraterrestrisches Leben; Grundfragen zum Universum und mögliche Antworten. Diese Themen werden unter Berücksichtigung der neuesten Forschungsergebnisse auf verständliche Weise behandelt und illustriert. Die zwischen den einzelnen Kapiteln eingestreuten, z.T. ganzseitigen Abbildungen von Pellegrino Ritter sind zwar reizvoll und originell, könnten unter Umständen aber von der Leserschaft als störend empfunden werden. Die aufgeworfenen Fragen und die dargebotenen, vorläufigen Antworten dürften all jene interessieren, die – stets im rein astronomisch-wissenschaftlichen Rahmen verbleibend – mehr über die Stellung des Menschen im Kosmos und über dessen Anfang und Ende erfahren möchten.

**FEITZINGER, J. V.: *Die Milchstrasse – Innenansichten unserer Galaxie.*** Heidelberg / Berlin, Spektrum Akademischer Verlag 2002. 324, (4) S., 8 farb. Bildtaf., zahlr. Text-Abb., Bibliogr., Index. Geb., ISBN 3-8274-1363-X, Euro 24.95.

Das Buch wurde vom Direktor der Sternwarte und Astronomie-Professor in Bochum verfasst. Es ist eine aktualisierte Auflage der bereits 1993 erschienenen Erstauflage. Der Autor schildert, ausgehend von den Grundlagen der astrophysikalischen Messgrössen und Beobachtungs-Methoden, Aufbau, Entwicklung und Struktur der Sonne, der Sterne und der Milchstrasse. Es ist eine schwierige Aufgabe, unsere Milchstrasse als äusserst komplexes Gebilde auf astrophysikalisch korrekte Weise, aber dennoch anschaulich und verständlich, einer breiteren Leserschaft zu beschreiben. Dem Autor gelingt es aber, diese Schwierigkeit zu überwinden, indem er zuerst Entstehung, Aufbau und Entwicklung der "Bausteine" unserer Galaxis, nämlich der Sterne, erläutert. Dabei spielen die "Zustands-

grössen" der Sterne, auf die der Autor besonders eingeht, eine zentrale Rolle. Erst mit diesem Verständnis kann der Autor auf die Struktur und die Bewegungsverhältnisse in der Milchstrasse überleiten. Sehr anschaulich beschreibt er die physikalischen Gesetzmässigkeiten, die zur Struktur- und Sternbildung führen. Offene Fragen, wie z.B. der Aufbau des Milchstrassen-Zentrums, werden ebenso verständlich diskutiert wie die komplexen physikalischen Zusammenhänge, welche die Entstehung unserer Milchstrasse ermöglichten und ihre Entwicklung bestimmen.

**KASTEN, V. (Hrsg.): *Von den Sternen zu den Galaxien.*** Die Milchstrasse und der Kosmos. Heidelberg / Berlin, Spektrum Akademischer Verlag 2003. VIII, 223 (1) S., zahlr. farb. Abb., Index. Geb., ISBN 3-8274-1378-8, Euro 29.95. Diese Buch ist eine elementare Einführung in die Astrophysik. Es wurde von Autoren geschrieben, die für die renommierte Zeitschrift *Sterne und Weltraum* schreiben und einige Erfahrung in der astronomischen Volksbildung aufzuweisen haben. In drei Kapiteln (Sterne und Sternbilder, Von der Milchstrasse und anderen Galaxien, Kosmologie – die Welt im Grossen) wird die Leserschaft auf leicht verständliche Weise und mit sorgfältig gestalteten und ausgewählten Abbildungen in die Physik der Sterne, in Bau und Struktur der Galaxien, sowie in die Grundanschauungen der Kosmologie eingeführt. Es wird Wert gelegt, dass die neuesten Forschungsergebnisse anschaulich und klar dargestellt werden. Mathematische Formeln werden nur spärlich gebraucht. Physikalische Zusammenhänge werden dagegen mit einprägsamen Diagrammen erläutert. Dieses didaktisch sehr gut gestaltete und leicht zu lesende Buch kann Laien als Einstieg und langjährigen Amateuren als Auffrischung in die Astrophysik dienen.

**ZIMMERMANN, O.: *Astronomisches Praktikum.*** 6. neubearbeitete Auflage. Heidelberg / Berlin, Spektrum Akademischer Verlag 2003. VI, 229, (1) S., zahlr. Abb. u. Diagr. Geb., ISBN 3-8274-1336-2, Euro 29.95.

Dieses seit langem vergriffene Buch wurde von einem promovierten Astronomie-Didaktiker geschrieben. Mit dem normalen Schulwissen in Mathematik und Geometrie können klassische Probleme aus der Positions-Astronomie gelöst werden, die in diesem Leitfaden klar und verständlich vorgestellt und erklärt werden. Unter anderem wird erläutert, wie die geographische Länge und Breite des Beobachtungsortes, der Erdradius nach Eratosthenes, die Gebirgshöhen auf dem Mond, die Bewegungen der Jupitermonde oder die Eigenbewegungen von Fixsternen bestimmt werden können. Das Buch hat sich als Leitfaden für Lehrer und Kursleiter an Schulen, Volkshochschulen, Volkssternwarten und Planetarien bewährt. Es kann aber auch von Studenten in Physik und Astronomie oder von der Amateuras-  
tronomie mit Vorteil gelesen werden. Durch die Anwendung der Theorie auf prak-

tische Probleme wird das astronomische Wissen vertieft und gefestigt. Das vorliegende Buch ist für diesen Zweck hervorragend geeignet.

**FLIESSBACH, T.: Allgemeine Relativitätstheorie.** 4. Auflage. Heidelberg / Berlin, Spektrum Akademischer Verlag 2003. VIII, 343, (1) S., zahlr. Abb. u. Diagr., Index. Geb., ISBN 3-8274-1356-7, Euro 29.95.

Fliessbachs *Allgemeine Relativitätstheorie* ist nun bereits in der vierten Auflage erschienen. Dies belegt, dass es sich als Standard-Lehrbuch zum Thema etabliert hat. Es gibt eine Einführung in die Allgemeine Relativitätstheorie. Neben Einsteins relativistischer Theorie der Gravitation werden astrophysikalische Anwendungen dieser Theorie behandelt. Dazu gehören Experimente in unserem Sonnensystem, Gravitationswellen, "besondere" Sterne, sowie die Kosmologie. Insbesondere werden auch statistische und dynamische Sternmodelle diskutiert. Schliesslich werden die wichtigsten kosmologischen Modelle erläutert und untersucht. Die Darstellung bewegt sich auf durchschnittlichem Niveau einer Vorlesung in theoretischer Physik, also auf einem für das Thema eher "einfachen" Niveau. Daher sind Grundkenntnisse in Infinitesimalrechnung, Vektor-Analyse und Differentialgeometrie, insbesondere in Tensor-Rechnung, für das Verständnis der theoretischen Teile unerlässlich. Die Ergebnisse der anwendungsbezogenen, astrophysikalischen Teile dagegen können mit der Mathematik und Physik der Gymnasialstufe gelesen und verstanden werden und dürften somit für viele interessierte Astroamateure zugänglich sein. Für die Studentenschaft in Physik und Astronomie bildet dieses Lehrbuch ein unerlässliches Kompendium.

**New publications from Cambridge University Press, Cambridge:**

**TRUJILLO-BUENO, J. / MORENO-INSERTIS, F. / SÁNCHEZ, F. (eds.): Astrophysical Spectropolarimetry.** Cambridge, Cambridge University Press 2002. xiv, 354 p., numerous figures and tables. Hardback, ISBN 0-521-80998-3, GBP 65.00, USD 95.00.

The polarization of light is the key to obtaining a wealth of essential information that lies encoded in electromagnetic radiation reaching us from cosmic objects. Spectropolarimetry and imaging polarimetry provide powerful diagnostics of the physical conditions in astrophysical plasmas, which cannot be obtained via conventional spectroscopy. Whilst its application to other fields of astrophysics is still at an early stage of development, spectropolarimetry is being used with great success in solar physics. This book contains the lectures delivered at the XII Canary Islands Winter School of Astrophysics held in Puerto de la Cruz, Tenerife, Spain, in November 13-24, 2000. Written by eight prestigious astrophysics researchers, it covers the physics of

polarization, polarized radiation diagnostics of solar magnetic fields, stellar magnetic fields, polarization insights for active galactic nuclei, compact objects and accretion disks, astronomical masers and their polarization, infrared-submillimeter spectropolarimetry, and instrumentation for astrophysical spectropolarimetry. This timely volume will provide graduate students and researchers with an unprecedented introduction to the field of astrophysical spectropolarimetry.

**GARLICK, M. A.: The Story of the Solar System.** Cambridge, Cambridge University Press 2002. (6), 154 p., numerous b/w and coloured figures, glossary, index. Hardback, ISBN 0-521-80336-5, GBP 25.00, USD 30.00.

The bodies of our Solar System have orbited continuously around the Sun since their formation. But they have not always been there, and conditions have not always been as they are today. The Story of the Solar System explains how our Solar System came into existence, how it has evolved and how it might end billions of years from now. After a brief historical introduction to theories of the formation and structure of the Solar System, the book illustrates the birth of the Sun, and then explains the steps that built up the bodies of the Solar System. With the use of vivid illustrations, the planets, moons, asteroids and comets are described in detail – when and how they were made, what they are made of, and what they look like. Comparison of these objects, and analysis of how they have changed and evolved since birth, is followed by a look towards the end of the Solar System's existence and beyond. Fully illustrated by the author with beautiful, astronomically accurate paintings, this book will fascinate anyone with an interest in our Solar System. The artificial paintings of this picture book are comparable to those made by Ludek Pesek and thus look very realistic from the astronomical point of view.

**ZEILIK, M.: Astronomy – The Evolving Universe.** Ninth edition. Cambridge, Cambridge University Press 2002. xx, 552, (4) p., numerous b/w and coloured figures and tables, glossary, index. Paperback, ISBN 0-521-80090-0, GBP 29.95, USD 60.00.

The author works as Professor of Astronomy at the University of New Mexico. In his teaching, he specializes in innovative, introductory courses for the novice, non-science major student. His classes include cooperative learning teams to explore key astronomical concepts with hands-on activities. He has been supported by grants from the National Science Foundation, NASA, the Exxon Educational Foundation, and the Slipper Fund of the National Academy of Sciences for innovations in astronomy education, delivery of astronomy to the general public, and astronomy workshops for in-science teachers. His experiences are reflected in this timely introductory textbook on astronomy. It covers all fields of modern astronomy and astrophysics, leading the novice from the

first principles of spherical astronomy to the physics of stars and stellar systems, the galaxies and cosmology. The mathematics in this book is reduced to a minimum. The reader only needs basic principles of mathematics and physics to understand and follow this didactically very clear written book. The numerous figures visualize theoretical concepts and make it possible to explain physical relations and laws nearly without any formulae. The few formulae are placed out of the general text in extra boxes and are used as additional information. This book thus may highly be recommended as introductory textbook for students and amateurs of astronomy.

**BURKE, B. F. / GRAHAM-SMITH, F.: An Introduction to Radio Astronomy.** Second edition. Cambridge, Cambridge University Press 2002. xi, (1), 393, (3) p., numerous b/w figures and tables. Paperback, ISBN 0-521-00517-5, GBP 27.95, USD 40.00; Hardback, ISBN 0-521-80889-8, GBP 75.00, USD 110.00.

The material in this new edition has been expanded and updated, reflecting the developments in the field over the last decade. The first half of the book includes reference material on the fundamentals of astrophysics and observing techniques, describing how radio telescopes work – from basic antennas and single aperture dishes through to full aperture-synthesis arrays. New material reflects the increasing use of aperture synthesis and very-long-baseline interferometry, and the further exploitation of molecular spectral lines. A new chapter is devoted to the fundamentals of radiation and propagation theory. The second half of the book constitutes a review of radio observations of our Milky Way, stars, pulsars, radio galaxies, quasars and the cosmic microwave background. Reviews of Fourier transformation theory, celestial coordinate systems and a historical outline of the subject are provided in appendices. Radio astronomy uses unique observational techniques and offers the only way to investigate many phenomena in the Universe. This book, by two founders of the field, presents both a clear introduction to radio telescopes and techniques, and a broad overview of the radio Universe. Wide-ranging and clearly written, this book provides a thorough and up-to-date introduction to the subject for graduate students, and an invaluable overview for researchers turning to radio astronomy for the first time. Advanced amateurs interested in the field may find useful information, as well.

**BURILLIER, H. / LEHÉNAFF, CH.: Hands-on Astronomy – A Cambridge Guide to Equipment and Accessories.** Cambridge, Cambridge University Press 2002. 128 p., numerous coloured figures and illustrations, bibliogr. Paperback, ISBN 0-521-00598-1, GBP 9.95.

The authors, a specialist astronomy book dealer and an experienced amateur astronomer specialized on astronomical equipment, present in this handbook a variety of telescopes, binocu-

lars and accessories available on the market, to help the amateur make an informed choice when buying equipment. All selection criteria are taken into account, including level of experience, budget, and observation site. Indispensable to those with a passion for practical astronomy, this handbook will help the complete beginners making their first purchase, and provide advice for the more experienced amateurs wishing to upgrade their equipment. This handbook is a good low-price investment to avoid bad experiences with insufficient but expensive equipment.

**ALTSCHULER, D. R.: *Children of the Stars – Our Origin, Evolution and Destiny*.** Cambridge, Cambridge University Press 2002. xvii, (1), 257, (5) p., numerous b/w and coloured figures, index. Hardback, ISBN 0-521-81212-7, GBP 19.95, USD 28.00.

The author is director of the Arecibo Observatory in Puerto Rico and writes in an engaging and readable style at a level that any interested reader can understand. In this book, he explores the origins of elements, stars, planets, and life itself by combining scientific explanations with historical comment. He pieces together clues to the answers of questions such as: are we alone in the Universe? What is our place in it? How did we get there? We have long searched for the answers, and scientists are beginning to find some of the answers. In this beautifully illustrated book, the author provides the reader with the elements to understand the questions and their answers as far as we know them. He explores subjects from physics and astronomy to geology and palaeontology. Along the way he touches on topics of great popular appeal such as the search for life on other worlds and the hazards of asteroid impacts. This book may be of interest for all astronomers, professionals as well as amateurs, and for those engaged in the fields of earth and life sciences.

**BRUNIER, S.: *Space Odyssey – The first forty years of space exploration*.** Cambridge, Cambridge University Press 2002. 190, (2) p., numerous coloured figures, index. Hardback, ISBN 0-521-81356-5, GBP 25.00.

From the first flight by Yuri Gagarin in 1961, via Neil Armstrong's first steps on the Moon in 1969, to the latest Mars missions, it has taken only forty years for the exploration of space to become one of humanity's greatest ever achievements. Space Odyssey follows through the great moments of this saga, telling the tale of the four hundred men and women who have been into space, some of whom have walked on the Moon. The journey begins with the pioneers of life in space, those first humans sent into Earth orbit and the legendary crews of the Apollo missions. It continues aboard the Mir space station, where we are invited to share the intimate life of its Russian, American and French inhabitants as they walk on the ceiling and sleep on the walls. However, there are distant crossings

that remain beyond human reach. As ambassadors for humankind, spacecraft have been sent to almost all the planets of the Solar System to provide us with a rich collection of fabulous images. At the beginning of the twenty-first century, the adventure continues. The new International Space Station will be home to astronauts from a dozen different countries, who will carry out experiments in space medicine, biotechnology and fundamental physics. Once the Solar System has been explored, where will we turn our attention to next? Doubtless towards exo-planets, and the billion of other planetary systems that await us across the Galaxy. Filled with the spectacular photographs, many taken by the astronauts themselves, this book tells the story of those who have been involved in one of the greatest adventures of all time.

**CHONG, S. M. / LIM, A. C. H. / ANG, P. S.: *Photographic Atlas of the Moon*.** Cambridge, Cambridge University Press 2002. ix, (1), 146, (4) p., numerous b/w figures and photographs, tables, index. Hardback, ISBN 0-521-81392-1, GBP 40.00.

This Atlas is a day-by-day photographic guide to observing the features of the Moon through a small telescope. Compiled by three keen amateur astronomers, each image was produced using a 40-cm telescope and high-resolution low-speed film. Whole Moon images are provided for each day of the 29-day lunar cycle, with labelled features and accompanying descriptive text. Selected lunar features are shown at high magnification to highlight and clearly illustrate certain regions. All lunar features are labelled using current IAU terminology. A comprehensive set of appendices detail the phases of the Moon, give a chronology of lunar selenography, and index all lunar features named in the text. This Atlas is an invaluable reference for amateurs engaging in lunar observations with small telescopes. It is also useful for historians of astronomy when comparing and dating «old images» and manuscript records of the Moon.

**MACHHOLZ, D.: *The Observing Guide to the Messier Marathon – A Handbook and Atlas*.** Cambridge, Cambridge University Press 2002. xiii, (1), 157, (5) p., numerous figures, star maps, diagrams and tables, glossary, bibliography. Hardback, ISBN 0-521-80386-1, GBP 18.95.

The Messier Catalogue is a list of 110 galaxies, star clusters and nebulae, and includes many of the brightest and best-known objects in the sky. Amateur astronomers can challenge their abilities by attempting to find all the objects on the list in one night, and thus complete the Messier Marathon. This book contains over ninety easy-to-use star maps to guide the observer from one object to the next, and provides tips for a successful night of observing. The book also tells the story of the eighteenth century astronomer, Charles Messier, and how he came to compile his ex-

tensive Catalogue. This complete guide to the Messier Marathon will help the amateur astronomer to observe the Messier objects throughout the year, using a small telescope or even a pair of binoculars. It was written by an amateur astronomer who is an active comet hunter and who has discovered nine comets that now bear his name. He was the Comets Recorder for the Association of Lunar and Planetary Recorders for twelve years.

**COVINGTON, M. A.: *Practical Amateur Astronomy*.** Cambridge, Cambridge University Press 2002. Vol. 1: *How to Use a Computerized Telescope*. xvi, 223, (1) p., numerous figures and tables, index. Paperback, ISBN 0-521-00790-9; Vol. 2: *Celestial Objects for Modern Telescopes*. xiii, (1), 268, (6) p. numerous figures and tables, index. Paperback, ISBN 0-521-52419-9. Set: Paperback, ISBN 0-521-52420-2, GBP 39.95.

Volume 1 is the first handbook that describes how to get your computerized telescope up and running, and how to embark on a program of observation. It explains in detail how the sky moves, how your telescope tracks it, and how to get the most out of any computerized telescope. Packed full of practical advice and tips for troubleshooting, it translates the manufacturers' technical jargon into easy-to-follow, step-by-step instructions, as well as including many of the author's tried and tested observing techniques. Early chapters explain how to test your telescope's optics, choose eyepieces and accessories, take pictures through your telescope, and diagnose operational problems. The second half of the book then gives detailed instructions for three classic telescopes: the Meade LX200, Celestron NexStar 5 and 8, and Meade Autostar (ETX and LXgo). Besides helping owners and would-be purchasers of these models, the instructions also provide a basis of comparison for understanding newer telescopes.

Volume 2 covers both the traditional and novel approaches to studying the night sky. In addition to the more-standard techniques, it discusses the latest modern resources available to today's astronomer, such as personal computers, the Internet, and computerized telescopes. It includes practical advice on aspects such as site selection and weather; provides the reader with detailed instructions for observing the Sun, Moon, planets, and all types of deep-sky objects; and introduces newer specialties such as satellite observing and the use of astronomical databases. The book concludes with detailed information and observing tips for 200 interesting stars, clusters, nebulae, and galaxies, specially chosen to be visible with modest-sized telescopes under suburban conditions.

All in all, these two volumes lead amateur astronomy in a new and exciting era. These completely modern and up-to-date guidebooks have been written for those star-gazers who wish to make the most of the latest technology.

ANDREAS VERDUN

## SOCIÉTÉ ASTRONOMIQUE DE SUISSE

### Invitation à la conférence des représentants des sections

Mesdames, Messieurs

Par la présente j'ai le plaisir de vous inviter à la conférence annuelle des représentants des sections. La participation est ouverte à tous les membres de la SAS. La conférence se déroulera comme suit:

**Date:** le samedi 8 novembre 2003

**Lieu:** Top Hôtel Olten, Bahnhofstrasse 5, Im Winkel, 4600 Olten

**Avant-programme:** 11h15 apéritif, offert par la SAS; 12 h 00 repas en commun. Ayez l'amabilité de m'informer jusqu'au mercredi 05/11/03 du nombre de participants de votre section à l'apéritif et/ou au repas.

**Conférence:** 14.00 – 17.00 h

A part l'information concernant AS 2004 et les communications du comité central nous avons prévu des exposés. Chaque contribution de votre part est bienvenue – dans ce cas je vous prie de m'en informer. Rétroprojecteur, projecteur, beamer et vidéo sont à disposition. Nous comptons sur votre participation nombreuse.

Avec mes meilleures salutations  
Le président de la SAS

DIETER SPÄNI

Bachmattstrasse 9, CH-8618 Oetwil am See  
01 929 11 27 - dieterspaeni@bluewin.ch

## SCHWEIZERISCHE ASTRONOMISCHE GESELLSCHAFT

### Einladung zur Konferenz der Sektionsverteter

Sehr geehrte Damen und Herren

Im Namen des Zentralvorstandes freue ich mich, Sie zur diesjährigen Konferenz der Sektionsvertreter einladen zu dürfen. Die Teilnahme an der Konferenz steht allen Mitgliedern der SAG offen. Folgender Ablauf ist vorgesehen:

**Datum:** Samstag, 8. November 2003

**Ort:** Top Hotel Olten, Bahnhofstrasse 5, Im Winkel, 4600 Olten

**Vorprogramm:** 11.15 Uhr Apéro, offeriert von der SAG; 12.00 Uhr Gemeinsames Mittagessen. Ich bitte Sie, mir Ihre Teilnahme am Apéro und/oder am Mittagessen bis Mittwoch, 05.11.03, zu melden.

**Konferenz:** 14.00 – 17.00 Uhr

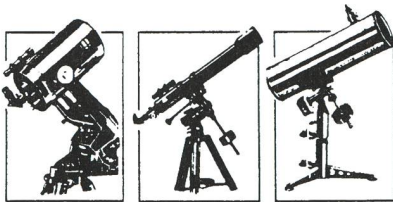
Neben der Orientierung über die GV 2004 und den Mitteilungen des Zentralvorstandes sind Kurzvorträge vorgesehen. Beiträge sind herzlich willkommen, ja geradezu erwünscht – ich bitte in diesem Fall lediglich um eine kurze Information zusammen mit der Anmeldung oder an der Konferenz selbst. Hellraumprojektor, Diaprojektion, Beamer und Video (VHS) sind verfügbar. Ich freue mich auf eine rege Teilnahme.

Mit freundlichen Grüßen. Der Präsident der SAG

DIETER SPÄNI

Bachmattstrasse 9, CH-8618 Oetwil am See  
01 929 11 27 - dieterspaeni@bluewin.ch

## Ihr Partner für Teleskope und Zubehör



### NEUAUFLAGE

#### Sirius-Sternkarte

Grossformat 430x430mm;  
Deutsch ISBN 3-905665-06-9;  
Französisch ISBN 3-905665-07-7;

**CHF 82.-**

FOTO VIDEO

**Zumstein**

Casinoplatz 8, 3001 Bern

Tel. 031 311 21 13 Fax 031 312 27 14

Internet <http://www.zumstein-foto.ch>

Grosse Auswahl  
Zubehör, Okulare, Filter

Telrad-Sucher  
Astro-CCD-Kameras  
Astro-Software

Sternatlanten  
Sternkarten  
Astronomische Literatur

Beratung, Service  
Günstige Preise

Ausstellungsraum

Alleinvertrieb für die Schweiz: **PENTAX®**

**ANALRES**

**CELESTRON®**

**Tele Vue**

 **Meade**

**AOK**

 **LEICA**

**Kowa**

 **FUJINON**

 **STARLIGHT EXPRESS**  
ASTRONOMICAL AND INDUSTRIAL CCD CAMERAS

## BUCHBESPRECHUNGEN BIBLIOGRAPHIES

FRANÇOIS VANNUCCI, *Les neutrinos vont-ils au paradis? Les particules imaginaires d'un dictateur ordinaire*. 252 pages. EDP «Bulles de sciences», Paris 2002. ISBN 2-86883 559-7. 18.

En marge d'un colloque sur «A New Astronomy – Astroparticules» à l'Université de Berne au printemps 2003, le conférencier, FRANÇOIS VANNUCCI, physicien à l'Université Paris 7, mentionnait en passant qu'il était l'auteur d'un roman policier que je me suis procuré par la suite.

Dans cet ouvrage préfacé par GEORGES CHARPAK (ancien physicien au CERN et Prix Nobel en 1992), FRANÇOIS VANNUCCI «nous fait pénétrer dans un petit monde de physiciens parisiens dirigés par un chef aux ambitions immenses, fasciné par les neutrinos. Il est richement doté des principaux défauts que l'on peut trouver dans le milieu. C'est un monstre dans lequel aucun grand patron n'acceptera de se reconnaître, mais dans lequel beaucoup de physiciens du rang retrouveront certains traits de leurs maîtres» (CHARPAK, dans sa préface). Il nous fait partager dix années avec l'équipe d'une dizaine de personnes dans un petit «laboratoire de physique subatomique» parisien, trop petit pour tenir front aux grandes institutions comptant des milliers de collaborateurs. Son ambition est de prouver que le neutrino a une masse, très petite mais non nulle. Toutes les expériences imaginées, proposées et réalisées se terminent par un échec. Le groupe se désintègre petit à petit et son chef, le professeur H., se suicide.

Roman fascinant, fictif et réaliste à la fois, qui s'articule autour du professeur, autoritaire, soumettant ses subordonnés à sa seule volonté, s'obstinant à connaître la vraie nature du neutrino. Cette particule inventée par le physicien austro-helvétique WOLFGANG PAULI en 1930, est restée «théorique» jusqu'à sa détection en 1955. Abondante dans l'Univers, elle n'interagit que très peu avec la matière : les neutrinos n'ont qu'une chance sur un million d'être absorbés en traversant le globe terrestre. «On voulait peser sa masse. C'est alors que l'Univers commença à trembler, hésitant entre l'expansion et la contraction...» Quel est le rôle du neutrino dans cet Univers, son rôle pour l'homme? Assailli par ces questions, le professeur H perd la raison, se lance dans d'extravagantes expériences macabres et se pend.

Le livre relate non seulement les tribulations des personnages mais donne, dans des encadrés, des renseignements sur de nombreuses questions relatives à la physique des particules et à la cosmologie. Il est donc plein d'enseignements humains, scientifiques, historiques. En plus, il est d'une lecture facile et captivante.

Fritz Egger

## 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  
<http://obswww.unige.ch/~cramer>

DR. ANDREAS VERDUN, Astronomisches Institut, Universität Bern, Sidlerstrasse 5, CH-3012 Bern  
Tél. 031 631 85 95  
e-mail: andreas.verdun@aiub.unibe.ch  
<http://www.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 du Sud SA, CP352, CH-1630 Bulle 1  
e-mail: michel.sessa@imprimerie-du-sud.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: sag.orion@bluewin.ch

### Abonnementspreise

Schweiz: SFr. 60.–, Ausland: € 50.–  
Jungmitglieder (nur in der Schweiz): SFr. 30.–  
Mitgliederbeiträge sind erst nach Rechnungsstellung zu begleichen.

### Abonnement

Suisse: Frs. 60.–, étranger: € 50.–  
Membres juniors (uniquement en Suisse): Frs. 30.–  
Le versement de la cotisation n'est à effectuer qu'après réception de la facture.

### Zentralkassier/Trésorier central:

URS STAMPELI, Dälewiedweg 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>

### Ständige Redaktionsmitarbeiter/ Collaborateurs permanents de la rédaction

THOMAS BAER, Bankstrasse 22,  
CH-8424 Embrach  
e-mail: thomas.baer@wtinet.ch

ARMIN BEHREND, Vy Perroud 242b  
CH-2126 Les Verrières/NE  
e-mail: omg-ab@bluewin.ch

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, Steig 20,  
CH-8193 Eglisau  
e-mail: stefan.meister@astroinfo.ch

HANS MARTIN SENN, Püntstrasse 12,  
CH-8173 Riedt-Neerach  
e-Mail: senn@astroinfo.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:

Das Amt des Orion-Kassiers ist z.Z. vakant. Bitte wenden Sie sich an die leitenden Redaktoren.

Le poste de caissier Orion est momentanément vacant. Veuillez vous adresser aux rédacteurs en chef.

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

MICHAEL KOHL,  
Im Brand 8, CH-8637 Laupen  
e-mail: mike.kohl@gmx.ch

### Astro-Lesemappe der SAG:

HANS WITTMER,  
Seeblick 6,  
CH-9372 Tübach

ISSN 0030-557 X

## Inserenten / Annonceurs

- ASTROINFO, Seite/page 26,30; • ASTRO-LESEMAPPE, Seite/page 22; • ASTRO-MATERIAL, Seite/page 21; • DARK-SKY SWITZERLAND, Stäfa, Seite/page 17; • GALILEO, Morges, Seite/page 47; • MEADE INSTRUMENTS EUROPE, D-Gräfelfing, Seite/page 2; • STAR PARTY, Falera, Seite/page 14; • VOLKSHOCHSCHULE ZÜRICH, Seite/page 21; • WYSS FOTO, Zürich, Seite/page 23,48; • ZUMSTEIN FOTO-VIDEO, Bern, Seite/page 45.