

**Zeitschrift:** Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft  
**Herausgeber:** Schweizerische Astronomische Gesellschaft  
**Band:** 57 (1999)  
**Heft:** 293

**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:** 08.02.2025

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

## Der «Club 151» fördert die Sternwarte Eschenberg

■ Rechtzeitig zum 20jährigen Bestehen der Sternwarte Eschenberg hat die Astronomische Gesellschaft Winterthur den «Club 151» gegründet. Diese Sponsorenvereinigung setzt sich - ähnlich wie sogenannte Hunderter-Clubs in der Sportszene - die wohlwollende Begleitung des beliebten regionalen Observatoriums zum Ziel.

Gemäss Reglement soll die zwanglose Gruppierung maximal 151 Mitglieder umfassen, die sich je mit einem Jahresbeitrag von mindestens 151 Franken an den Betriebskosten der Sternwarte beteiligen. Die Zahl 151 entspricht dabei dem offiziellen Stations-Code: Unter dieser Nummer, einer hübschen Primzahl, leistet das «Eschenberg Observatory, Winterthur» wertvolle Unterstützung in der Beobachtung von Kleinplaneten.

Drei für ihre Weltoffenheit bekannte Persönlichkeiten aus Wissenschaft und Politik konnten für den «Club 151» als Promotoren gewonnen werden. Inzwischen zählt der Club schon über ein Dutzend Mitglieder. MARKUS GRIESSER ist sehr zufrieden mit diesem Start: «Angesichts der angespannten Finanzlage der öffentlichen Hand in der Schweiz sind neue Ideen zur Finanzierung unserer Beobachtungsstationen wohl unumgänglich. Man muss sie nur ideenreich in die Tat umsetzen und sich nicht gleich von Rückschlägen entmutigen lassen», meint er.

### BUCHBESPRECHUNGEN / BIBLIOGRAPHIES

Here, we discuss five new books edited by Springer-Verlag. They are presented in the order of increasing specialisation. They will all interest the amateur astronomer. The last two, however, address a more professional audience but are quite within the range of interest of the advanced amateur.

**COOK, JEREMY (Ed.): *The Hatfield Photographic Lunar Atlas***, Springer-Verlag, 1999, 16 Maps, 88 Plates, Hardbound, ISBN 1-85233-018-X, DM 69.00, sFR 63.-.

**HARLAND, DAVID M.: *Exploring the Moon***, Springer-Verlag, 1999, 411 pp., Softbound, ISBN 1-85233-099-6, DM 59.00, sFR 54.-.

**WEBB, STEPHEN: *Measuring the Universe***, Springer-Verlag, 1999, 342 pp., Softbound, ISBN 1-85233-106-2, DM 69.00, sFR 63.-.

**THORNE, ANNE; LITZÉN, ULF; JOHANSSON, SVENRIC: *Spectrophysics***, Springer-Verlag, 1999, 172 illustr., 13 tables, 433 pp., Softbound, ISBN 3-540-65117-9, DM 169.00, sFR 153.-.

**WILSON, RAYMOND: *Reflecting Telescope Optics II***, Springer-Verlag, 1999, 555 pp., Softbound, ISBN 3-540-60356-5, DM 149.00, sFR 136.-.

In the first book, the editor Jeremy Cook (formerly Lunar Section Director of the B.A.A.) has revised and extended the photographic atlas of the moon assembled by Henry Hatfield in 1933. At that time, the quality of the photographs obtained with the author's 30cm Newtonian telescope was truly remarkable. Indeed, even now some 65 years later, any well equipped amateur would be hard put to surpass the quality of Hatfield's imagery by using classical means. The atlas is divided into 16 sections, each subdivided into 5 or more photographic plates and a map. One of the strong points of the atlas is its depiction of each area of the moon under different lighting conditions and varying libration at the limb. Some extra insets are devoted to specific features of interest, such as the crater Aristarchus and the bands that appear under particular conditions of illumination. The maps, drawn to scale, are very helpful and their nomenclature has been adapted to the current conventions by the ed-

itor. Two tables list the original photographic data (date, focal ratio, emulsion, exposure, etc.) and the named formations. As the concept of space exploration was still exclusive to Science-Fiction at the author's time, the Atlas obviously only covers the Earth-facing side of the moon. The editor and Springer-Verlag are to be congratulated for the resuscitation of this fine work at such a reasonable price.

The book by David Harland concentrates on the lunar Apollo expeditions which ended 27 years ago with the Apollo 17 mission. This book is unusually rich in detailed information and, unlike some other works covering the same subject, is nevertheless a great pleasure to read. The history of the preparation of manned lunar exploration is concisely, but clearly, developed in the first chapter. The next two chapters describe the Apollo 11, 12 13, and 14 missions. But the remaining two thirds of the book are devoted to a complete discussion of the scientifically more productive Apollo 15, 16 and 17 missions; and therein lies the originality of this work. The reader has the impression of following the astronauts during their explorations of the lunar surface in the vicinity of the Hadley rille at the foot of the Apennines, the Descartes crater, and the Taurus-Littrow valley on the rim of Mare Serenitatis. All this is done with the geological context of the expedition well in view. The scientific merits of the Apollo program are discussed at the end of the book as well as new discoveries made by later automatic probes, including the possible detection of water in some polar craters. The appendix contains, notably, a complete list of all Apollo samples returned to Earth, a Glossary, an extensive chronological bibliography and index. This is an essential book for all those interested in lunar geology and the history of astronautics.

Measuring the Universe, by Stephen Webb, focuses on how the distances of the various objects that make up our Universe are estimated. The presentation of the construction of the «Distance Ladder» is done quite classically but without recourse to lengthy mathematical

developments. The text is didactically well laid out, and each chapter ends with a summary and a number of questions and problems. The necessary astrophysical notions (for instance, relation between stellar luminosity, mass and evolutionary stage) are developed in context. The first half of the book is devoted to the distance scale within our Galaxy in the light of the first results of the Hipparcos astrometric satellite. The second half covers the extragalactic realm, with the vexing problem of the determination of the Hubble constant, arguably the most «variable» of known natural constants since 1929 ! The difficulty of arriving at a good consensus is well demonstrated by the author. Within that context, the relevance of general relativity, cosmic expansion, particle physics and inflation are introduced and briefly discussed. Altogether, this a good and up-to-date introduction to the subject.

The textbook by Thorne, Litzén and Johansson is based on the earlier book *Spectrophysics* by A. Thorne, and concerns the applications of spectroscopy that study the interactions of radiating atoms and molecules with their environment. In particular astrophysical spectroscopy. The first part of the book describes the structure of atoms and some simple molecules, and its relation to absorption and emission spectra. The spectra of complex atoms, important in astrophysics, are also covered in the introductory part. The second part broaches spectral intensities, radiation transfer, equilibrium conditions, effects of temperature, density, pressure, collisions with other particles, etc. The third part describes experimental methods of optical spectroscopy and the subjects of wavelength and intensity calibration and signal-to-noise ratios. It is a good introductory textbook for general physics students and postgraduates specialising in the spectroscopic aspects of astrophysics, as also a «refresher» for astrophysicists involved in such research.

The last of these five books is the second part of the important work by Raymond Wilson (see discussion of the first part by Stéphane

Guisard in ORION 288, p40). The author has contributed in a most significant manner to the progress of large astronomical optical telescopes, ultimately leading to active systems such as the ESO NTT and the VLT instruments now being installed at mount Paranal in northern Chile. The present volume starts out by describing in some detail manufacture and test procedures and alignment. It then discusses modern developments aiming to reduce mass: multi-mirror, or actively controlled lightweight monolithic mirror instruments. An important final section is devoted to the local environment of the telescope, optics of the atmosphere the telescope must see through, adaptive optics, conditions for interferometry, the maintenance of mirror reflecting coats, and the properties of adapters and baffles. This second volume completes the most thorough treatment of modern large telescope optics presently available.

NOËL CRAMER

**Two new books published by Kluwer in the Space Sciences Series of ISSI and the NATO Advanced Science Institute Series:**

**PRANTZOS, N. / TOSI, M. / VON STEIGER, R. (eds.): Primordial Nuclei and Their Galactic Evolution.** (Space Sciences Series of ISSI, Vol. 4). Dordrecht / Boston / London, Kluwer Academic Publishers 1998. XII, (2), 325. (3) pp., numerous figures, tables, and diagrams, bibliogr. index. ISBN 0-7923-5114-2, Hardbound NLG 275.-, USD 149.-, GBP 94.-.

This volume issued by ISSI (International Space Science Institute) contains the proceedings of a workshop held at ISSI in Bern on 6-10 May 1997. It gives a comprehensive overview of the current knowledge about the light nuclei in the Hot Early Universe: H, D, <sup>3</sup>He, <sup>4</sup>He, and <sup>7</sup>Li. It combines observational and theoretical results on the early Universe, the distant galaxies, our Milky Way, the local interstellar cloud, and the solar nebula. The implications for cosmology, galactic and stellar evolution, dark matter research etc. are outlined and directions of future research are pointed out.

**SCHRAMM, D. N. / GALEOTTI, P. (eds.): Generation of Cosmological Large-Scale Structure.** (NATO ASI Series C, Vol. 503). Dordrecht / Boston / London, Kluwer Academic Publishers 1997. XV, (1), 317 pp., numerous figures, tables, and diagrams, bibliogr. index. ISBN 0-7923-4816-8, Hardbound NLG 260.-, USD 149.-, GBP 89.-.

This volume is the proceedings of the third school in particle astrophysics. The focus was the Generation of Cosmological Large-Scale Structure. The choice of the topic for this third school was natural, since the problem of generating a large-scale structure has become the most pressing problem in cosmology today. In particular, it is this generation of structure that is the interface between astronomical observations and particle models for the early universe. As in the case of the previous schools, this 1996 meeting in Etruria provides

a wonderful example of the interplay between astronomy and physics and among experiment, observation and theory. These proceedings may be a useful compendium for anybody wishing to look at what is currently going on in the world of cosmology.

ANDREAS VERDUN

**Un ouvrage remarquable**

Voici un ouvrage comme on aimerait en voir plus souvent et qui se situe à la convergence de l'astronomie et l'ethnologie: **The Tale of Crazy Harman** par **SLAWOMIRA ZERAŃSKA-KOMINEK avec l'assistance d'ARNOLD LEBEUF**. Il est publié (en anglais) par Dialog (ul. Bagno 3/218, PL-00-612 Warszawa, Pologne) sous l'ISBN 83-86483-57-1 et est sous-titré «Le musicien et le concept de la musique dans la fable épique turkmène, HARMAN DÄLI».

L'auteur principal, **SLAWOMIRA ZERAŃSKA-KOMINEK**, diplômée en études orientales, musicologie et ethnomusicologie, est professeur à l'Université de Varsovie dont elle dirige le Département de musicologie systématique. Elle a notamment effectué des recherches en Asie centrale et plus particulièrement en Ouzbekistan et au Turkménistan.

**ARNOLD LEBEUF** est quant à lui diplômé de l'École des hautes études sociales de Paris et enseigne à l'Institut pour l'histoire des religions de l'Université de Cracovie. Il s'intéresse à l'impact de la cosmologie et de l'astronomie dans la culture, l'architecture et l'iconographie, ainsi que dans les mythes, légendes et cérémonies. Comme l'explique **SLAWOMIRA ZERAŃSKA-KOMINEK** dans la préface, l'ouvrage qui nous intéresse ici traite d'un des récits épiques turkmènes les plus prisés et les plus souvent interprétés, «HARMAN DÄLI». Il est structuré en trois parties:

– La première section (65 pages) est une description par l'auteur principal du contexte socioculturel turkmène, à partir d'études faites par elle-même sur place durant la période

1988-1996, mais aussi sur base de récits de voyageurs et d'explorateurs du 19<sup>e</sup> siècle.

– La section centrale (85 pages) est la traduction du récit épique proprement dit.

– La troisième section (150 pages) est consacrée à l'interprétation de celui-ci. C'est le troisième chapitre de cette partie, intitulé «Cosmologie de la folie amoureuse», qui motive plus particulièrement notre intérêt pour l'ouvrage puisque **ARNOLD LEBEUF** y discute les connotations astronomiques et cosmologiques du récit.

**L'histoire en bref**

Le fond de l'histoire est somme toute une histoire d'amour assez classique. Mais le personnage mâle principal, **GÖROGLY**, est un musicien et la musique va créer un monde semi-irréel dans lequel vont se dérouler les événements contés par le narrateur. La musique va aider **GÖROGLY** à gagner le cœur d'une belle princesse et cet amour passionné va s'entremêler avec celui de la musique et de la poésie.

La dame en question, **HARMAN DÄLI**, est d'humeur changeante, imprédictible, dangereuse, à la limite de la folie. Les deux êtres vont se mesurer dans un affrontement musical à l'issue duquel la belle princesse deviendra humble et soumise. La musique n'est-elle pas une cure pour la démence? demande **SLAWOMIRA ZERAŃSKA-KOMINEK** dans sa conclusion.

**La cosmologie de l'amour fou**

Après avoir rappelé que le texte du récit épique peut être approché de différents angles à cause de sa très grande richesse narrative, **ARNOLD LEBEUF** se concentre sur les éléments astronomiques et cosmologiques qui, s'ils peuvent *a priori* paraître assez disparates, n'en constituent pas moins une architecture cohérente, parfaitement assimilée et intégrée dans la culture turkmène.

Plusieurs axes sont mis en évidence par **ARNOLD LEBEUF**:

– le comportement d'extrême incohérence du personnage féminin est assimilable à la Lune dont la symbolique capricieuse est reconnue universellement;

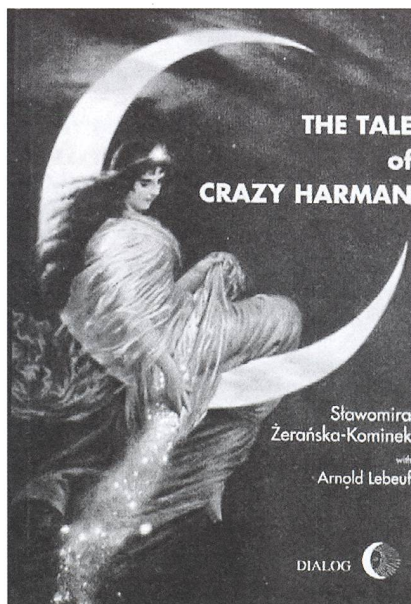
– Vénus est ici l'interprétation du héros masculin dont le périple de mort et de résurrection est à mettre en parallèle avec le déplacement sur le firmament de l'Etoile du berger, tantôt du soir, tantôt du matin;

– le Soleil est en corrélation avec le richissime père de la belle, visitant les douze alcôves de ses femmes tel l'Astre du jour pour les douze constellations zodiacales;

– même des notions plus subtiles, telles les expressions en soixante (palais) et trois cent soixante (serviteurs), indiquent que la vieille tradition astronomique mésopotamienne a été préservée et bien intégrée dans la poésie épique turkmène.

Nous renvoyons le lecteur intéressé à l'ouvrage lui-même pour une analyse détaillée et bien d'autres aspects soulignés adroitement par les auteurs. Récit très fourni, le «HARMAN DÄLI» offre de multiples variations entre les niveaux ethnoculturel, ontogénique et cosmologique. Une richesse à découvrir.

ANDRÉ HECK



## BUCHBESPRECHUNGEN BIBLIOGRAPHIES

### *Nous avons reçu Soeben erhalten*

**KELLER, OSKAR: Die Planeten.** Ferne Welten – Nachbarn im All. Kant. Lehrmittelverlag St. Gallen, Rohrschach, 2. Aufl. 1998, Lizenzausgabe für Schweizerisches Jugendschriftenwerk (SJW Nr. 2076), Zürich, 1998. Preis: CHF 5.90. 24-seitige, farbig illustrierte A4 – Broschüre mit aktuellen Bildern und Figuren zum Thema Planeten und Monde unseres Sonnensystems. Dieser leicht verständliche Text eignet sich gut für den Schulunterricht.

**NOVIKOV, IGOR D.: The River of Time.** Translated from the Russian by Vitaly Kisin. Cambridge University Press, Cambridge 1998. XXII, 275 p., 31 Figs. Paperback £ 9.95 ISBN 0-521-46737-3, Hardback £ 30.00 ISBN 0-521-46177-4.

Examining both the history of the study of time, from the classical Greeks through to the present day, and presenting in detail the modern state of physical research on the subject, this book is a superb overview of a fascinating subject. Details of the modern theories in fields such as the possibility of time machines, anomalous flows of time (at black or white holes) and the possible source of *The River of Time* are described with authority and clarity. These are areas in which Novikov is himself a leading researcher.

ANDREAS VERDUN

### *Nous avons reçu Soeben erhalten*

**PETITBON LAURENT; Les Eclipses de Soleil.** Editions DOMINO 194 Flammarion, Paris, 1999. ISBN 208035717-4. 128 pp. Ffr. 41.–. Reçu le 19.6.1999.

FRITZ EGGER

## ASTRO-LESEMAPPE DER SAG

Die Lesemappe der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft ist die ideale Ergänzung zum ORION. Sie finden darin die bedeutendsten international anerkannten Fachzeitschriften:

*Sterne und Weltraum - Sonne  
Ciel et Espace - Galaxie -  
Sky and Telescope - Astronomy*  
Kosten: nur 30 Franken im Jahr!

**Rufen Sie an: 071/841 84 41**

HANS WITTMER, Seeblick 6, 9327 Tübach

## 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, 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 1743, 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@infrasy.com.ch

**STEFAN MEISTER**, Vogelsangstrasse 9,  
CH-8180 Bülach  
e-mail: stefan.meister@astroinfo.ch

**BERND NIES**, Chindismülstrasse 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. 022/774 11 87  
Tél. 022/755 26 11  
Fax 022/755 39 83  
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 4, 1; ASTRO-LESEMAPPE, Seite/page 31; • BIELSER OBSERVATORIEN, Seite/page 28; • CALINA-FERIENSTERNWARTE, Seite/page 7; • OBSERVATOIRE F.-X. BAGNOUD, Seite/page 4, 2; • ORION CD-ROM Seite/page 2; • WYSS FOTO, Zürich, Seite/page 32.