Zeitschrift: Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft
Herausgeber: Schweizerische Astronomische Gesellschaft
Band: 63 (2005)
Heft: 326

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: 10.07.2025

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

Buchbesprechungen / Bibliographies

The Orion nebula; where stars are born, **C. Robert O'Dell**; Harvard University Press, 2003, 170 pp., 47 figures, relié, ISBN 0-674-01183-X; £ 18.95.

Ce très beau livre traduit non seulement un souci de bonne vulgarisation scientifique, mais aussi de beauté et d'esthétique, qui en fait un petit bijou idéal pour un cadeau. Les pages sont en papier glacé, et de nombreuses photographies en couleur agrémentent ce bel ouvrage. Nombre de ces documents proviennent du télescope spatial HST, que l'auteur a lui-même utilisé pour l'étude de son objet favori, la fameuse Nébuleuse d'Orion. D'autres sont plus anciens et présentent un grand intérêt historique, comme la photographie en ultraviolet de la constellation d'Orion prise par un des deux astronautes de la capsule Gemini 11, à la demande du regretté Carl Henize.

Le livre comporte 14 chapitres, dont les trois premiers exposent le contexte historique du sujet, non seulement quant à la nébuleuse elle-même, mais aussi quant à la vision de l'univers et de notre galaxie, ainsi que l'importance de la photographie. Le chapitre suivant traite des outils de l'astronome, en commençant par un exposé, très concis mais excellent, de la méthode scientifique. Les outils plus terre à terre sont ensuite abordés: télescopes, détecteurs CCD, radiotélescopes. On regrettera, dans ce chapitre, une note d'américanocentrisme un peu irritante à propos des télescopes: l'auteur utilise les télescopes Keck de 10 m comme exemple type d'instrument moderne, ce qui est en soit compréhensible, bien que les VLT, Gemini et Subaru donnent de meilleures images avec leurs miroirs monolithiques minces. Pourtant, la solution du miroir segmenté est présentée comme le nec plus ultra, avec cette explication: «This is why no effective telescopes bigger than the 200-inch were built in the fifty years after construction of the Palomar giant». Et l'auteur de continuer en présentant comme «innovation» la monture azimutale des Keck, en se gardant bien de signaler que les véritables auteurs de cette innovation ont été les Russes, avec leur télescope de 6 mètres, mis en service au début des années septante, une vingtaine d'années seulement après le 5 mètres du Palomar ! et la précaution oratoire consistant à parler seulement des «effective telescopes» est ici déplacée: le 6 mètres russe de Zelenchuk vaut bien le 5 mètres du Palomar, même si son premier miroir, défectueux, a dû être remplacé, et même si les instruments qui ont été mis à ses foyers sont longtemps restés plus primitifs. On peut déplorer aussi l'absence totale de mention des miroirs monolithiques minces et de l'optique active qui leur permet de garder une forme optimale. Cela dit, les explications sont claires et exactes. Le chapitre 5 expose les avantages des observatoires orbitaux (cette fois-ci, plus d'un satellite européen est cité), tandis que le chapitre 6 expose les éléments de la physique et de l'évolution stellaires, diagrammes HR à l'appui. Le chapitre suivant s'oriente plus précisément vers les nébuleuses, en expliquant la notion de sphère de Strömgren, tandis que le chapitre 8 montre les limites de ce modèle trop simple, au vu des observations de la Nébuleuse d'Orion. Le chapitre 9 expose la formation stellaire et le chapitre 10, sans doute l'un des plus intéressants du livre, détaille l'aventure du Hubble Space Telescope, avec l'histoire du fameux problème optique qui faillit se révéler fatal. L'auteur a pris une part active dans le projet et est donc bien placé pour en parler.

La suite du livre expose les résultats obtenus grâce au HST, en particulier la découverte des «proplyds», et explique en détail les magnifiques clichés de disques circumstellaires. La question de la formation des planètes est brièvement discutée, de même que celle de la vie extraterrestre, quoique succinctement, même si l'équation de Drake est évoquée. Le dernier chapitre comporte encore quelques réflexions sur la méthode scientifique, que l'auteur semble considérer comme un antidote aux mythes et aux légendes (non sans d'excellentes raisons), mais ses courtes allusions ne permettent guère de préciser sa pensée.

En conclusion, voilà un livre de grande qualité et qui a l'avantage de comporter une note personnelle puisque l'auteur a passé une bonne partie de sa vie à étudier l'un des plus célèbres joyaux du ciel profond.

Pierre North

Neuerscheinungen aus dem Kosmos-Verlag:

Ridpath, I. / Tirion, W.: ***Der Kosmos Himmelsführer.*** Alle Sternbilder des Nord- und Südhimmels leicht bestimmt. (*Kosmos Naturführer*). Stuttgart, Franckh-Kosmos Verlag 2004. 400 S., über 130 Sternkarten, 6 Mondkarten, ca. 100 s/w u. farb. Abb., 40 Farbillustr., Register. Geb., ISBN 3-440-09455-3, Euro 24.90, CHF 42.00.

Dieser Himmelsatlas enthält Monatssternkarten, mit denen man zu jeder Zeit des Jahres und überall auf der Welt schnell die aktuellen Sternbilder des Nord- und Südhimmels erkennen kann. Jedes Sternbild wird auf einer detaillierten Sternkarte mit allen von blossem Auge sichtbaren Sternen dargestellt und ausführlich beschrieben. Die 500 schönsten Objekte werden näher vorgestellt. Detailgetreue Mondkarten zeigen über 100 «Mondmeere», Krater und Berge unseres Trabanten, die genau beschrieben werden und auf deren Sichtbarkeit hingewiesen wird. Zudem enthält dieser Himmelsführer übersichtliche Planetenkarten, viel Wissenswertes über das Weltall sowie Tipps und Tricks zur eigenen Sternbeobachtung. *Der Kosmos Himmelsführer* ist eine ideale Einsteigehilfe für Anfänger und Amateure, die sich beim nächtlichen Beobachten schnell und zuverlässig über die Sichtbarkeit von Sternbildern und anderen Himmelsobjekten orientieren möchten.

Karkoschka, E.: ***Atlas für Himmelsbeobachter.*** Mit 250 Objekten auf 50 Sternkarten des ganzen Himmels. 4., völlig neu bearbeitete Auflage. Stuttgart, Franckh-Kosmos

Sky-Watcher

Sky-Watcher® Teleskope

Die visuelle Erfahrung der reinen Natur

Reflektore – Newton-System

In klassischer sowie in kurzer Bauweise

- 114/500 P EQ1 293.– inkl. MWSt
- 114/900 EQ2 259.– inkl. MWSt
- 130/900 EQ2 289.– inkl. MWSt
- 150/750 P EQ3-2 580.– inkl. MWSt
- 200/1000 P EQ5 767.– inkl. MWSt
- 200/1000 P HEQ5 1225.– inkl. MWSt
- 200/1000 P EQ6 1615.– inkl. MWSt
- 254/1200 P EQ6 1935.– inkl. MWSt

Maksutov Cassegrain

- Mak 90 EQ1 387.– inkl. MWSt
- Mak 102 EQ2 491.– inkl. MWSt
- Mak 127 EQ3-2 798.– inkl. MWSt
- Mak 127 EQ5 915.– inkl. MWSt

Refraktore

Mit optisch effektivem Luftspalt nach Joseph von Frauenhofer

- 60/700 AZ-2 125.– inkl. MWSt
- 70/700 AZ-2 168.– inkl. MWSt
- 70/900 EQ-2 259.– inkl. MWSt
- 80/400 EQ-1 364.– inkl. MWSt
- 90/910 EQ-2 418.– inkl. MWSt
- 102/500 AZ-3 452.– inkl. MWSt
- 102/1000 EQ3-2 593.– inkl. MWSt
- 120/600 AZ-3 619.– inkl. MWSt
- 120/1000 EQ-5 798.– inkl. MWSt
- 150/750 H-EQ5 1549.– inkl. MWSt
- 150/1200 H-EQ5 1549.– inkl. MWSt
- 150/1200 EQ-6 1936.– inkl. MWSt

Offizieller Vertreter für die Schweiz für Sky-Watcher®

Orion® Teleskope

ORION

NEU!

Refractor Revolution!

New!

High-End Scopes Breaking Low-Price Barriers

Orion ED 80 APO

- 80/600 nur Tubus 734.– inkl. MWSt
- SVP ED 80 APO EQ 1235.– inkl. MWSt
  mit deutscher Montierung SkyView Pro
- idem + Motore + Polar Sucher 1448.– inkl. MWSt

Orion ED 100 APO

- 100/900 nur Tubus 1485.– inkl. MWSt
- SVP ED 100 APO EQ 2149.– inkl. MWSt
  mit deutscher Montierung SkyView Pro
- idem + Motore + Polar Sucher 2295.– inkl. MWSt

SkyQuest™ XT IntelliScope Dobson

IntelliScope, mit Handsteuerung geliefert

- XT6 844.– inkl. MWSt
- XT8 933.– inkl. MWSt
- XT10 1239.– inkl. MWSt
- XT12 1589.– inkl. MWSt

Als offizieller Vertreter für die Schweiz haben wir das ganze ORION Programm auf Lager.

QuickFinder

Sucher ohne Vergrösserung

Zwei rote Kreise von je 0.5° und 2°, können auch blinken. Ideal für kleine Teleskope.

QuickFinder, mit Batterien 64.– inkl. MWSt

Mit jedem Teleskop, **GESCHENKE:**
1 mehrsprachige CD-Rom + Kollimation + optische und mechanische Kontrolle durch Herrn B.E. Perret

TeleVue Visionary · ANTARES · WIDE SCAN 100% Made in Japan · WILLIAM OPTICS™ · Telrad · SCOPETRONIX

OPTIQUE PERRET
CENTRE TELESCOPES & JUMELLES©
Rue du Perron 17 – 1204 Genf – Schweiz
Tél. 022 311 47 75 – Fax: 022 311 31 95
www.optique-perret.ch

Preise inkl. MWST 7.6 %, in CHF unverbindliche Angaben

Verlag 2004. 159, (1) S., ca. 250 s/w-Fotos, 10 Abb., 50 Sternkarten, Glossar, Register. Geb., ISBN 3-440-08826-X, Euro 17.50, CHF 29.90.
Das seit 15 Jahren erfolgreiche Buch hat sich schon längst zu einem handlichen Standardwerk entwickelt. Die vorliegende vierte Auflage wurde nun völlig überarbeitet und nochmals deutlich aufgewertet. Jedes der 250 zur Beobachtung empfohlenen Objekte ist jetzt auch abgebildet. Der als Spezialist für Planetenforschung am *Lunar and Planetary Center* in Tucson/USA arbeitende Mathematiker und Hobby-Astronom hat in seinem *Atlas für Himmelsbeobachter* die wichtigsten Sehenswürdigkeiten des Nachthimmels im kompakter und prägnanter Form zusammengestellt. Das Buch kann der Leserschaft, die eigene Deep-Sky-Beobachtungen anstellen möchten, als nützliches Hilfsmittel zum Auffinden der Objekte wärmstens empfohlen werden.

SCHILLING, G.: *Unser Universum – Vom Urknall in die Unendlichkeit.* Stuttgart, Franckh-Kosmos Verlag 2004. 144 S., 150 Farbfotos, Register. Geb., ISBN 3-440-09955-5, Euro 29.90, CHF 50.20.
Der bekannteste Astronomiejournalist der Niederlande beschreibt in seinem Buch die Geschichte des Universums. Er geht damit den ältesten Fragen der Menschheit nach und versucht, diese mit den neuesten Erkenntnissen der Wissenschaft anschaulich zu beantworten. Zahlreiche phantastische Fotografien und künstlerische Impressionen veranschaulichen seine Erläuterungen auf eindrückliche Art. Diese für die Laien verfasste Darstellung vermag zudem die Stellung des Menschen im Universum auf leicht verständliche Weise zu skizzieren und dabei zu verdeutlichen, dass wir Teil eines kosmischen Entwicklungsprozesses sind, den wir mit Ehrfurcht beobachten und für einen kurzen Moment mitverfolgen können. Unser Universum ist nicht nur für Anfänger oder Amateure geeignet, sondern könnte viele Jugendliche für die Astronomie und die Erhabenheit der Natur begeistern.

Der Kosmos Himmelskalender 2005. Der Sternenhimmel Monat für Monat. 12 ganzseitige Fotos mit 12 Sternkarten. Stuttgart, Franckh-Kosmos Verlag 2004. Ringheftung, ISBN 3-440-09927-X, Euro 10.95, CHF 20.10.
Der *Kosmos Himmelskalender 2005* enthält Monat für Monat eine Sternkarte, die besten Beobachtungstipps sowie die wichtigsten Himmelsereignisse. Die 12 ganzseitigen Farbfotos und das grossformatige Aufklapp-Format machen den *Kosmos Himmelskalender 2005* zu einem dekorativen Wandkalender, an dem man sich täglich rasch über die wichtigsten Himmelsereignisse informieren kann.

Das Universum 2005. 12 Grossformatige Fotos und Astrokalender. Stuttgart, Franckh-Kosmos Verlag 2004. Ringheftung, ISBN 3-440-09945-8, Euro 22.50, CHF 39.90.
Dieser Astrokalender besteht aus 12 grossformatigen Fotografien von spektakulären Himmelsobjekten, aufgenommen von den besten Teleskopen. Zudem enthält er die besten Marsbilder der letzten Marsopposition. Die Aufnahmen beeindrucken durch ihre hervorragende Qualität und wirken mit ihrer Grösse als «Blickfang an der Wand» oder als «Fenster zum Universum». *Das Universum 2005* könnte daher weit über die Astro-Amateurkreise hinaus von Interesse sein und eignet sich ideal als Geschenk.

Bücher aus der Reihe* Acta Historica Astronomiae *des Wissenschaftlichen Verlages Harri Deutsch, Frankfurt am Main:

DICK, W. R. / HAMEL, J.: *Beiträge zur Astronomiegeschichte*, Band 5. (*Acta Historica Astronomiae*, Vol. 15). Frankfurt am Main, Verlag Harri Deutsch 2002. 261 (3) S., zahlr. Abb. Kart., ISBN 3-8171-1686-1, Euro 16.80.
Der fünfte Band dieser Reihe enthält wiederum einige astronomie-historisch interessante Beiträge von Günther Oestmann (*Historische Horoskope als Quelle der Wissenschaftsgeschichte*), Franz Daxecker (*Die Zeitberechnung und die Astronomie in Athanasius Kirchers Organum mathematicum* sowie *Christoph Scheiners Lebensjahre zwischen 1633 und 1650*), Hans Gaab (*Johann Philipp von Wurzelbau (1651 – 1650)*), Klaus-Dieter Herbst (*Der Societätsgedanke bei Gottfried Kirch (1639 – 1710), untersucht unter Einbeziehung seiner Korrespondenz und Kalender*), Peter Brosche (*Köhlers Sternphotometer von 1786*), Alberto Meschiari (*Briefe von Franz Xaver von Zach an Ranieri Gerbi und Pompilio Pozzetti*), Karin Reich (*Bessels Rezension von Gauss' «Theoria motus»*), Hans-Joachim Ilgauds (*Georg Koch – ein vergessener Leipziger Astronom des 19. Jahrhundert*), Hans Scholl und Lutz D. Schmadel (*Discovery Circumstances of the First Near-Earth Asteroid (433) Eros*) sowie von Lutz D. Schmadel (*Biographisce Notizen zu Felix Linke – ein unbekannter Mitentdecker des Kleinen Planeten (433) Eros*). Es folgen Kurzbeiträge von Wolfgang R. Dick, Arnold Zenkert, Inge Keil und Arno Langkavel sowie Rezensionen.

CHRISTIANSON, J. R. / HADRAVOVÁ, A. / HADRAVA, P. / ŠOLC, M. (eds.): *Tycho Brahe and Prague: Crossroads of European Science.* (*Acta Historica Astronomiae*, Vol. 16). Frankfurt am Main, Verlag Harri Deutsch 2002. 392 (4) S., zahlr. Abb. Kart., ISBN 3-8171-1687-X, Euro 29.80.
This volume contains the Proceedings of the International Symposium on the History of Science in the Rudolphine Period held in Prague, 22-25 October 2001, on the occasion of the 400th anniversary of Tycho Brahe's death (24 October 1601). Thirty-seven contributions dealing with the life and work of Tycho Brahe, the astronomy from 15th to 17th century as well as the aspects of Rudolphine Prague as the center of scientific and intellectual life were written by prominent specialists from eleven countries. The topics covered are Tycho Brahe: Observational Cosmologist (by Owen Gingerich), Tycho and Sophie Brahe: Gender and Science in the Late Sixteenth Century (by John Robert Christianson), Providence, Power, and Cosmic Causality in Early Modern Astronomy: The Case of Tycho Brahe and Petrus Severinus (by Jole Richard Shackelford), Tycho Brahe and John Craig: The Dynamic of a Dispute (by Adam Mosely), Tycho Brahe's Attitude towards Astrology and his Relations to Heinrich Rantzau (by Günther Oestmann), Tycho Grahe Censured (by Michel-Pierre Lerner), Michael Mästlin and his Relationship with Tycho Brahe (by Gerhard Betsch), Tycho Brahe's Stellar Observations – An Accuracy Test (by Yas Maeyama), Testing Tradition: Tycho Brahe's Instruments and Praxis (by Giorgio Strano), Kepler as Astronomical Observer in Prague (by Volker Bialas), The Great Quadrant of Lindholm – an Astronomical Instrument from the Time of Tycho Brahe (by Felix Lühning), Analysis of Tycho's Handwritings (by Zdislav Šíma and Jiří Valeška), Tycho Brahe and Egnazio Danti – Observations and Astronomical Research at Prague and Florence at the End of the 1500s (by Carlo Triarico), Medicean Telescopes – The Collection of the Istituto e Museo di Storia della Scienza, Florence (by Mara Miniati), Tycho Brahe and the Republic of Venice – a Failed Project (by Luisa Pigatto), The Observatories and Instruments of Tycho Brahe (by Gudrun Wolfschmidt), The Death of Tycho & The Scientific Revolution (by Joseph P. McEvoy), Briefwechsel zwischen Tycho Brahe und Thaddaeus (by Josef Smolka), Tycho Brahe and Iohannes Šindel (by Alena Hadravová and Petr Hadrava), Astronomy between Prague and Vienna in the 15th Century – the case of John Šindel and John of Gmunden (by Beatriz Porres de Mateo), Art, Astrology and Astronomy at the Imperial Court of Rudolf II (1576-1612) (by Andrea Bubenik), Physicians at the Prague Court of Rudolf II (by Bohdana Divišová-Buršíková), Scientifica in der Kunstkammer Rudolfs II. (by Beket Bukovinská), The Belvedere in Prague as Tycho Brahe's Musaeum (by Eliška Fučíková), The Comet of 1618 – Eschatological Expectations and Political Prognostications during the Bohemian Revolt (by Vladimir Urbánek), The Relations between Tycho Brahe and the Jesuits in Prague (by Georg Schuppener), Tycho & the Telescope (by Robert Warren), The First Printed Edition of Tycho's 1004 Star Catalogue (by Giancarlo Truffa), Recent Notes on Tycho Brahe's Library (by Owen Gingerich), Bibliotheca Tychoniana – Books from Tycho Brahe's Possession in the National Library of Czech Republic in Prague Clementinum (by Martin Šolc), Tycho Brahe's Paper Mill on Hven and N. A. Møller Nicolaisen's Excavations, 1933 – 1934 (by Jens Vellev), Anthropologische Untersuchungen der körperlichen Überreste Tycho Brahes im Jahr 1901 (by Michal Šimůnek), Tycho Brahe

as a Meteorologist (by Jan Munzer and Jan Pařez), Giordano Bruno to Rudolph II (by Ivan Štoll), Teaching Astronomy at the Prague University in the 14th and 15th Century (by Michal Svatoš), Astronomy and Astrology at Prague University before the Battler at White Mountain (by Bořek Neškudla).

BETSCH, G. / HAMEL, J. (Hrsg.): *Zwischen Copernicus und Kepler – M. Michael Maestlinus, Mathematicus Goeppingensis, 1550 – 1631.* (*Acta Historica Astronomiae*, Vol. 17). Frankfurt am Main, Verlag Harri Deutsch 2002. 247 (5) S., zahlr. Abb. Kart., ISBN 3-8171-1688-8, Euro 18.80.

Mästlin (1550 – 1631) war ein hoch angesehener Astronom. Er war einer der ersten, der die Kometen als kosmische Körper beschrieb und eine Bahnbestimmung versuchte. Früh schloss er sich dem heliozentrischen Weltsystem des Copernicus an, das er an Johannes Kepler vermittelte. Mästlin war 47 Jahre Professor der mathematischen Wissenschaften in Tübingen. Er spielte eine bedeutende Rolle im wissenschaftlichen Leben seiner Universität. Die Beiträge des Bandes sind aus Vorträgen hervorgegangen, die an einem Symposium gehalten worden sind, das die Fakultät für Physik der Universität Tübingen zu Ehren des 450. Geburtstages Mästlins vom 11. bis 13. Oktober 2000 in Tübingen veranstaltet hat. Der Band behandelt verschiedene Seiten im Leben und Schaffen von Mästlin. Nach einer kurzen Biographie Mästlins und einer Würdigung seiner wissenschaftlichen Leistungen folgen Beiträge von Friedemann Rex (Keplers Lehrer Michael Mästlin und sein Lehrbuch der Astronomie (1582)), von Jürgen Hamel (Die Rolle Michael Mästlins in der Polemik um die Kalenderreform von Papst Gregor XIII.), von Matthias Schramm (Zu den Beobachtungen von Mästlin), von Gerd Grasshoff (Mästlins Beitrag zu Keplers «Astronomia Nova»), von Freidrich Seck (Der Briefwechsel zwischen Kepler und Mästlin), von Josef Smolka (Michael Mästlin und Galileo Galilei), von Gerhard Betsch (Parerga Maestlini), von Karin Reich und Eberhard Knobloch (Die Kreisquadratur Matthias Hafenreffers), von Volker Bialas (Nicht mit fremden Augen sehen wollen – Mästlins Stellung zum wissenschaftlichen Fortschritt seiner Zeit), von Johannes Michael Wischnath (Michael Mästlin als Tübinger Professor – Akademischer Alltag an der Schwelle zum 17. Jahrhundert) sowie von Roland Müller und Johannes M. Wischnath (Maestliniana in Tübingen). Mit diesen Beiträgen erweitert der Band nicht nur unsere Kenntnis von Leben und Werk des Astronomen Mästlin, sondern er ist auch ein Beitrag zur Geschichte der Universität Tübingen.

DICK, W. R. / HAMEL, J.: *Beiträge zur Astronomiegeschichte*, Band 6. (*Acta Historica Astronomiae*, Vol. 18). Frankfurt am Main, Verlag Harri Deutsch 2003. 238 (2) S., zahlr. Abb. Kart., ISBN 3-8171-1717-5, Euro 18.80.

Der sechste Band dieser Reihe enthält folgende Beiträge: Die Erfindung der Erdscheibe – Ein Kapitel copernicanischer Apologetik (von Michael Weichenhan), Die Messgenauigkeit von Tycho Brahes grossem Sextanten (von Johann Wünsch), Der Astronom Christoph Grienberger und der Galilei-Prozess (von Franz Daxecker), Georg Friedrich Kordenbusch und die Astronomie in Nürnberg in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts (von Hans Gaab), Die Geschichte des Heliometers der Sternwarte Königsberg, 1. Teil: Anschaffung und Aufstellung des Instrumentes (von Dietmar Fürst), Die stellarspektroskopischen Untersuchungen von Fraunhofer (1816-1820) und Lamont (1836) (von Reinhold Häfner und Rolf Riekher), Evaluation im 19. Jahrhundert – wie Astronomen für die Sternwarte Gotha ausgesucht wurden (von Manfred Strumpf), Zwischen Handwerk und Wissenschaft – Friedrich Schwab (1858-1931) (von Peter Brosche und Endre Zsoldos). Der Band wird abgerundet durch eine Kurzbeitrag von Arno Langkavel, einem Nachruf von Alexander A. Gurshtein auf Kazimir Kleofasovich Lavrinovich (1941-2002) sowie von Rezensionen und Korrekturen und Ergänzungen zu den Bänden 8 bis 15 der Reihe *Acta Historica Astronomiae*.

GRANADA, M. A. / HAMEL, J. / MACKENSEN, L. V: *Christoph Rothmanns Handbuch der Astronomie von 1589*, Kommentierte Edition der Handschrift Christoph Rothmanns «Observationum stellarum fixarum liber primus», Kassel 1589. (*Acta Historica Astronomiae*, Vol. 19). Frankfurt am Main, Verlag Harri Deutsch 2003. 231 (5) S., zahlr. Abb. Kart., ISBN 3-8171-1718-3, Euro 19.80.

Um 1560 schuf Landgraf Wilhelm IV. auf seinem Kasseler Schloss die erste fest eingerichtete Sternwarte der europäischen Neuzeit und begann selbst mit systematischen Himmelsbeobachtungen. Von Beginn an galt das Hauptinteresse den Fixsternen, deren genaue Ortsbestimmung Wilhelm als eine Voraussetzung für den weiteren Fortschritt der Astronomie erkannt hatte. Personell wurde die Sternwarte 1579 durch den Mathematiker, Uhrmacher und Instrumentenbauer Jost Bürgi sowie 1584 durch Christoph Rothmann als praktischen Astronomen verstärkt. Seit dieser Zeit wurde intensiv an der Erstellung eines auf eigenen Beobachtungen beruhenden Sternkatalogs gearbeitet, der 1589 vorlag. Die Genauigkeit der hierin verzeichneten Sternörter war zuvor unerreicht und übertraf sogar die des etwa gleichzeitigen Katalogs von Tycho Brahe. Bahnbrechend waren auch die Forschungen zur theoretischen Astronomie und Kosmologie am Kasseler Landgrafenhof, darunter die Anerkennung des heliozentrischen Weltsystems, Untersuchungen der Strahlenbrechung, die Ablehnung der Vorstellung fester Planetensphären und sogar eines Weltäthers, die Natur der Kometenschweife u.a.

Christoph Rothmann war von 1584 bis 1590 an der Sternwarte des Landgrafen Wilhelm IV. von Hessen in Kassel tätig. Seine Forschungen trugen wesentlich dazu bei, dass Kassel zu einem Zentrum der Himmelsforschung wurde. Die hier erstmals nach der Originalhandschrift herausgegebene Arbeit Christoph Rothmanns war als Kommentar oder Einleitung zu seinem Sternkatalog konzipiert. In dieser lateinischen Handschrift beschreibt Rothmann den Aufbau und die Handhabung astronomischer Instrumente, entwickelt seine Vorstellungen zum Weltbau auf heliozentrischer Grundlage, ohne feste Planetensphären, zu der ihn vor allem seine Untersuchungen zur Refraktion führten, diskutiert das Verhältnis zwischen Astronomie und Theologie und berichtet über seine bahnbrechenden Arbeiten am Kasseler Sternkatalog. Es handelt sich bei diesem Werk um ein Kompendium der theoretischen und praktischen Astronomie des späten 16. Jahrhunderts, dem eine sehr grosse wissenschaftliche Bedeutung zukommt, da es sowohl nach der Vielfalt der behandelten Themen als auch dem hohen Niveau der Diskussion in dieser Zeit eine wissenschaftliche Spitzenleistung darstellt. Das Buch bildet somit eine wichtige Quelle für weitere astronomie-historische Untersuchungen.

BEUTLER, G.: *Methods of Celestial Mechanics.* Vol. 1: Physical, Mathematical, and Numerical Principles. XVI, 464 p., 99 Figures including 11 color Figures, 32 Tables, Bibliography, Index, CD-ROM. Hardcover, ISBN 3-540-40749-9, Euro 85.55, CHF 135.50. Vol. 2: Application to Planetary System, Geodynamics and Satellite Geodesy. XVI, 448 p., 266 Figures including 14 color Figures, 28 Tables, Bibliography, Index, CD-ROM. Hardcover, ISBN 3-540-40750-2, Euro 85.55, CHF 135.50. (*Astronomy and Astrophysics Library*). Berlin / Heidelberg, Springer-Verlag 2005.

Methods of Celestial Mechanics is a modern and coherent textbook written by a leading expert in the field. Volume 1 gives a thorough treatment of celestial mechanics and presents all the necessary mathematical details. The equations of motion (in classical and relativistic versions) are developed for planetary systems (N-body-problem), for artificial Earth satellites, and for extended bodies (which includes the rotations of Earth and Moon). Perturbation theory is outlined in an elementary way from generally known mathematical principles without making use of the advanced theories of analytical mechanics. Variational equations associated with orbital motion are of fundamental importance for parameter estimation (e.g., orbit determination), numerical error propagation, and stability considerations. They are introduced and their properties discussed in considerable detail. Numerical methods, especially for orbit determination and orbit improvement, are treated in depth. These algorithms are used to study the orbital motions of objects of the

Buchbesprechungen Bibliographies

planetary system including Earth satellites and space debris as well as the rotational motions of Earth and Moon. The results are presented in Volume 2. It is devoted to the applications and to the presentation of the program system «CelestialMechanics», which was developed using the theories and algorithms of Volume 1. Three major areas of applications are covered: (1) Orbital and rotational motion of extended celestial bodies. The properties of the Earth-Moon-system are developed from the simplest case (rigid bodies) to more general cases, including the rotation of an elastic Earth, the rotation of an Earth partly covered by oceans and surrounded by an atmosphere, and the rotation of an Earth composed of a liquid core and rigid shell (Poincaré model). (2) Artificial Earth satellites. The oblateness perturbation acting on a satellite and the exploitation of its properties is discussed using simulation methods and (simplified) first order perturbation methods. The perturbations die to the higher-order terms of the Earth's gravitational potential and resonant perturbations are considered thereafter. Special attention is paid to satellites of the Global Positioning System and to geostationary satellites. The characteristics of and models for the two most important non-gravitational forces, atmospheric drag and radiation pressure, are presented as well as the most relevant forces acting on high- and low-orbiting satellites. (3) Evolution of the planetary system. The outer planetary system is studied over long time intervals using simulation methods and spectral analysis. The properties of the inner system, in particular of the Earth's orbit, are made visible by integrating the entire system over long time intervals relevant for climate change. The distribution of minor planets are easily generated and analyzed using the program system «CelestialMechanics». The volume concludes with a description of this program system and of its most important mathematical tools including the principles of spectral analysis. This two-volume textbook is a comprehensive state-of-the-art treatment well suited for students in astronomy, physics, mathematics, geosciences and engineering sciences. It is an excellent reference for practitioners working in the fields covered in this book. Advanced amateur astronomers may use the program system «CelestialMechanics», e.g., for orbit determinations using own observations or for case studies and experiments by integrating the Solar system bodies over long time spans and by analyzing the developments of its resulting orbital elements. This remarkable and outstanding book thus enables not only scientists but even amateurs to perform their own studies on a scientific level. *Methods of Celestial Mechanics* was written by a practitioner for practitioners and has in this sense the potential to become a standard work for the next decades.

Andreas Verdun

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
Tel. 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 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

Ständige Redaktionsmitarbeiter/*Collaborateurs permanents de la rédaction*

Thomas Baer, Bankstrasse 22, CH-8424 Embrach
e-mail: th_baer@bluewin.ch

Dr. Fabio Barblan, 6A, route de l'Etraz, CH-1239 Collex/GE
e-mail: fabio.barblan@obs.unige.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, Strickel 701, CH-8637 Laupen
e-mail: mike.kohl@gmx.ch

Astro-Lesemappe der SAG:

Hans Wittwer, Seeblick 6, CH-9372 Tübach

ISSN 0030-557 X

Inserenten / Annonceurs

• **AstroInfo**, Seite/page 17, 21; • **Astro-Lesemappe**, Seite/page 17; • **Astro-Material**, Seite/page 19; • **Dark-Sky Switzerland**, Stäfa, Seite/page 12; • **Galileo**, Morges, Seite/page 51; • **Klipsi-Astronomical Tours**, Seite/page 40; • **Kosmos**, Sternenhimmel 2005, Seite/page 59; • **Meade Instruments Europe**, D-Borken/Westf, Seite/page 2; • **Optique-Perret**, Genève, Seite/page 27, 47; • **Wyss Foto**, Zürich, Seite/page 52.