Zeitschrift: Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft
Herausgeber: Schweizerische Astronomische Gesellschaft
Band: 44 (1986)
Heft: 213

Buchbesprechung: Buchbesprechungen

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

An- und Verkauf / Achat et vente

Zu kaufen gesucht: mittelgrosse **Schmidt Kamera**.
Beldi, Hotel Silberhorn, 3823 Wengen, Tel. 036 56 51 31.

Zu kaufen gesucht: **Schmidt Cassegrain Teleskop**, Meade 2120:10 / 2080:8 oder Celestron C 11 - C 8 samt Zubehör.
Tel. 041/85 26 42 (abends).

Zu verkaufen: an den Meistbietenden zugunsten des Orion 1 kompletter Satz **ORION No. 1—200.**

A vendre: au plus offrant en faveur d'ORION 1 série complète d'**ORION no. 1—200**

Offerten an: / Offres à:
Werner Maeder, 18 Grand-Pré, CH-1202 Genève

«**Die Expansion des Kosmos. Die Expansion der Erde**» v. Jakob Ehrensperger.
Zweite, durchgesehene und erweiterte Auflage. Mit Formeln und Rechenbeispielen. (9.50 SFr.)
Verlag W. Vogel, CH-8400 Winterthur.

Buchbesprechungen

HANS ELSÄSSER; *Weltall im Wandel: die neue Astronomie,* Deutsche Verlangsanstalt Stuttgart; 1985. Gebunden, 352 Seiten, Preis Fr. 36.80 ISBN 3-421-02741-2.
Neben den Lehrbüchern «Physik der Sterne und der Sonne» und «Bau und Physik der Galaxis» hat Prof. Dr. Hans Elsässer, seit 1968 Direktor des Max-Planck-Institutes für Astronomie in Heidelberg-Königstuhl ein sehr populär geschriebenes Buch herausgegeben, das in keiner astronomischen Bibliothek fehlen dürfte. Wie der Titel des Buches verrät, berichtet der Autor immer wieder in abwechslungsreicher Folge über die aktuellen astronomischen Forschungsarbeiten und dessen Wissensstand, wobei darin auf wesentliche Beiträge deutscher Institute und dessen Wissenschaftler zur Sprache kommt.

Das Buch beginnt mit einer Rückblende in die Vergangenheit der Astronomie bis zurück auf den Ursprung. Im zweiten Kapitel werden die Sterne unserer Nachbarschaft im Milchstrassensystem behandelt. Prof. Elsässer versteht es sehr gut in einer leicht zu verstehenden Sprache im dritten Kapitel über die Entstehung von Sternen aus interstellarer Materie zu erklären. Dabei wird immer wieder auf modernste Ergebnisse hingewiesen. In einem weitern Kapitel ist dann von unserem Sonnensystem und dessen Entstehungsgeschichte die Rede. Im nächsten Abschnitt wird dann die Bedeutung des interplanetaren Staubes sehr ausführlich behandelt. Wie kaum in einem andern Astronomiebuch zu lesen widmet sich der Autor, dem wegen zunehmender Verunreinigung unserer Atmosphäre durch Abgase und ansteigender Lichterfülle, dem leider heute noch kaum zu sehende Zodiakallicht. Darin eingebunden wird über die Forschungsergebnisse der Helios-Missionen hingewiesen. Das sechste Kapitel handelt dann vom Sterben der Sterne. Sehr instruktiv wird zum Beispiel der wesentliche Unterschied zwischen Nova und Supernova aufgezeigt. Auch in diesem Kapitel wird auf aktuelle Forschungsobjekte eingegangen an denen auf der Sternwarte Calar Alto zur Zeit geforscht wird. Die beiden nächsten beiden Unterkapitel behandeln die Arbeitsmittel der optischen modernen Astronomie. Der Autor berichtet sehr lebendig darin von den Problemen und dessen erstaunlichen, manchmal genialen Lösungen der Mitarbeiter des Max-Planck-Institutes und der Industrie bei der Entwicklung und Bau der Grossteleskope und dessen zahlreichen Zusatzinstrumenten. In Unterabschnitten gegliedert wird dem Leser dargeboten, was für enorme Probleme bei der Herstellung der grossen Spiegelsysteme und dessen Werkstoff auftauchen. Auch wird dargelegt mit welch grossem Aufwand die Probleme der Teleskopsteuerungen und Antriebe dieser Giganten angegangen wird. Auch einen Blick in die Zukunftspläne des Instrumentenbaus wird vom Autor nicht vorenthalten. Im andern Kapitel wird von der umfangreichen Forschungsarbeit am Max-Planck-Institut für Astronomie in Heidelberg berichtet. Ein besonderes Kapitel ist der Entstehung, dessen Bau und dem heutigen Betrieb der Sternwarte auf dem Calar Alto in Südspanien gewidmet. Der Autor berichtet abschliessend wie es dazu gekommen ist, das zweite 2,2 m - Teleskop nicht auf dem Gamsberg in Namibia, sondern bei der ESO - Südsternwarte auf La Silla in Chile aufzustellen. In den beiden letzten Abschnitten wendet sich der Autor wieder dem Himmel zu und zwar den «fernen Welteninseln», den Galaxien. Dabei wird wiederum sehr faszinierend und spannend über den Aufbau der Galaxien, über deren Flucht von uns weg, über Galaxienhaufen, Explosionen und Kollisionen berichtet. Das Buch rundet ab mit dem Ursprung und Entwicklung unseres Universums. Noch ist die Frage offen, ob sich das Weltall weiter ausdehnt oder ob es in einem geschlossenen System sich wieder zusammenziehen wird.

Das Buch ist durchwegs sehr schön und auch zugleich spannend und fesselnd geschrieben und kann im eigentlichen Sinne als leicht zu lesende Lektüre zur Entspannung von der täglichen Hektik gelesen werden. Trotzdem wird aber der Leser immer tiefer und anspruchsvoller in diese Materie eingeführt - einige physikalische Vorkenntnisse werden vorausgesetzt, die aber beim interessierten Amateur-Astronomen sicher vorhanden sind. Die einzelnen Abschnitte sind reich illustriert mit neustem Bildmaterial und leicht zu verstehenden Skizzen. Ein wahrhaftig wundervoll gelungenes Werk!

HANS BODMER

SALVO DE MEIS, *Almanacco astronomico 1986,* effemeridi e fenomeni del sistema solare, Hoepli Milano, lire 12 000.
In quest'almanacco l'astrofilo potrà facilmente trovare tutte le tabelle necessarie per l'osservazione dei fenomeni astronomici di quest'anno, fra cui il passaggio della cometa Halley e l'eclisse totale di luna del 17 ottobre. A ciò si aggiungono i dati forniti in merito alle effemeridi dei pianeti, del sole e della luna, agli asteroidi più luminosi e alle occultazioni.
Chiunque voglia osservare il cielo dal territorio di lingua italiana potrà servirsi dell'apposito grafico in base a cui adattare l'ora al proprio luogo di osservazione. Si riportano inoltre informazioni sul transito di Mercurio sul disco del sole, un evento raro che si ripeterà solo nel 1993 e che dall'Italia sarà visibile nella fase di egresso.
Come lo stesso autore precisa nell'introduzione, l'almanacco vuole insomma riunire tutta una serie di informazioni normalmente disperse in pubblicazioni non sempre accessibili.

CRISTINA DI DOMENICO

TAYLER, ROGER J.: *Sterne: Aufbau und Entwicklung,* Vieweg Braunschweig, 1985. 232 Seiten mit 89 Abbildungen. 16,2 × 22,9 cm. (Spektrum der Astronomie) ISBN 3 528 08463 4. DM 49.50.
Viele Eigenschaften der Sterne können aus Beobachtungen und Messungen abgeleitet werden, wobei bestimmte Regelmässigkeiten gefunden wurden. So gibt es beispielsweise eine Korrelation zwischen Masse und Leuchtkraft oder zwischen Leuchtkraft und Oberflächentemperatur. Zur Deutung und zum Verständnis der Eigenschaften und Zusammenhänge werden physikalische Konzepte angewandt und theoretische Modelle entwickelt, wobei sich Masse und chemische Zusammensetzung als die wichtigsten Parameter herausstellen. Die vier fundamentalen Kräfte der Natur (Gravitation, Elektromagnetismus, starke und schwache Wechselwirkung) bestimmen den Sternaufbau und die Lebensgeschichte der Sterne.

Der Lebensweg eines Sterns wird von frühen Stadien bis zum Tod als weisser Zwerg bzw. dessen Kollabieren zum Neutronenstern beschrieben. Der Leser gewinnt einen Einblick in die stellare Energieerzeugung durch Kernfusion und die am Energietransport beteiligten Prozesse wie Konvektion und Strahlung. Die ausführlichen Erläuterungen auch der formelmässigen und theoretischen Zusammenhänge zeichnen das Buch als Lehrbuch aus; gleichzeitig findet aber jeder Naturwissenschaftler einen lebendigen und fundierten Einblick in das faszinierende Leben der Sterne.

KARL STÄDELI