Zeitschrift: Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft
Herausgeber: Schweizerische Astronomische Gesellschaft
Band: 41 (1983)
Heft: 198

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: 10.12.2025

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

mit 8 Tagen Abstand am 5. und 13. Juli 83 aufgenommen worden waren und den gleichen Bildausschnitt aufwiesen, wendete ich die beschriebene Stereomethode an. Als ich da so lustvoll meinen Blick über die ausgedehnten Sternwolken dieser reichen Himmelsgegend schweifen liess, entdeckte ich plötzlich ein Sternchen, welches buchstäblich vor dem Hintergrund der Sternwolken zu schweben schien. Der anschliessende Vergleich mit dem Sternatlas ergab für die Helligkeit etwa die 8. Grössenklasse, für die Koordinaten vom 5. Juli 83 $\alpha = 17h47min/\delta = -22°10'$ und für jene vom 13. Juli 83 $\alpha = 17h46min/\delta = -22°10'$, also eine Bewegung von 1 Zeitminute nach Westen.

Ich überlegte: ein Planetoid konnte es bei dieser Helligkeit nicht sein, sonst wäre er bestimmt im Jahrbuch «Der Sternenhimmel» aufgeführt. Zudem ist die rückläufige Bewegung eines Planetoiden zur Zeit der Opposition wesentlich grösser als jene des unbekannten Objektes (beim Planetoiden Herculina rund das 7fache). Demnach müsste es sich um ein viel weiter entferntes Objekt am Rande des Sonnensystems handeln, war meine Folgerung. Etwa Pluto? Aber nein, der hat ja die 14. Grössenklasse[1]) und hält sich im Sternbild der Jungfrau auf. Was war es dann? Hatte ich etwa einen neuen Stern «entdeckt»? Die Frage liess mir keine Ruhe, so dass ich schliesslich dem astronomischen Institut der Uni Bern telefonierte, wo sich Frau Burgat freundlicherweise meines Problems annahm. Aber auch sie fand die Lösung nicht auf Anhieb und suchte anfänglich bei den neuesten Novae. Erst der zweite Anlauf beim Durchsehen der hellen Objekte lüftete das Geheimnis mit der Frage: ist es nicht der Neptun? Jetzt erst bemerkte ich, dass ich bei meiner Nachforschung Neptun übersehen hatte. Die Helligkeit und die Koordinaten stimmten so gut überein, dass kein Zweifel mehr bestand: es war Neptun!

Dieses Erlebnis einer «Nachentdeckung» Neptuns, diese unerwartete Begegnung vor den hellen Sternwolken unserer Milchstrasse stellt zweifellos einen Höhepunkt in meiner astrofotografischen Tätigkeit dar, der unvergesslich sein wird. Übrigens: angehenden «Himmels- und Planetenentdeckern» kann ich diese Stereomethode mit zwei Agfa-Gucki wärmstens empfehlen. Auch wenn das unbekannte Objekt schon bekannt ist, so ist es immer noch reizvoll genug, sich selber ein stereoskopisches Bildpaar von den Planetenbewegungen am Himmel anzufertigen, besonders wenn der Planet in einer sternreichen Himmelsgegend oder vor einem Sternhaufen steht. Die Freude stellt sich bestimmt ein!

1) Grenzgrösse eines 85 mm-Objektives ist die 12. Grössenklasse, ideal dunklen Himmel vorausgesetzt.

Adresse des Autors:
H. Blikisdorf, Alte Poststrasse 8, CH-5417 Untersiggenthal

Buchbesprechungen

Planetarium der Stadt Wien und österreichischer Astronomischer Verein: *Die Doppelsterne.* Seminarpapiere, 106 Seiten A4. Zu beziehen durch Astronomisches Büro, Hasenwartgasse 32, A-1238 Wien, zum Preis von öS 170.— inklusive Porto (öS 164.— in Österreich).

Dieses Jahr fand im Planetarium der Stadt Wien an fünf Abenden und einem Sonderabend das 11. «Sternfreunde-Seminar» statt. Thema waren *Die Doppelsterne.* Dass das Interesse gross war und sich der verhältnismässig hohe Aufwand gelohnt hat, zeigt sich in der durchschnittlich anwesenden Teilnehmerzahl von 163 Personen! Nun liegen die sehr lehrreichen Seminarpapiere vor.

Beginnend mit einer Übersicht der über dieses Gebiet vorhandenen Literatur folgt eine Geschichte der Doppelsternforschung, die mit der Erfindung des Fernrohrs einsetzt, und zwar durch die Beschreibung eng stehender Sterne im Orionnebel (Trapezsterne?) durch den Luzerner Stadtschreiber Cysat. Darauf folgen Angaben über Doppelsterne in «Burnham's Celestial Handbook» und dem «Index Catalogue of Visual Double Stars». Mehrere Vorträge befassen sich mit Elementen und der Bahnbestimmung visueller Doppelsterne; die Bahnen einiger wichtiger heller Doppelsterne sind bildlich dargestellt.

Nach der Beschreibung eines neuen elektrischen Flächen-Abtastphotometers werden spektroskopische und photometrische Doppelsterne sowie symbiotische Sterne beschrieben. Ein Vortrag behandelt das Auge und seine Fähigkeit, Doppelsterne zu trennen. Den Abschluss machen Vorträge über Positionsfadenmikrometer und Photographie sowie lichtelektrische Photometer.

ANDREAS TARNUTZER

ISLAM, J. N. *The ultimate fate of the universe.* Cambridge University Press, Cambridge. 1983. 23 × 14 cm. 24 Figuren, 8 Bilder schwarzweiss, 5 Tabellen. 155 Seiten, US $ 13.95.

Dieses Buch behandelt das endgültige Schicksal des Weltalls, beschäftigt sich also mit Kosmologie. Um das langfristige Schicksal zu begreifen, wird vorerst die jetzige Struktur beschrieben: die Sterne, die Galaxien, die Expansion des Weltalls, der Urknall vor 10 bis 20 Milliarden Jahren. Ist das Weltall offen (die Expansion geht für alle Zeiten weiter) oder geschlossen (die Expansion hört mit der Zeit auf)? Wie entwickeln sich die Sterne im Laufe der Zeit? Sie werden alle Zwerge, Neutronensterne oder Schwarze Löcher, dies in einem Zeitraum in der Grössenordnung von 10^{12} Jahren. Fast alle davon werden möglicherweise durch Kollisionen aus ihrer Galaxie ausgestossen, der Rest formt sich zu jeweils einem gigantischen galaktischen Schwarzen Loch. Dies wird in 10^{18} bis 10^{27} Jahren geschehen sein. Aber auch diese «verdunsten» in 10^{90} Jahren! Das Weltall wird dann aus einzelnen Weissen Zwergen und Neutronensternen bestehen, die einsam im inzwischen weit expandierten Weltall herumwandern. Wie verhält sich aber die Materie selbst über so lange Zeiträume? Ist das Proton stabil oder zerfällt es, wie in letzter Zeit vermutet wird, mit der Zeit?

Fragen über Fragen, die heute noch nicht beantwortet werden können. Die vorher erwähnten Veränderungen kommen möglicherweise nur beim offenen Weltall zum Tragen. Ist dieses aber geschlossen, dann erheben sich weitere Fragen: Wann ändert sich die Expansion in einen Zusammenzug? Gibt es später einen «End-Zusammenbruch», aus dem vielleicht wieder ein neuer Urknall entsteht?

Dr. ISLAM untersucht Punkt für Punkt in leicht verständlicher Sprache ohne mathematische Formeln, so dass zum Verständnis dieses sehr interessanten Buches nur wenige Kenntnisse in Astronomie und Physik nötig sind.

ANDREAS TARNUTZER