

**Zeitschrift:** Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft  
**Band:** 40 (1982)  
**Heft:** 192

**Buchbesprechung:** Buchbesprechungen

### **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:** 08.11.2024

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

terstützt, und Berechnungen der Zukunft, wie auch der Vergangenheit des Weltalls erscheinen möglich.

Das heute favorisierte Urknall-Modell wird umrissen. Dabei wird auch darauf hingewiesen, dass die Zukunft eines expandierenden Universums von der Gesamtmasse der darin enthaltenen Materie abhängt. Falls es gelingen sollte, diese Masse einigermaßen sicher abzuschätzen, wird es möglich sein, zu entscheiden, ob die Ausdehnung des Weltalls unendlich lange andauern wird. Die Schüler erfahren, dass heute ein beträchtlicher Teil der Astronomen an der Beantwortung dieser grundlegenden Frage arbeitet, eine Entscheidung allerdings noch nicht gefallen ist.

Für Lehrer, die etwas Astronomie in ihren Unterricht einbauen möchten, soll mit dem vorgestellten Programm ledig-

lich ein Gerüst angeboten werden. Es lässt sich selbstverständlich beliebig umgestalten. Je nach den Neigungen des Lehrers und den Vorkenntnissen der Schüler können und sollen die Schwerpunkte anders gelagert sein. Wichtig ist einzig und allein, dass es gelingt, den Schülern eine Vorstellung von unserem heutigen Weltbild zu vermitteln und – wenn immer möglich – Interesse an der Astronomie zu wecken. Aus diesem Grunde sollte auch jede Gelegenheit ergriffen werden, den theoretischen Unterricht durch direkte Beobachtungen zu ergänzen.

*Adresse des Autors:*

Dr. Helmut Kaiser-Mauer, Burgfelderweg 27, CH-4123 Allschwil.

## Buchbesprechungen

WOLFGANG MEYER: *Beobachtungsobjekte für kleine und mittlere Fernrohre*. 5. verbesserte, stark erweiterte Auflage. Veröffentlichung Nr. 38 B der Wilhelm-Foerster-Sternwarte, Munsterdamm 90, D-1000 Berlin 41. Format A4, 147 Seiten, geheftet. Preis DM 6.—.

In Katalogform werden hier Beobachtungsobjekte aufgeführt, die unter Großstadtverhältnissen noch halbwegs gut in kleineren Fernrohren zu erkennen sind. Der Autor dieser bemerkenswerten Sammlung hat selber alle Objekte mit Refraktoren von 31 cm, 15 cm und 10 cm überprüft, so dass sich eine Unterteilung in drei «Schwierigkeitsgrade» ergab. Er hat sich auf Objekte nördlich der Deklination von  $-15^\circ$  beschränkt. Die Koordinaten beziehen sich auf das Äquinoxtium 1950.00.

Im Teil A sind 446 Doppel- und Mehrfachsterne aufgelistet mit den Angaben der Koordinaten, Helligkeiten, Spektren, Abstände, Positionswinkel, Eigenbewegung, Entfernung, Umlaufdauer, Farben. Teil B enthält 167 Sternhaufen und Nebel mit den Angaben der Koordinaten, Typ, Helligkeit, scheinbarer Durchmesser, Entfernung, Durchmesser, Gesamtmasse, Anzahl der Sterne. Im Anhang schliesslich sind die Klassifizierungen angegeben der Spektren, spektralen Besonderheiten, Leuchtkraft, der offenen Sternhaufen (nach Shapley), der Kugelhaufen, der Planetarischen Nebel sowie der Galaxien. Das Literaturverzeichnis gibt an, woher die verschiedenen Angaben stammen.

Dieser Katalog eignet sich sehr gut zum Aufsuchen der Objekte mit Instrumenten, die den heutigen Amateuren leicht zugänglich sind. Er wird sich aber besonders an den vielen Volkssternwarten bewähren, gestattet er doch, den interessierten Besuchern rasch besondere Objekte zu zeigen. Wir können ihn allen aktiven Sternfreunden bestens empfehlen.

ANDREAS TARNUTZER

LYMAN SPITZER, JR.: *Searching between the Stars*. Yale University Press, New Haven und London, 1982. 21,5 x 14,5 cm. 33 Bilder und Illustrationen. 180 Seiten. £ 17.50. ISBN 0-300-02709-5.

LYMAN SPITZER, Jr. ist Professor für Astronomie an der Princeton-Universität, war Direktor deren Sternwarte von 1947 bis 1979 und ist selber stark an der Forschung über die Materie zwischen den Sternen beteiligt. Das Buch ist leicht lesbar geschrieben und mit einprägsamen Vergleichen versehen: man spürt die grosse Erfahrung des Autors im Übermitteln von Wissen.

SPITZER beginnt sein Buch mit einem Kapitel über den kosmischen Zyklus von Geburt und Tod, vom Urknall über die Entstehung der Sterne bis zu deren Tod. Das zweite Kapitel zeigt die Kenntnisse des

interstellaren Mediums um 1970 herum. Im dritten Teil, neue Fenster zum Universum, zeigt er den Einfluss einiger neuer Forschungsinstrumente, die in der Dekade von 1970 bis 1980 in Einsatz kamen. Er verwendet viele Daten, die vom Satelliten COPERNICUS gesammelt wurden, an dessen Spektrometer mit einer Auflösung von 0,05 Angström im Ultravioletten SPITZER selber massgebend beteiligt war.

Der Autor beschreibt dann in weiteren Kapiteln den ursprünglichen Wasserstoff in der Milchstrassenscheibe, die Wolken von molekularem Wasserstoff, die schweren Elemente zwischen den Sternen, um mit einem Modell über die Entwicklung der Wolken interstellaren Gases zu schliessen. Eine Bibliographie und ein Index beschliessen das Buch.

SPITZER versteht es meisterhaft, die vielen Schwierigkeiten einer Forschung nach einer Materie, die selber kaum strahlt, darzustellen und der Leser folgt ihm gespannt in seinen Ausführungen. Dieses Buch kann allen, die sich für die interstellare Materie interessieren, wärmstens empfohlen werden.

ANDREAS TARNUTZER

BRUNIER SERGE: *Nébuleuses et galaxies – Atlas du ciel profond*. Editions Dunod, Paris, 1981. 18 x 26 cm, 192 pages, 97 illustrations, broché. Prix sFr. 24.—, ISBN 2.04.012188.9.

«Nébuleuses et galaxies» est un ouvrage écrit par un amateur, pour les amateurs. Bien qu'agé de moins de 25 ans, SERGE BRUNIER a déjà une longue «carrière» astronomique derrière lui; déjà à l'âge de 8 ans, il a commencé à s'intéresser à l'astronomie et à 12 ans, il possédait son premier télescope.

Le but de l'atlas du ciel profond est d'aider les astronomes amateurs de tout niveau à observer et à photographier les objets célestes: amas, galaxies et nébuleuses. 500 objets, dont tous les objets du catalogue de MESSIER, y figurent.

L'atlas comporte douze chapitres, correspondant chacun à une vaste région du ciel, contenant une ou plusieurs constellations. Chaque objet est décrit par l'auteur qui l'a observé lui-même et souvent des photos accompagnent cette description. L'observateur est dispensé d'effectuer des calculs pour trouver ces objets, chacun étant fixé par sa distance et sa direction par rapport à des étoiles repères proches de l'objet et repérables à l'oeil nu.

Le livre de SERGE BRUNIER, l'un des premiers de ce genre, sera une grande aide pour tous ceux qui désirent observer ou photographier les objets célestes, sans disposer pour autant d'une installation compliquée.

WERNER MAEDER