

Zeitschrift: Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft
Herausgeber: Schweizerische Astronomische Gesellschaft
Band: 43 (1985)
Heft: 211

Buchbesprechung: Buchbesprechung

Autor: Laager, E.

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: 25.01.2026

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

Ein Leuchtstab über der Türe signalisiert bei Nacht die lichte Öffnung der Türe, ein nützliches Hilfsmittel beim Zurollen der Kabine. Durch zwei Riegel wird die Kabine mit den Schienen blockiert.

Ich finde es schade, diese Kabine irgendjemandem als Gewächshaus abgeben zu müssen und möchte lieber einem Astro-Amateur damit dienen, so dass sie wieder eine entsprechende Verwendung finden kann. Die Transportkosten gehen zu Lasten des Interessenten. Nur seriöse Bewerber melden sich bitte bei mir. Tel. abends 036/71 36 83.

Buchbesprechung

ERWIN HEISER: *Der gläserne Himmel. Eine phantastische Reise zu den Sternen durch computersimulierte zwei- und dreidimensionale Bilder*. Format 21 x 21 cm, broschiert, 96 Seiten, über 100 Abbildungen. Verlag Polaris Publications, Lengerich (Westf.), 1985. ISBN 3-923799-08-X. Preis DM 37.—. Mit aufklappbarem Stereoskop.

Sternbilder entstehen in der Regel durch Projektionen von sehr unterschiedlich entfernten Sternen auf die gedachte Himmelskugel. Im Buch wird auf eine faszinierende Art der Versuch unternommen, uns die wirkliche räumliche Verteilung der Sterne eines Sternbildes

vor Augen zu führen. Dazu bedient man sich der Stereoskopie. Das beiliegende Karton-Stereoskop kann aufgeklappt und jeweils auf die Doppel-Figur gestellt werden. Man sieht dann die Sterne in einem «gläsernen Kasten» räumlich angeordnet. – Im einleitenden Kapitel steht dazu: «Mit Hilfe eines Computers wird versucht, das räumliche Hintereinander der Sterne zu simulieren. Durch Drehen, Kippen, Zoomen oder Einbetten des Sternes in einen umrissenen Raum lässt sich das Sternbild von allen Seiten und Entfernungen betrachten... Ein anderes Anliegen dieses Buches ist, die zeitliche Veränderung einiger Sternbilder und Sterngruppen sichtbar zu machen. Veränderungen, die sich in Jahrtausenden und Jahrmillioen abspielen.» Diese Veränderungen werden durch Bewegungspfeile dargestellt.

Von 25 Sternbildern findet man vorab ein Verzeichnis der Hauptsterne mit folgenden Angaben: Scheinbare und absolute Helligkeit, Leuchtkraft im Vergleich zur Sonne, Spektrum, Entfernung, Radialgeschwindigkeit, Raumgeschwindigkeit. Es folgt ein kurzer Text und ein normales Sternbildkärtchen, anschliessend der «gläserne Kasten», auf dessen Boden einige ungleich lange «Stecknadeln» senkrecht aufgestellt sind. Die Stecknadelköpfe symbolisieren die Hauptsterne des Sternbildes. Derselbe Raum wird oft noch in einer andern Ansicht für fast alle Sternbilder schliesslich stereoskopisch dargestellt.

Ein instruktives und amüsantes Buch, das vor allem die Freunde der Stereoskopie ansprechen wird, das aber auch für Unterrichtszwecke gute Dienste leisten kann.

E. Laager

Von einfachen und komplizierten Bewegungen

(Schluss)

Soweit, so gut! Wir haben auch beim näherungsweise kreisförmigen Billard periodische Bewegungen und kreisförmige invariante Kurven, nur – statt jeweils unendlich vieler periodischer Bewegungen sind es nunmehr endlich viele, und statt lauter invarianten Kurven sind es nur noch *viele* invarianten Kurven! Es ist also noch Platz für neue Phänomene da! Tatsächlich hat schon Poincaré über diese Zonen nachgedacht und ist zu folgendem Ergebnis gelangt. In seinen berühmten «Méthodes Nouvelles de la Mécanique Céleste» schreibt er: «Que l'on cherche à se représenter la figure formée par ces courbes... on sera frappé de la complexité de cette figure, que je ne cherche même pas à tracer. Rien n'est plus propre à nous donner une idée de la complication de tous les problèmes de dynamique.»

Seit Arnold den Griffel gespitzt und es trotz aller Ehrfurcht vor der scheuen Zurückhaltung des alten Meisters gewagt hat, eine Figur zu machen, projiziert schon jeder sein Bild bei jeder festlichen Gelegenheit, und so darf auch ich Ihnen ein solches Bild zeigen!

Sie sehen dreierlei Dinge:

1. Einzelne Punkte: sie beschreiben periodische Bewegungen.
2. Geschlossene kreisförmige Kurven: sie sind invariant und tragen quasiperiodische Bewegungen.
3. Der Rest: hier sehen Sie ein wildes Gewimmel von Kurven – das sind diejenigen, von denen Poincaré spricht! Diesen Rest nennt man das *chaotische* oder *stochastische* Regi-

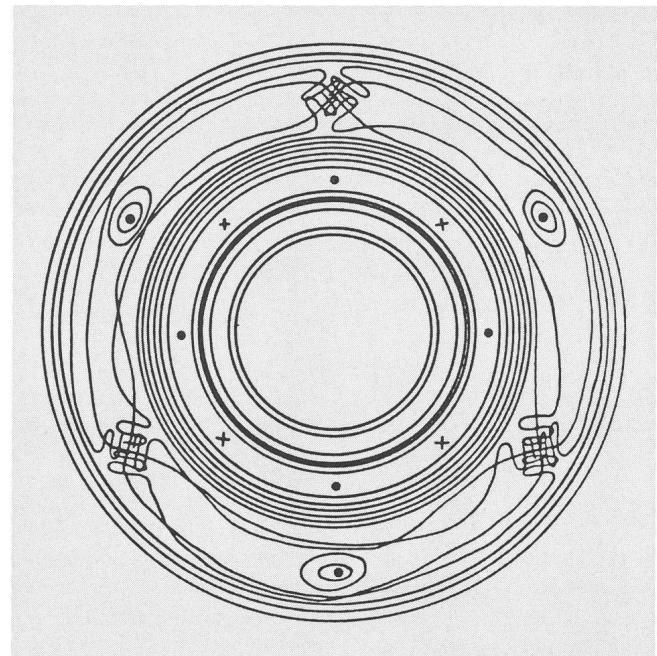


Fig. 15