

Zeitschrift: Zürcher Illustrierte

Band: 4 (1928)

Heft: 53

Artikel: Orion

Autor: Stuker, P.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-834160>

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: 12.01.2026

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

In überirdischer Strahlensprache flammen Orions Sterne, zur Zeit der Wintermonate den Südhimmel beherrschend. Zu allen Zeiten und bei allen Völkern wurde in der einprägsamen Konstellation das Bild einer dahinschreitenden Gestalt erblickt. Nicht selten glaubte man, einen riesigen Krieger oder Jäger herauslesen zu können, der die lichte Sternwolke des Siebengestirns verfolgt, welch letztere in diesem Falle meist sieben Schwestern oder sieben Jünglinge darstellten. Besonders im alten orientalischen Kulturkreis wurde eine weite Himmelsgegend zum Bebildern einer ganzen Handlung herangezogen, wie die in der Nähe Orions liegenden Sternbilder deutlich vor Augen führen. Da haben wir zu seinen Füßen den Hasen als Jagdwild, und im täglichen Umschwung folgen seine beiden Begleiter: Der große und der kleine Hund.

Mit Vorteil können wir die Orionsterne zu einer einfachen Orientierung an diesem Teil der Sphäre heranziehen. Die drei fast gleichhellen Gürtelsterne, die in der Reihenfolge West-Ost mit den griechischen Buchstaben Delta, Epsilon, Zeta bezeichnet werden, weisen einerseits gegen den rötlichen Aldebaran im Stier und das Siebengestirn, andererseits morgenwärts gegen den gleißenden Sirius im großen Hund. Denken wir uns ferner den bläulich flimmernden Fuß-Stern Rigel mit dem gelb-roten Schulterstern Betelgeuze durch einen Linienzug verbunden, so läßt diese links aufwärts verlängerte Richtung die Zwillinge Castor und Pollux nicht verfehlten. Endlich können auch die beiden Schulter-Sterne, die rötliche Betelgeuze und die weiße Bellatrix — die Kriegerin — mit herangezogen werden. Ihre Verbindungsstrecke führt ostwärts zu Procyon im kleinen Hund.

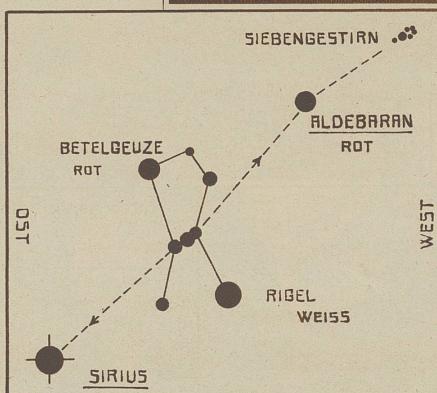
Schon ein flüchtiger Blick über das gesamte Bild läßt deutlich die Tatsache erkennen, daß offenbar Betelgeuze aus der Gruppe herausfällt. Während alle anderen Himmelslichter in reinem Weiß erglänzen, zeigt diese einen ausgesprochenen roten Farbton. Die Anwendung moderner technischer Hilfsmittel hat hier eine Reihe wichtiger Erkenntnisse geliefert. Betelgeuze ist ein roter Riesenstern, ein Sonnenjüngling, im Anfang der Entwicklung stehend. Nicht nur der spektroskopische Befund läßt uns dieses erkennen. Vor wenigen Jahren ist es den Astronomen der Mt. Wilson-Sternwarte gelückt, zum erstenmal an Betelgeuze einen Fixsterndurchmesser ermitteln zu können. Ueber alle Vorstellung gewaltig ist die Ausdehnung dieses Sternriesen. Könnten wir ihn gegen unsere Sonne auswechseln, so würde der Planetenraum bis über die Marsbahn hinaus von ihm

Orion



Der große Orion-Nebel.

Aufnahme der Mt. Wilson-Sternwarte in Kalifornien. Spiegelteleskop mit 260 cm Öffnung. Belichtungszeit 3 Stunden



Wie man von Orion aus Sirius und Aldebaran findet

erfüllt. Da der Stern der Masse nach unsere Sonne nur einige Mal übertrifft, dem Volumen nach aber

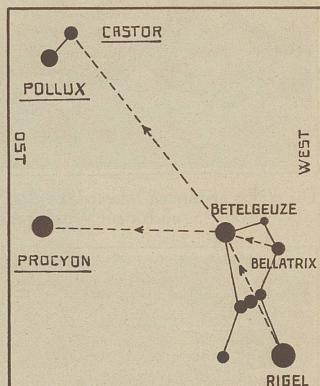
viele Millionen Mal, so muß in ihm der Stoff in großer Verdünnung vorhanden sein: Das Kennzeichen aller Riesensterne.

Andere Verhältnisse zeigen dagegen die übrigen Orionsterne. Schon ihr weißes Licht läßt außerst hohe Temperatur und Strahlkraft vermuten. Wir kennen diesen Sterntypus, der im allgemeinen die Milchstraße bevorzugt, als sogenannte Heliumsterne. Die große Leuchtkraft hat ihren Grund nicht in der großen Oberfläche wie bei Betelgeuze, sondern der Hauptsache nach in den enorm hohen Oberflächentemperaturen. Während ihr Volumen das der Sonne nur um das 10—20fache übertrifft, liegen die Hitzegrade alle über 15 000°, betragen also ungefähr das Dreifache der Sonne. Dementsprechend ist ihre Leuchtkraft 10—20 000 mal größer als die unserer



Helle und dunkle Nebel beim östlichsten Gürtelstern Orions.

Die starke Aufhellung am Bildrande röhrt von dem sehr hellen Gürtelstern her. Der helle Nebelstreifen ist die Stirnwand eines ausgedehnten dunklen Nebelfeldes. Man beachte den sehr verschiedenen Sternreichtum beidseitig der lichten Schwaden. Aufnahme der Mt. Wilson-Sternwarte in Kalifornien



Wie man von Orion aus die Zwillingsterne Castor und Pollux und Procyon findet

bescheidenen Tagesleuchte. — Orion birgt aber noch eine Reihe weiterer Himmelswunder. Unterhalb der drei Gürtelsterne finden wir leicht das Schwertgehänge des Jägers, das aus drei schwachen, in einer geraden Linie liegenden Sternchen besteht. Ein aufmerksamer Beobachter wird schon von bloßem Auge erkennen, daß der mittlere dieser Lichtfunkens ein anderes Aussehen zeigt wie die übrigen Sterne. Ihm fehlt der harte Glanz und man findet einen leichten, weichen Nebelschimmer. Wir haben damit den Kernpunkt des großen Orionnebels aufgefunden, des weitaus größten und hellsten aller unregelmäßigen Gasnebel. Ein guter Feldstecher läßt den Nebel deutlich erkennen. Hier zeigt die neuzeitliche Himmelsphotographie mächtige Nebel-

massen, die wohl als Baustoff für künftige Sonnen anzusehen sind. Ein erheblicher Teil des Bildes ist von ihnen überschleiert, unvorstellbar weite Räume müssen von ihnen erfüllt sein. Nicht nur in leuchtendem Zustande können sie wahrgenommen werden: Ueber ausgedehnte Gegendungen hin sind sie dunkel. Besonders deutlich ist diese Erscheinung in der Nähe des Gürtelsterns Zeta. Mit Ausnahme des Nebelzentrums ist visuell allerdings von all diesen Herrlichkeiten nicht viel zu erblicken, auch in ziemlich großen Instrumenten nicht. Einzig die lichtempfindliche Platte enthüllt die wahren Verhältnisse.

Wie steht es nun mit den Bewegungen der Orionstern? Die Sternforschung lehrt uns, daß alle Himmelslichter mit gewaltiger Geschwindigkeit durch den Raum eilen. Diese Eigenbewegungen verändern im Verlaufe längerer Zeitspannen das Himmelsantlitz wesentlich. So würden wir nach 50 000 Jahren das wohlbekannte Bild des großen Bären vergleichbar suchen. Für Orion liegen die Verhältnisse anders.

Die Eigenbewegungen seiner Sonnen sind ganz auffällig so gering, daß nach 100000 Jahren von bloßem Auge noch keine merklichen Veränderungen des Bildes zu sehen wären. Genau so wie wir den gewaltigen Jäger heute erblicken, wird er zu Häupten des Urzeitmenschen gestanden haben.

Schon diese sehr kleine Ortsveränderung läßt darauf schließen, daß Orions Sterne aus äußerst großen Entfernen zu uns herniederblinken. Die Forschung hat diese Vermutung voll bestätigt. Einzig Betelgeuze ist — astronomisch gesprochen — nicht sehr fern. Wir sehen sie so, wie sie vor 200 Jahren gewesen ist. Die großen Nebelmassen müssen wir dagegen schon in eine Ferne von ungefähr 600 Lichtjahren verlegen, ebenso den strahlenmächtigen Rigel. Die scheinbar weniger hellen Gürtelsterne dürften an die 3000 Lichtjahre Abstand haben. Welch ungeheure Distanzen das sind, kann sich jeder Leser selber ausrechnen, wenn er der Berechnung die Lichtgeschwindigkeit von 300 000 km in der Sekunde zugrunde legt.

Wir erkennen aus diesen Angaben, daß das uns so wohlgefügt erscheinende Himmelsbild kein organisches Ganzes, sondern nur ein scheinbarer Effekt ist. In Wirklichkeit liegen die Sterne der schönen Gruppe räumlich sehr weit zerstreut, irgendwelche physische Zusammengehörigkeit besteht nicht.

Dr. P. Stuker.

Winterwald

*Die Tannen stehn ernst im gedämpften Licht,
In dunklen Nonnengewändern.
Sie haben alle dasselbe weltferne Gesicht,
Unter den weißen Haubenrändern.
Sie sind eine andächtige, fromme Schar,
Und dienen Gott mit reinen Herzen.
Einige, vorn am Altar,
Tragen brennende Kerzen.*

Emil Schibli

Zukunftssorgen.

Wenn man als Kapital nichts als seine tägliche Arbeitskraft hat, so ist es begreiflich, daß man sich beunruhigt, wenn man seine Gesundheit dahinsiechen sieht und man sich vorsichtshalber mitgeht. In der Unruhe und Sorge leidet, seit Arzt und Apotheker berichten. Und bei unserer ersten Erkrankung suchen die Kräfte häufig zu versagen, die Nerven sind am Ende ihrer Kraft. Dann stellen sich Störungen ein, die den Bruch des körperlichen Gleichgewichtes anzeigen. Man ist Kopfschmerzen und Magenbeschwerden ausgesetzt. Man schlafst schlecht und hat fast keinen Appetit. Das sicherste Mittel, um ein Fortschreiten des Urzels zu verhindern und die Gesundheit wiederherzustellen, ist das Gebrauch von Pink Pillen. Es ist dies ein unvergleichliches Stärkungsmitel des Blutes und der Nerven, ein außerordentlich wirksamer Erneuerer des Organismus, wie es die täglichen Zeugnisse derer, die dieses hervorragende Heilmittel gebrauchten, beweisen.

Die Pink Pillen sind ein ideales Heilmittel gegen Bluteruhr, Neuralgien, allgemeine Schwäche, Störungen des Verdauungs- und der Wechseljahre, Magenleiden, Kopfschmerzen, ungewöhnliche Erschöpfung.

Die Pink Pillen sind zu haben in allen Apotheken, sowie im Depot:

Apotheke Junod, Quai des Bergues, 21. Genf. Fr. 2.— per Schachtel.

DIE LEBENSVERSICHERUNG



RAPALLO GRAND HOTEL SAVOY
direkt am Meer, mit letztem Komfort
GRAND HOTEL ET EUROPE
Familienhaus mit Garten.
Mäßige Preise.

AROSA Kinderheim u. Privatschule
Freudenberg

Kaufe aus Deiner Zeitung und Du kaufst gut!

Brunswick

DIESE PHONOGRAPHEN
sind anerkannt als die vollkommensten des
Kontinents, unerreicht in Ton und Ausführung.
Hervorragende Klangfülle. Konkurrenzlos in
Qualität.

DIE BRUNSWICK-PLATTEN
verdienen wegen ihrer verblüffend eigenartigen
Originalität ganz besondere Erwähnung und
sind die haltbarsten.

FOETISCH FRÈRES, S.A., LAUSANNE
Generalvertreter für die Schweiz
Preislisten und Kataloge erhältlich in jedem besseren
Grammophongeschäft



ASEPEDON