

Zeitschrift: Am häuslichen Herd : schweizerische illustrierte Monatsschrift
Herausgeber: Pestalozzigesellschaft Zürich
Band: 34 (1930-1931)
Heft: 16

Artikel: Veränderliche Sterne
Autor: Dressler, Alwin
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-669907>

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: 08.01.2026

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

zuführen, ihr den Unterschied zwischen dem Trink- und Badewasser heizubringen, ihr die Futterbeschaffung zu erklären. Aber darauf ging sie nicht ein, an dem Faden ziehen wollte sie nicht. Das sollte nur der Mann allein leisten. Und er tat es willig. Sein Weibchen hatte ja bald andere Sorgen. Eines Tages rupfte sie dem Hansl und sich ein paar Federn aus und flatterte ängstlich damit hin und her.

Das sah die Frau Eva und brachte schleunigst ein Büschel Heu, das der Franzl auf das Dach des Vogelhauses legen sollte. Gleich pickte die Stieglitzin danach, zog einen Halm nach dem anderen heraus und trug sie eilig in eine Ecke. Und der Hansl half. Sie bauten miteinander ein Nest und rupften sich die weichsten Federn aus dem Pelz, um das Innere desselben damit auszulegen. Und als das Nest vollendet war, ließ sich die Stieglitzin darauf nieder und schloß sittsam die Augen. Der Hansl aber saß auf dem höchsten Sprießelchen und rollte und pfiff

und tremolierte und schmetterte sein Glück in die Welt hinaus. Ein Ci! Ein Ci! Ein Ci!

Und bald wurden es ihrer zwei und drei. Es entstand eine ganze Familie, und die beiden Eltern hatten zu schaffen genug. Jetzt lernte auch die Mutter das Futterziehen. Und der Franzl ließ auf Wunsch des Meisters während des Tages das Türchen des Vogelhauses offen. Die Alten flogen aus und brachten Leckerbissen für ihre Jungen heim, die man ihnen selber nicht geben konnte.

So erzog sich Meister Jakob seine Singvögel und seinen Lehrbuben. Er beschäftigte den Franzl auf jede Weise und nahm ihm langsam das Heimweh nach dem Bauernstand. Hat der Hansl es in einem halben Jahr zum Gefellen und zum Meister gebracht, werde es der Franzl in drei Jahren doch auch noch zum Gefellen bringen können. Das Verzagen wäre eine schöne Schand'.

Frühlingsfiziliane.

Und wieder ist die holde Zeit erschienen
Der Weidenkätzchen und der Anemonen!
Im Sonnenglanze schwärmen aus die Bienen;
Noch stehen kahl die Wipfel und die Kronen.
Doch inniges Jubelglück erklingt von ihnen:
Er kommt! Er will ein Weilchen bei uns wohnen.
Wohlan! Ihm laßt uns huldigen und dienen,
In jedem Haus und Herzen soll er thronen!

Albert Fischli.

Veränderliche Sterne.

Von Alwin Dreßler.

Das Farbenspiel im Sternenreich hat schon manchem stillen Himmelsbeobachter den Blick gebannt, wenn er im Reigen der zahllosen Lichter am Himmel einen Stern gewahrte, dessen Farbe und Helligkeit von den Nachbarsternen auffallend abwich. Es gibt wahre Wunderwelten im Sternenreich, über die uns die Wissenschaft viel Interessantes zu erzählen weiß.

Die erste Beobachtung des wechselnden Farbencharakters mancher Sterne wurde erst in der Mitte des vorigen Jahrhunderts gemacht. Es war der Astronom Hermann F. Klein, der im Großen Bären einen Stern Alpha gewahrte, der seine Farbe im Zeitraum von 36 bis 41 Tagen zwischen Rötlichgelb und Feuerrot wechselte. Heute kennen wir mehrere tausend solcher

Sterne, wovon sehr viele als „Zwillingspaare“ von verschiedener Farbe um einen gemeinsamen Mittelpunkt wandern und dadurch, von unserer Gesichtslinie als Einzelstern gesehen, einen regelmäßigen Farbenwechsel verursachen.

Unter den vielen veränderlichen Sternen gibt es aber auch solche, die nur sehr starken Lichtschwankungen unterworfen sind, ohne daß man bei ihnen einen Farbenwechsel beobachten kann. Bei diesen Sternen handelt es sich gleichfalls zum größten Teil um sogenannte „Doppelsterne“, wovon der eine als leuchtende Sonne von einem dunklen Begleitstern umwandert wird. Tritt dieser dunkle Begleiter in unsere Gesichtslinie, so bemerken wir plötzlich eine starke Abnahme der Lichtheelligkeit des leuchten-

den Sternes, der aber nach einer gewissen Zeit — oft erst nach Monaten oder Jahren — je nach der Schnelligkeit des ihn umwandernden dunklen Begleiters wieder seine frühere Lichtstärke erreicht.

Wir haben bis jetzt viele Tausend solcher Sonnen entdeckt, die von einem oder mehreren dunklen Sternen begleitet und umwandert werden, ähnlich wie unsere Sonne von ihren Planeten umkreist wird. Der Sirius, eine unserer nächsten Nachbarsonnen, deren Entfernung beiläufig etwa neun Lichtjahre oder rund 85 Billionen Kilometer beträgt, ist ebenfalls ein Doppelstern, dessen Hauptsonne etwa die zweieinhalbfache Masse und dessen Begleiter ungefähr drei viertel der Masse unserer Sonne enthält. Obwohl der Hauptstern Sirius etwa siebentausendmal heller leuchtet als seine Neben Sonne, hat man die Existenz dieses Begleiters nach Überwindung großer Schwierigkeiten doch nachzuweisen vermocht. Wenn dieser schwachleuchtende Begleiter bei seinem Umlauf in die Gesichtslinie zwischen Erde und Sirius tritt, wird letzterer teilweise verdeckt, so daß seine Helligkeit, von uns aus gesehen, eine recht deutlich wahrnehmbare Verminderung erleidet.

Dann gibt es noch eine andere Art veränderlicher Sterne, deren Farben- und Lichtwechsel nicht auf die Umkreisung eines Begleiters, sondern auf physikalische Ursachen zurückzuführen ist. Es handelt sich hierbei also nicht um Doppelsterne, sondern um einzelne, die in ihrer physikalischen Entwicklung schon so weit vorgeschritten sind, daß sie sich mit einer festen, nichtleuchtenden Rinde bedeckt haben. Wird diese Rinde von den inneren glühenden Massen an irgend einer Stelle durchbrochen, so bietet uns dieser dunkle Stern plötzlich den Anblick einer neu aufleuchtenden Sonne dar, die mit der Zeit wieder ganz erlischt. Es können aber bis zum vollständigen Erlöschen derartiger neugeborener Sterne zuweilen Jahrtausende vergehen, denn solche Großkatastrophen sind in ihrer elementaren Auswirkung von ungeheurer Zeitausdehnung.

Man hat auch noch eine Reihe anderer Hypothesen aufgestellt, mit denen man die Veränderlichkeit mancher Sterne zu erklären sucht. So wird angenommen, daß durch den Zusammenstoß zweier dunkler Himmelskörper eine sichtbare Veränderung beziehungsweise das plötzliche

Aufleuchten eines neuen Sternes verursacht werden kann, da die in der Bewegung vorhandene Energie durch den plötzlichen Zusammenstoß zum großen Teil in Wärme verwandelt wird, die die beiden Körper in ungeheure Glut versetzt. Daß solche Zusammenstöße zwischen erkalteten Weltkörpern vorkommen, ist den Astronomen wohl bekannt. Auf Grund solcher Vorgänge baut sich sogar eine Weltlehre auf, in der auch die Geburt unserer Sonne samt ihren Planeten auf ähnliche Ursache erklärt wird.

Eine andere Hypothese sagt, daß durch die gegenseitige Glutwirkung der Doppelsterne nicht nur die Oberflächen der Sterne von der sie umgebenden Atmosphäre entblößt werden, sondern daß auch Eruptionen aus dem Innern der Sterne, teils durch Glutwirkungen auf die innere Masse, teils durch die Druckverminderung infolge der Entfernung der Atmosphäre, hervorgerufen werden können.

Wieder eine andere Hypothese nimmt das Eindringen eines Sternes in eine kosmische Nebelmasse als Ursache des Aufleuchtens an. Unter Nebelmasse versteht man eine Ansammlung von überwiegend gasförmiger Materie. Kommt ein Stern bei seinem raschen Flug durch den Weltraum in eine solche Nebelmasse, so tritt infolge der Reibung des Sternes an diesen Gasen eine Erhitzung seiner Oberfläche ein, die ein plötzliches Aufleuchten zur Folge hat. Diese Hypothese scheint sich dadurch zu bewahrheiten, daß in der Umgebung der in den letzten Jahrzehnten aufgetretenen neuen Sterne Nebelmassen aufgefunden wurden.

Der Astronom Struve, der allein über dreitausend Doppelsterne auffand, entdeckte auch einige Systeme, die aus einer noch größeren Zahl von Sternen zusammengesetzt sind. Wir kennen heute eine Anzahl vierfacher und fünffacher Sterne, die sich in regelmäßigen Bahnen umeinander bewegen und eine Veränderung ihrer Farbe und Helligkeit verursachen.

Nach all dem, was wir von den veränderlichen Sternen wissen, ist anzunehmen, daß die meisten Sterne, die ihren schimmernden Reigen über uns ausbreiten, von Begleitern umwandert werden, und daß sich in den unendlichen Raamtiefen des Universums dasselbe Naturgesetz vollzieht, das auch unsere Erde zwingt, ihren Kreislauf um die Sonne zu nehmen.