

**Zeitschrift:** Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft  
**Herausgeber:** Schweizerische Astronomische Gesellschaft  
**Band:** 81 (2023)  
**Heft:** 1  
  
**Rubrik:** Astronomie für Kids

#### **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](#)

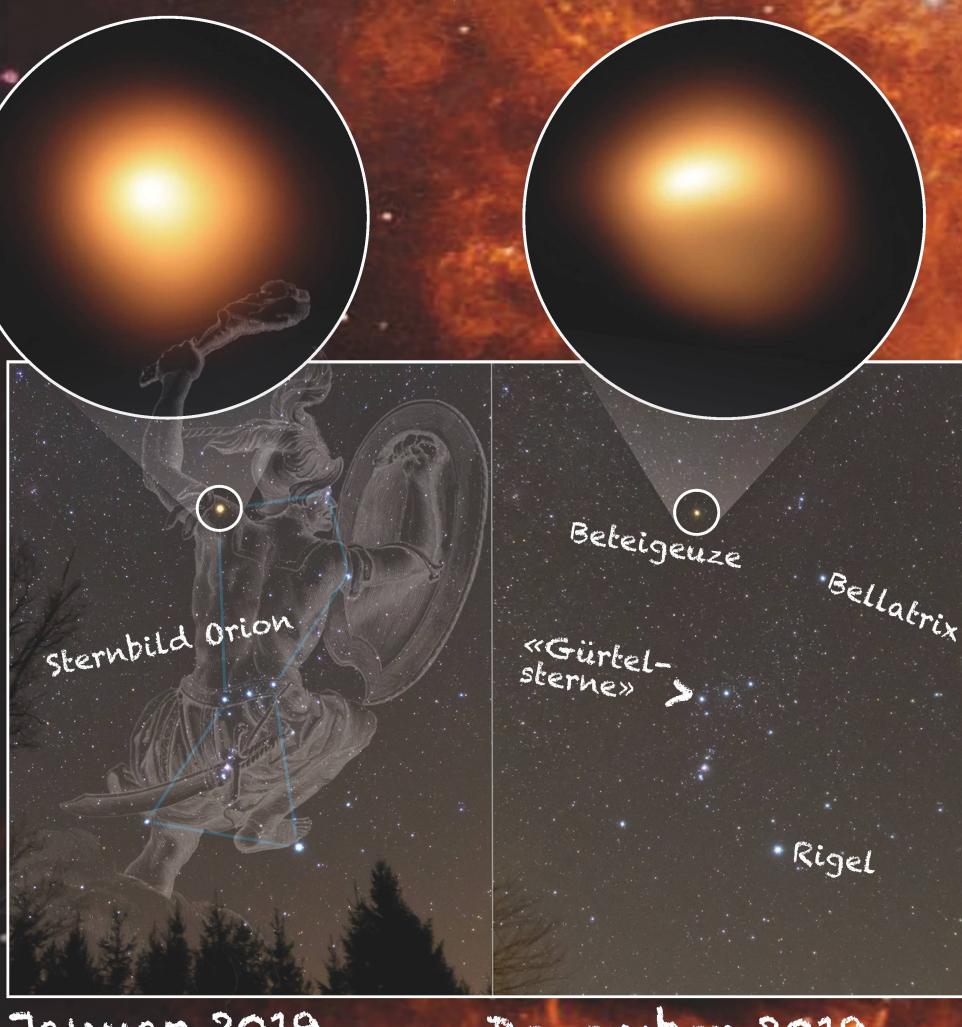
#### **Terms of use**

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:** 09.01.2026

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

# ASTRONOMIE für KIDS



Januar 2019

Dezember 2019

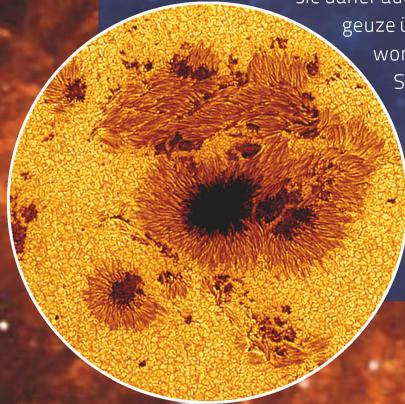
## WANN KANN ICH BETEIGEZE SEHEN?

Das Sternbild Orion kann man jetzt in den Wintermonaten wunderbar sehen. Im Februar steht der «Himmelsjäger» um 20:00 Uhr schon hoch im Süden. Zum Frühling hin wandert er immer mehr nach Südwesten.

## WARUM WAR BETEIGEZE AUF EINMAL SO LICHTSCHWACH?

Im Oktober 2019 beobachteten die Astronomen etwas Seltsames: Betelgeuse wurde auf einmal viel schwächer und leuchtete im Februar 2020 nur noch etwa so hell wie die drei Gürtelsterne. Wir kennen viele Sterne, die ihre Helligkeit verändern; man nennt sie daher auch «Veränderliche». Doch Betelgeuse überraschte alle. Steht uns womöglich eine Supernova bevor? Spätere Aufnahmen zeigten, dass der Helligkeitsrückgang wohl eher von riesigen Sternflecken herrühren könnte. Auch unsere Sonne zeigt gelegentlich solche dunklen Stellen. Sie werden Sonnenflecken genannt.

WAS IST DENN DA MIT BETEIGEZE PASSIERT?  
WARUM LEUCHTETE  
DIESER STERN AUF  
EINMAL SO VIEL  
SCHWÄCHER?



## WANN «EXPLODIERT» BETEIGEUGE

Auch wenn die Astronomen keinen genauen Zeitpunkt nennen können, wann Beteigeuze als Supernova enden wird, brauchen wir uns im Moment sicher keine Sorgen zu machen. Sie gehen davon aus, dass dies erst in ca. 100'000 Jahren der Fall sein könnte. Aber selbst dann müssten wir wenig Angst haben. Die gefährliche Strahlung, die bei einer solchen Sternexplosion entsteht, würde die Erde, wenn überhaupt, nur in kleinen Mengen treffen.

## BETEIGEUGE – EIN ROTER ÜBERRIESE

Im Unterschied zu unserer Sonne ist der Stern Beteigeuze im Orion ein Roter Überriese. Er ist 760 Mal grösser als unser Zentralstern und leuchtet 55'000 Mal heller! Hast du gewusst, dass so riesige Sterne viel kürzer leben als unsere Sonne? Beteigeuze dürfte nur wenige Millionen Jahre alt werden. Die Sonne dagegen hat eine Lebenserwartung von etwa 13 Milliarden Jahren. Sie geht mit ihrem «Brennstoff» (v. a. Wasserstoff und Helium) viel haushälterischer um.

## WAS PASSIERT, WENN BETEIGEZE EXPLODIERT?

Eine Supernova ist eine gigantische Sternexplosion. Aber keine Angst! Unsere Sonne wird nie auf diese Weise enden; dafür ist sie viel zu klein. Nur Riesen- und eben auch Überriesensterne können «explodieren», wobei der Begriff «Explosion» nicht ganz korrekt ist.

### Wenn der Stern «stirbt»

Ganz am Ende des «Lebens» eines Überriesen geht dem Stern sozusagen die Puste aus. In seinem Inneren produziert ein solch riesiger Stern durch die extrem hohen Temperaturen neue Elemente bis zum Eisen. Man nennt den Vorgang «Kernfusion». Eigentlich würde sich ein Stern wie ein Ballon aufblähen, aber die eigene Schwerkraft sorgt dafür, dass der Stern zusammengehalten wird. Ist aber die Kernfusion erschöpft, so «stürzt» der Stern unter seinem eigenen Gewicht in sich zusammen; er implodiert und wird innert Sekunden auseinander gerissen.



Unsere  
Sonne  
Unter den  
Sternen ist  
unsere Sonne  
ein Winzling.

UNGLAUBLICH, WENN WIR  
UNSERE SONNE NEBEN  
BETEIGEZE SEHEN! DABEI  
ERSCHEINT DER STERN AM  
TELESKOP BLOSS ALS ORANGER  
LICHTPUNKT.

## Beteigeuze

Ca. 760 Mal so  
gross wie unsere  
Sonne und 55'000  
Mal heller!  
Aber der Stern ist  
550 Lichtjahre von  
uns entfernt! Das  
ist 35 Millionen Mal  
weiter als die  
Sonne.

