

# Der Himmel im Februar

Von Alois Regl

Nach einem langen „Anlauf“ hat sich Venus nun als strahlender Abendstern etabliert. Bis in den Mai hinein wird sie noch die dominante Erscheinung am Abendhimmel sein.

Jupiter bereitet sich indessen für seinen Auftritt vor, der den ganzen Sommer bis Jahresende dauern wird. Momentan ist er kurz vor Sonnenaufgang markant im Osten zu sehen - genauso wie übrigens auch Mars und Saturn. Letzterer mit ein wenig Verspätung, erst gegen Mo-

natsende ist er auszumachen. Besonders erwähnenswert ist der Merkur. Wegen seiner Nähe zur Sonne ist er nur selten gut sichtbar, aber in den Tagen um den 10. herum gibt es am Abend eine gute Gelegenheit, ihn zu sehen. Allerdings nur kurz: Gegen 18:00 wird es dunkel, und schon eine Viertelstunde später verschlucken ihn die Dunstschichten am Horizont. Was gäbe es sonst noch zu sehen? Nun ja, die Beteigeuze vielleicht: Es könnte theoretisch sein, dass das auch der letzte Blick auf sie ist (siehe Kasten rechts).

*Das Sternbild „Orion“. Links oben ist die stark gelbliche Beteigeuze, die wir vielleicht bald nicht mehr sehen (sb. Kasten rechts). In der Bildmitte sind die drei Gürtelsterne, darunter der helle Orion-Nebel, ein riesiges Sternentstehungsgebiet.*

*Bildquelle: Wikipedia, Benutzer „mouser“*



## Beteigeuze wird ausgeknipst

Der markanteste Stern im Sternbild Orion (der „Schulterstern“ links oben, genannt Beteigeuze) war seit eh und je die Nummer sechs, wenn man die Sterne nach ihrer Helligkeit reihte. Jetzt ist er nur noch die Nummer 21. Er hat im letzten halben Jahr dramatisch an Helligkeit verloren. Sterne mit schwankender Helligkeit gibt es viele am Himmel, aber dass ein weitgehend stabiler Stern plötzlich nachhaltig dunkler wird, das haben Astronomen noch nie gesehen.

### Was ist da los?

Alles deutet darauf hin, dass Beteigeuze kurz davor steht, eine Supernova zu werden (Wobei „kurz“ im astronomischen Maßstab zu sehen ist. Das kann morgen sein, oder in 1000 Jahren). Diese Möglichkeit wird derzeit in den Medien oft als einzige genannt.

Es gibt aber auch noch mindestens eine andere Erklärung. Beteigeuze zeigte schon in der Vergangenheit leichte, periodische Helligkeitsschwankungen. Zwei Perioden sind auszumachen. Es könnte sein, dass sich momentan gerade die beiden Helligkeitsminima überlagern und der Effekt deshalb so stark wird. Welche dieser Möglichkeiten tatsächlich zutrifft, ist derzeit nicht verlässlich vorauszusagen.

### Was bedeutet das für uns?

Nehmen wir an, dass es die Supernova-Variante wird. Dabei werden unvorstellbare Mengen an Neutronen und Gammastrahlen in unvorstellbarer Energie freigesetzt. Explodiert eine Supernova in wenigen Lichtjahren Entfernung (etwa so weit wie Alpha Centauri oder Sirius), dann wäre wohl die Hälfte

der Erdbevölkerung innerhalb weniger Minuten oder Stunden ausgelöscht - jener Hälfte, von der aus die Supernova zu sehen ist.

Aber für Beteigeuze kann Entwarnung gegeben werden. Der Riesenstern ist knapp 700 Lichtjahre entfernt, und die Auswirkung seiner Explosion ist de facto nicht mehr spürbar. Höchstens die Ozon-Schicht könnte vorübergehend etwas „angekratzt“ werden.

### Was könnten wir sehen?

Dafür bekommen wir ein beeindruckendes optisches Schauspiel zu sehen. Man rechnet damit, dass der Stern etwa die Helligkeit des Vollmonds erreichen wird. Sogar bei Tage wird Beteigeuze zu sehen sein. Im Verlauf von einigen Wochen klingt die Helligkeit dann ab, bis der Stern dann völlig verschwunden sein wird. Nur im Teleskop wird man den verbleibenden Rest und die mächtige, von der Explosion ausgestoßene Gaswolke noch ausmachen können.

### Damals, 1604

Zum letztenmal war in unserer Galaxie im Jahr 1604 eine Supernova zu sehen. Am 9. und 10. Oktober wurde sie von italienischen, chinesischen und koreanischen Astronomen beobachtet und deren Verlauf akribisch dokumentiert. Am 17. wurde sie auch von Johannes Kepler beobachtet, der einen langen Artikel (in Latein!) über die damals völlig unlogische Erscheinung publizierte. Noch heute wird die Supernova nach ihm benannt.

Etwa alle 100 Jahre explodiert in unserer Galaxie ein Stern als Supernova. Die letzte ist mehr als 400 Jahre zurück. Es wird also Zeit für das nächste solche Schauspiel. Wird Beteigeuze der Schauspieler sein?