



Uwe Reichert
Chefredakteur

Enge Beziehungen

Liebe Leserin, lieber Leser,

der erste veränderliche Stern, den ich als jugendlicher Amateurastronom beobachtete, war Algol, der »Dämonenstern« im Perseus. Mich faszinierte, dass von den Hunderten Lichtpunkten, die da scheinbar unveränderlich am Himmel prangen, einer merklich aus dem Rahmen fällt: Alle 2,9 Tage verringert sich seine Helligkeit für rund zehn Stunden. Dieses Verhalten weckte meine Neugier. Ich lernte, dass Algol ein Doppelsternsystem und ein so genannter Bedeckungsveränderlicher ist: Zwei Sterne umkreisen sich auf enger Bahn, und weil wir fast genau in die Ebene dieses Umlaufs blicken, wird die hellere Komponente von ihrem lichtschwächeren Begleiter in einem bestimmten Rhythmus teilweise verdeckt.

Die Umkreisung der Algol-Komponenten ist sogar derart innig, dass der eine Stern den anderen mit Materie »füttert«. Viele enge Sternenpaare tun so etwas. Damit beeinflussen sich beide Partner in ihrer künftigen Entwicklung. Und teilweise so stark, dass es irgendwann heftig kracht: Denn während der eine Partner ständig Dampf ablässt, staut sich der Materieschwall bei dem anderen, bis der sich in einer heftigen Eruption wieder Luft verschafft. Über die teils explosiven Wechselfälle solcher stellaren Beziehungen berichtet Werner Pfau in diesem Heft (S. 36).

Den Lichtwechsel von Algol können sie übrigens selbst mit einfachen Mitteln verfolgen. Anleitungen zum Beobachten finden Sie zum Beispiel bei der Bundesdeutschen Arbeitsgemeinschaft für Veränderliche Sterne: www.bav-astro.de. Und wenn Sie dieses Hobby vertiefen wollen, beteiligen Sie sich doch an der Kampagne zur Beobachtung von Epsilon Aurigae (S. 76): Dieser Bedeckungsveränderliche erreicht nur alle 27 Jahre sein Minimum. Demnächst ist es wieder so weit!

Gutes Gelingen beim Erstellen Ihrer Lichtkurve wünscht

Uwe Reichert

ZUM TITELBILD:

Algol, der zweithellste Stern im Sternbild Perseus, fällt dem Beobachter durch seine regelmäßige Helligkeitsänderung im Rhythmus von 2,9 Tagen auf. Hervorgerufen wird der Lichtwechsel, weil Algol aus zwei Sternen besteht, die sich auf enger Bahn umkreisen und sich – von der Erde aus gesehen – bei jedem Umlauf teilweise abschirmen. Der größere der beiden Sterne verliert Materie, die auf den kleineren überströmt. Ein solcher Masseaustausch beeinflusst die Entwicklung von engen Doppelsternsystemen auf dramatische Weise (S. 36).