

Ein Zwilling von Epsilon Aurigae – die längste Periode eines Bedeckungssterns

Dietmar Bannuscher

Von 2011 bis 2015 wurde mit TYC 2505-672-1 (2MASS J09531000+3353527) ein Bedeckungsveränderlicher beobachtet, welcher anscheinend alle 69,1 Jahre für rund 3,5 Jahre seine Helligkeit um 4,5 Größenklassen absenkt.

Eine 120-Jahre-Langzeitlichtkurve zeigt um 1942-1945 herum ein vorhergehendes Ereignis, seither war die Helligkeit, soweit nachvollziehbar, konstant.

Die Spektren und weitere Untersuchungen finden einen M-Riesen (M1-2 III) als Primärkomponente und einen ca. 8000° K heißen Partner (Vorstufe Weißer Zwerg oder ein Riese, der seine Atmosphäre verloren hat). Der kleinere, heißere Begleiter ist von einer dichten, großen Scheibe umgeben. Deshalb dauert die beobachtete Bedeckung auch so lange.

Das erinnert sofort an Epsilon Aurigae, dessen Aufbau ähnlich ist, wenn auch mit anderen Massen und Umlaufzeiten. Die Gesamthelligkeit des Systems ist allerdings nicht zu vergleichen, TYC 2505-672-1 hat ein Ruhelicht von 10,7 mag und erreicht im Minimum knapp 15,5 mag. Leider werden wir sein nächsten Minimum nicht miterleben.

Der Bericht liest sich gut, auch für nicht in Astrophysik sattelfeste Leser werden dem Stern nähergebracht. Der Stern befindet sich im Kleinen Löwen (Leo Minor).

Literatur: arXiv 1601.00135v2 (astro-ph.SR) 15.1.2016