

Die Gesichter des Zwerges

Ein 1.300 Lichtjahre entfernter Weißer Zwergstern zeigt Astronomen zwei höchst unterschiedliche Gesichter: Die Oberfläche der einen Hemisphäre besteht aus Helium, die der anderen aus Wasserstoff. Das zeigen Beobachtungen eines internationalen Forscherteams mit mehreren großen Teleskopen. Es ist das erste Mal, dass Himmelforscher ein derartiges Phänomen bei einem Weißen Zwerg beobachten. Ursache für die seltsame Erscheinung seien vermutlich Magnetfelder, schreiben die Wissenschaftler im Fachblatt *Nature*.

»Weiße Zwerge sind extrem dichte Überreste ganz normaler Sterne wie unserer Sonne«, erläutert Ilaria Caiazzo vom California Institute of Technology. »Eine Masse, so groß wie die unserer Sonne, ist bei ihnen in ein Objekt gepresst, das etwa so groß ist wie die Erde.« In etwa fünf Milliarden Jahren, wenn unsere Sonne ihren Vorrat an Kernbrennstoff aufgebraucht hat, bläht sie sich zunächst zu einem Roten Riesenstern auf und fällt anschließend zu einem solchen Weißen Zwerg zusammen, der über Jahrmilliarden hinweg langsam abkühlt.

Der auf den Namen Janus getaufte Stern ZTF J203349.8+322901.1 – benannt nach dem römischen Gott mit den zwei Gesichtern – fiel den Forschern zuerst bei Beobachtungen mit der Zwicky Transient Facility an der Sternwarte auf dem Mount Palomar in Kalifornien auf. Dieses Teleskop sucht nach auffälligen, vorübergehenden Helligkeitsänderungen bei Sternen. Janus zeigt sehr starke Schwankungen seiner Helligkeit im Rhythmus von 15 Minuten, ein ungewöhnliches Verhalten für Weiße Zwerge. Grund genug für Caiazzo und ihre Kollegen, das Objekt mit verschiedenen Teleskopen genauer zu untersuchen. (dpa/jW)

<https://www.jungewelt.de/artikel/455178.astronomie-die-gesichter-des-zwerges.html>