

Pressemitteilung der E.S.O. - Rätsel um Pulsationssterne gelöst

Peter B. Lehmann

Ein internationales Astronomenteam hat in der Großen Magellanschen Wolke einen Bedeckungsveränderlichen, dessen Begleiter ein Cepheide ist, entdeckt. GRZEGORZ PIETRZYNSKI, der Leiter des Teams schreibt hierzu. "Die seltene Konfiguration der Bahnen beider Komponenten in diesem Doppelsternsystem ermöglicht die bisher genaueste Bestimmung der Masse eines Cepheiden".

Dieses neue Ergebnis ermöglicht es auch sofort festzustellen, welche der beiden konkurrierenden Theorien zur Vorhersage der Massen von Cepheiden die richtige ist. Die Theorie bestätigt nun die Vorhersage der stellaren Sternpulsation. Die ermittelten Massen aus der Theorie der Sternpulsation liegen 20 - 30% niedriger als die Vorhersagen aus der Theorie der Sternentwicklung.

Das gefundene Doppelsternsystem, schreibt WOLFGANG GIEREN, ein weiteres Teammitglied, enthält einen Cepheiden, der mit einer Periode von 3,8 Tagen pulsiert. Der Begleitstern ist etwas größer und kühler. Beide Sterne umkreisen sich in 310 Tagen. Bei Untersuchungen mit dem HARPS Spektrografen auf La Silla offenbarte sich sofort die wahre Natur des Doppelsterns. Das Astronomenteam hofft noch weitere Exemplare dieser bemerkenswert nützlichen Sternpaare zu finden. Im Internet kann man diese interessante Pressemitteilung der "Europäischen Südsternwarte" nachlesen:

<http://www.eso.org/public/germany/news/eso1046/>

Vor diesem Hintergrund muss man unserem Mitglieder F.J. HAMBSCH und P. WILS sowie allen anderen beteiligten Beobachtern gratulieren, siehe BAV Rundbrief Nr.4-2010. Sie tragen mit ihrer Entdeckung eines Cepheiden in einem Doppelsternsystem unserer Milchstrasse sicher dazu bei, die noch ungelösten Probleme dieser Objekte zu lösen, zumal wenn das Astronomenteam der ESO glaubt, dass bisher keine Doppelsternsysteme mit einem Cepheiden als Begleiter in unserer Galaxis bekannt sind.