



**Steife Brise im All:** Es stürmt auf Eta Carinae. Doch was einer der massereichsten Sterne unserer Milchstraße in den Raum bläst, ist nicht etwa heiße Luft, sondern ein Strom aus Gas, Staub und geladenen Teilchen. Und dieser Sternwind besitzt eine längliche, eher eiförmige Struktur – wie sie Modelle für sehr schnell rotierende massereiche Sonnen vorhersagen. Die neuesten Messungen haben das bestätigt. Dazu nutzten die Forscher, darunter Wissenschaftler des Bonner Max-Planck-Instituts für Radioastronomie, ein Instrument namens AMBER (*Astronomical Multi-Beam Recombiner*) am Very Large Telescope Interferometer der Europäischen Südsternwarte. Die Beobachtungen zeigen eine deutliche Abweichung der Sternwindwolke von der Kugelsymmetrie sowohl im Kontinuumslicht (blaue innere Zone) als auch im Licht einer charakteristischen Emissionslinie des Wasserstoffs (rot). Außerdem unterscheiden sich die Regionen in der Größe: Der Bereich des dichten Sternwinds im Kontinuum weist eine Ausdehnung von rund 1,5 Milliarden Kilometern auf, die Zone der Linienemission scheint etwa doppelt so groß zu sein. Trotz der neuen Ergebnisse ist bei Eta Carinae das letzte Wort noch nicht gesprochen: Handelt es sich wirklich um einen einzigen Stern mit 100 Sonnenmassen? Signalisiert die Periodizität seiner Lichtkurve die 5,53-jährige Bahnperiode eines Begleitsterns? Gibt es gar noch eine weitere stellare Komponente mit einer 85-tägigen Umlaufzeit? Eines jedenfalls steht fest: Ein gewaltiger Materieausbruch vor gut 160 Jahren, der einen „Homunkulus“ genannten Nebel erzeugte, sowie der starke Sternwind kündeten vom Todeskampf der Mega-sonne Eta Carinae.

ILLUSTRATION: MPI FÜR RADIOASTRONOMIE – STEFAN KRAUS

