

Eine virtuelle Reise zum südlichen Krebsnebel

Eine Begegnung mit der einzigartigen “Sanduhr-Konstellation” und weitere Trips in den tiefen Weltraum

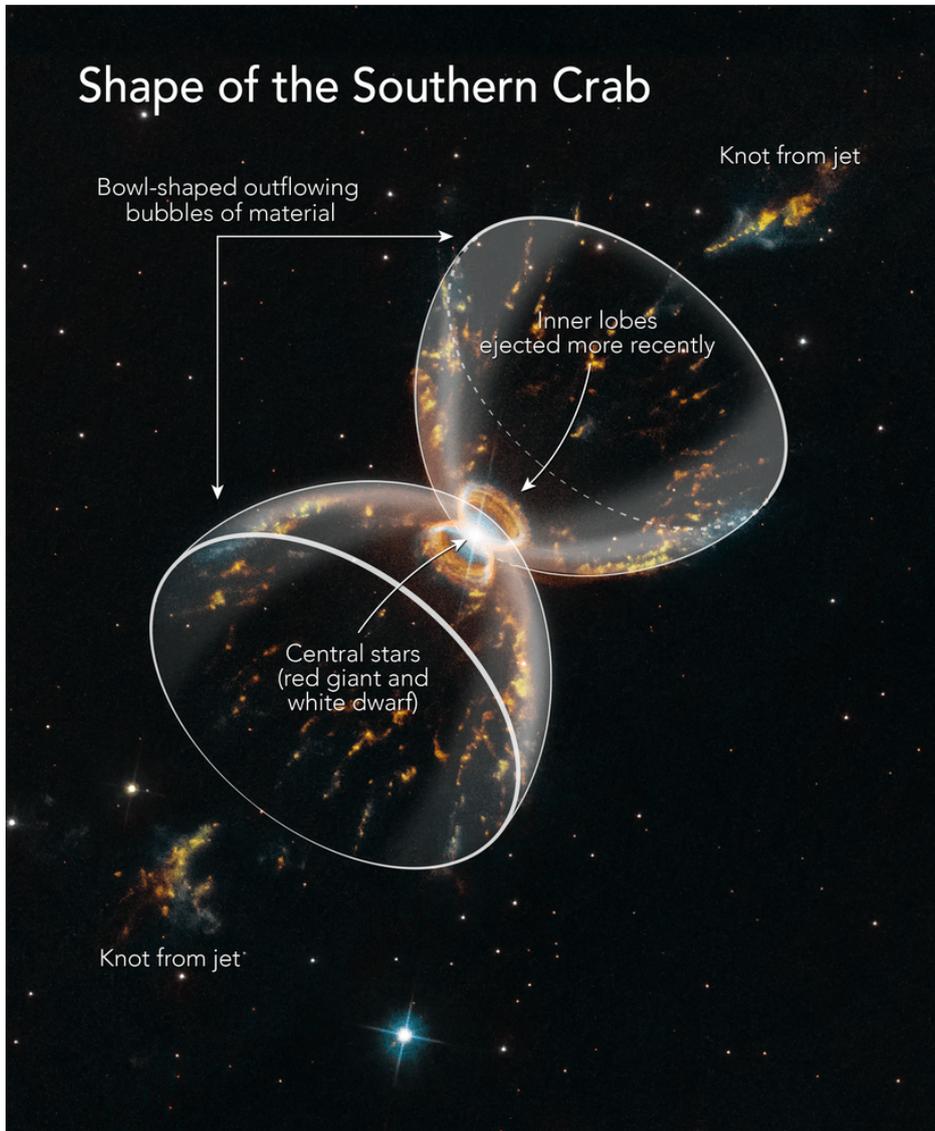
Zum 29-jährigen Jubiläum des Hubble-Weltraumteleskops veröffentlichte die NASA eine fotografische Reise zum 7000 Lichtjahre entfernten südlichen Krebsnebel, der in seiner Form an eine Sanduhr erinnert.

Ein roter Riesenstern und ein weisser Zwergstern sitzen in der Mitte der Konstellation und befinden sich in einem kontinuierlichen symbiotischen “Gravitationswalzer”. Der sich im Sterben befindende Rote Riese stösst fortwährend riesige Massen Material aus, das vom Weissen Zwerg angezogen und durch seine intensive Strahlung ionisiert und zum Leuchten gebracht wird, wodurch ein ‘Nebel’ entsteht, der eine eigentümliche Krabbenform hat. Dieser im Sternbild Centaurus lokalisierte Nebel wurde erst 1989 entdeckt und klassifiziert.



© NASA/ESA/STScI

Es wird angenommen, dass wenn der Rote Riese genügend Material von seinen äusseren Schichten abgestossen hat und damit den Weissen Stern 'überfüttert' hat, wird dieser dann das Material in gewaltigen Eruptionen wieder auswerfen.



Erst als 1998 das

Hubbleteleskop das symbiotische Paar zu Gesicht bekam und genaue Aufnahmen machen konnte, wurde festgestellt, dass sich im Innern der Sanduhr eine weitere kleiner Sanduhr befindet. Dies wird damit erklärt, dass der Weiße Stern bereits in einem früheren Stadium einmal in einer Folge von Eruptionen Material ausgestossen hatte, mit dem er vom Roten Riesen gefüttert worden war.

Dank NASA und ESA können wir uns nun auf eine Reise zu diesem besonderen Doppelsternsystem begeben. Dabei passieren wir Tausende und Abertausende von Sternen. Beachte, dass jeder weiße Punkt, der auf dieser Reise zu sehen ist, ein Stern unserer Milchstrasse ist, und dass der Nebel 'nur' rund 7000 Lichtjahre von uns entfernt ist, wir also bis dorthin 'nur' ungefähr 66 000 000 000 000 km zurücklegen müssen (während unsere Milchstrasse aber einen Durchmesser von 100 000 Lichtjahren hat – und unsere Nachbargalaxie Andromeda sich in einer Entfernung von 2.5 Millionen Lichtjahren befindet).

Hier also die virtuelle Reise zum südlichen Krebsnebel.

Wer solche Weltraumreisen liebt, dem bieten wir gleich noch zwei weitere solche Reisen an:

Ein Zoom-In, das auch aus Hubble-Aufnahmen gemacht wurde:

(Auf dieser Reise begegnen wir auch dem *nördlichen* Krebsnebel, der aber eine ganz andere Struktur hat als der südliche Krebsnebel.)

Und hier noch **ein weiteres Zoom-In, das uns die Wunder des Universums zeigt.**

Und weil wir gerade beim Betrachten der Schönheiten des Weltalls sind, hier noch einige weitere atemberaubende Fotos, die uns Hubble geliefert hat:









Ein Bild, das zur Feier des 20. Jahrestag des Starts von Hubble veröffentlicht wurde. Das Bild ist noch dramatischer als Fiktion und fängt die chaotische Aktivität auf einer drei Lichtjahre hohen Säule aus Gas und Staub ein, die vom brillanten Licht der nahen hellen Sterne 'gefressen wird'.



