

SPACE SCOOP

NIEUWS UIT HET HEELAL



Poef! Een kosmische verdwijntruc

30 juni 2020

Net zoals een goochelaar zijn show eindigt met een magische verdwijntruc, is een gigantische ster plotseling uit het zicht verdwenen!

Een eigenaardige goochelaar

Deze ondeugende ster staat op een afstand van maar liefst 75 miljoen lichtjaar van de Aarde, in het sterrenbeeld Waterman.

Tussen 2001 en 2009 is de gigantische ster door meerdere teams van onderzoekers bestudeerd. Zij ontdekten dat de ster het einde van haar leven naderde. Kort geleden besloot een groep sterrenkundigen de ster opnieuw te bestuderen met de Very Large Telescope van de Europese Zuidelijke Sterrenwacht, om zo meer te leren over het levenseinde van zulke zware sterren.

Tot hun grote verbazing zagen de sterrenkundigen dat de ster spoorloos was verdwenen! Dat is vreemd, want normaal gaat het einde van een sterrenleven niet onopgemerkt voorbij.

Hoe zit de mysterieuze truc in elkaar?

Een goede goochelaar verklapt natuurlijk nooit hoe zijn truc werkt. Net zoals verbaasde toeschouwers zo'n truc na afloop toch proberen te begrijpen, willen de onderzoekers nu ook proberen te achterhalen hoe deze ster is verdwenen.

Wanneer een zware ster zoals deze sterft, dan vindt er normaal gesproken een supernova-explosie plaats. Zulke explosies zijn zo helder dat ze bijna niet te missen zijn voor

sterrenkundigen. Aangezien er geen supernova is waargenomen op de plek van deze ster, denken de onderzoekers dat de ster niet op deze "gebruikelijke manier" is verdwenen.

Een mogelijke verklaring voor de verdwijning is dat de ster er wel nog is, maar dat we haar niet meer kunnen zien. Dit zou betekenen dat de ster een gedaanteverwisseling heeft ondergaan: ze is veranderd in een ster die minder helder is. Hierdoor straalt de ster minder licht uit, waardoor de onderzoekers haar niet meer kunnen zien.

Een andere mogelijkheid is dat de ster is gestorven en in een zwart gat is veranderd, zonder een supernova-explosie te veroorzaken. Dit zou een verbluffende ontdekking zijn, aangezien sterrenkundigen tot nu toe dachten dat sterren altijd een supernova-explosie veroorzaken wanneer ze in een zwart gat veranderen.

De onderzoekers zullen de magische verdwijning van de ster blijven bestuderen, zodat ze hopelijk beter begrijpen hoe zulke gigantische sterren opeens uit het zicht kunnen verdwijnen. Ondertussen blijven we - als toeschouwers van een goochelshow - betoverd toekijken hoe deze show verder zal gaan.

Afbeelding door: ESO/L. Calçada

▲ COOL FACT!

Voor de mysterieuze verdwijning zond deze gigantische ster 2,5 miljoen keer meer licht uit dan de Zon! De verdwijning van zo een heldere ster was dus lastig te missen voor sterrenkundigen!