

SPACE SCOOP

NIEUWS UIT HET HEELAL



Het mysterie van een zware stergeboorte

7 april 2014

Net zoals mensen hebben sterren een levenscyclus: ze worden geboren, worden oud en gaan dood. Kleine en middelgrote sterren worden geboren in enorme wolken van koud gas en kosmisch stof, die we nevels noemen.

Af en toe is er iets dat het gas verstoort, bijvoorbeeld de zwaartekracht van een langs vliegende ster of de gewelddadige explosie van een ster in de buurt. Zo'n verstoring kan ervoor zorgen dat de wolk in elkaar stort door zijn eigen gewicht.

Terwijl de wolk dan kleiner wordt, ontstaan er klonters. Deze klonten kunnen uiteindelijk zo compact worden dat ze beginnen op te warmen, steeds heter en heter, totdat ze zelfs gaan "branden" in hun binnenste. Als de temperatuur boven een ziedende 10 miljoen graden uitkomt, is de klont officieel een nieuwe ster!

We weten dat kleine en middelgrote sterren op deze manier ontstaan, maar hoe zit het met de zwaarste sterren? Japanse astronomen zijn met deze vraag aan de slag gegaan.

Met behulp van een van 's werelds grootste telescopen zijn deze wetenschappers erin geslaagd om te spieken binnen een grote gaswolk in onze Melkweg, waarvan we wisten dat er veel zware sterren in zaten. En, hou je vast, ze vonden iets interessants: een reusachtige babyster met een schijf van stof rond zijn midden! Dus een beetje zoals de ijzige ringen van Saturnus.

Wanneer kleine en middelgrote sterren worden geboren, vormt het overgebleven gas een schijf rond de pasgeboren ster. Vanuit deze schijf ontstaan trouwens planeten. De schijf die de Japanse wetenschappers hebben gevonden wijst erop dat zware sterren op eenzelfde manier worden geboren als hun lichtere broertjes, zoals onze Zon.

▲ COOL FACT!

Vergeleken met de Aarde is de Zon gigantisch groot. Je hebt 109 Aardes op een rij nodig om de diameter van de Zon te krijgen. Toch is de Zon maar een gemiddelde ster. De grootste ster die we kennen heet VY Canis Majoris. Als die de Zon zou vervangen in ons zonnestelsel, dan zouden alle planeten tot aan Saturnus erin verdwijnen!