



## Een tweede jeugd



Sommige mensen zien er nog fris en fruitig uit als ze 90 jaar oud zijn, terwijl anderen op hun 50<sup>e</sup> al een oud gezicht hebben. Hoe oud mensen lijken hangt niet alleen af van hun leeftijd; de manier waarop ze leven heeft ook een sterke invloed. Sigaretten, alcohol en slecht voedsel kunnen je er jaren ouder laten uitzien en ervoor zorgen dat je minder lang leeft. Nu blijkt dat voor sterrenhopen hetzelfde geldt!

Sterrenhopen, zoals die in deze foto, zijn groepen sterren die sterk met elkaar zijn verbonden door de zwaartekracht. Ze ontstaan vrij snel, dus alle sterren zijn rond hetzelfde moment geboren. De sterren in deze foto behoren tot de oudste van het hele universum! Ze zijn 13 miljard jaar geleden ontstaan, terwijl het heelal zelf nog maar 13,7 miljard jaar oud is. Astronomen hebben nu iets heel gek ontdekt diep in het hart van deze oude sterrensteden: jonge sterren!

Maar het blijkt dat deze mysterieuze jongeren eigenlijk ook gewoon oude sterren zijn. Ze hebben alleen het geluk om een tweede jeugd te krijgen. Als twee oude sterren op elkaar botsen en samensmelten, wisselen ze materie uit. Eén ster pakt dan materie af van de ander. Die wordt daarom zwaarder, en zwaardere sterren vallen richting het centrum van de sterrenhoop. De nieuwe brandstof stelt de ster in staat om helderder te schijnen, zodat hij een jeugdig uiterlijk krijgt. Mysterie opgelost!

## COOL FACT

Sterrenhopen domineerden vroeger de Melkweg – ons sterrenstelsel. Toen de Melkweg ontstond, lang geleden, dwarrelden er waarschijnlijk duizenden sterrenhopen rond. Vandaag de dag zijn er nog maar zo'n 150 van over!

