



## Alleen de grote overleven



Ons sterrenstelsel, de Melkweg, is omgeven door ongeveer 200 groepen van sterren, die we bolvormige sterrenhopen noemen. Ze zijn bijna even oud als het heelal zelf en kunnen ons veel vertellen over de manier waarop de eerste sterren en sterrenstelsels zijn gevormd.

Sterrenkundigen dachten altijd dat het totaal aantal sterrenhopen enorm zou toenemen tijdens de perioden van grote stervorming, in de tijd dat het heelal nog heel jong was. Maar computer-simulaties (waarbij de werkelijkheid wordt nagebootst) laten zien dat tijdens zo'n geboortegolf van sterren, juist meer sterrenhopen worden vernietigd dan dat er ontstaan!

Vaak ontstaat een geboortegolf van sterren als twee sterrenstelsels botsen. Daarbij wordt enorm veel kracht uitgeoefend op de sterrenhopen. Alleen de grootste sterrenhopen overleven het onder invloed van hun eigen zwaartekracht.

Sterrenkundigen zeggen dat dit de oorzaak is van het feit dat alle bolvormige sterrenhopen in het heelal ongeveer evenveel sterren bevatten. Sterrenkundige Diederik Kruijssen licht toe: "In het vroege heelal waren enorme geboortegolven van sterren heel gewoon – daarom lijkt het logisch dat alle bolvormige sterrenhopen ongeveer evenveel sterren hebben. Hun kleinere broertjes en zusjes die veel minder sterren bevatten, hebben het niet overleefd".

## COOL FACT

De bolvormige sterrenhopen die de Melkweg omgeven, bestaan allemaal uit ongeveer één miljoen sterren.

