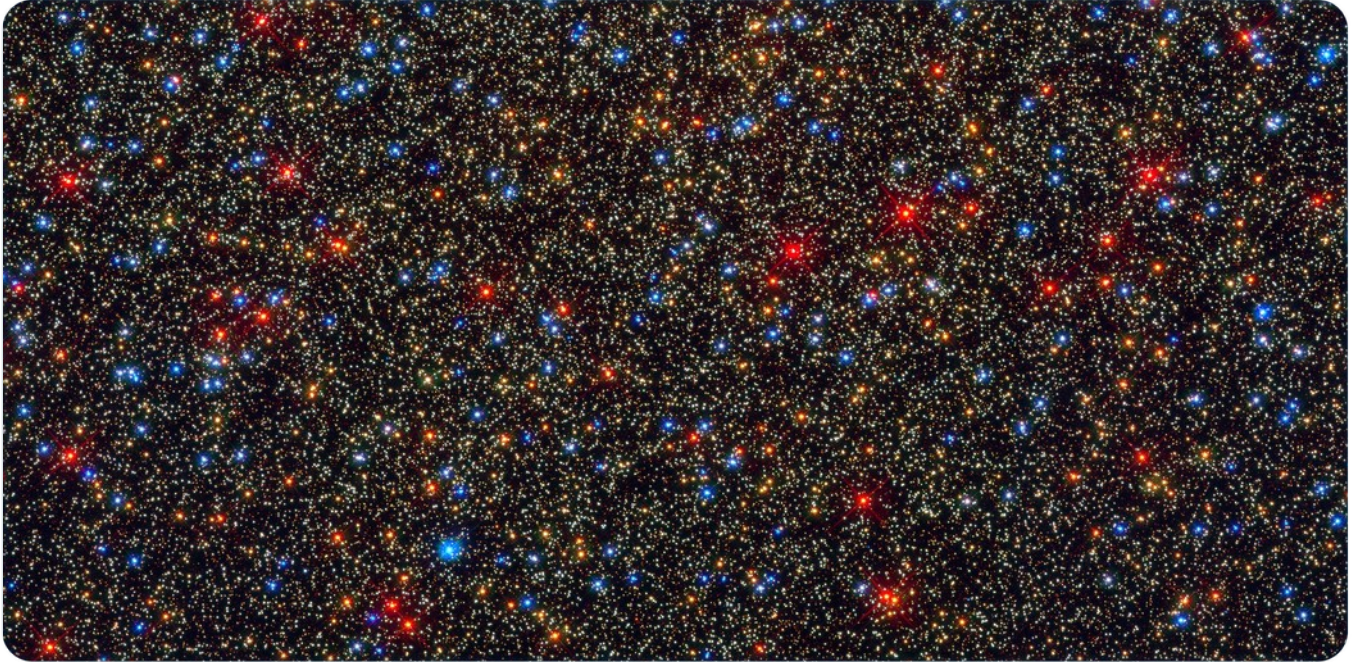




Een foute astronomische aanname



Lange tijd dachten sterrenkundigen dat de hoeveelheid licht die we van een sterrenstelsel zien, kan worden gebruikt om het aantal sterren in het stelsel vast te stellen. Sterrenkundigen hebben dat idee nu getest, en het blijkt niet te kloppen.

De astronomen observeerden heel veel sterrenstelsels en maakten 3D-modellen van de beweging van de sterren in de stelsels. Een supercomputer heeft vervolgens berekend hoeveel ster-materiaal er echt in de stelsels zit. Daaruit bleek dat sommige van de oudste sterrenstelsels in het heelal drie keer zoveel stermassa hebben dan voorspeld wordt door hun helderheid.

Hoe komt het dat die sterren niet helder schijnen? "Sterrenstelsels kunnen grote aantallen kleine sterren bevatten", zegt astronoom Michele Cappalari. Zulke kleine sterren geven niet veel licht, maar vormen wel een groot deel van de stermassa in het stelsel. Cappalari zegt ook dat een deel van het materiaal gebruikt kan zijn om planeten mee te vormen. (Net zoals onze planeten in ons zonnestelsel zijn gevormd uit het gas en stof dat ook de zon heeft gemaakt.) Het is ook mogelijk dat een deel van de massa verstopt zit in dode sterren, die niet meer stralen.

Michele vindt de nieuwe ontdekking spannend: "Hij toont aan hoeveel er nog te ontdekken valt over de manier waarop sterrenstelsels en het jonge heelal zich hebben ontwikkeld".

COOL FACT

De krachtigste supercomputer ter wereld is sneller dan 28.000 Sony PlayStation 3s spelcomputers bij elkaar!

