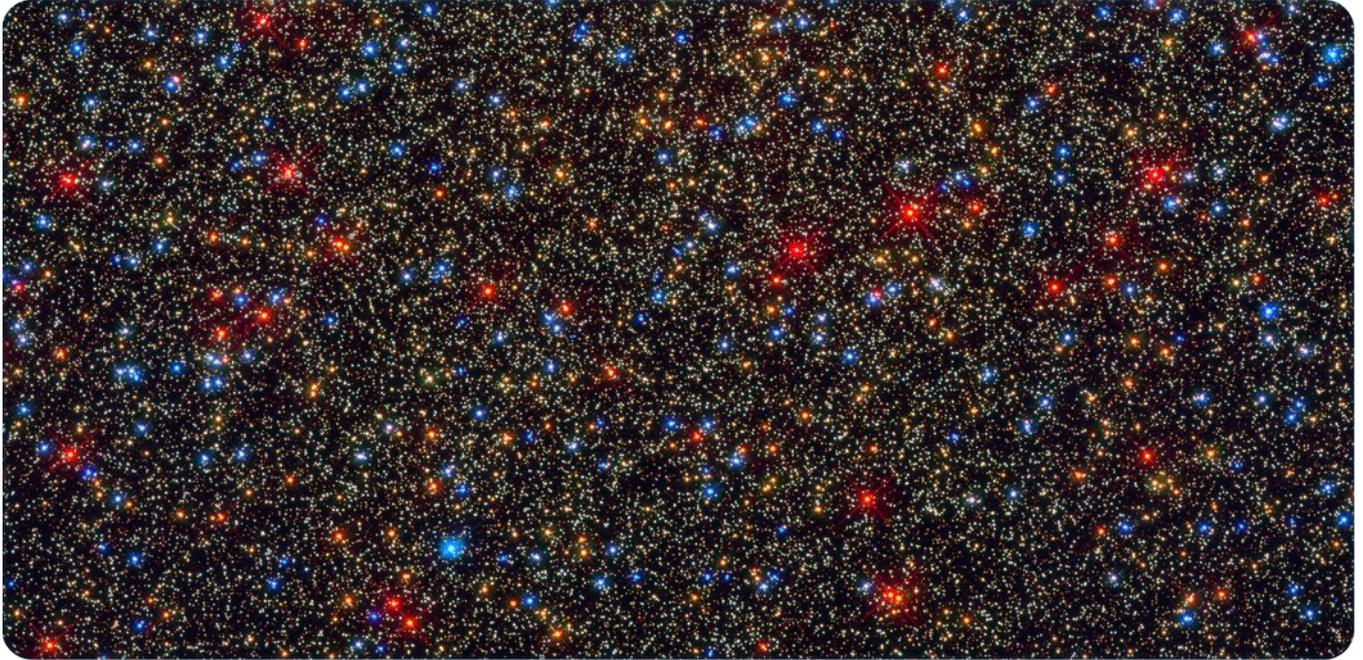




Eine astronomisch falsche Annahme



Jahrzehntelang hatten Astronomen angenommen, dass uns die Menge an Licht, die wir bei einer Galaxie beobachten, verrät, wie viel Sternenstoff sie enthält. Ausgehend davon konnten sie bestimmen, wie viele Sterne in der Galaxie sind. Ein Team von Astronomen hat jedoch kürzlich diese Theorie auf die Probe gestellt, und sie fanden heraus, dass die Helligkeit einer Galaxie kein guter Weg ist, um ihre Sterne zu zählen.

Zunächst beobachteten die Astronomen viele Galaxien, um detaillierte 3D-Modelle zu erstellen, die zeigen, wie sich die Sterne umher bewegen. Diese Informationen wurden dann in einen leistungsfähigen 'Supercomputer' gesteckt, um herauszufinden, wie viel Sternenstoff sich tatsächlich im Innern der Galaxien befindet. Mit Hilfe des Supercomputers entdeckten die Astronomen, dass einige der ältesten Galaxien im Universum dreimal mehr Sternenstoff enthielten als das, was durch ihre Helligkeit vorhergesagt wird.

Aber warum scheint dieser Sternenstoff nicht so hell? „Galaxien können eine Vielzahl an kleinen Sternen enthalten“, sagt der Astronom Michele Cappellari. Solch kleine Sterne würden zwar nicht viel Licht abgeben, aber gemeinsam würden sie viel zum Sternenstoff beitragen. Er sagt auch, dass ein Teil des Sternenstoffes für die Bildung von Planeten verwendet worden sein könnte. (Ähnlich wie die Planeten unseres Sonnensystems aus der gleichen Wolke aus Gas und Staub entstanden sind, wie auch die Sonne.) Und ein Teil des Stoffes könnte sich in toten Sternen verstecken, die nicht mehr leuchten.

Michele ist von dieser neuen Entdeckung begeistert: „Sie zeigt, wie viel mehr es zu entdecken gibt, wenn es darum geht, wie sich Galaxien – und das frühe Universum selbst – entwickelten.“

COOL FACT

Der weltweit leistungsfähigste Supercomputer ist schneller als 28 000 kombinierte Sony PlayStation-3s-Konsolen!

