



Nur die Größten überleben



Unsere Galaxie, die Milchstraße, ist von etwa 200 Sternengruppen umgeben, die „Kugelsternhaufen“ genannt werden. Sie sind fast so alt wie das Universum selbst und sie enthalten wertvolle Hinweise darauf, wie die ersten Sterne und Galaxien entstanden sind.

Die Astronomen hatten ursprünglich angenommen, dass sich damals in dem noch jungen Universum die Gesamtzahl der Kugelsternhaufen vergrößerte, als es dort zu wahren Massensterbentstehungen kam, den sogenannte „Starbursts“ (gesprochen: Starbörsts). Doch ein Team von Astronomen hat mit Hilfe einer Computersimulation herausgefunden, dass Starbursts in Wirklichkeit mehr Kugelsternhaufen zerstören, als dass sie helfen neue zu erschaffen.

Starbursts werden oft durch den Zusammenstoß zweier Galaxien verursacht. Während solcher Starbursts schwappen Gas, Staub und Sterne immer noch durch die Galaxienkollision hin und her. Das hat zur Folge, dass sich die Anziehungskraft des Gases, des Staubes und der Sterne auf die Kugelsternhaufen ständig verändert. Dies reicht aus, um die meisten Kugelsternhaufen zu zerreißen, und nur die größten von ihnen sind stark genug, um zu überleben.

Die Astronomen sagen, dass dies auch erklärt, warum im gesamten Universum die Anzahl der in den Kugelsternhaufen enthaltenen Sterne ungefähr gleich groß ist. „Im frühen Universum waren Starbursts alltäglich – es macht daher wirklich Sinn, dass alle Kugelsternhaufen in etwa die gleiche große Anzahl von Sternen haben. Ihre kleineren Brüder und Schwestern, die nicht so viele Sterne enthielten, waren dem Untergang geweiht“, sagt Astronom Diederik Kruijssen.

COOL FACT

Jeder der überlebenden Kugelsternhaufen, die unsere Milchstraße umgeben, enthält bis zu einer Millionen Sterne!

