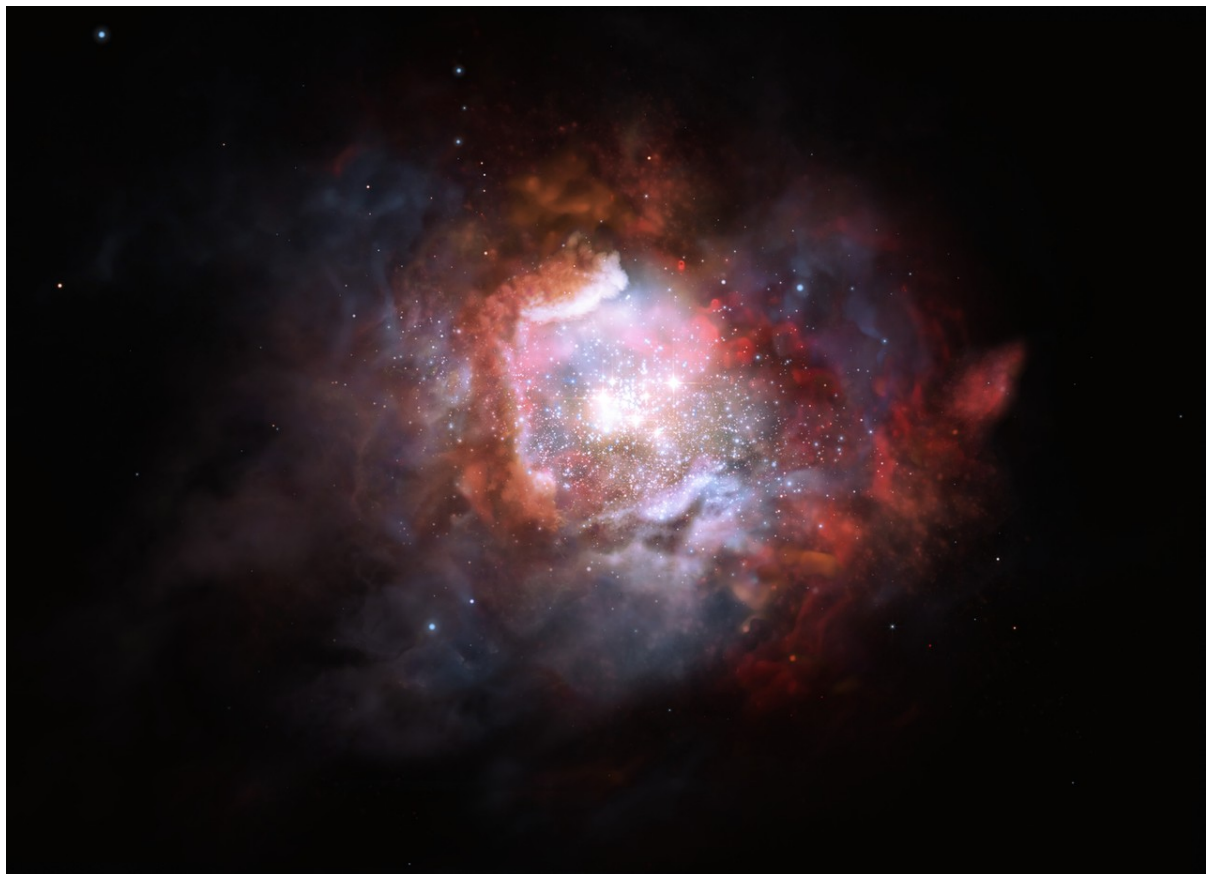




Ein massives Sternengeheimnis

June 8, 2018



Habt ihr jemals versucht, alle Sterne am Nachthimmel zu zählen? Nun, ihr seid nicht die einzigen, die Sterne zählen, Astronomen tun es auch!

Es mag wie eine schwierige Aufgabe aussehen, aber Sterne können einige große Geheimnisse über das Universum um uns herum enthüllen. Sie können uns sagen, wie gigantische Galaxien entstehen und wachsen und wo verschiedene Chemikalien herkommen.

Wissenschaftler haben die Anzahl der massiven Sterne in einer Gruppe von fernen "Starburst-Galaxien" untersucht. Die Superkraft einer Starburst-Galaxie lässt viele Sterne entstehen - sie kann einen neuen Stern etwa 10 000 Mal schneller hervorbringen als eine gewöhnliche Galaxie!

Aber die Sterne in diesen Galaxien zu zählen ist nicht so einfach, wie es sich anhört. Starburst-Galaxien haben Unmengen von sternenbildendem Material (kosmischer Staub und Gas), das sich wie ein Nebel verhält, der die Sterne im Inneren verbirgt.

Anstatt die Sterne direkt zu betrachten, haben die Wissenschaftler einen neuen Trick entwickelt: Sie betrachten zusätzlich die Chemikalien in diesen Galaxien.

Die Größe eines Sterns hat einen großen Einfluss auf sein Leben. Massive Sterne leuchten heller, aber zu einem hohen Preis – sie leben viel kürzer als ihre kleineren Geschwister. Sie geben auch verschiedene Chemikalien in den Kosmos ab, wenn sie sterben.

Diese Chemikalien sind der Schlüssel, um die Geheimnisse der Starburst-Galaxien zu entschlüsseln. Sie haben uns gezeigt, dass Sternbursts-Galaxien mehr von diesen sehr massiven Sternen enthalten als unsere eigene Galaxie.

Die Entdeckung hat dazu geführt, dass sich Wissenschaftler den Kopf darüber zerbrechen, wie Sterne geboren werden. Früher glaubte man, dass neugeborene Sterne eine maximale Größe von etwa dem 150-fachen der Masse unserer Sonne erreichen könnten. Jetzt sieht es so aus, als könnten sie doppelt so groß werden!

COOL FACT

Unsere Sonne ist ein durchschnittlich großer Stern mit einer Lebensdauer von etwa 10 Milliarden Jahren. Der massivste Stern, der je gefunden wurde (R136a1), wird nur etwa 3 Millionen Jahre leben. Das bedeutet, dass R136a1 über 3.000 Mal innerhalb der Lebensdauer unserer Sonne leben und sterben könnte!

This Space Scoop is based on a Press Release from [ESO](#).
[ESO](#)



This website was produced by funding from the European Community's Horizon 2020 Programme under grant agreement n° 638653