



Sterrenfabrieken Waren Ooit Actiever



Domme vragen bestaan niet. Soms hebben de simpelste vragen de meest interessante antwoorden. Bijvoorbeeld: waarom is de ruimte zwart? Om deze vraag te beantwoorden, moeten we kijken naar de afstand tussen sterren, hoe snel licht reist en hoe het Universum constant groter wordt.

Sterrenkundigen hebben met de ALMA telescopen het antwoord op hun eigen simpele vraag gezocht: waarom worden in sommige sterrenstelsels meer sterren geboren dan in andere? Op het eerste gezicht lijkt het antwoord zonneklaar – grotere sterrenstelsels hebben meer kosmisch gas, dus daarin worden meer sterren geboren dan in kleine sterrenstelsels. Kosmisch gas is immers het hoofdbestanddeel om sterren te maken.

Maar wetenschappers ontdekten met de ALMA telescoop dat het soms net even anders gaat: zelfs met evenveel materiaal om sterren te maken, persten sterrenstelsels in het verre verleden veel meer sterren uit. Miljarden jaren geleden waren sterrenstelsels simpelweg veel productiever.

Het sterrenstelsel waarin wij leven (genaamd de Melkweg) maakt normaal gesproken één ster per jaar. Vroeger maakte sommige sterrenstelsels elk jaar wel een paar honderd sterren!

Sterrenkundigen weten nog steeds niet waarom die vroegere sterrenstelsels productiever waren, maar ze denken dat het te maken heeft met kosmische botsingen. In het verleden was de kans veel groter dat sterrenstelsels tegen elkaar botsten (er was minder ruimte en sterrenstelsels waren groter). Een bijkomend effect kan zijn geweest dat meer sterren werden geboren.

COOL FACT

De eerste sterrenstelsels begonnen meer dan 13 miljard jaar geleden te vormen! Dat is niet lang na de Big Bang!

