



Stjernefabrikker var mere aktive i det tidlige Univers



ALMA-teleskopet, stjernedannelse, kosmisk gas, galaksekollisioner

Der findes ingen dumme spørgsmål. Nogle af de mest simple spørgsmål har de mest interessante svar. For eksempel: hvorfor er rummet sort? For at svare på dette spørgsmål er vi nødt til at se på afstandene mellem stjerner, hastigheden som lys rejser med, samt hvordan Universet hele tiden bliver større.

Astronomer har ved hjælp af ALMA-teleskopet forsøgt at besvare deres eget simple spørgsmål: hvorfor dannes der flere stjerner i nogle galakser frem for andre? Ved første øjekast virker svaret indlysende – større galakser har mere kosmisk gas, så flere stjerner fødes i disse galakser, end i mindre galakser. Kosmisk gas er nemlig hovedingrediensen i dannelsen af stjerner.

Mens dette for det meste gør sig gældende, er det dog ikke en fast regel. Forskere har ved at observere med ALMA-teleskopet fundet ud af, at galakser i det tidlige univers dannede langt flere stjerner – selv med den samme mængde af stjerneskabende materiale. Galakserne var ganske enkelt mere effektive for milliarder af år siden.

Den galakse som vi bor i (kaldet Mælkevejen) danner normalvis én stjerne per år. Nogle af de tidlige galakser kunne danne et par hundrede hvert år!

Astronomerne ved stadig ikke, hvorfor disse tidlige galakser var så effektive, men de tror, at det har at gøre med kosmiske kollisioner. Galakser havde langt større sandsynlighed for at støde ind i hinanden i det tidlige univers (der var større galakser på mindre plads), hvilket kan have haft indflydelse på dannelsen af flere stjerner.

COOL FACT

De første galakser blev dannet for over 13 milliarder år siden! Det var ikke lang tid efter Big Bang.

