

SPACE SCOOP

NIEUWS UIT HET HEELAL



Vermist in de ruimte: een snufje lithium

11 september 2014

Je hebt vast wel eens gehoord dat wij allemaal uit sterrenstof bestaan - en dat klopt ook. Veel van de deeltjes in ons lichaam en de wereld om ons heen zijn miljarden jaren geleden ontstaan in de kern van sterren. Een paar soorten deeltjes zijn bijna net zo oud als het universum. Astronomen denken dat sommige soorten een paar minuten na de oerknal zijn ontstaan. Dit zijn deeltjes zoals waterstof en helium, die het meest voorkomen in het heelal, en een heel klein beetje lithium.

Astronomen kunnen behoorlijk precies berekenen hoeveel lithium er in het jonge heelal is geweest. Hieruit kunnen ze weer berekenen hoeveel lithium ze in oude sterren zouden moeten zien. Helaas komen deze twee getallen niet overeen - de sterren bevatten ongeveer drie keer zo weinig lithium als verwacht! De reden blijft vooralsnog een raadsel.

Tot nu toe konden we alleen meten hoeveel lithium de sterren in onze Melkweg bevatten, maar het is een team van astronomen nu gelukt om dit te doen voor een groep sterren buiten onze Melkweg.

Op deze foto zie je de sterrenhoop Messier 54. Na zijn ontdekking in 1778 werd meer dan tweehonderd jaar lang gedacht dat hij vergelijkbaar was met andere bolvormige sterrenhopen in onze Melkweg. Maar in 1994 ontdekten astronomen dat hij bij een ander sterrenstelsel hoort dat wel drie keer zo ver van de Aarde staat als het centrum van onze Melkweg.

Uit dit nieuwe onderzoek blijkt dat de hoeveelheid lithium in deze sterrenhoop gelijk is aan die van sterrenhopen in onze Melkweg. Dit klinkt misschien niet als een wetenschappelijke



SPACE awareness

doorbraak, maar het betekent dat de hoeveelheid lithium waarschijnlijk overal in het heelal laag is, dus niet alleen in onze Melkweg.

▲ COOL FACT!

Je hebt misschien nog nooit van lithium gehoord, maar het zit in heel veel apparaten die je elke dag gebruikt. Denk bijvoorbeeld aan computers, auto's en batterijen.

