



Das Rezept für unser Universum



Hast du Lust darauf, ein Universum wie das unsrige selbst zusammenzubrauen? Dafür brauchst du die folgenden Anfangszutaten:

3 Becher Wasserstoff

1 Becher Helium

1 Prise Lithium

1 Schuss Beryllium

Nun einfach alles in einen praktisch unmöglichen kleinen Ball stopfen und in sicherer Entfernung auf den Urknall warten!

Das ist das Rezept für unser Universum. Zu Beginn bestand es nur aus diesen vier einfachen Chemikalien, die auch Elemente genannt werden.

Nun sind fast 14 Milliarden seit dem Urknall vergangen, und jetzt gibt es 92 verschiedene Elemente im Weltall. Alles in unserem Universum besteht aus diesen Elementen, angefangen bei riesigen Sternen bis hin zu kleinen Insekten und sogar deine Lieblingsschokoladenkeksel!

Wir wissen zwar, wo die 88 Elemente herkommen (sie wurden im Innern von Sternen gekocht und dann ins Weltall hinaus gespuckt), aber es gibt nach wie vor einige Rätsel. Das verworrenste ungelöste Rätsel dreht sich um das Element Lithium:

Lithium war eines der ersten Elemente im Universum. Doch die Mengen an Lithium, die heute in unserer Galaxie gefunden werden, bereiten den Astronomen Kopfschmerzen. Ältere Sterne besitzen nämlich weniger Lithium als erwartet, während einige jüngere Sterne bis zu zehn Mal so viel davon enthalten!

Kürzlich entdeckten Astronomen zum ersten Mal Lithium, das aus einem explodierenden Stern, einer Nova, ins Weltall hinausgestoßen wurde. Novae sind Sterne, die plötzlich und heftig explodieren und dabei Gase aus ihrem Innern nach außen ins Weltall schleudern.

Die Menge an Lithium, die durch diese Nova entstanden ist, ist zwar nur sehr klein, aber in der Geschichte der Milchstraße gab es bisher viele Milliarden davon. Wenn jede dieser Novae dieselbe kleine Menge an Lithium ins Weltall abgibt, dann würde das leicht ausreichen, um die hohen Lithiumwerte zu erklären, die wir in jungen Sternen gesehen haben!

Als die Astronomen von diesen neuen Beobachtungen erfuhren, fühlten sie sich, als hätten sie ein lange vermisstes Puzzlestück in einem riesigen, kosmischen Puzzle gefunden!

COOL FACT

Nicht nur Astronomen interessieren sich für Lithium, auch auf der Erde wird es gebraucht. Ein Beispiel sind Einwegbatterien, sie enthalten Lithium.



More information about EU-UNAWWE
Space Scoop: www.unawe.org/kids/