



Hubble bricht kosmischen Entfernungsrekord



Das Universum begann mit dem Urknall vor knapp 14 Milliarden Jahren. Der gesamte Kosmos war zu Beginn in einer winzigen Blase, milliardenfach kleiner als ein Stecknadelkopf. Dann ganz plötzlich ... stürzte sich das Universum, wie wir es kennen, ins Leben.

In weniger als einer Sekunde wuchs das Universum von der Größe kleiner als ein einziges Haar auf Ausmaße von mehr als einer Galaxie an. Und es wuchs weiter. Tasächlich dehnt sich der Kosmos bis heute aus.

Vor vielen Jahren bemerkte ein Mann namens Edwin Hubble, dass weit entfernte Galaxien viel röter erscheinen als üblich. Wir nennen diesen Effekt "Rotverschiebung". Das Licht erscheint rot, weil die Galaxien sich von uns weg bewegen, da sie mit dem sich ausdehnenden Weltall mitgezogen werden. Und diejenigen, die am weitesten entfernt sind, bewegen sich deswegen am schnellsten.

Dadurch, dass sie dieselbe Methode wie Hubble nutzten (und dazu ein Teleskop, das seinen Namen trägt), haben Astronomen nun den kosmischen Entfernungsrekord geknackt. Sie bestimmten die Entfernung zu der am weitesten entfernten Galaxie, die je von Menschen gesehen wurde.

Die Distanz zu dieser Galaxie beträgt kolossale 13 Milliarden Lichtjahre, 150 Millionen Lichtjahre weiter als der bisherige Rekordhalter. Das Licht, das wir von dieser Galaxie empfangen, hat das Weltall seit einer Zeit durchlaufen, als es nur 400 Millionen Jahre alt war. Das ist nicht viel später als sich die ersten Sterne bildeten.

COOL FACT

Diese weit entfernte Galaxie ist winzig im Vergleich zu unserer eigenen Galaxie, der Milchstraße. Aber sie ist klein und mächtig: dort werden 20 mal mehr Sterne produziert als in der Milchstraße.

