



Merkwürdiges Zeug in seltsamen Formen



Man kann sich leicht vorstellen, dass wir das, was wir in unserem täglichen Leben sehen und erleben, als „normal“ empfinden. Doch je mehr Astronomen über unser Universum erfahren, desto öfter erkennen sie, dass tatsächlich das merkwürdige und wundervolle Zeug manchmal viel häufiger vorkommt. Zum Beispiel denken Astronomen, dass es etwa sechs Mal mehr unsichtbare Materie im Weltraum gibt als sichtbare! Astronomen nennen diesen unsichtbaren Stoff "dunkle Materie".

Dieses neue Weltraumfoto zeigt eine riesige Ansammlung von Galaxien – ein "Galaxienhaufen" – der jede Menge dunkle Materie enthält. Obwohl dunkle Materie unsichtbar ist, können Astronomen trotzdem berechnen, wo sie sich im Weltraum befindet. Das liegt an der Wirkung, die ihre Schwerkraft auf die Dinge um sie herum ausübt – so als würden wir ein Sofakissen betrachten, das von einem unsichtbaren Mann zusammengedrückt wird. Auf dem Foto ist die Anziehungskraft sowohl der sichtbaren und als auch der dunklen Materie so stark, dass sie das Licht von weit entfernten Galaxien gebeugt hat. In einigen Fällen ist der Effekt so stark, dass die Galaxien aussehen, als wären sie in Form von Bögen auseinander gezogen worden!

Ein Team von Astronomen hat sich nun die verzerrten Formen dieser Galaxien genau angesehen und berechnet, wie sich die unsichtbare Materie in dem Galaxienhaufen ausgebreitet hat. Überraschenderweise fanden sie heraus, dass die dunkle Materie nicht fußballförmig verteilt ist, wie sie es erwartet hatten, sondern dass sie eher wie ein Rugbyball geformt ist.

Wenn klar ist, wie die dunkle Materie verteilt ist, wird das den Astronomen viele Hinweise darauf geben, wie sich das Universum entwickelt und im Laufe der Zeit verändert hat.

COOL FACT

Neben der dunklen Materie gibt es im Universum auch dunkle Energie. Dunkle Energie ist kein unsichtbares Material. Aber es wird „dunkle“ Energie genannt, weil die Astronomen „im Dunklen tappen“, was es ist!

