

WOHIN TREIBEN DIE GALAXIENHAUFEN?

Sonstiges

Eingetragen von:

Geschrieben am: 28.09.2008 10:06:59

Normalerweise sollten sich Galaxienhaufen im Universums völlig regellos bewegen..

Doch jetzt hat ein Team amerikanischer Astronomen Erstaunliches entdeckt. Alle Galaxienhaufen scheinen in dieselbe Richtung zu strömen.

Die Forscher erklärten in ihrem Bericht, der im Fachmagazin "Astrophysical Journal Letters" erscheinen wird, dass eine solche Bewegung nicht mit der Vorstellung eines homogenen Universums in Einklang zu bringen ist. Der Leiter des Projekts Alexander Kashlinsky vom Goddard Space Flight Center der Nasa meinte: "Die Galaxienhaufen zeigen eine zwar geringe, aber doch messbare Geschwindigkeit, die unabhängig ist von der Expansion des Weltalls und die sich nicht mit der Entfernung der Haufen von uns ändert." Er taufte die gemeinsame Bewegung der Galaxienhaufen "Dunkle Strömung" (dark flow).

In den Galaxienhaufen ist heißes Wasserstoffgas enthalten, das Röntgenstrahlung emittiert und das Licht der kosmischen Hintergrundstrahlung streut. Aufgrund der Bewegung der Haufen wird dadurch die Hintergrundstrahlung minimal gestört. Den Wissenschaftlern ist es nun mit einer neuen Methode gelungen, diesen so genannten Sunyaev-Zel'dovich-Effekt bei 700 Galaxienhaufen bis in eine Entfernung von sechs Milliarden Lichtjahren sehr genau zu messen.

Die Messungen ergaben ein überraschendes Ergebnis. Alle Galaxienhaufen folgen offenbar einer Strömung in Richtung einer Region, die zwischen den Sternbildern Segel und Zentaur liegt, und dies mit einer Geschwindigkeit von etwa drei Millionen Kilometern pro Stunde. Das Astronometeam um Alexander Kashlinsky sieht nun in dieser Kollektivbewegung einen Hinweis auf riesige Materiekonzentrationen jenseits der Grenzen unseres sichtbaren Universums. In nächster Zeit soll nun die "Dunkle Strömung" noch genauer untersucht werden.

Quelle: weltderphysik.de

Repto