

News-Archiv 2009

Wieso gibt es "Nebel" im All?

Woche 35

Im Kosmos gibt es ganz unterschiedliche Arten von Nebel. Keine hat etwas mit dem zu tun, was wir im Alltag unter Nebel verstehen – nämlich Wolken aus kleinsten Flüssigkeitströpfchen.



Ursprünglich, das heißt vor der Erfindung des Teleskops, nannten Astronomen alle leuchtenden und nicht scharf begrenzten, flächenhaften Gebilde am Himmel Nebel. Da selbst ganze Galaxien, also große Sternsysteme, mit bloßem Auge als "Nebelflecke" erscheinen können, wurden auch diese Objekte als Nebel bezeichnet - so etwa der aus der Science-Fiction bekannte Andromedanebel. Manchmal werden solche Sternsystem-Nebel auch "außergalaktische" (also außerhalb der Milchstraße liegende) Nebel genannt. Korrekt heißt der Andromedanebel allerdings Andromeda-Galaxie. Denn heutzutage meint der Begriff Nebel in der Astronomie fast ausschließlich Wolken aus Staub und Gas, die sich zwischen den Sternen innerhalb einer Galaxie befinden.

Kosmische Nebel - riesige Wolken aus interstellarer Materie



Der Orionnebel ist ein Emissionsnebel



Die bekannteste Dunkelwolke - der
Pferdekopfnebel

Diese Ansammlungen von Gas und Staub werden auf unterschiedliche Weise zum Leuchten gebracht. Emissionsnebel leuchten, weil sie angeregt durch die Strahlung heißer Sterne selbst Licht aussenden. Reflexionsnebel dagegen reflektieren das Licht benachbarter Sterne. Dunkelnebel, auch Dunkelwolken genannt, sind zu weit von benachbarten Sternen entfernt, um deren Licht zu reflektieren oder selbst zum Leuchten angeregt zu werden. Als dunkle Wolken aus Gas und kosmischem Staub schlucken sie das Licht von hinter ihnen liegenden Sternen und anderen, leuchtenden Nebeln und werden so selbst sichtbar. Verdichtet sich die Materie in Nebeln immer weiter, so werden diese zur Geburtsstätte neuer Sterne.

Kontakt

DLR-Kommunikation

Tel: +49 2203 601-2116

Fax: +49 2203 601-3249

E-Mail: kommunikation@dlr.de

Kontaktdaten für Bild- und Videoanfragen sowie Informationen zu den DLR-Nutzungsbedingungen finden Sie im Impressum der Website des DLR.