

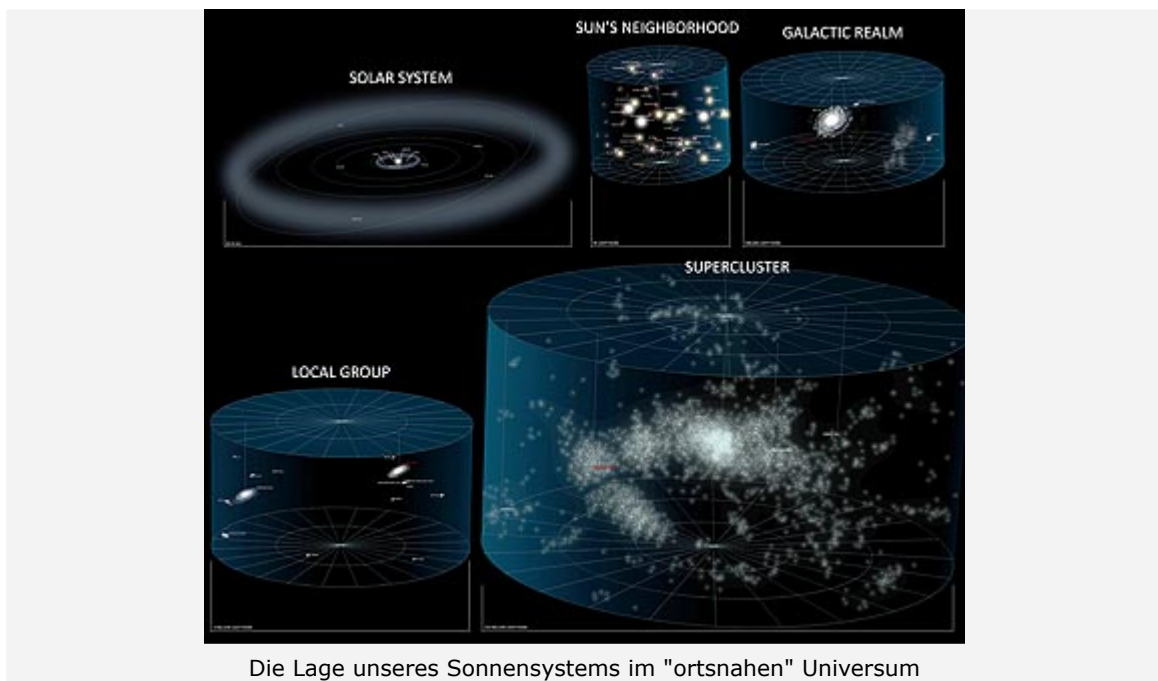
News-Archiv 2009

Wo sind die nächsten Sterneneinseln?

Woche 50

Kosmische Nachbarschaft: Sonnensystem, Nachbar-Sterne der Sonne, Umgebung der Milchstraße, Lokale Gruppe, Virgo-Superhaufen

Unsere Heimatgalaxie, die Milchstraße, besteht aus mehr als 100 Milliarden Sternen und erstreckt sich mit ihren Spiralarmen über 100.000 Lichtjahre. (Siehe dazu auch die Astronomische Frage aus Woche 11: Wie schnell ist die Erde?) Schon das sind für Menschen beinahe unvorstellbare Dimensionen - zudem ist die Milchstraße nur eine Galaxie unter wahrscheinlich Milliarden Galaxien, die in unterschiedlichen Formen und Größen mit modernen Teleskopen im sichtbaren Universum zu finden sind.



Die Lage unseres Sonnensystems im "ortsnahen" Universum

Die Galaxien sind nicht gleichmäßig im Weltraum verteilt. Sie treten in Gruppen, Galaxienhaufen (so genannte Cluster) und Superhaufen ("Supercluster") auf. Unser Milchstraßensystem ist umgeben von mehreren Zwerggalaxien, von denen die Große und die Kleine Magellansche Wolke am bekanntesten sind. Beide sind am Südhimmel mit bloßem Auge sichtbar. Auch der Andromeda-Nebel (korrekter: Andromeda-Galaxie - siehe dazu die Astronomische Frage aus Woche 35: Wieso gibt es "Nebel" im All?) ist trotz seiner Entfernung von etwa 2,5 Millionen Lichtjahren mit bloßem Auge als schwacher Nebelfleck im Sternbild Andromeda sichtbar. Mit einem Durchmesser von etwa 150.000 Lichtjahren ist die Andromeda-Galaxie sogar noch etwas größer als unsere Milchstraße und ist wie diese von kleineren Satellitengalaxien umgeben. Die Andromeda-Galaxie ist eine der wenigen Galaxien, die sich auf uns zu

bewegt und voraussichtlich in einigen Milliarden Jahren mit der Milchstraße kollidieren wird (Siehe die Astronomische Frage aus Woche 30: Wohin des Weges, Milchstraße?).

Sternhaufen - Galaxie - Galaxiengruppe/Galaxienhaufen - Superhaufen

Unsere Milchstraße und die Andromeda-Galaxie sind die massereichsten Mitglieder der so genannten Lokalen Gruppe, die zudem noch etwa 40 Zwerggalaxien enthält. Auf größeren Längenskalen wird die Lokale Gruppe dem Virgo-Superhaufen zugeordnet. Im Zentrum des Virgo-Superhaufens befindet sich der Virgo-Galaxienhaufen, der wiederum nach dem Sternbild Virgo (Jungfrau) benannt ist. Die Lokale Gruppe wird durch die große Masse des Virgo-Haufens angezogen und bewegt sich auf ihn zu.

Kontakt

Josef Hoell

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)

Raumfahrtmanagement, Extraterrestrik

Tel: +49 228 447-381

Fax: +49 228 447-745

E-Mail: Josef.Hoell@dlr.de

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