

Entfernungen im Weltall

Wir können uns gar nicht vorstellen, wie weit denn nun eigentlich "weit" ist. Mit einem schnellen Überblick wollen wir Ihnen einen Eindruck der Entfernungsverhältnisse im Weltall vermitteln.

Messbar in Kilometer (km): Die Entfernung zwischen Erde und Mond beträgt etwa die Entfernung, die ein gutes Auto, in seinem sehr fahrintensiven Leben zurücklegt, nämlich im Mittel 383.000 km.

Messbar in Astronomischen Einheiten (AE): Die Entfernung der Erde zur Sonne beträgt eine AE, eine "Astronomische Einheit". Das sind 149 Mio. km. Die AE dient vor allem als Maßeinheit für Abstände innerhalb des Sonnensystems.

Messbar in Lichtjahren (LJ): Ein Lichtjahr ist die Strecke (Länge), die das Licht in einem Jahr im Vakuum des Weltalls zurücklegt. Das sind 9,46 x1015 m = 9.460.000.000.000 (9,46 Billionen) km. Oder 63.490 AE.

Die Entfernung zwischen Erde und Mond



Die Entfernung zwischen Planeten

Die Entfernung zwischen der Erde und Sonne beträgt 149 Millionen Kilometer oder 1 Astronomische Einheit (AE)



Die Entfernung zwischen Sternen

Die Entfernung zwischen von der Sonne zum nächsten Stern beträgt etwa 4,3 Lichtjahre oder etwa 40 Millarden km



Die Entfernung zwischen den Galaxien



"Whirlpool" Galaxie (M51)



