

Eine Tour durchs Universum

Skript

- 0:03 Unsere Reise beginnt über Nordamerika.
- 0:16 Aus größerer Entfernung sehen wir den gesamten Planet Erde, die Heimat von jedem den wir kennen und der je gelebt hat.
- 0:34 Der Mond kommt ins Bild, der einzige Begleiter der Erde,
- 0:42 ... nun die Bahn des Mondes
- 0:46 ... und die der Erde um die Sonne,
- 0:53 ... genauso wie die der inneren Planeten.
- 0:59 Unser Sonnensystem umfasst viele Objekte, so auch den Asteroidengürtel zwischen Mars und Jupiter
- 1:10 ... und jenseits des Neptun: die eisigen Welten des Kuipergürtels.
- 1:14 Weiter ist noch keine Raumsonde geflogen. Der Rand des Sonnensystems.
- 1:28 Wir flogen in einer Minute so weit wie das Licht in einem Jahr und erreichen den interstellaren Raum.
- 1:45 Wir passieren die Hyaden, ein Sternhaufen im Sternbild Stier
- 1:49 ... und sind damit weiter entfernt als die stärksten Radiosignale der Erde.
- 1:53 Alle bisher bekannten Planeten befinden sich innerhalb dieser Sphäre, immerhin tausende von Welten, die um fremde Sterne kreisen. Wissenschaftler glauben, das nahezu jeder Stern mindestens ein Planet hat, jeder sechste in Erdgröße
- 2:21 Wir leben inmitten von Hunderten von Milliarden Sternen, der Milchstraße. Sie ist so groß, dass selbst das Licht hunderttausend Jahre braucht, um sie zu durchfliegen.
- 2:33 Die Milchstraße ist aber nicht allein. Jeder weiße Punkt steht für eine ganze Galaxie mit Milliarden von Sternen.
Galaxien häufen sich und bilden Gruppen.
- 2:45 Galaxien in gelb gehören zum sogenannten Virgohaufen.

- 2:50 Alle im Sloan Digital Sky Survey erfassten Galaxien sind hier dargestellt.
Das Licht weiter entfernter Galaxien braucht Milliarden von Jahren zur Erde.
- 3:00 In den sichtbaren Lücken haben wir einfach noch nicht gemessen.
- 3:06 Die blauen Punkte stehen für helle Quasare in großer Entfernung
- 3:16 Und schließlich sehen wir das älteste Licht des Universums:
die kosmische Mikrowellen-Hintergrundstrahlung.
Die „Wiege des Universums“ zeigt kleine Unterschiede in Temperatur und Dichte
aus denen sich schließlich die Galaxienhaufen entwickelt haben.

translated by:

A. Schmidt

Sternwarte Neanderhöhe Hochdahl e.V.

Stellarium Erkrath

Germany