



Das Hubble-Weltraumteleskop startet beeindruckend ins Neue Jahr



Vor ein paar Jahren kam der Spielfilm Pixels in die Kinos. Im Mittelpunkt des Films standen dabei klassische alte Videospiele wie Pac Man und Donkey Kong. Diese Spiele sind bekannt für ihr altes, pixeliges "Retro"-Aussehen, das durch eine geringe Anzahl von Pixeln verursacht wird.

Pixel ist eine englische Abkürzung für das Wort „Bildpunkt“ oder Bildelement“. Es sind die winzigen, farbigen Punkte, aus denen die Bilder auf unseren Fernseh-, Computer- und Telefonbildschirmen bestehen.

Die Anzahl der Pixel, aus denen sich ein Bild zusammensetzt, wird als "Auflösung" bezeichnet. Mehr Pixel bedeuten eine höhere Auflösung und eine bessere Bildqualität. Bilder mit niedriger Auflösung können verschwommen sein oder es fehlen kleine Details oder Farben.

Um euch eine Vorstellung davon zu geben, wie sich die Auflösung im Laufe der Jahre verbessert hat- das erste Pac Man Spiel aus dem Jahr 1980 hatte eine Auflösung von 64.000 Pixeln, während die besten Telefone heutzutage eine Auflösung von mehr als 40 Millionen Pixeln haben. Aber die allerbesten Auflösungen findet ihr in der Astronomie!

Astronomen verdienen ihren Lebensunterhalt damit, Objekte zu untersuchen, die so weit entfernt und schwach leuchtend sind, dass sie für das bloße Auge unsichtbar sind. Man kann sie nur bei den allerbesten Voraussetzungen sehen: Ein klarer, dunkler Himmel und modernste Teleskope und Kameras.

Das obige Bild wurde mit dem Hubble-Weltraumteleskop aufgenommen. Es zeigt eine riesige Spiralgalaxie mit 40 Milliarden Sternen, in der Nähe unserer eigenen Milchstraße. Diese Galaxie ist so groß, dass Hubble 54 Einzelbilder machen und zu einem Mosaik zusammenfügen musste, um auch nur den zentralen Bereich der Galaxie und ihre inneren Spiralarme zu zeigen.

Und was an diesem Bild wirklich beeindruckend ist, ist die Auflösung - sie besteht aus erstaunlichen 665 Millionen Pixeln. Wir können zwischen 10 und 15 Millionen Einzelsterne erkennen. Das ist eine beeindruckende Auflösung und ein toller Start für Hubble ins Jahr 2019!

COOL FACT

Die Kameras der leistungsfähigsten Smartphones zur Zeit erreichen eine maximale Auflösung von rund 48 Millionen Pixeln. Digitalkamera können bis zu 150 Millionen Pixel erreichen.





More information about EU-UNAW
Space Scoop: www.unawe.org/kids/