



Ein himmlisches Familienfoto



Stell dir vor, Außerirdische hätten unseren kleinen, blauen Planeten entdeckt und entschließen sich, eine Sonde zu schicken, die uns für einen Tag studiert. Mit einer gigantischen Kamera, die Bilder von der ganzen Erde machen kann, sammeln sie während ihres kurzen Aufenthalts eine riesige Menge an Daten. Viele dieser Bilder zeigen uns: Menschen, die ihren Tagesgeschäften nachgehen.

Was könnte ihnen dieser Schnappschuss tatsächlich über uns verraten? Ein Tag ist viel zu kurz, um eine einzelne Person von ihrer Geburt bis ins hohe Alter und ihrem Tod zu beobachten. Aber die Außerirdischen würden Kinder, Erwachsene und alte Menschen sehen. All diese Momentaufnahmen könnte man so zusammenfügen, dass man eine Vorstellung über das Leben eines Menschen bekäme.

Astronomen verstehen, dass man eine Menge von einem Schnappschuss lernen kann - sie machen exakt dasselbe mit Sternen.

Im Vergleich zu Sternen gibt es Menschen erst seit einem Zeitraum eines Wimpernschlags. Sterne leben Tausende, Millionen oder gar Milliarden von Jahren. Daher können wir keinesfalls die Geburt, das Leben und den Tod eines einzelnen Sterns erleben. Allerdings können wir Sterne zu verschiedenen Stadien ihres Lebens beobachten.

Das Bild oben wurde mit einem Röntgenteleskop gemacht. Mehr zum Röntgenlicht findest du hier. Obwohl es nicht sehr besonders aussieht, beinhaltet das Bild Sterne zu allen möglichen Phasen eines Sternlebens. Es ist daher wie ein Familienfoto.

Der helle Punkt in der Bildmitte ist Cygnus X-3. Er beinhaltet zwei Objekte, die sich gegenseitig umkreisen. Eins davon ist ein Stern im besten Alter, das andere ist der Rest eines massereichen Sterns nach seinem Tod. Man nennt so ein Objekt einen "Röntgen-Doppelsternsystem", weil es besonders hell im Röntgenlicht leuchtet.

Links davon sieht man eine Wolke aus Gas und Staub, in der sich neue Sterne bilden und geboren werden. Astronomen waren über das Bild ziemlich erstaunt, weil diese Art von Sterne bildenden Wolken niemals zuvor als Röntgenquelle beobachtet wurden.

Es stellt sich aber heraus, dass sie sich darüber nicht den Kopf zerbrechen müssen. Die Wolke reflektiert einfach die Röntgenstrahlung von Cygnus X-3 wie ein Spiegel.

COOL FACT

Je größer der Stern, desto kürzer leuchtet er. Denn große Sterne verbrauchen ihren Brennstoff schneller als kleine.





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