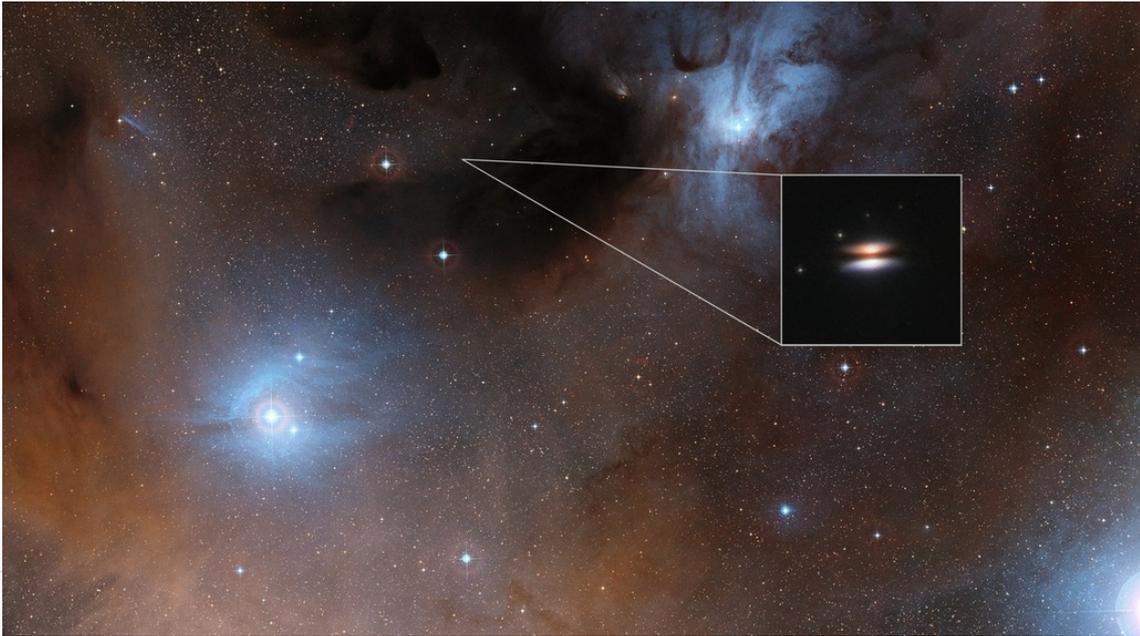


SPACE SCOOP

NACHRICHTEN AUS DEM WELTALL



Babybilder eines Sonnensystems

8. Februar 2016

Wie sieht dein ultimatives Babybild aus? Astronomen haben einen Schnappschuss von neuen, gerade geborenen Planeten um einen jungen Stern gemacht!

Die spektakuläre Aufnahme zeigt einen Bereich des Weltalls, das voller neugeborener Sterne ist. Der vergrößerte Teil erlaubt einen Blick auf eine sogenannte protoplanetare (vor dem Entstehen der Planeten) Scheibe, die einen Stern umgibt und ihn verdeckt. Die Scheibe aus kosmischem Staub wird sich eines Tages in Planeten verwandeln. Die bekannte Form dieses Objekts hat zu dem Spitznamen "Fliegende Untertasse" geführt.

Vor gerade einmal 4,5 Milliarden Jahren hat sich unsere Erde aus einer ähnlichen Scheibe ausgebildet. Dennoch verstehen wir immer noch nicht genau, wie diese staubigen Ringe sich schließlich zu ausgewachsenen Planeten wandeln.

Um die Wissenslücken zu füllen, haben Astronomen so viel Informationen wie möglich von solchen Planeten bildenden Scheiben gesammelt. Kürzlich konnten sie erstmals die Temperatur der Staubteilchen innerhalb einer solchen Scheibe messen - die Scheibe in dem Bild, um genau zu sein.

Sie maßen eine bitterkalte Temperatur von -266°C . Das ist nicht nur viel kälter als von ihnen angenommen. Der Wert liegt auch nur 7° über dem absoluten Nullpunkt. Dieser absolute Nullpunkt ist die theoretisch niedrigste Temperatur, die erreicht werden kann. Es gibt buchstäblich Nichts, das kälter ist.

Dieses Ergebnis war für die Wissenschaftler eine große Überraschung. Um so kalt zu werden,

müssen die Staubteilchen völlig anders beschaffen sein als erwartet. Das bedeutet, dass alle Erklärungen dazu, wie solche Scheiben zu Planetensystem werden, neu überdacht werden müssen. Wir halten dich auf dem Laufenden.

▲ COOL FACT!

Wo befindet sich der kälteste Ort im Universum? Hier auf der Erde! Die kälteste jemals gemessene Temperatur gab es in einem Labor, wo sie auf einen eisigen Wert von -273°C (weniger als 1° über dem absoluten Nullpunkt) fiel. Das ist sogar kälter als das leere Weltall!