EUROPEAN-NEWS-AGENCY.COM

EUROPEAN NEWS AGENCY

International Press Service

Ressort: Internet und Technik

Ansichten des Universums von Webb-Weltraumteleskop

Rom, 13.07.2022 [ENA]

Die ersten Bilder und spektroskopischen Daten des James-Webb-Weltraumteleskops der NASA haben beispiellose und detaillierte Ansichten des Universums offenbart. Das James-Webb-Weltraumteleskop ist ein ehrgeiziges wissenschaftliches Unterfangen, um die Fragen rund um das Universum zu beantworten. Webb baut auf dem Vermächtnis früherer weltraumgestützter Teleskope auf, um die Grenzen des menschlichen Wissens noch weiter

zu verschieben, bis hin zur Entstehung der ersten Galaxien und den Horizonten anderer Welten.

In einem riesigen neuen Bild enthüllte das James-Webb-Weltraumteleskop der NASA nie zuvor gesehene Details der Galaxiengruppe namens „Stephans Quintett“.

Die unmittelbare Nähe dieser Gruppe gibt Astronomen einen Platz am Ring für galaktische Verschmelzungen und Wechselwirkungen.

Selten sehen Wissenschaftler so detailliert, wie interagierende Galaxien die Sternentstehung ineinander auslösen und wie das Gas in diesen Galaxien gestört wird. Stephans Quintett ist ein fantastisches „Labor“ zum Studium dieser Prozesse, die für alle Galaxien grundlegend sind. Das Bild zeigt auch Ausflüsse, die von einem supermassereichen Schwarzen Loch in einer der Galaxien der Gruppe angetrieben werden, in einer nie zuvor gesehenen Detailgenauigkeit. Enge Galaxiengruppen wie diese könnten im frühen Universum häufiger gewesen sein, als überhitzte, einfallende Materie sehr energiereiche Schwarze Löcher angeheizt haben könnte.

Die scheinbar dreidimensionalen „Cosmic Cliffs“ demonstrieren Webbs Fähigkeit, durch undurchsichtigen Staub zu blicken und ein neues Licht auf die Entstehung von Sternen zu werfen. Webb enthüllt auftauchende Sternkindergärten und einzelne Sterne, die in Bildern mit sichtbarem Licht vollständig verborgen sind. Diese Landschaft aus „Bergen“ und „Tälern“ ist eigentlich der Rand einer nahe gelegenen Sternentstehung namens NGC 3324 an der nordwestlichen Ecke des Carina-Nebels.
Sogenannte Berge – von denen einige etwa 7 Lichtjahre hoch aufragen – sind mit glitzernden, jungen Sternen gesprenkelt, die im Infrarotlicht abgebildet werden.

Durch die intensive ultraviolette Strahlung und Sternwinde von extrem massereichen, heißen, jungen

Redaktioneller Programmdienst:
European News Agency

Annette-Kolb-Str. 16
D-85055 Ingolstadt
Telefon: +49 (0) 841-951. 99.660
Telefax: +49 (0) 841-951. 99.661
Email: contact@european-news-agency.com
Internet: european-news-agency.com

Haftungsausschluss:

Der Herausgeber übernimmt keine Haftung für die Richtigkeit oder Vollständigkeit der veröffentlichten Meldung, sondern stellt lediglich den Speicherplatz für die Bereitstellung und den Zugriff auf Inhalte Dritter zur Verfügung. Für den Inhalt der Meldung ist der allein jeweilige Autor verantwortlich.



Sternen, die sich über dem in diesem Bild gezeigten Bereich befinden, wurde ein höhlenartiger Bereich aus dem Nebel geschnitzt. Die glühende, ultraviolette Strahlung dieser Sterne formt die Wand des Nebels, indem sie sie langsam abträgt. Dramatische Säulen erheben sich über der glühenden Gaswand und widerstehen dieser Strahlung.
Der „Dampf“, der scheinbar von den himmlischen „Bergen“ aufsteigt, ist eigentlich heißes, ionisiertes Gas und heißer Staub, die aufgrund der unerbittlichen Strahlung vom Nebel wegströmen.

Objekte in den frühesten, schnellen Phasen der Sternentstehung sind schwer zu erfassen, aber Webbs extreme Empfindlichkeit, räumliche Auflösung und Abbildungsfähigkeit können diese schwer fassbaren Ereignisse aufzeichnen.

Bericht online lesen:
https://www.en-a.de/internet_und_technik/ansichten_des_universums_von_webb_weltraumteleskop_-84351/

Redaktion und Verantwortlichkeit:
V.i.S.d.P. und gem. § 6 MDStV: Dr. Carlo Marino

Redaktioneller Programmdienst:
European News Agency

Annette-Kolb-Str. 16
D-85055 Ingolstadt
Telefon: +49 (0) 841-951. 99.660
Telefax: +49 (0) 841-951. 99.661
Email: contact@european-news-agency.com
Internet: european-news-agency.com

Haftungsausschluss:

Der Herausgeber übernimmt keine Haftung für die Richtigkeit oder Vollständigkeit der veröffentlichten Meldung, sondern stellt lediglich den Speicherplatz für die Bereitstellung und den Zugriff auf Inhalte Dritter zur Verfügung. Für den Inhalt der Meldung ist der allein jeweilige Autor verantwortlich.