

Neuer Zwilling der Milchstraße entdeckt: Frühstart im Kosmos!

Wissenschaftler entdecken mit dem James-Webb-Teleskop die Spiralgalaxie Zhulong, die der Milchstraße ähnelt, nur eine Milliarde Jahre nach dem Urknall.



Zhulong, Universum - In einer überraschenden Entdeckung haben Astronomen eine Spiralgalaxie gefunden, die der Milchstraße ähnelt und bereits eine Milliarde Jahre nach dem Urknall entstanden ist. Diese bemerkenswerte Entdeckung wurde von einem internationalen Forschungsteam gemacht, das das James-Webb-Weltraumteleskop (JWST) eingesetzt hat. Bisher galt es als unvorstellbar, dass sich solch ausgeklügelte Galaxien so früh im Universum entwickeln könnten, da die Wissenschaftler davon ausgegangen sind, dass die Entstehung von Galaxien mehrere Milliarden Jahre in Anspruch nimmt. Die Ergebnisse dieser Studien sind in dem Fachjournal „Astronomy & Astrophysics“ veröffentlicht worden, wie [sueddeutsche.de](https://www.sueddeutsche.de) berichtet.

Die neu entdeckte Galaxie, die den Namen „Zhulong“ trägt, hat einen Durchmesser von rund 60.000 Lichtjahren und enthält mehr als 100 Milliarden Sterne. Im Gegensatz zu früheren Entdeckungen, die mit dem JWST gemacht wurden – Galaxien, die nur 300 bis 500 Millionen Jahre nach dem Urknall entstanden sind und oft klein und unregelmäßig geformt waren – weist Zhulong eine zentrale Verdickung auf, die aus älteren Sternen besteht. Ihre Struktur zeigt eine flache Scheibe mit Spiralarmen, in denen neue Sterne entstehen. Mengyuan Xiao von der Universität Genf stellt zu recht die Frage, wie eine so entwickelte Galaxie so früh existieren konnte.

Neue Perspektiven im Kosmos

Die Entdeckung von Zhulong wurde im Rahmen des Panoramic Survey vorgenommen, einem Projekt, das auf die Erkundung zufälliger Himmelsregionen abzielt. Christina Williams, die Chef-Wissenschaftlerin des Panoramic-Programms, hebt das enorme Potenzial dieser Beobachtungen zur Entdeckung seltener Himmelsobjekte hervor. Diese neuen Erkenntnisse könnten weitreichende Auswirkungen auf das Verständnis der Galaxienbildung im frühen Universum haben.

Die Forscher sind optimistisch, dass sie mit dem JWST und der Radioteleskop-Anlage ALMA in Chile in Zukunft weitere entwickelte Galaxien im jungen Kosmos untersuchen können. Dies könnte nicht nur das Wissen über die Struktur und Evolution des Universums erweitern, sondern auch die allgemeine Theorie der Galaxienbildung herausfordern.

Hintergrund zum James-Webb-Weltraumteleskop

Das JWST ist das Ergebnis mehrerer Jahrzehnte intensiver Planung und Entwicklung. Die Geschichte dessen reicht bis ins Jahr 1989 zurück, als NASA und die Space Telescope Science Institute (STScI) gemeinsam Workshops zur nächsten Generation

von Weltraumteleskopen abhalten. Nach zahlreichen Phasen der Machbarkeitsstudien und Designüberprüfungen wurde das JWST im Jahr 2021 erfolgreich gestartet. Die ersten Bilder, die im Juli 2022 veröffentlicht wurden, demonstrierten die beeindruckenden Fähigkeiten des Teleskops und eröffneten neue Möglichkeiten bei der Erforschung des Universums, wie [webbtelescope.org](https://www.webbtelescope.org) eindrucksvoll darstellt.

Mit der Entdeckung von Zhulong wird deutlich, dass die Möglichkeiten, die das JWST bietet, weitreichend sind. Wissenschaftler und Astronomen erwarten, dass die kommenden Analysen und Beobachtungen wesentliche Einblicke in die frühe Phase der galaktischen Entwicklung liefern werden.

| Details | |
|----------------|---|
| Vorfall | Sonstiges |
| Ort | Zhulong, Universum |
| Quellen | <ul style="list-style-type: none">• www.sueddeutsche.de• webbtelescope.org |

Besuchen Sie uns auf: n-ag.de