

Neues aus dem Universum: James Webb enthüllt Sternentstehung in Farbe!

Erfahren Sie, wie das James-Webb-Teleskop beeindruckende Aufnahmen von Sternentstehung und Galaxien liefert und das Universum erhellt.

Lynds 483, Universum - Das **James Webb Teleskop (JWST)** lässt erneut aufhorchen, indem es beeindruckende neue Aufnahmen und Einblicke in das Universum liefert. Die neuesten Bilder zeigen nicht nur die Entstehung von Sternen, sondern auch die faszinierende Architektur weit entfernter Galaxien. Besonders herausragend ist das aktive Sternentstehungssystem Lynds 483, das in der Form eines leuchtenden Stundenglases mit zwei Protosternen dargestellt wird.

Die detailgenauen Nahinfrarotbilder von Lynds 483 enthüllen, wie die beiden Protosterne Gas und Staub seit zehntausenden von Jahren periodisch ausstoßen. Diese Ejektionen sind in lebhaften Farben von Orange bis Blau sowie Purple sichtbar, was die Dynamik des Systems deutlich macht. Dabei entstehen durch die Kollisionen zwischen neuem und älterem Material beeindruckende Wirbel, die von der Dichte des umgebenden Gases beeinflusst werden, wie **NASA Science** berichtet.

Die Faszination des Universums

Ein weiteres herausragendes Bild zeigt die Spirale der Galaxie NGC 2283, die in nur 10 Minuten aufgenommen wurde. Hierbei wird die Strahlung von Wasserstoffwolken und die Sterne der Milchstraße deutlich. Besonders bemerkenswert ist der Phoenix-Galaxienhaufen, in dem das JWST kühlendes Gas entdeckte, das

die hohe Sternentstehungsrate in diesem Bereich erklärt. Auf diesem Bild ist heißes Gas in Lila, während Galaxien in Gelb und kühleres Gas in Blau zu sehen sind, wo neue Sterne entstehen.

Die Untersuchung der Zwerggalaxie Leo P enthüllt ungewöhnliche Muster in der Sternentstehung, die zeigen, dass diese Galaxie ihre Aktivität zeitweise eingestellt hat, um später erneut mit der Bildung von Sternen zu beginnen. Diese Informationen unterstreichen die Vielfalt der Prozesse, die in den tiefen Weiten des Weltraums ablaufen.

Technologische Innovationen und wissenschaftliche Entdeckungen

Das JWST ist mit hochauflösenden und empfindlichen Instrumenten ausgestattet, die es ihm ermöglichen, Objekte zu beobachten, die für das Hubble-Teleskop zu alt, zu fern oder zu lichtschwach sind, wie auf [Wikipedia](#) dargelegt. Seit seinem Start am 25. Dezember 2021 beobachtet es das Universum aus einem Abstand von etwa 1,5 Millionen Kilometern zur Erde.

Zusätzlich zur detaillierten Analyse von Sternen und Galaxien sucht das JWST auch im Flammennebel nach sogenannten „braunen Zwergen“, Objekten die schwerer als Planeten und leichter als Sterne sind. Seine Entdeckungen haben bestätigt, dass diese braunen Zwerge mindestens zwei- bis dreimal so schwer wie Jupiter sein müssen.

Die neue Erkenntnis von JWSTs Arbeiten wird zweifellos unser Verständnis vom Universum revolutionieren und den Weg für zukünftige Forschungsprojekte ebnen. Experten sind optimistisch, dass die Betrachtung der chemischen Reaktionen in den Ejektionen und der umliegenden Wolken zu neuen Erkenntnissen über die Materiedichte und die Eject-Historien der Sterne führen wird. Mit einer Lebensdauer von bis zu 20 Jahren sind die Grundlagen für zukünftige Entdeckungen gelegt.

Details	
Vorfall	Sonstiges
Ort	Lynds 483, Universum
Quellen	• www.focus.de • science.nasa.gov • en.m.wikipedia.org

Besuchen Sie uns auf: n-ag.de