



Navigation links: Home, News, Special, etc.

Probeabo | Guided Tour | Login

E-Mail an die Redaktion Wissenschaft



NETZEITUNG.DE

SPEZIAL

- Titelseite
- Deutschland
- Ausland
- Wirtschaft
- Vermischtes
- Sport
- Entertainment
- Internet
- Kultur
- Wissenschaft
- Auto & Technik
- Arbeit & Beruf
- Medien
- Wetter
- Reise

-
- NZ-Services
 - Podcast
 - RSS-Feed
 - News per SMS
 - Leser Top 10
 - 24 Stunden
 - Stellenmarkt
 - Wahl-O-Mat
 - Suche
 - Archiv
 - » weitere Services

-
- Verlagsbeilagen
 - Anwaltsuche
 - Sportwetten
 - **Partnersuche**
 - » Verlagsbeilagen

-
- Voice of Germany
 - Bücher
 - Cartoon
 - Spezial

-
- Über uns
 - Audio-News
 - Stellenangebote
 - Leserbriefe
 - Mediadaten

- Artikel drucken
- Artikel versenden

NZ-SUCHE

Gesamte Netzeitung
» Mehr Suchoptionen

ANZEIGE

MARKTPLATZ

- ElitePartner. Für Singles mit Niveau. >
- Jobs bei der netzeitung >
- Girokonto kostenlos* + 1 Euro/Monat! >
- Jetzt 10€ Wettbonus kassieren! >
- Sonntags nie mehr langweilen >

MEHR IM RESSORT

- Rad von Mars-Roboter «Spirit» blockiert
- Nebel im All gleicht Erbgut-Molekül
- Eis-Erde begleitet Roten Zwerg
- «Discovery»-Start verschoben
- Marsrover machen Überstunden
- Staubprobe weist auf Kometenentstehung
- Mars-Sonde erreicht Ziel
- Google mit Karten vom Mars
- Ariane-Start endlich geglückt
- Mars-Sonde erreicht Umlaufbahn
- Explosion in der Kinderstube des Universums

Weltraumteleskop erspäht gigantische Schockwelle

03. Mär 14:57



Falschfarben-Bild: Eine Galaxie (blaue Wolke) erzeugt eine Schockwelle, die im Licht von Wasserstoffmolekülen grün leuchtet.

Bild: Nasa/JPL-Caltech

Ein internationales Forscherteam hat eine der bisher größten intergalaktischen Schockwellen entdeckt.

Ihre Ausdehnung übertrifft die der Milchstraße.

ANZEIGE

> Das Gewinner-Depot mit Spitzen-Zins!

Jetzt testen*:

• kostenloses Depot

.comdirect

Mit dem Nasa-Infrarotteleskop Spitzer haben Astronomen in einer Galaxiengruppe eine gigantische Schockwelle aufgespürt. Die «Stephans Quintett» genannte Galaxiengruppe ist Schauplatz einer gewaltigen kosmischen Kollision.

Mehr in der Netzeitung

- Leuchten der ersten Sterne aufgefangen
03. Nov 2005 10:10
- Sternenskelett erzeugt kosmisches Feuerwerk
10. Jun 2005 07:27
- Galaxien-Kollision im All
24. Sep 2004 19:20
- Wenn Schwarze Löcher kollidieren
02. Aug 2002 10:15

Das Team aus deutschen, amerikanischen, australischen und chinesischen Forschern hat mit dem Infrarot-Spektrometer des Weltraumteleskops die Galaxie NGC 7318b unter die Lupe genommen. Die Galaxie

rast auf die anderen Galaxien der Fünfergruppe zu und erzeugt auf ihrem Weg durch das intergalaktische Gas eine gigantische Schockwelle mit mehr als 100.000 Lichtjahren Durchmesser.

Die Schockwelle verriet sich durch eine starke Infrarotstrahlung. Sie stammt von

» MARSMISSION



Geglückter Start der Marsmission [BILDER](#)

» REALE BILDER



Projektile übermitteln Bilder vom Aufprall: Ein kleiner aber heller Blitz. [BILDER](#)

» DEEP IMPACT



Erfolgreiche Kollision im Weltall [BILDER](#)

Wasserstoffmolekülen, die bei der Kollision von Materie zum Leuchten angeregt werden. «Die Stärke der Strahlung und die Tatsache, dass das Gas derart durcheinander gewirbelt wird, war für uns eine große Überraschung», sagt Gruppenleiter Philip Appleton vom California Institute of Technology in Pasadena.

Die Forscher hatten erwartet, Staubkörnchen zu sehen, fanden aber nichts außer einem Spektrum von Wasserstoffmolekülen. «So etwas haben wir in einem Galaxiensystem noch nie zuvor beobachtet», wird Appleton in einer Mitteilung der Max-Planck-Gesellschaft zitiert.

Die Wissenschaftler fanden in dem aufgenommenen Spektrum eine ungewöhnlich verschmierte Linie. Sie schließen daraus, dass sich das Gas mit einer Geschwindigkeit von 870 Kilometern pro Sekunde



Die Schockwelle eines Überschallflugzeugs lässt Wassertropfen in einer kegelförmigen Wolke kondensieren.
Foto: US Navy

bewegt. «Anscheinend entstehen Wasserstoffmoleküle entweder in der Schockwelle oder hinter ihr, ähnlich Wassertropfen, die sich hinter einem Flugzeug bilden, das die Schallmauer durchbricht», sagt Richard Tuffs von der Astrophysik-Abteilung des Max-Planck-Instituts für Kernphysik in Heidelberg. In Stephans Quintett passiere das in kosmischen Dimensionen und bei einer Geschwindigkeit von Mach 100 oder mehr.

Mehr im Internet

- [Spitzer-Website](#)

Die Beobachtungen geben Einblick in die Vergangenheit des Alls.

Damals kollidierten und verschmolzen die Galaxien häufiger als in der Gegenwart. «So bietet uns eine benachbarte Galaxiengruppe, die von einer dichten Gaswolke verhüllt ist, ein Modell des Universums, wie es vor zehn Milliarden Jahren ausgesehen hat», sagt Cristina Popescu, die andere Autorin aus dem Heidelberger Max-Planck-Institut. Zu dieser Zeit waren bereits die ersten Galaxien entstanden, ihre Dichte und die des Weltraums waren allerdings viel höher als heute.

Die neuen Ergebnisse deuten außerdem darauf hin, dass die helle Infrarotstrahlung weit entfernter Galaxien nicht nur von den Sternen

ausgeht, sondern auch von gewaltigen Schockwellen im Gas kollidierender Galaxien erzeugt wird. (nz)

Für das Web ediert von [Patrick Eickemeier](#)

WEITERE NACHRICHTEN IM WEB SUCHEN:



Jetzt 10 EUR Wettbonus kassieren!

[« Mehr aktuelle Nachrichten aus dem Spezial Weltraum](#)

[Titelseite](#) | [Deutschland](#) | [Ausland](#) | [Wirtschaft](#) | [Vermischtes](#) | [Sport](#) | [Entertainment](#) | [Internet](#)
[Kultur](#) | [Wissenschaft](#) | [Auto & Technik](#) | [Arbeit & Beruf](#) | [Medien](#) | [Wetter](#) | [Reise](#) | [Voice of Germany](#) | [Spezial](#) | [Suche](#)
[Podcast](#) | [RSS-Feed](#) | [NZ-Mobil](#) | [Die letzten 24h](#) | [Desktop-Schlagzeilen](#) | [Newsletter](#)
[Leserbriefe](#) | [Leser Top 10](#) | [Über uns](#)

Chefredakteur: [Dr. Michael Maier](#) | [Impressum](#) | [Mitarbeiter](#) | [Kontakt](#) | [Mediadaten](#) | [Audio-News](#)

NZ Netzeitung GmbH · Albrechtstr. 10 · 10117 Berlin · Tel.: 030 240 888-0 · Fax: 030 240 888 801
Alle Rechte © 2006 NZ Netzeitung GmbH

IT & Security by Procado

[ai:ti]-Quotes&Charts: IT Future AG

Quellen der Börsendaten: IT Future AG, Standard&Poor's Comstock Inc. und weitere.

Partner:

[Kredit](#) | [Test und Preisvergleich](#) | [Price comparison](#)
[DSL](#) | [Kredite](#) | [1001-Last-Minute-Reise.de](#) | [Versicherungen im Vergleich](#) | [Kredit beantragen](#) | [Testberichte und Preisvergleich](#) | [Aktien](#)
