

EDITORIAL

4 MICHAEL GEFFERT

WISSENSCHAFT

JÜRGEN KERP

5 Radioastronomie, oder von der Astronomie zur Astrophysik

KATHARINA BORM

8 eROSITA – Auf den Spuren der Dunklen Energie

NADYA BEN BEKHTI

16 Mit Radioaugen das Weltall entdecken

ULRICH V. KUSSEROW

29 Kosmische Laborexperimente (2)

FRANK E. RIETZ

43 Zum Mars, wohin sonst?

BENJAMIN MIRWALD

47 Ich sehe was, was du nicht siehst

KLAUS LINDNER

51 Wann ist ein Komet kein Komet ...?

UNTERRICHT

OLAF FISCHER und JENNY HOFFRICHTER

38 Veränderliche Sterne selbst erlebt – von der Helligkeitsschätzung zur Lichtkurve

BEOBSACHTUNGEN

JÜRGEN ROSE

12 Astronomie jenseits des Lichtes an der Archenhold-Sternwarte

KONRAD GUHL

22 Beobachtung solarer Strahlungsausbrüche mit dem SID-Monitor

JOHANNES FEITZINGER

36 Der Sternhimmel im Februar und März 2014

MAGAZIN

24 Büchermarkt

25 Jahresinhaltsverzeichnis 2013

35 Büchermarkt

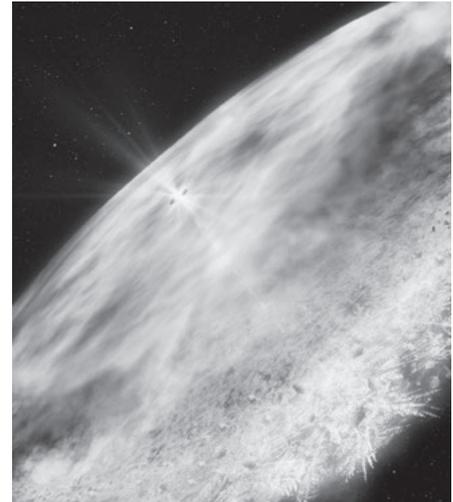
42 Nachrichten aus Astronomie und Raumfahrt

42 Zur Folie in diesem Heft

BEILAGE:
Die Dunkelwolke
Barnard 68 (Folie)

Herausgeber dieses Heftes: Dr. Michael Geffert

Zum Titelbild

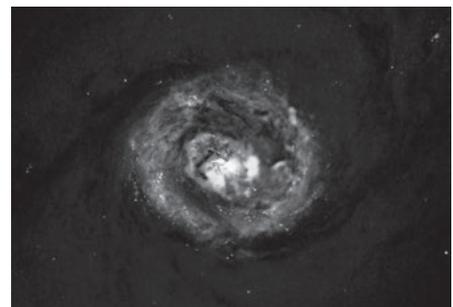


Im Sommer 2013 haben Astronomen mit dem größten Radioteleskop der Welt, dem Atacama Large Millimeter/submillimeter Array (ALMA) in Chile die erste Aufnahme einer sogenannten Schneegrenze in dem jungen Planetensystem um den Stern TW Hydrae gewonnen. Diese Grenze bestimmt, bei welchen Abständen erdähnliche oder jupiterähnliche Planeten um junge Sterne entstehen. Auf der Erde bildet sich die Schneegrenze in großen Höhen, wo die niedrige Temperatur die Luftfeuchtigkeit in Schnee verwandelt. Die Schneegrenzen um junge Sterne bilden sich auf ähnliche Weise in den kalten Außenbereichen der Gas- und Staubscheiben.

Das Bild ist eine künstlerische Darstellung.

Quelle: B. Saxton, A. Angelich/NRAO/AUI/NSF/ALMA (ESO/NAOJ/NRAO) eso 1333a

Zum Bild auf der 4. Umschlagseite



Diese detaillierte Aufnahme zeigt die zentralen Teile der nahegelegenen aktiven Galaxie NGC 1433. Das bläuliche Hintergrundbild, das die zentralen Staubbänder der Galaxie zeigt, stammt vom NASA/ESA Hubble Space Telescope. Die farbigen Strukturen nahe dem Zentrum stammen von neuen ALMA-Beobachtungen und machen nicht nur eine Spiralform, sondern erstmals auch eine unerwartete Ausströmung sichtbar.

Quelle: eso 1344 de ALMA (ESO/NAOJ/NRAO)/NASA/ESA/F. Combes

Bild- und Textrechte

Rechteinhaber, die wir nicht ausfindig machen konnten, bitten wir, sich beim Verlag zu melden. Berechtigte Ansprüche werden im Rahmen der üblichen Vereinbarungen abgegolten.