



Vesta im Bild: Schneemänner, Krater und Hügel

Mittwoch, 31. August 2011

Seit dem 16. Juli 2011 kreist eine deutsche Kamera mit der amerikanischen NASA-Sonde Dawn um den Asteroiden Vesta und zeichnet dessen Oberfläche auf. Die Aufnahmen zeigen Krater, Hügel und sogar Formen, die die Wissenschaftler an Schneemänner erinnert. Im Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) werden die Daten zu Karten und Höhenmodellen verarbeitet.

Aus nur noch 2700 Kilometern Entfernung blickt die Kamera auf eine raue, gebirgige Oberfläche. Um so nah an den Asteroiden heranzukommen, flog Dawn nach dem Start am 27. September 2007 vom Weltraumbahnhof in Cape Canaveral (Florida) vier Jahre - und rund 184 Millionen Kilometer - durch den Weltraum. Der unregelmäßig geformte Vesta ist für die Forscher vor allem interessant, weil er nach seiner Entstehung vor etwa 4,5 Milliarden Jahren seine Gestalt und seinen Aufbau kaum verändert hat: Mit den Bildern, die im DLR-Institut für Planetenforschung entstehen, blicken die Forscher somit auf eine Momentaufnahme der Geburtsstunde unseres Sonnensystems.

Täglich veröffentlicht das DLR-Institut für Planetenforschung ein neues Bild von Vesta.

Die Mission

Die Mission DAWN wird vom Jet Propulsion Laboratory (JPL) der amerikanischen Weltraumbehörde NASA geleitet. JPL ist eine Abteilung des California Institute of Technology in Pasadena. Die University of California in Los Angeles ist für den wissenschaftlichen Teil der Mission verantwortlich. Das Kamerasystem an Bord der Raumsonde wurde unter Leitung des Max-Planck-Instituts für Sonnensystemforschung in Katlenburg-Lindau in Zusammenarbeit mit dem Institut für Planetenforschung des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) in Berlin und dem Institut für Datentechnik und Kommunikationsnetze in Braunschweig entwickelt und gebaut. Das Kamera-Projekt wird finanziell von der Max-Planck-Gesellschaft, dem DLR und NASA/JPL unterstützt.

Kontakte

Manuela Braun

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)

Media Relations, Raumfahrt

Tel.: +49 2203 601-3882

Fax: +49 2203 601-3249

Manuela.Braun@DLR.de

Prof. Dr. Ralf Jaumann

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)

Institut für Planetenforschung, Planetengeologie

Tel.: +49 30 67055-400

Fax: +49 30 67055-402

ralf.jaumann@dlr.de

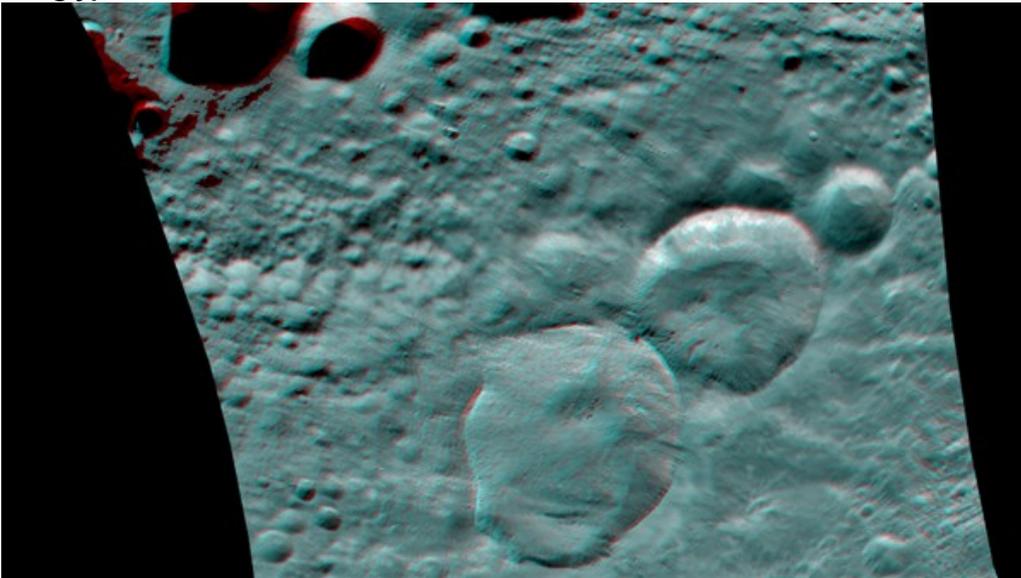
Abhang im Südpolgebiet



Die NASA-Raumsonde Dawn hat dieses Bild mit der Framing Camera unter Verwendung des Clear-Filters am 12. August 2011 aufgenommen. Das Bild hat eine Auflösung von etwa 260 Metern pro Bildpunkt.

Quelle: NASA/JPL-Caltech/UCLA/MPS/DLR/IDA.

Anaglyphe der Schneemann-Krater



Diese Anaglyphe zeigt die Topographie von drei Kratern auf Vesta, die wegen ihrer ungewöhnlichen Anordnung Schneemann getauft wurden, aufgenommen mit der Framing Camera an Board der NASA-Raumsonde Dawn am 6. August 2011. Das Bild hat eine Auflösung von 260 Metern pro Bildpunkt. Um das Bild in 3D zu sehen, ist eine Rot-Grün-Brille (oder rot-blau) nötig (links: rot; rechts: grün[blau]).

Quelle: NASA/JPL-Caltech/UCLA/MPS/DLR/IDA.

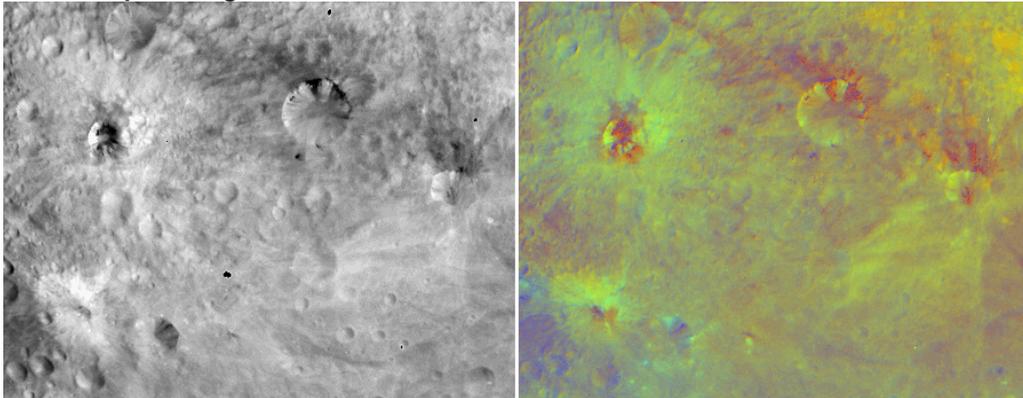
Auf und Ab auf Vestas von Kratern übersäter Oberfläche



Die NASA-Raumsonde Dawn hat dieses Bild mit der Framing Camera unter Verwendung des Clear-Filters am 11. August 2011 aufgenommen. Das Bild hat eine Auflösung von etwa 260 Metern pro Bildpunkt.

Quelle: NASA/JPL-Caltech/UCLA/MPS/DLR/IDA.

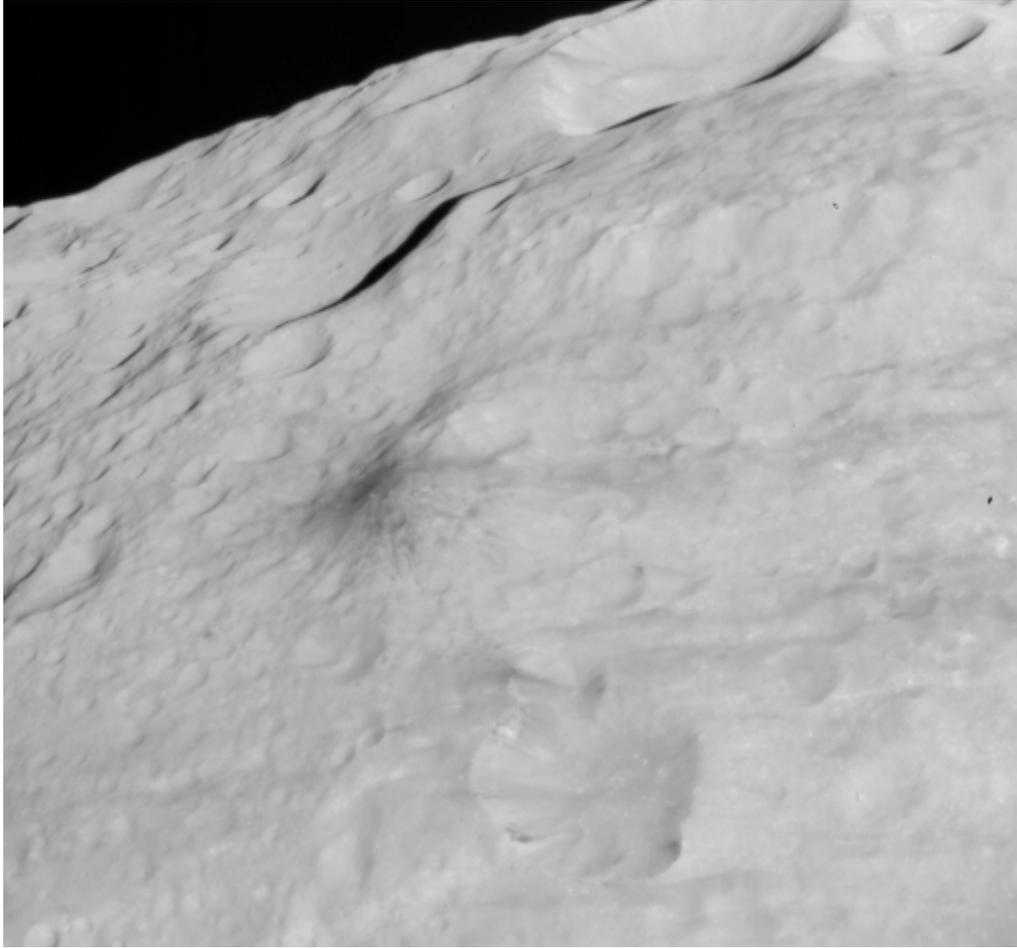
Vestas Äquatorregion in Falschfarben



Die NASA-Raumsonde Dawn hat dieses Falschfarbenbild mit der Framing Camera am 25. Juli 2011 aufgenommen. Rot-grün-Töne bilden in dieser Darstellung den zunehmenden Helligkeitsverlauf im sichtbaren Licht ab und Grüntöne die relative Abnahme der Helligkeit im nahen Infrarot, verursacht durch eisenhaltige Minerale.

Quelle: NASA/JPL-Caltech/UCLA/MPS/DLR/IDA.

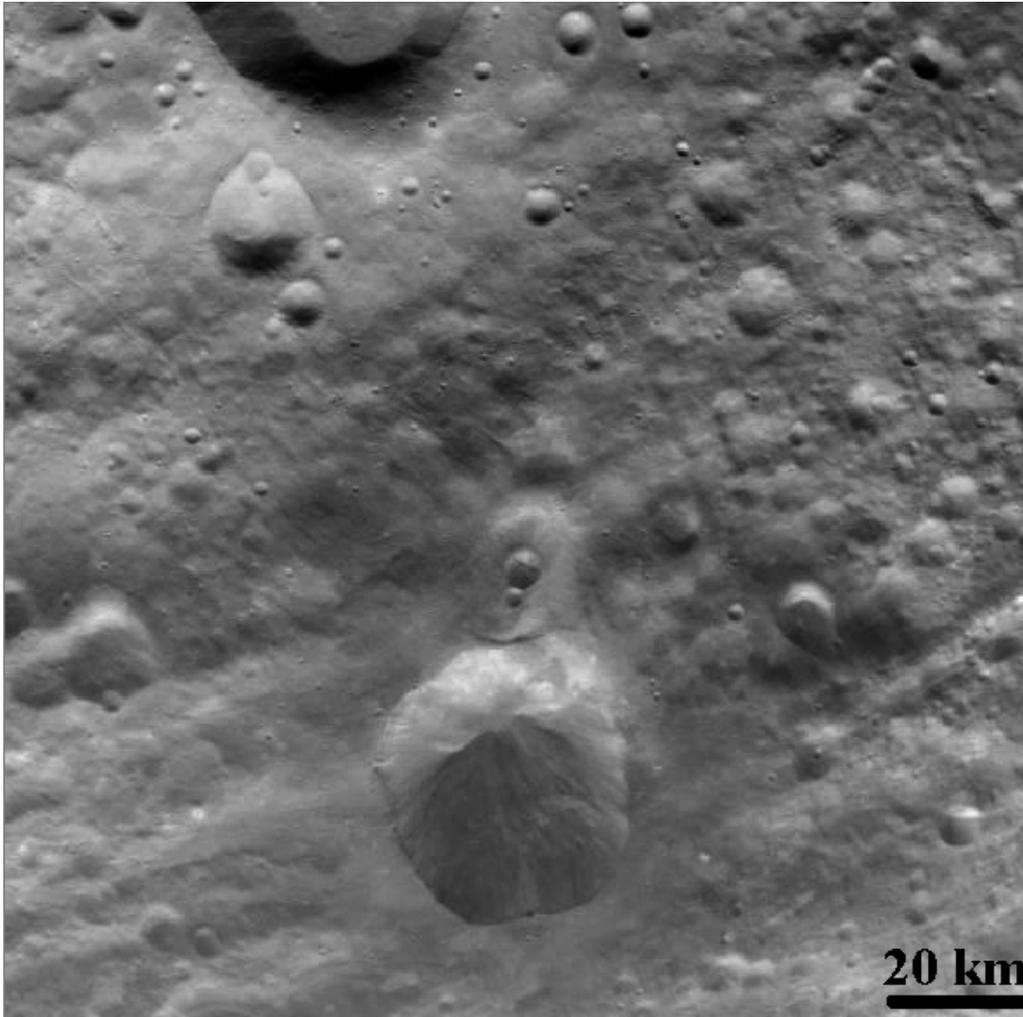
Dunkler Hügel



Die NASA-Raumsonde Dawn hat dieses Bild der Oberfläche von Vesta mit der Framing Camera unter Verwendung des Clear-Filters am 12. August 2011 aufgenommen. Das Bild hat eine Auflösung von etwa 260 Metern pro Bildpunkt.

Quelle: NASA/JPL-Caltech/UCLA/MPS/DLR/IDA.

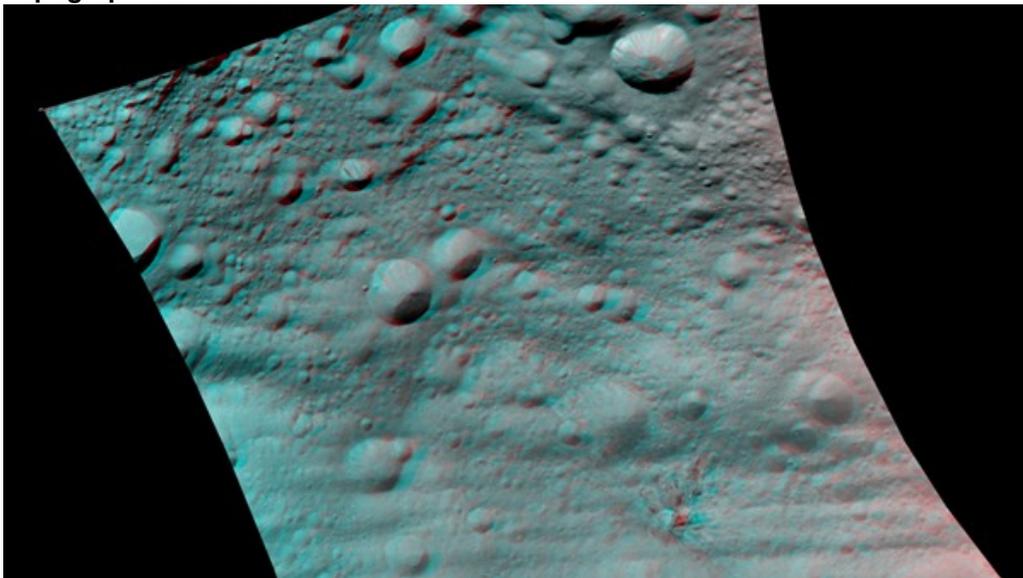
Krater und Gräben



Die NASA-Raumsonde Dawn hat dieses Bild der Oberfläche von Vesta mit der Framing Camera unter Verwendung des Clear-Filters am 11. August 2011 aufgenommen. Das Bild hat eine Auflösung von etwa 260 Metern pro Bildpunkt.

Quelle: NASA/JPL-Caltech/UCLA/MPS/DLR/IDA.

Topographie eines stark von Kratern deformierten Gebiets

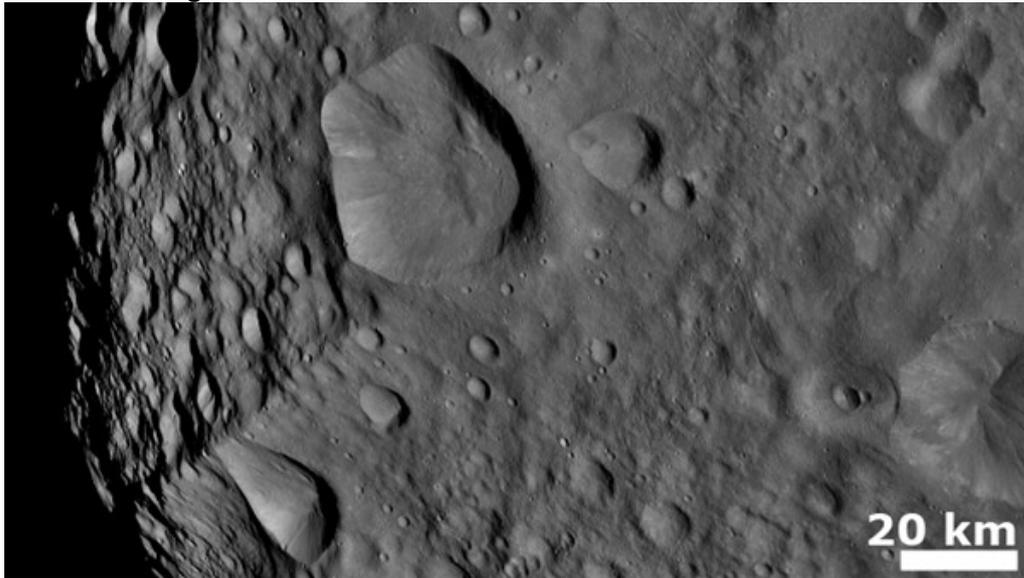


Dieses Anaglyphenbild zeigt die Topographie eines stark mit Kratern übersäten Gebiets auf Vesta, aufgenommen mit der Framing Camera an Board der NASA-Raumsonde Dawn am 6.

August 2011. Das Bild hat eine Auflösung von 260 Metern pro Bildpunkt. Um das Bild in 3D zu sehen, ist eine Rot-Grün-Brille (oder rot-blau) nötig (links: rot; rechts: grün[blau]).

Quelle: NASA/JPL-Caltech/UCLA/MPS/DLR/IDA.

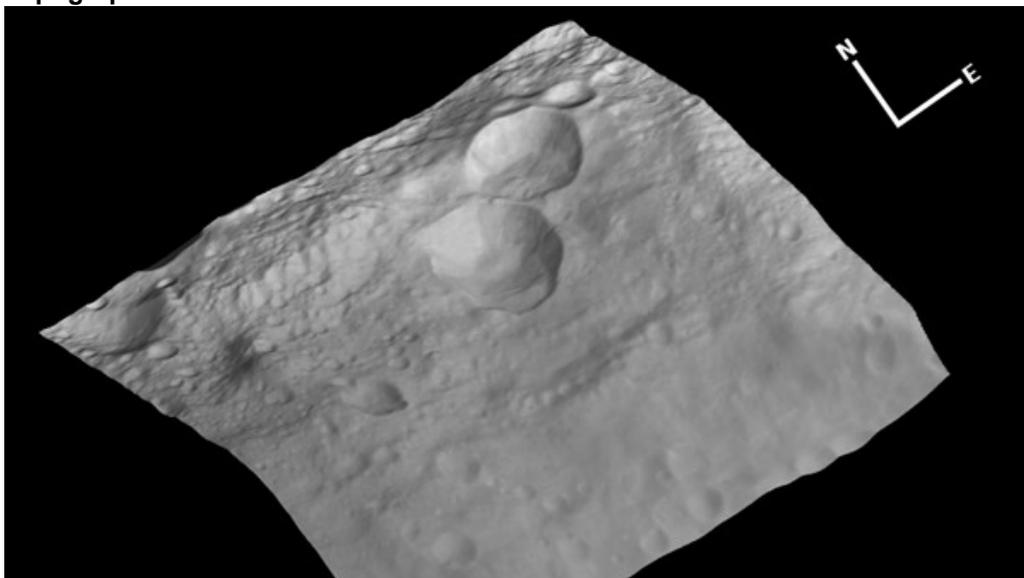
Gebiet mit Bergrücken und Kratern



Die NASA-Raumsonde Dawn hat dieses Bild mit der Framing Camera unter Verwendung des Clear-Filters am 6. August 2011 aufgenommen. Das Bild hat eine Auflösung von etwa 260 Metern pro Bildpunkt.

Quelle: NASA/JPL-Caltech/UCLA/MPS/DLR/IDA.

Topographie von Vestas Oberfläche



Diese Darstellung der Topographie von Vestas Oberfläche wurde aus verschiedenen Aufnahmen erstellt, die am 6. August 2011 mit dem Clear-Filter der Framing Camera der NASA-Raumsonde Dawn aufgenommen wurden. Das Bild hat eine Auflösung von 260 Metern pro Bildpunkt. Das Bildmosaik ist einem digitalen Geländemodell überlagert.

Quelle: NASA/JPL-Caltech/UCLA/MPS/DLR/IDA/PSI.

Kontaktdaten für Bild- und Videoanfragen sowie Informationen zu den DLR-Nutzungsbedingungen finden Sie im Impressum der Website des DLR.