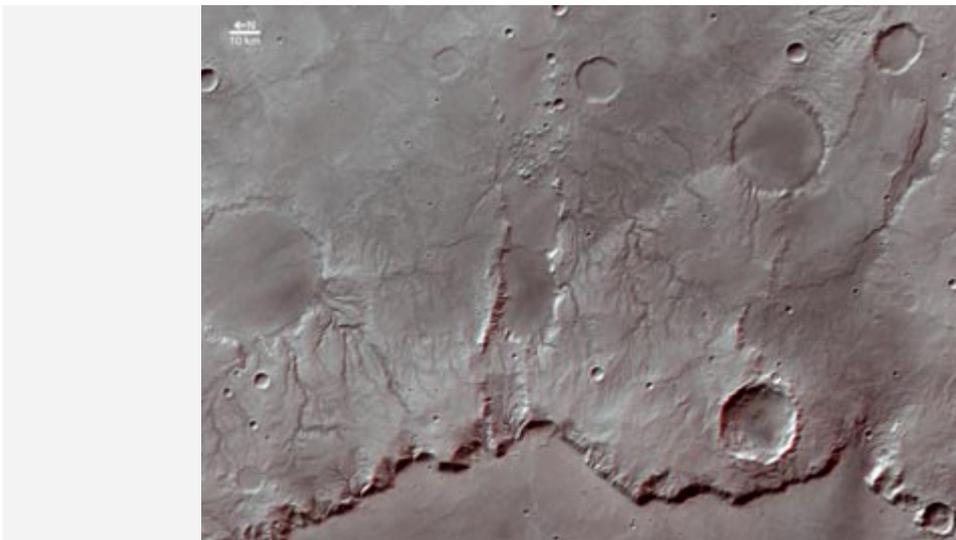


News-Archiv bis 2007

Mars-Einschlagkrater Huygens

19. Oktober 2004



Huygens-Krater, 3-D-Bild



Huygens-Krater, perspektivische Ansicht

Die aktuellen Bilder der vom Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) betriebenen hochauflösenden Stereokamera HRSC an Bord der ESA-Mission Mars Express zeigen den östlichen Rand des Einschlagkraters Huygens auf dem Mars. Die Bilder wurden im Juni 2004 während Orbit 532 mit

einer Auflösung von etwa 70 Meter pro Bildpunkt aufgenommen. Die abgebildete Region liegt bei 14 Grad südlicher Breite und 61 Grad östlicher Länge.



Huygens-Krater, perspektivische Ansicht, nördlicher Blickrichtung

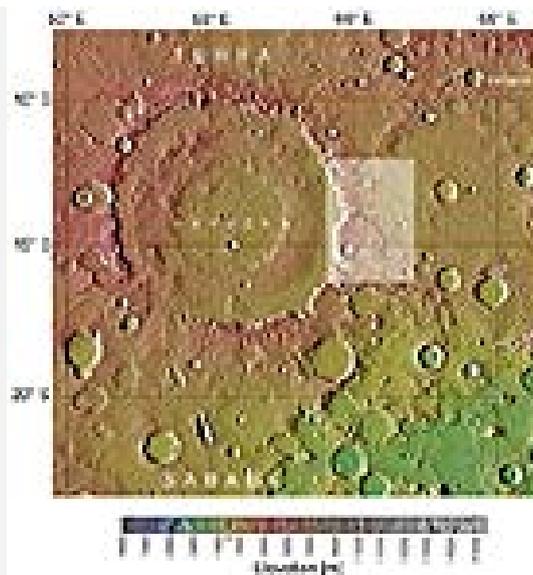
Der Einschlagkrater Huygens hat einen Durchmesser von etwa 450 Kilometer und befindet sich in dem stark mit Kratern besetzten südlichen Hochland des Mars. Aus Zählungen der Krater im Randgebiet des Einschlagbeckens kann man ein Alter für den Huygens-Krater von fast 4 Milliarden Jahren bestimmen. Das bedeutet, er ist sehr früh in der Geschichte des Mars entstanden und zeugt von einer Phase heftigen Bombardements in den ersten 500 Millionen Jahren im Leben des Planeten.



Huygens-Krater, Schwarz-Weiß-Ansicht



Huygens-Krater, Farbbild



Huygens-Krater, Lage

Huygens besitzt einen inneren Ring, der durch eine später eingetragene Sedimentschicht weitestgehend verdeckt ist. Der östliche Rand des Kraters, der auf den HRSC-Bildern zu sehen ist, ist stark erodiert und zeigt ein deutlich ausgeprägtes dendritisches (verästeltes) Muster. Dieses ist möglicherweise durch die Einwirkung von oberflächlich abfließendem Wasser entstanden. Die Täler sind mit dunklerem Material bedeckt, das entweder durch Wasser oder Wind in die tiefer liegenden Gebiete transportiert wurde. Teile des dargestellten Gebietes sind von leicht rötlichem Material bedeckt. Dies deutet auf eine unterschiedliche chemische Zusammensetzung hin.

Die Farbansichten wurden aus dem Nadirkanal, dem direkt nach unten blickenden Sensor der HRSC, und den Farbkanälen der HRSC erstellt. Die perspektivischen Ansichten wurden aus den Stereokanälen der HRSC berechnet. Das dreidimensionale Anaglyphenbild (Bild 1, das bei Verwendung einer Rot-Blau- oder einer Rot-Grün-Brille einen räumlichen Eindruck der Landschaft liefert) wurde aus dem Nadirkanal und einem Stereokanal der HRSC berechnet. Die Auflösung der Bilder wurde für die Präsentation im Internet verringert.



Das Kameraexperiment HRSC auf der Mission Mars Express der Europäischen Weltraumorganisation ESA wird vom Principal Investigator (PI) Prof. Dr. Gerhard Neukum (Freie Universität Berlin) geleitet. Das Wissenschaftsteam besteht aus 45 Co-Investigatoren aus 32 Instituten und zehn Nationen. Die Kamera wurde am Deutschen Zentrum für Luft und Raumfahrt (DLR) entwickelt und in Kooperation mit industriellen Partnern gebaut (EADS Astrium, Lewicki Microelectronic GmbH und Jena-Optronik GmbH). Sie wird vom DLR-Institut für Planetenforschung in Berlin-Adlershof in Zusammenarbeit mit ESA/ESOC betrieben. Die systematische Prozessierung der HRSC-Daten erfolgt am DLR. Die hier gezeigten Darstellungen wurden von der PI-Gruppe am Institut für Geologische Wissenschaften der Freien Universität Berlin in Zusammenarbeit mit dem DLR-Institut für Planetenforschung erstellt.

Contact

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
E-Mail: Ralf.Jaumann@dlr.de

Prof. Dr. Gerhard Neukum

FU Berlin, Institut für Geologische Wissenschaften
Tel: +49 30 838-70579/-70575
E-Mail: gneukum@zedat.fu-berlin.de

Elke Heinemann

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)
Kommunikation
Tel: +49 2203 601-2867
Fax: +49 2203 601-3249
E-Mail: elke.heinemann@dlr.de

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