

News-Archiv bis 2007

Hellas Planitia - Mars Express fotografiert Rand des Riesen-Kraters

8. Juli 2004



Nördlicher Randbereich des riesigen Hellas Planitia-Einschlagbeckens, Farbansicht



Nördlicher Randbereich des riesigen Hellas Planitia-Einschlagbeckens, Schwarz-Weiß-Bild



Randbereich des Hellas Planitia-Einschlagbeckens, 3-D-Bild

Die aktuellen Bilder der vom Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) betriebenen hochauflösenden Stereokamera HRSC (High Resolution Stereo Camera) an Bord der ESA-Mission Mars Express zeigen einen Ausschnitt aus dem nördlichen Rand-Bereich des riesigen Hellas Planitia-Einschlagbeckens bei 68 Grad östlicher Länge und 29 Grad südlicher Breite. Die Bilder wurden mit einer Auflösung von 18,3 Meter pro Bildpunkt im Orbit 488 aufgenommen.

Das Hellas Planitia-Einschlagbecken liegt auf der südlichen Mars-Halbkugel und hat einen Durchmesser von etwa 2.300 Kilometer. Damit ist Hellas Planitia einer der größten Einschlagkrater in unserem Sonnensystem. Der Boden des Kraters ist im südlichen Mars-Winter von Frost bedeckt und als helle Region auch mit terrestrischen Teleskopen gut zu erkennen.

Der höher gelegene Randbereich des Kraters (nördlicher Bildausschnitt) ist ausgehöhlt durch ellipsenförmige Strukturen mehrerer Kilometer Länge und von Kraterstrukturen in verschiedenen Größen. Möglicherweise sind die länglichen Hohlformen, die nordwestlich bis südöstlich ausgerichtet sind, durch Windeinwirkungen entstanden. Mehrere kleinere Täler im nordwestlichen Bereich lassen flussartige Aktivitäten vermuten.

Das Anaglyphenbild (Bild 3), das bei Verwendung einer Rot-Blau- oder einer Rot-Grün-Brille einen dreidimensionalen Eindruck der Oberfläche liefert, und die perspektivische Ansicht (Bild 4) wurden aus dem Nadirkanal, dem direkt nach unten blickenden Sensor der HRSC, und den Stereokanälen der HRSC berechnet. Das Farbbild (Bild 1) wurde aus den Farbkanälen und dem Nadirkanal der HRSC berechnet. Für die Darstellung im Internet wurde die Originalauflösung der Bilddaten verringert.



Randbereich des Hellas Planitia-Einschlagbeckens, perspektivische Ansicht

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.

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