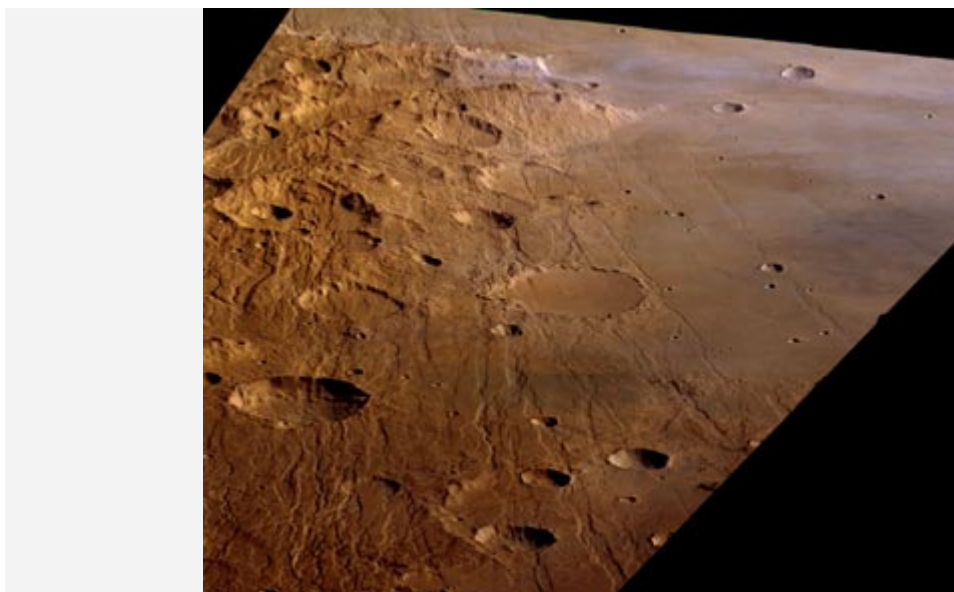


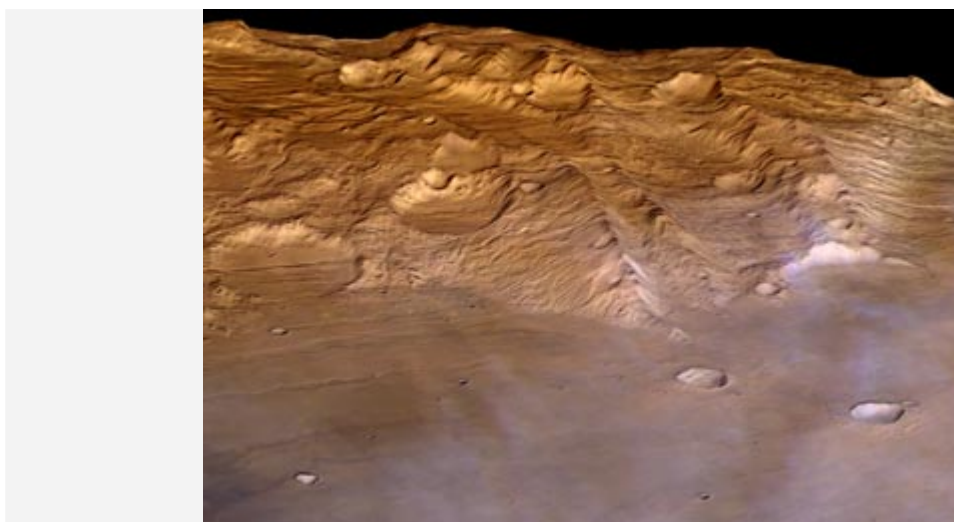
News-Archiv bis 2007

Die Gräben von Claritas Fossae

5. Oktober 2004



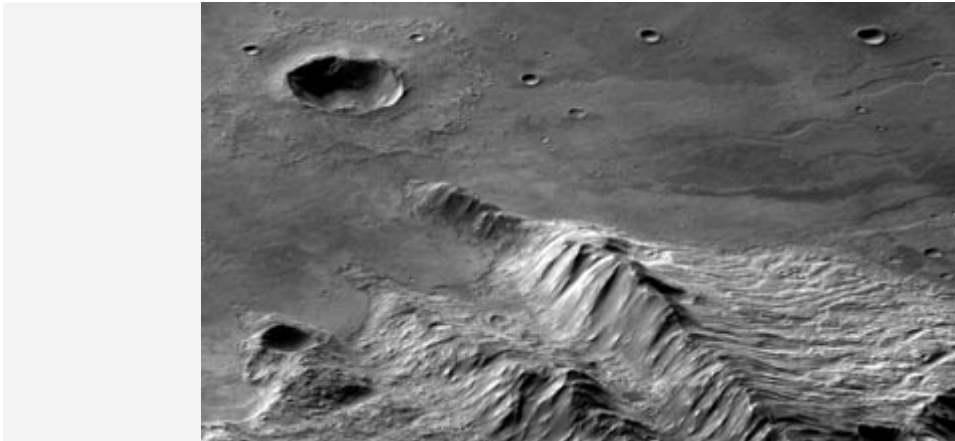
Perspektivische Ansicht von Claritas Fossae und Solis Planum



Perspektivische Ansicht von Claritas Fossae

Am 13. Juni 2004 nahm die vom Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) betriebene hochauflösende Stereokamera (HRSC) an Bord der ESA-Mission Mars Express in Orbit 508 die östlichen Ausläufer des Grabensystems Claritas Fossae mit einer Auflösung von 40 Meter pro Bildpunkt auf. Die

Abbildungen zeigen einen Ausschnitt bei 28 Grad südlicher Breite und 260 Grad östlicher Länge im Übergang der Claritas Fossae- zur Solis Planum-Ebene im Osten.



Perspektivische Ansicht von Claritas Fossae, Schwarz-Weiß



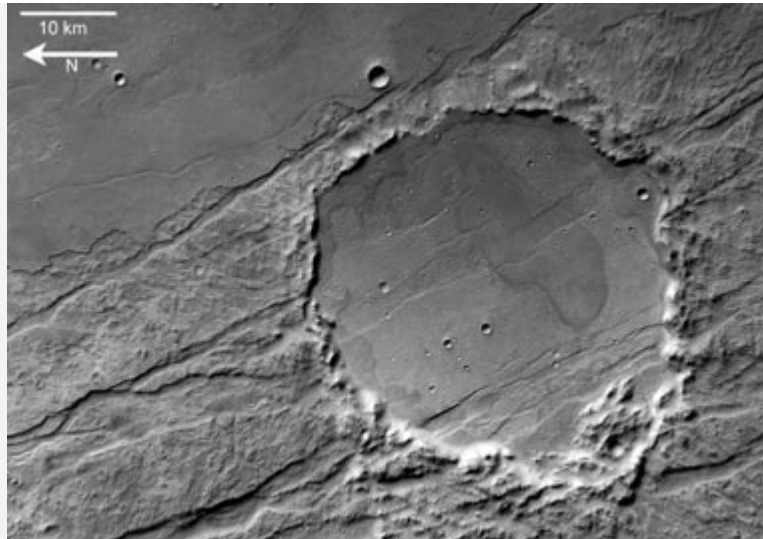
Claritas Fossae und Solis Planum, 3-D-Bild

Die Region ist geprägt durch überwiegend von Nordwesten nach Südosten verlaufende tektonische Gräben, die zum Teil mehrere hundert Meter breit sind. Diese Gräben beginnen im Bereich der kleineren Tharsisvulkane im Norden und grenzen die stark vulkanisch geprägten Ebenen Daedalia Planum im Westen von der östlichen Ebene Solis Planum ab. Die Solis Planum-Lavadecken im Osten reichen bis an die höher gelegenen Gebiete der Claritas Fossae Region heran und verfüllen kleinere Buchten, Täler und Einschlagkrater. Deutlich erkennbar sind die unregelmäßigen und teilweise erodierten Fronten der Lavadecken. Anhand der Überlagerung von tektonischen Brüchen, Einschlagkratern, kleinen Talsystemen und Lavadecken lässt sich die relative Altersabfolge bestimmen. Die komplexe Art der Überlagerung zeigt jedoch auch deutlich, dass mehrere Prozesse gleichzeitig oder mit länger anhaltenden Unterbrechungsperioden stattgefunden haben. Detailaufnahmen des südlichen großen Kraters zeigen in einigen Bereichen ein verhältnismäßig dunkles Material, welches den Kraterboden im Randbereich und im zentralen Teil verfüllt hat. Die blauweißen von Nordosten nach Südwesten verlaufenden Schlieren im Norden sind auf Wolken oder Aerosole in der Mars-Atmosphäre zurückzuführen.



Die perspektivischen Ansichten wurden aus den Stereokanälen der HRSC berechnet. Die Farbansichten wurden aus dem Nadirkanal, dem direkt nach unten blickenden Sensor der HRSC, und den Farbkanälen der HRSC erstellt. Das dreidimensionale Anaglyphenbild (Bild 4, 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.





Claritas Fossae-Krater, Schwarz-Weiß-Ansicht

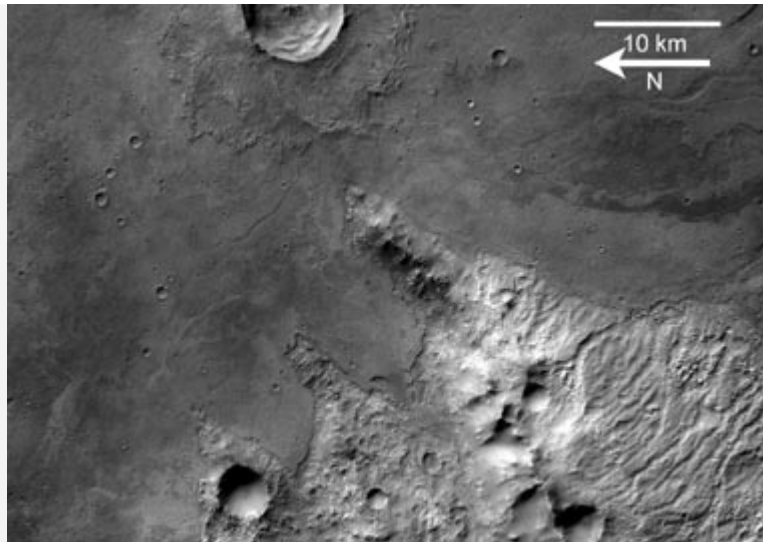


Bild 8: Claritas Fossae, Schwarz-Weiß-Ansicht

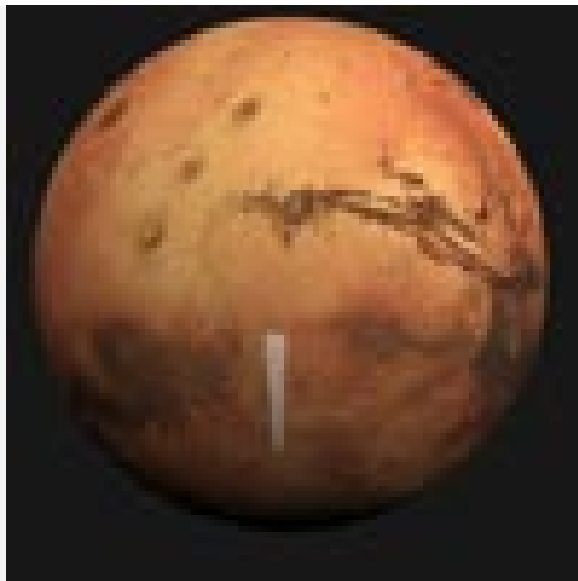


Bild 9: Mars-Globus, Lage Claritas Fossae



Lage von Claritas Fossae

Das Kameraexperiment HRSC auf der Mission Mars Express der Europäischen Weltraumorganisation ESA wird vom Principal Investigator Prof. Dr. Gerhard Neukum (Freie Universität Berlin), der auch die technische Konzeption der hochauflösenden Stereokamera entworfen hat, 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) unter der Leitung des Principal Investigators (PI) Gerhard Neukum entwickelt und in Kooperation mit industriellen Partnern gebaut (EADS Astrium, Lewicki Microelectronic GmbH und Jena-Optronik GmbH). Die Kamera wird vom DLR-Institut für Planetenforschung in Berlin-Adlershof betrieben. Hier erfolgt auch die systematische Datenprozessierung. Die hier gezeigten Darstellungen wurden vom Institut für Geologische Wissenschaften der FU Berlin in Zusammenarbeit mit dem DLR-Institut für Planetenforschung in Berlin 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

Marco Trovatiello

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)
Kommunikation
Tel: +49 2203 601-2116
Fax: +49 2203 601-3249
E-Mail: marco.trovatiello@dlr.de

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