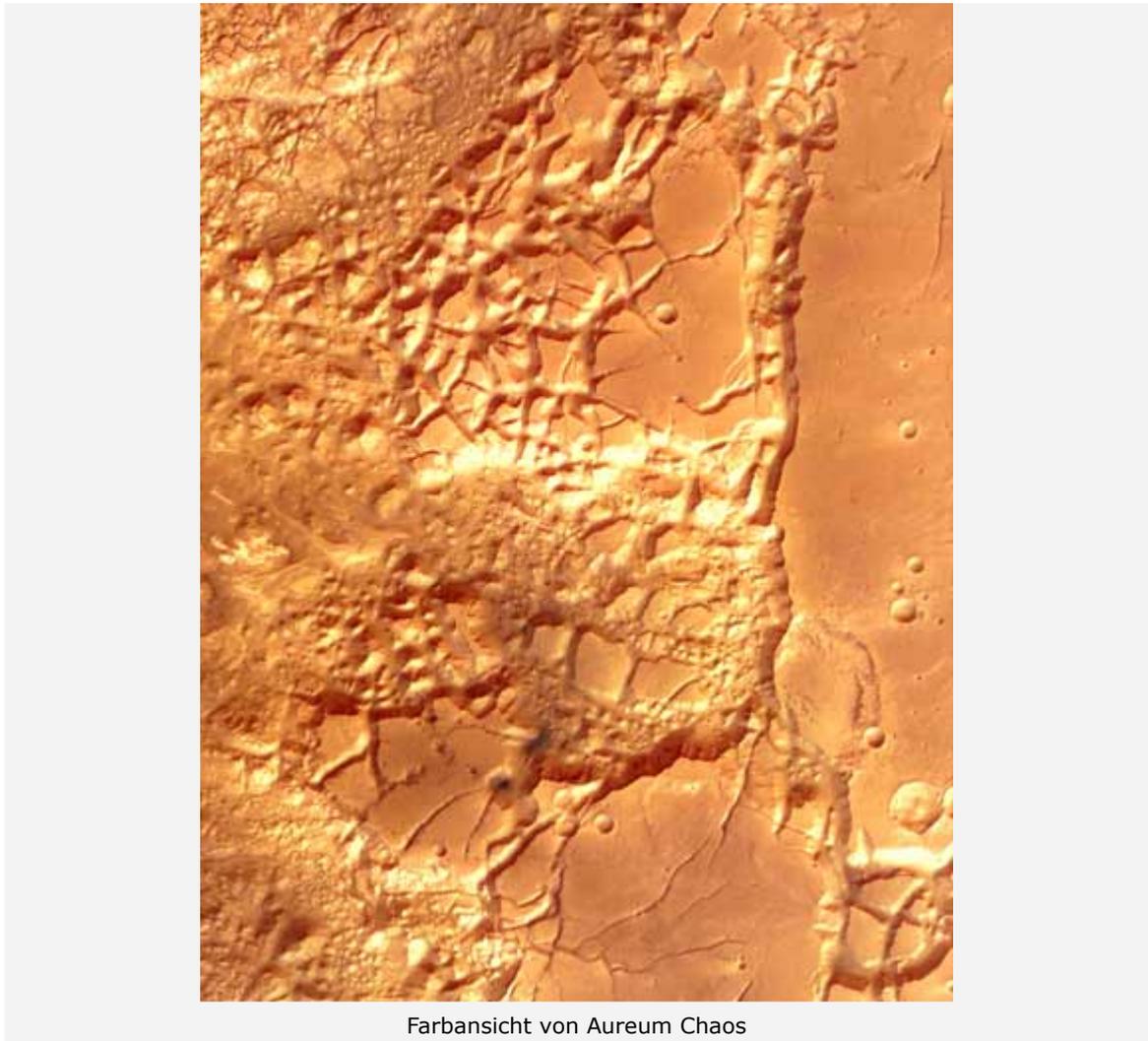


News-Archiv bis 2007

Die "Zeugenberge" von Aureum Chaos

22. April 2005



Farbansicht von Aureum Chaos



Aureum Chaos, 3-D-Bild

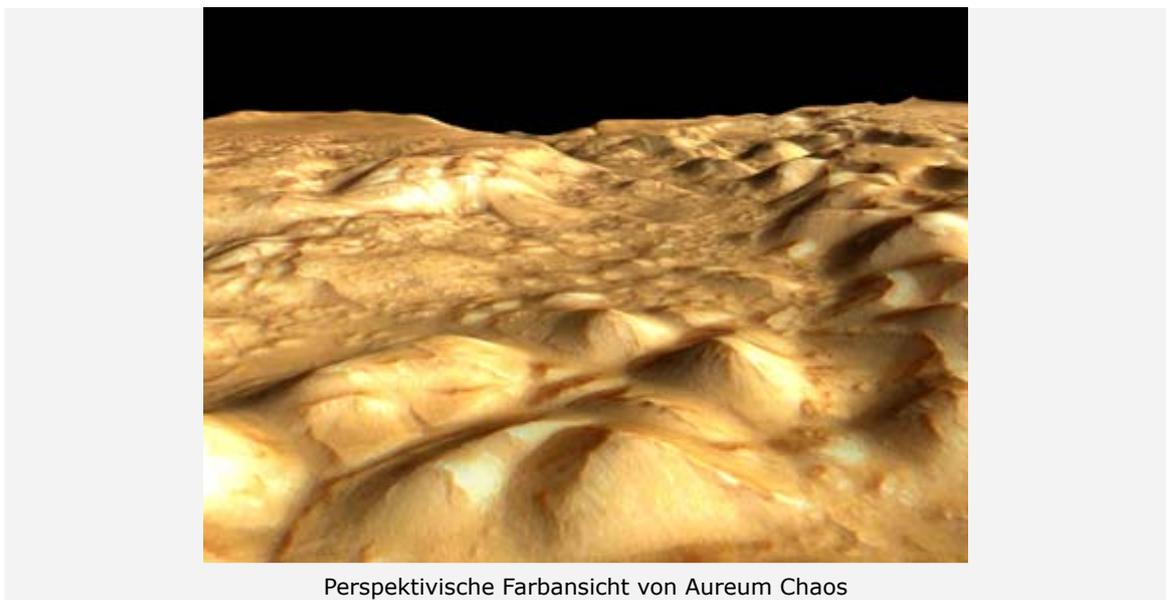
In Orbit 456 fotografierte die vom Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) betriebene, hochauflösende Stereokamera HRSC an Bord der ESA-Raumsonde Mars Express einen Teil der Region Aureum Chaos. Aureum Chaos ist ein Teilgebiet der östlichen Ausläufer der Valles Marineris, des größten Canyonsystems auf dem Mars, und liegt im Südwesten des 280 Kilometer großen Einschlagkraters Aram Chaos. Beide Gebiete sind Beispiele für ein besonders auffälliges Oberflächenrelief, das in der englischen Fachsprache als "Chaotic Terrain" bezeichnet wird. Solche "chaotischen Gebiete" sind charakteristisch für die östlichen Ausläufer der Valles Marineris. Die Aufnahmen zeigen einen Ausschnitt bei 3 Grad südlicher Breite und 335 Grad östlicher Länge und haben eine Auflösung von 25 Meter pro Bildpunkt.



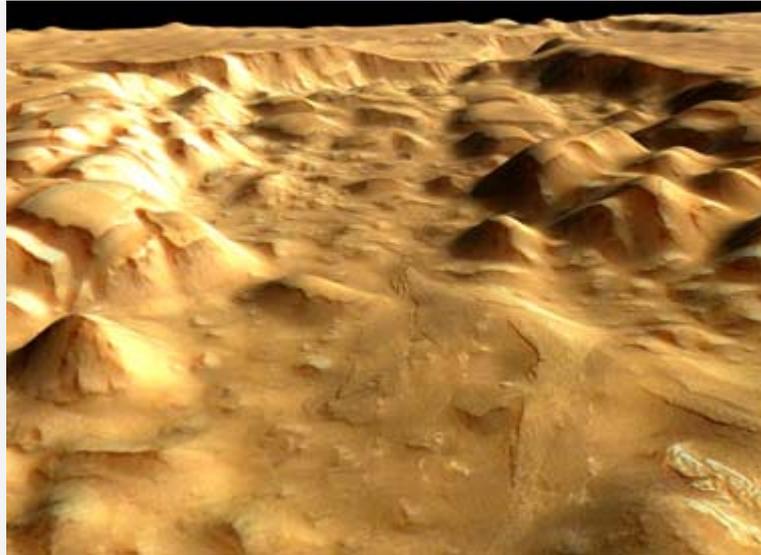
Schwarz-Weiß-Ansicht von Aureum Chaos

Das Marshochland wurde hier weitflächig zerklüftet und von den Kräften der Erosion geformt. Überbleibsel der ursprünglichen Landschaft sind zahlreiche "Zeugenberge", die scheinbar "chaotisch" in der Region verteilt sind. Auf Bild 1, einer Draufsicht auf Aureum Chaos, sieht man, dass sich die Berge stark in ihrer Größe unterscheiden. Einige umfassen wenige Kilometer, andere dagegen sind fast zehnmal größer. In der oberen rechten Bildhälfte sieht man eine auffallend geradlinig verlaufende Kollapsstruktur, die möglicherweise einen "tektonischen Grabenbruch" darstellt. Die Marskruste könnte hier in Nord-Südrichtung gedehnt worden sein, so dass entlang der von Osten nach Westen verlaufenden Bruchlinie das Gebiet abgesackt ist. Norden ist im Bild rechts.

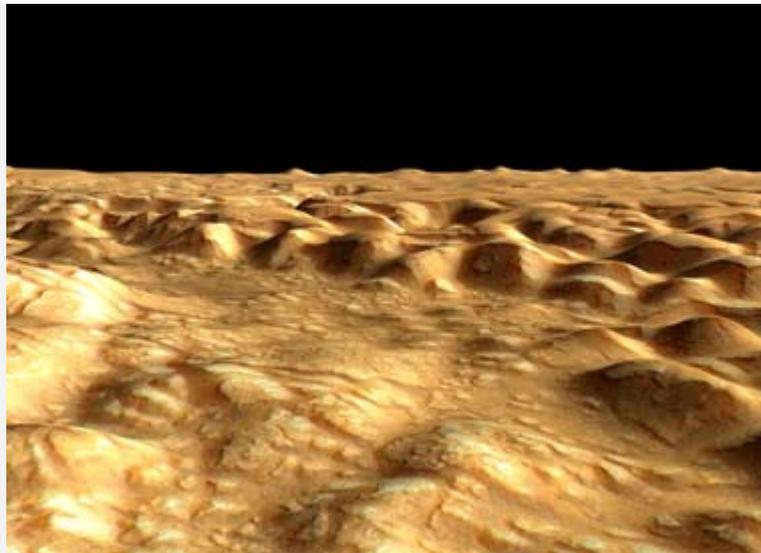
Die Farbdarstellung (Bild 1) wurde aus den Farbkanälen und dem Nadirkanal, dem direkt nach unten blickenden Sensor der HRSC, erstellt. Das Anaglyphenbild (Bild 2), das bei Verwendung einer Rot-Blau- oder einer Rot-Grün-Brille einen dreidimensionalen Eindruck der Oberfläche liefert, und die drei perspektivischen Ansichten (Bild 4 bis 6), wurden aus dem Nadirkanal und den Stereokanälen berechnet. Für die Darstellung im Internet wurde die Originalauflösung der Bilddaten verringert.



Perspektivische Farbansicht von Aureum Chaos



Perspektivische Farbansicht von Aureum Chaos



Perspektivische Farbansicht von Aureum Chaos

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

Marco Trovatiello

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)
Kommunikation
Tel: +49 2203 601-2116

Fax: +49 2203 601-3249
E-Mail: marco.trovatello@dlr.de

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