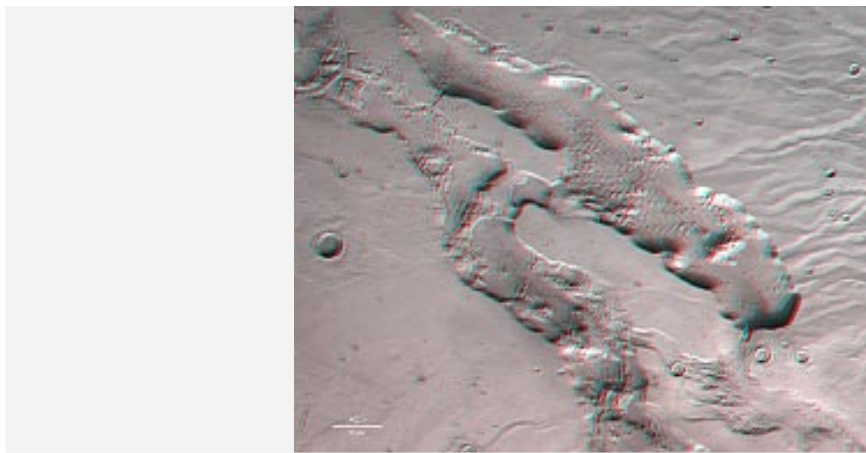

News-Archiv bis 2007

Die Mars-Täler Dao Vallis und Niger Vallis

16. August 2004



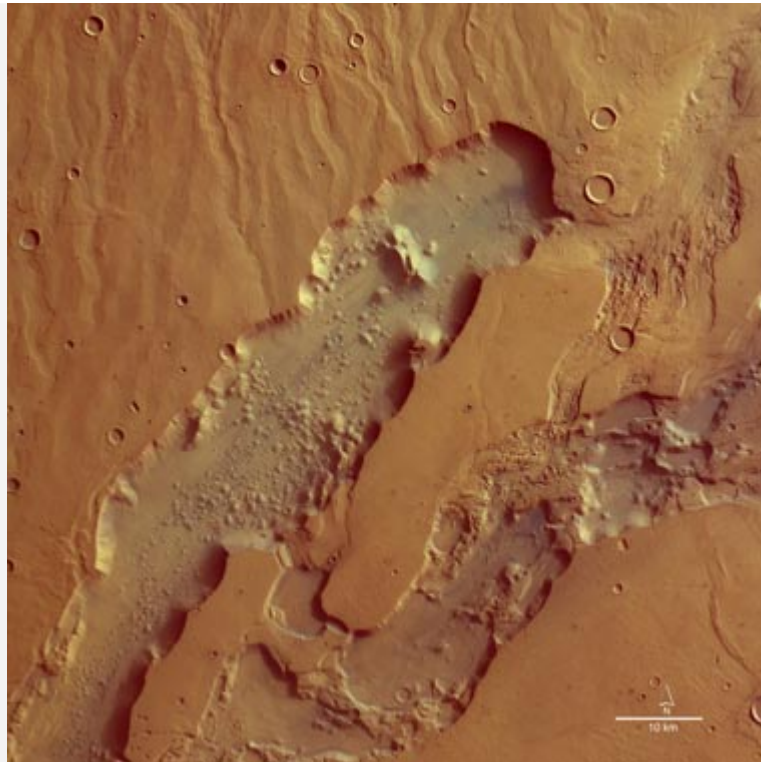
Die Mars-Täler Dao- und Niger Vallis, 3-D-Bild

In Orbit 528 fotografierte die vom Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) betriebene hochauflösende Stereokamera HRSC (High Resolution Stereo Camera) an Bord der ESA-Mission Mars Express Teile der Mars-Täler Dao- und Niger Vallis mit einer Bildauflösung von ungefähr 40 Meter pro Bildpunkt. Die Täler liegen im Randbereich des Vulkangebietes Hesperia Planum und des Hellas-Beckens, bei 32 Grad südlicher Breite und 93 Grad östlicher Länge.

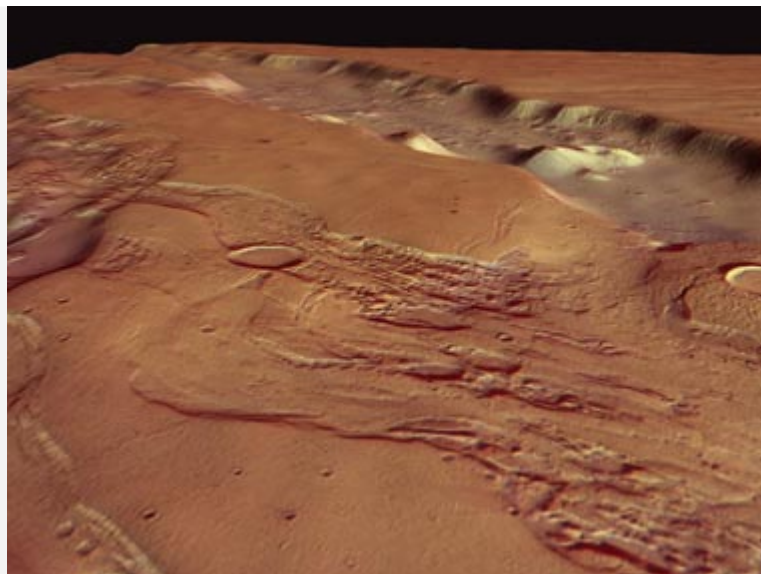
Das als Outflow Channel bezeichnete Talsystem ist an einigen Stellen bis zu 40 Kilometer breit. Die nordöstlichen Talköpfe liegen ca. 200 Meter tiefer als die hier abgebildeten Talausgänge. Während das nördlichere Dao Vallis im Mittel 2.400 Meter tief ist, ist das südlichere Niger Vallis knapp 1.000 Meter weniger eingetieft. Dafür weist das Niger Vallis eine deutlich chaotische Talbodenstruktur auf. Im Wesentlichen ist das Niger Vallis von terrassierten Beckenstrukturen und Bruchstrukturen dominiert. Das Dao Vallis weist einen ebenen Talboden mit zahlreichen, stark verwitterten "Restbergen" im Talinnern auf.

Die Täler sind in einem Gebiet eingeschnitten, das noch zum Südhang des Vulkans Hadriaca Patera zählt. An der Oberfläche lassen sich Spuren zahlreicher Lavaströme und möglicherweise auch Oberflächenabflusssrinnen erkennen.

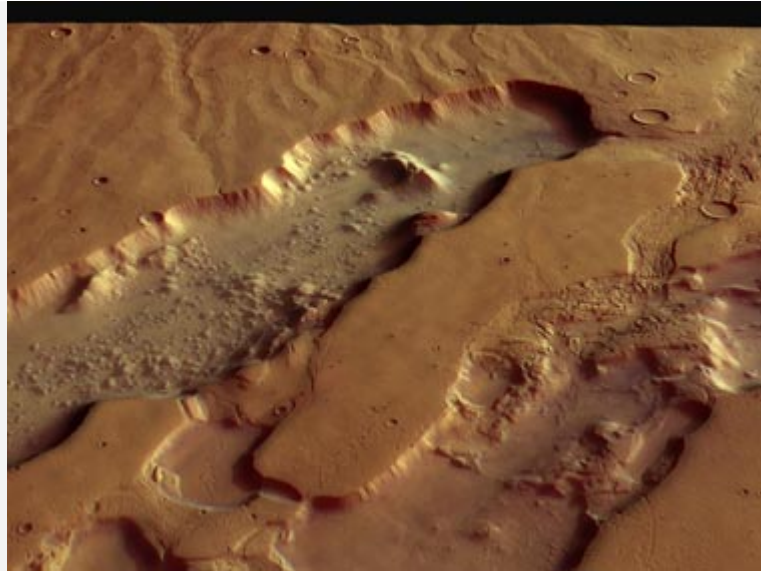
Die Farbdarstellung wurde aus den Farbkanälen und dem Nadirkanal berechnet. Das 3-D-Bild und die perspektivische Ansicht wurden aus dem Nadirkanal (schwarz-weiß, direkte Draufsicht) und den Stereokanälen berechnet. Aus praktischen Gründen wurde für die Darstellung im Internet die Auflösung der Bilder reduziert.



Die Mars-Täler Dao- und Niger Vallis, Farbansicht



Die Mars-Täler Dao- und Niger Vallis, perspektivische Farbansicht



Die Mars-Täler Dao- und Niger Vallis, perspektivische Farbanzeige

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.