

News-Archiv bis 2007

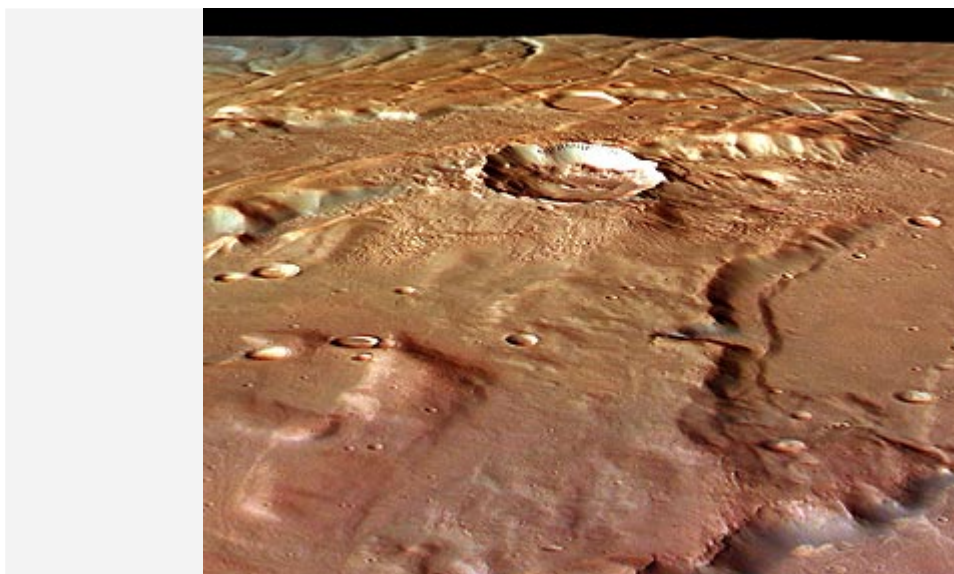
Solis Planum in der Thaumasia Region

10. September 2004

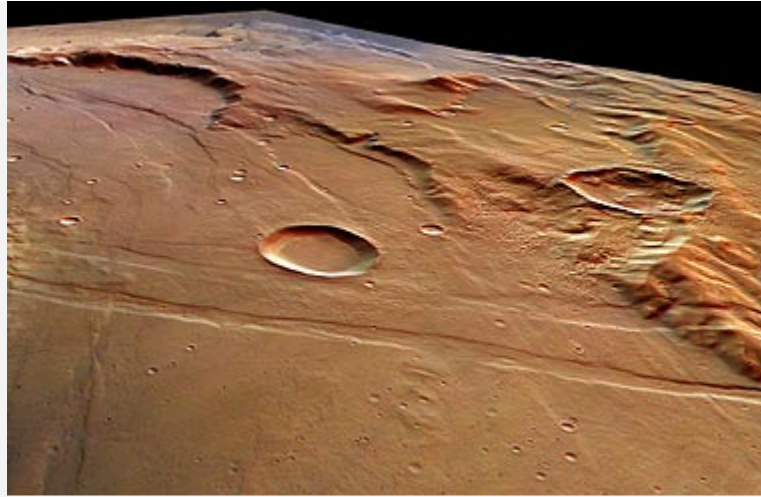


Solis Planum, Thaumasia Region, Farbansicht

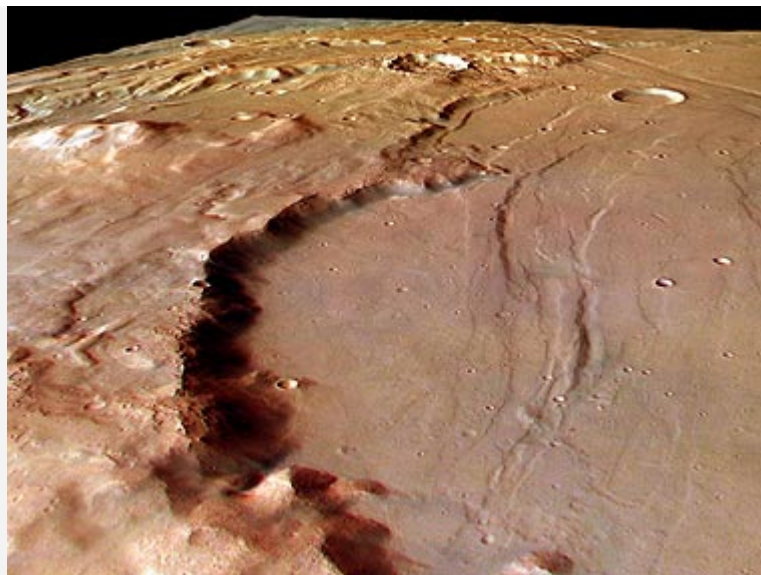
Diese Bilder der vom Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) betriebenen hochauflösenden Stereokamera (HRSC) an Bord der ESA-Mission Mars Express zeigen ein Gebiet südlich von Solis Planum in der Thaumasia Region. Auf den Abbildungen sieht man einen "alten" Krater bei 33 Grad südlicher Breite und 271 Grad östlicher Länge. Seine Ränder sind stark erodiert.



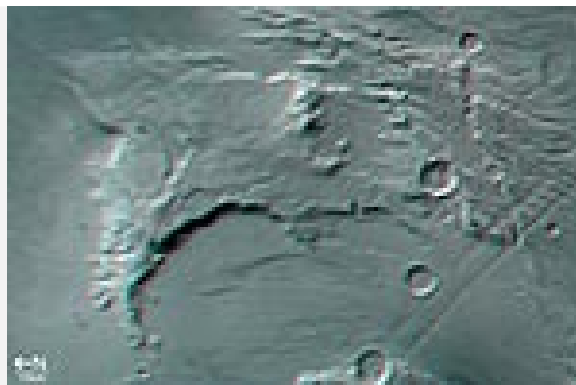
Solis Planum, Thaumasia Region, perspektivische Ansicht



Solis Planum, Thaumasia Region, perspektivische Ansicht



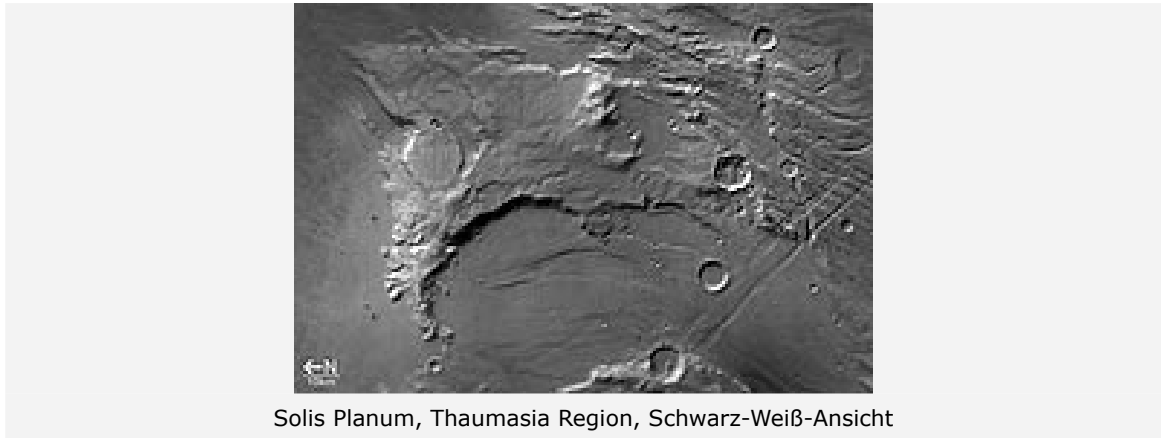
Solis Planum, Thaumasia Region, perspektivische Ansicht



Solis Planum, Thaumasia Region, 3-D-Bild

Die östliche Steilwand des stark deformierten Einschlagkraters, der einen Durchmesser von ca. 53 Kilometer hat, ist ungefähr 800 Meter hoch. Im südlichen Bildausschnitt können drei verschiedene "Störungssysteme" identifiziert werden, die jeweils eine unterschiedliche Entwicklungsphase zeigen. Die tektonischen Gräben verlaufen, sich gegenseitig kreuzend, in nordwestlicher, nordöstlicher und in ostnordöstlicher Richtung. Einige dieser Gräben sind bis zu fünf Kilometer breit.

Am nördlichen Ende der flächigen Erhebung ist ein fast kreisrundes 15 Kilometer durchmessendes Plateau zu erkennen. Es könnte sich hier um einen ehemaligen Krater handeln, der von Sedimenten gefüllt wurde, die später eine härtere Konsistenz als ihre Umgebung aufwiesen. Im Laufe der Zeit konnten die umliegenden Materialien abgetragen werden, während der verfestigte Füllkörper übrig blieb. Man spricht dann von Reliefumkehr. Die in den Bildern 1 und 3 gut zu erkennende leicht bläuliche Färbung im östlichen Bereich deutet auf oberflächennahe Dunstschleier hin.



Die Bilder wurden in Orbit 431 mit einer Auflösung von 48 Metern pro Bildpunkt aufgenommen. Für Präsentationszwecke im Internet wurde die Originalauflösung der Bilddaten deutlich verringert. Die Farbdarstellung (Bild 1) wurde aus den Farbkanälen und dem Nadirkanal, dem direkt nach unten blickenden Sensor der HRSC, berechnet. Die Anaglyphe (Bild 5), die bei Verwendung einer Rot-Blau-Brille einen räumlichen Eindruck der Landschaft liefert, und die perspektivischen Ansichten (Bilder 2, 3 und 4) wurden aus dem Nadirkanal und den Stereokanälen der HRSC berechnet.

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.

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