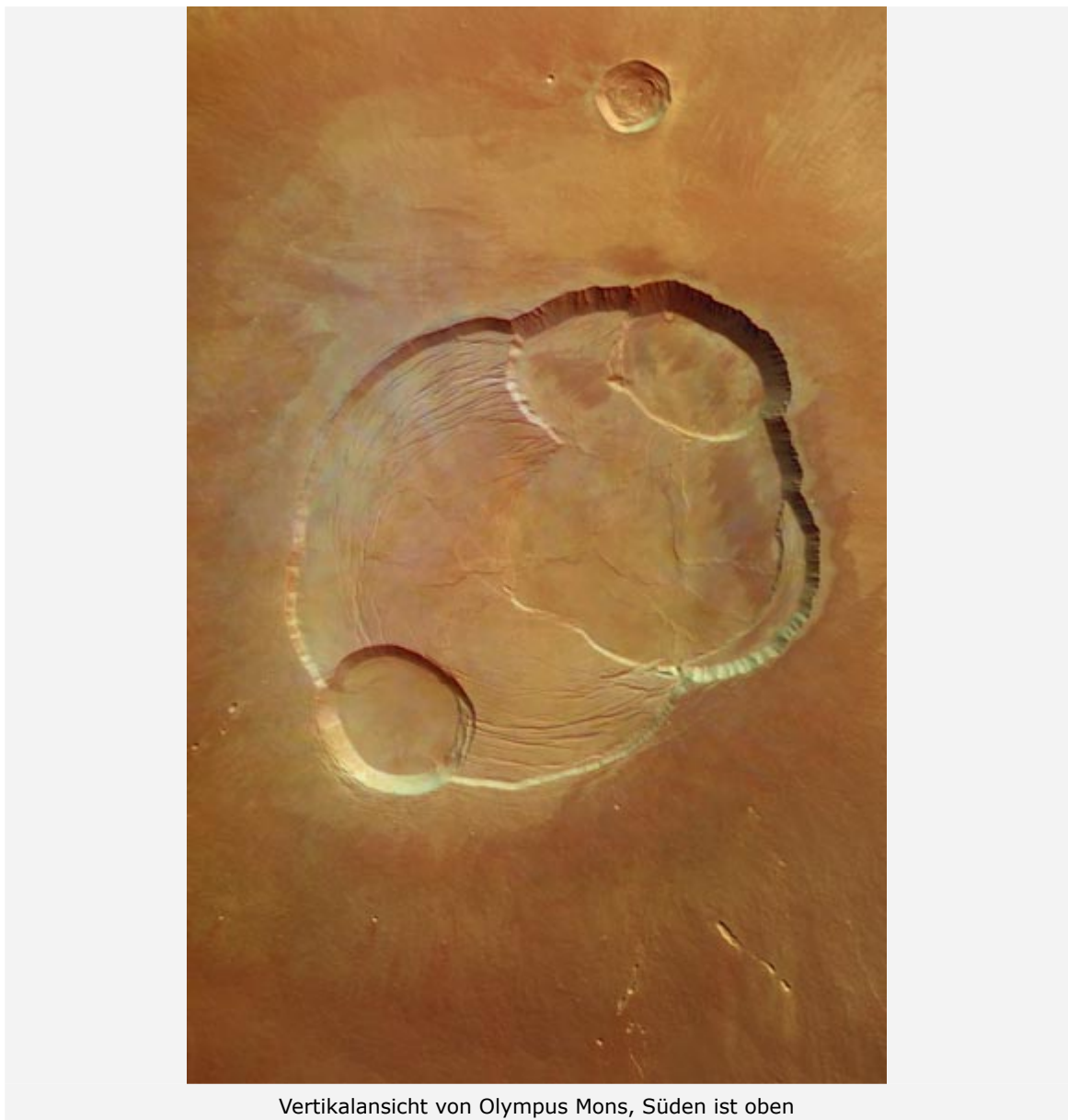


News-Archiv bis 2007

Olympus Mons - Spektakuläre Bilder des größten Vulkans unseres Sonnensystems

11. Februar 2004



Vertikalansicht von Olympus Mons, Süden ist oben

Deutsche Stereokamera liefert weitere eindrucksvolle Mars-Aufnahmen

Olympus Mons ist der größte Vulkan unseres Sonnensystems. Spektakuläre Bilder des 22 Kilometer hohen Giganten, aufgenommen von der deutschen Hochleistungskamera HRSC (High Resolution Stereo Camera), wurden in den vergangenen Tagen vom Institut für Planetenforschung des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) und dem Institut für Geologische Wissenschaften der Freien Universität Berlin prozessiert.

Diese Vertikalansicht von Olympus Mons (Bild 1) zeigt den eindrucksvollen und komplexen Gipfelkrater des höchsten Vulkans unseres Sonnensystems. Der Vulkan besitzt eine Höhe von 22 Kilometer, der kesselartige Krater, die so genannte Caldera, erreicht eine Tiefe von drei Kilometer. Diese Aufnahme ist das erste hochauflösende Farbbild, das die gesamte Gipfelregion des Olympus Mons abdeckt.

Das Farbbild wurde am 21. Januar 2004 in einer Orbithöhe von 273 Kilometer von der hochauflösenden Stereokamera HRSC auf Mars Express gemacht. Das Bildzentrum liegt bei 18,3 Grad Nord und 227 Grad Ost. Die Bildbreite beträgt 102 Kilometer bei einer Auflösung von 12 Meter pro Bildpunkt. Süden ist oben.



Südlicher Teils der Olympus Mons-Caldera, perspektivische Ansicht

Die perspektivische Ansicht (Bild 2) zeigt den südlichen Ausschnitt der eindrucksvollen Caldera des Olympus Mons auf unserem Nachbarplaneten Mars. Die Ansicht wurde aus dem digitalen Höhenmodell, abgeleitet aus den Stereokanälen, sowie dem Nadirkanal (senkrechte Blickrichtung) und den Farbkanälen der HRSC an Bord des Mars Express Orbiters generiert. Die HRSC-Aufnahme wurde am 21. Januar 2004 (Orbit 37) aus einer Höhe von 273 Kilometer gemacht. Deutlich zu erkennen sind Spuren einer gravitativen Massenbewegung, das transportierte Material reicht vom unteren Hang zum Boden der Caldera zungenförmig herab. Die Bildbreite beträgt 40 Kilometer bei einer Auflösung von 12 Meter pro Bildpunkt. Das Bildzentrum liegt bei 18,3 Grad Nord und 227 Grad Ost. Die vertikale Überhöhung des Bildes beträgt 1,8. Süden ist oben.



Caldera des Olympus Mons, perspektivische Ansicht, Süden ist oben

Die perspektivische Ansicht (Bild 3) zeigt den eindrucksvollen Vulkankrater, die so genannte Caldera, des Olympus Mons auf Mars. Die Ansicht wurde aus dem digitalen Höhenmodell, abgeleitet aus den Stereokanälen, sowie dem Nadirkanal (senkrechte Blickrichtung) und den Farbkkanälen der HRSC generiert. Die Aufnahme wurde am 21. Januar 2004 (Orbit 37) in einer Höhe von 273 Kilometer gemacht. Die Bildbreite beträgt 102 Kilometer bei einer Auflösung von 12 Meter pro Bildpunkt und liegt im Bildzentrum bei 18.3 Grad Nord und 227 Grad Ost. Die vertikale Überhöhung des Bildes beträgt 1,8. Süden ist oben.

Die deutsche Hochleistungskamera HRSC (High Resolution Stereo Camera) wurde am Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) entwickelt. Der verantwortliche Wissenschaftler (PI) für die Kamera ist Prof. Dr. Gerhard Neukum von der Freien Universität Berlin. Die Kamera wird vom Institut für Planetenforschung des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) in Berlin-Adlershof betrieben und ist eins von sieben wissenschaftlichen Instrumenten an Bord der europäischen Raumsonde Mars Express, die seit 25. Dezember 2003 den Mars auf einer polaren Umlaufbahn umkreist. Die besondere Fähigkeit der Kamera liegt darin, eine Planetenoberfläche gleichzeitig in sehr hoher Auflösung, in Farbe und dreidimensional abzubilden. Die Daten der HRSC werden vom DLR in Berlin-Adlershof prozessiert. Mars Express ist eine Mission der Europäischen Weltraumorganisation ESA.

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