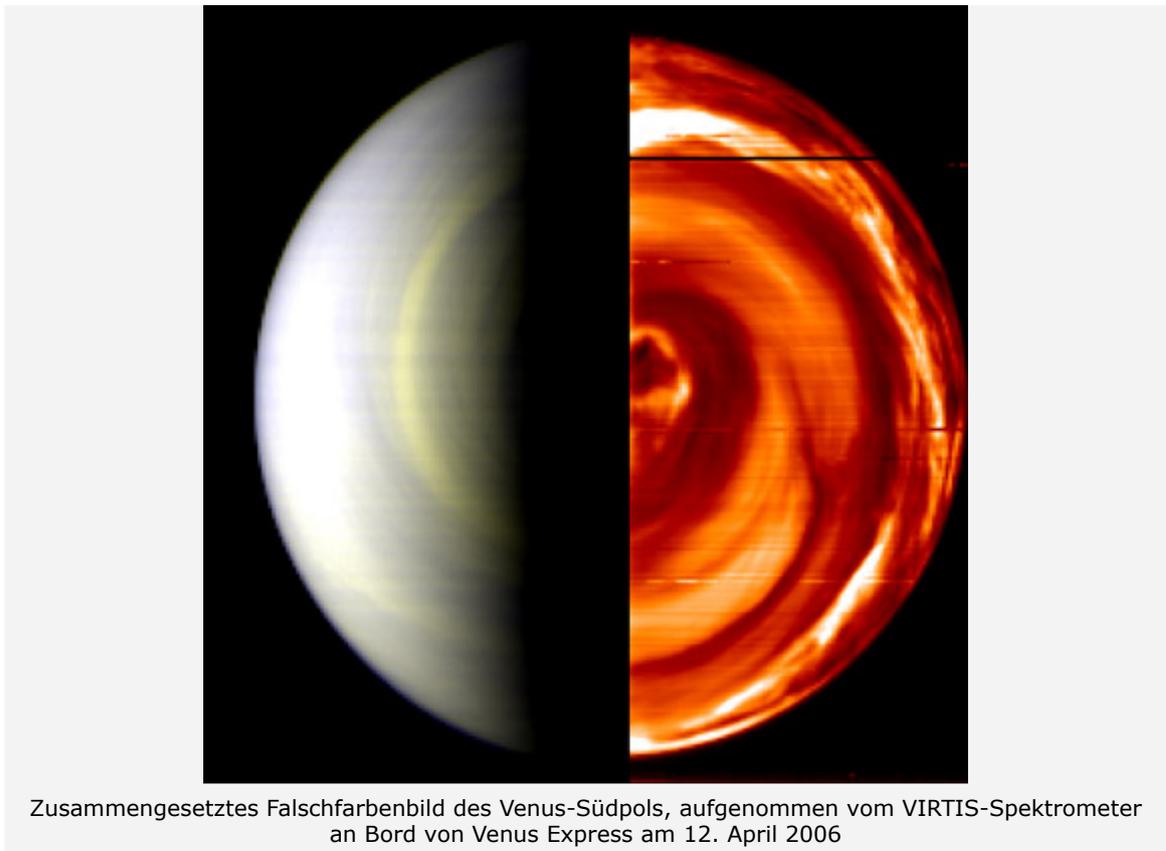


News-Archiv

Unerwartete Details in ersten Bildern vom Venus-Südpol

13. April 2006





Venus Express hat die ersten Bilder vom Südpol des Treibhausplaneten zur Erde gesendet. Sie wurden aus 206.452 Kilometern Entfernung zur Venus aufgenommen. Auf ihnen sind erstaunlich klare Strukturen sowie unerwartete Details zu erkennen. Die Bilder wurden am 12. April 2006 gemacht, nachdem der Venus Express-Orbiter erfolgreich am 11. April in die Venus-Umlaufbahn eingeschwenkt war.

Die Ingenieure haben keine Zeit verloren, verschiedene Instrumente auf dem Venus Express-Orbiter einzuschalten. Gestern haben die Venus Monitoring Camera (VMC) und VIRTIS (Visible and Infrared Thermal Imaging Spectrometer) erstmals in der Geschichte der Raumfahrt die südliche Halbkugel der Venus abgebildet, als das Raumschiff in einem elliptischen Bogen an dem Planeten vorbeiflog.

Das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) ist mit dem Berliner DLR-Institut für Planetenforschung und dem Bereich Optische Informationssysteme an beiden Experimenten beteiligt. VIRTIS wurde am DLR in Berlin ursprünglich für die Kometenmission Rosetta entwickelt und wird die Venus sowohl im sichtbaren Spektralbereich (0.25 bis 1 Mikrometer) als auch im nahen Infrarot (1 bis 5 Mikrometer) aufnehmen. Außerdem sind die DLR-Forscher an der wissenschaftlichen Datenauswertung beteiligt (s. Artikel "Vulkane unter dem Dunstschleier der Venus").

Bei den ersten Bildern, die gestern empfangen wurden, waren die Wissenschaftler besonders fasziniert von einem dunklen Wirbel, der beinahe direkt über dem Südpol zu sehen ist - eine Struktur, von der bereits angenommen wurde, dass sie existiert, was aber bis zu diesem Zeitpunkt nicht bestätigt werden konnte. Dieser Wirbel entspricht einer ähnlichen Wolkenstruktur, die sich über dem Venus-Nordpol befindet.



Diese ersten Bilder, die aufgrund der großen Entfernung von über 200.000 Kilometern eine niedrige Qualität aufweisen, haben trotzdem die Aufmerksamkeit der Wissenschaftler geweckt, da auf den VIRTIS-Spektrometer-Bildern überraschend deutliche Strukturen und unerwartet viele Details zu erkennen sind. Im Verlauf der Mission soll sich die Qualität der Bilder noch um das einhundertfache steigern.

Das zusammengesetzte VIRTIS-Falschfarbenbild zeigt die Tagseite der Venus auf der linken und die Nachtseite auf der rechten Seite. Die Auflösung entspricht 50 Kilometer pro Bildpunkt.

Auf der Nachtseite, rötlich eingefärbt, ist eine dynamische, spiralförmige Wolkenstruktur zu sehen, die sich in etwa 55 Kilometer Höhe über der Venus-Oberfläche befindet. Die dunkleren Bereiche sind dickere Wolkendecken, die hellen Regionen entsprechen dünneren Wolkenschichten.

Das kleinere VMC-Bild (oben und links) zeigt die Venus mit einer Auflösung von 150 Kilometern pro Bildpunkt und ist ebenfalls ein Falschfarbenbild. Es wurde in Ultraviolett aufgenommen.

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