
News-Archiv bis 2007

Erster Blick auf Oberfläche des Saturnmondes Titan

28. Oktober 2004



Erstes globales, detailreiches Bild des Spektrometers VIMS von Titan

Auf dem Saturnmond Titan sind deutlich unterschiedliche Oberflächeneinheiten zu erkennen, wie dieses erste globale, detailreiche Bild des Spektrometers VIMS (Visible and Infrared Imaging Spectrometer) an Bord der amerikanisch-europäischen Raumsonde Cassini-Huygens eindrucksvoll zeigt. An diesem Experiment besteht durch Dr. Ralf Jaumann vom Institut für Planetenforschung des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) in Berlin-Adlershof eine direkte wissenschaftliche Beteiligung.

Über dem Südpol des Saturnmondes Titan ist eine große Methanwolke in der Atmosphäre zu sehen. Die grün dargestellte Aurora, die den über 5.000 Kilometer großen Mond umgibt, zeigt feinste Methantröpfchen, so genannte Aerosole, in der Stratosphäre, die sich bis zu 200 Kilometer ins All erstreckt. Wie die unterschiedlichen Einheiten auf der Oberfläche zu interpretieren sind, wird gegenwärtig vom VIMS-Team an der Universität von Arizona in Tucson untersucht. Dr. Ralf Jaumann vom DLR ist Mitglied dieses Teams.

Der quadratische Ausschnitt zeigt grob, in welchem Gebiet am 14. Januar 2005 die europäische Landesonde Huygens auf der Titanoberfläche niedergehen wird. Huygens wird am 25. Dezember 2004 von Cassini abgetrennt werden und antriebslos auf einer ballistischen Flugbahn auf den Saturntrabanten zufliegen, in seine Wolkenhülle eintauchen und von Fallschirmen gebremst auf Titan landen.

Die Daten für dieses Bild wurden während des Cassini-Huygens-Nahvorbeiflugs am 26. Oktober 2004 aus Entfernungen zwischen 100.000 und 140.000 Kilometer aufgenommen, knapp zwei Stunden vor der größten Annäherung von 1.200 Kilometer an den wolkenumhüllten Saturnmond. In dieser Darstellung sind die Aufzeichnungen aus drei unterschiedlichen Infrarotfiltern zu sehen, nämlich in den Wellenlängen 2,0 Mikrometer (tausendstel Millimeter), 2,7 Mikrometer und 5,0 Mikrometer, die dann in den Kanälen blau, rot und grün für das menschliche Auge sichtbar gemacht wurden.

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