

News-Archiv bis 2007

Deutsche Forscher an beiden amerikanischen Mars Exploration Rover Missionen beteiligt

6. Januar 2004



NASA Mars Exploration Rover. Bild: NASA

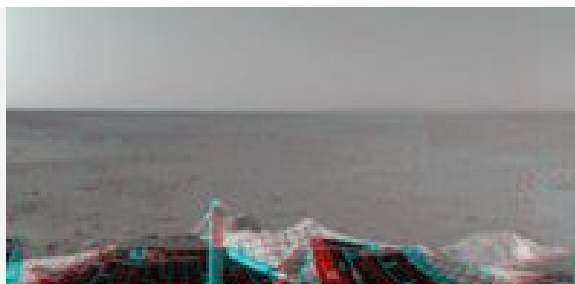
DLR Vorstandsvorsitzender Prof. Sigmar Wittig gratuliert NASA-Chef Sean O'Keefe zur geglückten Mars-Landung

Köln - An den beiden US-amerikanischen Mars-Missionen sind zwei deutsche Institute beteiligt, deren Projekte vom Raumfahrtmanagement des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) gefördert werden. Die NASA-Missionen "Mars Exploration Rover" sollen auf dem Roten Planeten mit zwei fahrbaren Instrumententrägern, so genannten Rovern, in unterschiedlichen Marsregionen nach Spuren von Leben suchen. Der Rover "Spirit" sendete bereits erste Bilder zur Erde. Prof. Sigmar Wittig, Vorsitzender des Vorstands des DLR, beglückwünschte NASA-Administrator Sean O'Keefe und Associate Administrator Dr. Edward J. Weiler (Office of Space Science) zu den herausragenden Leistungen bei der Mars- und der Stardust-Mission: "Sie können stolz sein auf das Erreichte, es öffnet der Wissenschaft neue Horizonte", so Wittig wörtlich.

An Bord der beiden US-Rover sind je zwei deutsche Instrumente, die von Wissenschaftlern aus Mainz konzipiert und entwickelt wurden. Das Max-Planck-Institut

für Chemie hat ein Instrument, das schon 1997 auf der amerikanischen Mission Mars Pathfinder eingesetzt wurde, weiterentwickelt und verbessert: Das Alpha-Proton-Röntgen-Spektrometer (APXS) soll Steine und Staub mit Alpha-Teilchen bestrahlen und aus dem rückgestreuten Röntgensignal die chemische Zusammensetzung bestimmen.

MIMOS untersucht eisenhaltige Mineralien



Erstes 3-D-Panoramabild der NASA Mars Exploration Rover-Mission

Erstmals zum Einsatz kommen wird ein Mößbauer-Spektrometer (MIMOS), ein extrem miniaturisiertes Instrument, dessen grundlegende Messmethode vom deutschen Nobelpreisträger Rudolf Mößbauer entdeckt wurde. Das an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz entwickelte MIMOS wird insbesondere die eisenhaltigen Mineralien untersuchen, die in erster Linie für die Farbe des Mars verantwortlich sind, deren Oxidationsgrad aber auch entscheidende Informationen über die Entwicklungsgeschichte des Mars, seiner Oberfläche und seiner Atmosphäre enthält. Auch für die Entwicklungsgeschichte der Erde spielte der Oxidationsgrad des Eisens eine wesentliche Rolle und es wird erwartet, dass die neuen Informationen zum besseren Verständnis der unterschiedlichen Entwicklung von Erde und Mars führen werden.

Das Instrument MIMOS stellt einen besonderen Rekord auf, da es an allen drei Mars-Missionen beteiligt ist: Auch der europäische Lander Beagle 2 ist mit einem entsprechenden Gerät aus Mainz bestückt, das stationär an der Landestelle Isidis Planitia Messungen durchführen soll. Die beiden NASA Rover werden dagegen eine Art mobile Feldgeologie in der Nähe des Gusev Kraters und Meridiani Planum unternehmen. Dabei sollen sich die 180 Kilogramm schweren Rover bis April 2004 pro Marstag (etwas mehr als 24 Erdstunden) rund 40 Meter bewegen.

An der Auswertung der Ergebnisse der Mars Exploration Rover werden sich neben den Forschern aus Mainz das Max-Planck-Institut für Aeronomie in Katlenburg-Lindau und das DLR in Köln-Porz beteiligen.

Contact

Dr. Wolfgang Frings

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)
Raumfahrt-Agentur
Tel: +49 228 447-357
E-Mail: Wolfgang.Frings@dlr.de

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