

DLR-Marsausstellung in Norwegen eröffnet

Mittwoch, 20. März 2013

Zum ersten Mal gastiert die Marsausstellung des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) in Skandinavien. Am 20. März 2013 wurde die Schau hochauflöser 3D-Großformatbilder gemeinsam mit der Deutschen Botschaft in Oslo und der Norwegischen Raumfahrtagentur NSC im INSPIRIA Science Center in Sarpsborg nahe Oslo feierlich eröffnet. Die Bilder der Wanderausstellung wurden mit der vom DLR betriebenen Kamera HRSC (High Resolution Stereo Camera) aufgenommen, die bereits seit 10 Jahre an Bord der ESA-Sonde Mars Express den Roten Planeten umkreist.

"In der Ausstellung wird deutlich, mit welcher Präzision wir den Roten Planeten in den vergangenen Jahren vermessen und kartiert haben", sagt der Direktor des DLR-Instituts für Planetenforschung, Prof. Tilman Spohn, auf dem Eröffnungsempfang. "Vor allem aber lassen uns die HRSC-Bilder sehr detailliert in die geologische Geschichte des Erdnachbarn blicken und eine Vorstellung davon bekommen, wie sich das Klima auf dem Mars im Laufe der viereinhalb Milliarden Jahre seiner Existenz entwickelt und verändert hat." In packenden hochauflösten Motiven zeigt die Ausstellung "A New Perspective on Mars" die geologischen Kräfte, die den Roten Planeten geformt und verändert haben, darunter Regionen, in denen es einst große Wassermengen auf der Oberfläche gab.

Der deutsche Botschafter in Norwegen, Dr. Axel Berg, würdigte in seinem Grußwort die Kooperation der Norwegischen Partner mit dem DLR: "Ich freue mich, dass das INSPIRIA Science Center sich zusammen mit der Norwegischen Raumfahrtagentur entschieden hat, die Marsausstellung des DLR nach Norwegen zu holen und so den Bürgerinnen und Bürgern aus Sarpsborg, Oslo und Umgebung einen einzigartigen Einblick in ein aktuelles Projekt der europäischen Planetenforschung zu ermöglichen."

Mehr als zwei Millionen Besucher weltweit

Das noch junge INSPIRIA Science Center in Sarpsborg mutet ein wenig wie ein Raumschiff an. Vor gut einem Jahr wurde das ungewöhnliche Gebäude fertiggestellt und im Oktober 2012 mit dem Prime Property Award in München prämiert. Nahtlos fügt sich die DLR-Marsausstellung in die weitläufige INSPIRIA-Ausstellungswelt ein, die zudem von einem der modernsten Planetarien Nordeuropas überragt wird.

Sarpsborg ist die jüngste Station der Wanderausstellung. Mehr als zwei Millionen Besucher haben "A New Perspective on Mars" bereits in Deutschland, bei den Vereinten Nationen in Wien und New York sowie in den USA, Kanada, Japan, Thailand, Singapur und Israel gesehen. Die letzten Stationen waren die Königlich Thailändische Chulalongkorn-Universität in Bangkok, das Israelische Nationalmuseum für Forschung Madatech in Haifa, Science Central in Fort Wayne/Indiana und das weltberühmte Lowell Observatory in Flagstaff/Arizona.

Ausstellung tourt durch Deutschland

Auch in Deutschland sind die großformatigen 3D-Bilder vom Mars zu sehen. Die deutsche Fassung der DLR-Schau tourt bis Oktober 2015 im Rahmen der Wanderausstellung "Mars Vision und Mission" durch zahlreiche deutsche Städte. Die hochauflösten Marsbilder der DLR-Kamera HRSC sind ein Highlight der Ausstellung, die daneben viele Aspekte einer zukünftigen bemannten Marsmission anspricht und einen Mitmach-Parcours für kleine Marsonauten bereithält.

10 Jahre Mars Express mit deutscher Kamera

Mars Express ist die erste Planetenmission der Europäischen Weltraumorganisation ESA. Die Sonde startete am 2. Juni 2003 vom Weltraumbahnhof Baikonur in Kasachstan an Bord einer Sojus-Rakete und erreichte an Weihnachten 2003 die Marsumlaufbahn. Der Orbiter hat den Mars bis heute 11.711 Mal umrundet. An Bord befinden sich sieben wissenschaftliche Experimente, darunter die deutsche Stereokamera HRSC. Mit dieser Kamera wird eine Planetenoberfläche erstmals global in hoher Auflösung, in Farbe und 3D kartiert. Die aus den Stereobildern abgeleiteten digitalen Geländemodelle bilden die Grundlage für eine Vielzahl von wissenschaftlichen Untersuchungen. Bis heute konnten etwa 90 Prozent der Oberfläche erfasst werden, davon gut zwei Drittel in hoher Auflösung und in 3D. Die Mission wurde mehrfach, zuletzt bis Ende 2014 verlängert.

Das HRSC-Wissenschaftsteam leistete grundlegende Beiträge zur geologischen Geschichte und klimatischen Entwicklung auf dem Mars. So konnte gezeigt werden, dass der Vulkanismus entgegen früherer Annahmen noch bis in geologisch jüngerer Zeit aktiv war oder Eis in Form von Gletschern immer wieder selbst in äquatorialen Breiten die Landschaft gestaltete, weil die Neigung der Rotationsachse des Mars stark schwankt. Mars Express widmete sich auch intensiv der Frage, wann und in welchen Mengen Wasser auf dem Mars vorhanden war. Dabei wurde deutlich, dass es vor etwa dreieinhalb bis vier Milliarden Jahren zu einem dramatischen Klimawandel gekommen sein musste und Wasser in der Folgezeit nur noch sporadisch über die Oberfläche strömte und die Umweltbedingungen deutlich saurer wurden.

Das Kameraexperiment HRSC auf der Mission Mars Express der Europäischen Weltraumorganisation ESA wird vom Principal Investigator (PI) Prof. Dr. Gerhard Neukum (Freie Universität Berlin), der auch die technische Konzeption der hochauflösenden Stereokamera entworfen hatte, geleitet. Das Wissenschaftsteam besteht aus 40 Co-Investigatoren, die aus 33 Institutionen und zehn Nationen stammen. Die Kamera wurde am Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) unter der Leitung des PI 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 betrieben. Die systematische Prozessierung der Daten erfolgt im DLR.

Kontakte

Falk Dambowsky

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)

Media Relations

Tel.: +49 2203 601-3959

Fax: +49 2203 601-3249

falk.dambowsky@dlr.de

Prof. Dr. Tilman Spohn

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)

Institut für Planetenforschung, Leitung und Infrastruktur

Tel.: +49 30 67055-300

Fax: +49 30 67055-303

tilman.spohn@dlr.de

Ulrich Köhler

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)

DLR-Institut für Planetenforschung

Tel.: +49 30 67055-215

Fax: +49 30 67055-402

ulrich.koehler@dlr.de

Eröffnung der DLR-Marsausstellung mit dem Deutschen Botschafter



Dr. Axel Berg (rechts), Deutscher Botschafter in Norwegen, und Prof. Tilman Spohn, Direktor des DLR-Instituts für Planetenforschung, eröffnen die DLR-Ausstellung "A New Perspective on Mars".

Quelle: DLR (CC-BY 3.0).

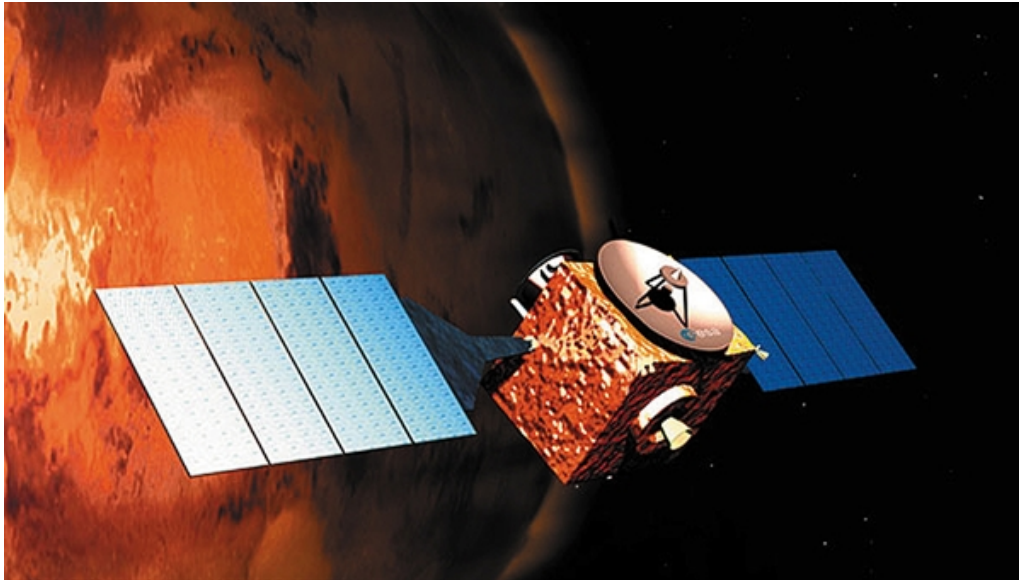
Das INSPIRIA Science Center



Vor gut einem Jahr wurde das ungewöhnliche Gebäude fertiggestellt und im Oktober 2012 mit dem Prime Property Award in München prämiert.

Quelle: INSPIRIA.

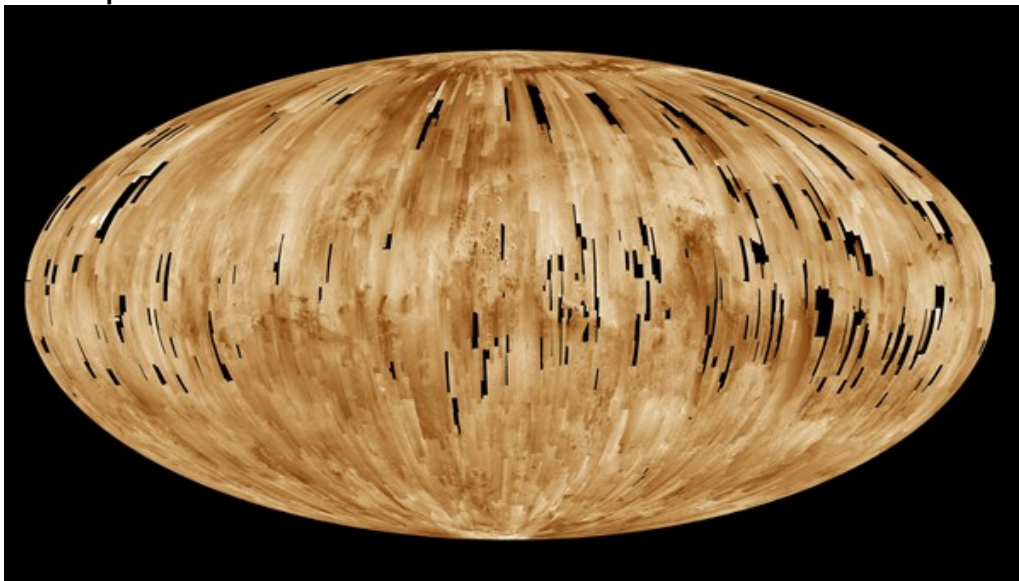
Zehn Jahre im Einsatz: die HRSC-Kamera



Die Bilder der Wanderausstellung wurden mit der vom DLR betriebenen hochauflösenden Stereokamera HRSC (High Resolution Stereo Camera) aufgenommen, die bereits 10 Jahre an Bord der ESA-Sonde Mars Express den Roten Planeten umkreist.

Quelle: ESA.

Mars Express: 90 Prozent des Mars bereits vermessen und kartiert



Am 2. Juni 2013 wird Mars Express fast 12.000 Mal den Mars umrundet haben. In mehr als 3.500 Orbits war die HRSC angeschaltet. Bis zum Ende der Mission im Jahr 2014 sollen auch die letzten Lücken in der HRSC-Marskarte geschlossen werden.

Quelle: ESA/DLR/FU Berlin (G. Neukum).

DLR-Marsausstellung bei der UN in Wien



Die DLR-Marsausstellung bei der UN in Wien begeisterte auch viele der jüngeren Gäste.

Quelle: DLR (CC-BY 3.0).

DLR-Marsausstellung in New York



Die DLR-Marsausstellung war auch bei der UN in New York zu sehen.

Quelle: DLR (CC-BY 3.0).

DLR-Marsausstellung in Fort Wayne/Indiana



Ulrich Köhler vom DLR-Institut für Planetenforschung erklärt das am DLR entwickelte 3D-Kamerasystem auf der Raumsonde Mars Express.

Quelle: DLR (CC-BY 3.0).

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