

# Der Mars ist zum Greifen nah

Ausstellung zeigt Originalaufnahmen des „Roten Planeten“, die Geoinformatiker der Uni ins 3-D-Format gebracht haben

VON JULIANE KAUNE

Auf dem Mars kennt Ralph Schmidt sich aus. Bisher war dort zwar noch kein Mensch. Doch seit die Raumsonde „Mars Express“ durchs All kreist, kann sich der Geoinformatiker der Leibniz Universität auch auf der Erde ein Bild von unserem Nachbarplaneten machen: Schmidt bearbeitet Originalaufnahmen der Sonde am Computer so, dass daraus dreidimensionale Modelle entstehen. Damit liefern er und seine Kollegen vom Institut für Photogrammetrie und Geoinformation einen wichtigen Beitrag zur Geoforschung. Und jeder kann die Ergebnisse sehen: Die in Hannover ausgewerteten Mars-Fotos sind die Grundlage für die Wanderausstellung über den „Roten Planeten“, die das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) derzeit im Uni-Hauptgebäude zeigt. Weltweit haben bisher mehr als eine Million Menschen die Schau gesehen.

Mit dem Blick durch die 3-D-Brille sind die Kraterlandschaften auf den großformatigen Stellwänden im Lichthof zum Greifen nah. „Hier blicken wir sozusagen vom Olympus Mons herab“, erklärt

Schmidt und deutet auf eine der Tafeln. Auch Ansichten des mit 25 Kilometern Höhe und 600 Kilometern Durchmesser größten Berges im Sonnensystem hat die Hochleistungskamera an Bord der Raumsonde fotografiert. Schmidt erinnert sich noch an den Tag, als diese Aufnahmen in seinem Institut am Schneiderberg ankamen: „Das war der 21. Januar 2004 – und alle waren gespannt auf die ersten hochauflösenden Mars-Bilder.“

Er, seine Kollegen und Institutsleiter Prof. Christian Heipke waren von Anfang an dabei – als Teil eines internationalen Wissenschaftlerteams, das die Daten von „Mars Express“ auswertet. Mittlerweile haben die Hannoveraner rund 2500 Mars-Bilder bearbeitet. Bevor diese übers Internet auf ihren Monitoren landen, haben sie bereits eine weite Reise hinter sich: Per Funk übermittelt die Raumsonde alle Informationen an eine Empfangsstation der Europäischen Raumfahrtagentur (Esa) in Australien, von dort werden sie über Satellit zum Europäischen Weltraumkontrollzentrum in Darmstadt weitergeleitet. Das DLR in Berlin-Adlershof, an dem die Hochleistungskamera entwickelt wurde, stellt



Mit Durchblick: Ralph Schmidt (rechts) und Murat Özer zeigen Besuchern den Mars.

Finn

den Hannoveranern schließlich die Aufnahmen zur Verfügung. Diese konstruieren dann aus dem unbekanntem Terrain mit einer Spezialsoftware die 3-D-Mo-

delle, die Geologen und Geophysikern als Forschungsgrundlage dienen.

Die Mars-Ansichten, die im Lichthof zu sehen sind, zeigen den „Roten Plane-

ten“ allerdings nur in Schwarz-Weiß, durchzogen von rötlichen und grünlichen Schattierungen. „Anders ließe sich der dreidimensionale Effekt nicht erzielen“, erklärt Schmidt. Darum müssen Ausstellungsbesucher zur Rot-Grün-Brille greifen. Bestaunen können sie die ganze Bandbreite der Marsoberfläche. So zeigen etwa weitverzweigte Vertiefungen, dass es auf dem Mars an diesen Stellen einmal Wasser gab, auch die Relikte uralter Vulkanausbrüche haben sich tief in die Typografie des Planeten eingegraben. Ohne Hinweistafeln wäre der Unterschied der dargestellten Szenarien für den Betrachter aber kaum erkennbar.

Ralph Schmidt dagegen sieht auf Anhieb, um welche Art von Krater es sich handelt. Und er hofft, dass sein Team künftig noch viele Ansichten kennenlernt – im Sommer entscheidet die Esa über eine Verlängerung der Mission.

Die Ausstellung im Welfengarten 1 ist bis zum 7. Juni täglich von 9 bis 19 Uhr geöffnet, der Eintritt ist frei. Begleitend läuft eine Vortragsreihe, zudem werden Führungen angeboten. Infos gibt es unter [www.mars.uni-hannover.de](http://www.mars.uni-hannover.de).