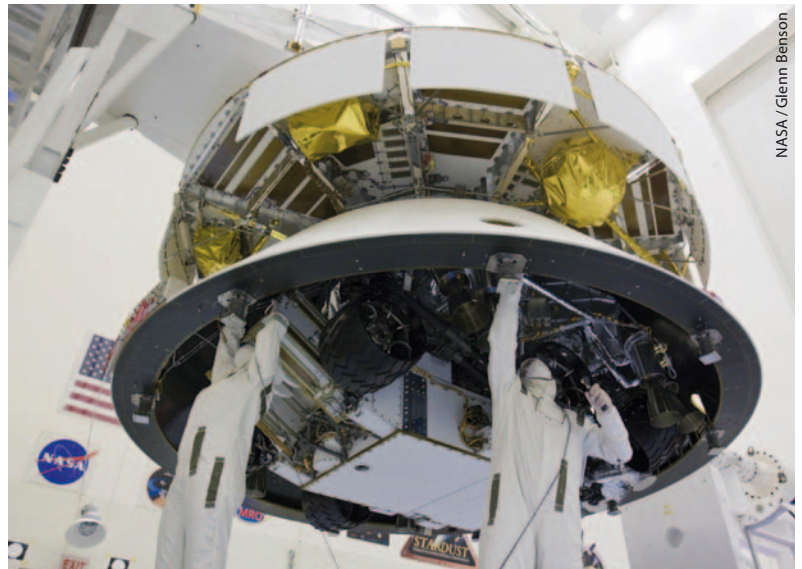


■ Mars macht mobil

Ende November ist das Mars Science Laboratory an Bord einer Atlas-V-Rakete auf seine lange Reise zum Mars gestartet.

Grüne Marsmännchen wird er sicher keine entdecken, dafür soll er aber herausfinden, ob auf dem Nachbarplaneten der Erde Bedingungen vorherrschen, die Leben ermöglicht haben könnten. Die Rede ist vom Mars-Rover Curiosity, der als Teil des Mars Science Laboratory am 26. November von Cape Canaveral aus zum Roten Planeten gestartet ist.⁹⁾ Acht Monate wird die Reise dauern, bevor der Rover Anfang August 2012 sein Ziel, den Gale-Krater, erreichen wird. Dieser bietet mit einem Durchmesser von mehr als 150 Kilometern genügend Platz für eine sichere Landung und ist auch aus wissenschaftlicher Sicht interessant: Multispektrale Messungen haben nämlich bereits gezeigt, dass im Krater Mineralien vorhanden sind, die vermutlich im Zusammenhang mit flüssigem Wasser entstanden sind. Ein Mars-Jahr lang, also 98 Wochen, soll die Mission für den Rover dauern.

Der Curiosity-Rover ist so groß wie ein PKW und verfügt über Instrumente an seinen Roboterarmen, mit denen er seine Umgebung in Naheinstellung inspizieren kann. In seinem Inneren verbergen sich darüber hinaus Geräte, um die Umgebung zu überwachen und um Gesteins-, Erd- und Atmosphärenproben zu untersuchen – denn der



NASA / Glenn Benson

Für seine Reise zum Mars haben Techniker den Mars-Rover Curiosity, dessen

Räder hier gut sichtbar sind, sicher in einer Schutzabdeckung verstaute.

Rover ist nicht dafür ausgelegt, Proben zur Erde zurückzubringen. Das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt sowie die Universität Kiel sind mit dem Strahlungsmessgerät RAD (Radiation Assessment Detector) beteiligt. Damit wollen die Forscher herausfinden, wie groß die Strahlenbelastung ist, mit denen Astronauten bei künftigen Mars-Missionen konfrontiert wären. Zudem misst das RAD die kosmische Strahlung, die bei Sonneneruptionen in den Weltraum geschleuderten Teilchen sowie sekundäre

Teilchen, die beispielsweise bei Kollisionen entstehen.

Bislang läuft die Mission genau nach Plan: Das Mars Science Laboratory hat sich von der Rakete getrennt und erste Signale zur Erde gefunkt, alle Instrumente funktionieren erwartungsgemäß. Nun heißt es also abwarten, bis der Mars-Rover am 6. August 2012 in einem komplizierten Schwebefahrverfahren auf der Marsoberfläche aufsetzen und seine Erkundungsfahrt aufnehmen wird.

Maika Pfalz

9) vgl. die Missionsseite des Mars Science Laboratory bei der NASA: www.nasa.gov/mission_pages/msl/index.html

ERSTES PAPER AUS DEM ALL



Als die *Europhysics Letters* (EPL) im Frühjahr ihren 25. Geburtstag feierten, betonte der Chefredakteur Michael Schreiber, dass die Zeitschrift ungeachtet des „Euro“ im Namen Artikel aus der ganzen Welt veröffentlicht. Sogar ein von der ISS eingereichtes exzellentes Paper würde er akzeptieren. Damit forderte er eine Gruppe deutscher und russischer Wissenschaftler heraus, die auf der ISS Experimente mit komplexen



Plasmen durchgeführt hat. Sie schickten das Paper per E-Mail an den russischen Kosmonauten (und Koautor) Sergey Volkov (im linken Foto rechts) auf die ISS. Der hat es dort ausgedruckt, abgestempelt (rechts) und per E-Mail bei EPL eingereicht, wo es prompt veröffentlicht wurde – mit der ungewöhnlichen derzeitigen *affiliation* „ISS“ für Volkov. *M. Schwabe et al., EPL 96, 55001 (2011)*