

Auf zum Mars - Würzburger Roboter proben in Armenien

AKTUALISIERT AM 16.03.2024 - 09:34

Studierende der Universität Würzburg testen derzeit in der armenischen Wüste zwei Robotersysteme für mögliche Marsmissionen. Die Entwicklungen sollen in drei Experimenten eingesetzt werden. Eine sechsköpfige Crew sogenannter Analog-Astronauten führt nach Angaben der Uni während der Simulation Experimente mit Raumanzug-Prototypen durch. So sollen menschliche und robotische Mars-Erkundungsmissionen vorbereitet werden. Bis Menschen auf dem Mars landen werden, dürfte es Expertenangaben zufolge wohl bis Ende der 2030er Jahre dauern.

Der Traum von der Erkundung des Roten Planeten ist Jahrzehnte alt. Der Mars verdankt seinen Namen seiner durch große Mengen Eisenoxid (Rost) hervorgerufenen Farbe. Wegen seines roten Schimmers benannten die Römer den Nachbarplaneten der Erde einst nach ihrem Kriegsgott. Der Durchmesser des Planeten beträgt rund 6794 Kilometer - das ist etwa die Hälfte des Erddurchmessers. Ein Tag auf dem Mars dauert 24 Stunden und 37 Minuten.

Die Durchschnittstemperatur beträgt minus 55 Grad Celsius (zwischen minus 133 Grad und plus 27 Grad Celsius). Die Mars-Atmosphäre besteht unter anderem zu rund 95 Prozent aus Kohlendioxid (Erde: 0,04), etwa 0,13 Prozent sind Sauerstoff (Erde: rund 21). Zwischen Erde und Mars liegen rund 56 Millionen und mehr als 400 Millionen Kilometer - aufgrund unterschiedlicher Geschwindigkeiten auf ihren Bahnen um die Sonne.

Ein internationales Team arbeitet in Armenien nahe Armash seit diesem Monat und voraussichtlich bis Anfang April. Die Region wurde aufgrund ihrer geologischen und topografischen Ähnlichkeit mit dem Mars ausgewählt. Die Testmission trägt den Namen «Amadee-24» und wird vom Österreichischen Weltraum Forum (ÖWF) in Kooperation mit der Armenischen Weltraumagentur durchgeführt. Mehr als 200 Wissenschaftler aus 26 Ländern sind laut ÖWF beteiligt.

Während des Einsatzes befinden sich die Astronauten - zwei Frauen und vier Männer - laut Uni in völliger Isolation und stehen in Kontakt mit einem sogenannten Mission Support Center in Österreich. Dabei werde es eine zehnmütige Verzögerung in der Kommunikation geben, um die Distanz Erde-Mars zu simulieren.

Die Roboterfahrzeuge aus Würzburg, sogenannte Rover, sollen unter anderem 3D-Karten erstellen, die Umgebung erforschen und kartieren, Bodenproben nehmen und schwere Lasten transportieren. Die Astronauten sollen die Roboter steuern und zudem Ausrüstung und Verfahren testen, die Spuren von Leben nachweisen sollen.

Das ÖWF ist ein Netzwerk für Weltraumfans, den Weltraumsektor, die Industrie, die universitäre Lehre und die Öffentlichkeit. Es hat sich auf Mars-Experimente spezialisiert und bereits zahlreiche Missionen gestartet.

Quelle: dpa