



Artikel empfehlen:

Astronomie

15.02.2011

Der Sand ist rot wie auf dem Mars

Bei der simulierten Reise zum roten Planeten sind die Astronauten auf dem Mars gelandet - und haben eine russische Flagge in den Sand gerammt. Zur Halbzeit des Raumfahrt-Experimentes haben die Forscher erste Bio-Erkenntnisse gewonnen.

Hintergrund: Der Mars als Risiko und Chance

Dieser Mars fliegt nicht durchs All, sondern er steht in der Nähe von Moskau. Dort läuft das Raumfahrt-Experiment Mars500, bei dem ein Flug zum Roten Planeten simuliert wird. Jetzt sind die Astronauten auf dem Mars „gelandet“. Die beiden Männer trugen Raumanzüge und ramnten eine russische Trikolore und die Europa-Flagge mit Sternenkrans in den roten Sand. Der Russe Alexander Smolejewski und der Italiener Diego Urbina stehen auf dem „Mars“. Der ist in diesem Fall aber nur Teil eines Weltraumlabor bei Moskau. Die sechs „Raumfahrer“ tun nur so, als besuchten sie den Roten Planeten. Aber sie sind so ernsthaft bei der Sache, dass es schon wieder interessant ist. Vor allem für Wissenschaftler, die das längste freiwillige Isolationsexperiment begleiten.

Mars 500 begann im Juni 2010. Da wurde der Containerkomplex im Institut für Biomedizinische Probleme zugesperrt. Drei Russen, ein Chinese, ein Franzose, ein Italiener entfernten sich immer weiter von der Erde. Das sollte ihnen die lange Wartezeit beim Funkkontakt mit der Erde suggerieren. Die Signale wurden zurückgehalten, um eine Verzögerung bei einem Raumflug zu simulieren. Kurz vor dem Mars, das war Anfang Februar, waren es 20 Minuten. Dann stiegen drei von ihnen in eine Landeeinheit um, die am Samstag „aufsetzte“. Die Übrigen blieben im Mutterschiff in einer gedachten Umlaufbahn.

Für Smolejewski und Urbina wird es drei Außeneinsätze geben, bei denen Bodenproben genommen werden und Wasser gesucht werden soll. Möglicherweise gibt es noch eine „Überraschung“, wurde angekündigt. Schon auf dem Hinflug mussten die Astronauten einen stundenlangen Stromausfall verkraften, der ihnen Licht, Lüftung und das Mikrowellenessen nahm.

Nun ist die Hälfte geschafft, und es gibt erste Erkenntnisse aus den mehr als 100 Experimenten. Der Speiseplan für den Hinflug wurde von deutschen Wissenschaftlern zusammengestellt. Üppig war der wohl kaum, die Probanden hielten ihr Gewicht, einer hat abgenommen. Ein Team um Jens Titze von der Universität Erlangen-Nürnberg hatte den Reisenden die Kochsalzzufuhr reduziert. Das senkte den Blutdruck. Das belege, wie nützlich eine salzreduzierte Ernährung sei und das Risiko für Schlaganfall, Herzinfarkt und Arteriosklerose senken könne, heißt es.

Herausgefunden hat man auch, dass Sport die kognitiven Fähigkeiten verbessert. Stefan Schneider von der Sporthochschule Köln hat Trainingsprogramme für Laufband, Fahrrad-Ergometer, eine Vibrationsplatte und das Krafttraining entwickelt und seine Probanden zu Spielen auf einem Smartphone aufgefordert. Da ging es darum, Rechenaufgaben zu lösen oder Mengen zu erfassen und zu entscheiden, auf welcher Seite des Bildschirms „mehr“ steht. „Diese Aufgaben wurden nach dem Sport deutlich besser gelöst als ohne körperliche Betätigung“, berichtet Schneider. Noch zeigen die Daten keine statistische Signifikanz, sagt er. Aber es liegen nur die Werte der ersten 150 Tage vor. Wenn die Resultate der nächsten 100 Tage eintreffen, sollte der Nachweis erbracht sein, glaubt Schneider. Er stützt sich auf ähnliche Studien, die belegten, dass nach mehreren Monaten ein positiver Effekt eintritt. „Nach dem Sport ist nicht nur der Körper entspannt, sondern auch das Gehirn und bringt daher bessere Leistung“, sagt der Wissenschaftler.

Das Ergebnis könne in den Alltag übertragen werden. „Es lohnt sich wirklich, Schulkinder regelmäßig für einige Minuten zu kleinen Sporteinheiten zu animieren.“ Am 5. November sollen die Astronauten wieder auf der Erde „ankommen“.

KOMMENTARE [1]

Blödsinn

von **Singenerin (45 Beiträge)** 15.02.2011 12:06

Dieses Experiment ist reiner Blödsinn. Etwas anderes fällt mir dazu nicht ein!

[Verstoß melden »](#)

Um Beiträge schreiben zu können, müssen Sie angemeldet sein.

Fenster schließen

0%