

Frankfurter Allgemeine

ZEITUNG FÜR DEUTSCHLAND

Mars 500

Befreit aus der erdnahen Isolation

Nach 17 Monaten verlassen sechs Männer das Forschungsmodul, in dem sie virtuell zum Mars flogen. Forscher kommen zu beeindruckenden Ergebnissen.

Von EVA BERENDSEN

Artikel

Bilder

Lesermeinungen (0)

Gefangenschaft macht den Menschen zu einem eigenartigen Geschöpf. Spätestens seit „Big Brother“ wissen wir, dass sie selbst dann real erlebbar ist, wenn sie simuliert wird. Am Freitag wurde deutlich, dass das auch für die Inszenierung wiedergewonnener Freiheit gilt: Um 14 Uhr Ortszeit stiegen in Moskau die sechs „Marsonauten“ nach 17 Monaten aus der Raumkapsel, die sie zum Mars und wieder zurück befördert hatte. Da standen sie in ihren blauen Overalls und ließen sich von Wissenschaftlern und ihren Angehörigen feiern. In den durchweg blässlichen Gesichtern: geronnene Euphorie.



Euphorie: Der Erde nah und doch so fern

Dabei war die Raumkapsel nur das Modell einer Raumkapsel, und den Mars haben die Männer - drei Russen, ein Franzose, ein Italiener und ein Chinese - auch nicht erreicht, sondern bloß den Nachbau des Planeten auf 40 Quadratmetern sandigem Moskauer Grund. Die sechs Freiwilligen sind Protagonisten des längsten Isolationsexperiments in der Geschichte der Raumfahrt. „Mars 500“ haben die beteiligten Raumfahrtbehörden - das Institut für Medizinisch-Biologische Probleme (IMBP) in Moskau und die Europäische Weltraumorganisation Esa - die simulierte Mars-Expedition genannt, die zehn Millionen Dollar kostete.

520 Tage in relativer Einsamkeit

Die Freude von Alexander Smolejewski, Alexej Sitjow, Suchrob Kamolow, Wang Yue, Romain Charles und Diego Urbina über ihre Rückkehr aber war echt. Das lag wohl auch an der vergleichsweise sauerstoffreichen Luft, welche die Männer atmen durften, nachdem man ihnen die Luke geöffnet hatte. Für die sechs Freiwilligen bedeutete die Mission „Mars 500“, die am 3.Juni des vergangenen Jahres begann: in relativer Einsamkeit 520 Tage lang unter relativ Fremden

wachen, schlafen, Astronautennahrung essen, Sport treiben, Gitarre spielen, mit der Zentrale Kontakt aufnehmen, relativ schwerelos sein. Vollkommen losgelöst von der Erde zu sein lässt sich dann nämlich doch nicht simulieren. Im Februar erlebten sie den Höhepunkt der Mission. Da machten sie ihre ersten Schritte auf dem erdsandigen Modell vom Mars und blieben einen ganzen Monat.

Kann man Menschen in medizinischer und psychischer Hinsicht einen Flug zum Roten Planeten zumuten? Diese Frage hatten sich die Wissenschaftler zuvor gestellt. „Ja, die Besatzung ist in der Lage, die unvermeidliche Isolation auszuhalten“, sagte Esa-Sprecher Patrik Sundblad. Sogar Stress-Situationen - wie es auch simulierte Meteoritenhagel nun einmal sind - haben die Männer recht gut überstanden.

◀ 1/3 ▶



FOTO: DAPD

Die versiegelte Luke wird geöffnet, das Experiment ist abgeschlossen

Auf der Heimreise machten sich dann doch Ermüdungs- und Belastungserscheinungen bemerkbar. August sei der mentale Tiefpunkt gewesen, sagte Sundblad: eine Phase der Monotonie, in der die Männer ihre Freunde und ihre Familien vermisst hätten, die im Urlaub weilten und nicht so häufig über die Kommunikationskanäle der Raumkapsel mit ihnen in Kontakt getreten seien. Zudem war auch das Essen noch eintöniger als sonst. Die Männer seien „psychisch erschöpft, wollen die virtuelle Reise aber keinesfalls abbrechen“, hatte der technische Direktor des Projekts, Jewgeni Djomin vom IMBP, damals mitgeteilt.

Erstaunliche Forschungsergebnisse

Wissenschaftler nutzten die Situation im simulierten All, um medizinische

Langzeittests durchzuführen: So nahmen die Männer schrittweise weniger Salz zu sich - und damit verbesserten sich ihre Blutdruckwerte. Nun wissen wir es wirklich: Zu viel Salz lässt den Blutdruck steigen. Insgesamt hat die Mannschaft 100 Experimente durchgeführt.

Auch für Soziologen dürften die Ergebnisse der Isolation interessant sein: Wie die Esa mitteilte, sind die sechs Männer gut miteinander ausgekommen. Sie hätten gezeigt, dass Motivation und „Teamspirit“ Menschen selbst unter sehr schwierigen Bedingungen antreibe.

Tatsächliche Marslandung frühestens im Jahr 2040

Die Mitglieder der Crew zeigten sich der Virtualität der Mission zum Trotz stolz und gerührt, dass sie bis zum Ende durchgehalten hatten - „damit die Menschheit eines Tages die Morgenröte eines entfernten aber erreichbaren Planeten begrüßen kann“, wie es der italienische Esa-Teilnehmer, Diego Urbania, pathetisch zu umschreiben suchte. Bis dahin dürften noch ein paar Jahre vergehen. Eine echte Mars-Mission kann nach Einschätzungen der Esa erst frühestens im Jahr 2040 stattfinden.

Am Freitag zeigten sich die „Marsonauten“ nur kurz der Öffentlichkeit, begrüßten ihre Familien und das Team, das die Männer vom Boden aus begleitet hatte. Dann wurden sie zur ärztlichen Untersuchung geschickt. Am Montag wollen die sechs vor die Presse treten und von ihren ersten Tagen und Schritten in wiedergewonnener Freiheit berichten, die allerdings auch nur eingeschränkt ist. Erst einmal bleiben die Helden vom Mars in Quarantäne, denn nach der monatelangen Isolation sind sie besonders infektionsanfällig. Die Rückkehr auf die Erde ist selbst dann gefährlich, wenn es nur eine simulierte Rückkehr war.