

Was erwartet die Mars500-Crew?

Erstellt 03.11.11, 13:07h

Engste Metall-Container, kein natürliches Sonnenlicht und Astronauten-Nahrung: Die Isolation war für die Mars500-Crew körperlich und psychisch extrem anstrengend. Was Sie durchmachten, erklärt DLR-Psychologe Imhoff.



520 Tage lang lebte die Crew in diesen Containern - auf nur 200 Quadratmetern. (Bild: dpa)

Nach dem fast eineinhalbjährigen Raumfahrtexperiment Mars500 droht den sechs Teilnehmern eine starke Reizüberflutung. „Das hektische Leben draußen kann ihnen zu schaffen machen“, sagte der Raumfahrt-Psychologe Bernd Johannes der Nachrichtenagentur dpa in Moskau. „Dadurch sind viele Menschen reizbarer, reagieren heftiger.“

Der Experte vom Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) hatte vor gut zehn Jahren selbst an einer 110-tägigen Isolationsstudie teilgenommen. „Die Isolation ist viel heftiger als man denkt“, schilderte Johannes seine Erfahrung.

„Die Probanden haben gelernt, das Leben zu harmonisieren“, sagte Johannes. „Alles hatte Struktur.“

Der Wissenschaftler untersucht in einem Experiment, wie sich die sechs Freiwilligen während der 520 Tage untereinander verhalten, wer wie viel Zeit mit wem verbringt. „Die größte Gefahr in der Isolation ist die Vereinsamung“, erklärt Johannes. „Das kann im Ernstfall zu gesundheitsgefährdenden

Depressionen führen.“ Doch dieses Problem sehe er bei den sechs Freiwilligen nicht. „Es gibt durchaus Differenzen zwischen den Teilnehmern, aber niemand ist völlig isoliert“, erzählte Johannes. „Es gibt Querbeziehungen zwischen allen, und es gibt eine klare Struktur.“ Der Experte forscht am DLR-Institut für Luft- und Raumfahrtmedizin in Hamburg.

„In der Isolation muss man viel lernen“, sagte Johannes. Ein wichtiges Thema sei die Reizverarmung: „Temperatur und Luft sind immer gleich, es gibt kein natürliches Licht, die Tage sind elektrisch, es gibt keine Jahreszeiten.“ Um Reize zu erzeugen, werde oft das Essen übersalzen. „Oder wenn im Essen mal ein roter Farbtupfer ist, ist das ein großer Grund zur Freude.“

Zur Überwachung nutzt Johannes ein kabelloses System namens Wireless Group Structure. „Zweimal pro Woche tragen die Teilnehmer den ganzen Tag über kleine Satelliten mit begrenzter Reichweite mit sich herum, die sich gegenseitig registrieren“, erklärt der Psychologe. Alle fünf Sekunden übermitteln die Geräte Daten an das Kontrollzentrum. Daraus ergibt sich ein Diagramm, welche „Raumfahrer“ besonders viel Zeit miteinander verbringen - und, im Umkehrschluss, wer sich eher meidet.

Das Konzept des Digital Friend - des „digitalen Freundes“ - biete eine neue Methode zur Datenerfassung, sagte der Raumfahrtmediziner. „Die technischen Parameter sind alle erforscht. Doch wie es den Menschen selbst geht, ist kaum bekannt.“ Wie es den sechs Männern aus Russland, China, Frankreich und Italien nach Ende des Experiments gehen wird, steht für Johannes aber fest: „Die werden sehr müde sein und viel Erholungsbedarf haben“, sagte er.

(Bild: dpa)