

# „Libido stark eingeschränkt“

Interview mit Astronaut Ulrich Walter über Probleme mit Muskelschwund, Sex und Beziehungsstreß bei einem bemannten Flug zum Mars

*Vor vier Jahren flog der Physiker Ulrich Walter, heute Projektleiter des Deutschen Satellitendaten-Archivs, mit der US-Raumfähre Columbia zehn Tage lang um die Erde.*

**SPIEGEL:** Würden Sie gern einmal zum Mars fliegen?

**Walter:** Klar träume ich davon. Aber mit meinen 43 Jahren bin ich noch viel zu jung für eine solche Mission.

**SPIEGEL:** Wie bitte? Sie sind doch im besten Mannesalter.

**Walter:** Schon, aber genau darin liegt ja das Problem. Bei einem Marsflug sind die Astronauten ungeschützt der harten kosmischen Strahlung ausgesetzt. Denn anders als Shuttle-Astronauten verlassen sie den magnetischen Schutzschirm der Erde. Das Krebsrisiko erhöht sich dadurch beträchtlich; meine Lebenserwartung wäre um zwei Jahre verringert. Setze ich mich hingegen erst mit Ende 50 oder Anfang 60 der Weltraumstrahlung aus, dann ist das Risiko gering, daß der Krebs noch zum Ausbruch kommt.

**SPIEGEL:** Soll man lieber rüstige Rentner zum Mars schicken?

**Walter:** Warum nicht? Story Musgrave, der bisher älteste Astronaut, leitete Ende letzten Jahres im Alter von 61 eine Shuttlemission. Der war noch voll auf der Höhe. Ein Marsflug wäre schon das richtige Abenteuer für meinen Lebensabend. Andere Leute gehen nach ihrem Berufsleben auf Weltreise.

**SPIEGEL:** Wären die Astronautensenioren noch körperlich fit für einen Flug zum Mars?

**Walter:** Das spielt in der Schwerelosigkeit keine Rolle. Nicht sportliche Menschen werden für Raumflüge ausgesucht, sondern solche, die etwas im Kopf haben. Es ist leider ein unausrottbares Vorurteil, daß nur durchtrainierte Muskelmänner ins All starten. Ganz im Gegenteil: Die Schwarzeneggers sind nicht gefragt, durchtrainierte Körper haben es schwerer. Denn bei Raumflügen bauen sich die Muskeln ab, und wer viel Muskeln hat,

bekommt dann Probleme. Wenn etwa ein Spitzensportler mit einem großen Herzmuskel zu schnell sein Training herunterfährt, kann er sich Herzrhythmusstörungen einhandeln.

**SPIEGEL:** Gibt es denn keine Möglichkeit, die Marsreisenden vor der Weltraumstrahlung zu schützen?

**Walter:** Das geht leider nicht. Wir haben es mit ionisierten Eisenatomen zu tun, die fast mit Lichtgeschwindigkeit durchs

**Walter:** Gar nicht. Die Astronauten sind viele Millionen Kilometer von der Heimat entfernt. Ein Abbruch der Mission mit Hilfe einer Rettungskapsel wie bei der Raumstation Mir ist nicht möglich. Die Marsflieger müssen brenzlige Situationen schon allein meistern. Das Risiko wird viel größer sein als bei allen bisherigen Unternehmungen der bemannten Raumfahrt. Auch von daher sollten keine jungen Familienväter losfliegen.



**Astronaut Walter\*:** Marsabenteuer am Lebensabend?

All rasen. Die durchschlagen selbst massive Stahlplatten wie Butter. Vielleicht wird man später einmal elektromagnetische Schutzschleusen um Raumschiffe herum aufbauen können.

**SPIEGEL:** Wie könnten die Marsflieger eigentlich gerettet werden, wenn es während des Fluges zu einem Unfall kommt?

**SPIEGEL:** Belastet nicht auch der monatelange Flug in der Schwerelosigkeit den Organismus?

**Walter:** Nach meiner Erfahrung gewöhnt man sich überraschend schnell an die Schwerelosigkeit, schon nach wenigen Tagen macht es einem nichts mehr. Viel schwerer ist die Rückgewöhnung an die Schwerkraft. Nach nur zehn Tagen im All konnte ich danach auf der Erde meinen Körper nicht mehr tragen, ich stolperte

\* An Bord der US-Raumfähre „Columbia“.

herum wie ein junger Hund. Ich habe eine Woche gebraucht, bis ich wieder richtig laufen konnte.

**SPIEGEL:** Bei einem Marsflug dauert es entsprechend länger?

**Walter:** Nach der Landung auf dem Mars werden die Astronauten voraussichtlich einen Monat benötigen, bis sie wieder voll einsatzfähig sind. Nur helfen ihnen dort keine Ärzte und Betreuer, sie sind vollkommen auf sich allein gestellt.

**SPIEGEL:** Wie ist es mit Konflikten innerhalb der Mannschaft? Das ist doch wie eine Wohngemeinschaft, aus der man nicht aussteigen kann.

**Walter:** Richtig, die Russen haben auf ihren Langzeitflügen an Bord der „Mir“ ihre leidvollen Erfahrungen gemacht.

Wenn man monatelang miteinander in einer fliegenden Tonne eingesperrt ist, wachsen unweigerlich die Spannungen. Jede Unstimmigkeit kann zum Riesenstreit führen. Auf der „Mir“ hat es heftige Auseinandersetzungen gegeben. Die Nasa versucht deshalb, auf jeden Shuttleflug eine Frau mitzunehmen; dann reißen sich die Männer mehr zusammen.

**SPIEGEL:** Die Reise zum Mars und zurück würde etwa drei Jahre dauern. Die Astronauten wollen sicher nicht so lange ohne Sex leben. Gibt es eine Lösung?

**Walter:** Die Nasa scheut das Thema Sex im All wie der Teufel das Weihwasser. Auf kurzen Flügen ist das auch nicht wichtig. Wenn ich mal aus dem Nähkästchen plaudern darf: Im Weltall ist die Libido zunächst stark eingeschränkt. Der ganze Hormonhaushalt muß sich an die neue Umgebung anpassen. Da läuft nichts. Während des zehntägigen Shuttlefluges dachten wir an alles, nur nicht an das eine. Bei einem dreijährigen Flug muß man sich natürlich was überlegen. Vielleicht wäre es am besten, Paare zum Mars zu schicken.

**SPIEGEL:** Könnten die Marsreisenden wenigstens auf der Erde anrufen, um mitzuteilen, daß sie heil angekommen sind?

**Walter:** Im Prinzip schon. Doch ein Telefongespräch zu führen wird etwas mühsam sein. Aufgrund der großen Entfernung dauert es 20 Minuten, bis der Gesprächspartner die Botschaft hört, und wiederum 20 Minuten, bis seine Antwort am Mars eintrifft. Ein gutes Geschäft für die Telekom.

Vorhaben, prophezeite Goldin, weil neue moderne Trägersysteme den Startpreis ins All von derzeit 10 000 Dollar pro Kilogramm bald auf unter 300 Dollar drücken würden.

Gleich nach Inbetriebnahme der internationalen Raumstation ISS, die in den nächsten Jahren für über 40 Milliarden Dollar in der Erdumlaufbahn zusammengebaut wird, sollen die Vorbereitungen für den Marsflug anlaufen. Goldin: „Wir werden starten.“

Die Flotte der unbemannten Forschungssonden dient deshalb auch als eine Art Vorhut, um die spätere Landung von Menschen vorzubereiten. So soll das im September am Mars eintreffende Raumvehikel „Global Surveyor“ den roten Planeten umkreisen und ihn mit Hochleistungskameras ablichten – auf eineinhalb Meter genau. Mit dieser präzisen Kartierung könnte ein sicherer Landeplatz für Astronauten ausgewählt werden.

Aufbruchstimmung herrschte Anfang Juni auch auf einem internationalen Mars-Kongreß in Berlin-Adlershof. „Im nächsten Jahrhundert werden Menschen auf dem Mars unter Plastikdomen leben und lustwandeln“, prognostizierte Nasa-Planungsmanager Jesco von Puttkamer in seinem Vortrag.

Pathetisch formulierte der weißhaarige Apollo-Veteran, den Wernher von Braun einst zur Nasa geholt hat: „Kein anderes Ziel der Menschheit reicht an die Erforschung und Besiedlung des Mars heran.“

Ihre Sehnsüchte, aber vor allem auch ihre Ängste haben die Menschen seit ewigen Zeiten auf den wüstenroten Planeten gerichtet. Kein anderer Himmelskörper hat die Phantasie von Laien und Gelehrten zu allen Zeiten so sehr bewegt wie der Mars.

Wegen seiner Farbe wurde der Planet in vielen Kulturen mit Blut und Feuer in Verbindung gebracht. Von den Römern bis zu den Wikingern wurde er als Gott des Krieges gefürchtet oder verehrt. Die Babylonier hielten den Mars für den Wohnsitz von Nergal, jenem schrecklichen Gott, der Tod und Pest über die Menschen brachte. Leuchtete der rote Wandelstern besonders hell am Himmel, war großes Unglück zu erwarten – so weissagte es eine babylonische Keilschrifttafel.

Als Unheilsbringer galt der Planet bis ins Mittelalter. „Der Mars beherrscht Katastrophen und Kriege“, steht in einer deutschen astrologischen Handschrift aus dem 15. Jahrhundert. „Von cholerischer Verfassung, beeinflußt er insbesondere Angehörige des männlichen Geschlechts im Alter von 42 bis 57 Jahren.“



Mars-Landeeinheit „Pathfinder“ im Test  
Prallsäcke dämpfen den Aufschlag

Im Zeitalter der Aufklärung wandelte sich die Art der Bedrohung, die vermeintlich von dem Nachbarplaneten ausging. An die Stelle von Kriegsgöttern und unheilvollen Kräften traten nun auf einmal überlegene Marswesen, von denen man annahm, sie seien den Erdenmenschen in ihrer Entwicklung weit voraus.

Immanuel Kant etwa war überzeugt, daß die geistigen Fähigkeiten mit zunehmendem Abstand vom Zentralgestirn rasch ansteigen; der sonnenfernere Mars, schloß der Philosoph messerscharf, sei mithin von „vollkommeneren Wesen“ bewohnt als die Erde.

Ende letzten Jahrhunderts schien die Entdeckung der Marsbewohner unmittelbar bevorzustehen. Mit seinem Linsenfernrohr entdeckte der Mailänder Astronom Giovanni Schiaparelli seltsame Linien auf dem Mars. Er nannte sie „canali“, womit er vermutlich (zutreffend) „Gräben“ sagen wollte – im Ausland wurde das Wort fälschlich als „Kanäle“ übersetzt. Der von Schiaparelli 1878 veröffentlichte Marsatlas wurde zur Weltsensation.

Der Glaube an Marsmenschen gewann rasch viele Anhänger. Der reiche Amerikaner Percival Lowell interpretierte Schiaparellis „Kanäle“ als ein gigantisches, künstlich angelegtes Bewässerungssystem, mit dem die Bewohner der Wüstenwelt das Wasser der vereisten Polkappen in die trockene Äquatorgegend umleiteten.

Aufgrund der dünnen Atmosphäre, so nahm Lowell an, würden die Marsianer vermutlich wie Fische durch Kiemen at-