

„Das Sprungbrett zum Mars“

Mondlandung Am 20. Juli 1969 hat der erste Mensch den Mond betreten. Was sagt uns diese Leistung vierzig Jahre danach? Der Stuttgarter Astronaut Ernst Messerschmid erzählt im Interview, welcher Nation er heute eine derartige Kraftanstrengung zutraut. *Von Erik Raidt*

STZ 20.7.09

Die Jungen und Mädchen, die an diesem Julivormittag ins Planetarium stürmen, erkennen den Mann mit dem akkuraten Seitenscheitel und dem dunklen Anzug nicht. Dabei könnte Ernst Messerschmid, 64, ihnen erzählen, wie die Erde von oben aussieht: Er flog 1985 als Astronaut bei der Spacelab-Mission mit. Im Interview redet er über den Sinn der Raumfahrt und künftige Missionen zum Mars.

Herr Messerschmid, Sie haben eine Lehre als Klempner abgeschlossen. Inwiefern hat Ihnen das als Astronaut geholfen?

Mehr, als Sie womöglich denken. An Bord eines Raumtransporters müssen Astronauten manchmal mit den einfachsten Instrumenten komplizierte Reparaturen durchführen. Ich war nicht nur dank der Installateurlehre im Betrieb meiner Eltern im Vorteil. Auch auf dem Bau hatte ich viel gelernt.

Sie sind im Herbst 1985 an Bord der Challenger sieben Tage lang im Weltall gewesen. Viele Astronauten haben nach ihrem ersten Flug über Gott und die Schöpfung gesprochen. Wie war es bei Ihnen?

In einem Punkt sind fast alle Astronauten Missionare geworden: Beim Blick aus dem Fenster auf die Erde hinab spüren wir die Verantwortung für unseren Planeten. Niemand außer uns sieht die Verletzlichkeit der Erde so direkt.

Mitte der 80er Jahre diskutierte das Land über Tschernobyl und das Waldsterben. Heute hat Ökologie wieder Konjunktur. Nun geht es um die Folgen des Klimawandels.

Ich habe aus dem All nicht nur die Schönheit des Planeten bewundert, sondern auch



Zwischen Erde und Mond: Ernst Messerschmid blickt auf die Ziele der bemannten Raumfahrt in den nächsten Jahrzehnten.

Foto: Gottfried Stoppel

viele hässliche Bilder gesehen. Wir sind Anfang November geflogen, dem Monat der Brandrodung in Amazonien. Wir sahen Rauchsäulen über Brasilien und verschmutzte Seen. Über Mexiko City lag eine dichte Dunstglocke, so dass man nichts von der Stadt erkennen konnte.

Haben die Astronauten untereinander über solche Themen gesprochen?

Sehr oft sogar. Ich bin nach meinem Flug der Association of Space Explorers beigetreten. In dem Club kann Mitglied werden, wer wenigstens einmal die Erde umrundet hat. Wir gründeten damals eine Umweltgruppe und mischten uns auf den Klimagipfeln ein. Einige Politiker, vor allem in den Vereinigten Staaten, haben uns nicht gerne gesehen. Wir arbeiten mit Leuten wie Al Gore und anderen Aktivisten zusammen.

Die USA haben mit der Nasa die Raumfahrt in den vergangenen Jahrzehnten bestimmt. Wie haben Sie den historischen Moment der Mondlandung vor 40 Jahren erlebt?

Ich war damals Student im dritten Semester und bin mit einem Freund zum Baden an den Bodensee gefahren. Spätnachts fuhren wir wieder zurück, um die Landung zu sehen. Als Neil Armstrong den Mond betrat, saßen wir gebannt vor dem Schwarz-Weiß-Fernseher.

Sie haben den großen Schritt für die Menschheit auf kleinem Format erlebt. Hat Sie dieser Moment auf Ihrem Weg beeinflusst?

Zuerst nicht. Ich kam rein zufällig zu meinem Flug ins Weltall. Ich fuhr gerade durch den Schwarzwald, als ich im Radio ein Interview mit einem Raumfahrtmediziner hörte. Es ging dabei um die Auswahl von Astronau-

ten für die von Deutschland geleitete Space-lab-Mission. Ich hörte zu und stellte fest, dass ich der ideale Kandidat wäre.

Kurze Zeit später stand Ihr Name auf einer Liste von Kandidaten. Was sind das eigentlich für Typen, die ins All aufbrechen?

Rationale Menschen: Mediziner, Physiker oder Piloten. Gerade in der Fliegerei tummeln sich eine Menge Leute, die sehr selbstbewusst auftreten.

Da passt das Ego also kaum in die Kapsel.

Das haben Sie gesagt. Ich jedenfalls bin in den Auswahlverfahren eher als zurückhaltender Beobachter aufgetreten. Aber ich hatte – den Ergebnissen nach – einige übertragende Fähigkeiten. Ich konnte Gehörtes schnell auffassen und umsetzen und war feinmotorisch sehr begabt.

Welche Voraussetzungen müsste ich noch mitbringen, wenn ich mich heute für eine künftige Mission im All bewerben wollte?

Sie sollten sowohl physisch als auch psychisch sehr belastbar sein. Wir mussten damals innerhalb von einer Woche an Bord 70 Experimente durchführen. Anfangs hatten wir große Probleme, weil eine Vakuumleitung leckte. An den ersten Tagen arbeiteten wir

bis zu 18 Stunden. Dabei fühlte ich mich gar nicht wohl, weil sich mein Körper erst an die Schwerelosigkeit anpassen musste.

Ich vertrage nicht mal ein Kettenkarussell. Aber womöglich ist Ihr Beruf sowieso vom Aussterben bedroht: Die bemannte Raumfahrt ist teuer und lebensgefährlich.

„Wir sahen Rauchsäulen über Brasilien, Dunst über Mexiko City.“

Ernst Messerschmid über den Blick auf die Erde



Kopfstand in der Schwerelosigkeit: Messerschmid (rechts) und die Crew der Challenger im Jahr 1985 Foto: Nasa

Sie wiederholen nur längst widerlegte Vorurteile. Amerika hat vom Apollo-Programm, das in der Mondlandung gipfelte, auch wirtschaftlich enorm profitiert. Schließlich wurden nicht nur Raketen und Landefahrzeuge entwickelt. Die USA hatten anschließend einen Vorsprung in der Elektronik, bei den Werkstoffen sowie in der Medizin- und Sicherheitstechnik. Die bemannte Raumfahrt hat das Land zum Weltmarktführer innovativer Produkte gemacht.

Heute entzündet sich die Fantasie der Menschheit an einem Flug zum Mars.

Vielleicht steht der erste Mensch schon Mitte der 30er Jahre dieses Jahrtausends auf dem roten Planeten. Doch um so eine Reise für einen Menschen überhaupt zu ermöglichen, braucht es eine gewaltige finanzielle Kraftanstrengung und erhebliche Fortschritte in der Technik.

Die Mondlandung war vor 40 Jahren auch das Resultat eines Wettlaufs zwischen den USA und der Sowjetunion. Welches Land besitzt heute den Wagemut und die Kraft für ein vergleichbares Projekt?

Der Anstoß für ein solches Unterfangen wird mit Sicherheit nicht von den erkundungsmüden Europäern kommen. Eher wird wieder ein amerikanischer Präsident dieses Ziel formulieren so wie 1961 John F. Kennedy. Vielleicht wagen es auch die Chinesen. Manche Staaten glauben, dass sie ein starkes Symbol brauchen – ein Zeichen für ihren Aufstieg zur Supermacht.

Sie leiten die Abteilung Astronautik und Raumstationen an der Uni Stuttgart. Welche Ziele könnte einer Ihrer heutigen Studenten als Astronaut erreichen?

Der eine oder andere von ihnen könnte auf dem Mond stehen. Die Nasa will dort eine Basisstation aufbauen. Sie wäre das Sprungbrett für den Flug zum Mars. Eine solche Expedition steht bei den Zielen für die bemannte Raumfahrt aber derzeit nicht an erster Stelle. Die International Academy of Astronautics, der ich angehöre, hat einen Fahrplan für die Raumfahrt in den nächsten 50 Jahren entworfen.

Was sieht dieses Szenario zunächst vor?

Eine Armada von Großteleskopen. In 1,5 Millionen Kilometer Entfernung von der Erde gibt es weit jenseits des Mondes einen Punkt, an dem sich die Kräfte aufhe-

ben und der deshalb leicht zu erreichen ist. Dort ist bereits heute ein idealer Standort für jene Teleskope, die Hubble nachfolgen. Im Mai sind die Esa-Teleskope Herschel und Planck gestartet. Die bemannte Raumfahrt wäre als Dienstleister dabei: Die Astronauten würden die Teleskope reparieren.

Wie lange wären Menschen dorthin mit heutiger Technik unterwegs?

Zwei bis drei Monate. In einem zweiten Schritt könnte man erdnahe Asteroiden anfliegen. Sie bestehen aus ursprünglichem Material. Dort könnten wir mehr über unser Sonnensystem und die Entstehung des Universums lernen als auf der Erde. Diese Mission würde zwischen einem und anderthalb Jahren dauern – halb so lang wie die Reise zum Mars und zurück.

Und einer Ihrer Stuttgarter Studenten . . .

. . . könnte zumindest mit seiner Forschung einen wertvollen Beitrag leisten. Wir benötigen bessere lebenserhaltende Systeme.

Das alles wird astronomisch teuer.

Für die beteiligten Länder jedenfalls nicht so teuer wie Apollo. Wir von der Academy of Astronautics gehen davon aus, dass die Welt von morgen noch multimedialer wird – und dass der Flug zum Mars als Ereignis vergleichbar wäre mit der Mondlandung. Das wird ein Event, so wie die Olympischen Spiele. Die Welt wird normale Fernsehbilder bekommen. Aber diejenigen, die einen bestimmten Kanal wählen, können live im Raumfahrzeug dabei sein.

Sie planen „Big Brother“ im Weltall?

Das ist mir zu negativ besetzt. Missionen von so einem Ausmaß müssen teilweise privat finanziert werden. Aber vor diesem Abenteuer müssen wir eine echte Motivation finden. Keiner kann heute sagen, worin der Anstoß zu diesem Unterfangen bestehen wird. Aber es wird einen geben. Davon bin ich zutiefst überzeugt.

Jede „Raumschiff-Enterprise“-Folge hat mit dem Satz begonnen: „Der Weltraum, unendliche Weiten . . .“ Was treibt uns hinaus in die finstere Ungewissheit?

Das hat nicht zuletzt kulturelle Gründe. Wir sind neugierig und suchen immer wieder nach Antworten auf neue Fragen, die sich uns stellen. Nur wenn wir vorangehen, entsteht neues Wissen.

ASTRONAUT UND FORSCHER

Mission Im zweiten Anlauf gelang Ernst Messerschmid der Sprung an Bord eines Raumlabors. In einem ersten Auswahlverfahren hatte die Europäische Weltraumagentur Esa Ulf Merbold ausgewählt. 1985 flog Messerschmid dann gemein-

sam mit Reinhold Furrer im Rahmen der Spacelab-Mission D1 sieben Tage ins All.

Labor Auch auf der Erde arbeitet Messerschmid als Forscher. Der Physiker lebt in Reutlingen, ist stellvertretender Direk-

tor am Institut für Raumfahrtssysteme in Stuttgart.

Planetarium Das Stuttgarter Planetarium zeigt derzeit „Die Rückkehr zum Mond“. Nähere Infos gibt es unter www.planetarium-stuttgart.de. era