

Dossier – Raumwelten

Der Mann mit dem Antrieb zum Mars

Die Politik bestimmt, wer künftig zum Mars fliegen darf. Technisch ist bereits alles möglich.

Von Österreich aus will Martin Tajmar eine Spitzenleistung für die Weltraumforschung erbringen. Mit einem Forschungsprojekt zur Gravitation will er den ganz großen „Coup“ landen, der durchaus bedeutenden Einfluss auf die Raumfahrt haben könnte. Tajmars Forschungsergebnisse bestätigen ihm, dass er auf dem richtigen Weg ist. Er ist gern gesehener Wissenschaftler auf internationalen Konferenzen. Wenn es nach ihm ginge, könnte man schon in kürzester Zeit den Weg zu Mond und Mars antreten. Die USA schreiten hier mit ihrer Rückkehr zum Mond vor-

an, für ein Mars-Projekt fehlt aber noch der politische Wille.

economy: *Der Mond schien erobert zu sein, die Landung auf dem Mars war in den 70er Jahren nur noch eine Frage der Zeit. Wir warten weiterhin auf eine Mars-Mission. War die Euphorie einst verfrüht?*

Martin Tajmar: In den 70er Jahren war eine Mars-Mission schon technisch möglich. Zumindest waren die Pläne bereits fertig, alles war schon vorbereitet. Unter Präsident Nixon wurde das Ganze dann aber abgeblasen. Stattdessen wurde das Spaceshuttle gebaut. Man glaubte, damit Geld sparen zu

können. Das Gegenteil war bekanntlich der Fall. Außerdem hatte man schon damals einen Plan B in der Tasche. Mit einer nuklear angetriebenen Saturn-Rakete hätte man schon damals zum Mars starten können. Es liegt also nur an der Politik.

Das heißt, technisch wäre es bereits möglich?

Technisch ist das schon lange möglich. Auch die Russen haben an nuklearen Antrieben für eine bemannte Mars-Mission gearbeitet – und ihre Arbeiten leider in den 80er Jahren eingestellt. Mit so einer Art von Antrieb ist es im Prinzip möglich, den Mars bemannt in zwei bis

drei Monaten zu erreichen. Das ist vergleichbar mit der Fahrt-dauer einer Postkutsche von Italien nach Deutschland im 19. Jahrhundert.

Das heißt, man könnte heute die Pläne adaptieren und die Mars-Mission rasch angehen?

In weniger als zehn Jahren könnten wir auf dem Mars sein – wenn der politische Wille da ist. Unser heutiger Weg ins All basiert noch immer auf der Technologie der V2-Rakete, wenn auch mit einigen Verbesserungen. Der nächste technologische Schritt sind nukleare Triebwerke, die uns in eine ganz neue Raumfahrt-Ära bringen werden.

Nuklear betriebene Raketen sind aber auch nicht gerade ungefährlich.

Der Nuklearantrieb ist wesentlich sicherer als man glaubt. Sie schicken ja so einen Antrieb immer in Teilen hinauf, wobei das Kernmaterial immer eine unterkritische Masse hat, damit nichts passieren kann, selbst wenn die Rakete explodieren soll. Wenn das oben im Orbit scharfgemacht wird, fliegt man dann zum Mars. Das Risiko ist dabei relativ gering. Man muss sich nur vorstellen, dass die Russen bereits 40 Reaktoren ins All geschafft haben, die Amerikaner nach offiziellen Angaben einen. Nur ein Vergleich: Eine normale Rakete hat eine Schubkraft, die gerade ausreicht, um sie vom Boden abzuheben. Eine nukleare Rakete bringt es aber auf eine Schubkraft, die 45-mal so groß ist wie ihr Gewicht. Damit kann man natürlich ganz andere Raumfahrten bauen als bisher.

Kritiker sagen, Österreich habe aus der „Austromir“-Mission mit Franz Viehböck zu wenig wertvolles Know-how aufgebaut, obwohl das einfach möglich gewesen wäre.

Österreich war nie eine Raumfahrtation, aber wir sind ein sehr erfolgreicher Nischen-Player. Der damals zuständige Minister Erhard Busek hat einiges Geld lockergemacht. Und das war gut so. Es hat der österreichischen Weltraumforschung zu einem ordentlichen Schub verholfen. Ob wir daraus zu wenig gemacht haben, will ich nicht kommentieren. Ich denke, Erfolge gibt es viele bei uns. Es hängt natürlich auch viel von den handelnden Personen ab. Österreich ist nicht nur bei der ESA engagiert, sondern hat auch ein ausgezeichnetes nationales Weltraumprogramm, mit dem ebenso bilaterale Partnerschaften gefördert werden.

Steckbrief



Der 33-jährige Physiker Martin Tajmar von den ARC Seibersdorf beschäftigt sich mit der Erforschung von Raketenantrieben. Nach den beruflichen Stationen NASA und ESA kam er im Jahr 2000 zurück nach Österreich. Foto: ACRS

Was könnte man in Österreich demnach verbessern?

In Österreich könnten wir uns noch besser vernetzen. Wir haben zumindest in Seibersdorf sehr gute Voraussetzungen für die Forschung. Das Massachusetts Institute of Technology in den USA ist zum Beispiel im Bereich der Weltraumantriebe nicht so gut ausgerüstet, was eigentlich überrascht. Aber wir müssen auch daran glauben, dass wir gut sind, dass wir was verändern können. Als ich angefangen habe, waren wir zu viert. Nun sind wir 20 Mitarbeiter. Die Dinge muss man aber selbst in die Hand nehmen.

Wer wird künftig im Weltraum die Führungsrolle übernehmen?

Ich glaube, dass es zu einem Wettlauf der USA gegen China kommen wird, das wird uns einen neuen Technologieschub ermöglichen. Und da bin ich mir sicher, dass die Amerikaner ihren Nuklearantrieb aus der Schublade rausholen werden. Leider werden erst dann die Europäer auf diesen Zug aufspringen wollen.

Wenn Sie gefragt werden, ob Sie ins All fliegen wollen, werden Sie dann mitfliegen?

Wenn die Rakete mit einem Nuklearantrieb ausgestattet ist, selbstverständlich. Aber da muss ich meine Frau noch überzeugen. Die ist dagegen. Ich hoffe, ich werde es erleben, wenigstens einmal in den Weltraum zu fliegen. Das muss doch möglich sein.

economy

Unabhängige Zeitung für Forschung, Technologie & Wirtschaft



Wissenschaft.