RAUMFAHRT

Allflüge vom Fließband

Eine US-Firma baut die ersten Recycling-Raketen der Welt – sie können bis zu 100mal Satelliten in den Orbit befördern.

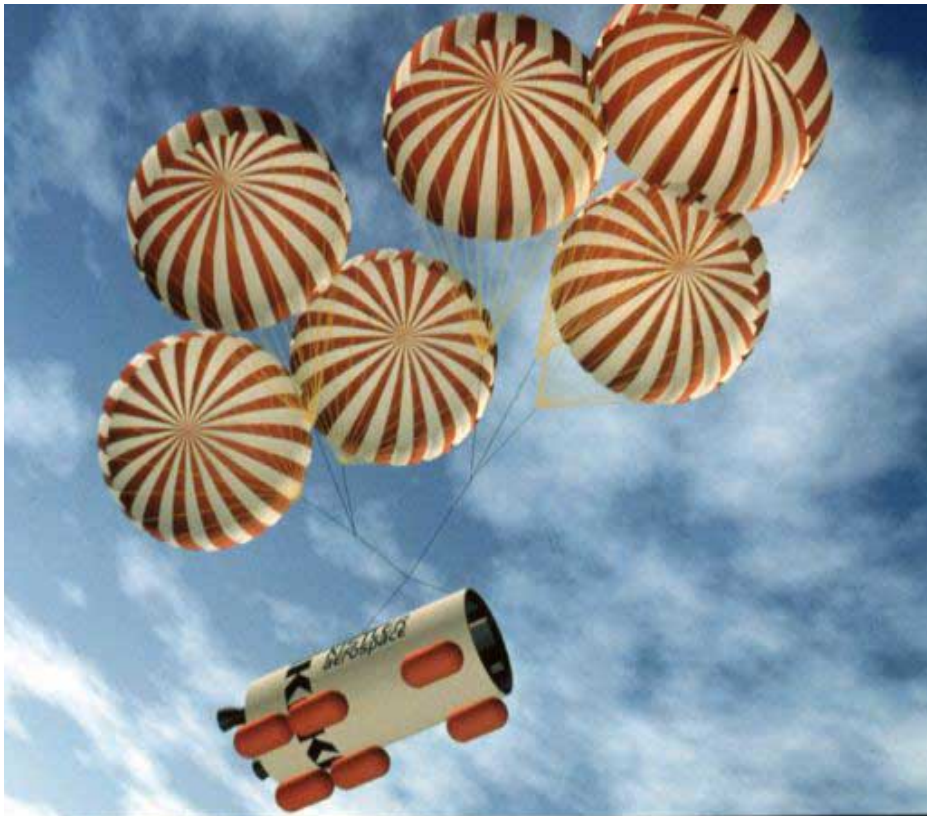
Im Süden Australiens ist die Wüste flach wie ein Pfannkuchen. Seit über zwei Monaten werden dort 45 Millionen Dollar in den Sand gesetzt.

Nahe dem 1800-Seelen-Kaff Woomera baut die „Kistler Aerospace Corporation“ einen privaten Weltraumbahnhof. Als Geburtsstätte von hochfliegenden Träumen hat der Ort Tradition: Mitte der sechziger Jahre erprobten hier deutsche Techniker, wenn auch glücklos, die europäische Trägerrakete „Eldo“. Vom nächsten Jahr an will nun das US-Unternehmen Kistler von Woomera aus unbemannte Transportvehikel ins All schießen, wie es sie nie zuvor gegeben hat.

„Wir bauen die ersten Raketen, die voll wiederverwendbar sind“, sagt Kistler-Vorstandschef Robert Wang. „Damit werden wir die Raumfahrt revolutionieren und sie zu einem der kommerziellen Luftfahrt vergleichbaren Niveau führen.“

Der Prototyp der neuen Kistler-Rakete ist nahezu fertig. Die zweistufige K-1 sieht so unspektakulär aus wie ein Getreidesilo. Nach dem Aussetzen eines Satelliten soll das Geschoß, das soviel wiegt wie ein voll besetzter Jumbo-Jet, wieder unversehrt in zwei Teilen auf die Erde fallen.

Die Kistler-Ingenieure behaupten, sie könnten die Flugbahn ihres Projektils so exakt vorausbestimmen, daß die ausgebrannten Raketenstufen im Umkreis von nur sieben Kilometern um den Startplatz herum niederpurzeln. Fallschirme bremsen den Sturzflug ab; Luftkissen sorgen beim Aufprall für eine weiche Landung.



K-1-Rakete vor der Landung*: *Nach 14 Tagen wieder startbereit*

Dann heißt es für die Technikertrupps, keine Zeit zu verlieren. Sofort eilen sie mit Spezialkränen herbei, um die haushohen Metallzylinder zu bergen. Innerhalb von nur 14 Tagen, so die ehrgeizigen Kistler-Pläne, wird eine Rakete für ihren nächsten Start vorbereitet – Weltraumflüge wie vom Fließband.

Bis zu 100mal soll jede K-1 von der Startrampe in Woomera abheben. Durch die Abkehr vom Wegwerf-Prinzip, wie es bis heute bei unbemannten Raketen üblich ist, könnten die Transportkosten drastisch gesenkt werden. Rund 50 Millionen Dollar müssen Satelliten-Betreiber derzeit für einen Flug mit der europäischen „Ariane“ bezahlen – Kistler hingegen will Lasten für nur 17 Millionen Dollar in eine Erdumlaufbahn hieven.

Mit solchen Dumping-Preisen hat die 1993 gegründete Raketenfirma schon erste Kunden angelockt. Zwar werden diejenigen Firmen und Institute, die entweder besonders schwere Lasten in den Orbit befördern oder einen Satelliten auf einer sehr hoch liegenden Bahn parken wollen, nach wie vor auf Einweg-Raketen wie die europäische „Ariane“ oder die amerikanische „Delta“ angewiesen sein. Denn K-1 faßt maximal 4,5 Tonnen und erreicht nur niedrige Umlaufbahnen.

Startende K-1*

Für viele Interessenten jedoch reicht das aus. Das Globalstar-Konsortium beispielsweise, das mit insgesamt 48 Satelliten ein weltumspannendes Handy-Netz aufbauen will, hat zehn K-1-Flüge zwischen 1999 und 2002 fest gebucht.

Kistler will seinen Kunden nicht nur konkurrenzlos günstige Preise, sondern auch kurzfristige Starttermine anbieten. Bislang müssen Satellitenbetreiber die Flüge oft Jahre im voraus anmelden. Die neuen All-Spediteure hingegen wollen ihr Geschäft nach Art privater Versanddienste aufziehen.

„Anruf genügt“, verspricht Kistler-Vorstandschef Wang, „und wir schaffen Platz.“ ◆

* Computeranimationen.

ANZEIGE