

Wirtschaft

Schwellenländer erobern den Weltraum

China, Indien und auch Brasilien setzen mit ehrgeizigen Raketenprogrammen zum Sprung ins All an.

Arno Maierbrugger

Der Weltraum. Unendliche Weiten. Zu Zeiten des Kalten Krieges war dieser ausschließlich für die beiden damaligen Supermächte USA und UdSSR reserviert. Wie sich die Dinge ändern. Heute ist die Raumfahrt neben europäischen, russischen, japanischen und koreanischen Bemühungen zusätzlich ein eifriges Betätigungsfeld für Schwellenländer geworden: Indien und China fliegen bereits eifrig ins All, und bald wird auch Brasilien nachfolgen.

Dahinter stecken viel Prestige, aber auch militärische Interessen und ein Milliardenaufwand an Staatsinvestitionen: China will nach Angaben der Parteizeitung *People's Daily* für sein bemanntes Raumfahrtprojekt bis 2015 umgerechnet rund 1,8 Mrd. Euro ausgeben. Die Inder lassen sich die Entwicklung einer bemannten Weltraummission samt eigenem Raumschiff rund zwei Mrd. Euro kosten, wie die Indian Space Research Organisation mitteilt.

China dürfte beim Rennen der Neulinge die Nase vorn haben. Sehr zum Missfallen der Amerikaner, deren Pläne für die bemannte Raumfahrt schon seit dem Unglück der Raumfähre „Challenger“ 1986, spätestens seit dem Absturz der Raumfähre „Columbia“ 2003 einen schweren moralischen Rückfall erlitten hat.

China auf dem Mond

China schickte im selben Jahr 2003 seinen ersten Astronauten ins All. Obwohl die Möglichkeiten der Chinesen limitierter sind als die der Amerikaner, fürchten viele in den USA, dass den Chinesen in den nächsten Jahren eine bemannte Mondlandung gelingen könnte. Oder so etwas in der Art, wie Ex-Astronaut Buzz Aldrin kürzlich in einem Interview mit dem Londoner *Sunday Telegraph* befürchtete: „Die Chinesen müssten nur einmal mit einem bemannten Raumschiff um den Mond herum und zurück fliegen und einen Mann irgendwo auf eine mondähnliche Oberfläche stellen, dann hätten sie schon gewonnen.“

Auch Rick Gilbreth, der Chef des Mondforschungsprogramms der Nasa, macht sich Sorgen: Seiner Einschätzung nach sind chinesische Astronauten für ihre erste Mondlandung spätestens 2018 bereit, jedenfalls aber zwei oder drei Jahre, bevor den Amerikanern ihre nächste Mondlandung, die erste seit „Apollo 17“ (1971), gelingen könnte.

Hoch her mit der Raumfahrt geht es auch in Indien. Lebhaftige Streitereien im Parlament in Neu Delhi über die Finanzierung des indischen Raumfahrtprogrammes zeugen zwar davon, dass die zwei Mrd. Euro für ein ehrgeiziges Mondfahrtprogramm nicht unumstritten sind, jedoch soll die Raumsonde „Chandrayaan I“ noch im dritten Quartal 2008 zum Mond abheben – obwohl der Start schon mehrmals verschoben wurde.

Mit im Bunde der neuen Weltraumfahrernationen ist auch Brasilien, bisher aber mit wenig Glück. Alle

seit 1997 abgeschossenen – zum Glück unbemannten – Raketen sind nach dem Abheben explodiert, die letzte, 2003, sogar noch vor dem eigentlichen Start. Insgesamt hat Brasilien mit den drei großen Feuerwerken einige hundert Mio. Euro sprichwörtlich verpulvert, will es aber laut Präsident Lula da Silva weiter versuchen – wenn es die Opposition zulässt.

Da hat es die österreichische Raumfahrt leichter, die zur Gänze aus der Zu-

lieferung von Hightech und Know-how besteht. Dafür gibt es die Austrian Space Agency, die eng mit der European Space Agency (ESA) und ihrem „Ariane“-Programm zusammenarbeitet.

Das österreichische Weltraumprogramm, gefördert von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie, veröffentlicht regelmäßig Ausschrei-

bungen für weltraumtechnologiebezogene Projekte, zuletzt im Juli 2008 im Ausmaß von 9,3 Mio. Euro. Und Österreich ist im All gar nicht so schlecht unterwegs: Unternehmen wie Magna Steyr Weltraumtechnik, Frequentis, Siemens Österreich, Andritz, Geospace, Test-Fuchs und Austrian Aerospace arbeiten allesamt bei den ESA-Programmen und/oder beim Satellitenentwickler Eumetsat mit.

www.ecoplus.at

plus
eco

ecoplus. Das Plus für Niederösterreich

neuland technopole

Im globalen Wettbewerb gehen innovative Unternehmen dahin, wo sie die besten Voraussetzungen finden. Nach Niederösterreich.



Der Standortfaktor der Zukunft heißt Technologie. Und einer der entscheidenden Standortvorteile ist die optimale Verknüpfung von Ausbildung, Forschung und Wirtschaft – auf den Punkt gebracht an den Technopolen in Niederösterreich. Hier werden in der Zusammenarbeit von Ausbildungs- und Forschungsinstitutionen und innovativen Unternehmen bereits jetzt internationale Maßstäbe gesetzt. Fokussiert auf drei Zukunftstechnologien, konzentriert an drei starken Standorten: Für Modern Industrial Technologies am Technopol Wiener Neustadt. Für Biotechnologie und Regenerative Medizin am Technopol Krems. Für Agrar- und Umweltbiotechnologie am Technopol Tulln. Dazu das Service von ecoplus. Und dazu das entscheidungsfreundliche Klima, für das Niederösterreich weit über die Grenzen hinaus bekannt ist. Es hat eben viele Gründe, dass wir bei internationalen Standortentscheidungen immer öfter erste Wahl sind. Wer in der Technologie Neuland betreten will, hat in Niederösterreich Heimvorteil.

ecoplus. Die Wirtschaftsagentur für Niederösterreich

