

## USA: Die innovativste Phase in der Weltraumfahrt

Utl.: Budgetkürzungen öffnen Chancen für die kommerzielle  
Weltraumindustrie und innovative Zulieferer =

Wien (OTS) - Kalifornien ist mit dem NASA Jet Propulsion Lab, von dem aus die Marslandung erfolgreich gesteuert wurde, dem Mojave Space Port, einer Reihe von kommerziellen und staatlichen Weltraumunternehmen sowie der jährlich stattfindenden Weltraummesse Space Tech Expo das Herz der amerikanischen Weltraumindustrie. Dieser B2B Event für Raumschiffe, den Launch von Satelliten und Weltraumtechnologien fand vergangene Woche in Long Beach statt.

Um einen geplanten bemannten Marsflug bis 2035 zu realisieren, werden bahnbrechende Technologien benötigt - beispielsweise bei Solarantrieb, Energiespeicherung, High Performance Space Computing, Robotics, u.v.m. "Die einschneidenden Budgetkürzungen bei NASA und im Verteidigungssektor haben jedoch zu einem Paradigmenwechsel und vermehrten Einsatz kommerzieller Weltraumunternehmen geführt. Die Kommerzialisierung des Weltraums im unteren Orbit zündete das Aufblühen privater Raumfahrtunternehmen und die erfolgreiche Übernahme der Routinetätigkeiten der NASA wie Transporte zur Internationalen Raumstation", so Rudolf Thaler, österreichischer Wirtschaftsdelegierter in Los Angeles. Der lukrative und kompetitive Markt für den Launch von Satelliten führte zu erheblichen Kostensenkungen. 2014 war ein ausgezeichnetes Geschäftsjahr, allein 400 Satelliten mit einem Gewicht von bis zu 10 kg wurden im Weltraum ausgesetzt. Für Unternehmen wie auch für Universitäten werden Tests im Weltraum und das Aussetzen von Minisatelliten erschwinglich.

Thaler: "Am Messeparkett stacht am Ariane Stand die österreichische Flagge auf dem Raketen-Modell ins Auge und unterstrich, dass österreichische Weltraumtechnologien bei spektakulären Projekten zum Einsatz kommen. TTech Computertechnik AG stellte beispielsweise Ende vergangenen Jahres beim NASA Orion Testflug für zukünftige Marsmissionen das Nervensystem TTEthernet für die gesamte Vernetzung der Avionics an Bord des Orion Multi-Purpose Crew Vehicle MPCV." Der Anbieter für hochzuverlässige Netzwerklösungen nutzte den Messebesuch zum Netzwerken. Gantner Instruments war mit seinen Steuer- und Regelungssystemen für die Erfassung von Sensordaten als Aussteller mit seiner US-Niederlassung präsent.

Zwtl.: Neu: Space Logistics

In der Weltraumindustrie entsteht ein neues Segment. Thaler: "Space Logistics. Während Logistikaufgaben bisher bereits im unteren Orbit wahrgenommen werden, sollen diese in Zukunft im tiefen Weltall autonom von Robotern durchgeführt werden." Beispielsweise zur Wartung von Satelliten, um die Lebensdauer durch das Einschießen in eine neue Umlaufbahn erheblich anzuheben. Oder zum Aufbau einer Raumstation, die als Ausgangspunkt für Deep Space Missionen dient, um Metalle auf Asteroiden zu schürfen, Space-Müll einzufangen oder zum Mars zu fliegen. Space Logistics wird die Durchführung von Weltraummissionen in den nächsten Jahrzehnten durch Einsatz von Robotern und additive Fertigungsmethoden grundlegend verändern.

Zwtl.: 3D und 4D Printing

Parallel zur Space Tech Expo fand in Long Beach mit über 200 Unternehmen die größte Konferenz und Ausstellung für additive Fertigungstechnologien statt. "RAPID 2015 zeigte die Einsatzvielfalt und das disruptive Potential additiver Fertigungsmethoden auf. Mit 3D Druck wird der Materialeinsatz optimiert sowie Lager- und Transportkosten entfallen durch Produktion des Ersatzteils bei Bedarf, was Auswirkungen auf die Transportwirtschaft und die gesamte Lieferkette haben wird. Kunden können sich ihre Kleider und Schuhe mit einem Materialaufwand von 100 USD selbst ausdrucken, den Printer für zu Hause gibt es um etwa 2.000 USD", so Thaler. Immer komplexere Teile werden mit unterschiedlichsten Materialien geprintet und kommen in verschiedensten Sektoren wie Medizin, Aerospace und Automotive zum Einsatz. Eine neue Dimension eröffnet sich mit 4D Printing, wenn sich Gebilde selbst entfalten oder ändern, wie z.B. geprintete Rohre, die sich der durchströmenden Flüssigkeitsmenge anpassen. Zunehmend kommen additive Fertigungsmethoden in der Weltraumindustrie zum Einsatz. Lockheed Martin druckt bereits Raketentanks aus, deren Kosten um die Hälfte und die Produktionszeit um zwei Drittel niedriger sind im Vergleich zu herkömmlichen Fertigungsmethoden. Thaler: "Mit einem 3D Printer können Ersatzteile auf der Internationalen Raumstation ausgedruckt werden oder in Zukunft Raumstationen gebaut werden. Additive Fertigungsmethoden sind ein Game Changer, nicht nur in der Weltraumindustrie. Jedes Unternehmen muss sich heute unabhängig von der Branchenzugehörigkeit die Frage stellen, inwieweit der Fortbestand des Unternehmens mit dem gegenwärtigen Produkt- und Dienstleistungsmix durch additive Fertigungsmethoden beeinträchtigt ist." (PWK378/BS)

~

Rückfragehinweis:

Wirtschaftskammer Österreich  
Dr. Rudolf Thaler  
AußenwirtschaftsCenter Los Angeles  
T +1 310 477 9988  
E losangeles@wko.at

~

Digitale Pressemappe: <http://www.ots.at/pressemappe/240/aom>

\*\*\* OTS-ORIGINALTEXT PRESSEAUSSENDUNG UNTER AUSSCHLISSLICHER  
INHALTLICHER VERANTWORTUNG DES AUSENDERS - WWW.OTS.AT \*\*\*

OTS0028 2015-05-26/09:04

260904 Mai 15

Link zur Aussendung:

[http://www.ots.at/presseaussendung/OTS\\_20150526\\_OTS0028](http://www.ots.at/presseaussendung/OTS_20150526_OTS0028)