

## USA: NASA Orion-Mission wird Innovationsschub auslösen

Utl.: Österreichische Technologie kommt beim NASA Orion-Test für zukünftige Marsflüge zum Einsatz - an Bord wie am Boden =

Wien (OTS/PWK886) - Die NASA schrieb mit dem erfolgreichen Orion-Testflug am vergangenen Freitag ein neues Kapitel zur Erforschung des tiefen Weltalls. Getestet wurden dabei vor allem Elektronik, Hitzeschild und Landesysteme. "An Bord und am Boden kamen dabei österreichische Technologien zum Einsatz", freut sich Rudolf Thaler, österreichischer Wirtschaftsdelegierter in Los Angeles.

TTTech Computertechnik AG stellte beim Exploration Flight Test EFT-1 das Nervensystem TTEthernet für die gesamte Vernetzung der Avionics an Bord des Orion Multi-Purpose Crew Vehicle (MPCV). Thaler: "Damit werden alle Kontrolleinheiten miteinander verbunden und gegen Ausfälle abgesichert. TTTech ist führender Anbieter hochzuverlässiger, zeitgesteuerter Netzwerklösungen und hat in Zusammenarbeit mit der NASA die Entwicklung des Orion Onboard Data Network unterstützt, das bei den komplexen Systemarchitekturen wie sie in der bemannten Raumfahrt zum Einsatz kommen, entscheidend ist." TTTech Netzwerktechnologie kommt auch beim ESA Service Modul zum Einsatz. Frequentis AG ermöglicht beim Raketen-Launch Entscheidungen in Sekundenschnelle durch Echtzeit-Sprachkommunikation. Insgesamt können an dieser innovativen Konferenzschaltung über 1.000 Personen teilnehmen. Thaler: "Bei der Marslandung der Raumsonde Curiosity im Jahr 2013 war WirtschaftsOskar-Gewinner Frequentis ebenfalls mit Kontrollunterstützung dabei. 18 der weltweit 23 NASA Bodenstationen sind mit Sprachkommunikation von Frequentis ausgerüstet."

Orion ist das erste interplanetarische Raumschiff, das für bemannte Langzeitflüge zum Mars konzipiert wurde und ein Projekt der Superlative: Orion hob mit einer Delta IV Heavy ab, der stärksten bisher gebauten Rakete. Das Hitzeschild hält Lava-Temperaturen von über 2.200GradC aus und ist das größte bisher. Die Hauptfallschirme entsprechen der Größe eines Football-Feldes. Orion bietet zukünftigen Astronauten Platz in der Größe zweier SUV. Der Flug zum Mars selbst würde etwa sechs Monate dauern und ist mit einer starken Strahlenbelastung verbunden, wofür Lösungen gesucht werden. Drei Tage Aufenthalt am Mars entsprechen einem Jahr Strahlenbelastung auf der Erde. Für das Leben am Mars testete das Österreichische Weltraum

Forum in den vergangenen Jahren Marsanzüge und wird 2015 weitere Mars-Simulationen auf einem Tiroler Gletscher durchführen.

Zwtl.: "Chiponaut"

Die NASA stellte in einer bisher einzigartigen PR-Aktion Weltraum-Interessierten einen Boarding Pass aus, der namentlich abgespeichert in einem Chip bei diesem Test mitflog und ebenfalls beim Flug zum Mars an Bord sein wird. Thaler: "Ein Vertreter des für Weltraumfahrt zuständigen AußenwirtschaftsCenter Los Angeles der Wirtschaftskammer Österreich (WKÖ) war mit über 1,3 Millionen anderen als "Chiponaut" an Bord und erlebte die Faszination des Weltraumfluges." In knapp viereinhalb Stunden wurde mit einer Fluggeschwindigkeit von über 32.000 km/h eine Strecke von 96.000 km in zwei Orbits zurückgelegt. Mit einem derartigen Tempo ist die Distanz New York - Tokio in 20 Minuten machbar. Gebündelt mit der Hollywooderfahrung aus Filmen wie "Gravity" und "Interstellar" wird der Flug als "Chiponaut" zur virtuellen Realität, so Thaler: "Der ungeheure Anpressdruck beim Launch, der Übergang zum lautlosen Dahingleiten im All mit der spektakulären Sicht auf die Erde, die extreme Belastung von über 8 G beim 11-minütigen Abbremsmanöver aus 5.800 km Höhe auf etwa 30 km/h und schließlich der kurze Stoß bei der Punktlandung im Pazifik."

Zwtl.: Innovationsschub

Die NASA Orbit Mission wird eine weitere dynamische Entwicklung bei der Suche nach innovativen Lösungen für das komplexe Unterfangen einer Marsmission auslösen. Thaler: "Österreichische Weltraumunternehmen behaupten sich in ihren Nischen mit ihren innovativen Produkten und Dienstleistungen in diesem hochkompetitiven Segment sehr gut. So waren auch bei der europäischen 'Rosetta-Mission' im November fünf Geräte dabei, die in Österreich oder mit österreichischer Beteiligung entwickelt wurden. Bei künftigen derartigen Projekten sehe ich gute Chancen für weitere österreichische Beteiligungen." (BS)

~

Rückfragehinweis:

AußenwirtschaftsCenter Los Angeles

Dr. Rudolf Thaler

Telefon: +1 310 47 79 988

losangeles@wko.at

Internet: <http://wko.at/aussenwirtschaft/us>

~

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

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

OTS0127 2014-12-10/12:05

101205 Dez 14

Link zur Aussendung:

[http://www.ots.at/presseaussendung/OTS\\_20141210\\_OTS0127](http://www.ots.at/presseaussendung/OTS_20141210_OTS0127)