

Pressemitteilung des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt e.V  
(DLR) und der WFB Wirtschaftsförderung Bremen GmbH:

## **Wie die Raumfahrtforschung unser Leben verändert**

### **DLR-Ausstellung „ALL.täglich!“ startet in der Unteren Rathaushalle**

**Bremen, 20. Juni 2016.** Erstaunlich, wo Raumfahrt so ihre Spuren hinterlässt. Was zum Beispiel hat Erdbeobachtung mit den Saug-Robotern zu tun, die bei uns den Fußboden sauber halten? Oder die Suche nach Planeten mit der rechtzeitigen Diagnose von Hautkrebs? Wie kann ein Fitnessgerät, mit dem Astronauten in der Schwerelosigkeit trainieren oder Patienten in der Kur wieder auf die Beine bringen? Und warum liegt der Schlüssel zur nachhaltigen Lösung irdischer Energieprobleme in einer Technologie, die bereits an Bord des amerikanischen Apollo-Programms dabei war? Antworten gibt die Ausstellung „ALL.täglich!“ des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR), die vom 20. Juni bis 26. Juli 2016 in der Unteren Rathaushalle zu Gast ist.

„Forschung im Weltraum ist nicht ‚Welt-fremd‘, im Gegenteil. Kaum ein Bereich unseres täglichen Lebens ist ohne Forschung im All oder Dienstleistungen aus dem Universum noch denkbar“, erläutert Dr. Franziska Zeitler, Abteilungsleiterin Raumfahrtmanagement / Innovation & Neue Märkte beim DLR in Bonn, die die Wanderausstellung betreut. „Entwicklungen aus der Raumfahrt sind einerseits ein wichtiger Innovationsmotor, andererseits schon längst im Alltag angekommen. Vielen Menschen ist aber nicht bewusst, dass Technologien, die sie jeden Tag wie selbstverständlich nutzen und die ihnen helfen, besser zu leben, zu lernen, zu arbeiten oder mobil zu sein, aus der Raumfahrt stammen.“ Beispiele präsentiert „ALL.täglich!“ an verschiedenen Stationen zu den Themen Wohnen & Arbeiten, Mobilität & Kommunikation, Gesundheit & Ernährung, Wissen & Bildung und Reisen & Freizeit.

Dabei sind auch Projekte mit Bremer Wurzeln. „Wir sind ein führender Standort der Luft- und Raumfahrtbranche und gehören zur Weltspitze“, erklärt Ekkehart Siering, Staatsrat beim Senator für Wirtschaft, Arbeit und Häfen, anlässlich des Auftakts der Ausstellung. „Neben namhaften Firmen wie OHB und Airbus, die von Bremen aus dafür sorgen, dass regelmäßig ein Stück Bremen mit ins Weltall fliegt, haben wir Forschungseinrichtungen, die die Branche in vielen Aspekten unterstützt. Ich freue mich sehr, dass das Bremer Potenzial sich in dieser Ausstellung wiederfindet.“

Beispiele dafür nennt Götz Anspach von Broecker von Airbus Defence & Space in Bremen. Etwa zum Thema Energiegewinnung: „Der Strom, der Satelliten oder Sonden betreibt, stammt von Solarzellen. Um die produzierte Energie zu speichern, sind große Akkus zu schwer. Bisher war deshalb die Erforschung der Schattenseite von Himmelskörpern eingeschränkt. Airbus und das DLR setzen daher auf so genannte reversible Brennstoffzellen.“ Dabei werden nur wenig Wasser- und Sauerstoff als „Treibstoff“ an Bord mitgeführt und bei Sonnenmangel in einer Brennstoffzelle verstromt. Es entsteht Wasser, das in einem Tank gesammelt wird. Wenn wieder ausreichend Sonnenstrahlung verfügbar ist, wird der Solarstrom genutzt, um aus dem Wasser wiederum die Wasserstoff- und Sauerstoff-Vorräte aufzufüllen.

Auch im Bereich Gesundheit ist Airbus aktiv: Wenn Arterien verkalken, fällt das Laufen schwer. Beim Schaufensterbummel fällt das häufige Stehenbleiben weniger auf, deshalb hat sich der Begriff „Schaufensterkrankheit“ etabliert. „Den Patienten kann Technologie aus der Raumfahrt helfen, die in Bremen entwickelt wurde. Wir haben für Astronauten ein Kreislauf-Tuning entwickelt, das Problemen entgegenwirkt, die in der Schwerelosigkeit auftreten“, so Broecker. Dabei wird durch Unterdruck das Blut in die Beine gesaugt und das Herz muss kräftig pumpen, wodurch Herz und Arterien trainiert werden.

„ALL.täglich!“ zeigt außerdem, wie Raumfahrt-Forschung im wahrsten Sinne des Wortes „Schule macht“. Auch hier ist Bremen gut aufgestellt –

mit dem DLR\_School\_Lab zum Beispiel. „In unserem Schülerlabor, können Kinder selbst experimentieren und spannende Dinge rund um die Raumfahrt entdecken“, berichtet Dr. Dirk Stiefs, Leiter des Bremer Labs. „Außerdem gibt es verschiedene Wettbewerbe und Aktivitäten, die wir von hier aus bundesweit ausrichten – wie etwa den Satellitenbau-Wettbewerb für Schüler CanSat, den Studentenwettbewerb Rexus, Bexus für Experimente auf Forschungsraketen und -ballonen oder die DroPS-Fallturmexperimente.“

Zudem bietet die Hansestadt mit dem Gymnasialen Oberstufenprofil Luft- und Raumfahrt „GymProLuR“ ein mehrfach ausgezeichnetes Konzept. Es wurde zum Schuljahr 2006/2007 auf Initiative der Hochschule Bremen eingerichtet, mit dem Ziel, Schülerinnen und Schüler für Naturwissenschaft und Technik zu begeistern. Im Mathematik-, Physik-, Englisch- und Wirtschaftsunterricht erarbeiten sie fächerübergreifend Projekte, die Teamarbeit, selbstständiges Denken sowie Methodenkompetenz und Präsentationsfähigkeit fördern.

Die INNOspaceExpo „ALL.täglich!“ wurde als Teil der Initiative INNOspace vom DLR-Raumfahrtmanagement im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie konzipiert. Als mobile Ausstellung war sie nach ihrer Eröffnung zum Tag der offenen Tür der Bundesregierung im August 2015 bereits im Deutschen Technikmuseum Berlin, im Stuttgarter Haus der Wirtschaft und im Haus der Technik in Essen zu Gast. Weitere Stationen in ganz Deutschland folgen.

In Bremen öffnet „ALL.täglich“ täglich von 10 bis 18 Uhr ihre Pforten. Weitere Informationen gibt es im Internet unter [www.dlr-innospace.de](http://www.dlr-innospace.de).

**Presse-Kontakt:** Andrea Bischoff, Referentin  
Unternehmenskommunikation, WFB Wirtschaftsförderung Bremen  
GmbH, Telefon 0421- 96 00 159, [andrea.bischoff@wfb-bremen.de](mailto:andrea.bischoff@wfb-bremen.de)

**Verantwortlich:** Juliane Scholz, Pressesprecherin und Leiterin Unternehmenskommunikation, WFB Wirtschaftsförderung Bremen GmbH, Telefon 0421- 96 00 128, [juliane.scholz@wfb-bremen.de](mailto:juliane.scholz@wfb-bremen.de)

Die WFB Wirtschaftsförderung Bremen GmbH ist im Auftrag der Freien Hansestadt Bremen für die Entwicklung, Stärkung und Vermarktung des Wirtschafts-, Messe- und Veranstaltungsstandortes Bremen zuständig. Ihr vorrangiges Ziel ist es, mit ihren Dienstleistungen und Angeboten zur Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen in Bremen beizutragen und der bremischen Wirtschaft gute Rahmenbedingungen für den unternehmerischen Erfolg zu bieten. Weitere Informationen: [www.wfb-bremen.de](http://www.wfb-bremen.de).