



Das DLR Lampoldshausen begleitet den Start des ESA-Astronauten Alexander Gerst mit einer Live-Schaltung zum Raumfahrtbahnhof Baikonur

Mit Alex ins All

Donnerstag, 29. Mai 2014

Am 28.05.2014 startete der in Künzelsau geborene ESA-Astronaut Alexander Gerst mit einem Raumschiff ins All. Seine „Blue-Dot“-Mission, bei der er 162 wissenschaftliche Experimente auf der Internationalen Raumstation (ISS) durchführen wird, dauert sechs Monate. Über 300 Gäste erlebten den Start vom Raumfahrtbahnhof Baikonur/ Kasachstan über eine Live-Übertragung am DLR-Standort Lampoldshausen.

Einmal in den Weltraum reisen – für viele ist das ein Kindheitstraum. Für die Wenigsten wird er Wirklichkeit. Am 28. Mai 2014 um 21:56 Uhr startete der 1976 in Künzelsau geborene Alexander Gerst für sechs Monate auf die Internationale Raumstation (ISS). Er wird dort als Wissenschaftsastronaut und Flugingenieur arbeiten. Das DLR Lampoldshausen liegt weniger als 30 Kilometer von seinem Geburtsort entfernt. Deshalb lag es nahe, den Start des Raumschiffs mit Erwachsenen und Kindern aus der Region zu feiern.

Experimente zur Schwerelosigkeit im Kinderprogramm

Ab 18 Uhr öffnete das DLR sein neues Ausstellungsgebäude, das DLR-Forum für Raumfahrtantriebe. Dort sind Exponate zu 50 Jahren Raumfahrtgeschichte zu sehen. Viele Besucher nutzten die Gelegenheit, sich bei Exponaten und Filmen auf die Abendveranstaltung einzustimmen. Ab 19:30 Uhr begann in den Räumen des DLR_School_Labs das Kinderprogramm. Über 60 Nachwuchsraumfahrer konnten dadurch ein Gefühl für die Arbeit eines Astronauten bekommen. Fasziniert verfolgten die Schüler, wie im Fallturm-Experiment mit Hilfe einer Fallkapsel kurzzeitig Schwerelosigkeit simuliert wird. Anstatt einer Kapsel, wie sie im Experiment in einen luftleeren Raum fällt, könnte die Luftreibung auch durch einen zusätzlichen Antrieb kompensiert werden, um genau die Erdbeschleunigung zu erreichen. Selbst eine Anlage ohne mechanische Bauteile hätte jedoch das Problem von Geräuschen und Vibrationen.

Was wäre ein Raumfahrtabend ohne Rakete? Das Team des DLR_School_Labs erzeugte bei den jungen Besuchern Begeisterungstürme, als die ersten selbst gebauten Wasserraketen tatsächlich Richtung Himmel stiegen. Bei diesem Mitmach-Experiment erfuhren die Teilnehmer, wie das Verhältnis Wasser zu Luft sein muss, um eine maximale Reichweite zu erreichen. Über mehrere Testreihen probierten die Mädchen und Jungen, wovon das optimale Luft-Wasser-Verhältnis abhängt. Neben den Wasserraketen fertigten die jugendlichen Luft- und Raumfahrtingenieure kleine Feststoff- und Brauseraketen. Letztere zündeten mit Brause als Treibstoff, der in kleinen Fotodosen an der Rakete befestigt wird.

Ein Schaumkuss im Vakuum

Doch was heißt es eigentlich, wenn eine Rakete in die Schwerelosigkeit eintritt? Wieder ist ein ganz leckeres Lebensmittel, das im Experiment helfen kann: Ein Schaumkuss, der unter einer Glashaube im Vakuum sein Volumen verdreifachte, veranschaulichte, wie Weltraumbedingungen auf Materialien wirken. Leider war er hinterher nicht mehr genießbar. DLR-Mitarbeiter Markus Rehberger freute sich über die Begeisterung der kleinen Gäste: „Die Unbefangenheit der Kinder und ihre Freude an der Technik sind einfach großartig. Für mich ist Tradition die Weitergabe des Feuers und nicht die Anbetung der Asche. Deswegen möchte ich mein Wissen gerne weitergeben.“

Live-Schaltung zum Raumfahrtbahnhof

Um 20 Uhr begann das Abendprogramm. Johannes Weppler arbeitet beim Raumfahrtmanagement des DLR in Bonn und ist ausgewiesener Experte für bemannte und unbemannte Raumsysteme. In seinem Vortrag erklärt er die Gerst-Mission „Blue Dot“ und berichtet, wie die Astronautenausbildung beim DLR abläuft. Ab ca. 21 Uhr wurde es spannend. Die Live-Übertragung aus Baikonur begann. Bevor Alexander Gerst mit seinen Kollegen Maxim Surejew und Reid Wiseman ins Raumschiff stieg, gab es Live-Schaltungen zu Gesprächspartnern direkt am Raumfahrtbahnhof. Thomas Muetsch von der Firma Airbus Defence &Space dokumentierte die Start-Vorbereitungen. Die Spannung im DLR-Forum stieg mit jener Minute an – vom Zeitpunkt, als Alexander Gerst in seinen Raumanzug kletterte, zur Rampe fuhr und neben seinen Crewkollegen in der Sojus-Kapsel festgeschnallt wurde. Beim Countdown spürte er die Kraft der 26 Millionen PS der Triebwerke. Dann gab es kein Zurück mehr. Wenn das Andockmanöver an der ISS erfolgreich verläuft, kann Alexander Gerst schon etwas mehr als sechs Stunden später von der Aussichtskuppel der Station aus einen Blick auf die Erde werfen.

Kontakte

*Dr. Simone Scheps
Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)
Kommunikation, Lampoldshausen
Tel.: +49 6298 28-201
Fax: +49 6298 28-190
Simone.Scheps@dlr.de*

Junge Raketenbauer



Junge Raketenbauer

Quelle: DLR (CC-BY 3.0).

Gerst beim Training



Gerst beim Training

Quelle: DLR (CC-BY 3.0).

Gerst im Raumanzug



Gerst im Raumanzug

Quelle: DLR (CC-BY 3.0).

Experiment im School_Lab



Experiment im School_Lab

Quelle: DLR (CC-BY 3.0).

Kontaktdaten für Bild- und Videoanfragen sowie Informationen zu den DLR-Nutzungsbedingungen finden Sie im Impressum der Website des DLR.