

## Faszination Forschung und Technik - Girls'Day 2012 beim DLR

*Freitag, 27. April 2012*

Warum fliegt ein Flugzeug? Wie erzeugt man aus Sonne Strom? Und wie baut man eigentlich ein besonders leichtes Auto? Antworten auf diese und viele weitere Fragen erhielten mehrere hundert Schülerinnen, die zum Girls'Day am 26. April 2012 ins Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) gekommen waren. Seit dem Start der bundesweiten Aktion im Jahr 2001 beteiligt sich das DLR am größten Berufsorientierungsprojekt für Schülerinnen. Die Mädchen und auch einige Jungen konnten in den Forschungsalltag hineinschnuppern und sich ein Bild vom Berufsleben der DLR-Wissenschaftlerinnen und -Wissenschaftler machen.

Beim DLR-Standort in Berlin gab es ein umfangreiches Experimentierprogramm im DLR\_School\_Lab. DLR-Wissenschaftlerinnen aus den Instituten für Verkehrsforschung, Verkehrssystemtechnik und der Abteilung Optische Informationssysteme des Instituts für Robotik und Mechatronik berichteten den 40 Schülerinnen von ihrer Arbeit. Im Rahmen des Girls'Days kooperierte das Bundesministerium für Bildung- und Forschung (BMBF) mit Forschungseinrichtungen in Berlin-Adlershof. Hier hatten Schülerinnen die Gelegenheit, die verschiedenen Forschungsinstitute in Adlershof kennenzulernen. Beim DLR erfuhren sie, dass 3D nicht nur in der Unterhaltungsindustrie, sondern auch in der Wissenschaft voll im Trend ist: Vom DLR wird unter anderem unser Nachbarplanet Mars mit einer hohen Auflösung in Farbe und eben in 3D aufgenommen. Wie das geht, wie es dort genau aussieht und wie man mit einer gewöhnlichen Digitalkamera einfach 3D-Fotos erstellen kann, lernten die Schülerinnen in der planetaren Bildbibliothek. Diese von der NASA und dem DLR betriebene Einrichtung sammelt die Bilder und Daten aller Weltraummissionen. Auch beim DLR in Neustrelitz hatten Schülerinnen die Gelegenheit, den Berufsalltag der DLR-Wissenschaftlerinnen und -Wissenschaftler kennenzulernen.

### **Forschungsflugzeug und Windkanal**

Warum fliegt ein Flugzeug, und was ist ein Windkanal? Mit solchen Fragen beschäftigten sich die Schülerinnen und Schüler am DLR-Standort Göttingen. Auf dem Programm stand unter anderem die Besichtigung des Forschungsflugzeugs Dornier 728. An dem Flieger wird mitten in der Göttinger Innenstadt an einer Verbesserung des Klimas an Bord von Flugzeugen geforscht. Die Kinder besichtigten Windkanäle, in denen Modelle von künftigen Flugzeugen und Raumfahrzeugen untersucht werden. Jeder konnte sich auch einmal selbst in den Luftstrom eines Windkanals stellen. Die Schülerinnen und Schüler besuchten auch eine weltweit einmalige Tunnelsimulationsanlage, in der Zugmodelle bis auf 400 Stundenkilometer katapultiert werden. Zum Abschluss bastelten die Kinder selbst Flugzeugmodelle.

### **Satelliten steuern und positionieren**

Beim DLR in Oberpfaffenhofen experimentierten die Schülerinnen zunächst im DLR\_School\_Lab, danach folgte ein Besuch im Earth Observation Center. Dort sahen sie, wie Satellitendaten verarbeitet und daraus Filme und Animationen erstellt werden. Außerdem erfuhren sie, wie im DLR-Zentrum für satellitengestützte Kriseninformation (ZKI) Behörden und Einsatzkräfte bei Naturkatastrophen mit Erdbeobachtungsdaten unterstützt werden. Im Deutschen Raumfahrtkontrollzentrum (GSOC) informierten sie sich über das Leben und die Arbeit der Astronauten auf der Internationalen Raumstation ISS und wie man im Kontrollzentrum Satelliten positioniert und steuert. Den ganzen Tag über konnten sie sich mit Studentinnen und Wissenschaftlerinnen über deren Ausbildung und Arbeitsbereich austauschen.

## **Die Kraft der Sonne erkunden**

20 Schülerinnen besuchten das DLR in Lampoldshausen und erhielten hautnah Einblicke in die Welt der Energieforschung und deren Anwendung. Sonnenstrom - wie geht das eigentlich? Und kann ich das auch selbst machen? Dieser Frage gingen die Mädchen gemeinsam mit den DLR-Wissenschaftlerinnen in Workshops nach. Beim Experimentieren lernten sie, wie man mit einfachen Mitteln eine Solarzelle bauen kann, die richtig gut funktioniert und sogar ausreichend Strom für einen Taschenrechner liefert. Dass Technikberufe spannende Perspektiven bieten, davon konnten sich die Schülerinnen beim anschließenden Standortrundgang selbst überzeugen. An den Triebwerksprüfständen erlebten sie hautnah die Arbeitswelt der Ingenieure und Techniker, die an den Raketentriebwerken der europäischen Rakete Ariane 5 arbeiten. Wie wichtig hierbei auch die Mess- und Steuerungstechnik ist, um möglichst viel über das Triebwerksverhalten zu erfahren, zeigten die DLR-Ingenieurinnen in den benachbarten Steuerungsräumen. Für die Teilnehmerinnen verging der Tag beim DLR in Lampoldshausen wie im Flug: Immerhin gab es auch jede Menge an beeindruckender Technik zu sehen. Und jetzt freuen sich die Mädchen auch schon auf die nächste Physikstunde, wo sie dann mit echtem Insiderwissen glänzen können.

## **Weltraumexperimente vorbereiten**

Auf dem Programm des Girls'Day beim DLR in Köln standen Vorträge und Experimente im DLR\_School\_Lab, der Besuch des Europäischen Astronautenzentrums (EAC), des Sonnenofens sowie Führungen durch die Windkanäle des Instituts für Aerodynamik und Strömungstechnik und Experimente im Institut für Materialphysik im Weltraum. Die Schülerinnen erfuhren unter anderem, wie Weltraumexperimente vorbereitet werden und warum ein Flugzeug fliegt. Hierzu konnten sie auch selbst experimentieren. Wissenschaftlerinnen des DLR beantworteten die Fragen der Mädchen zu ihren eigenen Arbeitsbereichen und Erfahrungen.

## **Flugzeuge selber basteln**

Im DLR Braunschweig stand der Tag ganz unter dem Motto "Luftfahrt". An verschiedenen Stationen lernten die Mädchen, was es mit dem Fliegen auf sich hat und was - neben den Flugzeugen - noch alles dazugehört. Im Flugbetrieb konnten die Schülerinnen beispielsweise Hubschrauber, Segelflugzeuge und umgebaute Passagiermaschinen der DLR-Forschungsflotte aus der Nähe sehen. Gerüstet mit dem Wissen über das Fliegen war dann das Selberbasteln von Flugzeugen für die Jungforscherinnen kein Problem mehr. Bunt bemalt und mit kleinen Gewichten perfekt ausbalanciert für einen möglichst langen Gleitflug entwarfen sie ihre eigenen Styroporflugzeuge.

Der Girls'Day fand 2012 zum zwölften Mal statt. Egal, ob Raumfahrt-, Luftfahrt-, Verkehrs- oder Energieforschung - die Neugier der jungen Besucherinnen beim DLR war groß. Mit viel Spaß und Faszination erkundeten sie die Welt der Forschung und Technik.

---

## **Kontakte**

*Elke Heinemann*

*Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)*

*Politikbeziehungen und Kommunikation*

*Tel.: +49 2203 601-2867*

*Fax: +49 2203 601-3249*

*elke.heinemann@dlr.de*

### **Kriechen, wo sonst Gase mit Überschallgeschwindigkeit beschleunigt werden**



Kriechen, wo sonst Gase mit Überschallgeschwindigkeit beschleunigt werden: Im Hochenthalpiekanal Göttingen, einem der europaweit bedeutendsten Hyperschallwindkanäle, geht es eng zu. Das erfuhren die Schülerinnen, die zum Girls'Day 2012 das DLR besuchten, hautnah.

Quelle: DLR (CC-BY 3.0).

### **High-Tech-Experimente zum Girls'Day in Oberpfaffenhofen**



Im DLR-Oberpfaffenhofen konnten die Schülerinnen beim Girls'Day an High-Tech-Experimenten arbeiten.

Quelle: DLR (CC-BY 3.0).

## Der Girls'Day 2012 am DLR-Standort Berlin



Der Girls'Day 2012 am DLR-Standort Berlin.

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.*