

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt

& DLR-School-Lab

Das DLR zählt mit über 6700 Mitarbeitern und 13 Standorten zu den größten Forschungszentren in Deutschland. Wie der Name schon sagt, liegen die Forschungsschwerpunkte im Bereich der Luft- und Raumfahrt, aber auch im Verkehrswesen (Verbesserung der Sicherheit und Umweltfreundlichkeit) und im Energiebereich (z.B. erneuerbare Energiequellen).

Am 19.10.2010 besuchte der Physikkurs von Herrn Frohnwieser den Standort Oberpfaffenhofen. Der Tag begann mit der Einführung, welche fünf Experimente uns heute im Schülerlabor bzw. DLR-School-Lab erwarten. Anschließend fand eine kurze Führung über das Gelände statt. Hierbei besichtigten wir sogar die Steuerzentrale des Columbus-Labors der ISS (Internationale Raumstation) und einiger weiterer Satelliten. Das Interessante hierbei war, dass die Einrichtung der Steuerzentrale teils an Ausschnitte von „Star Wars“ erinnerte.

Im Anschluss daran durften wir uns nun mit unseren fünf Experimenten im Bereich der Robotik, Infrarotmesstechnik, Satellitennavigation, Virtuelle Mechanik und mit Wetter und Klima befassen. Diese wurden alle durch junge, kompetente Studenten geleitet. Ich persönlich suchte mir zuerst das Projekt Satellitennavigation aus. Zuerst befassten wir uns mit einer Präsentation über die Funktion der Navigation und welche verschiedenen Möglichkeiten bestehen. Dies war sehr interessant, da wir die Informationen teils selber erarbeiten mussten. Nachdem wir alle Grundlagen herausgefunden hatten, ging es zum praktischen Teil über. Auf dem Gelände des DLR in Oberpfaffenhofen hatten wir die Möglichkeit, die Genauigkeit und Funktionen eines GPS-Systems zu testen. Um 13 Uhr konnten wir Pause machen und der gesamte Kurs ging in der Kantine des DLR essen.

Am Nachmittag suchten sich viele meiner Mitschüler, ebenso wie ich, das Experiment der Virtuellen Mechanik heraus. Wir wurden in einen Computerraum geführt und begannen, nach einer kurzen Einführung in das Simulationsprogramm „SIMPACK“, mit der Programmierung eines Güterwaggons. Leichter gesagt als getan. Daher kamen wir nur mit Hilfe einer Anleitung zum gewünschten Ergebnis. Am Ende konnten wir den Waggon unter verschiedensten Bedingungen, sei es die Geschwindigkeit oder das Gewicht, über virtuelle Gleise fahren lassen. Nur allzu oft flog dieser in den Kurven aus den Schienen. Dieser Aspekt war jedoch durchaus amüsant.

Als Fazit kann man sagen, dass die Exkursion gelungen war und hoffentlich noch viele andere Klassen die Möglichkeit haben ins DLR nach Oberpfaffenhofen zu fahren.

