



Mission „Blue Dot“ Schüler im Orbitall

Das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) gab eine Fortbildung für Lehrerinnen und Lehrer. Drei Schüler des NGO wurden ebenfalls eingeladen.

VON Aaron Pieperjohanns, Thore Mintken, Tobias Djuren

Vorträge des DRL

Zunächst referierte Dr. Ulrike Friedrich, Leiterin des deutschen Parabelflugprogramms, zur Forschung unter Weltraumbedingungen und zur wissenschaftlichen Arbeit an Bord der Internationalen Raumstation (ISS). Dabei erwähnte sie sowohl die Risiken, auf die man sich einlassen muss, als auch die Erfahrungen, die man dabei machen kann. Um an dem einmaligen Erlebnis eines Parabelflugs teilhaben zu können, muss man volljährig sein. Ihr Kollege Johannes Weppler führte in seinem folgenden Vortrag in die aktuelle Mission von Alexander Gerst ein und gab einen Überblick in die begleitenden Schulaktivitäten des DLR. Dabei beschrieb er sowohl den Tagesablauf der sich auf der ISS befindenden Astronauten als auch ihre täglichen Probleme, z.B. beim Haare trocknen.

Experimenteller Workshop

Dann kam der für uns Schüler interessantere Teil: Stellvertretend für das europaweite *Education Team* der ESA in Noordwijk (Niederlande) hielt unser Lehrer Dr. Bernhard Sturm einen experimentellen Workshop mit *Kleinen Experimenten für den naturwissenschaftlichen Unterricht im Kontext Raumfahrt*. Die Lehrerinnen und Lehrer erhielten dabei Anregungen für den Mittelstufenunterricht in den Fächern und Themenbereichen Biologie/Medizin, Chemie, Geowissenschaften und Physik, z.B.: Welchen Einfluss hat die Schwerelosigkeit auf den menschlichen Körper? Wie wird die Atematmosphäre einer Weltraumstation stabil gehalten? Kann

man Vulkanasche mit Erdsatelliten beobachten und Partikel bei akuten Ereignissen gar im Unterricht nachweisen? Welche Rolle spielen die Druckverhältnisse bei Missionen ins All?



Raumfahrtlabor

Ein weiterer Workshop durch die Leiterin des Orbitalls, Frau Dr. Sylvia Reinhardt, nutzte das örtliche Raumfahrtlabor. Sie beschäftigte sich ganz praktisch mit dem Astronautentraining und einem virtuellen Flug zur ISS. Leider haben wir diesen allerletzten Teil wegen unserer Klassenfahrt, weshalb wir eigentlich in Berlin waren, nicht mehr mitbekommen.

Wake up, Rosetta!

Parallel zum Workshop in Berlin befasste sich die Schüler-AG „Na, Erde?“ des Neuen Gymnasiums zu Beginn des Jahres mit dem ESA-Wettbewerb „Wake up, Rosetta!“, der im Rahmen einer Kometenerkundungsmission stattfand. Dabei ging es darum, mithilfe von Kurzfilmen, von denen die besten ins All gesendet werden sollten, den Satelliten Rosetta aus dem energetischen Sparmodus zu wecken. Dieser soll im Herbst 2014 Daten über den Kometen *67P/Tschurjumow-Gerasimenko* sammeln, die helfen könnten, Fragen über die Entstehung des Universums zu beantworten. Die Filme waren dann am Ende so erfolgreich, dass Rosetta problemlos aus dem Energiesparmodus geweckt wurde, jedoch zählte das Video vom Neuen Gymnasium leider nicht zu den europaweit ersten 10 Plätzen.

