

Von Köln-Porz ins Weltall - unser Besuch im Deutschen Luft- und Raumfahrtzentrum

Begriffe wie Astronaut oder Raumstation üben auch heute noch eine große Faszination aus. Sind wir doch vor Jahrzehnten mit der Raumfahrt groß geworden: Nächte schlugen wir uns um die Ohren, um Armstrongs berühmte Worte auf dem Mond zu hören oder einfach "Houston, wir haben ein Problem."

Im Adorf-Bus festgeschnallt saßen am 27. April fünfzig darüber älter gewordene, aber interessiert gebliebene LH-Rentner und fuhren auf der A 3 zum DLR in Köln-Porz.

"Völlig losgelöst von der Erde" fühlten wir uns beim einführenden Vortrag der beiden Physikstudenten, die uns unter dem großen Modell der internationalen Raumstation, der ISS, grundsätzliche zur aktuellen Weltraumforschung sagten und jedes Modul der ISS erklären konnten.

Weil unsere erste eigentliche "Landestation", die Kantine des DLR, wegen Umbauarbeiten geschlossen hatte, waren wir nach einer kleinen Umlaufbahn über das weitläufige Gelände direkt im

Astronautenzentrum der Europäischen Weltraumorganisation ESA gelandet.



In der Eingangshalle befindet sich neben dem an der Decke hängenden silbrig- und goldglänzenden Modell der ISS, die Fotogalerie der europäischen Astronauten.

Hier hatten und haben sie in den benachbarten Hallen ihren Arbeitsplatz, wenn sie sich jahrelang auf ihre Mission im Weltraum vorbereiten.

Wichtige Module sahen wir in der großen

Trainingshalle in Originalgröße: Das Columbus-Labor mit Einrichtungen um biologische, strömungsphysikalische oder sonstige technologische Experimente durch die Astronauten durchführen zu lassen. Ein Roboterarm, zylinderförmige Elemente von bis zu 6 m Durchmesser, die die Arbeitsstationen der ISS darstellten, ergänzten in der ersten großen Halle die Labormodule.

Weiter ging es zum riesigen Tauchbecken fürs "AstroDiving", in dem die Astronauten in Raumanzügen das Arbeiten in Schwerelosigkeit üben, so einen simulierten Ausstieg aus einem Modul und die Reparatur eines defekten Satelliten unter realistischen Bedingungen.

Im Labor für wissenschaftliche Experimente schauten wir neugierig auf die oft zitierte Astronautennahrung und ließen uns erklären, warum der Mensch durch die Schwerelosigkeit ein vermindertes Geschmacks- und Geruchsemfinden hat.

Unter den Umständen ist es wichtig, dass genügend Nahrung zu sich genommen wird. Nachwürzen ist problematisch. Pfeffer wird daher in Öl gemischt und Salz in Wasser gelöst.

Da wir aus dem Astronautenalter heraus sind, schauerte es uns bei manchen Beschreibungen der Lebensumstände auf der ISS eher, bereitete aber uns persönlich keine Sorge.

Der Hauptschwerpunkt in den Laboreinrichtungen liegt jedoch auf der Erforschung im Bereich der Astrobiologie: Ursprung, Entwicklung und Ausbreitung der Galaxien im All, die Simulation unter extremen Bedingungen bis hin zur Kontrolle der Einflüsse von kosmischer Strahlung auf den menschlichen Körper.

Dass es beim Deutschen Luft- und Raumfahrtzentrum nicht nur um die eigentliche Raumfahrt geht, wurde uns bereits durch die fundierten Ausführungen der beiden Studenten klargemacht.

Doch von einem Sonnenofen hatten sicherlich die wenigsten von uns gehört.

Vor wabenförmigen Spiegeln, die als Brennglas funktionieren, standen wir plötzlich in einer Ecke des 50 Hektar großen Geländes.

Ziel ist es, damit Verfahren zur chemischen Speicherung von Sonnenenergie zu entwickeln und diesen Sonnenofen bei chemisch-technischen Hochtemperaturprozessen zu benutzen.

Zum Schluss wurden wir über den Stand der Kometen-Mission "Rosetta" der ESA informiert - ein Kometenerforschungsprogramm, das ausschließlich durch die ESA, der europäischen Weltraumorganisation durchgeführt wird. Gestartet 2004 von Kourou in Französisch-Guayana am Äquator, wird die Raumsonde 2014 auf einem Kometen hoffentlich sanft landen, umfangreiche Untersuchungen erledigen und so etwas mehr über die Entstehung unserer 4,6 Milliarden alten Galaxie, d. h. unser "heimisches" Sonnensystem, in Erfahrung bringen.

Unsere Neugierde an diesem Tag hatte sich mal wieder gelohnt - und: "Die da in Porz haben kein Problem". Die machen das schon!

Bernd Zellmer