

# Exkursionsbericht DLR WK I NW

wurden Festigkeit, Härte,  
Ausdehnung, Dichte und Gewicht.

Am Dienstag, den 16.11. sind wir mit der WK1 Naturwissenschaften zum Deutschen Luft und Raumfahrt Zentrum (DLR) gefahren.

Um 8:40 haben wir uns am Eingang getroffen und während wir einen Coronatest gemacht haben, hat Herr Japes unsere Besucherausweise geholt. Mit denen durften wir dann über das Gelände zum School lab des DLR laufen.

Dort angekommen hat Herr Dr. Bräuker (Leiter des School Lab) uns begrüßt und uns die Halle gezeigt. Sie war ungefähr halb so groß wie eine Sporthalle und in ihr waren mehrere Experimentierstationen aufgebaut und außerdem ein paar Stühle vor einer großen Leinwand. Dort haben wir uns dann hingesetzt und einen ca. 50minütigen, sehr interessanten Vortrag über Mensch und Weltraum von Herrn Dr. Bräuker gehört.

Er hat uns außerdem einen Eimer mit flüssigem Stickstoff gezeigt und zwei Freiwillige durften das Experiment mit der Rose im Stickstoff machen. Danach haben sich noch die anderen Mitarbeiter und ihre Experimente vorgestellt.

Nach Vortrag und Vorstellung ging es dann zum ersten Experiment. Unsere Gruppe hat mit dem Experiment "Werkstoffe" angefangen. Uns wurden mehrere Stoffe in Form von Platten gezeigt und wir sollten sie benennen. Getestet



Die Ergebnisse sollten wir in eine Tabelle eintragen und uns dann überlegen, welches Material am besten für zum Beispiel ein Flugzeug geeignet ist oder welche Stoffe man kombinieren müsste, damit es perfekt ist.



Nach der Pause ging es dann zu Experiment 2: Auftrieb.

An der Station wurden uns erstmal die Anfänge des Fliegens gezeigt und wie Auftrieb überhaupt funktioniert und warum er wichtig ist.

Wir durften uns einen Modellflügel aussuchen und haben an ihm gemessen, bei wie viel Grad Neigung er den besten Auftrieb hat. Dafür haben wir das Modell vor einen Windkanal gehalten, der Auftrieb wurde mit einem Messgerät gemessen, auf einen Bildschirm übertragen und von da haben wir ihn in ein Koordinatensystem übertragen. Das haben wir mit vielen verschiedenen Graden gemacht und am Ende ausgewertet, bei wie viel Grad der Auftrieb am besten ist.



Nach Experiment 2 haben wir eine Stunde Pause gemacht, in der wir in die Mensa zum Essen gegangen sind.

Nachdem die Pause beendet war und wir zurück ins School lab gelaufen sind, ging es zu Experiment 3, welches Mission to Mars hieß.



Uns wurde etwas zum Mars, seinen Kratern und Bergen und zu den bisherigen Landungen erklärt. Danach kam das eigentliche Experiment, und zwar das Steuern eines Marsbots. Hierfür wurde ein ferngesteuertes Modellauto in eine aus Pappmaché gebaute Höhle gesetzt und mit einem Laken abgedeckt. Vorne am Auto war eine Kamera. Wir haben auf einem Monitor das gesehen, was die Kamera gesehen hat, und mussten den Marsbot steuern und außerdem eine Karte der Höhle zeichnen.



Nach Experiment 3 haben wir uns wieder hingesetzt und haben einen Feedbackbogen zu dem gesamten Tag ausgefüllt.

Insgesamt war es ein toller Tag mit  
vielen spannenden Experimenten!

Mara Michel