

MINT400'2017 – Das Hauptstadtforum in Berlin am 23. und 24. Februar 2017

Wir haben uns für unsere gemeinsame Fahrt nach Berlin am ZOB mit Herrn Bätjer in Hamburg getroffen, wo wir in den Bus stiegen. Als wir nach der dreistündigen Busfahrt in Berlin angekommen waren, haben wir in unserem Hotel eingekcheckt und sind dann direkt zu dem Veranstaltungsort Kosmos gelaufen.

Dort war alles wie auf einer Messe aufgebaut und man konnte sich zu vielen Projekten in dem Bereich MINT informieren. Um 15.10 Uhr wurden wir in der Auftaktveranstaltung von Wolfgang Gollub, dem Vorstandsvorsitzenden des MINT-EC begrüßt. Nach der Begrüßung gab es einen kleinen Imbiss und um 17.00 Uhr haben wir uns mit den Anbietern der Workshops getroffen, um alles für den nächsten Tag zu besprechen.

Um 17.45 Uhr haben wir uns einen Vortrag über Magnesium angehört. In diesem Vortrag haben wir viel über Magnesium und die Verwendungsmöglichkeiten gelernt. So wird das Auto der Zukunft mit Bauteilen aus Magnesium bestückt werden. Als der Fachvortrag um 18:45 Uhr zu Ende war, sind wir noch zu Mustafa's Gemüsedöner gefahren und haben den Abend ausklingen lassen.

Nach einem kleinen Frühstück traf sich unsere Workshop-Gruppe am nächsten Morgen, um 7.50 Uhr, um zusammen zum Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) zu gehen. Der Workshop fing an mit einem kurzen Einleitungsfilm über das DLR. Danach wurden wir in Gruppen eingeteilt und haben dann drei verschiedene Stationen durchlaufen.

Die erste Station hatte Infrarotstrahlung zum Thema, wo wir zuerst Theorie zum Thema Strahlung durchgenommen haben. Nach einer kurzen Erläuterung über Infrarotstrahlung begannen wir mit verschiedenen Experimenten zur Infrarotstrahlung, und zwar mit Hilfe einer Wärmebildkamera oder auch Infrarotkamera. Diese Kamera ermöglicht es, farblich die Abgabe von Wärmestrahlung eines Objekts zu sehen. Dabei muss man unterscheiden, ob ein Objekt ein starker Wärmestrahler ist oder ein starker Wärmeleiter. Beispielsweise leitet Metall Wärme gut, doch sie strahlt sie nicht ab, sondern reflektiert sie. Dies wurde sehr schön mit einem Experiment gezeigt, in welchem wir drei Becher mit heißem Wasser gefüllt haben, von denen einer aus Plastik, einer aus Metall und einer aus Keramik war. Die Wärmebildkamera zeigte an, dass der Becher aus Plastik am meisten gestrahlt hat, dann der Becher aus Keramik. Die wenigste Wärme hat der Metallbecher ausgestrahlt, weshalb es schien, als wäre dieser am kältesten. Dann haben wir alle Becher angefasst und schnell gemerkt, dass der Metallbecher am heißesten wurde, und zwar aufgrund seiner Wärmeleitfähigkeit.

Nach der ersten Station gab es Essen in der Kantine, welches sehr lecker und günstig war.

Als Nächstes untersuchten wir Meteoritenbruchstücke mit Hilfe eines Mikroskops, um ihre einzelnen Bestandteile zu analysieren und diese Bruchstücke einer Art von Meteorit zuzuordnen. Viele der Meteoriten waren sehr schön unter dem Mikroskop anzuschauen.

Beim Thema der letzten Station des Workshops handelte es sich um Schwerelosigkeit, welche wir erst durch Theorie definiert haben, um herauszufinden was Schwerelosigkeit ist. Mit Hilfe eines kleinen Fallsturms, der in dem Gebäude aufgebaut war, konnten wir einige Sachen daraufhin testen, wie sie sich in der Schwerelosigkeit verhalten. Dabei war besonders das Verhalten einer Kerze und das von Quecksilber interessant zu beobachten. Denn in der Schwerelosigkeit fällt die kalte Luft nicht mehr nach unten und die warme Luft nicht mehr nach oben, wodurch die Kerze keine Kegelform hat, sondern zu einer nahezu perfekt runden Kugel wird. Das Quecksilber verhält sich unter normalem Einfluss von Gravitation wie ein sehr voller Wasserballon, welcher auf dem Boden liegt und zusammengedrückt wird und somit eine flache Form hat. In der Schwerelosigkeit aber wird das Quecksilber nicht mehr nach unten gedrückt, weshalb es die Form einer Kugel bekommt.

Am Ende der drei Station trafen alle Gruppen noch einmal aufeinander und wir haben uns einen

kleinen Film über das DLR angesehen, wobei es um Raumfahrt ging.
Zum Schluss bekam wir alle unsere Teilnahmeurkunden und konnten nach diesem lehrreichen Aufenthalt beim DLR gehen.

Nach den Workshops sind wir wieder zum Kosmos-Gelände zurückgekehrt, wo dann um 18.00 Uhr die Abendveranstaltung begann.

Die Abendveranstaltung wurde moderiert von Ralph Caspers, welchen man vielleicht noch von früher aus der sehr lehrreichen Fernsehsendung „Wissen macht Ah!“ kennt. Nach einer kurzen Begrüßung durch den Moderator gab es als erstes ein Interview mit Dr. Nikita Sarantidou, der Geschäftsführerin des MINT- EC. Danach folgte ein Grußwort für die Förderer der Siemens Stiftung. Zwischendurch gab es wiederholt Musik durch das DigiEnsemble Berlin, das mit verschiedensten Instrumenten und Apps Musik macht.

Dann kam Thomas Reiter, der erfahrenste Raumfahrer Europas, auf die Bühne und stellte uns einige seiner Forschungen und Aufgaben als Astronaut vor. Außerdem gab es am Abend noch die Preisverleihung zum internationalen Chemiewettbewerb 2016 des Royal Australian Chemical Institute (RACI). Dieser Preis ging an den Schüler einer 12. Klasse aus Hessen.

Anschließend gab es ein Grußwort von Rachael Launay, Country Director des Germany British Council, welcher die drei besten Beiträge des MINT-EC SchoolSlam des British Council vorstellte. Nachdem drei Filme gezeigt wurden, durfte das gesamte Publikum bei dem Votum für den Sieger des Wettbewerbs mitentscheiden. Dieser Preis und ein weiterer Sonderpreis gingen an die Schüler eines Bielefelder Gymnasiums.

Zum Abschluss der Veranstaltung richtete Wolfgang Gollub als Vorstandsvorsitzender des MINT-EC ein Schlusswort an die Besucher.

Nach der Abendveranstaltung gab es anschließend ein Abendessen und bei einem Get-together konnten wir noch einmal unsere Eindrücke der äußerst interessanten Veranstaltung austauschen.

Am Samstagmorgen sind wir nach dem Frühstück mit dem Bus wieder nach Hamburg zurückgefahren. Mit vielen neuen Eindrücken und interessanten Erkenntnissen aus den Naturwissenschaften im Gepäck!

Tim Brübach, Ninos Acan, Andreas Ertugrul (S2)