

11. Schülerakademie - Junger Naturforscher - 2013 - Berlin Buch



Tagesberichte

Freitag, der 16. August 2013

Morgens um 10:00 Uhr traf sich die naturwissenschaftliche Elite des Landes Brandenburg, 23 Jugendliche im Alter von 12- 16 Jahren, im Gläsernen Labor auf dem Campus Berlin Buch, um ihre fachlichen Kompetenzen im Bereich Naturwissenschaften über die schulischen Möglichkeiten hinaus zu erweitern. Gleich nach dem obligatorischen Empfang, bei dem ein Beutel mit Schreibmaterial und ein schönes T-Shirt überreicht wurde, ging es zum Experimentieren in das hochmoderne GenLab, in dem wir uns gleich mit Gentechnik in Sojaprodukten beschäftigten, und unter anderem auch die DNS extrahierten, um Veränderungen festzustellen. Um die bestmöglichen Ergebnisse zu erzielen, wurde uns ermöglicht mit hochklassigen Materialien zu arbeiten, die normalerweise nur den Profis zur Verfügung stehen. Nach dem leckeren Mittagessen in der Mensa ging es zurück ins Labor um das Experiment zu beenden.

Am späten Nachmittag übernahmen dann Theresa und Alexander das Zepter. Beide gewannen in diesem Jahr eine Goldmedaille bei der EUSO. Dadurch erhielten wir schon mal einen schönen Erlebnisbericht, wie es so bei internationalen Naturwissenschaftsolympiaden zugeht. das Lösen der IBO Aufgaben 2014 mit viel Spaß und Elan. Nach einigen Runden Werwolf, bei dem der Zusammenhalt der Gruppe gestärkt wurde, gingen wir zum Abendessen, es gab Würstchen mit Kartoffelsalat, um uns danach wieder dem Spiel zu widmen. Voller Erwartungen und Vorfreude auf den nächsten Tag gingen wir gegen 22.00 Uhr ins Bett.



Sonnabend, der 17. August 2013

Der erste Wecker klingelte, zum Unmut vieler, um 5:30 Uhr, auch wenn es erst um 8 Uhr Frühstück geben sollte.

Wir überbrückten das Warten an der Dusche mit mehreren Runden „Mafia“, einem Spiel, das sich großer Beliebtheit erfreute. Nach dem Frühstück teilten wir uns in zwei Gruppen, welche nun bis zum Mittag eigenständig experimentierten.

Die erste Gruppe beschäftigte sich mit der Destillation von Duftstoffen aus Zimt, Pfefferminze und Zitrone. Dabei durften wir verschiedene Destillierverfahren, wie z.B. die Leonardo-Destillation, ausprobieren. Am Ende stellten jeder aus den gewonnenen Duftölen eine persönliche Seife her, die wir dann auch mitnehmen konnten.

Die andere Gruppe analysierte verschiedene Honigproben auf ihren Wassergehalt, die elektrische Leitfähigkeit und den pH-Wert. Auch den Geschmack durften wir testen.

Um den Honig am Ende zu bestimmen untersuchten wir die Proben auf verschiedene Pollenarten und konnten diesen auch mit einer relativ guten Genauigkeit bestimmen.

Nach dem Mittagessen im „Cafe Max“ wechselten die beiden Gruppen ihre Arbeitsplätze. Nun freuten wir uns schon auf den Barbecue-Abend. Eine aus flüssigen Kohlenstoffdioxid und Fitwasser gebaute „Bombe“ hatte das Interesse an der Thermochemie geweckt, bevor wir nun endlich das herrliche Grillgut genießen und in einer gemütlichen Runde Erfahrungen austauschen konnten. Als es dann langsam dunkel wurde, begaben wir uns wieder in unsere Räumlichkeiten und ließen den Abend mit Gesellschaftsspielen und dem Film „GATTACA“ ausklingen, um für die sonntägliche Exkursion ausgeruht zu sein



Sonntag, den 18. August 2013

Am 3. Tag unserer Schülerakademie im Gläsernen Labor Berlin stand nach dem Frühstück zunächst Aufgabentraining mit ehemaligen Teilnehmern der Schülerakademie und erfolgreichen Teilnehmern an internationalen Wettbewerben auf dem Plan. Alexander Rotsch, Goldmedaillengewinner bei der EUSO 2013, und Max Zhao, Goldmedaillengewinner bei der diesjährigen Internationalen Biologieolympiade, lösten gemeinsam mit uns verschiedene Aufgaben der Wettbewerbe vergangener Jahre. Anschließend gab es ein leckeres Mittagessen im Cafe Max im Torhaus des Campus.

Pünktlich 12.30 fuhr unser Bus Richtung Museumspark Rüdersdorf ab. Dort erfuhren wir zunächst etwas über die Geschichte und Entwicklung des Kalkbrennens und lernten den Steinbruch sowie die Kalksteinförderung während einer holprigen, aber auch abwechslungsreichen Jeep-Safari kennen. Wir hatten auch die Gelegenheit uns selbst mit dem Geologenhammer auf die Suche nach Fossilien zu machen. Ab 17.00 Uhr ging es dann botanisch zu. Wir hatten die Aufgabe, verschiedene Pflanzen unterschiedlicher Pflanzenfamilien zu sammeln, diese zu bestimmen sowie Blütenformeln zu erstellen. Die Arbeit in Gruppen wurde ausgewertet und der Sieger der Pflanzen- Rallye ermittelt.

Unser Abendbrot nahmen wir in der Taverne Korfu ein, so dass wir schließlich um 20.00 Uhr wieder auf dem Campus Berlin-Buch ankamen. Hier verpackten wir nun unsere selbst hergestellten Duftseifen und mussten langsam mit dem Verstauen unserer Sachen beginnen. Leider neigt sich unser Aufenthalt nun schon wieder dem Ende zu.



Montag, den 19. August 2013

Heute Morgen ging es zeitig zum Frühstück, denn uns erwartete ein spannender Tag im Nat Lab Berlin. Das war Wissenschaft zum Anfassen, die wir als Schüler der 7., 8. und 9. Klasse sogar verstanden. Studenten der Biologie und Chemie experimentierten mit uns zu vielfältigen Themen: Mikrobiologie-Evolution in Echtzeit, Ammoniten und Insektenbestimmung waren die biologischen Themen. Auf dem Gebiet der Chemie ging es um die Synthese von Nano- Partikeln, das Recycling von CDs und Brennstoffzellen.



Die Sommerakademie war für uns sehr lehrreich und die Praktika und Seminare zeigten uns, wie es in der modernen Welt der Wissenschaft heute zugeht. Leider sind die 4 Tage viel zu schnell vergangen. Neben neuen Erkenntnissen haben wir auch neue Freunde kennen gelernt, die uns die spannenden Tage so schnell nicht vergessen lassen.

Wir, die Teilnehmer der Sommerakademie, möchten uns auf diesem Wege ganz herzlich bedanken für die lehrreichen und unterhaltsamen Stunden bei den Betreuerinnen des Gläsernen Labors Berlin Buch und den Olympioniken Alexander Rotsch, Theresa Fischer und Max Zhao.

Unser Dank gilt ebenso unseren Betreuungslehrern und Organisatoren Martina Schwibs (Friedrich-Ludwig-Jahn Gymnasium Forst), Mario Dahse (Marie-Curie-Gymnasium Wittenberge), Torsten Leidel (Weinberggymnasium Kleinmachnow) und Mario Sader (Max-Steenbeck-Gymnasium Cottbus, die uns diese Tage immer freundlich begleiteten und unterstützt haben.

Die Schülerinnen und Schüler der 11. Schülerakademie 2013