

Erdbeben und Vulkane im Kleinen

Bei sonnigem Wetter und angenehmen Temperaturen besuchten wir am zweiten Tag des Explore Science die interessante Posterausstellung. Zu verschiedenen Naturkatastrophen gab es Poster und aufregende Versuchsmodelle. Bei der Geologie gab es einen Vulkan, der Kügelchen spuckte. Auch zu Plattentektonik und Beben gab es jeweils einen Stand. Bei der Plattentektonik konnte man mit einem Puzzle die Kontinente an die richtige Stelle schieben. Danach erfuhr man, dass die Erde vor ca. 200 Millionen Jahren aus einem Kontinent bestand. Alfred Wegener kam durch Untersuchungen darauf. Doch von Zeit zu Zeit hatten sie sich verschoben. Dadurch entstanden Beben. Sie werden mit einem Seismograph gemessen. Das konnte man am Stand, der über Beben informierte, ausprobieren, indem man mit einem Hammer auf eine Platte schlug. Die Alpen entstanden, als Italien auf Europa stieß.

Wenn zwei Platten aneinander reiben, entsteht ein Druck, der sich durch Erdbeben entlädt. Glücklicherweise kann in Mannheim kein großes Beben entstehen. Es besteht also keine Lebensgefahr. Die Ausstellung hat uns gut gefallen. Die Vulkane beeindruckten uns am meisten. Hoffentlich hatten Sie genauso viel Spaß wie wir!

Tamara Weidmann und Alina Neuer

Wassergefüllte Raketen

Die Himmelsstürmer von morgen?



Wasserrakete beim Start im Mannheimer Luisenpark

Halli Hallo, hier sind wir wieder live im Luisenpark beim Wasserraketenhochschusswettbewerb. Hier gibt es Wasserraketen von ein bis zwölf Wasserplastikflaschen, manche sind bunt, andere trüb, die Abschussständer schön geschmückt. Manche stellen sich die Frage, ob demnächst die bunten bis zu zwei Meter großen Wasserraketen durch Luftdruck ins All fliegen können. Bisweilen können die prächtigen Wasserraketen in eine Höhe von über 120 Meter geschossen werden. Als die stolz präsentierenden Erbauer/innen mit ihren Wasserraketen die Spielwiese des Luisenparks überquerten, stieg die Aufregung aller Teilnehmer. Jeder hoffte auf das hohe Aufsteigen der eigenen Wasserrakete, doch keiner glaubte an den Sieg.

Das fröhlich dreinblickende Publikum war jedoch in bester

Stimmung: Stieg die Rakete hoch, klatschte das Publikum begeistert. Auch wir, die Reporter, waren bei manch einer Wasserrakete sprachlos. Die Raketenbauer/innen bauten lieber Wasserraketen als Papierkräne, weil sie nicht soviel Geduld und Fingerspitzengefühl hatten. Sie fanden es auch viel aufregender Wasserraketen zu bauen, teilten sie uns mit. Wir Reporter fanden das Wasserraketenwegschießen auch lustiger als einen Papierkran zu bauen.

Die Bauzeit einer majestätisch aussehenden Wasserrakete dauerte zwei bis fünf Nachmittage, dazu kamen nochmals zwei bis drei Wochen, um sie zu testen. Na, ja, wenn es so weiter geht, sind wir in 200 Jahren mit Wasserraketen am Mond oder weiter.

Dario Dirks und Jennifer Adema

„Manu“ liebt Sprachen, Rot und Physik



Professorin Manuela Welzel

„Die ist richtig, die wollen wir haben“, sagten sich die Chefs der Pädagogischen Hochschule Heidelberg, als sie Manuela Welzel (46) zur Professorin für Physik und Physikdidaktik beriefen. Didaktik heißt, so zu unterrichten, dass es Kinder auch verstehen. Schon früher waren ihre Lieblingsfächer Naturwissenschaften. Aber sie mochte auch Sprachen. Manuela Welzel hat in Jena/Thüringen Physik und Astronomie auf Lehramt studiert und war dann sechs Jahre an einer Schule im Thüringer Wald Lehrerin.

Dann wollte sie noch mehr über das Lernen wissen und begann in Ostberlin eine Doktorarbeit. Nach der Wende ging sie nach Bremen und schrieb ihre Doktorarbeit über Lernprozesse. Ihre 23-jährige Tochter Maria war, wie wir, Schülerin des Englischen Instituts Heidelberg. Manuela Welzel, von ihren Freunden auch „Manu“ genannt, liest und reist gerne. Außerdem mag sie Sprachen und Naturphänomene. Wenn man ihr eine Stunde Freizeit schenken würde, würde sie sich in den Schatten setzen und ein Buch lesen. Momentan liest sie „Zwei Leben“ von einem indischen Autor. Sie hört gerne Musik aus fremden Ländern, die sie sich von Reisen mitbringt, und ihre Lieblingsfarbe ist Rot. Explore Science gefällt ihr, weil der Park sehr schön ist und alle Menschen fröhlich sind.

Ach, übrigens: Als Kind wurde Manuela Welzel „Mäcky“ genannt, weil ihr, wenn sie Hunger hatte, die Haare zu Berge standen. „Mäcky“ hieß damals ein Bilderbuch-Igel.

Fiona von Schwedler, Mona Majewski und Alicia Otto

Explore Science Splitter

Schildkröte mit dem Kopf durch den Zaun

Was dachte sich wohl die kleine, unschuldige Schildkröte, als sie ausbrechen wollte? Hatte sie den Zaun, der ihren Weg kreuzte, nicht gesehen? Jedenfalls blieb sie mit ihrem Kopf im Zaun stecken, konnte sich aber nach kurzer Zeit wieder befreien.

Zaubern für Anfänger

In der großen Zaubershow für die kleinen Kinder, probierten einige Erwachsene von Explore Science zu zaubern. Leider klappte dies aber nicht so, wie sie es sich erhofft hatten. Denn als sie den Jungen Peter in einem Sack verschwinden lassen wollten, sah man seine Füße aus dem Sack heraus schauen. Als Peter wieder ganz aus dem Sack hervorkam, waren alle froh!!

Erfolgreiche Essensuche

Ein Storch, der das Essen aus einem Kiosk stehlen wollte, schaffte dies zwar nicht, aber ging dennoch nicht leer aus. Nach einigen zaghaften Versuchen, bei denen er zwar in den Kiosk eindringen konnte, wurde er aber vom Verkäufer vertrieben. Später gab der Verkäufer ihm schließlich einige Schinkenstücke. So ging der Storch dann gestärkt nach Hause.

Niklas Hartmann, Tristan Neureither, Marc Huber



Storch bei der Futtersuche am Kiosk im Luisenpark



explore science

ist ein Projekt der
Klaus Tschira Stiftung gGmbH

Redaktion

Klasse 6d des Englischen Instituts,
Heidelberg, und das Redaktionsteam
der Kinder-Uni im Netz, Heidelberg,
im Auftrag der KTS

Fotos Jonathan Alt, Tim Grasemann,
Hannes Hessenauer, Felix Mergel,
Larissa Ritzhaupt, Christina Rösch

Knalliges aus der Pflanzenwelt

Wunder der Biologie: Teufelskralle, Rose von Jericho und Co



Lampionfrucht, Knallpflanze und Makadonia

Es ist wirklich erstaunlich, wie sich manche Pflanzen vermehren. Da gibt es zum Beispiel die Rose von Jericho aus Palästina, die nur einen Sommer lebt. Wenn es trok-

ken ist, zieht sie sich wie eine Kugel zusammen, um die Samen zu schützen. In der Regenzeit saugt sie sich mit Wasser voll und entfaltet sich wieder, so dass die

Samen verteilt werden. Es gibt auch eine Art Knallpflanze von der Familie Wolfsmilchgewächse, die, wenn sie reif ist, explodiert und dabei einen lauten Knall verursacht und dadurch die holzigen Samen bis zu zehn Meter weit verteilt. Nachdem sie explodiert ist, sieht sie aus wie ein Seestern. Unter der Kategorie „Erstaunliche Samenverteilung“ gibt es auch noch die so genannte Teufelskralle. Die in Afrika lebende Pflanze ist stachelbesetzt. Wenn Tiere auf sie treten, verhakt sich die Frucht im Fuß des Tieres und so werden die Samen in der ganzen Umgebung verteilt. Dem Tier tut das sehr weh, es kann sogar zu starken Verletzungen und Vereiterungen führen. Die Wurzel der Teufelskralle wird auch als Medizin benutzt.

Leonie Bossemeyer und Kathrin Jiménez Weese

Weltraum nahe gebracht

Professor Ernst Willi Messerschmid hielt auf der Seebühne einen Vortrag mit dem Titel „Vom All für den Alltag – Neue Erkenntnisse vom Forschen im Weltall (ISS)“. Er begann mit der Geschichte der Raumfahrt. Im Jahre 1969 landeten die Amerikaner mit Neil Armstrong als Erste auf dem Mond. In den 60er bis 70er Jahren existierte die russische Raumstation MIR. In den 80er Jahren erfand man das Space Shuttle. 1983 fanden die ersten Europäer den Weg ins All. Seit 1999 wird die Internationale Raumstation (ISS) gebaut.

Als nächstes ging er auf seinen Flug ins Weltall ein. Er war vom 30. Oktober bis 6. November 1985 im All unterwegs. Im Spacelab D1 befasste er sich vor allem mit der Schwerelosigkeit. Er züchtete Proteine, die bis zu 20000 Mal größer und Kristalle,

die gleichmäßiger wurden als auf der Erde. Man konnte Metallegierungen machen, die auf der Erde nicht zusammen passten. Auf diese Weise wurden sogar neue Materialien hergestellt. Außerdem fand er bei Experimenten mit Menschen heraus, dass sich in der Schwerelosigkeit zwei Liter Blut von den Beinen in den Oberkörper verlagert. Deshalb haben Astronauten dünne Beine und dicke Gesichter. Desweiteren fand er heraus, dass nach einem Monat Aufenthalt im All ein Prozent der Knochenmasse verschwindet. Diese Versuche sollen helfen, den Knochenschwund im Alter zu verstehen und Behandlungsmethoden zu entwickeln. Laut Professor Messerschmid werden immer mehr Menschen die Welt der Astronauten wahrnehmen: „Die Erde als ein kleiner, schöner Pla-



Der Astronaut Ernst Messerschmid

net, eine Insel im Weltraum“. Unsere Meinung zu dem Vortrag: Sehr interessant und informativ gehalten, aufgelockert durch kleine Filme seiner Mission. Professor Messerschmid meinte, dass es sehr wichtig für die Menschen sei, mehr über das All zu erfahren. Ihm hat der Vortrag vor Schülern sehr viel Spaß gemacht.

Nils Gade, Philipp Birkner, Felix Theil

Die Faszination der Astronomie

Vom Mars zur Milchstraße und wieder zurück



Die Milchstraße

Existiert Leben auf anderen Planeten? Diese Frage motivierte Dr. Cecilia Scorza de Appl auf diesem Gebiet zu forschen. Heute leitet sie eine Astronomieschule für Kinder und Erwachsene in Mannheim. Wir Reporter waren erstaunt darüber, was für eine Begeisterung das Thema Astronomie bei den Sternen forschenden Leute auslösen konnte. Nicht

enden wollende Fragen über Planeten und Sterne treiben die Astronomie-Forscher immer wieder dazu an weiter zu forschen. Bei der Befragung der Betreuer der Stände erfuhren wir Erstaunliches über die Milchstraße und den Mars: Die Milchstraße hat einen Durchmesser von 100.000 Lichtjahren. Außerdem ist die Milchstraße eine Spirale, weil sie

sich durch die Fliehkraft dreht. Die Milchstraße hat 100 Milliarden Sterne.

Auf dem Mars herrscht ein viel geringerer Luftdruck als auf der Erde. Man kann den Mars mit einem Vakuum vergleichen. Außerdem starteten im Sommer 2003 die Zwillingsrover "Spirit und Opportunity" zum Mars um nach Wasser und dessen Spuren zu suchen.

Auch die Sonne ist ein spannendes Thema: Die Sonne ist ein Stern. Sie hat an manchen Stellen Flecken, so genannte Sonnenflecken. In ihrem Inneren beträgt die Hitze sechs Millionen Grad Celsius, im Äußeren 5500 Grad, da es nach außen kühler wird. Die Sonne hat Granulen (diese ähneln Honigwaben). In diesen Granulen steigt heißes Gas nach oben, kühlt ab und strömt am Rand der Granule wieder herunter.

Am Anfang waren wir nicht sehr begeistert vom Thema Astronomie, doch nun finden wir es sehr interessant.

Yasid Soufi, Laura Chedor, Patrick Hofmeister

6d: So sehen echte Reporter aus

Unsere Klasse ist zu allem bereit. Manchmal haben wir auch richtig Glück, zum Beispiel, dass wir als Reporter-Team bei Explore Science mitmachen durften. Mit dabei war unser Mathelehrer Rolf Engler. Leider konnte unsere Klassenlehrerin Roswitha Viermann nicht mitkommen, weil sie krank war. Die Klasse 6d des Heidelberger Englischen Instituts besteht aus 27 Schülern (14 Mädchen und 13 Jungs), die das Abitur in acht Jahren machen. Unsere Klasse ist immer gut drauf. Wir gehen gerne ins Schwimmbad und gemeinsam auf Partys.

Das Englische Institut ist eine Privatschule in der Rheinstraße 14. Letztes Jahr hatte unsere Schule ihren 60. Geburtstag. Wir schen-

ten ihr ein ganz besonders Sommerfest. Davor gab es Projekt-tage mit interessanten Themen. Zum Beispiel befragten wir Zeitzeugen, die den Zweiten Weltkrieg miterlebt haben. Überhaupt gibt es an unserer Schule viele Arbeitsgemeinschaft und Veranstaltungen Gegründet wurde die Schule von der Engländerin Gladys Fischer und sie ist immer noch im Familienbesitz.

Bei unserem letzten Schulausflug fuhren wir ins Elsass nach Wissembourg. Dort haben wir in Dreiergruppen eine Stadt-Rallye gemacht. Wir hatten viel Spaß dabei. Schwierig war, dass wir auf Französisch fragen mussten. Unsere Englisch-Lehrerin Isabel Leonhard ist bei allen in unserer

Klasse die beliebteste Lehrerin, weil sie gut unterrichtet, uns viel beibringt, ein bisschen streng ist und Spaß versteht. Wir bereiten uns jetzt schon auf das Abi 2012 vor, indem wir fleißig ein Referat nach dem anderen halten.

Von Anja Ryjikh und Julia Stadler



Die Klasse 6d des Englischen Instituts, Heidelberg