

Verhexte Ringe auf der Bühne

Auf der Seebühne haben wir uns die Show „Bühnenzauber“ angeschaut. Das Zauberpaar Alexandro und Daniel führten lustige und verblüffende Zaubertricks vor.

Unsere Gruppe durfte auf die Bühne und assistieren. Alexandro und Daniel führten viele Zaubertricks vor, wie Geld herzaubern oder einen Knoten in ein Seil knüpfen, der dann wieder verschwindet. Die Zauberer brachten uns bei, was für eine Schutzkleidung man im Labor trägt. Sie zauberten mit einem unsichtbaren Professor, der ihnen Tipps gab. Alexandro und Daniel machten auch Zaubertricks mit ihm.

Den Trick, der uns am besten gefallen hat, wollen wir euch genauer erzählen: Der Zauberer nahm zwei Eisenringe, die fest geschlossen waren, und Simsalabim – plötzlich waren sie ineinander verhakt. Dann hat er noch zwei zusätzliche Ringe dazu eingehakt, so dass es vier waren. Er zeigte uns die zusammenhängende Kette und plötzlich hatte er wieder vier einzelne Ringe in der Hand. Das war wirklich Zauberei.

Von Johanna Tratz, Emely Sass, Marlene Breuning



Das Zauberteam Alexandro und Daniel beherrscht die Naturgesetze.

Wettbewerb der Molekülketten



Molekülketten unter sich.

Heute gab es den Molekülketten-Wettbewerb, bei dem es darum ging, eine möglichst stabile Molekülkette zu bauen. Viele Klassen aus ganz Deutschland hatten daran teilgenommen und wir haben uns für euch in dem Zelt des Wettbewerbs umgeschaut. Außerdem haben wir die Bauer der schönsten Ketten interviewt, zum Beispiel die Schüler aus dem Carl Benz Gymnasium Ladenburg:

Reporter: *Wollt ihr gewinnen oder denkt ihr, Dabeisein ist alles?*

Schüler: Wir wollen gewinnen aber Dabeisein ist auch o.k.

Reporter: *Hattet ihr Hilfe von einer Lehrerin oder einem Lehrer?*

Schüler: Nein. Wir hatten keine Hilfe.

Außerdem fragten wir die Schüler der I-G-S Mutterstadt:

Reporter: *Wollt ihr gewinnen oder denkt ihr, Dabeisein ist alles?*

Schüler: Es ist schön, wenn man gewinnt, aber Dabeisein ist alles.

Reporter: *Wie seid ihr auf die Idee gekommen, bei diesem Wettbewerb mitzumachen?*

Schüler: Unser Physiklehrer hat gesagt, wenn wir mitmachen, kriegen wir eine Eins in Physik.

Reporter: *Hattet ihr Hilfe von einer Lehrerin oder einem Lehrer?*

Schüler: Nein, wir haben das ganz alleine gemacht.

Reporter: *Hattet ihr Schwierigkeiten beim Umsetzen eurer Kette?*

Schüler: Ja, bei der Stabilität und beim Gewicht.

Reporter: *Was ist das Besondere an eurer Molekülkette?*

Schüler: Sie ist sehr kreativ, und wir haben uns viel Mühe gegeben.

Von Franziska Feinauer, Julia Gruler und Lena Halbgewachs.

Licht, Wellen und viele tolle Experimente



Dr. Jörg Evers war dem Licht auf der Spur.

In der Baumhainhalle hörten wir uns einen Vortrag über Licht und Wellen an. Der Vortrag wurde gehalten von Dr. Jörg Evers vom Max-Planck-Institut für Kernphysik in Heidelberg. Licht ist für uns sehr wichtig. Wir können mit Licht Dinge sehen, die für uns entweder zu weit weg oder zu gefährlich sind. Licht enthält Informationen über Helligkeit, Bewegung und vor allem Farben, die man mit einem Spektroskop am besten messen kann. Jörg Evers zeigte uns ein selbstgebautes Spektroskop, das man mit Haushaltsdingen ganz einfach nachbauen kann. Damit zeigte er uns, dass weißes Licht aus den

Farben des Regenbogens besteht. Und dass das Licht der Energiesparlampe ein anderes Licht ist als das der Glühbirne. Aber wie kann man sich Licht vorstellen? Als Wellen, aber auch als Kugeln, die man sich als Tischtennisbälle vorstellen kann. Nach den Experimenten, die uns Jörg Evers vorführte, stellte sich heraus, dass man sich Licht am besten als Welle vorstellen kann.

Außerdem lernten wir das Wort Interferenz kennen. Es bedeutet, dass sich zwei Wellen treffen und sich gegenseitig entweder auslöschten oder verstärken. Jede Welle hat ihre eigene Wellenlänge und steht für eine eigene Farbe. Rot hat eine längere Wellenlänge als blau. Zum Abschluss stellte Evers uns das Bohrsche-Atommodell vor. Dabei umkreisen Elektronen auf mehreren Kreisbahnen den Atomkern. Immer, wenn ein Elektron die Kreisbahn wechselt, entsteht Licht. Das Lichtspektrum jedes Atoms ist wie ein Fingerabdruck.

Der Vortrag war sehr informativ und schön gestaltet. Durch die vielen Experimente wurde unser Horizont ein bisschen erweitert. Von Rebecca Blum, Celine Nowrot, Angela Sülmann



Explore Science

ist ein Projekt der
Klaus Tschira Stiftung gGmbH

Redaktion

Klasse 5c, Edith-Stein-Gymnasium
Speyer und das Redaktionsteam der
Kinder-Uni im Netz, Heidelberg, im
Auftrag der KTS

Auch Juroren haben es schwer

Heute interviewten wir die Juroren des Wettbewerbs „Stabile Molekülketten“ Cristine Fronia und Stefan Müller.

Wie wird man Juror?

Axel Carl suchte Juroren, da nutzen wir die Gelegenheit und stellen uns zur Verfügung.

Macht Ihnen der Beruf als Juror Spaß oder kann er auch stressig sein?

Ja, es macht sehr viel Spaß und man lernt immer was dazu.

Was sind Sie normalerweise von Beruf?

Wir sind beide Diplom-informatiker. Gerade arbeiten wir an einem Dialysegerät für nierenkranke Menschen.

Sind Sie nur heute oder jeden Tag als Juroren hier?

Wir sind alle drei Tage hier und freuen uns jedes Mal wieder her zu kommen. Allerdings müssen wir dafür Urlaub nehmen.

Wie sind Ihre Bewertungskriterien?

Es wird nach zwei Kriterien entschieden. 1. Das Objektive, also alles, was man wiegen und messen kann. 2. Der kreative Beitrag. Es gibt auch Sonderpreise für das größte, schönste und billigste Werk.

Fallen Ihnen die Entscheidungen schwer?

Ja sehr, besonders gestern. Die Kinder haben immer so tolle Einfälle.

Was ist die Schwierigkeit an dem Beruf Juror?

Vor allem die Entscheidungen, und dass man so viel in kurzer Zeit aufnehmen muss.

Von Chahna Burns, Nadja Brouczek, Clara Böhm



Cristine Fronia und Stefan Müller.

Bunte Filter zum Fliegen



Viel Trubel beim Basteln der Filterschmetterlinge.

Unsere Fragen zu der Forschungsstation „Filterschmetterlinge“ beantworteten uns Anette Lutz und Monika Rohr, die in der evangelischen Kinderstagesstätte Mannheim arbeiten.

Was ist das für ein Projekt?

Antwort: Man probiert mit Kaffeefiltern aus, was passiert, wenn man darauf Farben mischt. Als Materialien benötigt man Kaffeefilter, Pipetten und Wasser.

Was ist daran wissenschaftlich?

Antwort: Es ist wissenschaftlich, dass sich die Farben im Farbkreis einsortieren, davon sind viele Kinder fasziniert!

Warum heißt es Filterschmetterling?

Antwort: Der Filter wird auf den Seiten aufgeschnitten und daraus wird ein Schmetterling gebastelt. Und zwar werden die Seitenränder in die Mitte geklebt und daraus werden Fühler. Das kann man erst machen, wenn der Filter getrocknet ist, da sich sonst die Farben noch einmal vermischen, und dann sieht es sehr ungleichmäßig aus.

Außerdem befragten wir noch einige der kleinen Bastler. Paul gefällt es, wenn Farben gemischt werden, und Laura macht es Spaß zu basteln. Amary arbeitet schon an ihrem zweiten Bild. Auch ihr macht es Spaß die Farben zu mischen und die Schmetterlinge fertig zu stellen.

Von Melissa Reichling, Edyta Piorek und Marie-Luise Haas

Unsichtbare Myonen sind überall

Wir liefen suchend durch die interessante und lehrreiche Festhalle Baumhain, bis wir auf Alexandra Müller stießen, die uns das Myonen-Teleskop vorstellte. Das Myonen-Teleskop zeigt uns, dass ganz kleine Teilchen durch alles hindurchfliegen können. Nur mit dem Teleskop kann man Myonen überhaupt nachweisen. Sie sind so klein wie Elektronen, bloß etwas schwerer.

Myonen entstehen, wenn Photonen aus dem Weltall auf Atome in der Luft treffen. Sie können bis zu 1000 Meter tief tauchen. Sogar in Ägypten unter den Pyramiden konnte man welche messen. Das erste Myonen-Teleskop besaß Carl David Anderson aus Skandinavien.

Nach diesen lehrreichen Informationen schickte uns Alexandra Müller zu ihrem Kollegen Dominik Philippi, der uns erklärte, dass Myonen aus der Erdatmosphäre kommen. Sie kommen aus etwa 20 km Höhe

und fallen auf unsere Erde herab. Myonen leben 2,2 Mikrosekunden.

Mit dem sogenannten Myonen-Teleskop können wir herausfinden, aus welcher Richtung mehr Myonen einfallen. Ein

komisches Gefühl, wenn man daran denkt, dass uns in jeder Mikrosekunde ein Myon durchdringt, oder?

Von Lea Hecht, Laura Sophie Dörr, Saskia Baumgarten, Leonie Thul



So funktioniert das Myonen-Teleskop.

UV-Licht - ist weniger mehr?



Was hilft gegen UV-Licht?

Ein harmloser Tag am Strand - chillen, schwimmen, vergnügen. Doch am Abend, du legst dich nach dem ereignisreichen Tag endlich ins weiche Bett, da entdeckst du ihn: den Sonnenbrand, mitten auf dem Arm! Pötzlich fällt dir ein: Du hast heute morgen vergessen, dich

einzucremen! Und die Sonnenbrille liegt auch unangetastet auf dem Nachttisch. Au, das brennt. Was tun...?

UV-Licht besitzt mehr Energie als rotes Licht. Der Vorteil: Zum Beispiel können Solarzellen damit betrieben und Strom damit hergestellt

werden. Der Nachteil: UV-Licht zerstört die Haut. „UV-Licht“ ist die Abkürzung für „Ultraviolettes Licht“. Man begegnet ihm unter freiem Himmel, da die Sonne UV-Strahlen abgibt. Im Solarium gibt es natürlich auch UV-Licht, sonst würden wir ja nicht braun werden. UV-Licht kann später Hautkrebs hervorrufen. Jetzt kommt die Sonnencreme zum Einsatz. Sie verhindert, dass UV-Licht unsere Haut durchdringt. Die Zahlen auf der Sonnencreme-Tube zeigen den Lichtschutzfaktor an. Je niedriger der Schutzfaktor, desto öfter muss man sich eincremen. Beispiel: Sonnenschutzfaktor zehn bedeutet, alle zwei Stunden eincremen.

Sonnenbrand ist sehr schwer wegzukriegen. Man sollte sich, bevor man nach draußen geht, unbedingt eincremen und eine Sonnenbrille aufsetzen.

Wenn man lange in der Sonne ist, bekommt man entweder einen Sonnenbrand oder man wird braun.

Von Melina Jochem, Emma Sylvester, Mona Burkhart

Reporterinnen Klasse 5c

Wir sind die Klasse 5c aus dem Edith-Stein-Gymnasium Speyer. In unserem katholischen und reinen Mädchengymnasium gibt es ungefähr 700 Schülerinnen und 60 Lehrer. In unserer Klasse gibt es 31 Schülerinnen. Uns gefällt es in unserer Mädchenschule deswegen so gut, weil es in unserer Klasse keine nervigen Jungs gibt. Das Fach Naturwissenschaften unterrichtet Marcus Deuchler. Vor wenigen Wochen haben wir unseren Klassensaal mit vielen bunten Rizzi Mustern, das sind die bunten Häuser mit den lachenden Gesichtern, gestrichen. Verschiedene Muster haben wir in unserem Klassenzimmer gelassen. Durch das Streichen wurde das Klassenzimmer noch viel heller. Begleitet werden wir heute von Marcus Deuchler und Linda Mader. Sie unterrichtet Englisch und Französisch. Leider durfte unsere Deutschlehrerin Ulrike Löwenberg

uns nicht begleiten. Aber mit Linda Mader ist es auch sehr lustig. Es hat uns sehr gefreut, dass wir zu Explore Science eingeladen wurden. Wir finden es toll, dass wir hier

einen Tag verbringen durften und dass in diesem Jahr 30.000 Leute Explore Science besucht haben.

Von Lara-MarieBlau, Viviana Kraus, Annika Voelcker



Die Klasse 5c des Edith-Stein-Gymnasiums in Speyer.