

Zu Gast bei Fritz Fuchs und Keks

Großer Andrang bei Experimenten im Löwenzahn-Bauwagen

Es wackelt ordentlich. „Bitte oben nicht so herumwackeln“, ruft Alex in Richtung der Aussichtsplattform. Unten am Eingang sortiert Barbara die Besucherschlange. Auf der einen Seite geht es hinein, auf der anderen wieder raus. Diese und viele andere Szenen gibt es am Freitagmorgen am Löwenzahn-Bauwagen bei Explore Science im Bremer Bürgerpark. Es sind wirklich viele begeisterte Kinder und Jugendliche, die ungeduldig auf den Einlass warten.

Interessiert schauen sie sich das Innere an. Nicht nur die Küche und das Bett von Fritz Fuchs sind im Bauwagen zu sehen. Es gibt vor allem diverse Experimente, wie den Flaschentornado und das Hörmemory. Barbara, Alex und ihre Kollegen von der Event-Agentur „Himmel und Erde“ beantworten alle Fragen dazu. „Draußen geht es noch weiter“, klärt Barbara zwischendurch auf.

Viele der Besucher drängt es auf die



Der „Löwenzahn“-Bauwagen stieß auf reges Interesse.

Aussichtsplattform in rund 3,40 Meter Höhe. Von da aus hat man einen tollen Ausblick.

Vor dem Bauwagen gibt es eine Hundehütte. In der Fernsehserie ist es der Platz von Hund Keks. Bei Explore Science ist er natürlich nicht dabei.

Übrigens wird Keks nicht nur von einem Hund verkörpert — es sind mittlerweile sieben.

Der originale Löwenzahn-Bauwagen steht im Filmpark Potsdam-Babelsberg. „Dort wird die Serie gedreht“, sagt Barbara. Bei Explore Science steht ein Nachbau, der Event-Bauwagen. Das Original ist 65 Jahre alt, gebaut von Clausing & Wrede. Der Entwurf stammt von Klaus Fischer.

Die erste Löwenzahn-Sendung entstand 1981. Vorher hieß die Serie Pustelblume. Löwenzahn gibt es bis heute, zu sehen jeden Sonntag im ZDF, im Kika und in der ZDF-Mediathek. Beim Drehtermin sind nicht so viel Kinder wie in Bremen dabei. Der Bauwagen gehört Fritz Fuchs und Keks. Sie leben im fiktiven Bärstadt.

Von Nele, Lana M., Jonas und Kaya



Nele (links) und Lana probieren den Tastpfad aus.

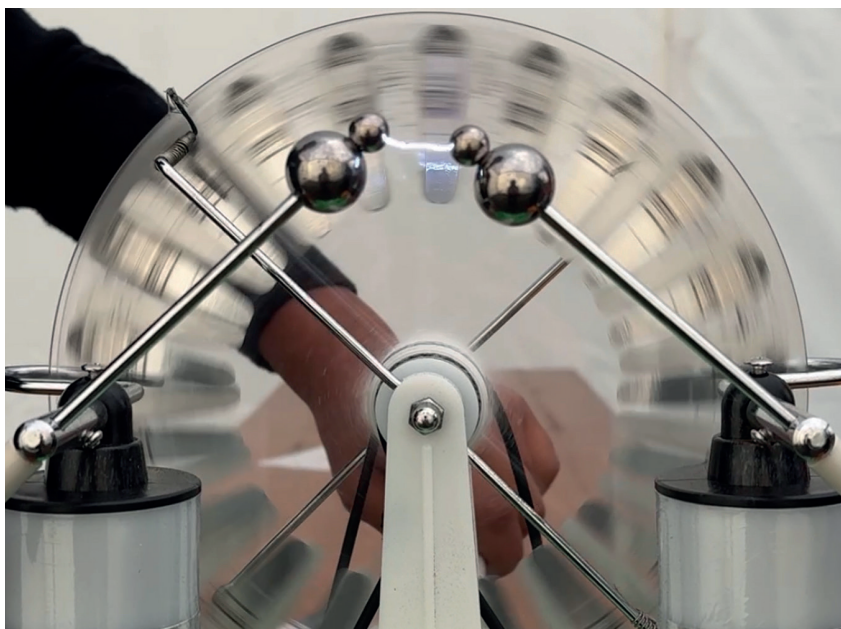
Der Abstand zwischen Blitz und Donner

Wie weit ist ein Gewitter von meinem Standort entfernt? Die Antwort gab es beim Stand des Klimahauses Bremerhaven bei Explore Science. Man muss die Sekunden zwischen Blitz und Donner zählen, und dann durch drei



teilen. Das Ergebnis ist die Entfernung des Gewitters in Kilometern. Mit dieser Formel lässt sich aber nur die Entfernung des Blitzes berechnen, nicht die der ganzen Gewitterfront. Die Fragen zum Thema Blitz und Donner beantwortete Annika Bieber (Foto). Sie ist Meteorologin und schon seit sechs Jahren im Klimahaus beschäftigt. Für das Thema Wetter und Klima interessiert sich Annika Bieber schon seit ihrer Jugendzeit: Im Alter von 13 Jahren baute sie in ihrer Klasse ihre erste Wetterstation.

Dort, wo jetzt das Klimahaus steht, war viele Jahre lang eine riesige Flächenbrache, die gerne als Parkplatz genutzt wurde. Die Inspiration



Durch Kurbeln entsteht ein Lichtbogen zwischen zwei Stahlkugeln – ein Mini-blitz.

für das Klimahaus war ein Aquarium. Aber so etwas gab es schon mehrfach. Die Planer wollten etwas Besonderes. Tiere gibt es trotzdem, wie Fische, Katzenhai, Krokodile und Insekten.

Rund 450.000 Besucherinnen und Besucher verzeichnet das Klimahaus inzwischen jährlich, darunter immer 60.000 Schülerinnen und Schüler.

Von Hanna, Leonie, Dustin, Mohammad

Süß oder sauer?

Welche Getränke greifen unsere Zähne an? Am Stand der Europaschule SZ SII Utbremen bei Explore Science konnten wir das bei der MINT-Rallye herausfinden.

Wir haben einen Teststreifen in verschiedene Getränke getaucht – in Cola, Wasser, Orangensaft und Milch. Der Streifen hat sich bei jedem Getränk anders gefärbt: Bei der Cola wurde er orange-gelb, beim Wasser hellgrün, beim Orangensaft gelb-orange und bei der Milch grün. Anhand der Farbe lässt sich auf der pH-Skala ablesen, ob eine Flüssigkeit sauer, neutral oder basisch/alkalisch ist. Sehr saure Getränke wie zum Beispiel Zitronensaft können den Zahnschmelz angreifen.

Von Mikolaj



Je nach Säuregehalt verfärbt sich der Teststreifen.

1D-Spaß: Spiele mit Licht

Thomas Behrmann ist 53 Jahre alt. Er kommt aus Bremen und macht das Programmieren schon fast sein Leben lang. Er bringt den Kindern programmieren und Spiele herstellen bei. Wir haben ihn bei Explore Science am Stand vom VDI-Ini-Club Bremen getroffen. Der Club ist ein Angebot vom Verein Deutscher Ingenieure.

Thomas Behrmann mag es, wenn andere Menschen sich freuen, dass sie was geschafft haben. Das begeistert ihn an seinem Beruf. Auf diesen ist er gekommen, weil er sich in seiner Kindheit sehr für Autos und Telefone interessiert hat. Er hat Freude an seinem Job, da er damit der Klimabranche hilft und somit der Umwelt ebenso.

Der Verein Deutscher Ingenieure ist dafür, dass Kinder programmieren üben und in der Zukunft, vielleicht nach einem Studium, dann Kraftwerke, Windkraftwerke, Handys und weitere technische Sachen herstellen. Der studierte Elektrotechniker (Ingenieur) hat den Menschen vor Ort auch eine App empfohlen. Sie heißt



Thomas Behrmann vom VDI lötet eine Drahtbrücke.

Scratch. Damit kann man schon relativ einfach Spiele programmieren. Ab 8 Jahren und auch für Anfänger ist das ein guter Einstieg ins Hobby. Auch wenn beim Programmieren mal etwas schiefgeht, ermutigt Thomas Behrmann Teilnehmende dranzubleiben. „Man soll die harte Arbeit auch durchziehen, weil es sich dann am Ende lohnt.“

Am Stand des VDI kann man auch

eigene Spielideen mit Mikrocontrollern und LED-Bändern entwickeln. Hier kommt alles zusammen, was mit Technischem zu tun hat.

Es gibt auch einen Junior-Ingenieurverein. Neugierig geworden? Werde Junior-Mitglied im Verein Deutscher Ingenieure bei den Zukunftspiloten (ab 13 Jahren) oder im VDI-Ini-Club von 4 bis 12 Jahren.

Von Rojda und Julia

Andere Planeten, andere Gewichte

Heute waren wir mit der Klasse 8c im Bürgerpark Bremen bei Explore Science. In einer Gruppe haben wir uns mit dem Stand „Leben auf anderen Planeten“ beschäftigt.

Es gab viele Aktivitäten zum Mitmachen, zum Beispiel Planeten auf Schaumstoffkugeln selber bemalen, Entfernungen von Planeten mit kleinen Perlen nachstellen, und es gab Infostände über das Universum.

Dabei lernt man zum Beispiel, dass die Erde der einzige Planet im Sonnensystem ist und dass viele Planeten ein schwaches permanentes Magnetfeld haben, die Erde dagegen ein dynamisches Magnetfeld besitzt, das durch Prozesse im Erdinneren aufrechterhalten wird.

Was auch interessant war, war ein Experiment, wo man vergleichen konnte, wie schwer sich 10 Kilogramm



Planeten nach eigenen Ideen bemalt.

auf verschiedenen Planeten wie Erde, Mars, Mond, Saturn, Ceres und Merkur anfühlen.

Was wir auch gelernt haben ist, dass wenn sich ein Planet in der Zone eines Sterns befindet, in der Wasser in flüssiger Form bestehen kann, steigert das die Chance, dass sich dort Leben entwickelt.

Von Melda, Lana, Max und Aadi

Drei Fragen an Dr. Hanne Ballhausen, von meerMINT (Uni Bremen).

Was arbeiten Sie?

Ich arbeite an der Universität Bremen, ich studierte Mathematik und organisiere heute Angebote für Schüler und Schülerinnen, damit diese Wissenschaft kennenlernen.

Was hat Sie inspiriert bei Explore Science mitzumachen?

Ich mag es, Kindern zu erklären, wie Wissenschaft und Forschung funktionieren und mehr über verschiedene Themen zu informieren.

Wann haben Sie sich dafür entschieden hier mitzumachen?

In meinem Studium habe ich bemerkt, dass Jugendliche oft Fächer wie Mathematik langweilig finden, ohne etwas über die beruflichen Möglichkeiten zu wissen.

Von Melda und Lana

Mit heißem Plastik Bilder gestalten

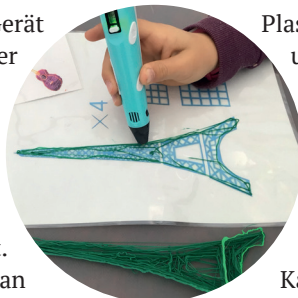


Wettkampf der Schulen: Mit Wasserkraft in die Höhe und zum Sieg.

Aus einem großen Gerät kommen kleine Muster mit Namen. Samir & Eli zeigen wie es funktioniert. In dem Gerät ist eine Plastikschnur, die unter sehr heißen Temperaturen schmilzt. Samir: „Daraus kann man verschiedene Muster machen.“

Für uns kommen schließlich sechs weiße Herzen heraus. Dies ist eine von vier Stationen der Neuen Oberschule Gröpelingen, die die Schüler:innen vom Makerlab bei Explore Science vorstellen.

Außer dem 3D-Drucker kann man zum Beispiel auch mit 3D-Stiften einen Eiffelturm und viele andere Dinge mehr basteln. Viele wollen diese Station ausprobieren. Precious erklärt uns, wie diese Station funktioniert: „Es kommt eine farbige



Plastikschnur in den Stift, und wenn der Stift heiß wird und ein Knopf gedrückt wird, kommt das Plastik vorne wie Malfarbe raus.“

Am nächsten Tisch zeigt Dusan, wie verschiedene Karten, zum Beispiel Glückwunschkarten mit Licht und Stickern gestaltet werden können: „Auf der ersten Seite zeichnest du etwas, dann packst du ein LED-Licht auf deine Zeichnung.“ Ein Kupferband verbindet das Licht mit einer Batterie in der Karte. „Am Ende drückt man auf die Batterie, und das Licht leuchtet.“

Zum Schluss hatten wir keine Zeit mehr für die letzte Station. Wir konnten aber sehen, dass dort viele bunte Holzkästchen gebaut wurden.

Von Suela, Kilian und Junis

Räume zum Ausprobieren schaffen

Bei Explore Science haben wir die Chance, verschiedene Personen zu interviewen und sie zu ihren Themen zu befragen. Robert Mews und Sören Felmeth arbeiten an der Neuen Oberschule Gröpelingen. Robert Mews (37 Jahre) ist schon 11 Jahre Lehrer, Sören Felmeth (36 Jahre) seit 3 Jahren. Sie betreuen den WP-Kurs Medien.

Was ist eigentlich WP Medien?

Robert Mews: Es ist ein Wahlpflichtkurs, den die Schüler wählen können. Ein wichtiger Teil davon ist das Makerlab oder auch der Makerspace.

Wobei hilft WP Medien?



Sören Felmeth und Robert Mews

Sören Felmeth: Dass man Möglichkeiten hat, die eigenen Interessen zu entdecken, zu verfolgen und umzusetzen.

Und was ist eigentlich ein Makerspace?

Robert Mews: Es ist ein Raum des Machens und des Seins, um sich kreativ auszuprobieren und nützliche Dinge herzustellen.

Was benutzt man in diesem Kurs?

Sören Felmeth: Wir haben zum Beispiel einen Vinyl-Plotter, 3D-Drucker, einen Laser-Cutter, Lego-Robotik oder auch eine Löt-Station.

Von Suela, Kilian und Junis

**Klaus Tschira
Stiftung**



Explore Science ist ein Projekt der Klaus Tschira Stiftung
Express-Redaktion: Klasse 8c der Oberschule an der Lerchenstraße;
Andree Wächter, Ulf Buschmann, Daniela Krause,
Anuschka Bačić und Edith Labuhn im Auftrag der Klaus Tschira Stiftung.
Fotos: Schülerinnen und Schüler der Klasse 8c.