

„Klasse unterwegs“

Schülerinnen und Schüler der Klasse 8b der Nebenius-Realschule unterwegs und auf Tour im Science House Rust

Wir erfuhren von unserer Rektorin, Frau Thorwarth, von dem Angebot, einen Tag im Erlebnis-Museum in Freiburg-Rust zu verbringen. Wir waren gespannt, was es dort an technischen, wissenschaftlichen und biologischen Informationen für uns geben würde. Die Anmeldung klappte. Hurra! - Wir durften sogar zu fünft fahren.

Am 4. Mai ging es dann mit der Deutschen Bahn von Karlsruhe aus los und zwei Stunden später standen wir vor dem Science House. Das Science House ist ein Erlebnis-Museum für junge Menschen mit über 80 interaktiven Exponaten und einer Science Show. Im Science House werden aktuelle Themen aus Wissenschaft und Technologie aufgegriffen.

Gleich als erstes durften wir eine kleine Show sehen. Das Thema der Show war: „Was gibt es in 20 Jahren?“. Die Show wurde von einem Professor moderiert und er führte mehrere Versuche vor:

Als erstes wurde den Zuschauern eine ganz normale Perlenkette gezeigt. Wenn man ultraviolette Licht an die Kette hält, verändert sich die Farbe. Die Erklärung dafür ist: Der Farbstoff reflektiert die Farben. So etwas ähnliches wird auch bei Mordfällen benutzt. Wenn die Polizei nach verborgenen Blutspuren sucht, sprühen sie den Tatort mit Luminol ein, verdunkeln ihn und durchleuchten ihn mit ultraviolett Licht. Somit kann man die Blutspuren sichtbar machen.



Danach stellte der Professor uns die Frage: „Warum wird die Flüssigkeit in Windeln so gut gespeichert?“ Er zeigte uns ein Beispiel. Dabei vermischte er in einem Gefäß Wasser mit einem

Pulver, und verrührte es, um die chemische Reaktion zu beschleunigen. Es entstand eine dickflüssige Masse, die wie Schnee wirkte. Sie fühlte sich sehr weich und etwas kalt an. Das Mittel mit diesem Effekt wird in Windeln für Kinder und für Astronauten verwendet.

Als nächstes verrührte er zwei flüssige Stoffe miteinander. Es entstand ein Gas (Kohlenstoffdioxid), das die Flüssigkeit zum überschäumen brachte. Wenn man das Gemisch lange weiter rührt, entsteht bei einer exothermen Reaktion ein Schaum, der später erhärtet und mit dem man zum Beispiel eine Tür oder Fenster beim Einbauen isolieren kann.



Beim nächsten Versuch kam ein Krokodil ins Spiel. Der Professor hatte 24 Stunden zuvor ein Gummikrokodil ins Wasser gelegt und ein gleich großes außen gelassen



Als er jetzt das Gummitier aus dem Wasser nahm, war dieses plötzlich drei mal so groß. Offensichtlich saugte sich das Material so mit Wasser voll, dass es erheblich an Volumen zunahm!



Beim letzten Versuch brauchte der Professor eine freiwillige weibliche Person, die kein Haarspray benutzt hatte. Sie stellte sich auf einen Schaumstoffstuhl und legte ihre Hand auf den Van-de-Graaff-Generator. Plötzlich standen ihre Haare hoch. Die Ladung floss auf ihren Körper, und der Schaumstoffstuhl verhinderte, dass sie in den Boden entweichen konnte. Aber was bringt die Haare zum abstehen? Wir wussten nicht um welche Ladungsart es sich handelte, aber in jeden Fall gilt, dass sich gleiche Ladungen abstoßen.

Nach der Show bekamen wir Fragebögen und wurden eingeladen eine Entdecker-Rallye im Bereich „Mensch“ durchführen. Auf dem Fragebogen waren zu jeder Station im Science House eine oder mehrere Fragen aufgeführt. Es war nicht einfach die Fragen zu beantworten. Wir waren nicht immer einer Meinung, mussten genau beobachten, richtig kombinieren und präzise ermitteln. So kamen wir zu unseren Ergebnissen. Bei der Auflösung zeigte sich sogar, dass wir ein super Team sind.

Alles in allem: Ein toller und informativer Tag!

Ebru Asci
Hai Yen Pham
Marlon Becker
Stefan Schumacher
Denis Scholtun