



Liise und Sandra mit ihren beiden Familien aus Redingen und Köln



Maude Pauly vom „Luxembourg Institute of Health“ (LIH)



Bastian und Billie nahmen mit ihrem Vater am Event teil



In einem Workshop konnten Kinder Proben des LIH untersuchen

# Laborkittel an, Schutzbrille auf und ran ans Experimentieren!

**BELVAL** 31 wissenschaftliche Workshops für kleine Forscher

**Laura Tomassini**  
(Text und Fotos)

Am Wochenende fanden in der Rockhal die „Researchers' Days“ statt. Seit 2010 organisiert der „Fonds national de la recherche“ alle zwei Jahre das Event, bei dem besonders junge Experimentierfreudige auf ihre Kosten kommen. Über 30 Workshops erwarteten die Besucher auf Belval - und ließen so manche Kinderaugen heller strahlen.

Herzmechanik, Drohnen, Mars Rover - am Samstag gab es in der Musikhalle auf Belval viel zu entdecken. Wer Experimente und knifflige Fragen liebt, für den waren die Aktivitäten der „Researchers' Days“ genau das Richtige, um das verregnete Wochenende sinnvoll zu verbringen und

hier und da etwas Neues zu lernen.

Alle zwei Jahre werden die Forschungstage in Zusammenarbeit mit öffentlichen und privaten Institutionen organisiert, um so einen Einblick hinter die Vorhänge der Wissenschaft zu liefern. „Das Event bietet Forschern die ideale Plattform, um den Leuten ihr Metier näherzubringen. Unser Ziel ist es, die Wissenschaft zu bewerben und sie so fest in der Gesellschaft zu verankern“, erklärt Sonja Ramos vom „Fonds national de la recherche“.

Eingeleitet wurden die „Researchers' Days“ bereits am Freitag, allerdings nur für angemeldete Schulklassen. Am Samstag öffnete die Rockhal ihre Türen dann auch für das breite Publikum. „Der Andrang ist jedes Jahr sehr groß“, berichtet Ramos. „Für diese Auflage stand uns nun zum ersten Mal die gesamte Halle zur Verfügung. Schon am Samstag

gegen 15 Uhr zählten wir rund 600 Besucher mehr als bei der letzten Auflage.“

Ein Erfolg für die Wissenschaft also, die auch außerhalb des Labors viel zu bieten hat. Dies zeigten die 31 Workshops, die den kleinen Gästen die Möglichkeit boten, selbst Hand anzulegen. „Sie können experimentieren und für einen Tag zum Forscher werden, das gefällt den Kindern natürlich immer besonders gut“, meint die Eventmanagerin.

## Roboterprogrammierer

Aber auch für die etwas älteren Besucher hatten die „Researchers' Days“ interessante Aktivitäten parat. So luden fünf sogenannte „Science Cafés“ zu interaktiven Vorträgen über wissenschaftliche Themen, bei denen die Zuhörer auch mitdiskutieren durften. Ein Konzept, das

sowohl bei Jung als auch bei Alt für Begeisterung sorgte, wie die langen Warteschlangen bei den einzelnen Ständen bewiesen.

Für ganz besondere Begeisterung sorgten die Mars Rover der „Code Club Luxembourg asbl.“ beim Stand mit der Nummer 27. Die kleinen rollenden Roboter piepten in ihrem Holzkasten munter vor sich hin, während sich die jungen Forscher an den ersten Schritten des Programmierens versuchten. „Wir haben mehrere Klubs im Land, in denen wir den Kindern spielerisch die Basis der Informatik näherbringen wollen“, erklärt Klubmitglied Patrick. Bei der angebotenen Aktivität ging es darum, per „Drag and Drop“ die bunten Mars Rover so zu programmieren, dass sie entweder einer schwarzen Linie auf dem Boden folgen oder aber sich nur innerhalb eines gekennzeichneten Feldes bewegten - am besten ohne „auszurechnen“.



Station Nummer eins des Post-Workshops



Die „Science Cafés“ luden zu interaktiven Vorträgen

„Die Roboter besitzen einen Sensor für die Distanz, damit sie nicht in Gegenstände prallen, und einen weiteren für die Linien. Die Kinder müssen diese Dinge erst am Computer programmieren und anschließend testen, ob alles funktioniert“, so Patrick.

Einige Kinder hatten sich bereits im Vorfeld mit dieser Technik auseinandergesetzt, und zwar im „MakerSpace“ in der Gemeinde Lintgen. Gemeinsam mit anderen Schulkindern hatte der kleine Sven etwa schon einen eigenen Mars Rover gebaut und war auch in der Rockhal wieder ganz fasziniert von den „Mbots“.

### Seuchendetektive

Auch Workshop vier mit dem Titel „Seuchendetektive bei der Arbeit“ lockte zahlreiche kleine Forscher an. Ausgestattet mit Kittel und Handschuhen, durften die Teilnehmer hier nach Krankheitserregern suchen und ebenfalls selbst tätig werden.

„Das Luxembourg Institute of Health bekommt Proben zugesickt – Ziel des Workshops ist

es, zu zeigen, was wir mit diesen machen“, erklärt Maude Pauly. Konkret bedeutete dies, dass die Kinder einen sogenannten „Outbreak“, also den Ausbruch einer Seuche oder Epidemie, analysieren sollten, um herauszufinden, welcher Krankheitserreger von wem übertragen wurde und wer davon unbetroffen blieb.

Eine der Etappen: das Händewaschen. „Na, glaubt ihr, dass keine Mikroben mehr an euren Händen haften?“, fragte Pauly die Kinder, und zeigte ihnen, dass sich trotz Seife noch so mancher Erreger unter Fingernägeln, auf dem Handrücken oder am Handgelenk versteckte.

Kniffliger wurde es beim Stand mit der Nummer zehn. Wie es der Name „#Post it! Wie werden Nachrichten und Signale übertragen?“ bereits verrät, ging es bei diesem Workshop um Wege, und zwar um jene der Post. „Wir wollen den Leuten eigentlich vermitteln, dass Mathematik wirklich nützlich und wichtig ist und auch heute noch oft Anwendung im Alltag findet“, verrät Thierry Meyrath vom „Scienceteens Lab“ der uni.lu.

Anhand eines konkreten Beispiels aus der Geschichte sollte den Kindern eine mathematische Lösung für die Probleme von Briefträger und Co. gezeigt werden – und zwar mithilfe des „Königsberger Brückenproblems“.

### Die Wege der Post

„Früher gab es in der Stadt Königsberg sieben Brücken, die die vier Stadtteile miteinander verbanden. Damals wollten die Bürger einen Spazierweg finden, bei dem man nur ein einziges Mal über jede Brücke geht. Dieselbe Frage stellt sich heute noch beispielsweise bei der Post oder der Müllabfuhr“, so Meyrath.

Den kürzesten möglichen Weg zu finden, war, wie die jungen Forscher feststellen mussten, gar nicht so einfach, denn nicht immer kann eine Strecke nur einmal genutzt werden, um zum geplanten Ziel zu gelangen.

Obwohl sich die Workshops der „Researchers' Days“ größtenteils an bereits ältere Kinder richteten, gab es auch genügend Aktivitäten für die ganz kleinen Besu-

cher. „Das, was wir bisher gesehen haben, ist alles sehr einfach und kinderfreundlich erklärt – sogar unser Jüngster konnte mit seinen drei Jahren einige coole Dinge sehen“, erzählten die Mütter Liise und Sandra, die den Samstagvormittag mit ihrer Familie in der Rockhal verbrachten.

Tochter Lotta war vor allem von der „Wissenschaft der Superhelden“ angetan. „Mir hat gefallen, dass man da Leute wegzubern konnte“, freute sich die Siebenjährige.

Und auch die Eltern von Bastian und Billie waren sichtlich zufrieden mit ihrem Besuch auf Belval: „Vieles ist zwar erst für Kinder ab zwölf Jahren gedacht, aber das wussten wir ja bereits im Vorfeld und der Rest ist super. Das Spiel, bei dem man Kerzen mithilfe von Luft ausblasen konnte, hat den Kleinen besonders gut gefallen.“

Ein gelungener Tag also, der nicht nur für Freude am Experimentieren sorgte, sondern auch das ein oder andere alltägliche Problem auf clevere Art und Weise anschaulicher machte.



Sven und Patrick beim Test der programmierten „Mbots“



Thierry Meyrath von der Uni.lu erklärt die letzte Station des Workshops