

Glace aus der Hexenküche / Ordentliche Kinderzimmer aus dem Labor

Wenn es mal raucht, mal ganz kalt ist oder doch sehr bunt und die Kinderaugen immer leuchten, dann war es Zeit für das diesjährige Kinderlabor. Am Samstag 25. August 2018 fand die zweite Ausgabe des Kinderlabors organisiert durch den NFS TransCure an der Universität Bern statt. Dabei wurden 36 Jungen und Mädchen im Alter von fünf bis zehn Jahren zu NachwuchswissenschaftlerInnen ernannt.

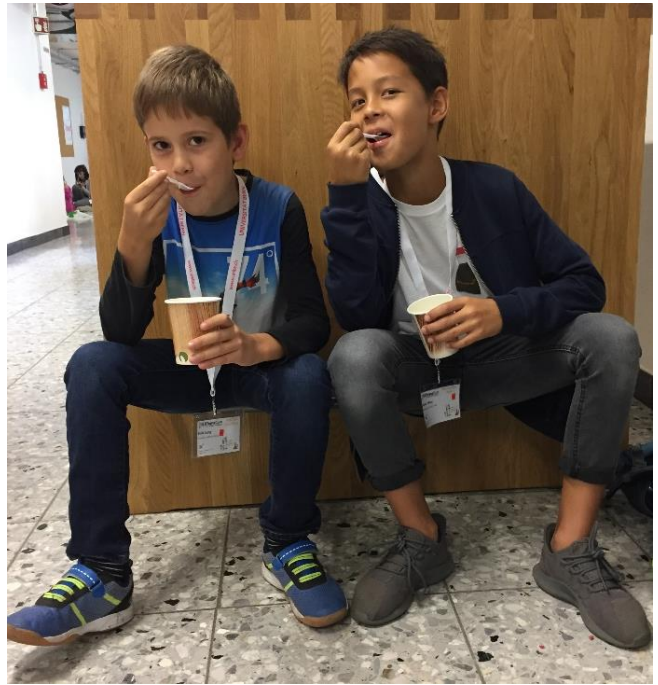
Rauchende und brodelnde Töpfe mit farbigem Inhalt kennt man oft aus Märchen. Dass so nicht nur geheimnisvolle Zaubertränke gemacht werden, sondern auch das beliebteste Dessert der Welt, konnten die Kinder selbst ausprobieren. In einem Experiment mit flüssigem Stickstoff und verschiedenen Früchten zeigte Prof. Martin Lochner wie man innert kürzester Zeit eine feine Glace zaubert. Nach der erfolgreichen Kostprobe gingen die Kinder selbst ans Werk. Die zarte Rose, die zuvor in flüssigen Stickstoff getaucht wurde, zersprang unter dem Hammer der achtjährigen Linda. Auch der eben noch weiche Gummischlauch war Sekunden später nur noch ein Bruchteil seiner selbst. Etwas gesünder wurde es bei der Beobachtung des Paranuss-Effekts. Hier stellten die Nachwuchsforscher ihr eigenes Müesli her und beobachteten, dass die grossen Nüsse immer oben «schwimmen». Durch eine rüttelnde Bewegung entstehen Hohlräume, in die vorzugsweise die kleinen Teile rutschen. Diese sammeln sich unten und die grösseren Nüsse gelangen an die Oberfläche. Ein Auge für die kleinen Sachen wurde bei den Mikroskopie-Experimenten benötigt. Sorgfältig fertigten die Jungen und Mädchen Zeichnungen von Fliegenlarven, Spinnen und auch Krebszellen an.

Die ForscherInnen von morgen

Die Patentlösung für ordentliche Kinderzimmer konnte auch hier nicht gefunden werden. Ein Naturgesetz besagt, dass jedes System einen maximalen Grad an Unordnung (Entropie) anstrebt. Deshalb wird das Kinderzimmer fast wie von selbst unordentlich! Das Thema Entropie wurde den Kindern in einem Experiment verdeutlicht, indem verschiedene Salze in Wasser gelöst wurden. Je nach Salz kann es zu einer Erwärmung der Lösung kommen. Die Wärmeenergie resultiert daher, dass das geordnete Salzgitter sich im wahrsten Sinne des Wortes auflöst. Im Umkehrschluss bedeutet dies, dass wir Energie aufwenden müssen damit ein Kinderzimmer einen Zustand höherer Ordnung einnimmt, sprich wieder aufgeräumt ist. Kinder, vor allem aber Mädchen für die Wissenschaft zu begeistern, liegt der Berner Professorin Christine Peinelt sehr am Herz. Das Interesse wurde an diesem Tag sicher in dem ein oder anderen Kind geweckt. Vielleicht findet sich das Diplom zur Nachwuchswissenschaftlerin im Lebenslauf einer späteren Nobelpreisträgerin. Bis dahin ist es aber noch ein weiter Weg. Denn nach wie vor fehlen Frauen in akademischen Führungspositionen. Der Nationale Forschungsschwerpunkt (NFS) TransCure wird vom Schweizerischen Nationalfonds finanziert. Neben der herausragenden Forschung im Bereich der Membrantransporter sind auch die Öffentlichkeitsarbeit und der Einsatz für die Gleichstellung wichtige Aufgabenbereiche.



Mikroskopie.



Glacé testen!



Begeisterung beim Amylase Versuch.



Mikroskopie.



Gruppenbild.