

Stuttgarter Zeitung, 04.11.2013

Kids Week an der Uni Stuttgart

# Von Wurmlöchern, Stäbchen und Zapfen

Stefanie Käfferlein, 04.11.2013 12:00 Uhr



Karin Otter, die Leiterin des Schülerlabors, führt die Mädchen und Jungen durch das Labor.  
Foto: Stefanie Käfferlein

Vaihingen - So schnell es geht, drehen Kian und Max den metallenen Stab in der Luft hin und her. Obwohl der Stab eine sehr geringe Fläche hat, können die Mädchen und Buben in der Luft eine Blumenwiese erkennen, die der einen halben Meter entfernt stehende Diaprojektor auswirft. „Das sieht aus, als ob es eine ganze Fläche wäre“, sagt Rasmus.

## „Spiel der Kräfte“

Karin Otter hat die Erklärung, woran das liegt. „Das Auge ist träge“, sagt die Leiterin des Schülerlabors „Spiel der Kräfte“ am Physikalischen Institut der Uni Stuttgart. Es nimmt mit den Sehsinneszellen, den Stäbchen und Zapfen, Einzelbilder, wenn sie innerhalb von Zehntelsekunden wechseln, nicht einzeln wahr, sondern setzt sie zu einer Bewegung zusammen. Das Ergebnis ist eine Sinnestäuschung, eine Bewegungstäuschung. Je schneller die Phasen wechseln, desto natürlicher die Täuschung. An einem Daumenkino verdeutlicht Otter das Prinzip. An einem Schaschlikspieß hat die

Wissenschaftlerin zwei Papierkreise aneinander geklebt. Auf der einen Seite ist ein Papagei zu sehen, auf der anderen ein Käfig. Den Holzstab schnell in der Hand gedreht, hockt der Papagei auf einmal mitten im Käfig. Die Kinder sind begeistert.

20 Mädchen und Jungen im Alter von zehn bis 13 Jahren haben am Mittwochnachmittag im Rahmen der Kids Week mit Licht experimentiert. Bereits zum 15. Mal haben der Förderverein Kinderfreundliches Stuttgart und die Landeshauptstadt die Kids Week organisiert. 400 Mädchen und Jungen haben an rund 20 kostenfreien Veranstaltungen teilgenommen, darunter eine Tour durch die Mercedes-Benz-Arena, ein Besuch bei Porsche, der Jungen Oper und dem Stuttgarter Pressehaus, eine Besichtigung des Klärwerks Mühlhausen und ein Schreib-Workshop.

### **Bei der Grundlagenforschung entstehen keine Produkte**

Passend zum Titel „Lichtdetektive – ein Fall für Kelvin und Candela“ haben die Nachwuchswissenschaftler an der Uni Stuttgart am Mittwoch unter anderem untersucht, welche Farbe Licht hat und haben erfahren, dass Licht nicht gleich Licht ist. Darüber hinaus durften die Teilnehmer kleine Handspektroskope basteln und einen Blick in ein echtes Labor, in dem die Wissenschaftler Grundlagenforschung betreiben, werfen.

„Anders als bei anderen Gebieten, entstehen bei der Grundlagenforschung keine Produkte“, erklärt Otter den Kindern. Stattdessen gehe es darum, neue Erkenntnisse zu gewinnen und Zusammenhänge erkennen zu können. Die Grundlagenforschung sei Ausgangspunkt für technische Innovationen. „Gibt es hier im Labor auch Wurmlöcher wie bei Raumschiff Enterprise?“, will einer der kleinen Forscher wissen. „Nein, das haben wir hier keine“, sagt Otter. Stattdessen gibt es jedoch Laser, die auf Atome geschossen werden und diese abbremsen; auf Tischen, an den Wänden und von der Decke stehen und hängen jede Menge Monitore, Kabel und Spiegel sind in dem Labor angebracht. „Auch wenn es auf den ersten Blick nicht danach aussieht, ist Ordnung im Labor mit das Wichtigste“, sagt Otter und ergänzt: „Hier arbeiten schließlich mehrere Leute, die sich immer zurecht finden müssen.“

Roswitha Wenzl, die Geschäftsführerin des Fördervereins Kinderfreundliches Stuttgart, ist nicht nur erfreut über großen Andrang zu den einzelnen Veranstaltungen der Kids Week, sondern lobt auch die Zusammenarbeit mit den Partnern. „Es ist immer wieder schön zu sehen, wie die Mitarbeiter aufgehen, wenn sie den Kindern etwas erklären“, sagt Wenzl.

Für das kommende Frühjahr hat der Förderverein erstmals eine Ausweitung der Kids Week in den Osterferien geplant. Dann wird das Programm für zwei Wochen angeboten. Darüber hinaus werden auch Jugendliche die Möglichkeit haben, verschiedene Handwerksbetriebe kennenzulernen. Dafür ist Wenzl derzeit mit Firmen im Gespräch.