Neue Westfälische 14.08.2009

Kerzen unter Wasser

Spaß mit Physik beim Ferienabenteuer der VHS

• Gütersloh (gpr). „Wir haben fünf Spiegel geschafft", jubelt Christian. Mit Marvin, Joshua, Leon, Simon, Marcus und Leo leitete er mithilfe dieser Spiegel einen Laserstrahl so um, dass dieser auf einen Lichtdetektor traf und ihn zum Summen brachte - ein Besuch im Teuto-Lab Physik der Uni Bielefeld.

Fünf Spiegel und ein Laser: *Christian, Marlon, Joshua, Leon, Simon, Marcus und Leonard (von links) experimentieren mit Licht.*

14 Kinder zwischen acht und zwölf Jahren nutzen das Angebot der Gütersloher VHS im Rahmen der Erlebniswochen, die mit der finanziellen Unterstützung der Familie-Osthus-henrich-Stiftung angeboten werden, und lernen Mathematik und Physik mal anders kennen.

Obwohl anfangs kaum eines der Kinder etwas mit dem Begriff Physik anfangen kann, sind sie mit Begeisterung dabei. „Was ist eigentlich Reflexion?", fragt Nies Reininghaus, Physikstudent an der Uni Bielefeld, während sein Kommilitone Jan Hendrik Schlierholz das erste Experiment vorbereitet. Christian weiß die Antwort: „Das ist, wenn der Autoscheinwerfer den Reflektor am Fahrrad anstrahlt und der dann leuchtet."

Die erste Mitmach-Aufgabe heißt: „Wir basteln uns ein Kaleidoskop". Drei Metallstreifen, zwei Folienkreise, etwas Klebeband und ein paar bunte Perlen ergeben richtig verbunden ein faszinierendes Spielzeug. „Mein Muster sieht aus wie ein Adler", ruft Lukas aufgeregt, während er sein Kaleidoskop gegen das Licht hält und dreht.

Seit zwei Jahren gehören Reininghaus und Schlierholz zum TeutoLab. „Zwei bis drei Klassen pro Woche zeigen wir, dass Physik auch Spaß machen kann", sagt Schlierholz.

Für die 14 Gütersloher steht als nächstes der Laserparcours auf dem Programm. Als Reininghaus den Laserpointer vorführt, sehen die Kinder den Laserstrahl erst, als der Student Staub durch den Strahl wirft. Der Krieg-der-Sterne-Fan Leonard ist enttäuscht: „Aber wie haben die das denn mit den Laserschwertern im Film gemacht?" „In den Kulissen muss es ziemlich dreckig gewesen sein", sagt Schlierholz und grinst. Zum Abschluss stellt er eine brennende Kerze in ein durchsichtiges Gefäß, das sich in einem Karton befindet, und füllt es mit Wasser. Doch auch als das Wasser den Docht der Kerze erreicht, brennt sie weiter. Was die Kinder nicht gesehen haben: Im Karton befinden sich eine zweite Kerze und eine Glasscheibe. Durch die Reflexion der brennenden Kerze vor der Scheibe scheint es, als brenne die Kerze hinter der Scheibe auch unter Wasser. Zum Abschied beschwert sich Christian anerkennend: „Boah, du hast uns grad richtig reingelegt."

Formen und Farben: *Marlon una] Shari schauen in ihre selbst gebauten Kaleidoskope.*

Physik für Kinder

• Ein einfaches Experiment mit den Aufgaben Beobachten und Messen ist im Teuto-Lab der Universität Bielefeld die Grundlage für alles Weitere. Immer wieder werden die Schüler aufgefordert, ihre Überlegungen zum Experiment zu formulieren. So erweitern sie zwangsläufig ihren Wortschatz und schärfen ihr logisches Denken.