

Große Aufgaben für kleine Forscher

Begabtenverbund zu Besuch im Bramscher Haus der Naturkultur

Von Andreas Wenk

BRAMSCHER Das Bramscher Haus der Naturkultur bietet Kurse für Kinder an, damit sie lernen, die Welt zu verstehen. Thorsten Thomas bringt die Teilnehmer im Minutentakt zum Staunen und vermittelt dabei hoch wissenschaftliche Zusammenhänge. Den Kindern des Begabtenverbunds Bramsche (BVB) gefällt das, zeigt ein Besuch im Labor.

Gerade hat er Viertklässler in die Geheimnisse wachsender Kristalle eingeweiht. Es ist bereits der dritte Kurs dieser Art und der zweite, den der Begabtenverbund Bramsche bei ihm gebucht hat. Die Kinder, die an dieser Förderung teilnehmen, wurden von Grundschullehrern handverlesen. Jetzt hängen sie Thomas an den Lippen. In der vorangegangenen Stunde hatten sie Kupfersulfat aufgelöst, und daraus haben sich inzwischen Kristalle gebildet. Die dürfen sie jetzt mit nach Hause nehmen. Doch vorher gilt es die verschiedenen Aggregatzustände zu verstehen, was passiert wenn ein Stoff sich verflüssigt und was, wenn er wieder fest wird und sich Kristalle bilden? Dazu stehen Gittermodelle auf dem Tisch, und Thomas, staatlich geprüfter chemisch-technischer Assistent, beweist erstaunliches Talent, den Kindern mit einfachen Worten die Welt der Atome näherzubringen.

„Wir bauen uns einen Vulkan“, sagt Thomas. Nach der geballten Ladung Theorie geht es ins Labor. Dort stehen Heizplatten, und erstaunlich diszipliniert holen sich die Nachwuchsforscher in übergroßen weißen Kitteln und mit Schutzbrillen Zubehör wie Glasbecher und Rührstab aus dem Schrank. Dann gilt es, ein Natrium-Schwefel-Salz auf Heizplatten zunächst zu schmelzen, um es



Verschiedenfarbiges Licht enttarnt einen „falschen“ Diamanten und lässt den unscheinbaren weißen Kalzit im Hintergrund plötzlich bunt leuchten. Foto: Andreas Wenk

danach abkühlen zu lassen. Was den Kindern dabei auffällt? „Es stinkt“, sagt Luna. Später stellt sich heraus, dass sie das eigentlich als Scherz gemeint hat, denn sie weiß bereits, dass es die Heizplatten sind, die noch riechen, weil sie nagelneu sind. Mathis ist auf der richtigen Spur: „Das ist fast wie Eis“, sagt er, und tatsächlich bilden sich, kurz nachdem die Becher nicht mehr erhitzt werden, fast milchige Fadenstrukturen, die sich dann zu Kristallen verdichten.

Weiter geht's in den Vortragsraum. Dort präsentiert Thomas mehrere Kristallbrocken darunter Kalzit, den „Grundstoff für Tropfsteinhöhlen“, wie er sagt. „Ich war schon mal in einer Tropf-

steinhöhle“, ruft Oliver begeistert und findet für sich einen direkten Bezug. Doch auch die anderen Kinder zieht Thomas schnell in seinen Bann. Mit verschiedenfarbigem Licht und Geigerzähler, mit Geschichten über Radioaktivität vom Atomkraftwerk bis hin zur Strahlentherapie oder über Meteoriteneinschläge und altägyptischem Pharaonenschmuck aus Wüstenglas versetzt er die Kinder im Minutentakt ins Staunen.

Nach einer Stunde lässt die Konzentration merklich nach. Plötzlich schleichen sich Albernheiten ein. Zeit, um wieder aktiv zu werden. Es geht zurück ins Labor. Jedes Kind bekommt etwas Wasserglas in seinen Becher.

Das klingt zunächst unspektakulär, doch Thomas erzählt, dass damit der Kölner Dom eingesprüht wird, um ihn vor dem Zerfall zu bewahren, und schon wirkt, wie Luna festgestellt hat, die farblose aber „dickflüssige“ Substanz als etwas recht Kostbares. Zum Schluss bekommt jedes Kind drei Chemikalien hinzugefügt und den Auftrag zu beobachten. Wieder bilden sich Kristalle. Dann schreibt jedes Kind seinen Namen auf Kreppband, und die damit markierten Gläser kommen auf die Fensterbank. Bis zum nächsten Mal: Dann ist das Experiment „chemischer Garten“ abgeschlossen.

Thomas hat seinen Kurs so aufgebaut, dass am Anfang

Grundlagen der Physik und Chemie erläutert werden, um danach den Blick für biologische Zusammenhänge zu schärfen. Die Brücke zwischen lebender und toter Materie schlägt er gegen Ende der Stunde mit einer echten Koralle. Wenn er darum bittet, das Exponat „bitte nicht“ anzufassen, funktioniert das. Wenn es darum geht, sich zu orientieren, sich zwischen durch die Hände zu waschen oder Geräte zu holen oder zurückzubringen, klappt auch das hervorragend. Die Kinder fühlen sich augenscheinlich wie zu Hause, benehmen sich aber umsichtig als „Gäste“.

Heike Riddering, Schulleiterin in Ueffeln, ist begeistert, wie Thomas mit den

Viertklässlern umgeht und sie in die Geheimnisse der Naturwissenschaften einweiht. Dankbar ist sie auch, dass die Stadt die Begabtenförderung unterstützt, sodass der BVB den Kurs kostenlos anbieten kann.

Und wenn die Kinder zum Schluss versichern, dass es ihnen gefallen hat, darf man das wohl für bare Münze nehmen. Schließlich haben Kinder aus den ersten Gruppen im Haus der Naturkultur bereits nachgefragt, ob und wann es weitergeht im Stoff. Für 2020 stehen zwischen Sommer- und Herbstferien naturwissenschaftliche Exkursionen unter dem Motto „Die Forscher sind los!“ im Jahresprogramm.