

„Viel krasser“ als in der Schule

VON SUSANNE HASTEDT

Lüneburg. Für Bella ist es das erste chemische Experiment, das sie jemals gemacht hat. Darum ist das Mädchen etwas aufgeregt und zögert, das zuvor mit Wasser vermischte Kupfersulfat über den Bunsenbrenner zu halten. Ruhig und geduldig führt Regina Sangul durch den Ablauf. „Du musst das Reagenzglas etwas schräger halten und zwischendurch auch mal schwenken oder aus der Flamme nehmen, damit sich die Lösung wieder abkühlen kann und nicht überläuft“, erklärt die angehende Chemielehrerin.

Bella nickt und blickt konzentriert auf die Substanz im Glas. Langsam verfärbt sich die blaue Flüssigkeit unter der Hitze weiß. „Jetzt sieht es wieder aus wie am Anfang“, verkündet sie stolz. So wie sie sind die meisten Teilnehmenden der IGS Kreideberg begeistert von den chemischen Experimenten, die sie an der Leuphana machen dürfen.

Noch bis Ende Januar sind die Siebtklässler wechselweise einmal pro Woche im Labor, um unter der fachkundigen Anleitung der sieben Lehramtsstudierenden Elif Öztürk, Regina Sangul, Viktoria Dumrauf, Kai-Oliver

Es raucht und knallt: Siebtklässler der IGS Kreideberg experimentieren im Labor der Lüneburger Universität



Während der Projektwoche experimentieren Schülerinnen und Schüler der IGS Kreideberg unter der Anleitung von Lehramtsstudierenden der Leuphana. Foto: privat

Gotthardt, Lilly Bornhöft, Marija Vlasic und Martin Breetzmann-Holzer Versuche durchzuführen.

„Heute geht es um das Thema exotherme und endotherme Reaktionen“, erklärt Regina Sangul. „Also Experimente, bei denen Energie entweder abgegeben oder aufgenommen wird.“ Sangul studiert im ersten Mastersemes-

ter Chemie auf Lehramt. Und übt nun gemeinsam mit ihren Kolleginnen und Kollegen die praktische Unterrichtsgestaltung mit den Jugendlichen. So lernen alle Seiten gleichermaßen voneinander.

Groß oder Klein: Alle tragen an diesem Vormittag weiße Laborkittel und Schutzbrillen bei den Versuchen. Reagenzgläser,

Bunsenbrenner und verschiedene chemische Substanzen stehen in dickbauchigen Gefäßen auf den Tischen bereit.

21 Schülerinnen und Schüler der IGS Kreideberg sind an diesem Morgen im Labor, aufgeteilt in Dreiergruppen. „Für die angehenden Lehrerinnen und Lehrer ist das eine ideale Gruppengröße zum Üben“, erläutert Dr. Elisabeth Hofer. „Das erlaubt eine sehr engmaschige Betreuung.“

Lehrermangel trifft vor allem die Naturwissenschaften

Dr. Hofer ist an der Leuphana derzeit zuständig für den Bereich Didaktik der Naturwissenschaften am Institut für Nachhaltige Chemie. „Es gibt vor allem in den Naturwissenschaften einen großen Lehrermangel und wir hoffen, dass diejenigen, die wir hier ausbilden, richtig gut werden“, sagt die Dozentin. In das Modul „Experimentieren im Chemieunterricht“ setzt sie große Hoffnungen.

Bereits seit einigen Jahren kooperiert der Fachbereich mit der IGS Kreideberg. „Die Uni kam damals auf uns zu und fragte, ob wir uns die Zusammenarbeit vorstellen können“, beschreibt Anna Hartmann, Fachbereichsleiterin Naturwissenschaften an der IGS.

„Die Schüler kommen mit ganz wenig Wissen hier an und nehmen darum ganz viel von den Erfahrungen mit in den Unterricht“, erläutert sie. „Außerdem wird hier nicht unterschieden zwischen starken und schwachen Schülern. Alle sind gleichermaßen beteiligt und dabei.“

Im Studium lernen die Lehramtsstudierenden verschiedene Methoden kennen, um Chemiekennnisse an Schülerinnen und Schüler zu vermitteln. „Der praktische Teil ist natürlich für die Schülerinnen und Schüler ganz besonders spannend und darum sehr beliebt“, weiß Hofer.

„Ich fand das Experiment mit dem Bunsenbrenner richtig gut“, sagt Schülerin Fabienne. „Ich habe damit in der 5. Klasse schon mal was gemacht aber hatte ganz vergessen, wie der funktioniert. Nawi ist zwar nicht mein Lieblingsfach, aber die Experimente sind immer noch besser als die Theorie“, ergänzt sie. Abdulla und Laith begeistern sich für einen anderen Versuch, bei dem Natriumhydrogencarbonat mit Zitronensäure zusammengebracht wurde. „Das gab so einen weißen Schaum, richtig geil“, sagt Abdulla und lacht. „In der Schule haben wir noch nie so krasse Experimente gemacht.“