

# Die Welt der Atome und Verbindungen zum Anfassen

Oberschule verdankt drei Molekülbaukästen der Volksbank und dem Förderverein

Von Jürgen Bohlken

**HARPSTEDT** ■ Mit dem Fach Chemie verbindet Manfred Sander nicht so tolle Erinnerungen. „Wir mussten viel auswendig lernen“, sagt er. Daher freut es den Prokuristen, dass die Volksbank Wildeshäuser Geest und der Schulförderverein der Oberschule Harpstedt zu einer anschaulichen Form verholfen haben, die Welt der Ionen, Atome und Moleküle zu erklären.

Unterschiedlich große Kugeln, beschriftet mit Buchstaben wie „Na“, „O“ oder „Cl“ und Zahlen – was soll das? Die Kunststoffelemente, mit denen die Klasse H10 hantiert, muten rein optisch ein bisschen wie „Fischer Technik“ an. Doch eine Aufgabe, die Lehrerin Hester Engel den Zehntklässlern stellt, lässt erahnen, dass es hier nicht um kreatives Spielzeug geht: Die Schüler sollen die Molekularstruktur von Ethen „nachbauen“, einem ungesättigten Kohlenwasserstoff mit einer Kohlenstoff-Kohlenstoff-Doppelbindung. Alles, was sie dazu brauchen, finden sie in einem von insgesamt drei angeschafften Molekülbaukästen, die mittlerweile hinreichend praxisgeprüft sind.

Dass die Oberschule die Investition von immerhin 853,23 Euro nicht aus ihrem eigenen Budget wuppen

musste, verdankt sie Gewinnsparszweckerträgen, die alle Jahre wieder die Volksbank ausschüttet. Schon oft sei der Schulförderverein auf Antrag in den Genuss solcher Mittel gekommen, verrät dessen Vorsitzender Hans-Peter Schoppe: „Das klappt eigentlich immer.“ Konrektorin Ute Hegen weiß diese Geldquelle zu schätzen. „Unser Etat ist

begrenzt“, gibt sie offen zu. Der Förderverein hat sich ebenfalls längst als unentbehrliche Stütze erwiesen; ohne ihn, also auf direktem Wege, dürfte die Schule nämlich gar keine Spenden annehmen.

Die Anregung, die Molekülbaukästen anzuschaffen, geht auf Hester Engel, auch Fachbereichsleiterin für Ma-

thematik und Naturwissenschaften, zurück. Jede Kugel steht für ein Element aus dem Periodensystem. Ordnungszahl und Masse sind darauf vermerkt. Die unterschiedlichen Durchmesser der Kugeln spiegeln zumindest in etwa die Größenverhältnisse in der Welt der Atome wider. Die „Teilchen“ lassen sich zu Molekülen zusammenfügen – und die Zahl der Bindungen, die sie dabei eingehen, wird ebenso an- und erfassbar. Selbst Ionen, also geladene Teilchen, können die Schüler baulich nachempfinden. Ebenso kristalline Strukturen oder – in der organischen Chemie – lange Kohlenwasserstoffketten. Manfred Sander ist überzeugt: „Damit wird bestimmt ein besserer Lerneffekt erzielt als mit den Lehrmitteln, die Schulen zu meiner Schulzeit im Chemieunterricht nutzen konnten.“ Genauso sieht das Hester Engel. Die drei Kästen seien „ein guter Anfang“, aber „es wäre schon schön, wenn wir noch ein paar mehr hätten“. Die jüngste Zweckertragsausschüttung wird nicht die letzte gewesen sein; daher könnte sich mittelfristig eine passende Gelegenheit ergeben, den Molekülkasten-„Grundstock“ zu erweitern. Womöglich werden aber auch andere Schulfachbereiche von diesem „Topf“ profitieren wollen.



Nele Brandes (l.) und Natalie Bohn bauen hier mit Lehrerin Hester Engel Kohlenwasserstoffketten nach. ■ Foto: Bohlken