

Wieder Bock auf Chemie

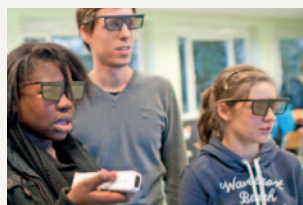


Naturwissenschaftliche und technische Bildung fristet im deutschen Bildungssystem vielerorts ein Schattendasein.

Sie setzt zu spät ein und oft schaffen es auch engagierte Lehrkräfte nicht, Schülerinnen und Schüler zu begeistern. Evonik hilft, das zu ändern. Mit seinem Bildungssponsoring trägt der Konzern dazu bei, Chemie besser zu vermitteln – und den Spaß am Experimentieren zu wecken.

So ganz hat Miriam Tabot den Zeigestock noch nicht im Griff. Das Ding will einfach nicht so, wie sie sich das vorstellt. Dabei ist die 13-jährige hoch konzentriert bei dem Versuch, die zur Verfügung stehenden Chlormoleküle und Natriumatome so zusammenzustellen, dass daraus Natriumchlorid entsteht. Im Prinzip kein Problem, wenn da nur nicht dieser Zeigestock in 3D wäre, der ihr immer wieder buchstäblich über den Kopf wächst. Dennoch findet Miriam das Ganze voll cool. „So macht Lernen echt mehr Spaß“, sagt sie und reicht den Controller an ihren Klassenkameraden

Konzentriert bei der Sache: Miriam Tabot steuert per Controller den virtuellen 3D-Zeigestock.



Leon Florysiak weiter. Der damit sofort professionell umgeht. „Schließlich habe ich eine Wii-Konsole zu Hause und kenne mich damit aus“, lacht er und nimmt sich die 3D-Brille von der Nase.

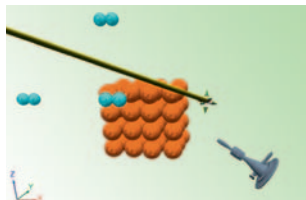
Die Szene, die sich hier gerade abspielt, findet nicht in einem Jugendzimmer, sondern im Chemieraum der Elsa-Brändström-Realschule in Essen statt. Als eine von bundesweit

vier Schulen hat Evonik die Realschule mit einer Cyber-Classroom-Station ausgestattet. Die 3D-Lernumgebung soll es den Schülern ermöglichen, die komplexen Inhalte der Chemie in Theorie und Praxis anschaulich zu erleben und so besser zu verstehen. Zu den Cyber-Classroom-Stationen, mit denen Evonik die Schulen in der Nähe seiner Produktionsstandorte fördert, gehören neben Hard- und Software auch mehrere Chemie-Module. Während die Technologie für die neuartige 3D-Lern- und -Lehrumgebung von der Visenso GmbH aus Stuttgart entwickelt und auf den Einsatz in Schulen und Universitäten zugeschnitten wurde, werden die Schulen in die inhaltliche Ausgestaltung der Module mit einbezogen.

Für den Chemielehrer und stellvertretenden Rektor der Essener Realschule Andreas Roy-Werner ein wichtiger Aspekt, denn: „Wir können auf diese Weise eigene Themen in die Module einbringen.“ So wurde beispielsweise schon ein kleiner Film über die im Labor durchgeführte Verbrennung von Eisenwolle in das Modul eingestellt. Im virtuellen Chemieraum wird dieser Versuch nun von der visuellen Ebene in die Molekül- und Theorieebene verlegt. Bereits während des Pilotversuchs hat der Lehrer festgestellt, dass sich durch den Cyber-Classroom die Motivation seiner Schüler erhöht und das Verständnis von chemischen



Das Verbrennen von Eisenwolle im Versuch ...



... wird per 3D-Animation auf die Molekülebene transportiert.

Prozessen und Reaktionen gesteigert hat. „Weil wir nun leichter von der stofflichen Ebene aus dem Labor in die atomare Welt wechseln können.“

Was für den Lehrer eine neue Möglichkeit zur Gestaltung des Unterrichts darstellt, ist für Markus Langer Teil des Bildungssponsorings von Evonik. Ein Engagement, das nach Aussage des Leiters Konzernmarketing und PR drei Ziele verfolgt: „Unser Bildungssponsoring muss zeigen, dass Evonik gesellschaftliche Verantwortung wahrnimmt. Es muss – wie alle unsere Sponsoringaktivitäten – Evonik als kreativen Industriekonzern positionieren. Und es muss einen positiven Beitrag leisten, um qualifizierten Nachwuchs für Evonik sicherzustellen, und damit die Arbeit unseres Personalbereichs unterstützen.“ Diesen Zielen wird das Spezialchemieunternehmen durch einen ganzheitlichen Ansatz gerecht, der vom Kindergarten bis zum Schulabschluss Wirkung entfalten soll und mit dem schon so manches ungewöhnliche Projekt realisiert wurde.

3D-Lernspaß

Von einem solchen Projekt hat auch der fünfjährige Thomas profitiert. Genauer gesagt von der Kinderuni, die Evonik gemeinsam mit der in Nordrhein-Westfalen erscheinenden Tageszeitung Rheinische Post durchgeführt hat. Drei Wochen lang erhielten zahlreiche Kindergärten in der Region kostenlos die Zeitung mit Anleitungen zu kindgerechten Versuchen. Jeden Tag lernte der kleine Thomas darin etwas über den Aufbau eines Experiments und hat dann etwa ein U-Boot für Gummibärchen oder einen Fahrstuhl für Kerzen gebaut. Der Text erklärte ihm zudem die wissenschaftlichen Hintergründe der Versuche. Und zwar so, dass er sie verstehen und gleichzeitig erkennen

konnte, dass es überall im Alltag naturwissenschaftliche Phänomene zu entdecken gibt. Und so ganz nebenbei erfuhren die Kinder auch, wie spannend eine Zeitung sein kann.

Für Evonik ist die Kinderuni lediglich die Fortführung eines bewährten Ansatzes mit anderen Mitteln. Denn rund um die Evonik-Standorte finden zahlreiche Schulaktivitäten statt. So erklären beispielsweise schon seit zehn Jahren rund 120 Mitarbeiter bundesweit in Kindergärten und Schulen anhand spannender Experimente, wie Chemie funktioniert. Oder Azubis besuchen als Schulscouts ihre früheren Schulen und werben für Chemie. Ansätze, über die sich die Standorte regelmäßig in einer konzerninternen „Sponsoring Academy“ untereinander austauschen.

Außerdem stellte sich Evonik die Frage, wie die sogenannten „Digital Natives“ für Naturwissenschaften begeistert werden könnten. Die Antwort: Unterrichtsmethoden und -materialien müssen sich anpassen an eine von Playstation und iPhone geprägte Zeit. Damit junge Menschen einen emotionalen Bezug zu Naturwissenschaften erhalten und hier für sich berufliche Perspektiven erkennen können.

Bei Miriam Tabot, Leon Florysiak und all den anderen Schülerinnen und Schülern der Elsa-Brändström-Realschule in Essen scheint das Vorhaben zu gelingen. Denn die 3D-Faszination, die seit „Avatar“ in den Kinos herrscht, hält mit dem Cyber-Classroom jetzt auch Einzug in die Schulen und den Unterricht. Mit Hilfe der 3D-Brille können die Schüler förmlich durch ein komplexes Molekül gleiten und Reaktionsgleichungen inmitten der beteiligten Atome erleben. Was das Verständnis für komplexe chemische Zusammenhänge erleichtert und auch noch Spaß macht. „Voll cool“ eben, wie Miriam Tabot sagt, die jetzt wieder Bock auf Chemie hat.

Nutzen für die Gesellschaft

Mit seinem Bildungssponsoring übernimmt Evonik gesellschaftliche Verantwortung und fördert das Verständnis für naturwissenschaftliche Zusammenhänge. Jugendliche erhalten so einen neuen Zugang zu Naturwissenschaften und können berufliche Perspektiven für sich entdecken.

Mit dem Bildungssponsoring leistet Evonik einen wichtigen Beitrag, um qualifizierten Nachwuchs für das eigene Unternehmen sicherzustellen. Aufgrund des ganzheitlichen Ansatzes wird schon früh das Interesse für Naturwissenschaften geweckt und auch anschließend weiter gefördert.

Nutzen für Evonik