

LOKALES

Wenn aus grauer Theorie echtes Wissen wird

Einige Mitmach-Labore für Schüler im Saarland schlossen ihre Pforte. Nicht so das Schülerforschungs- und -technikzentrum (SFTZ) auf der Alten Schmelz. Im Gegenteil – dort wurde der Bereich Biologie ertüchtigt und von Schülern ein neues Angebot getestet.



Biologieprofessor Gert Kohring (rechts) begleitete das Experiment und beantwortete Fragen. FOTO: CORNELIA JUNG

ST. INGBERT | (con) Im Prinzip waren die sieben Mädels und zwei Jungs aus einer Saarlouiser Gemeinschaftsschule eine Art „Versuchskaninchen“. Denn die Schüler der elften und zwölften Klasse waren die ersten, die ein neues Mitmach-Angebot des Schülerlabors zum biologischen Experimentieren auf der Alten Schmelz annahmen. Das SFTZ hatte laut Professor Rolf Hempelmann seine „Biologie ertüchtigt“ und testete eine Offerte, die es bald regelmäßig gibt.

Im ersten Moment könnte man meinen, dass Begriffe wie Restriktionsverdau, Elektrophorese, Primer oder Polymerase und viele mehr aus den MINT-Fächern

die Schüler überfordern. Doch diese nahmen die Herausforderung an, etwas praktisch umzusetzen, was sie bisher nur aus der grauen Unterrichtstheorie kannten. Aus Proben, die das Uniklinikum in Homburg bereitstellte, wurde von den Schülern DNA isoliert und so aufbereitet, dass vollständige DNA-Stränge entstanden. In einem zweiten Arbeitsschritt wurden diese mithilfe einer PCR-Reaktion vervielfältigt, sodass sie später unter UV-Licht „sichtbar“ sind. Dieser Vorgang liegt auch dem Corona-Test zugrunde oder wird in der Kriminalistik genutzt.

Allein das Aufbereiten der Proben ist ein vielschrittiger Arbeitsgang. Mit Eifer und Konzentration waren die Schüler bei der Sache. In Klasse 11 steht der Aufbau der DNA in Bio auf dem Lehrplan, eine Klassenstufe höher in Chemie die zwischenmolekularen Kräfte und bald wird das PCR-Verfahren Einzug in den Unterricht halten.

Wissen, das an diesem Tag im SFTZ half. Während ihre Klassenkameraden Freizeit haben, schwitzten die neun Saarlouiser im Labor. War es das wert? Alle Teilnehmer bejahen das. „Es war was anderes als Schule und macht mehr Spaß. Und wir konnten richtige Fachleute fragen, nicht nur Lehrer. Das ist auch mal länger als 'ne Doppelstunde, sodass es sich richtig gelohnt hat“, findet Elena Schmidt.

Für Cristina Stetco war es am Anfang schwer, da es viele Begriffe gab, „von denen ich keine Ahnung hatte“, doch das Experimentieren sei „cool gewesen, auch weil wir es in Bio nicht so oft machen“. Kajana Steier wiederum nimmt den Eindruck mit nach Hause, „wie in einem Labor gearbeitet wird“, wo man tiefer in die Materie eintauchen könne. So bleibe das Erlernte eher hängen. Leon Heisel ist der Jüngste in dieser Experimentierunde. Der Neuntklässler beschäftigt sich in seiner Freizeit mit der Biochemie des Menschen und gibt als Berufswunsch Genetiker an: „Ich fand es sehr spannend, aber auch anstrengend, alles genau abzumessen und nichts zu vergessen“.

Auch der begleitende Lehrer Christoph Clausius hatte seine Freude: „Das war sehr motivierend für die Schüler, weil sie sehen, was wir in der Theorie erklären. Wie die Schritte der Reaktion. Aber hier verstehen sie deren Notwendigkeit und

können Experimente machen, die wir in der Schule finanziell nicht leisten können.“

Silke Schulz, Vertreterin des Kultusministeriums, sieht in dem Angebot aber ebenfalls eine gute Möglichkeit, Interesse für die Naturwissenschaften zu wecken. Außerdem bleibt beim „praktischen Arbeiten mit den Händen mehr in Erinnerung“.