

„Ich habe mich in den Ferien gelangweilt“

Schüler beschäftigen sich am Laatzer Erich-Kästner-Gymnasium mit Genforschung / LifeScience Lab bietet „Woche der Systembiologie“ an

Von Stephanie Zerm

Laatzen-Mitte. Während viele ihrer Mitschüler die letzte Ferienwoche wohl eher im Schwimmbad, mit Freunden oder auf dem Bett verbrachten, haben sich zwölf Jugendliche aus der Region im Laatzer Erich-Kästner-Gymnasium mit Genforschung beschäftigt – und zwar freiwillig. Bei der „Woche der Systembiologie“ des LifeScience Lab des Schulbiologiezentrums Hannover befassten sich die Jungen und Mädchen im Alter von 15 bis 18 Jahren mit Themen, von denen die meisten Erwachsene allenfalls eine vage Ahnung haben dürften. So ging es unter anderem um Enzymatik, Klonierung und die Erstellung einer Computersimulation für das Wachstum von Bakterien unter verschiedenen Bedingungen.

Unter Laborbedingungen untersuchten die Jugendlichen, wie sich Kolibakterien auf unterschiedli-

chen Nährböden vermehren und wann sie ihren sogenannten Genschalter umlegen, um statt Traubenzucker auch Milchzucker aufnehmen zu können. Dabei setzten sie auch eine molekulare Genschere ein, um die DNA der Bakterien zu zerschneiden und neue Sequenzen in den DNA-Strang einzubauen. „Dies ist ein wichtiges Verfahren, um etwa Labenzyme mittels Gentechnik herzustellen, die sonst aus den Mägen von Kälbern gewonnen werden“, erläuterte Hendrika van Waveren vom LifeScience Lab, die die Forscherwoche ehrenamtlich betreute. Unterstützung bekam sie von der medizinisch-technischen Assistentin Sabine Sippel vom LifeScience Lab und der 20-jährigen Medizinstudentin Pauline Wunsch aus Laatzen.

Ziel der Forscherwoche war es, den Schülerinnen und Schülern die Systembiologie näherzubringen. Diese erforscht und entschlüsselt die vielschichtigen Abläufe in le-

benden Zellen und versucht, ihre Entwicklung vorherzusagen. „Das ist ein wichtiger Ansatz bei der

Krebsforschung“, sagte van Waveren. Dabei kämen verschiedene naturwissenschaftliche Ansätze etwa



Interessieren sich für die Arbeit im Labor: Nina Kolahdozan (links) und Julia-Chiara Münter aus Hannover. FOTO: STEPHANIE ZERM

aus der Biologie, Chemie, Physik, Mathematik und Informatik zum Einsatz.

Bei den Jugendlichen kam der Spezialunterricht gut an: „Ich habe mich in den Ferien gelangweilt“, sagte Mattis Wunder von der St.-Ursula-Schule in Hannover. Als er dann gelesen habe, dass bei der Forscherwoche noch Plätze frei seien, habe er sich sofort angemeldet. Mit 15 Jahren gehörte er zu den jüngsten Teilnehmern. „Es ist schön, dass man hier auch mal ein komplexeres Experiment als in der Schule machen kann.“ Alle Teilnehmenden seien motiviert und arbeiteten konzentriert, anders als im Schulunterricht, wo nicht alle Lust auf ein solches Thema hätten.

„Solche hochwertigen Geräte stehen einem sonst in der Schule nicht zur Verfügung“, sagte die 18-jährige Lucia Pham von der KGS Pattensen. Außerdem könne man sich viel intensiver mit der Materie

beschäftigen als im Unterricht. Finanziert wurden die rund 1000 Euro teuren Chemikalien von der Joachim-Herz-Stiftung, die hochwertigen Instrumente stellte das LifeScience Lab zur Verfügung.

„Ich bin naturwissenschaftlich interessiert und möchte später einmal im medizinischen Bereich arbeiten“, sagt Adrian Ahrari aus Hannover. Daher habe er sich über das Arbeiten im Labor informieren wollen. Auch Julia-Chiara Münter aus Hannover will später einmal im Labor arbeiten. „Ich überlege, in die Forschung zu gehen“, sagt die 17-Jährige.

Forscherwochen bietet das LifeScience Lab bereits seit mehr als zehn Jahren regelmäßig in den Ferien an. Wer daran teilnehmen will, erhält beim Schulbiologiezentrum Hannover unter Telefon (0511) 168-47665 oder per E-Mail an schulbiologiezentrum@hannover-stadt.de weitere Informationen.