

Schüler nehmen genetischen Fingerabdruck

Mörder auf der Spur / Praktikum im Gen-Labor / Interesse an Naturwissenschaften wecken

Königsfeld. »Anna wurde erwürgt. Am Tatort gibt es reichlich Spuren wie Zigaretten, Haare und Hautreste. Drei Verdächtige kommen in Frage – welcher von ihnen war der Täter?«.

Im Bio-Lab, einem Projekt der Baden-Württemberg-Stiftung, das zwei Tage lang auf dem Schulhof der Zinzendorfsschulen gastierte, konnten Oberstufenschüler bei einem fiktiven Mordfall ihren kriminalistischen Spürsinn entfalten und mit Hilfe eines genetischen Fingerabdrucks dem Mörder auf die Spur kommen.

Im komplett ausgestatteten Genlabor der Sicherheitsstufe 1, das in einem 16 Meter langen Fahrzeugs beherbergt ist,

hatten vier Bio-Kurse die Möglichkeit, ihren Lernstoff in die Praxis umzusetzen. Die beiden Naturwissenschaftlerinnen Tanja Lommel und Liane Ludwig betreuten die Experimente und erklärten jeden Schritt.

DNA fachgerecht vervielfältigen

Am Anfang der rund dreistündigen Praktika stand je eine 45-minütige Einführung und Sicherheitsbelehrung. Danach nahmen die Schüler ihre eigene DNA aus der Mundschleimhaut und lernten, wie man sie fachgerecht vervielfältigt. An Tatorten sind oft

nur winzige Partikel vorhanden, die für eine Analyse nicht ausreichen.

Für das Kriminalspiel selbst wurde die DNA von Bakterien genommen. »Die ist etwas übersichtlicher«, erläuterte die Chemikerin Tanja Lommel. Die DNA der Schüler darf zudem aus Datenschutzgründen nicht verwendet werden.

Die Naturwissenschaftlerinnen konnten die Thematik sehr gut veranschaulichen. Die DNA etwa verglichen sie mit den Strichcodes auf Waren. »Die Kassiererin an der Supermarktkasse kann anhand der Strichcodes genau ablesen, ob ein Etikett eine Coca-Cola oder eine Pepsi-Co-

la ist.« So ähnlich verhalte es sich mit den DNA-Abschnitten. Sie geben den Aufschluss über Unterschiede.

Etwas anderer Unterricht begeistert

Die Schüler waren vom etwas anderen Unterricht begeistert. »Es ist sehr interessant zu sehen, wie das, was wir im Unterricht lernen, in der Praxis funktioniert«, sagte Felix Mangold. Ihm machte es großen Spaß, aber er merkte auch, dass man bei der Arbeit im Labor sehr präzise und konzentriert arbeiten muss.

Die Wissenschaftlerinnen waren ihrerseits ganz erstaunt



Im Labor konnten die Schüler auch eine DNA-Probe nehmen.

über den herausragenden Wissensstand der Zinzendorfsschüler. »Sie sind sehr, sehr gut vorbereitet«, lobte Tanja Lommel.

Die jungen Leute hatten das Skript zuvor im Unterricht genau durchgearbeitet und

konnten deshalb tolle Fragen stellen. Mit dem von den Chemieverbänden des Landes unterstützten Projekt »Bio-Lab Baden-Württemberg on Tour« soll vor allem das Interesse an den Naturwissenschaften geweckt werden.