



Konzentriert bei der Arbeit: Die Schülerinnen (v. l.) Ilena Puls, Jana Pflug, Valentina Jeske und Albina Jeske.

Gentechnische Ermittlungen

Schülerlabor bereichert Projektwoche am Pelizaeus Gymnasium

■ **Paderborn.** Viele spannende und interessante Themen boten sich jetzt den Schülerinnen und Schülern des Pelizaeus-Gymnasiums während der Projektwoche, die regelmäßig im Abstand von mehreren Jahren stattfindet.

Ein ganz besonderes Projekt entführte Oberstufenschüler diesmal in die Welt der Gene: 17 Schülerinnen und Schüler der Jahrgänge 11 und 12 hatten die Chance, sich intensiv mit den gentechnischen Anwendungen in der Kriminalistik zu beschäftigen. Sie isolierten nicht nur die DNA aus Tomaten und anderen Früchten, sondern auch die eigenen DNA aus ihrer Mundschleimhaut. Diese tragen die

Schülerinnen und Schüler jetzt sicher verpackt in einem Halskettchen.

Doch damit nicht genug: In einem fiktiven Kriminalfall konnten die Schüler den Täter ermitteln, indem sie die DNA vom „Tatort“ in einem Gel sichtbar machten und das entstehende Bandenmuster des genetischen Fingerabdrucks mit denen der „Verdächtigen“ verglichen. Der anspruchsvollste Versuch war die Analyse von verschiedenen Wurstprodukten, die Geflügel enthielten: ist tatsächlich nur das deklarierte Hühnerfleisch in der Probe oder enthalten die Produkte auch das billigere Putenfleisch? Diese Fragestellung wurde mithilfe einer PCR (Polymerasekettenreaktion) geklärt.

Dabei können winzigste Spuren der fremden DNA vervielfältigt und in einem Gel sichtbar gemacht werden. Und tatsächlich: es konnte ein Hühnchenprodukt ermittelt werden, in dem nicht deklarierte Putenbestandteile verarbeitet waren. „Dieses Projekt hat mich für die Wahl des Biologie-Leistungskurses bestärkt!“, war nicht nur Hendrik Sake aus der Jahrgangsstufe 11 begeistert.

Die benötigte Ausstattung im Wert von ca. 20.000 Euro für diese Untersuchungen wurde aus dem Schülerlabor B!Lab in Beverungen in das Paderborner Gymnasium transportiert. Normalerweise kommen die Schüler für solche Experimente nach Beverungen, doch für die Pro-

jektwoche hat die Laborleiterin und abgeordnete Lehrerin des Pelizaeus-Gymnasiums, Petra Schröder, gemeinsam mit der Biologisch-Technischen Assistentin Verena Reinhardt die Ausstattung aus dem Schülerlabor nach Paderborn gebracht. Dafür konnte hier die PCR zum ersten Mal mit Schülern durchgeführt werden und wird nun demnächst das Angebot des Schülerlabors bereichern. „Die Inhalte dieses Projektes passen ideal zum Inhalt unseres Leistungskursunterrichtes in Genetik – hier können wir all die Sachen, die wir im Unterricht nur theoretisch behandeln selbst durchführen! Einfach Klasse!“, freute sich Schülerin Valentina Jeske aus der Jahrgangsstufe 12.