

Moderne Experimente als Fortbildungskurs

FEUDENHEIM: Gymnasium schärft Profil als neuer Stützpunkt für Molekularbiologie

Seit Anfang 2006 ist das Feudenheim-Gymnasium Stützpunktschule für Molekularbiologie. In einem dreistündigen Fortbildungslehrgang machten sich Pädagogen aus den Nachbarschulen jetzt mit dem Experiment zur Genregulation vertraut, das hier seit dem Frühjahr 2006 für Oberstufenkurse angeboten wird. Ziel des Experiments ist es, Schülern die Regulationsmechanismen zu veranschaulichen, welche die Verwirklichung von Erbinformationen in den Zellen ermöglichen. Das Praktikum entstand in Anlehnung an die Versuchsreihe, für deren Entwicklung und Beschreibung die Forscher Jacob und Monod 1965 den Nobelpreis erhielten.

Im Frühjahr 2007 wird das Experimentangebot am Feudenheim-Gymnasium um das Experiment „ELISA“ erweitert. Es handelt sich hierbei um eine sehr empfindliche Nachweisreaktion mit Hilfe von Antikörpern, die in der Laborpraxis weit verbreitet ist und vielfältige Anwendungsmöglichkeiten bietet. So kann zum Beispiel wie im Falle der Vogelgrippe die Wirksamkeit eines Impfstoffs überprüft

werden. Ein Experiment zum genetischen Fingerabdruck, mit dem beispielsweise ein Vaterschaftsnachweis simuliert werden kann, ist für den Frühsommer 2007 geplant.

Als eine von sechs Stützpunktschulen für Molekularbiologie in Nordbaden stellt das Feudenheim-Gymnasium eine Kontaktstelle zwischen Schule, Hochschule und der Industrie dar. Für die Kolleginnen und Kollegen der Nachbarschulen gibt es Lehrerfortbildungen, die durch Unterrichtskonzepte und -materialien ergänzt werden. Außerdem können Schülerpraktika mit Oberstufenkursen durchgeführt werden. Voraussetzung für die Belegung eines Schülerkurses ist, dass der betreuende Lehrer das jeweilige Experiment in einer Fortbildung selbst durchgeführt hat, um seine Klasse im Unterricht optimal auf das Praktikum vorzubereiten.

Es kommen vorrangig Experimente zur Durchführung, die Meilensteine in der Entwicklung der Molekularbiologie darstellen und die mit der normalen Schul-

ausstattung nicht durchführbar sind. Die Fortbildungen und Schülerkurse werden durch Laborleiter und Schülermentoren betreut. Dies sind besonders begabte Schülerinnen und Schüler, die sich durch eine einwöchige laborpraktische und fachwissenschaftliche Ausbildung sowie durch ein Kommunikationstraining auf ihre Aufgabe vorbereiten.

Die Stützpunktschulen finanzieren sich fast ausschließlich durch Spenden aus der Industrie. Während der Verband der chemischen Industrie (VCI) und die Firma Pfizer alle Stützpunktschulen unterstützen, macht sich die BASF ausschließlich für Stützpunktschulen der Metropolregion stark. Da jedoch auch die Verbrauchsmaterialien für die Schülerpraktika zum größten Teil durch Spendengelder finanziert werden, um die Unkosten der teilnehmenden Schüler niedrig halten zu können, ist das Stützpunktschulenprogramm langfristig auf Sponsoren angewiesen. dir/zg

• Weitere Informationen im Internet unter www.stuetzpunktschulen.de oder www.feudenheim-gymnasium.de.