

DOSSIER – LIFE SCIENCES

## TÄTERSUCHE IM LABOR

Im «Life Science Zurich Learning Center» von Universität und ETH können Kinder, Gymnasiasten und interessierte Erwachsene selber Hand anlegen. Praktika sollen die Lust auf die Biowissenschaften wecken. Von Adrian Ritter

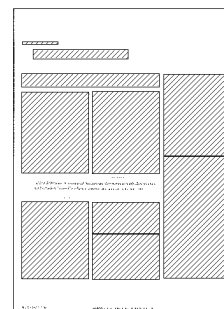
Vier Verdächtige stehen zur Auswahl. Aber welcher von ihnen hatte versucht, den Aktenschrank im Lehrerzimmer aufzubrechen? Im Praktikum «Genetischer Fingerabdruck» gilt es, einen fiktiven Kriminalfall zu lösen. Die Schülerinnen und Schüler der Kantonsschule Wiedikon sollen den Schuldigen finden, indem sie die am Tatort gefundene DNA mit den Speichelproben von vier Verdächtigen vergleichen. Kursleiter Michael Röthlisberger, Doktorand am Institut für Molekularbiologie der UZH, hatte zuvor informiert, wozu das Praktikum dient: «Nach dem heutigen Tag wisst ihr, was ein genetischer Fingerabdruck ist, wie er gemacht wird und unter welchen Bedingungen er überhaupt möglich ist.» So ist eine bestimmte Menge DNA nötig, um den Täter überführen zu können. So machen sich die Schülerinnen und Schüler denn mit Labormänteln und Gummihandschuhen ausgerüstet ans Pipettieren und Zentrifugieren, um genügend DNA herzustellen.

Rund 2100 Schülerinnen und Schüler, mehr als 100 Lehrpersonen und rund 700 andere Besucher hat das Life Science Learning Center (LSLC) seit seiner Eröffnung im März 2006 verzeichnet. Das Schullabor auf dem Campus der Universität Zürich Irchel bietet eine breite Palette von Kursen und Veranstaltungen zu den verschiedensten Themen an. «Wir wollen Schnittstelle sein zwischen Forschung, Öffentlichkeit und Pädagogik», sagt Peter Jann, Geschäftsführer des LSLC. So ermöglichen die Praktika beispielsweise Schulen, Experimente durchzuführen, für die spezifische Geräte nötig sind. Die Schülerinnen und Schüler des Ergän-

zungsfaches Biologie der Kantonsschule Wiedikon haben schon diverse molekularbiologische Techniken im eigenen Schulzimmer angewendet. Ein eigenes Gerät für die Polymerasekettenreaktion, die die Vervielfältigung von DNA ermöglicht, besitzt die Schule allerdings nicht. «Wir sind froh, die Infrastruktur der Hochschule benützen und gleichzeitig den Schülern Einblick in das Leben an der Universität geben zu können», sagt Biologielehrer Martin Hefti.

### TAUFLIEGEN KREUZEN

«Wir möchten die Freude und Neugier an den Biowissenschaften wecken und Einblick in die aktuelle Forschung geben», sagt Peter Jann. Die Erfahrungen nach zwei Jahren Lernzentrum seien ermutigend. So erhielt das Learning Center vom sechsten Forschungsrahmenprogramm der EU kürzlich die Auszeichnung «Good Practice» für seine Verbindung von Forschung und Bildung. Dass das Angebot auf Anklang stösst, zeigt auch der Blick ins Gästebuch. «Sehr inspirierend», «toll», «cool» oder schlicht «mega geil» lauten da je nach Altersstufe die Rückmeldungen zu den Praktika. «Es hat mich fas-



ziniert, wie man von einem kleinen Insekt so viele spannende Dinge herausfinden kann», schreibt die Primarschülerin Simona. Sie hatte im Kurs mit Taufliegen neue Kreuzungen gezüchtet und nach Hause nehmen dürfen, um zu sehen, welche Augenfarbe die Jungtiere haben werden.

Dass das Lernen altersgerecht ist, dafür sorgt die enge Zusammenarbeit mit dem Institut für Gymnasial- und Berufspädagogik der Universität Zürich und den Erziehungswissenschaften an der ETH Zürich. Die Fachpersonen aus den Biowissenschaften und der Didaktik erarbeiten die Praktika gemeinsam. Gleichzeitig werden am Learning Center für angehende Gymnasiallehrerinnen und Gymnasiallehrer Kurse durchgeführt, die sie auf die Vermittlung von biowissenschaftlichem Wissen vorbereiten. Aber auch wer bereits in der schulischen Praxis steht, kann vom LSLC profitieren. Weiterbildungen informieren Lehrkräfte über den aktuellen Stand der Wissenschaft und sorgen dadurch für den Wissenstransfer an die Schulen.

#### WISSENSCHAFTLICHER LEUCHTTURM

In naher Zukunft sollen am Learning Center weitere Kursangebote entstehen, etwa zum Thema Biochemie. Geschäftsleiter Peter Jann

hat aber noch weitergehende Pläne. Das LSLC soll zu einem eigentlichen «Science Education Center» werden. Es würde verschiedene Naturwissenschaften auch ausserhalb der Life Sciences einbeziehen. «Ein solches Zentrum wäre ein Leuchtturm für den Wissens- und Bildungsstandort Zürich», ist Jann überzeugt und rechnet sich gute Chancen aus, die Idee realisieren zu können. Ein solch interdisziplinäres Zentrum wäre ganz im Sinne des Interesses von Benjamin, einem der Schüler der Kantonschule Wiedikon. Ihm interessiert vor allem das Verstehen von Zusammenhängen: «Warum altern wir? Wie funktionieren Gedanken? Dass man solche Fragen im Labor untersuchen kann, ist faszinierend.»

Den Täter, der sich am Aktenschrank zu schaffen gemacht hatte, konnten die Schülerinnen und Schüler übrigens entlarven. Es war der Verdächtige Nummer drei, der sich mit seinem genetischen Fingerabdruck verraten hatte.

KONTAKT [peter.jann@molbio.uzh.ch](mailto:peter.jann@molbio.uzh.ch)

*«Wir möchten die Freude und Neugier an den Biowissenschaften wecken und Einblick in die Forschung geben.» Peter Jann, Geschäftsleiter LSLC*