

Bewusstseinsbildung im Biovalley

Lange betrieb nur Novartis ein Schullabor für Life Sciences – unterdessen gibt es im Dreiland neun weitere

BENEDIKT VOGEL, Mutternz

In den «Biovalley College Labs» lernen Schüler Gentechnik verstehen. Hauptziel ist nicht die Rekrutierung junger Forscher, sondern die Information über eine wichtige Technologie.

Lehrkräfte haben das Projekt vor Jahren angestossen. Ihr Anliegen: Schüler und Schülerinnen mit der Gentechnik vertraut machen. 2005 trägt die Idee Früchte: Mit Unterstützung von Interpharma (Lobbyorganisation der Pharmabranche) und dem Novartis-Schullabor bauen sie an Gymnasien in Basel, Mutternz und in Weil am Rhein Schülerlabors für Gentech-Versuche auf.

Weitere Schulen in Südbaden und im Elsass haben nachgezogen. Unter dem Dach des Biovalley College Network bieten unterdessen neun Schulen Gentechnik-Kurse für interessierte Schulklassen an. Diese Biovalley College Labs sind dem Novartis-Schullabor in Basel nachgebildet, so auch das College Lab am Gymnasium Mutternz. Laborleiterin Christine Baader (46), Biologin und promovierte Molekular- und Entwicklungsbiologin, be-



Bakterien arbeiten. Im College Lab von Mutternz experimentieren wir mit einer gentechnisch veränderten Darmbakterie. Drüben in Weil am Rhein wäre dies nicht erlaubt. Dort arbeiten die Schüler zwar auch mit mutierter Erbsubstanz. Diese ist aber bereits vom Organismus (Bakterie) isoliert.

MELDEPFLICHT. «Unsere Versuche sind ungefährlich», sagt Laborleiterin Baader. «Die Darmbakterie, mit der wir arbeiten, ist unschädlich; dank der gentechnischen Veränderung könnte sie ausserhalb des Labors nicht überleben.» Just Gentechnik stellt also sicher, dass Schüler im College Lab gefahrlos mit der Gentechnik experimentieren können. Alle Versuche müssen überdies der Kontaktstelle Biotechnologie des Bundes in Bern gemeldet werden.

Was die Laborarbeit von Christine Baader erschwert, sind aber nicht Meldeauflagen, sondern der dichte Stundenplan. Baader: «Es ist oft schwierig, einen Laborbesuch im dicht besetzten Schulalltag überhaupt noch unterzubringen.»

Konzentriert. Betreut von Christine Baader (46) pipettiert baz-Mitarbeiterin Gaia Vogel (16) Bakterien-DNA. Handyfoto von

Bewertung

- > **Webauftritt:** übersichtlich, sehr viele Veranstaltungsangebote, informativ, richtet sich eher an Lehrer
- > **Einrichtung:** Labor mit professioneller Gentechnik- und Chemieausrüstung, etwas eng
- > **Betreuung:** verständliche Erklärung, antwortet auf Fragen direkt und kompakt
- > **Erklärungsmethoden:** mit Folien auf Overhead-Projektor, Lehrfilm, Begleitordner (den ich kaum verwendet habe)
- > **Highlight:** Das Foto der selbst präparierten DNA, die mit Farbstoff sichtbar gemacht wurde
- > **Besonderheiten:** Gentech-Quiz, das in den Wartepausen gelöst werden kann

BioValley

auf ins labor

Heute: Im Biovalley College Lab Mutternz

zieht auch das Verbrauchsmaterial von Novartis. Das ist kein Zufall: Die College Labs haben auch den Zweck, das jeweils langfristig ausgediente Novartis-Labor zu entlasten.

In der Schweiz dürfen Schülerlabors mit gentechnisch veränderten

BEGEISTERUNGS-FAKTOR 5



Mein Besuch

BIOVALLEY. Wie bei der TV-Serie «CSI»! Wir isolieren Plasmide (DNA-Ringe mit Erbinformationen) aus Bakterien. Diese Aufgabe erfordert viele Schritte: Ich mische Substanzen zu den Bakterien und filtere immer wieder unbrauchbare Elemente durch Zentrifugieren heraus. Frau Baader erklärt mir, was meine Schritte eigentlich bewirken, denn man kann leicht den Überblick verlieren. Zwischendurch schauen wir uns einen Film über genetische Fingerabdrücke an. Anschliessend zerschneide ich meine DNA-Ringe und sortiere sie in einem Spezialgerät der Län-

ge nach. Am nächsten Tag bekomme ich ein Foto der sortierten DNA-Stränge.

Gaia Vogel (16), Gymnasiastin, hat mit ihrem Vater sechs Schülerlabors besucht. Sie hat sie im Verlauf dieser Woche vorgestellt und bewertet.

Info

- > **Profil:** Molekulargenetik – Einführung in die grundlegenden Versuche der Gentechnologie
- > **Zielgruppe:** 10., 11. und 12. Klasse
- > **Vorbereitung:** ist sinnvoll (Grundwissen zur Genetik)
- > **Arbeitsplätze:** 12 (Arbeit in Zweiergruppen)

> **Dauer:** 4 Stunden

> **Kosten:** keine

> **Anmeldung:** Christine Baader (Gymnasium Muttenz) unter baader.christine@vtxmail.ch

Für das Biovalley College Lab am Kant-Gymnasium Weil am Rhein: Ingo Kilian unter i.kilian@biovalley-college.net

Für das Biovalley College Lab am Kirschgarten Gymnasium Basel:

Thomas Scheuber unter thoscheub@yahoo.ch

> **Anfahrt nach Muttenz:** Mit dem Tram 14 bis Haltestelle Zum Park, oder Bus 63 bis Haltestelle Fachhochschule

> **www.biovalley-college.net**