

## Biotechnologie: Pforzheimer Schule trifft auf US-Elitehighschool

**Die Sommerferien 2009 werden für drei Schülerinnen des biotechnologischen Gymnasiums der Johanna-Wittum-Schule in Pforzheim ein besonderes Ereignis. Denn sie dürfen im Rahmen einer Schulpartnerschaft mit der Governor´s School for Science and Mathematics in South Carolina, USA, an einem Austauschprogramm auf wissenschaftlicher Basis teilnehmen.**

Ziel der Schulpartnerschaft der Johanna-Wittum Schule und der Governor´s School for Science and Mathematics (GSSM) in Hartsville, South Carolina, ist neben dem kulturellen vor allem der wissenschaftliche Austausch, besonders auf dem Gebiet der Biotechnologie. Das transatlantische Projekt wurde von der amerikanischen Botschaft angeregt und von Dr. Jürgen Braun, Lehrer am biotechnologischen Gymnasium und Fachberater für Biotechnologie am Regierungspräsidium Karlsruhe, vorangetrieben.

Der Schüleraustausch ist Teil des Projekts „Roche Exchange Scholars – eine weltweite Bildungsinitiative von Roche für den naturwissenschaftlichen Nachwuchs“ und wird auf diesem Wege auch finanziert. „Ohne den Pharmakonzern Roche wäre der sechswöchige Austausch überhaupt nicht möglich“, sagt Fiona Fuchs, eine der deutschen Austauschschülerinnen, „und wir alle sind sehr dankbar für diese großzügige Unterstützung“.



In die Endrunde des Auswahlprozesses schafften es von der Johanna-Wittum-Schule neben Fiona Fuchs (17) auch Cathrin Ottmüller (18) und Simone Haag (20). Diese besonders talentierten und motivierten Schülerinnen werden vom 12. August bis 25. September die amerikanische Governor's School for Science and Mathematics in Hartsville besuchen. Die Schülerinnen werden auf dem Campus wohnen und neben dem regelmäßigen Unterrichtsbesuch ein mehrwöchiges Forschungspraktikum an der nahe gelegenen South Carolina University in Columbia absolvieren. Außerdem werden sie die pharmazeutische Produktionsstätte von Roche in Florence besichtigen.

Der Gegenbesuch der Amerikanerinnen findet derzeit schon statt: Seit dem 5. Juni sind drei amerikanische Schülerinnen, Emily Harruff, Lily Elsner und Alice Chang, in Pforzheim. Im Rahmen einer Auftaktveranstaltung am 9. Juni im Pforzheimer Rathaus hieß der Bürgermeister, Gert Hager, die drei Schülerinnen zusammen mit einer Lehrerin der GSSM, Bhuvana Parameswaran, willkommen. „Ich stehe sehr hinter diesem Projekt“, sagte Hager und betonte die Wichtigkeit solcher Partnerschaften. Er bezeichnete die Biotechnologie als eine Zukunftswissenschaft und keine „gefürchtete Wissenschaft“.



von links nach rechts: Emily Harruff, Lily Elsner und Alice Chang  
© BIOPRO/Bächtle

Die drei Schülerinnen aus den USA nehmen am Unterricht der Partnerschule teil und führen ein sechswöchiges Forschungspraktikum am Karlsruher Institut für Technologie in den Bereichen der angewandten Mikrobiologie, Zyto- und Neurophysiologie, sowie Molekularbiologie und Biochemie der Pflanzen durch. Bevor die Austauschschülerinnen am 25. Juli wieder in die USA zurückkehren, werden sie noch den Roche Diagnostik- und Pharma-Standort in Mannheim besuchen.

Das berufliche Gymnasium mit biotechnologischer Ausrichtung ist einer der 17 Schultypen, welche die Pforzheimer Johanna-Wittum-Schule unter einem Dach vereint. Es ist eines der ersten biotechnologischen Gymnasien in Baden-Württemberg. Aktuell gibt es in Baden-Württemberg 27 berufliche Gymnasien mit biotechnologischem Schwerpunkt.

Das biotechnologische Gymnasium an der Johanna-Wittum-Schule bietet im Gegensatz zu allgemeinbildenden Gymnasien das Profulfach Biotechnologie an sowie berufsbezogene Fächer wie Bioinformatik oder Sondergebiete der Biowissenschaften. Die Schülerinnen und Schüler verlassen die Schule nach bestandem Abitur mit der allgemeinen Hochschulreife.

Fiona Fuchs kam nach ihrem Realschulabschluss auf das biotechnologische Gymnasium der Johanna-Wittum-Schule mit dem Ziel, dort das Abitur zu machen. Der ausschlaggebende Punkt bei ihrer Entscheidung in der Schulwahl war ihr Wunsch, einen fundierten Einblick in die spannende Welt der Naturwissenschaften zu gewinnen. Die Schule hat ihre Erwartungen mehr als erfüllt. Zum einen profitiert sie von einem praxisnahen Unterricht, in welchem Schülerinnen und Schüler selbstständig unter Anleitung des Lehrers experimentieren dürfen. Zum anderen ist sie Mitglied der AG Biotechnologie und wird hier besonders gefördert. Die AG Biotechnologie der Johanna-Wittum-Schule bietet Schulklassen und Lehrern an, biotechnologische Praktika unter Anleitung von Schülern als Mentoren in den Laborräumen der Johanna-Wittum-Schule durchzuführen. Auch auf dem 12. und 13. regionalen Lehrerkongress des Verbandes der Chemischen Industrie (VCI) haben Schülermentoren ihre Kompetenz unter Beweis gestellt und Lehrer durch ein biotechnologisches Praktikum begleitet. Das Mentoring-Programm der AG Biotechnologie wird durch CDs mit detaillierten Praktikumsanleitungen ergänzt, die von interessierten Schulen für den Eigengebrauch erworben werden können.

Fionas Begeisterung für Biotechnologie hat auch ihre Vorstellung von ihrer beruflichen Zukunft geprägt: Sie möchte eines Tages an der Entwicklung von Medikamenten mitwirken.

Für die bevorstehende Zeit an der GSSM in South Carolina hat die ambitionierte Zwölftklässlerin schon sehr konkrete Ziele: Mit ihrer Forschungsarbeit zur molekularen Genetik der Aufnahme von Metallen in Pflanzen möchte sie einen Beitrag zur Forschung leisten. Des Weiteren erhofft sie sich, einen Einblick in das Schulsystem und das Campusleben der Elite-Highschool zu bekommen. Die GSSM ist im Ranking der Zeitschrift „Newsweek“ unter den besten 20 der amerikanischen Highschools gelistet.

Doch bevor Fiona in die USA fliegt, sind sie und ihre Familie Gastgeber für Alice Chang, eine der amerikanischen Austauschschülerinnen. Die drei Gastfamilien werden mit ihren Gästen aus den USA unter anderem auch Ausflüge in Baden-Württemberg machen, damit der Austausch mit wissenschaftlicher Basis ein kulturelles Gegengewicht erhält.

---

## **Fachbeitrag**

25.06.2009

Veronika Stejfova

BIOPRO

© BIOPRO Baden-Württemberg GmbH

---

## **Weitere Informationen**

- ▶ Johanna-Wittum-Schule
- ▶ Biotechnologie-AG, Johanna-Wittum-Schule Pforzheim
- ▶ Roche
- ▶ Governor's School for Science and Mathematics