

„Es kommen immer wieder ehemalige Schüler zu uns zurück, um uns zu sagen, dass sie aufgrund dieser Erfahrung beschlossen haben, Naturwissenschaften, Biotechnologie oder ein verwandtes Fach als Hauptfach zu studieren.“

– Jim Mauch, Gymnasiallehrer im Bereich der Naturwissenschaften

Wichtigste Fakten

- Jedes Jahr erreicht die ABE mehr als **80.000 Schüler** und mehr als **1.000 Lehrer**
- Der Lehrplan des Programms, die fachliche Weiterentwicklung und alle benötigten Materialien werden kostenlos zur Verfügung gestellt
- Das Programm hat bisher **600.000 Schüler erreicht**
- Unabhängige und genaue Auswertungsdaten haben ergeben, dass Schüler, die an der ABE teilnehmen, signifikantes und beträchtliches Wissen im Bereich der Biotechnologie erwerben, ein erhöhtes Interesse an einem Studium im Bereich der Wissenschaft oder Biotechnologie zeigen und zuversichtlich sind.
- Bis 2020 werden dank der Bereitstellung von **über 25 Millionen \$** für das Programm durch die Amgen Foundation insgesamt **900.000 Schüler** aktiv am Biologieunterricht der ABE teilgenommen haben
- Die ABE wird derzeit in den folgenden Regionen angeboten: Australien, Kanada, China, England, Frankreich, Deutschland, Hongkong (Sonderverwaltungszone), Irland, Italien, Niederlande, Singapur und die Vereinigten Staaten (Los Angeles, San Diego, San Francisco, Massachusetts, Rhode Island, Washington D.C. und Puerto Rico, mit Zweigniederlassungen in Colorado und Washington)

Kontaktieren Sie uns

Anfragen: Dr. rer. nat. Patricia Schoeppner, Projektkoordinatorin
ABE Deutschland
+49 89 289 24301
patricia.schoeppner@tum.de

AMGEN® Foundation
Inspiring the Scientists of Tomorrow

www.amgenbiotechexperience.com



Die Amgen Biotech Experience (ABE) ist ein innovatives Bildungsprogramm im Bereich der Wissenschaft, das Gymnasiasten für wissenschaftliche Entdeckungen begeistert. Die ABE bietet Gymnasiallehrern kostenlos Forschungsgeräte, Verbrauchsmaterialien, einen Lehrplan und fachliche Weiterentwicklung.

BIOTECHNOLOGIE

Die Biotechnologie hat die Entdeckung und Entwicklung einer neuen Generation von Humantherapeutika bewirkt. Fortschritte in der Zell- und Molekularbiologie haben es Wissenschaftlern ermöglicht, eine Reihe neuer Medikamente für Patienten mit schweren Erkrankungen zu identifizieren und zu entwickeln. Die Biotechnologie stellt die Werkzeuge und Methoden für die moderne pharmazeutische Forschung und Entwicklung von Arzneimitteln bereit, und deshalb ist es wichtig, dass die zukünftigen Mitglieder der Gesellschaft in diesem Bereich gut informiert sind.

HINTERGRUND DES PROGRAMMS

Die Amgen Biotech Experience begann vor fast 30 Jahren mit der einzigartigen Zusammenarbeit von Amgen-Wissenschaftlern und Pädagogen mit einer Leidenschaft für das Teilen der Freude an der Wissenschaft und an Entdeckungen. Mit der Vision, die Begeisterung für Biotechnologie hautnah für Schüler erlebbar zu machen, entwickelten sie einen strammen Lehrplan, der jetzt in 20 Regionen rund um den Globus unterrichtet wird. Im Jahr 2013 schloss sich die Amgen Foundation mit dem Education Development Center, Inc. zusammen, einer globalen Nonprofit-Organisation mit tiefgreifender Erfahrung und umfassendem Fachwissen in der naturwissenschaftlichen Bildung, um ein Programmbüro zur weltweiten Unterstützung und Stärkung des Programms zu gründen.

DAS PROGRAMM UND DER LEHRPLAN

Das ABE-Programm umfasst einen Lehrplan, der es Schülern ermöglicht, die Schritte zur Schaffung von Biotechnologie-Therapien zu erforschen. Im Zusammenspiel mit dem Kernlehrplan in Biologie verfolgt das Programm das übergeordnete Ziel, die wissenschaftliche Kompetenz zu fördern. Neben dem Lehrplan und der fachlichen Weiterentwicklung der Lehrkräfte, um die Laborprotokolle und die Wissenschaft zu verstehen, erhalten die teilnehmenden Lehrkräfte für begrenzte Zeit ein kostenloses Kit mit Forschungsgeräten und Verbrauchsmaterialien, die es den Schülern ermöglichen, sich in fortschrittlichen Wissenschaftslaboren zu betätigen.

DAS LABOR UND DIE MATERIALIEN

Die ABE-Labore vereinen einige der wichtigen Schritte der Biotechnologie-Industrie, um Medikamente zur Behandlung einer Vielzahl von Krankheiten zu entwickeln. Die Labore beinhalten Kerntechnologien, die von Wissenschaftlern bei der Entdeckung von Humantherapeutika eingesetzt werden, sodass die Schüler die Rolle der Biotechnologie und die möglichen Auswirkungen dieser Industrie auf unsere Zukunft besser verstehen. Darüber hinaus könnte die Teilnahme an diesem Programm die Schüler dazu motivieren, die zugrunde liegenden wissenschaftlichen Konzepte verstehen zu wollen und vielleicht sogar eine Karriere in der Wissenschaft anzustreben.

ABE DEUTSCHLAND

ABE Deutschland wird von der TUM School of Education-Fakultät der Technischen Universität München (TUM) und dem Schülerforschungszentrum Berchtesgadener Land geleitet. Das Programm bietet Lehrern Kurse in den Bereichen Molekularbiologie und Biotechnologie und hilft ihnen, die wissenschaftlichen Konzepte mit Medizin (oder medizinischen Anwendungen) zu verbinden und bietet gleichzeitig eine forschungsorientierte pädagogische Praxis. ABE Deutschland bietet Schülern im Fach Biologie die einmalige Gelegenheit, das Gebiet der Biotechnologie sowohl theoretisch als auch praktisch zu erforschen.

Die unterschiedlichen Standorte beider federführender Einrichtungen ermöglichen es dem Programm, umfassende Kurse zur beruflichen Weiterbildung der Lehrer in ganz Bayern anzubieten. Die TUM School of Education steht für eine qualitativ hochwertige, moderne Lehrerbildung, die die Nutzung digitaler Medien zur Unterstützung moderner Lehr- und Lernstrategien für komplexe wissenschaftliche Bereiche umfasst. Weitere Informationen über ABE Deutschland finden Sie unter <http://www.fds.edu.tum.de/lehrerfortbildung-molekularbiologie/>.

