AMGEN® Biotech Experience

Scientific Discovery for the Classroom

Germany

DEUTSCHLAND

NÜTZLICHE FAKTEN

90.000

In einem typischen Jahr erreicht ABE etwa **90.000 Schüler*innen und Student*innen** und **1.500 Lehrkräfte**.

0 $

Der Lehrplan des Programms, die berufliche Weiterbildung und alle benötigten Materialien werden kostenlos zur Verfügung gestellt.

1.000.000+

Dank des Engagements der Amgen Foundation in Höhe von 60+ Millionen US-Dollar hat das Programm bisher weltweit **mehr als 1.000.000 Schüler*innen** und Student*innen erreicht.

„Es ist wegweisend, [diese Workshops] in einer Sekundarschule zu unterrichten, und die Schüler lieben sie. Sie brillieren in diesem Fachbereich und sind begeistert von den wissenschaftlichen Aktivitäten, da sie selbst [ABE] durchführen können. Meiner Meinung nach ist diese praktische Erfahrung durch nichts zu ersetzen."

— ABE-Lehrkraft

Die Amgen Biotech Experience (ABE) ist ein innovatives wissenschaftliches Bildungsprogramm, das Schüler*innen der Sekundarstufe die Faszination wissenschaftlicher Entdeckungen näher bringt. ABE stellt Lehrkräften der Sekundarstufe leihweise und kostenlos Forschungsgeräte, Verbrauchsmaterial, Lehrplanmaterialien und Weiterbildungsangebote zur Verfügung.

Biotechnologie

Die Biotechnologie hat die Entdeckung und Entwicklung einer neuen Generation von Humantherapeutika ermöglicht. Die Fortschritte auf diesem Gebiet haben es Wissenschaftlern ermöglicht, eine Vielzahl neuer Medikamente für Patient*innen mit schweren Krankheiten zu identifizieren und zu entwickeln. Die Biotechnologie liefert die notwendigen Werkzeuge und Techniken für die moderne pharmazeutische Forschung und die Entwicklung von Arzneimitteln, und es ist von entscheidender Bedeutung, dass die Bürger*innen über dieses Gebiet Bescheid wissen.

Programmhintergrund

Die Amgen Biotech Experience wurde vor mehr als 30 Jahren durch eine einzigartige Zusammenarbeit von Amgen-Wissenschaftler*inen und Pädagog*innen ins Leben gerufen, deren Leidenschaft es ist, die Freude an der Wissenschaft selbst und an wissenschaftlichen Entdeckungen zu vermitteln. Mit der Vision, Schüler*innen und Student*innen die Faszination der Biotechnologie näher zu bringen, haben sie einen soliden Lehrplan entwickelt, der heute an 27 Standorten auf der ganzen Welt angeboten wird. Im Jahr 2013 schloss sich die Amgen Foundation mit dem Education Development Center zusammen, einer globalen gemeinnützigen Organisation mit umfassender Erfahrung und Expertise in der wissenschaftlichen Bildung, um ein Programmbüro einzurichten, das das Programm weltweit unterstützt und vorantreibt.

Interesse und Vertrauen

Unabhängige und strenge **Evaluierungsdaten** haben ergeben, dass Schüler*innen und Student*innen, die an ABE teilnehmen, signifikante und substanzielle Lernerfolge in der Biotechnologie erzielen und ihr Interesse und ihr Selbstvertrauen im Umgang mit wissenschaftlichen Fächern und der Biotechnologie steigern.

Standorte

ABE ist derzeit in folgenden Ländern verfügbar: Australien, Brasilien, Kanada, Frankreich, Deutschland, Hongkong, Irland, Italien, Japan, China, Mexiko, Singapur, Südafrika, Niederlande, Türkei, Vereinigtes Königreich und mehrere Amgen-Gemeinden in den Vereinigten Staaten.

AMGEN® Foundation
Inspiring the Scientists of Tomorrow

Die Amgen Biotech Experience ist ein internationales Programm, das von der Amgen Foundation finanziert und vom Education Development Center (EDC) geleitet und technisch unterstützt wird.

KONTAKT
Dr. rer. nat. Patricia Schoeppner
Project Coordinator ABE Germany
Tel.: +49 89 289 24301
E-Mail: **patricia.schoeppner@tum.de**

amgenbiotechexperience.net/de

EDC.ORG

Das Programm und der Lehrplan

Mit ABE können Schüler*innen und Student*innen die Schritte erkunden, die bei der Entwicklung biotechnologischer Therapien erforderlich sind. Das Programm ist auf die Biologielehrpläne der Sekundarstufe abgestimmt und unterstützt das übergeordnete Ziel, die wissenschaftliche Kompetenz zu fördern. Zusätzlich zu den Lehrplänen und der beruflichen Weiterbildung zum Verständnis der wissenschaftlichen Hintergründe und Laborverfahren erhalten die teilnehmenden Lehrkräfte kostenlos Leihgeräte und -materialien in Forschungsqualität, die es den Schüler*innen und Student*innen ermöglichen, an fortschrittlichen wissenschaftlichen Workshops teilzunehmen. ABE erleichtert auch die Zusammenarbeit zwischen Schüler*innen bzw. Student*innen und Wissenschaftler*innen durch das ABE-Freiwilligenprogramm, das Mitarbeiter*innen von Amgen mit ABE-Lehrkräften und Schüler*innen bzw. Student*innen durch persönliche und virtuelle Besuche im Klassenzimmer in Kontakt miteinander bringt.

Die Workshops und Materialien

Die ABE-Workshops sind eine Parallele zu den wichtigen Schritten, die die Biotechnologie-Industrie unternommen hat, um Medikamente zur Behandlung einer Vielzahl von Krankheiten zu entwickeln und Kerntechnologien zu integrieren, die von Wissenschaftler*innen bei der Entdeckung von Therapeutika für den Menschen eingesetzt werden. Die Workshops helfen den Schüler*innen und Student*innen, die potenziellen Auswirkungen der Biotechnologie als Wissenschaft und als Industrie auf ihre Zukunft besser zu verstehen und inspirieren sie so zu einer Karriere im wissenschaftlichen Bereich. **LabXchange** hat eine Sammlung von Lernpfaden entwickelt, die die Erfahrung im ABE-Workshop verbessern sollen. Dazu gehören modulare Ressourcen, die Lehrkräfte kombinieren können, um ihre Schüler*innen und Student*innen optimal zu unterstützen.

Unterstützung für Lehrkräfte

ABE unterstützt Lehrkräfte auf der ganzen Welt durch hochwertige professionelle Lernerfahrungen, Zugang zu einer globalen Praxisgemeinschaft und Ressourcen für die Umsetzung der Workshops. Mit dieser Unterstützung soll Folgendes erreicht werden:

- Erhöhung der Kapazität der Lehrkräfte zur effektiven Umsetzung von ABE
- Entwicklung von Standortkapazitäten, um eine effektive ABE-Implementierung in Schulen zu unterstützen
- Entwicklung von lebenslangem Engagement und Interesse an den Naturwissenschaften für ABE-Schüler*innen und -Student*innen

ABE bietet Lehrkräften die Möglichkeit, innerhalb ihrer lokalen und internationalen Programme sowohl Lernende als auch Führungskräfte zu sein.

Technical University of Munich

ABE Deutschland

ABE Deutschland wird von der TUM-Fakultät der Technischen Universität München (TUM) und dem *Schülerforschungszentrum Berchtesgadener Land* geleitet. Das Programm bietet Lehrkräften eine Ausbildung in den Bereichen Molekularbiologie und Biotechnologie und hilft dabei, die wissenschaftlichen Konzepte mit der Medizin zu verbinden und gleichzeitig forschungsbasierte pädagogische Praxis zu vermitteln. ABE Deutschland bietet Schüler*innen und Student*innen der Biologie die einzigartige Möglichkeit, das Gebiet der Biotechnologie sowohl theoretisch als auch praktisch zu erkunden.

08/07/24