

Presseinformation

„Schule trifft Wissenschaft“ – Statements der Preisträger

„Heidelberger Life-Science Lab“

Deutsches Krebsforschungszentrum Heidelberg / Bunsen-Gymnasium und Marie-Baum-Schule Heidelberg; Goethe-Gymnasium Bensheim

Ali Abbasi

Schüler, Jahrgangsstufe 13, Bunsen-Gymnasium Heidelberg

Was hat Sie motiviert, an diesem Projekt mitzuwirken?

Als Schüler hautnah an Wissenschaft mitarbeiten zu dürfen, eigenständig Fragestellungen zu entwickeln und gemeinsam mit Lehrern und Wissenschaftlern den Erfolg langer Stunden der Literaturrecherche, der Diskussion oder des Experimentierens zu erleben – all das macht für mich die Faszination des Life-Science Lab aus.

Was ist Ihre wichtigste Erfahrung bzw. Erkenntnis bisher?

Das Life-Science Lab begeistert nicht nur Schüler für die Wissenschaft, sondern es lässt auch bleibende Freundschaften entstehen und fördert soziale Fähigkeiten. Ich habe nicht nur gelernt, wie ein MRT-Gerät (Kernspintomograph) funktioniert, sondern auch, wie man auf Wissenschaftler zugeht und wie man Wissenschaft erfolgreich publiziert. Für mich war es immer wieder erstaunlich, wieviel die Teilnehmer in solch einem Umfeld leisten können und welche spannenden Ergebnisse dabei erzielt wurden.

Jochen Reder

Studiendirektor, Lehrer für Physik und Mathematik, Bunsen-Gymnasium Heidelberg

Was hat Sie motiviert, an diesem Projekt mitzuwirken?

Als vor etwa zehn Jahren das Heidelberger Life-Science Lab in den Schulen der Rhein-Neckar-Region vorgestellt wurde, war ich spontan begeistert: Schüler, die mehr wissen wollten, als die Schule ihnen vermitteln kann, sollten die Möglichkeit erhalten, mit Gleichgesinnten in Projekten an „echten“

Pressekontakt

Susanne Staerk
Telefon +49(0)711 / 460 84-29
Telefax +49(0)711 / 460 84-96
presse@bosch-stiftung.de

19. Mai 2009

Seite 1

wissenschaftlichen Instituten zu arbeiten. Für mich als Lehrer bot sich eine neue Rolle an: mit Schülermentoren und wissenschaftlichen Mentoren bin ich als Lehrermentor pädagogischer Betreuer und Berater.

Was ist Ihre wichtigste Erfahrung bzw. Erkenntnis bisher?

Mit großer Begeisterung konnte ich zum Beispiel das OTT-Projekt (online tumor tracking), an dem mehrere Schüler aus meiner Schule engagiert waren, begleiten. Auch ich betrat wissenschaftliches Neuland, war mit meinen Schülern Lernender und wurde von der hohen Motivation der Teilnehmer angesteckt. Die Schüler wurden von wissenschaftlicher Neugier getrieben, sie lernten gewissenhaft und sorgfältig zu arbeiten, sie übernahmen Verantwortung und wurden von den betreuenden Wissenschaftlern ernst genommen.

Dr. Andreas Rau

Wissenschaftler, Medizinische Physik in der Strahlentherapie, Deutsches Krebsforschungszentrum Heidelberg

Was hat Sie motiviert, an diesem Projekt mitzuwirken?

Das Engagement in der Physik AG des Heidelberger Life-Science Lab wurde mir zu Beginn meiner Promotion angetragen, weil unsere Abteilung am Deutschen Krebsforschungszentrum unter Prof. Wolfgang Schlegels Leitung die Initiative unterstützen wollte. Ich habe die Aufgabe mit einer unbestimmten Neugier gerne angenommen. Über die Jahre der Zusammenarbeit konnte ich erfahren, wie erstaunlich leistungsfähige Schülerteams eigenständig Projekte planen und umsetzen, sei es das experimentelle Erforschen einer wissenschaftlichen Fragestellung oder die Veröffentlichung unserer Ergebnisse in einer Fachzeitschrift oder die Präsentation unserer Arbeiten vor unterschiedlichem Publikum.

Was ist Ihre wichtigste Erfahrung bzw. Erkenntnis bisher?

Aus Sicht des Wissenschaftlers bleibt die Erkenntnis, dass das Life-Science Lab eine wunderbare Plattform zur Kommunikation bietet. Wissenschaft soll sich mitteilen. Ich konnte unsere Wissenschaft begeisterungsfähigen Schülern mitteilen. Diese haben unsere Themen und Problemstellungen aufgenommen, bearbeitet und in die Öffentlichkeit weiter getragen. Die Arbeit als Mentor hat mir viel Freude bereitet.

Pressekontakt

Susanne Staerk
Telefon +49(0)711 / 460 84-29
Telefax +49(0)711 / 460 84-96
presse@bosch-stiftung.de

19. Mai 2009

Seite 2

„SaarLab und die Sieben-Labore-Tour“

Universität des Saarlandes; Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes / Marienschule Saarbrücken; Technisch-Wissenschaftliches Gymnasium, Dillingen; Saarländische Beratungsstelle für Hochbegabung

Beatrice M. Latz

Schülerin, Jahrgangsstufe 9, Marienschule Saarbrücken

Was hat Sie motiviert, an diesem Projekt mitzuwirken?

Die 7-Labore Tour bot eine neue Möglichkeit, Jugendliche mit den gleichen Interessen zu treffen. In einem Labor habe ich manchmal von der Schule aus leidenschaftlich gerne experimentiert; also war ich neugierig, auch die anderen Labore kennenzulernen. Ich war mir schon immer sicher, später eine Naturwissenschaft zu studieren, nur nicht welche. Da sah ich die Chance, durch die 7-Labore-Tour einen Einblick in die verschiedenen Möglichkeiten zu bekommen, schließlich reichte das Themenspektrum von Solartechnik über Genetik bis hin zu Werkstoffwissenschaften.

Was ist Ihre wichtigste Erfahrung bzw. Erkenntnis bisher?

Komplexe Zusammenhänge, die in der Schule oft nicht zum Zug kommen, weil sie zu „schwierig“ oder „aufwendig“ sind, können Jugendlichen mit Spaß vermittelt werden. Da wir uns in Kleingruppen Themen erarbeitet und Experimente durchgeführt haben, kann ich mich noch genau an alle Untersuchungen und Ergebnisse erinnern. Wenn man mit Spaß, gemeinsam mit Freunden, mit Neugier und Wissenshunger forscht, behält man das so auch für immer im Kopf.

Herbert Jacob

Oberstudiendirektor, Chemie und Physik, Leiter des Technisch-Wissenschaftlichen Gymnasiums Dillingen, Leiter der Saarländischen Beratungsstelle für Hochbegabung

Was hat Sie motiviert, an diesem Projekt mitzuwirken?

Für viele Schüler verläuft der an den Lehrplänen orientierte Schulunterricht in Naturwissenschaft und Technik nicht nach ihren Vorstellungen. Häufigste Kritik: zu viel Theorie, zu wenig Versuche und nur selten die Chance zum selbstständigen Experimentieren. Deshalb bieten die Angebote des SaarLab und insbesondere die 7-Labore-Tour für interessierte und leistungsfähige Schüler eine willkommene Ergänzung zum Schulunterricht.

Pressekontakt

Susanne Staerk
Telefon +49(0)711 / 460 84-29
Telefax +49(0)711 / 460 84-96
presse@bosch-stiftung.de

19. Mai 2009

Seite 3

Was ist Ihre wichtigste Erfahrung bzw. Erkenntnis bisher?

Speziell die Idee der 7-Labore-Tour mit einer ganzen Woche gefüllt mit Praktika und Experimenten prägt die jungen „Forscher“. In Kombination mit Anschluß-Veranstaltungen in Form von Studientagen und Akademien ist diese Wirkung auch nachhaltig. Viele der Teilnehmer finden sich später unter den Juniorstudenten. Damit liefert das Projekt auch einen wichtigen Beitrag zur Studien- und Berufswahl.

Pressekontakt

Susanne Staerk
Telefon +49(0)711 / 460 84-29
Telefax +49(0)711 / 460 84-96
presse@bosch-stiftung.de

19. Mai 2009

Seite 4

Prof. Dr. Rita Bernhardt

Professorin für Biochemie, Fachbereich Biologie, Universität des Saarlandes

Was hat Sie motiviert, an diesem Projekt mitzuwirken?

Ziel des „Mach-mit-Labors“ der Biochemie als Station der 7-Labore-Tour ist es, den Schülern einen Einblick in die aktuellen Techniken der „Life Sciences“ zu ermöglichen. Das Heranführen an die Laborarbeit und der direkte Informationsaustausch mit Wissenschaftlern dienen dazu, das Interesse für die Naturwissenschaften allgemein zu wecken; es soll aber auch das Verständnis und damit die Akzeptanz für die Forschung im Bio- und Gentechnologie-Bereich erhöht werden.

Was ist Ihre wichtigste Erfahrung bzw. Erkenntnis bisher?

Bislang ist das Projekt auf überwältigende Resonanz getroffen: Sowohl die praktische Arbeit im Labor als auch die Möglichkeit, mit Wissenschaftlern zu diskutieren, wird von den Schülern mit Begeisterung angenommen.

„Phytosensorik“

Friedrich-Koenig-Gymnasium Würzburg; Johann-Schöner-Gymnasium,
Karlstadt am Main / Julius-von-Sachs-Institut für Biowissenschaften; Julius-
Maximilians-Universität Würzburg

Julian Voll

Schüler, Jahrgangsstufe 12, Friedrich-Koenig-Gymnasium

Was hat Sie motiviert, an diesem Projekt mitzuwirken?

Raus aus der Schule – rein ins Labor!? Für viele Schüler klingt das vielleicht erstmal abschreckend, aber sobald man selbst experimentiert hat, kommt die Begeisterung für Naturwissenschaften fast von selbst.

Besonders da wir Schüler selbst dabei geholfen haben, ein Labor in unserer Schule zu etablieren, liegt es uns jetzt auch sehr am Herzen, selbst und zusammen mit Wissenschaftlern aktiv Forschung zu betreiben. Dabei können wir unser bisheriges Wissen konkret anwenden und dieses auch weiter ausbauen.

Was ist Ihre wichtigste Erfahrung bzw. Erkenntnis bisher?

Ich habe mittlerweile schon an vielen Projekten teilgenommen, die für Schüler konzipiert sind, doch habe ich mich noch nie so sehr als Teil einer Forschungsgemeinschaft gefühlt, wie ich es jetzt tun kann.

Ruth Salveter

Studienrätin, Lehrerin für Biologie und Chemie, Johann-Schöner-Gymnasium
Karlstadt

Was hat Sie motiviert, an diesem Projekt mitzuwirken?

Das Projekt Phytosensorik ist eine einmalige Gelegenheit, interessierte Schüler über das übliche Maß hinaus zu fördern und ihnen einen nachhaltigen Einblick in wissenschaftliches Arbeiten zu ermöglichen. Zudem bietet sich den Schülern die Gelegenheit, ihre theoretisch erworbenen Kenntnisse praktisch anzuwenden, diese somit zu vertiefen und zu vernetzen. Für mich ergibt sich die Möglichkeit, selbst wieder an wissenschaftlicher Forschung teilzunehmen.

Was ist Ihre wichtigste Erfahrung bzw. Erkenntnis bisher?

Im Rahmen dieses Projekts hat sich bisher vor allem gezeigt, dass Schüler ein überdurchschnittliches Interesse für naturwissenschaftliche Themen

Pressekontakt

Susanne Staerk
Telefon +49(0)711 / 460 84-29
Telefax +49(0)711 / 460 84-96
presse@bosch-stiftung.de

19. Mai 2009

Seite 5

entwickeln und großes Engagement zeigen, wenn man ihnen die entsprechenden Möglichkeiten bietet.

Prof. Dr. Thomas Müller

Biochemiker, Julius-von-Sachs-Institut für Biowissenschaften, Universität Würzburg

Was hat Sie motiviert, an diesem Projekt mitzuwirken?

Deutschland verliert den Nachwuchs in den Naturwissenschaften! Es gelingt häufig nicht, bei Schülern Interesse und Begeisterung zu wecken, da Naturwissenschaften leider oft abstrakt und theoretisch vermittelt werden. Der Weg aus dem Dilemma ist es, das Experimentelle mehr in den Fokus zu rücken. Das Venusfliegenfallenprojekt kombiniert in einzigartiger Weise experimentelles Arbeiten mit realer Wissenschaft. Es werden nicht Experimente wiederholt, sondern die fleischfressende Pflanze wird aus verschiedenen Perspektiven mit modernen Methoden erforscht.

Was ist Ihre wichtigste Erfahrung bzw. Erkenntnis bisher?

Es ist phantastisch, mit welchem Engagement sich hier Schüler in ihrer Freizeit in die Forschung stürzen. Mit dem richtigen Ansatz können Schüler für Naturwissenschaften offensichtlich begeistert werden.

Pressekontakt

Susanne Staerk
Telefon +49(0)711 / 460 84-29
Telefax +49(0)711 / 460 84-96
presse@bosch-stiftung.de

19. Mai 2009

Seite 6