

Presseinformation

Schule trifft Wissenschaft – Die zehn nominierten Projekte:

(Die unter dem Projektnamen genannte Institution ist die jeweils federführende Einrichtung.)

Analyze Your World – Moderne Analytik in der Praxis

Christoph-Jacob-Treu-Gymnasium Lauf a. d. Pegnitz

In Analyze Your World, einem Kooperationsprojekt zweier Schulen (Christoph-Jacob-Treu-Gymnasium Lauf a. d. Pegnitz, Gymnasium Eckental) mit zwei Forschungsinstituten (Zentrum für Werkstoffanalytik Lauf GmbH und Institute for Biomedical and Pharmaceutical Research Nürnberg-Heroldsberg), werden Gymnasiasten der Klassen 5 bis 12 an die Praxis und Bedeutung moderner analytischer Verfahren in den verschiedenen naturwissenschaftlichen Fächern herangeführt. Zu Beginn jedes Schuljahres wählen die Schüler selbstständig ein Projektthema aus, das sie gemeinsam mit den Wissenschaftlern bearbeiten. Dabei entstehen spannende Arbeiten wie z. B. die Bestimmung der Rezeptoren auf der Netzhaut oder der Bau eines Gerätes zur Verwertung der Restenergie in Batterien.

FBK-Cottbus = Forschungs-Bildungs-Kooperation in der Nachwuchsförderung

Brandenburgische Technische Universität Cottbus

In diesem Netzwerk zwischen dem Lehrstuhl für Bodenschutz an der Universität Cottbus, drei Gymnasien der Region (Max-Steenbeck-Gymnasium Cottbus, Carl-Friedrich-Gauß-Gymnasium Frankfurt Oder, Paul-Gerhardt-Gymnasium Lübben), einem Gymnasium in Basel (Gymnasium Kirschgarten), der ETH Zürich und acatech, der Deutschen Akademie der Technikwissenschaften, arbeiten Gymnasiasten zwei Jahre lang in den Klassen 11 und 12 mit Wissenschaftlern zusammen. Sie absolvieren ein zweiwöchiges Praktikum an der Universität und gehen mehrere Tage im Jahr zum Unterrichtstag an der Universität, und zwar in den Fächern Mathematik, Physik, Biologie, Chemie, Technik und Informatik.

<http://www.kraemi.com/fbk/>

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

Gauß AG plus / Einsteins Enkeltöchter

Leibniz Universität Hannover

Das Schulportal uniKiK und die Fakultät für Bauingenieurwesen und Geodäsie an der Universität Hannover bieten Projektkurse für hochbegabte Oberstufenschüler an. In diesen Projekten werden naturwissenschaftlich-technische Problemstellungen wie „Möglichkeiten und Grenzen der Gewinnung erneuerbarer Energie in Niedersachsen“ selbstständig in Kleingruppen über ein halbes Jahr hinweg gemeinsam mit Wissenschaftlern bearbeitet. Die Zusammentreffen finden außerhalb des Unterrichts statt. Ihr jeweiliges Projekt beenden die Schüler mit einer wissenschaftlichen Arbeit.

<http://www.unikik.uni-hannover.de/einsteinsenkeltoechter/index.htm>

<http://www.unikik.uni-hannover.de/gaussplus/index.htm>

Heidelberger Life-Science Lab

Deutsches Krebsforschungszentrum Heidelberg

Das Heidelberger Life-Science Lab, eine Einrichtung des Deutschen Krebsforschungszentrums, fördert mathematisch und naturwissenschaftlich-technisch interessierte und begabte Schüler von der 9. bis zur 13. Klasse. Vielfältige Angebote aus den gesamten Life-Sciences sowie deren philosophisch-ethische Reflexion begeistern die Schüler. Ihre Neugier wird durch öffentliche Vorlesungen, die allen interessierten Schülern und Lehrern offen stehen, geweckt. Dabei reichen die Themen von „Traditionelle chinesische Medizin – Chance oder Hokuspokus?“ bis hin zu „Gene Targeting und transgene Mäuse“. Die Schüler können sich um die Aufnahme ins Labor bewerben, wo sie über vier Jahre in verschiedenen Arbeitsgemeinschaften einem selbst gewählten Projekt nachgehen. Ergänzend werden Wochenendseminare und nationale sowie internationale Ferienakademien angeboten.

<http://www.life-science-lab.org>

Nachhaltige MINT-Förderung

Technische Universität Dresden

Schüler der Klassen 7 bis 12 zweier Dresdner Gymnasien (Martin-Andersen-Nexö-Gymnasium und Gymnasium Dresden-Plau) erstellen unter Betreuung von Wissenschaftlern der Technischen Universität Dresden wissenschaftliche Jahresarbeiten. Dabei werden sie in aktuelle Forschungsprojekte einbezogen und von den Wissenschaftlern methodisch begleitet. Ein Teil der Schüler

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

nimmt in den Klassen 7 und 8 an einwöchigen Praktika an der Universität teil. Während dieser Woche bearbeiten sie eine Projektaufgabe und verteidigen am Ende ihr Ergebnis wie „echte“ Wissenschaftler vor ihren Mitschülern, den betreuenden Wissenschaftlern, den Lehrern und ihren Eltern.

<http://www.et.tu-dresden.de/lbmt/schueler/gymnasien.html>

Pressekontakt

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

19. Mai 2009

Phytosensorik

Friedrich-Koenig-Gymnasium Würzburg

Seite 3

Im Projekt „Phytosensorik“ des Friedrich-Koenig-Gymnasiums in Würzburg in Zusammenarbeit mit dem Johann-Schöner-Gymnasium in Karlstadt und dem Lehrstuhl für Molekulare Pflanzentechnologie und Biophysik der Universität Würzburg erforschen Schüler der 7. bis 12. Klasse am Naturwissenschaftlichen Labor des Friedrich-Koenig-Gymnasiums sowie in Forschungslaboratorien der Universität den Tast- und Geschmacksinn der Venusfliegenfalle *Dionaea muscipula*. Mittels Entschlüsselung des Fallengenoms soll der Zusammenhang zwischen Beuteerkennung (Tastsinn), Beutewahrnehmung (Geschmackssinn) und Abgabe des Verdauungssafts (Sekretion) erforscht werden. Die Schüler werden durch Wissenschaftler angeleitet und von ihren Lehrern unterstützt.

<http://labor.fkg-wuerzburg.de>

<http://labor.fkg-wuerzburg.de/?venusfliegenfalle>

SaarLab und die Sieben-Labore-Tour

Universität des Saarlandes

Der Schülerlaborverbund SaarLab besteht aus sieben Schülerlaboren in Saarbrücken. Jedes einzelne Labor führt Schülerpraktika durch und trägt damit zur naturwissenschaftlich-technischen Breitenförderung bei. Seit 2007 führen die Labore die Sieben-Labore-Tour durch, ein einwöchiges Wissenschaftscamp auf dem Uni-Campus. Die künftigen Sieben-Labore-Touren sollen unter einem Hauptthema wie z. B. „Biogene Rohstoffe: energetische und stoffliche Nutzung von Biomasse“ stehen, zu dem dann jedes Labor einen experimentellen Beitrag liefert. Dadurch lernen die Schüler das Thema aus der Sichtweise verschiedener wissenschaftlicher Disziplinen kennen und verstehen die Interdisziplinarität heutiger Hochtechnologie.

<http://www.saarlab.de>

Schülerlabor Neurowissenschaften

Hertie-Institut für klinische Hirnforschung, Eberhard Karls Universität
Tübingen

Das Schülerlabor am Hertie-Institut für klinische Hirnforschung bietet Schülern der gymnasialen Oberstufe aus dem südwestdeutschen Raum einen faszinierenden, kausal-wissenschaftlichen Zugang zur Neurowissenschaft. Die Schüler werden durch eindrucksvolle, forschungsrelevante Experimente für neurowissenschaftliche Themen begeistert und erlangen Einblicke in das Rätsel Gehirn. Die Schüler der gymnasialen Oberstufe führen beim ganztägigen Besuch selbst ausgewählte Experimente zu Themen wie „Anatomie und Histologie des Nervensystems“, „Elektrische Aktivitäten von Nerven- und Muskelzellen“ oder „Neurobiologie der Sinnessysteme“ durch; dabei werden sie von Wissenschaftlern und Studenten betreut.

<http://www.neuroschool-tuebingen-schuelerlabor.de>

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

Schüler [U]nternehmen Forschung – Physics meets Carbon Cycle Science

Otto-Schott-Gymnasium Jena

In diesem Kooperationsprojekt zwischen zwei Gymnasien aus Jena (Otto-Schott-Gymnasium und Carl-Zeiss-Gymnasium) mit dem Max-Planck-Institut für Biogeochemie und dem Technologie- und Innovationspark Jena GmbH ist der Forschergeist der Schüler gefragt, wenn sie Licht als Werkzeug für die Klimaforschung entdecken. In den Projektsäulen Physics und Carbon Cycle Science lernen die Schüler der Klassen 5 bis 12 zum einen das Phänomen Licht und dessen Nutzung in der Optik und Photonik kennen, zum anderen messen sie Treibhausgase und erforschen die Zusammenhänge zwischen Kohlenstoffhaushalt und Klimawandel.

http://www.osg.jena.de/joomla/index.php?option=com_content&task=view&id=241&Itemid=27

<http://www.bgc-jena.mpg.de/service/pr/pmwiki/pmwiki.php>

Spektroskopische Methoden

Odenwaldschule Heppenheim

Das Projekt ermöglicht Oberstufenschülern der Odenwaldschule Heppenheim und der Geschwister Scholl Schule Bensheim die theoretische und praktische Auseinandersetzung mit aktuellen spektroskopischen Methoden im Diskurs mit Wissenschaftlern vom Institut für Geowissenschaften sowie des

Projektbereichs BIOQUANT der Universität Heidelberg. Dafür werden konkrete Fragestellungen wie z. B. „Welche Bedeutung hat die Analytik bei der Beurteilung eines Gewässerprofils?“ bearbeitet. So lernen die Schüler den wissenschaftlichen Prozess an einer komplexen Aufgabestellung unter Begleitung von Wissenschaftlern kennen.

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