



Lehrerfortbildungen in Schülerlaboren

Liebe Leserinnen und Leser,

Seit mehr als einem Jahr nehmen die Schülerlabore im Netzwerk GenaU ihre Angebote an Lehrerfortbildungen unter die Lupe. Gemeinsam mit Expert/innen aus Didaktik und den Fachmultiplikatoren bzw. Fachberatern hat GenaU Verbesserungen entwickelt und Handlungsbedarf auf Seiten der Politik herausdestilliert.

Dass Fortbildungen für Lehrkräfte in den MINT Fächern wichtig sind, bezweifelt niemand. Und doch bleiben viele Fortbildungsangebote ungenutzt. Liegt es an der fehlenden Zeit, passen die Angebote nicht auf den Bedarf oder sind die meisten Lehrkräfte fortbildungsresistent?

Diskutieren Sie mit! Und zwar auf unserer Tagung am 5. Oktober 2009 zu der Sie herzlich eingeladen sind. Außerdem finden Sie hier aktuelle Fortbildungsveranstaltungen. Neu ist: Sie können Fortbildungstermine individuell vereinbaren, wenn Sie sich mit mindestens 6 Personen anmelden.

Spannende Lektüre wünscht
Malte Detlefsen
(für das Netzwerk GenaU)

Die Themen

- ▼ 1. "Starke Lehrkräfte - Starker MINT-Unterricht" GenaU-Tagung am 5.10.09
- ▼ 2. Fortbildungen nach Wunsch
- ▼ 3. "Perspektiven der Lebenswissenschaften" für Lehrer und Schüler ab 6.10.09
- ▼ 4. Lehrerfortbildung "Elektrotechnik" 08.10.09 an der TU Berlin
- ▼ 5. Lehrerfortbildung "Magnetismus" 15.10.09 im HZB
- ▼ 6. Lehrerfortbildung "Sehen mit Augen und Kameras" 5.11.09 im DLR
- ▼ 7. Lehrerfortbildung "Solarenergie" 11.11.09 im HZB
- ▼ 8. Lehrerfortbildung "Färben" und "Smoking prevention" (Science on Stage) 13.11. im DLR
- ▼ 9. GenaU-Aktionstag im MicroLab 10.09.09
- ▼ 10. Tage der Forschung in Berlin Adlershof - 24. / 25. Sept. 2009

1. "Starke Lehrkräfte - Starker MINT-Unterricht" GenaU-Tagung am 5.10.09

MO, 5. Oktober 2009, 15-20 Uhr im Museum für Naturkunde Berlin, Invalidenstraße 43, 10115 Berlin.

Was erwarten Sie als Lehrkraft, von einer guten Fortbildung? Wie können die Angebote der Schülerlabore Einblicke in aktuelle Forschung geben und gleichzeitig den Rahmenlehrplänen entsprechen? Welche Voraussetzungen müssen auf politischer Seite geschaffen werden, damit Fortbildungen genutzt werden?

Für diese und andere Fragen bietet die GenaU-Tagung "Starke Lehrkräfte - Starker MINT-Unterricht" am 5.10.09 ein Forum. Diskutieren Sie mit Burkhard Jungkamp, Staatssekretär für Bildung, Jugend & Sport des Landes Brandenburg; Tom Stryck, Abteilungsleiter in der Senatsverwaltung für Bildung, Wissenschaft & Forschung Berlin; Prof. Dr. Ilka Parchmann, Universität Oldenburg; Prof. Dr. Dietmar Höttecke, TU Kaiserslautern und Christian Glagow, Lehrer am Gottfried-Keller-Gymnasium Berlin.

Drei Workshops und die Fortbildungsmesse im Rahmen der Tagung zeigen konkrete Beispiele für experimentellen MINT-Unterricht und für die Verbindungsmöglichkeiten mit Schülerlaboren.

Die Teilnahme ist kostenlos. Anmeldung bis 28.9. über info@genau-bb.de

➞ [Programm \[pdf 790 KB\]](#)

2. Fortbildungen nach Wunsch

Liebe Lehrerin, Lieber Lehrer

wir stellen gern eine Fortbildung nach Ihren Wünschen zusammen, wenn Sie sich gemeinsam mit mindestens 5 weiteren Kolleg/innen anmelden. Wir laden Sie ein, aus dem ganzen Spektrum der Fortbildungsangebote und Schüler-Experimentierkurse des Netzwerks GenaU ein Thema auszuwählen: im Internet unter www.genau-bb.de oder besuchen Sie die Fortbildungsmesse auf unserer Tagung am 5. Oktober. Beraten Sie sich mit Fachkolleg/innen Ihrer Schule oder Ihres Bezirks und nehmen Sie Kontakt mit uns auf!

Ihnen möchten wir dadurch mehr inhaltliche und terminliche Wahlmöglichkeiten geben und auf Ihren konkreten Bedarf eingehen. Zudem zeigen Untersuchungen, dass Fortbildungen effektiver sind, wenn die Teilnehmer/innen in einem Arbeitszusammenhang stehen.

➞ [Schülerlabor-Finder](#)

3. "Perspektiven der Lebenswissenschaften" für Lehrer und Schüler ab 6.10.09

11.-13.Klasse, Biologie / Chemie

06.10. / 3.11. / 12.11. (Sonderveranstaltung) / 01.12.2009 / 05.01. / 02.03. /

04.05.2010 jeweils 17 - 19 Uhr im Max Delbrück Communications Center (MDC.C),
Campus Berlin-Buch, Robert-Rössle-Straße 10, 13125 Berlin

Auftakt am 6.10. 09 "Zur Hirntodkonzeption aus neurochirurgischer Sicht", Prof. Dr.
D. Moskopp [Rahmenlehrplan: BI-1/ bi-1].

Eingeladen sind Biologie- und Chemielehrer/innen sowie Schüler/innen der
gymnasialen Oberstufe.

Die Fortbildungsreihe informiert über aktuelle Forschungsergebnisse auf dem Gebiet
der Genetik, der Hirnforschung sowie über molekulare Ursachen von Krankheits- und
Alterungsprozessen. Anwendungsperspektiven werden vorgestellt und die
gesellschaftlichen und ethischen Auswirkungen des Wissens diskutiert.

➞ [Weitere Infos und Anmeldung: Gläsernes Labor](#)

4. Lehrerfortbildung "Elektrotechnik" 08.10.09 an der TU Berlin

5.-13. Klasse, NaWi / Physik

08.10.2009, 9 -13 Uhr, Projektlabor, Technische Universität Berlin

Dozent: Christian Brose

Wir zeigen Ihnen wie man Schaltungen mit Streifenraster- und
Reißzweckentechnologie aufbaut oder fertige Platinen lötet und wie einfach es ist
ohne viel Material einen kleinen Elektromotor zusammenzubauen. Für die
Lehrerfortbildung bieten wir praktische Hands-on-Erfahrung in Form eines
Stationen-Lernparcours an, d.h. wir teilen die Gruppe auf in vier Teilgruppen und jede
Gruppe arbeitet somit jeweils 20 Minuten an einem eigenen Experiment, danach wird
gewechselt. Die grobe Richtung ist einfaches Experimentieren und Schaltungsaufbau
im Unterricht.

➞ [Weitere Infos und Anmeldung: Projektlabor TU Berlin](#)

5. Lehrerfortbildung "Magnetismus" 15.10. 09 im HZB

1.-6. Klasse, Sachkunde / NaWi

15.10.2009 15 - 19 Uhr, Helmholtz-Zentrum Berlin für Materialien und Energie,
Glienicker Straße 100, 14109 Berlin (Wannsee).

Dozentin: Dr. Martina von Lucke-Petsch.

Die Veranstaltung beginnt mit einem allgemeinverständlichen Einführungsvortrag
über die Forschung am Helmholtz-Zentrum Berlin für Materialien und Energie. Im
Anschluss werden das Schülerlabor Blick in die Materie und die Themen der
Grundschulprojekttag erläutert. Nach der Theorie geht es zum praktischen Teil: die
Lehrer nehmen bei einem typischen Grundschulprojekttag die Rolle der Schüler ein
und experimentieren zum Thema Magnetismus. Zum Abschluss können die

Teilnehmer an einer Führung zu einzelnen Forschungsbereichen des Instituts teilnehmen.

Materialien für Handexperimente sowie Experimentieranleitungen werden kostenlos und zum Mitnehmen zur Verfügung gestellt. Bitte bringen Sie am Tag der Veranstaltung Ihren Personalausweis mit!

⇒ [Weitere Infos und Anmeldung: Helmholtz-Zentrum Berlin](#)

6. Lehrerfortbildung "Sehen mit Augen und Kameras" 5.11. 09 im DLR

5.-6. Klasse, NaWi / Biologie / Physik
05.11.2009 15:30 - 18:30 Uhr, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt DLR,
Rutherfordstr. 2, 12489 Berlin

Unter dem Motto "Sehen im All-Tag" veranstaltet das DLR_School_Lab am 5. November eine Lehrerfortbildung für den Unterricht in naturwissenschaftlichen Fächern vorwiegend in den Klassen 5 und 6. Das umfangreiche Programm besteht aus einem wissenschaftlichen Vortrag zum Vergleich zwischen Augen und Kameras und zu den aktuellen Anwendungen in Forschung, Wissenschaft und Alltag. Im Anschluss werden die Experimente des DLR_School_Labs zu diesem Thema durchgeführt und diskutiert, wie sie praxisorientiert für den Unterricht übernommen werden können.

Für die eingesetzten Materialien gibt es praktikable Bauanleitungen und Kopiervorlagen zum Mitnehmen. Für 3D-Anaglyphenbrillen konnte die Robert-Bosch-Stiftung als Sponsor gewonnen werden.

⇒ [Weitere Infos und Anmeldung: DLR_School_Lab Berlin](#)

7. Lehrerfortbildung "Solarenergie" 11.11. 09 im HZB

1.-6. Klasse, Sachkunde / NaWi
11.11.2009 15 - 19 Uhr, Helmholtz-Zentrum Berlin für Materialien und Energie,
Glienicker Straße 100, 14109 Berlin (Wannsee).
Dozentin: Dr. Martina von Lucke-Petsch.

Die Veranstaltung beginnt mit einem allgemeinverständlichen Einführungsvortrag über die Solarenergieforschung am Helmholtz-Zentrum Berlin für Materialien und Energie. Im Anschluss werden das Schülerlabor Blick in die Materie und die Themen der Grundschulprojekttag erläutert. Nach der Theorie geht es zum praktischen Teil: die Lehrer nehmen bei einem typischen Grundschulprojekttag die Rolle der Schüler ein und experimentieren zum Thema Solarenergie und bauen ihre eigene Farbstoffsolarzelle. Zum Abschluss können die Teilnehmer an einer Führung zu einzelnen Forschungsbereichen des Instituts teilnehmen.

Anschauungsmaterial für den Unterricht wird kostenlos zur Verfügung gestellt. Bitte bringen Sie am Tag der Veranstaltung Ihren Personalausweis mit!

⇒ [Weitere Infos und Anmeldung: Helmholtz-Zentrum Berlin](#)

8. Lehrerfortbildung "Färben" und "Smoking prevention" (Science on Stage) 13.11. im DLR

Fachübergreifend

13.11.2009 14:00 - 18:00 Uhr, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt DLR,
Rutherfordstr. 2, 12489 Berlin

1.) Wenn Farbe zum Gesundheitsproblem wird - Färben mit Pflanzenfarbstoffen als gesundheitsfreundlichere Alternative. Hannelore Kühnen und Silvia Kunter, Gymnasium der Stadt Rahden

2.) Smoke Prevention Project. Klaus Schröcker und Pia Jaritz, HTL Bregenz und BG/BRG Carneri, Österreich

Anmeldeschluss: 30. Oktober 2009

➞ [Weitere Infos und Anmeldung: Science on Stage Deutschland e.V.](#)

9. GenaU-Aktionstag im MicroLab 10.09.09

Die Besucher/innen erhalten im MicroLab eine Einführung in charakteristische Arbeitsweisen der Mikrotechnologie: Photolithographie, Metallisierung, Messtechnik. Sie lernen anschauliche Beispiele dieser Technik und deren Anwendungen kennen. Das Labor in der Lise-Meitner Schule in Berlin-Rudow mit seinen hochempfindlichen experimentellen Einrichtungen steht zur Besichtigung offen. Die Mitarbeiter/innen des Labors demonstrieren wesentliche Verfahren, Experimente und Messungen und vermitteln einen anschaulichen Eindruck vom Berufsbild des Mikrotechnologen. Auf Wunsch kann eine Führung im Ferdinand-Braun-Institut für Höchstfrequenztechnik in Berlin- Adlershof angeboten werden. Hier erhalten alle Interessierten einen Einblick in die Arbeit im Reinraum an einem Forschungsinstitut.

Anmeldung: anmeldung@microlab-berlin.de

➞ [Weitere Infos: MicroLab](#)

10. Tage der Forschung in Berlin Adlershof - 24. / 25. Sept. 2009

Bereits zum sechzehnten Mal finden die Tage der Forschung in Adlershof statt. Schülerinnen und Schüler der gymnasialen Oberstufe aus Berlin und Brandenburg haben die Möglichkeit, hinter die Kulissen der Adlershofer Wissenschaftseinrichtungen zu blicken und Arbeitsfelder in der Forschung kennen zu lernen. Jedes Jahr nehmen nahezu 1.000 Jugendliche teil. Aus dem Netzwerk GenaU sind im Programm: das Helmholtz-Zentrum Berlin für Materialien und Energie, das Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt, das UniLab der Humboldt-Universität und das Ferdinand-Braun-Institut für Höchstfrequenztechnik.

➞ [...mehr: IGAFa](#)

Wir freuen uns über Ihr Feedback. Mailen Sie bitte an info@genau-bb.de.

Impressum:

Schülerlabor-Netzwerk GenaU, Fabeckstr. 34-36, 14195 Berlin, www.genau-bb.de

Verantwortlich: Koordinator Malte Detlefsen, Tel: 030 838 54297

Die Mitglieder im Netzwerk:

BIOLOGIE TRIFFT TECHNIK Technische Fachhochschule Wildau **BLICK IN DIE MATERIE** Helmholtz-Zentrum Berlin für Materialien und Energie **BRAULAB** Technische Universität Berlin **CARL ZEISS MIKROSKOPIERZENTRUM** Museum für Naturkunde Berlin **DLR_SCHOOL_LAB BERLIN** Deutsches Zentrum für Luft-und Raumfahrt e.V. **GEOLAB** Deutsches GeoForschungsZentrum GFZ in Potsdam **GLÄSERNES LABOR** Campus Berlin-Buch **MATHEXPERIENCE** DFG-Forschungszentrum Matheon & Technische Universität Berlin **MICROLAB** Ferdinand-Braun-Institut für Höchstfrequenztechnik & Lise-Meitner-Schule Berlin **NATLAB** Freie Universität Berlin **PHYSIK.BEGREIFEN** Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY in Zeuthen **PHYSLAB** Freie Universität Berlin **PROJEKTLABOR ELEKTROTECHNIK UND INFORMATIK** Technische Universität Berlin **UNILAB ADLERSHOF** Humboldt-Universität zu Berlin

Die Partner des Netzwerks:

EXPLORATORIUM POTSDAM Wissenschaftliche Mitmachwelt **ORBITALL FEZ** Berlin-Wuhlheide **SCHÜLERLABOR GEISTESWISSENSCHAFTEN** Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften **SPECTRUM** Science Center des Deutschen Technikmuseums Berlin

Die Förderer des Netzwerks:

NAT-WORKING Programm der Robert-Bosch-Stiftung **THINK ING.** Initiative des Arbeitgeberverbandes Gesamtmetall **TSB Technologiestiftung Berlin**