



Die Schülerlabor-Landschaft in Berlin und Brandenburg wächst weiter

Mit diesem ersten Newsletter im Jahr 2010 möchten wir Ihnen einerseits einen Ausblick auf bevorstehende Entwicklungen geben und andererseits eine kleine Bilanz anhand der Teilnehmerzahlen des Jahres 2009 ziehen. Außerdem finden Sie hier wieder Hinweise auf spannende Veranstaltungen in den kommenden Wochen.

Das Jahr 2009 brachte bedeutenden Zuwachs für die Schülerlabor-Landschaft in Berlin und Brandenburg - es sind vier neue Schülerlabore zum Netzwerk GenaU hinzugekommen. Deutlich mehr Schülerinnen und Schüler profitierten von den Experimentierkursen und erheblich mehr Lehrkräfte nahmen die Fortbildungsangebote wahr.

Den großen Erfolg der GenaU-Tagung im Herbst 2009 mit über 200 Teilnehmenden ist für uns Anlass, nun jährlich eine GenaU-Tagung zu aktuellen Themen rund um schulergänzende Angebote für die MINT-Fächer anzubieten. (MINT = Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik)

Wir freuen uns über Ihr Interesse!

Ihr Malte Detlefsen
(für die Schülerlabore im Netzwerk GenaU)

Die Themen

- ▼ [1. Herausforderungen für 2010](#)
- ▼ [2. GenaU in Zahlen](#)

- ▼ 3. SchülerCampus Brandenburg am 11.3.2010 in Cottbus
 - ▼ 4. Schülertag der "Laser Optics Berlin Messe" am 22.03.2010
 - ▼ 5. Osterferien-Programm für Schüler/innen
 - ▼ 6. Lehrerfortbildung: Videoanalyse im Physikunterricht, 19.04.2010, 10.05.2010
 - ▼ 7. Lehrerfortbildung: Licht und Farben, 20.05.2010
 - ▼ 8. Lehrerfortbildung: Neutronen am Forschungsreaktor BER II, 27.05.2010
 - ▼ 9. Lehrerfortbildung: Latexmotor / Nanotechnologie und Schule, 18.06.2010
 - ▼ 10. Science on Stage-Festival: bis 30. Mai bewerben!
-

1. Herausforderungen für 2010

Berlin wird zum Schuljahr 2010/11 die neuen Sekundarschulen einrichten. Bis 2012 werden Berlin und Brandenburg das Abitur nach 12 Jahren eingeführt haben. Für die Schülerlabore bedeuten diese Schulreformen eine Herausforderung, ihre Angebote auf die neuen Schulstrukturen hin weiterzuentwickeln. Konkret heißt dies zum Beispiel, die Experimentierkurse für die Mittelstufe, insbesondere die Klassen 9 und 10, zu verstärken und Kooperationen mit Sekundarschulen zur Stärkung des MINT-Unterrichts einzugehen.

Das Ziel der Schülerlabore im Netzwerk GenaU bleibt, noch mehr Schülerinnen und Schülern die Möglichkeit zu geben, Forschung und Wissenschaft aktiv zu erfahren. So steht auch für 2010 auf dem Programm, zusätzliche Mittel zur Weiterentwicklung der Angebote in den Schülerlaboren zu gewinnen.

Wir freuen uns über Ihre Vorschläge oder Fragen zu diesen Entwicklungsfeldern.

☞ Kontakt: detlefsen@genau-bb.de

2. GenaU in Zahlen

Im Jahr 2009 ist das Netzwerk GenaU von elf auf 15 Schülerlabore gewachsen. Rund 29.000 Schülerinnen und Schüler besuchten im vergangenen Jahr die 15 Labore. Im Jahr 2008 kamen 25.000 Schülerinnen und Schüler in die damals elf Labore des Netzwerks GenaU. Die Nachfrage für die Schüler-Experimentierkurse ist in fast allen Bereichen ungebrochen hoch.

Eine ebenfalls bedeutende Steigerung hat es bei den Teilnehmerzahlen der Lehrerfortbildungen gegeben. Wo 2008 rund 800 Lehrkräfte zu Fortbildungen kamen, waren es in 2009 schon mehr als 1300 Teilnehmende. Seit zwei Jahren arbeiten die Schülerlabore im Netzwerk GenaU gemeinsam an der Qualität ihrer Lehrerfortbildungen und an der Verbreitung der Informationen über die Angebote - das trägt Früchte.

Diese Steigerung der Kapazitäten wurde unter anderem durch die Unterstützung der Berliner Senatsbildungsverwaltung, die mehr Lehrkräfte in die Schülerlabore abordnete, und durch die Unterstützung des Brandenburger Wissenschaftsministeriums über ESF-geförderte Laborleiterstellen ermöglicht.

⇒ [Weitere Infos: www.genau-bb.de](http://www.genau-bb.de)

3. SchülerCampus Brandenburg am 11.3.2010 in Cottbus

7.-12. Klasse

Auf dem SchülerCampus Brandenburg dreht sich vieles um Naturwissenschaften und Technik: Ob es Maschinenbau, Informatik, Biotechnologie oder das Verhältnis von Mensch und Umwelt ist: in Schülervorlesungen, auf dem Infomarkt und in Gesprächen mit den Studienberatungen erhalten Schülerinnen und Schüler Einblicke in die Forschung und in Studienmöglichkeiten im Land Brandenburg. Die Brandenburger Mitglieder des Netzwerks GenaU: das DESY in Zeuthen, das Geoforschungszentrum Potsdam, die TH Wildau und die BTU Cottbus, sind auf dem SchülerCampus mit Experimentierständen zu finden und bieten Workshops an. Dr. Olaf Gutschker, der Leiter des Unex-Schülerlabors an der BTU, bestreitet die Einführungsveranstaltung unter dem Titel "Physik für Verzweifelte - Eine spannende Experimentalshow".

⇒ [Weitere Informationen: BTU Cottbus](#)

4. Schülertag der "Laser Optics Berlin Messe" am 22.03.2010

Die Messe Berlin lädt Schüler und Schülerinnen von Klasse 9 bis 13 und Lehrkräfte zum Schülertag der "Laser Optics Berlin Messe" am 22.03.2010 ein. Der Stand des Netzwerks GenaU bietet zahlreiche Mitmachexperimente sowie Informationen über Studienmöglichkeiten. Fünf Schülerlabore werden vor Ort sein:

- DLR_School_Lab Berlin (Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt)
- MicroLab (Ferdinand-Braun-Institut für Höchstfrequenztechnik und Lise-Meitner-Schule Berlin)
- PhysLab (FU Berlin)
- Projektlabor Informatik und Elektrotechnik (TU Berlin)
- UniLab (HU Berlin)

Das Vortragsprogramm, das die Messe in Kooperation mit dem Netzwerk GenaU erstellt hat, ist bereits ausgebucht. Ein Messebesuch ist für Schüler/innen jedoch noch möglich.

⇒ [Weitere Informationen und Programm](#)

5. Osterferien-Programm für Schüler/innen

1. Forschergarten, Berlin-Buch

Termin: 31.03.2010 bis 09.04.2010

Zielgruppe: 1.-10. Klasse

Der Forschergarten bietet in den Schulferien Forscherkurse zu verschiedenen Themen in einem Labor an. In den Osterferien laden viele kleine Experimente rund ums Ei, Bastelarbeiten zu Ostern aber auch ein Kosmetik-Kurs und mehr zum experimentieren ein.

Weitere Infos: http://forschergarten.de/cms/front_content.php?idcat=86

2. Helmholtz-Zentrum Berlin, Berlin-Wannsee

Termin: 08.04.2010

Zielgruppe: ab 15 Jahren

Holografie und Interferenz: Was sind Hologramme? Wie entstehen sie? Im Schülerlabor des Helmholtz-Zentrums Berlin lernen Schülerinnen und Schüler nicht nur Hologramme kennen und verstehen, sondern können sogar ihr eigenes Hologramm erstellen!

Weitere Infos: http://www.helmholtz-berlin.de/angebote/arbeiten-lernen/schuelerlabor/angebote/ferien_de.html

➞ [Alle Ferienangebote auf der GenaU-Webseite](#)

6. Lehrerfortbildung: Videoanalyse im Physikunterricht, 19.04.2010, 10.05.2010

9.-13. Klasse, Physik

Ziel dieses Workshops ist es, dass die Teilnehmerinnen und Teilnehmer sich mit der kostenfreien Software "Viana" vertraut machen, erste Erfahrungen mit ihrem Einsatz sammeln und die Möglichkeiten, aber auch die Grenzen des Einsatzes der Software kennen lernen. Mit diesem Programm können Videos von bewegten Körpern, die mit handelsüblichen Digitalkameras selbst aufgenommen wurden, über Diagramme ausgewertet werden. Das macht die Bestimmung von Beschleunigungen und Geschwindigkeiten zu beliebigen Zeitpunkten möglich. Es können jedoch nicht nur verschiedene Bewegungsformen untersucht werden, sondern auch Kraft, Energie und Impuls von Körpern für verschiedene Zeitpunkte bestimmt werden. Im Workshop können die Teilnehmerinnen und Teilnehmer mit ihrer eigenen Digitalkamera Filme erstellen und sofort auf ihrem Laptop auswerten. Weiterhin ist es möglich, schon vorbereitete Beispielvideos auszuwerten.

Bitte bringen Sie ihren eigenen Laptop und ihre eigene Digitalkamera mit.

Ort: UniLab Adlershof

Die Termine sind inhaltsgleich. Bitte rechtzeitig per E-mail anmelden.

⇒ [Weitere Infos und Anmeldung: UniLab Adlershof](#)

7. Lehrerfortbildung: Licht und Farben, 20.05.2010

1.-6. Klasse, Sachunterricht / NaWi

Die Veranstaltung beginnt mit einem 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 Grundschulprojektstage erläutert. Nach der Theorie geht es zum praktischen Teil: gemeinsam experimentieren wir zum Thema Licht und Farben. Dabei werden nicht nur die Versuche des Schülerlabors, sondern vor allem auch Experimente vorgestellt, die Sie in Ihren Unterricht übernehmen können.

Zum Abschluss haben die Teilnehmer die Möglichkeit an einer Führung zu einzelnen Forschungsbereichen des Instituts teilzunehmen.

Ort: Helmholtz-Zentrum Berlin (Wannsee)

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

8. Lehrerfortbildung: Neutronen am Forschungsreaktor BER II, 27.05.2010

9.-13. Klasse, Physik / alle MINT-Fächer

Neutronen sind ein einzigartiges Werkzeug, um in das Innere der Materie zu blicken und so ihre Eigenschaften besser zu verstehen. Im Rahmen dieser Lehrerfortbildung möchten wir Ihnen Neutronenquellen sowie verschiedene Methoden der Materialanalyse mit Neutronen vorstellen. Der Schwerpunkt liegt dabei auf der Neutronentomographie. Diese erlaubt, vergleichbar mit den abbildenden Methoden in der Medizin, die dreidimensionale Darstellung des Innern sonst undurchsichtiger Objekte und liefert so faszinierende Einblicke in die Welt der Materialien (z. B. Automobil- oder Flugzeugteile, Brennstoffzellen, Supraleiter, Pflanzen u.a.). Der praktische Teil des Lehrgangs besteht aus der eigenhändigen Durchführung einiger einfacher, wie ungewöhnlicher Handexperimente. Während einer Führung bekommen Sie Einblicke in die Experimentieranlagen am Forschungsreaktor BER II. Zusammenfassend erhält jeder Kursteilnehmer einen Datenträger mit aktuellem Bildmaterial aus der wissenschaftlichen Forschung, welches Anknüpfungspunkte für Ihren Unterricht bietet.

Ort: Helmholtz-Zentrum Berlin (Wannsee)

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

9. Lehrerfortbildung: Latexmotor / Nanotechnologie und Schule, 18.06.2010

9.-13. Klasse, Physik

Science on Stage e.V. bietet am 18. Juni 2010 im PhysLab der FU Berlin folgende Lehrerfortbildung an:

+ "Latexmotor", Ludwig Eidenberger und Harald Gollner, Gymnasium Rohrbach, Österreich.

+ "Nanotechnologie und Schule", Walter Stein, St. Michael-Gymnasium, Bad Münstereifel

Anmeldeschluss: 04. Juni 2010

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

10. Science on Stage-Festival: bis 30. Mai bewerben!

Für das europäische Science on Stage-Festival vom 16.-19.04.2011 in Kopenhagen suchen Science on Stage Deutschland e.V. und THINK ING. Lehrkräfte und ErzieherInnen mit außergewöhnlichen Ideen für den naturwissenschaftlichen Unterricht und laden Sie ein, sich für das nationale Auswahlevent am 01.10.2010 in Berlin zu bewerben. Eine Jury trifft auf Basis der schriftlichen Einsendungen die Auswahl. Teilnehmen können rund 50 Lehrkräfte und ErzieherInnen aus dem gesamten Bundesgebiet, die naturwissenschaftliche Experimente, On-Stage-Aufführungen, Fachvorträge und Workshops zu aktuellen Bildungsfragen präsentieren.

Bewerbungsschluss: 30.05.2010.

⇒ [Bewerbung über www.science-on-stage.de](http://www.science-on-stage.de)

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

⇒ [Druckversion als pdf](#)

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 **UNEX** Brandenburgische Technische Universität Cottbus **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**

Sie sind mit der E-Mail-Adresse Martin.Seiffert@mattlog.de für den GenaU Newsletter registriert. Wenn Sie diese Adresse aus dem Verteiler entfernen möchten klicken Sie [hier](#).