



GenaU

## SCHÜLERLABORE in Berlin und Brandenburg

Gemeinsam für naturwissenschaftlich-technischen Unterricht

Netzwerk GenaU

GenaU Newsletter Nr. 23

22.10.2013

## GenaU-Newsletter

Liebe Leserinnen und Leser,

auch in der goldenen Herbstzeit haben wir wieder ein paar spannende Ankündigungen für Sie. Dieses Mal stellen wir Ihnen eine kleine Auswahl an Veranstaltungen vor – gerade so viel, dass es für eine Tasse Herbsttee passt!

Gerne berichten wir Ihnen kurz von unserer Jahrestagung im vergangenen Monat. Gastgeber war dieses Mal die Technische Universität Berlin. Die als Lehrerfortbildung konzipierte Veranstaltung hat auch in diesem Jahr wieder 180 Personen aus Schule, außerschulischen Lernorten, Politik und Forschung zusammengebracht. Wir möchten an dieser Stelle noch einmal allen Beteiligten für die gute Zusammenarbeit und inhaltlich wirklich wertvollen Angebote danken!

Pünktlich zur GenaU-Jahrestagung ist auch der aktuelle TSB-Bericht "Hier forscht die Jugend!" 2013/2014 erschienen. Den Link zum Download finden Sie weiter unten.

In der Rubrik "GenaU hingeschaut: Schülerlabor XXX" stellen wir Ihnen heute das Schülerlabor MathExperience des DFG-Forschungszentrums MATHEON vor. Das Schülerlabor gibt Einblicke in neueste Entwicklungen der Mathematik und ihre Randdisziplinen. Für uns stellt es hier unter anderem drei kleine Experimentieranleitungen zum zu Hause Mitmachen bereit.

Ich wünsche Ihnen viel Spaß beim Neugierigsein!

Ihre  
Christina Seidler

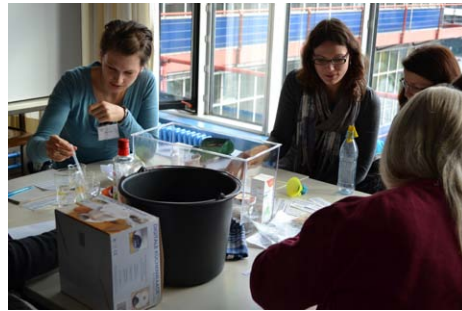
### Die Themen

- ▼ 1. Rückblick: GenaU-Jahrestagung am 19.9.2013 an der TU Berlin
- ▼ 2. GenaU hingeschaut: Schülerlabor „MathExperience“
- ▼ 3. Für SchülerInnen: "Forschen, wo Wissenschaftler arbeiten" - AG im Museum für Naturkunde
- ▼ 4. Für Lehrkräfte: Fortbildung zu neuesten Erkenntnissen der Teilchenphysik
- ▼ 5. Für Lehrkräfte: Ausschreibung MINT-Lehrerfestival Science on Stage 2014
- ▼ 6. Für alle: Neuer TSB-Report "Hier forscht die Jugend!" 2013/2014

## 1. Rückblick: GenaU-Jahrestagung am 19.9.2013 an der TU Berlin

"Lernen in Schülerlaboren - von der Faszination der Wissenschaft bis zur Berufsorientierung"

Am 19. September hat zum fünften Mal die als Lehrerfortbildung konzipierte Jahrestagung der Schülerlabore im Netzwerk GenaU stattgefunden. Gastgeber war in diesem Jahr die Technische Universität Berlin.



Teilnehmerinnen im Workshop während der GenaU-Jahrestagung 2013 (© GenaU)

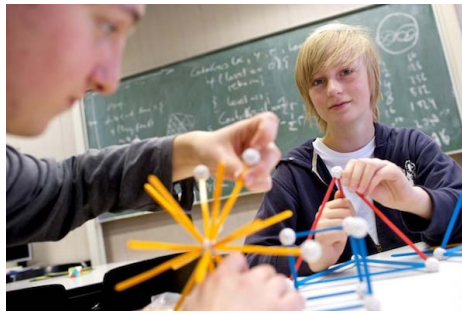
Im Mittelpunkt der diesjährigen Tagung stand die Faszination für die Naturwissenschaften und die Berufsorientierung von Schülerinnen und Schülern im MINT-Bereich. 180 Lehrkräfte und MINT-Akteure informierten sich über die Schülerlabore sowie Unterrichts- und Exkursionsmöglichkeiten zu diesem Thema.

[Weiterlesen...](#)

## 2. GenaU hingeschaut: Schülerlabor „MathExperience“



"Nur in Bremen sind die Schüler noch schlechter in Mathematik als in der deutschen Hauptstadt" (Berliner Zeitung) oder "Mit ihrem Rechen-Wissen liegen die Berliner im Schnitt zwei Schuljahre hinter den Spitzenreitern zurück" (Tagesspiegel), lauteten die Meldungen der Medien Mitte Oktober. Mangelnde Aus- und Weiterbildung der Lehrerinnen und Lehrer oder hoher Anteil von Migrantinnen und Migranten wurden meist als Gründe dafür angegeben.



Schüler im Schülerlabor MathExperience (© Kay Herschelmann)

Das DFG-Forschungszentrum MATHEON versucht schon seit seiner Gründung sowohl Lehrerinnen und Lehrern als auch Schülerinnen und Schülern mit einem breiten Angebot zu helfen, Mathehürden zu überspringen. Da nach Meinung der Mitarbeiter die Mathematik in einer technologisch orientierten Welt die Grundlage für alle Schlüsseltechnologien stellt, bemüht sich das Forschungszentrum, mit anwendungsnahen regionalen, nationalen und internationalen Schulangeboten die große Bedeutung der Mathematik für alle Schlüsseltechnologien unserer modernen Gesellschaft deutlich und für Jugendliche begreifbar zu machen.

Seit 2008 existiert am MATHEON daher konsequenter Weise auch ein mathematisches Schülerlabor. [Weiterlesen und Mitexperimentieren...](#)

*Diesen und weitere Artikel der Reihe "GenaU hingeschaut: Schülerlabor XXX" finden Sie auf unserer Homepage in der Rubrik*

☞ [genau-bb.de/news/genau-hingeschaut/](http://genau-bb.de/news/genau-hingeschaut/)

### **3. Für SchülerInnen: "Forschen, wo Wissenschaftler arbeiten" - AG im Museum für Naturkunde**

Auch in diesem Schuljahr findet wieder im Mikroskopierzentrum des Museums für Naturkunde die Arbeitsgemeinschaft zur Förderung besonderer Begabungen im naturwissenschaftlichen Unterricht statt. Im Mittelpunkt der AG stehen selbstständiges Experimentieren und Erforschen. Kleinstlebewesen aus Berliner Gewässern und Böden sowie mineralische Gesteine und Schiffe werden mikroskopiert, gezeichnet und bestimmt.

Die AG findet im zweiwöchigen Rhythmus über den Zeitraum eines Schuljahres statt. Für Teilnehmer der Jahrgangsstufen 4 - 6 stehen noch acht Plätze zur Verfügung.

Nächster Termin: 29.10.2013

Treffpunkt: 16.00 Uhr, Haupteingang des Museums für Naturkunde

Weitere Informationen und Anmeldung unter:

☞ [michaela.engel@mfn-berlin.de](mailto:michaela.engel@mfn-berlin.de)

### **4. Für Lehrkräfte: Fortbildung zu neuesten Erkenntnissen der Teilchenphysik**

"Woraus ist die Welt aufgebaut? Wie entstand das Universum?" Das sind Fragen,

die nicht nur die Teilchenphysiker weltweit interessieren. Die Teilchenphysik rund um den Large Hadron Collider LHC am CERN in Genf hat Einzug in das gesellschaftliche Leben genommen. Es gibt mittlerweile regelmäßig Presseberichte zu neuesten Ergebnissen. Am 4. Juli 2012 gaben Wissenschaftler am CERN die Entdeckung eines neuen Teilchens mit einer Masse von ca. 126 Gigaelektronenvolt bekannt. Im März 2013 stellten die beiden LHC-Experimente ATLAS und CMS neue Analysen vor, die bestätigen, dass das neue Teilchen ein Higgs-Boson ist.

Am 25. November 2013 bietet DESY von 9.30 - 16.30 Uhr eine bundesweite Lehrerfortbildung zu der Higgs-Entdeckung an. In der Lehrerfortbildung werden die aktuellen Erkenntnisse aus der Teilchenphysik vermittelt. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer erhalten Antworten auf ihre Fragen zu diesen Themen. Zusätzlich wird es die Möglichkeit geben, sich darüber auszutauschen, wie Teilchenphysik im Unterricht verständlich, attraktiv und aktiv vermittelt werden kann.

Weitere Informationen unter:

➞ [www.desy.de/Higgs-Lehrerfortbildung](http://www.desy.de/Higgs-Lehrerfortbildung)

## 5. Für Lehrkräfte: Ausschreibung MINT-Lehrerfestival Science on Stage 2014

Science on Stage Deutschland e. V. lädt Lehrkräfte der Chemie, Physik, Biologie, Mathematik und Informatik sowie des Sachunterrichts und des Fachs Naturwissenschaften in der Grundschule ein, sich bis 15.05.2014 mit einem spannenden Unterrichtsprojekt für die Teilnahme am deutschen Science on Stage Festival 2014 zu bewerben. Dieses findet vom 07. - 08.11.14 in Berlin statt. Dort werden Projekte ausgezeichnet, die Deutschland beim europäischen Science on Stage Festival 2015 in London vertreten.

Zum deutschen Auswahlevent kommen rund 100 Lehrkräfte aus der ganzen Bundesrepublik nach Berlin. An Ständen und durch Kurzvorträge stellen sie ihre Unterrichtsprojekte vor. Eine Jury wählt dann die Lehrkräfte aus, die 2015 zum europäischen Science on Stage Festival nach London reisen. Dort treffen sich rund 350 Lehrkräfte aus 25 Ländern, um über den nationalen Tellerrand hinweg spannende Unterrichtsideen und innovative MINT-Konzepte zu diskutieren und frische Ideen für den eigenen Schulalltag zu sammeln.

### Flyer "Science on Stage Auswahlevent"

Kontakt

Science on Stage Deutschland e. V.

Poststraße 4/5 | 10178 Berlin

[info@science-on-stage.de](mailto:info@science-on-stage.de)

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

[www.facebook.com/scienceonstagedeutschland](https://www.facebook.com/scienceonstagedeutschland)

Science on Stage - The European Platform for Science Teachers

Weitere Informationen unter:

➞ [www.science-on-stage.de](http://www.science-on-stage.de)

## 6. Für alle: Neuer TSB-Report "Hier forscht die Jugend!" 2013/2014

Pünktlich zur Jahrestagung des Schülerlabor-Netzwerkes GenaU am 19. September 2013 ist der TSB-Report 2013/2014 „Berlin-Brandenburg: Hier forscht die Jugend!“ erschienen.

Der Bericht wird seit 2009 von der Technologiestiftung Berlin in Zusammenarbeit mit dem Schülerlabor-Netzwerk GenaU erstellt und bietet eine Übersicht über die Vielzahl außerschulischer Bildungsangebote in Naturwissenschaft und Technik in der Hauptstadtregion und darüber hinaus. [Weiterlesen und TSB-Report 2013/2014 herunterladen...](#)

## 7. Für alle: Konferenz "Diversity: Neue Wege in der Informatikausbildung"

TU Berlin, 21. - 22. November 2013

Ziel der Konferenz "Diversity: Neue Wege in der Informatikausbildung (in MINT-Studiengängen an Hochschulen)" ist es, die Wahrnehmung der Informatik und ihrer Fachkultur nachhaltig zu verändern, um die facettenreichen Möglichkeiten, die eine Auseinandersetzung mit informatischen Inhalten bietet, transportieren zu können und zugleich vielfältigen Menschen eine Identifikation mit dem Fach zu ermöglichen. Zwei zentrale Ansatzpunkte, an denen Hochschulen tätig werden können, sollen im Fokus der Konferenz stehen und im Rahmen von zwei Workshops gemeinsam mit Expertinnen und Experten aufgegriffen werden: die Gestaltung des Übergangs von der Schule zur Hochschule einerseits, sowie die Hochschullehre in der Informatik bzw. den anderen MINT-Fächern andererseits.

In den Workshops werden Beiträge zu Studien, Maßnahmen und Projekte aus diesen Teilbereichen präsentiert.

Weitere Informationen unter:

➔ <http://www.igadtools4mint.de/Konferenz>

---

Wir freuen uns über Ihr Feedback. Mailen Sie bitte an [info@genau-bb.de](mailto:info@genau-bb.de).

📄 [Druckversion als pdf \(Newsletterarchiv\)](#)

Impressum:

Schülerlabor-Netzwerk GenaU, Fabeckstr. 34-36, 14195 Berlin, [www.genau-bb.de](http://www.genau-bb.de)  
Verantwortlich: Christina Seidler, 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 dEIn Labor Technische Universität Berlin SCIENCE ON TOUR LAUSITZ Hochschule Lausitz (FH) UNEX Brandenburgische Technische Universität Cottbus UNILAB ADLERSHOF Humboldt-Universität zu Berlin

Die Partner des Netzwerks:

EXTAVIUM 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