

Science Bridge

U N I K A S S E L  
V E R S I T Ä T



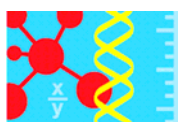
**XX INTERNATIONAL CONGRESS OF GENETICS 2008**  
BERLIN, GERMANY, JULY 12 – 17, 2008

Outreach Program

**Mehr als Erbsen und Fliegen: Moderne Genetik erleben.**

**Science Fair am 14. Juli in der Urania, Berlin**

(weitere Veranstaltungen vom 11. bis 18. Juli)



**NaT-Working**  
Naturwissenschaften und Technik:  
Schüler, Lehrer und  
Wissenschaftler vernetzen sich

Mit freundlicher Förderung der Robert  
Bosch Stiftung



# Die Science Fair – Moderne Genetik erleben.

14. Juli 2008, Urania

An der Urania 17

10787 Berlin

(<http://www.uranias-berlin.de/>)

Beginn 9:00 Uhr, Ende ca. 21:00 Uhr

## Programm der Science Fair

Einige Methoden der modernen Genetik kennen Sie vielleicht schon von Schulversuchen. Auf der Science Fair werden Schüler- und Öffentlichkeitslabore ihre Projekte und Angebote präsentieren. Ausprobieren, Mitmachen und Diskutieren ist ausdrücklich erwünscht! Vertreter des Industrie- und Verlagswesens stellen Programme und Materialien für einen spannenden Biologieunterricht vor und Schüler können ihre eigenen Projekte präsentieren. Der Eintritt zur Science Fair beträgt 3€, 6€ mit Abendvortrag (Ermäßigung für Mitglieder von Science Bridge und Urania).

### **„Der eigene Beitrag zur Wissenschaft“ – Schüler stellen ihre Projekte vor (bitte anmelden!):**

Schüler sollen ihre Ergebnisse aus kleinen und großen Schulprojekten in Form eines Posters präsentieren und mit den Experten diskutieren. Alle Themen aus den modernen Biowissenschaften sind willkommen. Die besten Poster werden mit einem Preis ausgezeichnet.

### **„Zum Mitmachen und Ausprobieren“ – Laborkurse (bitte anmelden!):**

Die Laborkurse stehen für alle Teilnehmer aus der interessierten Öffentlichkeit und für Schüler offen. Besondere Vorkenntnisse sind nicht erforderlich.

- Das ***Dolan DNA Learning Lab*** (Cold Spring Harbor, New York) bietet einen kombinierten Labor- und Bioinformatikkurs, bei dem DNA der Teilnehmer über PCR vermehrt und anschließend am Computer analysiert wird. Ab 16 Jahre, Dauer: 9:30 bis 13 Uhr, englisch mit deutscher Hilfestellung, Kursgebühr: 15€
- ***BioS*** (Braunschweig) leitet an bei der Isolierung ei\*gen\*er DNA und gibt Einblicke in die Methode des genetischen Fingerabdrucks, ab 12 Jahren, Dauer: 2 Stunden, Kursgebühr: 5€
- ***Science Bridge*** (Kassel) bietet einen Kurs zur gentechnischen Herstellung von Proteinen und deren Anwendung bei lebensmitteltechnische Verfahren, ab 16 Jahren, Dauer: 9:30 bis 13 Uhr, deutsch, Kursgebühr: 10€
- Das ***European Learning Laboratory for the Life Sciences (ELLS)*** und EMBL-EBI (Hinxton, Cambridge, UK) geben eine Einblick in die Verwendung von DNA Microarrays zur Untersuchung ganzer Genome und der Anwendung zur Krankheitsdiagnose, ab 16 Jahre, Kurssprache englisch, mit unterstützendem Material auf deutsch, Kursgebühr: keine

- **Science Bridge** (Kassel) Bioinformatik (BI). Ein kurzer Kurs zur Einführung in Genom-Datenbanken und Programme, die frei im Internet nutzbar sind. Das Skript führt von einer kurzen DNA Sequenz zum vollständigen Gen, zur Funktion des Proteins, seiner molekularen Struktur und zu evolutionären Verwandten. Ab 16 Jahre, besonders geeignet für Lehrer. Kurssprache deutsch oder zweisprachig. Kursgebühr: 3€ (einschließlich Skript).
- **DNA labs on the road** (University Medical Centre Utrecht) Laborkurs "read the language of the tumor" Kursgebühr: voraussichtlich keine
- **ExploHeidelberg**: Gen-Regulation bei Bakterien. Die Aktivität eines Promotors wird quantitativ in zwei verschiedenen *E. coli*-Stämme unter verschiedenen Ernährungsbedingungen untersucht. Ab 16 Jahre, Kurssprache deutsch, Kursgebühr: keine

**Vorträge:** Während der Science Fair finden im Seminarraum 2 mehrere Vorträge mit Diskussion statt. Voraussichtlich werden M. Boysen (Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften) über „Grüne Gentechnik“ und J. Rinder (Max-Planck-Institut Golm) über „Biodiversität“ sprechen. Aktuelle Informationen an der Rezeption und auf der Science Bridge Webseite.

Zeit	Lab 1	Lab 2	Sem. Raum 1	Sem. Raum 2
9am	BioS Kurs 1	ExploHeidelberg	ELLS Kurs 1	M. Boysen, Grüne Gentechnik (angefragt)
10am	BioS Kurs 1	ExploHeidelberg	ELLS Kurs 1	
11am	BioS Kurs 2	ExploHeidelberg	ELLS Kurs 1/2	
12am	BioS Kurs 2	ExploHeidelberg	ELLS Kurs 2	J. Rinder Biodiversität (angefragt)
1pm	Dolan Lab	Science Bridge	ELLS Kurs 2	
2pm	Dolan Lab	Science Bridge	Science Bridge (BI)	A. Schwenzer (Promega GmbH) Wissenschaft und Öffentlichkeit im Dialog
3pm	Dolan Lab	Science Bridge	Science Bridge (BI)	
4pm	DNA-labs on the road	Science Bridge	Dolan Lab	
5pm	DNA-labs on the road	Science Bridge	Dolan Lab	
6pm	DNA-labs on the road	Science Bridge	Dolan Lab	
7pm	Abendvortrag S. Pääbo			

Die Science Fair bietet in lockerem Rahmen auch Gelegenheit für Gespräche und Diskussionen. An einer Kaffeebar werden Getränke und Snacks angeboten. Bitte nutzen Sie das Anmeldeformular, um rechtzeitig Plätze in den Kursen oder für die Posterausstellung zu reservieren.

**„Das Neandertal Genomprojekt“ - Abendvortrag des Paläogenetikers Svante Pääbo (Max Planck Institut Leipzig)**

Der Vortrag gibt einen faszinierenden Blick in die Evolution des Menschen und seiner Verwandten. Ein besonderer Aspekt ist dabei die Entwicklung der Sprache und ihrer

genetischen Grundlagen. Beginn um 19 Uhr, der Eintritt 5€ (Ermäßigung für Mitglieder von Science Bridge und Urania).

### **Will ihre (Schüler-) Zeitung über den XX. Weltkongress der Genetik berichten?**

Gestandene Profis, aber auch junge Journalisten von Schülerzeitschriften können mit den Experten von Schüler- und Öffentlichkeitslaboren über Themen der Genetik, und über gesellschaftliche, politische und ethische Fragen die damit verknüpft sind, sprechen. Während des Nachmittags wird eine Pressekonferenz anberaumt. (Bitte anmelden.)

### **„Noch mehr Genetik“ – Weitere Veranstaltungen des Outreach Programs**

Die Science Fair steht im Mittelpunkt des Outreach Programs, daneben gibt es aber in der gesamten Woche des Kongresses ein breites Programm für alle, die mehr über das breite Spektrum der Genetik wissen möchten.

Der Humangenetiker **Wolfram Henn** stellt am 15. Juli die Frage "Brauchen wir ein neues Menschenbild? Genomforschung und Selbstverständnis des Menschen". Medizinhistorisches Museum Charité, Beginn um 19 Uhr, Eintritt 5€.

Am 16. Juli wird der Virologe **Christian Drosten** über Viruserkrankungen sprechen, die von Tieren auf den Menschen übertragen werden können. Der Vortrag wird voraussichtlich im Museum für Naturkunde um 19 Uhr stattfinden, Eintritt 5€

Das **Gläserne Labor** veranstaltet ab dem 11. Juli eine viertägige Sommerakademie für junge Biologen und bietet einen Einblick in den Laboralltag und die elementaren Techniken der Molekularbiologie. Für weitere Informationen wenden sie sich bitte an Torsten Leidel ([Leidelwbg@aol.com](mailto:Leidelwbg@aol.com)).

Im **Botanischen Garten** und im **Naturkundemuseum** sind Führungen und Vorträge zu Molekularbiologie, Evolution, Biodiversität und Genetik geplant. Weitere Vorträge sind im Rahmen von Science Cafés geplant. Die genauen Termine werden noch bekannt gegeben.

Das **Anmeldeformular** finden Sie am Ende dieses Briefes oder als separates Dokument. Die aktuelle Fassung des Programms finden Sie auch unter [www.sciencebridge.net](http://www.sciencebridge.net). Für Rückfragen wenden Sie sich bitte an [nellen@uni-kassel.de](mailto:nellen@uni-kassel.de).

**Wir freuen uns, Sie in Berlin zu sehen!**

Ihr  Team

An  
Wolfgang Nellen  
Science Bridge  
Universität Kassel – Abt. Genetik  
Heinrich-Plett-Str. 40  
34132 Kassel

e-mail: [nellen@uni-kassel.de](mailto:nellen@uni-kassel.de)

## **Anmeldung**

**Name, Vorname:**

**Anschrift:**

**E-Mail:**

**Telefon:**

Die Anmeldung gilt für einzelne Personen oder Gruppen. Geben Sie bitte die Namen aller Teilnehmer an. Bitte überweisen Sie unter Angabe eines Namens die Kurs- und Postergebühren auf das Konto der GfG bei der Kasseler Sparkasse, Konto Nr. 1140024, BLZ: 520 5003 53

Bei Rücktritt von der Anmeldung kann der Betrag bis zu 14 Tage vor der Veranstaltung erstattet werden.

Eine Anmeldung für den Besuch der Science Fair ist nicht erforderlich. Eintrittskarten können an der Kasse gekauft werden.

### **Anmeldung für Projektposter:**

Ich möchte auf der Science Fair am 14. Juli in Berlin ein Poster ausstellen.

Titel:

Posterautoren und Klasse:

Schule:

Zusammenfassung des Inhalts (max. 15 Zeilen, 12Pt) bei mehreren Postern bitte separate Seiten verwenden.

Anmerkung: Während der Science Fair sollte möglichst immer ein Schüler am Poster stehen um Fragen der Besucher zu beantworten, zu diskutieren und Ideen auszutauschen! Poster können eine Größe von bis zu 80 x 120 cm haben und werden mit Nadeln an den Posterwänden befestigt. Die besten Poster werden mit Sachpreisen prämiert. Für die Posterausstellung wird ein Beitrag von 5€ pro Poster erhoben.

### **Anmeldung für die Laborkurse:**

Ich möchte mich anmelden für

den **Laborkurs Bioinformatik** (Dolan DNA Learning Lab). (15€)

den **Laborkurs Ei\*gen\*e DNA** (BioS). (5€)

1. Kurs

2. Kurs

den **Laborkurs gentechnische Herstellung von Proteinen** (Science Bridge). (10€)

den **Laborkurs Microarrays und Krankheitsdiagnose** (ELLS - EMBL) (keine Gebühr).

1. Kurs

2. Kurs

den **Laborkurs „read the language of the tumor“** (DNA-labs on the road)

den **Laborkurs Genregulation bei Bakterien** (ExploHeidelberg) (keine Gebühr)

Die Kurse von ELLS und BioS werden bei Bedarf 2x durchgeführt.

Für alle Kurse ist die Teilnehmerzahl auf ca. 20 begrenzt!

### **Anmeldung für junge und „gestandene“ Journalisten:**

Ich möchte als Mitarbeiter/freier Journalist der Zeitung ..... an der Science Fair und der Pressekonferenz teilnehmen.