



www.LangeNachtDerWissenschaften.de

	Seite
Willkommen	3
Partner	5
Tickets	6
Shuttles	7
Route: Adlershof	10
Route: Rudow	32
Wildau	36
Hellersdorf	38
Route: Buch	40
Route: Charlottenburg/Wedding	48
Route: Dahlem	100
Route: Mitte	144
Route: Potsdam	176
Teilnehmer-Register	182
Schlagwort-Register	194
Impressum	216

ZEICHENERKLÄRUNG:

- Für Rollstuhlfahrer zugänglich 
- Für Rollstuhlfahrer eingeschränkt zugänglich 
- Kinderprogramm 
- Speisen und Getränke 
- Haltestellen der Shuttle-Busse 
- Abendkassen 

Das Schönste, was wir erleben können, ist das Geheimnisvolle.

Albert Einstein



Wissen Sie eigentlich womit sich Wissenschaftler genau beschäftigen? Ich lade Sie herzlich dazu ein, einen Blick hinter die Türen von Laboren, Archiven und Hörsälen zu werfen. Gehen Sie am 11. Juni mit uns auf Entdeckungsreise und lassen Sie sich davon überraschen, wie spannend und faszinierend die Welt der Wissenschaft sein kann.

Zum fünften Mal dürfen wir Sie bei der Langen Nacht der Wissenschaften begrüßen und freuen uns, dass wir dieses Jubiläum im Einsteinjahr 2005 gemeinsam mit dem Wissenschaftssommer in Berlin und Potsdam begehen. Wir möchten Ihnen auch in diesem Jahr zeigen, welche Bedeutung Wissenschaft für unseren Alltag und unser Leben hat – dass Sie sich dafür interessieren, das haben Sie uns in den vergangenen Jahren durch Ihr großes Interesse an der Langen Nacht der Wissenschaften gezeigt.

Womit können wir in diesem Jahr Ihre Neugier wecken? Mit mehr als 1.100 Programmpunkten zeigen wir Ihnen die Vielfalt der aktuellen Forschungslandschaft unserer Region. Zwischen 17.00 und 1.00 Uhr morgens stellen Ihnen Forscherinnen und Forscher aus über 100 beteiligten Einrichtungen, Hochschulen und Instituten ihr Arbeitsgebiet mit spannenden Experimenten, Führungen und Präsentationen vor. Von Alltagsfragen bis hin zur Spitzenforschung, von der Archäologie, Informatik, Kunst, Medizin, den Sprachen bis zur Weltraumforschung öffnen sich Geistes- und Naturwissenschaften gleichermaßen dem Dialog. Damit ist die Lange Nacht der Wissenschaften ein – in dieser Form – einmaliger Erlebnisraum von Bildung und Forschung.

Nutzen Sie diese einzigartige Gelegenheit und stellen Sie sich Ihre ganz persönliche »Lange-Nacht-Route« zusammen. Werfen Sie auch einen Blick auf unsere Homepage und Sie werden feststellen, dass das wissenschaftliche Programm von musikalischen und künstlerischen Darbietungen sowie kulinarischen Angeboten begleitet wird.

Ich wünsche Ihnen informative, zugleich unterhaltsame Stunden und bin mir sicher, dass nicht nur Sie, sondern auch die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler die eine oder andere neue Erkenntnis bei der »klügsten Nacht des Jahres« gewinnen.

Seien Sie herzlich willkommen!



Univ.-Prof. Dr. Dieter Lenzen

*Präsident der Freien Universität Berlin
Vorsitzender des Kuratoriums Lange Nacht der Wissenschaften*

Unsere Medienpartner:






Mit Unterstützung von:









Im Rahmen von:





TSB TECHNOLOGIESTIFTUNG INNOVATIONSZENTRUM BERLIN

Die TSB engagiert sich für die enge Zusammenarbeit von Wissenschaft, Wirtschaft und Politik in Berlin und will mit der Öffentlichkeit ins Gespräch über Wissenschaftsthemen kommen. Sie unterstützt die »Lange Nacht der Wissenschaften«, kofinanziert von der Europäischen Gemeinschaft aus dem Fonds für regionale Entwicklung (EFRE), und bietet darüber hinaus mit dem Treffpunkt WissensWerte und den Berliner WissensWerten ganzjährig weitere spannende Einblicke in die Berliner Wissenschaftslandschaft.
www.technologiestiftung-berlin.de

BERLINER WISSENSWERTE

Die Berliner WissensWerte sind die Dachmarke für Veranstaltungen, Ausstellungen und Vorträge der Hochschulen und Forschungseinrichtungen in Berlin, die Wissenschaft für jeden zugänglich und verständlich machen wollen. Berliner und Besucher sind eingeladen, sich im Internet über die Termine zu informieren und vor Ort mit Fachleuten zu diskutieren.
www.berliner-wissenswert.de

PARTNER FÜR BERLIN

GESELLSCHAFT FÜR HAUPTSTADT-MARKETING MBH

Partner für Berlin vermarktet seit 1994 den Standort Berlin mit Kommunikationskampagnen, Veranstaltungen, Initiativen und Netzwerken im In- und Ausland. Die Gesellschaft wird von über 100 deutschen und internationalen Privatunternehmen getragen und vom Berliner Senat mit der Entwicklung des Hauptstadt- und Standortmarketings beauftragt. Die »Schaustelle Berlin« feiert 2005 ihr 10. Jubiläum. Vom 3. bis 12. Juni heißt es zum letzten Mal »Entdecken, was dahinter steckt«.
Informationen unter 030/ 25 00 23 45
www.schaustelle.de | www.berlin-partner.de

WISSENSCHAFT IM DIALOG

WISSENSCHAFTSSOMMER IM EINSTEINJAHR 2005
11. BIS 26. JUNI IN BERLIN UND POTSDAM

Anlässlich des Einsteinjahres ist der Wissenschaftssommer wieder in Berlin – und dieses Mal auch in Potsdam. Nutzen Sie nach der Langen Nacht der Wissenschaften zwei Wochen lang die Gelegenheit, mehr über Einstein, sein Wirken und seine Persönlichkeit zu erfahren.
www.wissenschaft-im-dialog.de

Die Eintrittskarten zu Langen Nacht der Wissenschaften berechtigen zum Besuch aller teilnehmenden Wissenschaftseinrichtungen. Sie gelten außerdem als Fahrschein für die öffentlichen Verkehrsmittel im Berliner Tarifbereich ABC von Sonnabend, dem 11. Juni, 14.00 Uhr, bis Sonntag, dem 12. Juni, 4.00 Uhr. Außerdem können Sie mit diesen Kombitickets die Bus-Shuttles an den einzelnen Standorten benutzen.

Die Kombitickets kosten 11 €. Für Schüler, Studenten, Rentner, Arbeitslose, Sozialhilfeempfänger, Schwerbehinderte und Wehr- und Ersatzdienstleistende werden Karten zum ermäßigten Preis von 7 € angeboten. Familien-Tickets kosten 22 € und gelten für maximal 5 Personen (darunter maximal 2 Erwachsene). Ein Late-Night-Ticket wird ab 23 Uhr an den Abendkassen zum Preis von 5 € verkauft.

VORVERKAUF UND ABENDKASSEN

Eintrittskarten sind ab dem 27. Mai 2005 in allen Fahrschein-Verkaufsstellen und an den Fahrschein-Automaten sowie in den Kundenzentren der S-Bahn erhältlich. Sie erhalten Tickets auch in den CTS Eventim-Theaterkassen (zzgl. VVK-Gebühr) und können sie online unter www.eventim.de oder telefonisch unter 01805 570071 bestellen.

In der Langen Nacht der Wissenschaften selbst sind in vielen der beteiligten Wissenschaftseinrichtungen Abendkassen eingerichtet. Die entsprechenden Häuser sind im Programmteil mit dem Symbol € gekennzeichnet.



*Bus-Shuttle zur
Langen Nacht
Foto: Thomas Oberländer/
HELIOS Klinikum Berlin-Buch*

Die Mehrzahl der wissenschaftlichen Einrichtungen, die sich in der Langen Nacht der Wissenschaften präsentieren, sind zu folgenden Standorten zusammengefasst: Adlershof, Rudow, Buch, Charlottenburg/Wedding, Mitte, Dahlem, Potsdam. Innerhalb dieser Standorte werden die Einrichtungen auf speziellen Bus-Shuttle-Routen angefahren. Die Bus-Shuttles fahren Ringlinien. Die Besucher können an jeder Haltestelle zusteigen. Bitte beachten Sie dabei die Fahrtrichtung des Busses. Umsteigemöglichkeiten zu U- und S-Bahn sind auf den Routenplänen vermerkt.

Sie erkennen die Busse an der Leuchtschrift »Lange Nacht der Wissenschaften«. Die Bushaltestellen sind mit Plakaten und Fahrplänen markiert. Unter www.s-bahn-berlin.de und unter www.bvg.de erfahren Sie, wie Sie mit öffentlichen Verkehrsmitteln am besten zu den Routen gelangen können.

Die Bus-Shuttles fahren zwischen 17.00 Uhr und 1.00 Uhr auf den meisten Linien in einem 15- bzw. 20-Minutentakt. Ein Anschluss der S-Bahn an die Bus-Shuttles wird gewährleistet.

- Die Bus-Route Adlershof beginnen Sie am besten am S-Bahnhof Adlershof. Der Shuttle verbindet in einer Rundfahrt die verschiedenen Institute auf dem Gelände des Wissenschafts- und Technologieparks und kehrt dann zum S-Bahnhof Adlershof zurück.
- Vom gleichen S-Bahnhof Adlershof erreichen Sie in nur 17 Minuten Fahrt mit der S-Bahn (S 46) die Technische Fachhochschule Wildau, die nicht an eine Busroute angebunden ist.
- Die ebenfalls im Südosten Berlins gelegene Lise-Meitner-Schule sowie das Späth-Arboretum der Humboldt-Universität sind mit der Bus-Route Rudow erreichbar, die diese Einrichtungen direkt anfährt und als Ringlinie zwischen dem S-Bahnhof Baumschulenweg und dem U-Bahnhof Johannisthalener Chaussee pendelt.
- Ohne Bus-Anbindung, aber direkt am U-Bahnhof Hellersdorf (U 5) gelegen, finden Sie die Alice-Salomon-Fachhochschule.
- Zum Biomedizinischen Campus Berlin-Buch gelangen Sie mit einem Bus-Shuttle vom S-Bahnhof Buch aus. Vom Campus gibt es einen extra Shuttle zum Fachkrankenhaus für Lungenheilkunde und Thoraxchirurgie gGmbH (FLT).

- Im Berliner Zentrum sind zwei Shuttle-Routen eingerichtet. Die dort ansässigen zahlreichen universitären und außeruniversitären Einrichtungen sind mit dem Bus-Shuttle Charlottenburg/Wedding bzw. mit dem Bus-Shuttle Mitte zu erreichen. Beide Routen treffen sich am U-Bahnhof Zinnowitzer Straße.
- Der Wissenschaftsstandort Dahlem wird über die gleichnamige Route erschlossen. Zusätzlich dazu verkehrt ein Shuttle vom Rathaus Steglitz zur FU-Klinik und Poliklinik für kleine Haustiere am Oertzenweg sowie zum Campus Benjamin Franklin der Charité.
- Der Bus-Shuttle Potsdam/Wannsee pendelt zwischen dem S-Bahnhof Wannsee und dem Potsdamer Hauptbahnhof und verbindet so das Hahn-Meitner-Institut in Wannsee mit den Instituten auf dem Potsdamer Telegrafenberg und dem Jahrmarkt der Wissenschaften am Potsdamer Lustgarten.

Die Benutzung der Bus-Shuttles ist für Besitzer des Kombitickets Lange Nacht der Wissenschaften kostenlos.



$$\sum_{\alpha} \frac{\partial g_{\alpha\beta}}{\partial x^{\alpha}} \frac{\partial x^{\alpha}}{\partial x^{\beta}} = 0$$

$$-\frac{1}{2} \sum_{\alpha} g_{\alpha\beta} \frac{\partial g_{\alpha\beta}}{\partial x^{\alpha}} \frac{\partial x^{\alpha}}{\partial x^{\beta}}$$

$$F_{\alpha\beta} = \frac{1}{2} \left(\frac{\partial A_{\alpha}}{\partial x^{\beta}} - \frac{\partial A_{\beta}}{\partial x^{\alpha}} \right)$$

11.-26.6.2005
WISSENSCHAFTS-
SOMMER
Potsdam/Berlin

11.-19.6., 10.00-24.00 Uhr
 Aktionszelt Rund-um-Einstein,
 Media Dome auf dem Bebelplatz,
 Berlin

11.-19.6., 21.30 Uhr
 Crossmedia-Oper „C-The Speed of
 Light“ im Media Dome auf dem
 Bebelplatz, Berlin

12.-16.6., 10.00-19.00 Uhr
 Jahrmarkt der Wissenschaften im
 Lustgarten, Potsdam

15.-18.6., 10.00-19.00 Uhr
 Ausstellung „Highlights der
 Physik“ in der URANIA, Berlin

Mehr unter
www.wissenschaft-im-dialog.de



TAKTZEIT 15 MIN.

H S Adlershof

H Walther-Nernst-Straße

- Geographisches Institut der HU
- Institut für Psychologie der HU

H Rudower Chaussee/Newtonstraße

- Erwin Schrödinger-Zentrum
- WISTA-MANAGEMENT GMBH
- Forschungsverbund Berlin e.V. (FVB)
- IGafa e.V. (Initiativgemeinschaft Außeruniversitärer Forschungseinrichtungen in Adlershof)
- Adlershof Projekt GmbH
- Computer- und Medienservice der HU
- Zentralbibliothek Naturwissenschaften der HU
- Institut für Mathematik der HU
- Institut für Informatik der HU
- Studienberatung der HU

H Newtonstraße/Am großen Windkanal

- Institut für Physik der HU
- UniLab Schülerlabor
- Institut für Chemie der HU

H Johann-Hittorf-Straße/Max-Born-Straße

- Institut für Kristallzüchtung (IKZ)
- Max-Born-Institut für Nichtlineare Optik und Kurzzeitspektroskopie (MBI)

H Wegedornstraße

- Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V. (DLR)

H Albert-Einstein-Straße/Magnusstraße

- Fraunhofer-Institut für Rechnerarchitektur und Softwaretechnik FIRST
- Zentrum für Informations- und Medientechnologie
- Hahn-Meitner-Institut – Abteilung Silizium-Photovoltaik (HMI)
- BESSY Berliner Elektronenspeicherring-Gesellschaft für Synchrotronstrahlung m.b.H.
- Institute for Analytical Sciences (ISAS)
- Ferdinand-Braun-Institut für Höchstfrequenztechnik (FBH)

H Richard-Willstätter-Straße

- Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)
- ACA Institut für Angewandte Chemie Berlin-Adlershof e.V.
- ASCA GmbH Angewandte Synthesechemie Adlershof

H Volmerstraße

- Zentrum für Umwelt-, Bio- und Energietechnologie (UTZ)

H Walther-Nernst-Straße

H S Adlershof

S Adlershof

Walther-Nernst-Straße

Geographisches Institut der HU

Alfred Rühl-Haus
Rudower Chaussee 16, 12489 Berlin
www.geographie.hu-berlin.de



Behindertengerechte Stadtentwicklung – Friedrichshain/Kreuzberg

Erleben der Realität mit Rollstühlen.

PRÄSENTATION: **17.00-0.00 Uhr**, Altbau, Raum 1'201 und Flur (1. OG)

Machen Sie sich ein Bild von Adlershof und der Welt

Erstellung und Betrachtung räumlicher Luftbilddarstellungen mit NASA- u. a. Software. DEMONSTRATION: Glasturm, Raum 1'231

Mineralien-Verkaufsstand

EXPONATE: Foyer im Glasturm

Geomorphologisch-Geologische Gesteinssammlung

Übungs- und Anschauungskollektionen von kombinierbaren Gesteinsproben-sammlungen, Bodenprofile, historisches Lehrmaterial.

AUSSTELLUNG: **17.00-22.30 Uhr**, Altbau, Raum 0'230

Wo bin ich? – Ortsbestimmung mit GPS

PRÄSENTATION: **17.00-0.00 Uhr**, Foyer im Glasturm



Moderne Schnitzeljagd für Kinder

Satellitenavigation mit GPS: Schnitzeljagd über den Campus von Adlershof.
17.00, 18.00, 19.00 Uhr, Treffpunkt vor dem Glasturm

Wie funktionieren GPS und Satellitenavigationssysteme?

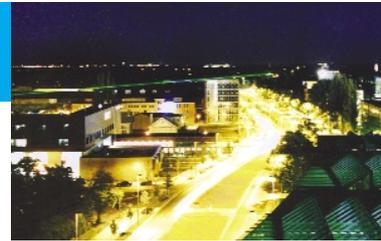
VORTRÄGE: **18.00, 20.00, 22.00 Uhr**, Glasturm, Raum 0'101

Naturkatastrophen aus dem All gesehen

DEMONSTRATIONEN AM PC: **17.00-0.00 Uhr**, Glasturm, Raum 0'104

Rätsel der Portolankarten

Ursprung und Wesen der mittelalterlichen Portolankarten sind noch immer ungeklärt. VORTRAG mit Diskussion: **18.00, 20.00 Uhr**, max. 15 Teilnehmer, Altbau, Raum 2'217



Lasert in der Rudower Chaussee
Foto: Agentur Bildschön

Kartenverkauf

Kartendoubletten aus dem Bestand der Kartensammlung des Instituts
PRÄSENTATION: **17.00-23.00 Uhr**, Altbau, Raum 2'217

Böden und ihre Rolle in unserer Umwelt

LABORFÜHRUNG: **18.00, 20.00, 22.00 Uhr**, Altbau, Laborbereich (EG)

Geographischer Audio-Guide »Mythos Prenzlauer Berg«

Simulation eines multimedialen Stadtspaziergangs, bei dem der »Mythos Prenzlauer Berg« hinterfragt wird. 15 ausgewählte Standorte werden in Form eines Radio-Features hörbar gemacht. MULTIMEDIAPRÄSENTATION: **17.00, 19.00, 21.00, 23.00 Uhr**, (Dauer: 2 Std.), Glasturm, Raum 1'101

Moderne Klimamesstechnik

Live-Bild der auflaufenden Messdaten mit Beantwortung von Fragen; Messbus mit Feinstaubmesssystem sowie meteorologischen Sensoren (Lufttemperatur, Luftfeuchte, Globalstrahlung, Luftdruck, Windrichtung, Windgeschwindigkeit, GPS); Radiosondensystem. MULTIMEDIAPRÄSENTATION: **17.00-23.00 Uhr**, Messbus vor der Wetteranzeigttafel neben dem Gebäude

Niederschlagsverteilung über Berlin

POSTERPRÄSENTATION und Diskussion: **19.00-21.00 Uhr**

Humanbioklimatologische Untersuchungen: Berlin und Umland

Ein Vergleich ausgewählter Standorte hinsichtlich ihrer thermischen Behaglichkeit und Eignung für unterschiedliche Aktivitäten.
POSTERPRÄSENTATION und Diskussion: **19.00-21.00 Uhr**

Wer wohnt wo in Berlin?

Gibt es tatsächlich einen Babyboom im Prenzlauer Berg? Wie viele Kinder wohnen in meinem Viertel? Daten zur Bevölkerungsstruktur und -entwicklung, Poster, Karten und interaktive Auswertung von Bevölkerungsdaten mit dem Statistischem Landesamt Berlin. DEMONSTRATION: Glasturm, Raum 2'108

Sozialgeographien des Reichtums in Berlin

Alle reden von Armut, aber wie sieht die »Karte des Reichtums« aus?
PRÄSENTATION mit Film: Glasturm, Raum 2'104

Phänomen »El Niño«

VORTRAG: **17.00 Uhr**, Altbau, Raum 1'206

Klimaerwärmung und Naturkatastrophen im Hochgebirge – Desaster oder Stabilität

VORTRAG: **17.00, 17.30 Uhr**, Raum 0'101

FILMVORFÜHRUNG: **ab 17.00 Uhr** durchgehend, Foyer

Innovatoren – Wie Erfinder zur Standortentwicklung beitragen

VORTRAG: **18.30 Uhr**, (Dauer: 30 Min.), Altbau, Raum 1'206

»Warten auf ...« – Eine Installation zum Stadtbau

Das Schrumpfen der Städte fordert ein Neudenken alter Stadtmodelle und künftiger Entwicklungen. Ein Streifzug durch das davon betroffene Quartier Marzahn Nord-West. AUSSTELLUNG: Glasturm, Foyer (1.OG)

Im Garten der Jahreszeiten

Unser kleiner Klimagarten: Das Schneeglöckchen verkündet den Frühling, Bäume zeichnen das ganze Jahr.

FÜHRUNG: **17.00, 19.00, 21.00, 23.00 Uhr**, Treffpunkt vor dem Gebäude

Präsentation zur Entwicklung eines kreativen, innovativen Milieus in Adlershof und Erklärung des Standortes von der Dachterrasse des Geo-Institutes
FÜHRUNG: **18.00, 20.00, 22.00 Uhr** halbstündlich, Dachterrasse auf dem Glasturm (5. OG)

Institut für Psychologie der HU

Wolfgang Köhler-Haus

Rudower Chaussee 18, 12489 Berlin

www.psychologie.hu-berlin.de



Dem Personengedächtnis auf der Spur

Was passiert im Gehirn bei der Personenerkennung? Wie unterscheiden sich Menschen in ihrer Fähigkeit, Personen zu erkennen? Und was ist, wenn das Personengedächtnis versagt? Hirnstrommessungen und Experimente.

PRÄSENTATION: **18.00-0.00 Uhr**, max. 15 Teilnehmer, ab **17.00 Uhr** Anmeldung möglich, Labore der Psychophysiologie 2'218 und 2'207

Es ist doch ganz einfach – oder nicht? Methoden zur Usability-Forschung

Welche Eigenschaften muss ein technisches System aufweisen, um als einfach bedienbar zu gelten und mit welchen Methoden kann man dies testen?

PRÄSENTATION: **18.00-0.00 Uhr** stündlich, (Dauer: ca. 30 Min.), max. 25 Teilnehmer, Raum 0'101

Was tut das Gehirn bei Entscheidungen?

Bei Grün gehen wir über die Straße – nichts leichter als das. Wie solche scheinbar simplen Entscheidungsprozesse im Gehirn ablaufen, wird mit



UniLab: Junge mit Blase

Foto: Agentur Bildschön

einem Wahrnehmungsexperiment gezeigt. VORFÜHRUNG: **18.00-0.00 Uhr** halbstündlich, (Dauer: ca. 30 Min.), max. 8 Teilnehmer, Labor 2'213

Blickverhalten und Emotionen

Augenbewegungen verraten etwas über Aufmerksamkeit. Wo schauen Sie hin, wenn Sie ein freundliches oder ein ärgerliches Gesicht sehen? Dieser Frage können Sie im Blickbewegungslabor nachgehen. VORFÜHRUNG: **18.00-0.00 Uhr** stündlich, (Dauer: ca. 30 Min.), max. 8 Teilnehmer, Labor 2'213

Zwänge – Werde ich jetzt verrückt?

Zwangserkrankungen sind die vierthäufigste psychische Erkrankung. Dieses Störungsbild ist mit vielen Vorurteilen belastet. Vorgeführt werden das Erscheinungsbild der Störung und die Kernelemente der psychotherapeutischen Behandlung. VORFÜHRUNG: **18.00-0.00 Uhr** stündlich, (Dauer: ca. 30 Min.), max. 12 Teilnehmer, Raum 0'234

Die Pupille – Ein Fenster zu Denken und Gefühl

Die Pupille reagiert sensibel auf geistige und emotionale Beanspruchung. VORFÜHRUNG: **18.00-23.00 Uhr** stündlich, max. 10 Teilnehmer, Labor 2'206

Emotionale Intelligenz

Was versteht die akademische Psychologie unter emotionaler Intelligenz, ob und wie kann man sie messen und welche neuen Erkenntnisse werden damit gewonnen? PRÄSENTATION: **18.00-0.00 Uhr** stündlich, (Dauer: ca. 30 Min.), Gruppenlabor 1'215

Simulationsuntersuchungen zur manuellen und automatisierten Steuerung

Bei der Entwicklung von automatisierten Maschinen legt der Programmierer fest, was die Maschine später ausführt. Wann sollte der Benutzer lieber selbst entscheiden? Verschiedene Automatisierungsfunktionen werden simuliert. PRÄSENTATION: **18.00-0.00 Uhr** stündlich, (Dauer: ca. 30 Min.), max. 25 Teilnehmer, Raum 1'101

Von sozialen Ängsten, Lampenfieber, Rede- und Prüfungsangst

Von Schüchternheit bis zu phobischen sozialen Ängsten: Wie entstehen und wie »funktionieren« sie? Wann sollte und was kann man dagegen tun? PRÄSENTATION mit Diskussion: **18.30-22.30 Uhr** stündlich, Raum 0' 231

H Rudower Chaussee/Newtonstraße

WISTA-MANAGEMENT GMBH

Erwin Schrödinger-Zentrum
Rudower Chaussee 26, 12489 Berlin
www.adlershof.de



Berlin Adlershof, die Stadt für Wissenschaft, Wirtschaft und Medien entsteht auf einer Fläche von 4,2 km² und ist eines der erfolgreichsten Aufbauprojekte im Osten Deutschlands. Die WISTA-MG, Betreiberin des Wissenschafts- und Technologieparks, sorgt für den Rahmen der Adlershofer Langen Nacht und empfängt ihre Gäste bereits am S-Bahnhof.

Zentraler Anlaufpunkt

Im Erwin Schrödinger-Zentrum bekommen Besucher alle Informationen zum Programm in Adlershof. Hier präsentieren sich Institute der HU, Unternehmen und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen. Außerdem starten hier die unterschiedlichsten Führungen. Die Kindertagesstätte »Spatzennest« betreut die kleinsten Gäste von **17.00-21.00 Uhr**, Raum 1' 308.

Adlershofer Gedanken-Gänge

Das »Exploratorium« führt über das Gelände des Technologieparks und erklärt an verschiedenen Stationen auf unterhaltsame Weise wissenschaftliche Phänomene. Knifflige Aufgaben informieren darüber, was hier geforscht, entwickelt und gelehrt wird. **FÜHRUNGEN: 17.00-21.00 Uhr**, Start: Erwin Schrödinger-Zentrum

Promischicht am S-Bahnhof

Institutsdirektoren und Geschäftsführer empfangen die Besucher und informieren über das gesamte Adlershofer Programm.
INFOSTAND: 18.00-19.00 Uhr, S-Bahnhof Adlershof

»nano« camp in Adlershof

Das diesjährige 3Sat nanoCAMP wird um **21.30 Uhr** vorgestellt: Zwölf Jugendliche erleben eine Woche lang das Abenteuer Wissenschaft in Adlershof. In Reinraumanzügen werden sie in Halbleiter ätzen und einen Mio. teuren Elektronenbeschleuniger in Betrieb nehmen, um damit die räumliche Struktur selbst gezüchteter Kristalle zu bestimmen. Das Wissenschaftsmagazin »nano« zeigt täglich um **18.30 Uhr**, was sie erleben. **21.30-22.00 Uhr**, Terrasse der WISTA, Rudower Chaussee 17/Volmerstraße

Technik in der Musik

Die »cappella academica« gibt ein moderiertes Open-Air-Konzert. Das Sinfonieorchester der HU spielt klassische Stücke und Filmmusiken, die »Technik« thematisieren. **LIVE-MUSIK: 22.00-23.00 Uhr**, Terrasse der WISTA



Solar Mover 2 der WISTA
Foto: Agentur Bildschön

Forschungsverbund Berlin e. V. (FVB)

Erwin Schrödinger-Zentrum
Rudower Chaussee 26, 12489 Berlin



Blasrohrschießen

Hier erfahren Sie mehr über die acht Leibniz-Institute, die zum FVB gehören. Die meisten davon beteiligen sich mit einem eigenen Programm an der Langen Nacht und haben ihre Türen geöffnet. Das Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung im FVB ist mit einem Stand in Adlershof zu Gast. Eine der Attraktionen: Schießen Sie mit einem Blasrohr, wie es die Wildtierärzte benutzen, um ihre Patienten zu betäuben.

IGafa e. V. (Initiativgemeinschaft Außeruniversitärer Forschungseinrichtungen in Adlershof)

Erwin Schrödinger-Zentrum, Treffpunkt: Stand der IGafa e. V.
Rudower Chaussee 26, 12489 Berlin
www.igafa.de



Adlershof zu Fuß entdecken!

In der IGafa e. V. haben sich die außeruniversitären Forschungseinrichtungen zusammengeschlossen und bilden ein lebendiges Netzwerk für Adlershof. Die Führungen tragen diesem Gedanken des gemeinsamen Arbeitens, Forschens und Lernens Rechnung und stellen Interessantes aus Historie, aktueller Forschung und Kooperationen mit der Wirtschaft vor.

Kinder entdecken Wissenschaft

18.00, 19.30 Uhr: BESSY; **17.30, 19.00 Uhr:** Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt, Institut für Verkehrsforschung

Kinder auf der Jagd nach Wissen

SCHNITZELJAGD: 17.00, 18.30 Uhr, für Kinder von 9 bis 13 Jahren und ihre Eltern.

FÜHRUNGEN:

Adlershofer Institute heute und vor 1990: **19.00, 21.00 Uhr**

Highlights der Forschung: **19.30, 22.00 Uhr**

Historische Stätten der Luftfahrt: **17.00, 18.30, 20.00, 21.30, 23.00 Uhr**

Städtebauliche Entwicklung und preisgekrönte Architektur: **20.30 Uhr**

HINWEIS: Anmeldungen bis spätestens Freitag, den 10. Juni 2005, telefonisch unter: 030-6392 3583 (Mo-Fr 9.00-16.00 Uhr) oder per E-Mail igafa@igafa.de. Bei Bedarf können auch Führungen in englischer Sprache organisiert werden.

Adlershof Projekt GmbH

Erwin Schrödinger-Zentrum
Rudower Chaussee 26, 12489 Berlin
www.adlershof-projekt.de



»Tour de Soleil«

Adlershof beteiligt sich mit dem Quartier »Wohnen am Landschaftspark« an der »European Solar Building Exhibition« vom 20. Mai bis 19. Juni 2005. Die »Tour de Soleil« führt per Velotaxi zu verschiedenen Solar- und Ökologieprojekten. Unterwegs kann man selber Solarzellen basteln.

ROUTE: Erwin Schrödinger-Zentrum – Solar-Bauausstellung – Landschaftspark – Solar Mover (SOLON AG) – Zentrum für Umwelt-, Bio- und Energietechnologie (UTZ), Start: Erwin Schrödinger-Zentrum, **17.00-22.00 Uhr**

Computer- und Medienservice der HU

Erwin Schrödinger-Zentrum
Rudower Chaussee 26, 12489 Berlin
www.cms.hu-berlin.de



VORTRÄGE: Raum O'101

18.00 Uhr: Virtuelle Maschinen

19.30 Uhr: SPAM – Was kann ich tun, was muss ich ertragen?

19.00 Uhr: Schutz vor ungewollten Eindringlingen auf dem PC

19.30 Uhr: Was bleibt von Webseiten, wenn man nichts sieht?

20.00 Uhr: Deep Web – Wo Suchmaschinen blind sind

20.30 Uhr: Moodle – Lehre online begleiten

21.00 Uhr: Mneme, das digitale Gedächtnis

21.30 Uhr: Mit der Tastatur schön schreiben

22.00 Uhr: Dreidimensionale Animationen

Multimedia-Projekte an der HU

Eine vom Multimedia-Lehr- und Lernzentrum koordinierte Ausstellung und Präsentationen geben Einblick in den zunehmenden Einsatz von Neuen Medien in Forschung und Lehre. Gezeigt werden zentrale und dezentrale Anwendungen aus nahezu allen Bereichen der HU. Raum O'119

Zentralbibliothek Naturwissenschaften der HU

Erwin Schrödinger-Zentrum
Rudower Chaussee 26, 12489 Berlin
www.ub.hu-berlin.de/bibliothek/zweigbibliotheken/nawi/lange_nacht.html



Die Zentralbibliothek Naturwissenschaften stellt sich vor

Entdecken Sie eine moderne Bibliothek mit Vergangenheit – mit einer Wandzeitung zu »Schrödingers Katze«, einer kleinen »Einstein-Ecke« – und dazwischen Hase und Igel, die Roboter mit den Namen aus der Grimmschen Fabel.



Vor dem Erwin Schrödinger-Zentrum
Foto: Agentur Bildschön

Führungen durch die Bibliothek:

17.00-0.00 Uhr halbstündlich

18.00 Uhr: Bibliotheksführung mit dem Schwerpunkt »Erwin Schrödinger«

19.00 Uhr: Bibliotheksführung mit dem Schwerpunkt »Albert Einstein«

Anmeldung am Infostand der Bibliothek (Garderobenschrank 1 €).



JUNIORFÜHRUNG: 20.30 Uhr

BILDERBUCHKINO: 17.30, 18.30, 19.30 Uhr

MAL- UND BASTELECKE: 17.00-23.00 Uhr

LIVE-MUSIK im Lesesaal: 0.00-0.30 Uhr

Institut für Mathematik der HU

Erwin Schrödinger-Zentrum
Rudower Chaussee 26, 12489 Berlin



Mit historischen Knocheleien durch die Nacht

Besucher können sich selbstständig mit Knocheleien berühmter Naturwissenschaftler und deren Leben beschäftigen. Solche Aufgaben werden u. a. zur Nachwuchsförderung im Rahmen der Mathematischen Schülergesellschaft genutzt. MITMACHKURSE: Seitenfoyer (EG)

Finden von Vermutungen in der Mathematik mit schulnahen Beispielen aus Arithmetik und Geometrie

18.00, 20.00, 22.00, 0.00 Uhr, Raum O'313

Alles relativ ...

Verständlicher Diskurs zu mathematischen Konzepten der Einsteinschen Relativitätstheorie. VORTRAG: **17.00, 19.00, 21.00, 23.00 Uhr,** Raum O'313

Modelle zur Differentialgeometrie

Anhand von Modellen werden einige grundlegende Begriffe der heutigen (Differential-)Geometrie im Gespräch erläutert. Raum O'311

»Känguru der Mathematik«

Das »Känguru« ist der bundesweit teilnehmerstärkste Mathematikwettbewerb, dessen Ziel in der Popularisierung der Mathematik und Verbesserung der mathematischen Bildung besteht. Eingeladen wird zum Knobeln und zum Spielen strategischer Spiele. MITMACHKURSE: Seitenfoyer (EG)

Institut für Informatik der HU

Erwin Schrödinger-Zentrum
Rudower Chaussee 26, 12489 Berlin



Aibo Team Humboldt: Wie wird man Fußballweltmeister?

Die Forscher vom Lehrstuhl für Künstliche Intelligenz erklären es und zeigen ihre Roboter. **FUßBALLSPIELE: ab 17.00 Uhr** stündlich, Großer Hörsaal O'115

Warum der Fußball aus 32 Flächen besteht

VORTRAG: 20.00 Uhr, (Dauer: ca. 30 Min.), Hörsaal O'110

Hörspiel-Werkstatt

Neue und aktuelle Erkenntnisse aus den Forschungsbereichen »Lehrreiches Wissen« und »Nützliche Argumente«. Vorgetragen von der Hörspiel-Werkstatt der HU. **VORFÜHRUNG: 20.00-0.00 Uhr**, Raum O'310

Studienberatung der HU

Erwin Schrödinger-Zentrum
Rudower Chaussee 26, 12489 Berlin



Informationsstunde für Studieninteressierte

Eine Studienberaterin informiert über das Studium an der HU und beantwortet anschließend Ihre Fragen. **17.00, 18.00 Uhr**, Raum O'310

H Newtonstraße/Am Großen Windkanal

Institut für Physik der HU

Lise Meitner-Haus
Newtonstr. 15, 12489 Berlin



VORTRÄGE: Gerthsen-Hörsaal (Dauer: ca. 30 Min.)

20.00 Uhr: Die Welt der kleinsten Teilchen

Was sind die fundamentalen Bausteine der Natur und wie funktionieren die Kräfte zwischen ihnen? Wie werden die Grundbausteine der Materie untersucht und wie gut verstehen wir die fundamentalen Bausteine der Natur?

21.00 Uhr: Die Natur liebt Symmetrie

Nehmen Sie teil an einer Reise vom Altertum, als die Symmetrie begann, den Menschen zu faszinieren, bis zur Physik der Gegenwart und werfen Sie einen spekulativen Blick auf die Zukunft unseres physikalischen Weltbildes.

22.00 Uhr: Von explodierenden Sternen und schwarzen Löchern

Die bodengebundene Gammastrahlung ist ein junges Feld der Astrophysik.



Physikshow bei BESSY:
Experimente, die begeistern
Foto: BESSY/Okulla

Mit den 2004 in Betrieb genommenen Teleskopanlagen wurden bahnbrechende Ergebnisse gewonnen, die zeigen, dass mit der Hochenergie-Gammastrahlungsastronomie ein Fenster zum Kosmos weit aufgestoßen wurde.

23.00 Uhr: Neutrinojagd am Südpol

Am Südpol, tief im Eis der Antarktis, befindet sich das zurzeit größte Neutrino-Teleskop. Neutrinos, geisterhafte Boten aus dem Kosmos, sind nur mit großem technischen Aufwand nachzuweisen. Ist es möglich, mit dem Neutrino-Teleskop endlich die kosmischen Neutrinos zu finden?

Quantenkryptografie

Mit Hilfe der Quantenkryptografie können Daten abhörsicher übertragen werden. Dazu werden Informationen als Quantenbits, z. B. in einzelnen Photonen, kodiert. Das Prinzip der Quanteninformationsverarbeitung wird erläutert. Im aufgebauten Demonstrationsexperiment können Interessierte anschließend ihr Foto quantenkryptografisch sicher übertragen lassen.

Supraleitung

In einem Kurzvortrag wird in die Supraleitung und die Hochtemperatur-Supraleitung eingeführt, unterstützt durch Schwebexperimente mit eigengezüchteten Materialien. Dazwischen können supraleitende Materialien unter Anleitung mikroskopisch studiert werden. **EXPERIMENTE: ab 17.00 Uhr** halbstündlich, (2.OG)

Infrastruktur für Forschung und Lehre

Einblicke in die technischen Anlagen und Abläufe eines naturwissenschaftlichen Institutsgebäudes am Beispiel des Institutsgebäudes der Physik. **FÜHRUNGEN: 17.00-0.00 Uhr** stündlich, Treffpunkt: Foyer, max. 15 Teilnehmer, bitte am Infostand anmelden

Atome und Regenbögen

Regenbögen sind Effekte, deren Auftreten weit über die vertraute Naturerscheinung hinausgeht, und ein allgemeineres Konzept von Streuphänomenen umfasst. An Modellen und experimentellen Demonstrationen werden Grundlagen der Streuphysik und deren Anwendungen erläutert. Brook-Taylor-Str. 6, im Motorenhöhenprüfstand

Plasmaphysik und kontrollierte Kernfusion

VORTRAG: 18.00-0.00 Uhr stündlich, (Dauer: ca. 20 Min.), Brook-Taylor-Straße 6, Raum O'101 im Motorenhöhenprüfstand



Unter Strom – Die Dosis ist das Gift

PRÄSENTATIONEN UND EXPERIMENTE: »UniLab« Schülerlabor, Brook-Taylor-Str. 1, Windkanalgebäude (nicht barrierefrei)

Außerdem:

»Bernoulli-Bar II«: Cocktails und Experimente im Großen Windkanal

Institut für Chemie der HU

Brook-Taylor-Str. 2, Newtonstr. 14, 12489 Berlin
www.chemie.hu-berlin.de



Kinderhüpfburg

Mit Grill- und Getränkestand zwischen Instituts- und Lehrraumgebäude
17.00-23.30 Uhr

EXPERIMENTALVORLESUNGEN: Lehrraumgebäude, (Dauer: ca. 45-60 Min.), max. 159 Teilnehmer

18.00 Uhr: Enzyme – Katalysatoren des Lebens, Hörsaal 0'06

19.30 Uhr: Färbemethoden in Forschung, Industrie und Alltag, Hörsaal 0'05

21.00 Uhr: Kreuz und quer durch die Chemiegeschichte, Hörsaal 0'06

INFOSTAND:

Das Institut für Chemie der HU, das Diplomchemiestudium an der HU sowie der lehramtsbezogene Kombinationsstudiengang Chemie (Bachelor-Studiengang) werden vorgestellt. **17.00-0.00 Uhr**, Foyer

Kunst am Aerodynamischen Park

Präsentation der Ergebnisse des zweiten Wettbewerbes »Kunst für Berlin Adlershof«. Foyer Lehrraumgebäude



Experimentallabor für Schüler

- Betreutes chemisches Experimentieren für Schüler ab der 9. Klasse mit naturwissenschaftlichem Wissenstest. **17.00-23.30 Uhr**, Raum 1'134
- Experimente zu den Themen DNA, Peptide, Vitamine, Carotinoide, Moleküle des Lebens; MITMACHEXPERIMENT: Gene in der Tomate – (K)ein Grund zur Besorgnis? **17.00-23.00 Uhr**, Didaktiklabor, Raum 3'11 im Lehrraumgebäude

Nanotechnologie – Eine Erfindung der Menschen oder der Natur?

VORTRAG mit Unterrichtsmaterialien: **19.00, 21.30 Uhr**, (Dauer: ca. 30-45 Min.), Hörsaal 1'02

Methoden zur Untersuchung, Charakterisierung und Simulation von stofflichen Eigenschaften und chemischen Strukturen

- Chemische Zusammensetzung von Stoffen mit Einwaagen von wenigen



Kristallzüchtung nach dem Czochralski-Verfahren: Der wachsende Kristall wird aus dem Tiegel gezogen
IKZ Berlin

Milligramm, Raum 0'129-0'130

- Atomkerne als Spione in Molekülen, NMR-Spektroskopie, Raum 0'108
- Glas in Lehre und Forschung, Glasbläserei, Raum 0'132
- Bestimmung der Molmassen und von Molekülfragmenten, Massenspektroskopie, Raum 0'207
- Massenspektrometrie und Flugzeitmassenspektrometer, Forschungsgäredemonstration, Raum 0'212
- Von Braunkohlen über Baustoffe bis zu Kaffeebohnen, Thermische Analyse, Raum 0'216
- Dynamisches Verhalten von Molekülen im 10^{-15} Sekundenbereich, Laserultrakurzzeitspektroskopie, Raum 0'313
- Nachweis von Radikalen und ungepaarten Elektronen, Elektronenspinresonanz, Raum 0'319
- Kristallstrukturdarstellung am Computer und Diskussion, Raum 1'206
- Computerdemonstrationen zu chemischen Reaktionen und zum Computerkabinett, Raum 1'329 - 1'330
- Eins, zwei, drei – schon haben wir die chemische Zusammensetzung eines Untersuchungsobjektes! Rasterelektronenmikroskopie und zersetzungs-freie Mikroanalyse, Raum 2'327

H Johann-Hittorf-Straße/Max-Born-Straße

Institut für Kristallzüchtung (IKZ)

Max-Born-Str. 2, 12489 Berlin
www.ikz-berlin.de



Kristallzüchtung: Alchemie oder Wissenschaft?

Im IKZ werden Kristalle für Anwendungen in der Mikro- und Leistungselektronik sowie für optische Technologien gezüchtet, bearbeitet und charakterisiert. Die Präsentation ermöglicht unseren Besuchern einen Einblick in den »Lebensweg« eines Kristalls vom Rohstoff bis zum Bauelement.

AUSSTELLUNG:

- Wie züchtet man Kristalle?
- Kristalle für Schlüsseltechnologien
- IKZ International

DEMONSTRATIONEN:

- Testen Sie die Kraft Ihres Händedrucks

- Entdecken Sie die spektrale Vielfalt unseres Sonnensystems
- Kristalle selbst gezüchtet

Schatzsuche im Buddelkasten

FÜHRUNGEN durch die Züchtungshallen: **17.00-0.00 Uhr** halbstündlich, (nicht barrierefrei), Voranmeldung unter: 030/63923001 (Mo-Fr 14.00-16.00 Uhr)
VERKAUF: Mineralien und Kristalle (nicht barrierefrei)

VORTRÄGE: (Änderungen möglich)

- Kunst und Wissenschaft der Kristallzüchtung
 - Kristalle in Wissenschaft und Technik
 - Kristallzüchtung unter Weltraumbedingungen
- 19.00-22.00 Uhr** stündlich

Max-Born-Institut für Nichtlineare Optik und Kurzzeitspektroskopie

Carl-Scheele-Str. 6, 12489 Berlin
www.mbi-berlin.de



Licht und Laser: Ultrakurz und ultrastark

In unserem Höchstfeldlabor erzeugen wir Laserstrahlen mit einer Energie, die die Energieerzeugung aller Atomkraftwerke Deutschlands zusammen übertrifft. Im Femtosekundenlabor arbeiten wir mit hauchdünnen Lichtscheiben, dünner als ein Haar. Und bei kniffligen Versuchen können Sie Ihr Glück selbst versuchen und einen Laserstrahl justieren.

AUSSTELLUNGEN UND VERSUCHE:

- Licht: Welle oder Teilchen?
- Laser-Resonator: Eingesperrte Schwingungen des Lichts
- Helium-Neon-Justierexperiment: Justieren Sie selbst einen Laserstrahl
- Computer-Simulation: Ultra-kurze Lichtpulse in verschiedener Form
- Stroboskop: Lichtblitze können Bewegungen »einfrieren«
- Materialbearbeitung mit dem Stickstofflaser
- »Obertöne« des Lichts: Frequenzverdopplung in Kristallen
- Plasmaerzeugung in der Mikrowelle
- Wie funktioniert ein CD-Player?

FÜHRUNGEN: Höchstfeldlaserlabor **ab 17.00 Uhr** stündlich, Femtosekundenlabor **ab 17:30 Uhr** stündlich

Wegedornstraße



Planetenforschung
Deutsches Zentrum für
Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR)

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V. (DLR)

Rutherfordstr. 2, 12489 Berlin
www.dlr.de/Berlin



Forschung für Verkehr und Weltraum

Das DLR präsentiert seltene Ein- und Ausblicke in unser Sonnensystem, stellt die Technologien zur Erkundung von Planeten sowie deren Nutzung auf der Erde vor.

KURZVORTRÄGE: im Traffic-Tower

- Verkehrsmanagement in Deutschland und Berlin
- Der »Traffic-Tower«: Die erste virtuelle Verkehrsmanagement-Zentrale Deutschlands
- Verkehrsdatenerfassung aus der Luft
- Der intelligente Blick auf die Kreuzung: Innovative Verkehrsszenenanalyse mit digitaler Bilddatenverarbeitung **ab 17.00 Uhr** stündlich

VORTRÄGE: Seminarraum

- ab 18.30 Uhr:** *Verkehrsforschung – Wo wir stehen, läuft bald besser*
Verkehrsforscher suchen Lösungen gegen den täglichen Verkehrsstau. Dabei helfen ihnen Computer – und manchmal auch Ameisen. Denn diese haben ähnliche Probleme wie die Menschen: Für häufige Wege legen sie »Straßen« an. Und für hohes »Verkehrsaufkommen« gibt es unkonventionelle Lösungen.
- ab 18.30 Uhr:** *Planetenforschung*
Von Marsmännchen und anderen Außerirdischen – Sind wir allein im Sonnensystem?
- ab 20.30 Uhr:** *Planetenforschung – Wie geht es weiter?*

RPIF – Die etwas andere Bibliothek

Nicht Bücher stehen hier, sondern Bilder und Videos von anderen Planeten. Beim Planetenquiz können Sie ihr Wissen über Weltraumforschung und unser Sonnensystem testen. AUSSTELLUNG: Planetare Bildbibliothek

Technologietransfer

Das DLR-Technologiemarketing ist an der Entwicklung und Vermarktung neuer, bedarfsorientierter Technologien beteiligt. Die Nutzung vorhandener Technologien aus der Raumfahrt und die Forschungskompetenz des DLR werden anhand von Transferprojekten wie dem »Digitalen Filmscanner« und »CATENA« gezeigt. DEMONSTRATION: **ab 17.00 Uhr**, Cafeteria



Umweltfernerkundung – Killeralgen und Monsterwellen

Fernerkundung der Ozeane – Wie wird sie gemacht, was bedeutet sie?
VORTRAG: **18.30 Uhr**, Seminarraum

Die Welt in Farbe sehen

Spektrometer dienen in der Fernerkundung zur Erfassung des reflektierten Lichtes in der Atmosphäre. In einfachen Experimenten wird die Funktionsweise des Spektrometers erklärt. EXPERIMENTE: **ab 17.00 Uhr**, Vortragsraum

»School_Lab« – Technologien aus dem All für die Schule

EXPERIMENTE: **ab 17.00 Uhr**

Welches Flugzeug macht welchen Lärm?

Beim Beobachten von startenden und landenden Flugzeugen unterschiedlicher Typen und den dazugehörigen Triebwerksgeräuschen wird in einem Memory-Spiel die Fähigkeit der Besucher in der Zuordnung von Bild und Ton getestet. DEMONSTRATION: **ab 17.00 Uhr**, Gebäude 104

Zu Besuch bei den Sternenfreunden

Bei den »Sternenfreunden aus dem FEZ Wuhlheide« stehen die Teleskope und Fernrohre jedem Besucher für einen direkten Blick in unser Weltall zur Verfügung. Anschauen der Sonnenflecken auf der Dachterrasse. DEMONSTRATION: **ab 17.00 Uhr**



Albert-Einstein-Straße/Magnusstraße

Fraunhofer-Institut für Rechnerarchitektur und Softwaretechnik FIRST

Magnusstr. 2, 12489 Berlin
www.first.fraunhofer.de



3D-Welten

Fliegen Sie mit uns ins Weltall und erleben Sie, wie der Mensch von innen aussieht. Schlendern Sie mit uns durch spektakuläre Architekturensembles wie den Pariser Platz oder die Reichstagskuppel in Berlin. PRÄSENTATION: **17.00-1.00 Uhr** viertelstündlich

»Berlin Brain-Computer Interface«

Computer mit der Kraft der Gedanken steuern – für einfache Anwendungen ist das bereits heute möglich. Wir zeigen Ihnen anhand eines nachgestellten Laboraufbaus, wie sich ein Cursor auf dem Bildschirm mit Gedankenkraft navigieren lässt. VERSUCH: **17.00-22.00 Uhr**

Lotto@FIRST

Gewinnen Sie mit FIRST. Unser Lotto-Computer garantiert, dass jede Zahl dieselbe Chance hat. Mit drei Richtigen gehören Sie bei uns zu den Gewinnern. SPIELE: **17.00-22.00 Uhr**

Zentrum für Informations- und Medientechnologie

Albert-Einstein-Str. 14, 12489 Berlin



Unternehmenspräsentationen

Hahn-Meitner-Institut – Abteilung Silizium-Photovoltaik

Kekuléstr. 5, 12489 Berlin
www.hmi.de



Strom aus Sonnenlicht – Forschen für die Energie der Zukunft

Oberflächentechnologien und dünne Schichten haben die Welt verändert. In der Photovoltaik ermöglicht der Einsatz dieser Technologien die Herstellung hauchdünner Solarzellen. Mit einer Dicke von ca. 3 µm sind sie 20-mal dünner als ein Haar. Und die Suche nach den besten Materialien, dem höchsten Wirkungsgrad und den niedrigsten Kosten geht rasant weiter. Wir öffnen unsere Labore, halten Vorträge und bieten Ihnen in den Themenzelten vor dem Gebäude Experimente rund um die Photovoltaik für Groß und Klein.

BESSY Berliner Elektronenspeicherring-Gesellschaft für Synchrotronstrahlung m.b.H.

Albert-Einstein-Str. 15, 12489 Berlin
www.bessy.de



Fotoeffekt, relativistische Elektronen und Massezuwachs

Ohne Einsteins Theorien ist nicht zu verstehen, wie das Licht entsteht, das BESSY produziert. Nahezu mit Lichtgeschwindigkeit fliegen Elektronen durch einen 240 m langen Vakuumring und strahlen Synchrotronlicht ab.



Show und Theater

SchülerInnen des Albert-Einstein-Gymnasiums führen physikalische Experimente vor, sorgen mit ihrer Big Band für die musikalische Untermalung und inszenieren das Theaterstück »Traum weiter, Einstein«. THEATER: **18.00, 22.00 Uhr**, EXPERIMENTE: **20.00, 0.00 Uhr**, Hörsaal

Kinderlabor

Nachwuchsforschern (ab 4 Jahren) bieten wir ein Labor, wo sie mit Licht und Farbe experimentieren und basteln können. **17.00-22.00 Uhr**, (1.OG)

RUNDGANG:

Folgen Sie dem Weg der Elektronen und des Lichts. An verschiedenen Stationen erklären Wissenschaftler durch Versuche die Physik und wozu das BESSY-Licht verwendet wird.

Institute for Analytical Sciences (ISAS) bei BESSY

www.ansci.de



Spektroskopische Experimente

- Vorstellung einiger moderner Instrumente für die optische Spektroskopie, Durchführung von Experimenten zur Bestimmung von Materialeigenschaften durch Licht.
- Reflexions-Anisotropie-Spektroskopie (RAS): Untersuchung von Polarisationsänderungen des Lichts bei der Reflexion an Oberflächen. RAS dient z. B. zur Strukturanalyse von Schichten im atomaren Maßstab und wird zur Wachstumskontrolle während der Halbleiter epitaxie eingesetzt.

Optische Untersuchungen an Gummibärchen

Demonstration der Leistungsfähigkeit moderner Spektrometer bei der berührungslosen Untersuchung von Materialeigenschaften (Farbmuster, Hauptkomponenten, Spurenelemente u. a.).

Ferdinand-Braun-Institut für Höchstfrequenztechnik (FBH)

Gustav-Kirchhoff-Str. 4, 12489 Berlin

www.fbh-berlin.de



Klein, aber oho – Innovationen mit Mikrowellen und Licht

Einblicke in die Welt der sandkorngroßen Hochleistungslaser und Mikrowellen-Bauelemente. Die leistungsstarken Mini-Bauteile werden für die Kommunikationstechnik und Sensorik sowie für die Materialbearbeitung, Lasertechnologie, Medizintechnik und Präzisionsmesstechnik entwickelt und gefertigt. Anmeldung und Treffpunkt im Foyer.



Im Reinraumanzug durchs Labor

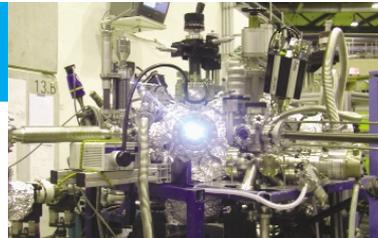
WissenschaftlerInnen erklären kindgerecht und kurz, was am Institut erforscht wird. Die Kinder »verkleiden« sich anschließend mit Reinraumanzügen und besichtigen den Reinraum. **17.30, 18.30, 19.30 Uhr**, max. 10 Teilnehmer

REINRAUMFÜHRUNG:

ab 18.00 Uhr stündlich, letzte Führung: **0.00 Uhr**, max. 10 Teilnehmer

»Es werde Licht« – Bau eines Lasers

Anhand eines offenen Helium-Neon-Laser-Aufbaus wird das Funktionsprinzip von Lasern deutlich: Besucher können selbst die charakteristische Laserstrahlung erzeugen.



Ellipsometer, das im Vakuum-Ultraviolett-Spektralbereich arbeitet
Institute for Analytical Sciences (ISAS)

Laser-Mikrostrukturierung – Live

Besucher erleben, wie ein etwa 2 cm großes Plättchen mit dem Laserstrahl mit feinsten Strukturen versehen wird. Die Details der filigranen Strukturen werden erst unter dem Mikroskop sichtbar. Interessenten können das Plättchen mit dem Motiv »Einsteinjahr 2005« mitnehmen. **17.00-0.00 Uhr** stündlich, max. 10 Teilnehmer

Belichtung im Becherglas – Grundprinzip Lithografie

Vorführung, die die Prinzipien eines lithografischen Strukturierungsprozesses und damit einen der Schlüsselprozesse der Chipherstellung verdeutlicht. Gezeigt wird, wie ein Motiv über fotolithografische Verfahren auf einen Wafer übertragen wird. **ab 17.00 Uhr** halbstündlich, max. 10 Teilnehmer

Scherenschnitte – mit Diodenlasern

Besucher können selbst mit einem Laser Muster (Linien, Punkte) in eine Fotoplatte einbrennen. Der fertige »Scherenschnitt« wird anschließend an die Wand projiziert.

Mikrotechnologie – Infostand zur Berufsausbildung

Das FBH bildet jährlich etwa drei Lehrlinge zu MikrotechnologInnen sowie jeweils einen Industriemechaniker aus. Die Auszubildenden informieren über den Beruf und stellen anhand von Exponaten ihren Aufgabenbereich vor. Zusätzlich bieten Exponate und Poster einen Überblick über die Forschungsarbeiten am FBH.

Richard-Willstätter-Straße

Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)

Richard-Willstätter-Str. 11, 12489 Berlin

www.bam.de/aktuell/veranstaltungen/Indw.htm



Analytik bringt Sicherheit

Unter diesem Motto öffnet die BAM die Türen ihrer analytisch-chemischen Laboratorien. Acht thematisch unterschiedliche Rundgänge für max. 10 Teilnehmer starten regelmäßig an der Information.

Referenzmaterialien für Stähle und Nichteisenmetalle, Funkenspektrometrie und Röntgenfluoreszenzanalyse

Funkenspektrometrie und Röntgenfluoreszenzanalyse sind Verfahren, die für die Analytik metallischer Produkte eine enorme Rolle spielen. Die BAM-Re-

ferenzmaterialien für den metallurgischen Sektor werden vorgestellt. Mit Analyse mitgebrachter Münzen. **17.00-1.00 Uhr** stündlich (außer 23.00 Uhr)

Anorganische Abwasseranalytik

Die BAM führt Ringvergleiche für die Überprüfung der Richtigkeit der Analysen und des Qualitätssicherungssystems von Abwasserlaboratorien durch. Vorgestellt werden leistungsfähige Verfahren zur Analyse von Schwermetallen in Wasser. **17.00-0.00 Uhr** stündlich (außer 23.00 Uhr)

Atemalkoholbestimmung

Das Atemalkohol-Messgerät: Wie es funktioniert und warum es so zuverlässig ist. Probieren Sie es aus: Mit einer Weinbrandkirsche und selbstverständlich unter fachmännischer Aufsicht. **17.15-0.15 Uhr** stündlich (außer 23.15 Uhr)

Herstellung fester Referenzmaterialien

Was sind eigentlich Referenzmaterialien, wozu dienen sie und wie werden sie hergestellt? Auf diesem Rundgang mit Besuch des Technikums und Demonstration der Produktionslinie können Sie es erfahren. **17.15-0.15 Uhr** stündlich (außer 23.15 Uhr)

Leuchtsignale – Metallionen auf der Spur

In der BAM entwickelte farbstoffhaltige Verbindungen zum Nachweis von nicht nachleuchtenden Substanzen (z. B. Metallionen) werden eingesetzt, um mithilfe sehr kurzer Laserimpulse den Metallionen auf die Spur zu kommen. **17.30-0.30 Uhr** stündlich (außer 23.30 Uhr)

Kernresonanzspektroskopie an Kraftstoffen – Ist Benzin gleich Benzin?

Strukturanalytische Methoden, darunter die Kernresonanzspektroskopie, sind geeignet, die chemische Struktur zu bestimmen. Benzine z. B. lassen sich aufgrund charakteristischer Signale typischer Bestandteile eindeutig voneinander unterscheiden. **17.30-0.30 Uhr** stündlich (außer 23.30 Uhr)

Echtheitsbestimmung von Schmucksteinen

Ist der Stein auch echt? Die Raman-Spektroskopie ist eine analytische Methode, die darüber eindeutige Aussagen liefert. Die Analyse mitgebrachter Schmucksteine ist möglich. **17.45-0.45 Uhr** stündlich (außer 23.45 Uhr)

Mikro-Computertomographie

Die Mikro-Computertomographie baut dreidimensionale Bilder räumlicher Objekte auf und erlaubt so, zerstörungsfrei ins Innere zu schauen. Dies ist für vielfältige Aufgaben in der Materialanalytik interessant. Mehr dazu bei der Besichtigung des 320-kV-Tomographen der BAM. Eine Testanalyse von ei gro ßem Probenmaterial ist möglich. **17.45-0.15 Uhr** stündlich (außer 23.45 Uhr)

Einladung zum Feuerwerk um 23.30 Uhr



Lithografie im Becherglas
am Ferdinand-Braun-Institut
Foto: Ralf Günther

ACA Institut für Angewandte Chemie Berlin-Adlershof e. V.

Richard-Willstätter-Str. 12, 12489 Berlin
www.aca-berlin.de



Mikrowellen, Membranen, Silizium wie Sand am Meer und Partikelfilter

- Mikrowellenstrahlung zur Synthese von neuen Stoffen: In einem Mikrowellenplasma lassen sich Katalysatoren, aber auch Arzneimittelwirkstoffe beschichten.
- Mit Membranen kann man verschiedene Moleküle trennen. Wir zeigen Ihnen anschauliche Beispiele: atmungsaktive Regenkleidung, chemische Gärten, hochreiner Sauerstoff durch Luftzerlegung.
- Aus reinem Silizium werden Chips für Computer, Handys und Solarzellen gefertigt. Wir zeigen Ihnen, wo Katalysatoren im Herstellungsprozess des extrem reinen Halbleiter-Siliziums benötigt werden.
- Neueste Entwicklungen von Autoabgas-Katalysatoren und Partikelfiltern.

LABORFÜHRUNGEN: **ab 17.00 Uhr** viertelstündlich, (Dauer ca. 30 Min.)

ASCA GmbH Angewandte Synthesechemie Adlershof

Richard-Willstätter-Str. 12, 12489 Berlin
www.asca-berlin.de

Chemie für die Pillendose

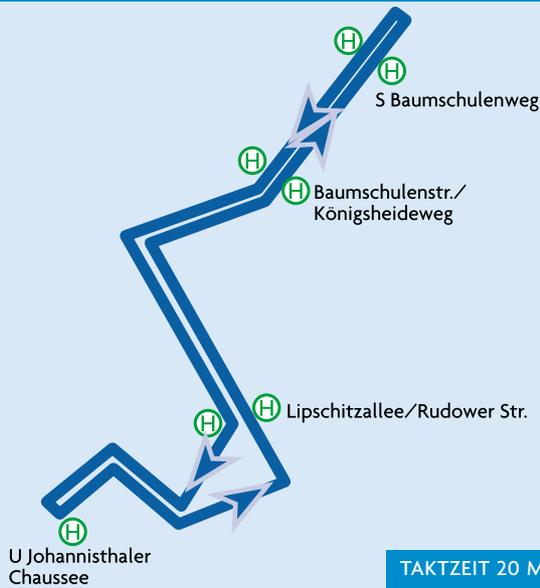
In jedem Medikament stecken Substanzen, die für eine bestimmte Wirkung im Organismus verantwortlich sind. Diese Wirkstoffe sind chemische Moleküle, die zunächst im Labor synthetisiert werden. In den Laboratorien der ASCA erfahren Sie etwas über den langen Weg eines Wirkstoffes von den ersten Syntheseversuchen bis in die Apotheke. In vier Laboratorien zeigen wir Experimente und beantworten Ihre Fragen rund um folgende Themen:

- Von der Idee zum fertigen Medikament. Was macht ASCA?
- Warum wirkt ein Wirkstoff? – Zwei Beispiele
- Wie rein muss das Produkt sein? – Techniken der Stofftrennung
- »Natürliche« oder »synthetische« Wirkstoffe?

Volmerstraße

Zentrum für Umwelt-, Bio- und Energietechnologie (UTZ)

Volmerstraße 7, 12489 Berlin
Station der »Tour de Soleil« der Adlershofer Projekt GmbH



H U Johannisthaler Chaussee

H Lipschitzallee/Rudower Straße

- Lise-Meitner-Schule

H Baumschulenstraße/Königsheideweg

- Späth-Arboretum der HU

H S Baumschulenweg

H Baumschulenstraße/Königsheideweg

H U Johannisthaler Chaussee

Lise-Meitner-Schule

Rudower Str. 184, 12351 Berlin

www.lise.be.schule.de



Die Lise-Meitner-Schule Berlin stellt sich vor

Das Oberstufenzentrum Chemie, Physik und Biologie ist ein Zentrum für naturwissenschaftlich-mathematisch-technische Bildung in Berlin. Die Lise-Meitner-Schule Berlin vereint unter einem Dach ein berufliches Gymnasium, eine Berufsschule, eine Berufsfachschule für Technische Assistenten, eine Fachoberschule, demnächst eine Berufsoberschule sowie weitere (einjährige) Bildungsgänge und ist in vielfältiger Weise in regionale und internationale Bildungsnetze eingebunden.

Für potenzielle SchülerInnen wird eine individuelle Schullaufbahnberatung und Information über die Bildungsgänge angeboten.

Biologie im Unterricht

Experimente zu Neurophysiologie, Genetik, Mikrobiologie, Histologie und Tierpräparation und Blutuntersuchungen.

Chemie im Unterricht

Experimente zur Titration (mit Besucherbeteiligung) und zu organischen Präparaten, moderne instrumentell-analytische Methoden, wie z. B. Gaschromatografie, Atomabsorptionsspektroskopie und fotometrische Messungen.

Informatik im Unterricht

Wie funktionieren speicherprogrammierbare Steuerung, Messdatenerfassung, Autocad und Robotertechnik?

Physik im Unterricht

Experimente zur Spektralanalyse, zur Kernphysik, zum Arbeitsgebiet eines physikalisch-technischen Assistenten und eines Mikrotechnologen.

Aktivitäten des Fachbereichs Physik/Physiktechnik

- Aus dem Praktikum eines physikalisch-technischen Assistenten: Versuche zur Wechselstromtechnik, zu Filtern und zu Pässen (Oszilloskop-Messungen), 3. Etage, Raum 4.1.09
 - Arbeitsgebiete eines Mikrotechnologen: Versuche zur Messung von dünnen Schichten, zur Lithografie und zur Halbleitertechnologie unter Verwendung einer Aufdampfanlage, 3. Etage, Raum 4.1.21/22
 - Kernphysikalische Messungen: Untersuchung radioaktiver Substanzen mit Alpha- und Gammaspektroskopie, 3. Etage, Raum 4.1.28
 - Physik-Versuche zum Anschauen und Anfassen, 3. Etage Flurbereich
 - Physik für Kinder: Hören, Fühlen, Begreifen
- EXPERIMENTE: Beginn: **18.00, 19.30, 21.00 Uhr**, 3. Etage, Raum 4.1.32/33

Experimente des Fachbereichs Biologie/Biologietechnik

- Versuche zur Neurobiologie/Neurophysiologie, 2. Etage, Raum 3.1.13
- Zuckernachweis, Genetischer Fingerabdruck, Proteintrennung, 2. Etage, Raum 3.1.17
- Mikroskopische Auswertung mikrobiologischer Präparate, 2. Etage, Raum 3.1.20
- Nachweis von Stickstoff in biologischen Proben
- Imkerei der Bienen-AG/Nachweis von Atemgasen, 2. Etage, Raum 3.1.25
- Tierpräparation (Maus)/Bestimmung der Blutgruppen, 2. Etage, Raum 3.1.26

Experimente des Fachbereichs Chemie/Chemietechnik

- Präsentation von Schülerarbeiten (Ionenchromatographie), 4. Etage, Raum 5.1.10-12
- Versuche zur Volumetrie (mit Publikumsbeteiligung), 4. Etage, Raum 5.1.31
- Wasseranalyse, 4. Etage, Raum 5.1.08
- Chemie für Kinder, 4. Etage, Raum 5.1.24
- Chemieprojekte des Chemie-Leistungskurs, 4. Etage, Raum 5.1.01
- Ionenfischen, 4. Etage, Raum 5.1.36
- Arzneistoffsynthese, 4. Etage, Raum 5.1.07
- EU-Projekt »Comenius«, 4. Etage, Flur Mittelaufgang
- Redoxreaktionen, 4. Etage, Raum 5.1.05

Aktivitäten des Fachbereichs Informatik/Informationstechnik

- Speicherprogrammierbare Steuerungen, 2. Etage, Raum 3.1.32
- Allgemeine Informatik und Messdatenerfassung, Raum 4.1.08
- Roboter/Autocad, 2. Etage, Raum 3.1.34

Baumschulenstraße/Königsheideweg

Späth-Arboretum der HU
Späthstraße 80/81, 12437 Berlin



Wie Blütenpflanzen entstanden und wer sich darauf tummelt
VORTRAG: 17.00-23.00 Uhr

Früchte und Samen als Ausbreitungsorgane der Höheren Pflanzen
AUSSTELLUNG: 17.00-23.00 Uhr

Kleine Blüte ganz groß
Angeleitete Blütenbeobachtungen mit dem Stereomikroskop.
MITMACHKURSE: 17.00-23.00 Uhr

Dämmerungsführungen im Späth-Arboretum
FÜHRUNG: 17.00-23.00 Uhr

»Wichtig ist, daß man nicht aufhört zu fragen.«

Albert Einstein



ZEITUNG FÜR BERLIN UND DEUTSCHLAND

Seit 60 Jahren geht der Tagesspiegel den Dingen auf den Grund. Informieren Sie sich direkt aus dem Zentrum der Entscheidungen. Das bringt Sie 7 Tage die Woche auf den neuesten Stand.



Technische Fachhochschule Wildau

Bahnhofstr., 15745 Wildau

www.tfh-wildau.de

Nicht an den Busshuttle angebunden, unmittelbar am S-Bhf. Wildau (S 46)

**Lernen und Forschen vor den Toren Berlins**

Brandenburgs größte Fachhochschule, im Südosten Berlins verkehrsgünstig gelegen, lädt erstmals zur Langen Nacht zu sich ein.

Studiengang Biosystemtechnik/Bioinformatik*Sauerstoffradikale und ihr sensorischer Nachweis*

Welche Bedeutung haben reaktive Sauerstoffspezies sowie ihre Fänger-moleküle in der Medizin und im Kosmetikbereich? Wir zeigen ihre Erzeugung im Reagenzglas, den Aufbau eines Sensors sowie Messungen der Radikale und potenzieller Radikalfänger. EXPERIMENTE: **18.15, 19.45, 21.15 Uhr**, (Dauer ca. 30 Min.), Haus 15

Geheimnisvolles Leuchten im Reagenzglas

Fluoreszierende Bakterien bringen für kurze Zeit etwas Licht ins Dunkel des Biologielabors. EXPERIMENTE: **18.45, 20.15, 21.45 Uhr**, Haus 15

Mixgetränke aus dem chemischen Mikroreaktor

Wie bringt man einen chemischen Mikroreaktor einem nichttechnischen Publikum nahe? Indem man damit eine bekannte Substanz herstellt, wie z. B. Longdrinks, bei denen statt Chemikalien nun farbenfrohe Getränke gemischt werden. EXPERIMENTE: **ab 17.00 Uhr**, bei gutem Wetter draußen vor Haus 15

Studiengang Physikalische Technik*Bildschirme aus Plastik, so dünn wie Papier*

Vorstellung elektronischer Bauelemente aus organischen Halbleitern: Leuchtdioden, Farbbildschirme, Smartcards, Funketiketten, Solarzellen. EXPERIMENTE: **ab 17.00 Uhr**, Haus 15

Solarenergietechnik

Solarzellen und Messtechnik insbesondere Photoscanningmessplatz, Brennstoffzelle, Infrarot-Kamera. Mit Informationen zum Studium und Berufsfeld »Physikalische Technik«. EXPERIMENTE: **ab 17.00 Uhr**, Haus 15

Studiengang Telematik*Wohnen der Zukunft*

Die Vernetzung einzelner Geräte und Komponenten wie Licht, Heizungs- und Temperaturregler, Haushaltsgeräte, Unterhaltungselektronik, Alarmanlagen u. v. m. macht das Wohnen einfacher, angenehmer und sicherer. EXPERIMENTE, VORTRAG: **17.30, 19.00, 20.30 Uhr**, Haus 100



Haus 15/Ingenieurwesen
TFH Wildau

Wie gefährlich ist Elektromog?

Uns umgeben immer mehr elektromagnetische Felder. Wie gefährlich ist das? Bauen Sie einen Leitungssucher/NF-Elektromog-Detektor unter Anleitung oder erwerben Sie einen entsprechenden Bausatz für 4 €. EXPERIMENTE: **18.30, 20.00, 21.30 Uhr**, Haus 100

Ortung und Navigation

Verfahren zur Ortung im Straßen-, See-, Schienen- und Luftverkehr sind weit verbreitet. Kraftfahrzeuge sind mit Navigations-Systemen ausgestattet, und in der See-Schifffahrt hat die Ortung und besonders die Navigation eine Jahrtausende alte Geschichte. PRÄSENTATION: **18.00, 19.30, 21.00 Uhr**, Haus 100

Studiengang Luftfahrttechnik/Luftfahrtlogistik*Experimente im Windkanal*

Um Flugzeuge konstruieren zu können, sind komplexe Berechnungen ihrer Flugeigenschaften nötig. Da eine mathematische Lösung zum Teil nur durch Vereinfachungen oder Abschätzungen möglich ist, sind zusätzliche Experimente im Windkanal nötig. EINFÜHRUNG: **17.45, 19.15, 20.45 Uhr**, Haus 15

Studiengang Verfahrenstechnik*Wärmeüberträger für die Industrie – Neue Materialien/Halbzeuge*

Seit langem wird daran geforscht, leistungsfähigere Wärmetauscherrohre herzustellen. In der Fertigung bedeutet dies weniger Materialeinsatz, geringere Fertigungszeiten und Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit. AUSSTELLUNG: **ab 17.00 Uhr**, Haus 15

Lebenslanges Lernen*Lernen im Labor für Produktionsplanung, -steuerung und Bürokommunikation*

Vorstellung von Studentenprojekten im Umfeld von SAP. VORTRAG: **19.00, 20.00, 21.00 Uhr**, Haus 15

Lebensbegleitendes Lernen via Internet

SuDiLe (»Supported Distance Learning«) ist eine didaktisch aufgebaute eLearning Plattform, in deren Umgebung Lernende und Lehrende gemeinsam interaktiv elektronisch arbeiten und zeit- und ortsungebunden miteinander kommunizieren können. VORFÜHRUNG: **18.30, 19.30, 20.30 Uhr**, Haus 100

Alice Salomon Fachhochschule Berlin (ASFH)

Alice-Salomon-Platz 5, 12627 Berlin

www.asfh-berlin.de

Nicht an den Bus-Shuttle angebunden, unmittelbar am U-Bhf. Hellersdorf (U5)



Die Schwerpunkte der ASFH liegen im Bereich der Sozialen Arbeit, Gesundheit/Pflege sowie Bildung im Kindesalter. Ausgewählte »Früchte« unserer wissenschaftlichen Arbeit werden wir Ihnen in der Langen Nacht präsentieren.

Gesundheit, Krankheit und Fitness*Gesundheitsforschung live – Laienkonzepte von Gesundheit und Krankheit*

Studierende erfassen mit einem standardisierten Interviewleitfaden Gesundheits- und Krankheitskonzepte von Laien. Die Teilnehmer können kostenlos ihren Blutdruck messen lassen und an der ersten Auswertung der Befragungsaktion teilnehmen. WORKSHOP: **ab 11.00 Uhr bzw. 13.00-14.00 Uhr**, Helle Mitte (Befragung), Raum 126/127 (Auswertung)

Das Vergessen verstehen – Beratung von Angehörigen demenziell erkrankter Menschen

Wie wird Angehörigen von demenziell erkrankten Menschen in der Beratung geholfen? Diskutieren Sie mit. VORTRAG: **17.00-18.30 Uhr**, Raum 119/120

Fitnessparcours

Medizinisches Fachpersonal testet Ihre persönliche Fitness – vom Blutdruckwert über Kraftreserven bis zur Beweglichkeit. MITMACHKURSE: **19.00-20.00 Uhr**, Foyer

Pflege- und Gesundheitsforschung

AbsolventInnen der ASFH stellen ihre Arbeiten zur Versorgung und zur Pflege bekannter Alltagskrankungen vor. POSTERPRÄSENTATION: **18.00-19.00 Uhr**, Foyer

Yoga für zwischendurch

Kleine Übungen mit großer Wirkung werden vorgestellt und mit Interessenten eingeübt. MITMACHKURSE: **21.00-22.00 Uhr**, Raum 012

Soziale Kulturarbeit*Fußball, Fußballkultur und die Soziale Arbeit*

Fußball ist ein Handlungsfeld für und von Gruppenkulturen. Die Soziale Arbeit hat diese jugendkulturelle Darstellungsweise schon lange – und besonders ein Jahr vor der WM 2006 – im Blick. WORKSHOP: **18.00-20.00 Uhr**, Raum 126/127



Alice Salomon
Fachhochschule Berlin

Kultur macht Schule

Ein studentisches Kulturprojekt der ASFH zusammen mit einer achten Hauptschulklasse in Berlin-Friedrichshain – Konzeption, Verlauf, Evaluation, Präsentation von Filmproduktionen und Trommel-Improvisationen – zum Mitmachen! **18.30-20.00 Uhr**, Audimax

Soziale Arbeit/Sozialpädagogik*Elternuniversität/Dialogisches Elterncoaching*

Berichtet wird von einem radikal neuen Versuch der Elternbildung, der auf Dialog und Partnerschaft zwischen Eltern und Fachkräften setzt und ein neues Verständnis der Eltern selbst anstrebt. Im Gespräch werden die Projekte vorgestellt und erläutert.

Wir zeigen, wie man lernen kann, Kinder kreativ und partnerschaftlich zu erziehen – ohne Terror und Gewalt! VORTRAG, WORKSHOP: **18.00-19.30 Uhr**, Raum 340

Hartz IV – Stolperstein oder Chance?

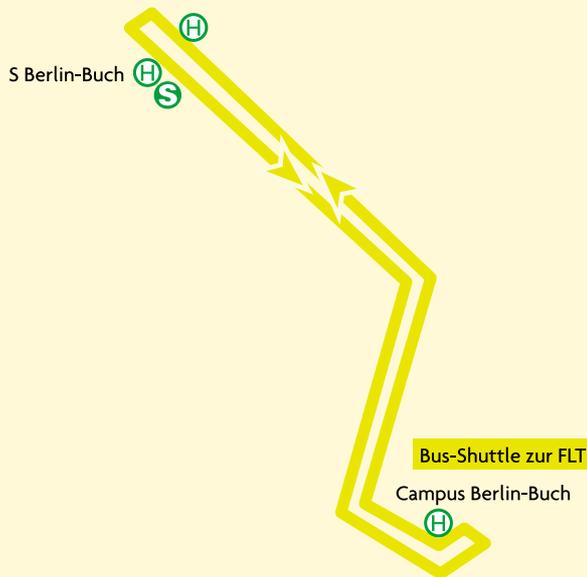
Nach Ansicht vieler Experten wird die Zusammenlegung von Arbeitslosenhilfe und Sozialhilfe eine Armutsspirale mit noch ungeahnten Ausmaßen in Gang setzen. Befürworter der Reform weisen auf die Notwendigkeit, aber auch auf die Chancen der Zusammenlegung hin. Ein Streitgespräch zwischen Dr. Susanne Gerull und Prof. Dr. Hans-Dieter Bamberg. PODIUMSDISKUSSION: **20.00-22.00 Uhr**, Raum 126/127

Kindererziehung auf Hochschulniveau*Erziehung und Bildung von Kindern – Eine anspruchsvolle Aufgabe für AkademikerInnen*

Die Anforderungen an die pädagogische Arbeit mit Kindern im Vor- und Grundschulalter sind hoch: die Arbeit verlangt umfassendes Wissen, differenzierte didaktische Kenntnisse und darüber hinaus hohe Sensibilität und Empathie. Zwischen kurzen Präsentationen filmischer Beobachtungen in Kindertagesstätten wird es Raum für Diskussionen geben. Weiter geht es dann mit der Frage: Ist die »Super Nanny« (RTL) eine Konkurrenz für ErzieherInnen? **20.00-22.00 Uhr**

Außerdem: ASFH-Party

Zum Ausklang der Langen Nacht präsentieren Studierende der ASFH ein kulturelles Programm. Es spielen: Trio »Azul 20« (Latin), »Between the Lines« (Latin Jazz), DJ Helder (Funk & Soul), Studiobühne an der ASFH: Szenen aus »Schicksal möglicherweise« **22.00-1.00 Uhr**, Foyer



TAKTZEIT 10 MIN.

S-Berlin-Buch

Campus Berlin-Buch

- BBB Management GmbH Campus Berlin-Buch
- Gläsernes Labor
- Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin (MDC)
- Forschungsinstitut für Molekulare Pharmakologie (FMP)
- Charité - Universitätsmedizin Berlin (Campus Buch)
- HELIOS Klinikum Berlin-Buch
 - Klinikum Buch
 - Robert-Rössle-Klinik
 - Franz-Volhard-Klinik
- Biotechnologieunternehmen des Campus Berlin-Buch

Per Bus-Shuttle erreichbar:

FLT-Fachkrankenhaus für Lungenheilkunde und Thoraxchirurgie GmbH

S-Berlin-Buch



Am Mikroskop
Foto: Thomas Oberländer/
HELIOS Klinikum Berlin-Buch

Campus Berlin-Buch

Campus Berlin-Buch

Robert-Rössle-Str. 10, 13125 Berlin

www.campus-berlin-buch.de



Einblicke in die Biowissenschaften

Berlin-Buch – Die Gesundheitsregion

Der Campus Berlin-Buch ist ein herausragender biomedizinischer Standort in Berlin, der Grundlagenforschung, klinische Forschung und Praxis sowie Unternehmen in einmaliger Weise zusammenführt. Langjährige Traditionen der Gesundheits- und Wissenschaftsstadt Berlin-Buch sind auf dem Campus in neue Strukturen interdisziplinärer Arbeit und wirtschaftlicher Anwendung eingeflossen. Auf dem Campus Berlin-Buch arbeiten über 2.200 Menschen, davon allein 930 in den Forschungseinrichtungen.

INFOPUNKT: Max Delbrück Communications Center (MDC.C), Foyer
Karten für Veranstaltungen mit begrenzter Teilnehmerzahl. **16.00-1.00 Uhr**

FÜHRUNGEN durch Forschungslabore:

Wissenschaftler stellen Entwicklungen aus der aktuellen Herz-Kreislauf-Forschung, Genforschung, Krebsforschung, Pharmakologie und den Neurowissenschaften vor.

(Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin (MDC) Berlin-Buch, Forschungsinstitut für Molekulare Pharmakologie (FMP), Charité - Universitätsmedizin Berlin, Campus Buch, HELIOS Klinikum Berlin-Buch - Robert-Rössle-Klinik).

- Alkoholkonsum und Alkoholmissbrauch: Suche nach molekularen Ursachen (Dr. Wolf-Eberhard Siems, FMP)
- Embryonale humane Stammzellen (Dr. Daniel Besser, MDC)
- Laser-Scanning-Mikroskopie: Krankheitsbilder lebender Zellen (Dr. Burkhard Wiesner, FMP)
- Maus und Mensch bei der Herzmuskelschwäche (Dr. Brenda Gerull, MDC)
- Neue Ansätze und Ergebnisse der embryonalen Stammzellforschung (Prof. Norbert Hübner, MDC)
- Starke Magnete und dreidimensionale Strukturen: NMR-Spektroskopie (Dr. Peter Schmieder, FMP)
- Wenn sich zwei Moleküle treffen ... (Sandro Keller, FMP)
- Wenn Zellen Amok laufen – Vorgänge bei der Tumorentstehung (Dr. Ulrike Ziebold, MDC)

- Wie Zebrafische die Nieren heilen (Dr. Iwan Meij, MDC)
 - Wunderwelt der Stammzelltherapie (PD Dr. med. Martin Hildebrandt, RRK)
- Begrenzte Teilnehmerzahl
HINWEIS: Weitere Führungen unter www.campus-berlin-buch.de

FÜHRUNGEN durch Biotechunternehmen:

Hochreine genomische DNA

Abstriche aus Mund-, Nasen- und Rachenraum für diagnostische Zwecke wie Vaterschaftsnachweise (Invitek GmbH). **19.00, 20.30, 22.00 Uhr**

Gläsernes Labor – Gentechnik zum Mitmachen

Wie sieht die Erbsubstanz (DNA) aus? Was ist ein genetischer Fingerabdruck, was ein Gentest? Betreut von Genforschern führen Besucher einfache Versuche in einem Genlabor durch. Geeignet ab 14 Jahren. MITMACHKURSE: **17.00-0.00 Uhr** stündlich, begrenzte Teilnehmerzahl (bedingt barrierefrei)

MITMACHKURSE: *Meine DNA*

Isolieren Sie Ihre eigene DNA aus der Mundschleimhaut. Mit Auszubildenden des MDC (Gläsernes Labor in Kooperation mit dem FMP). Geeignet ab 14 Jahren. **17.00-23.00 Uhr**, Start: alle 10 Min.

 **Unsichtbar – Sichtbar – Durchsicht**
Praktisches Arbeiten am Mikroskop. MITMACHKURSE: **17.00-21.00 Uhr**

CheMagie mit dem Gläsernen Labor
Zauberhafte Mitmachexperimente für Kinder. **17.00-21.00 Uhr** stündlich

Alles zum Mitmachen und Ausprobieren – Kinder-Aktion zur Gesundheit
Ultraschall »Was ist los im Bauch«, Kinderquiz und Gipskurs, minimal-invasive Chirurgie (MIC) mit Gummibärchen, Ernährung »Gesundes für zwischendurch« sowie Basteln und Kinderschminken. Mit Ärzten, Pflegefachkräften, Erzieherinnen und Auszubildenden. **17.00-19.00 Uhr**

Gläsernes Labor – Entdecke die Bausteine des Lebens!
Experimentieren und Beobachten im Labor. **17.00, 18.00 Uhr**

Chemie-Experimente mit Supermarktprodukten
Geeignet ab 12 Jahren. **17.00, 19.30, 22.00 Uhr**

»Blown-Up Biology« mit Ian Russell
Faszinierende Show: Mikroskopisch kleine Lebewesen ganz groß!
(In deutscher Sprache.) **18.00, 21.00 Uhr**



Gläsernes Labor
Foto: Thomas Oberländer/
HELIOS Klinikum Berlin-Buch

Tod durch Rauchen – Wimperntierchen als »Versuchskaninchen«
Mikroskopieren und Experimentieren im Labor. Geeignet ab 12 Jahren.
MITMACHKURSE: **19.00-0.00 Uhr** stündlich, begrenzte Teilnehmerzahl

»Gen.ethix« – Online-Spiel zu Fragen der Bioethik

»Gen.ethix« befasst sich mit drei möglichen Szenarien der Biotechnologie und verknüpft die Forschungspotenziale der Biologie/Biotechnologie mit Chancen und Risiken sowie mit ethischen Überlegungen. (AG Bioethik und Wissenschaftskommunikation des MDC). Geeignet ab 16 Jahren. **ab 17.00 Uhr**

»Gen-o-poly« – Ein Würfelspiel

»Gen-o-poly« ist ein Spiel, bei dem es darum geht, sich durch Beantwortung von Entscheidungsfragen eine Meinung über verschiedene »bioethische« Problemstellungen zu bilden. Wer genug Erfahrung gesammelt hat, wird »Bioethik-Experte«. Getreu dem Motto »spielend lernen« will Gen-o-poly den Blick auf bioethische Fragen wie Veränderungen des Erbgutes oder Organtransplantation lenken. Gen-o-poly will die Spieler zum Nachdenken bringen und liefert Hintergründe über gesetzliche Regelungen, Inhalte der Bioethik-Konvention und aktuelle Themenbezüge. Geeignet ab 14 Jahren. **ab 17.00 Uhr**

Präsentationen der Kliniken

Mit Gesundheitstests, Beratungen, Führungen, Vorträgen, Ausstellungen, Videos, Postern. HELIOS Klinikum Berlin-Buch (Klinikum Buch/Robert-Rössle-Klinik/Franz-Volhard-Klinik)

Gesundheitstests – Wir bestimmen Ihr Risiko

Ultraschall der Bauchorgane, Gefäß-Doppler-Ultraschall, Hör- und Sehtests, Hautcheck, Blutdruck-, Blutzucker-, Cholesterinmessung, Body-Maß-Index (BMI) Bestimmung, Körperzusammensetzung, Ernährungsberatung.

Minimalinvasive Chirurgie (MIC) und sanfte Hilfe durch Hydrojet

Mit neuen Behandlungsmöglichkeiten und -methoden, Live-Demonstration von OP-Instrumenten und -materialien, Videos und Sprechstunde mit Ärzten des MIC- und des Prostatazentrums.

Unfall-, Hand- und Wiederherstellungschirurgie

Vorführungen und Mitmachangebote an Modellen: Arthroskopie, Osteosynthese, Biomechanik, Mikrochirurgische Naht, Mund-zu-Mund-Beatmung und Herzdruckmassage, Vorstellung von Forschungsthemen.

Orthopädie

Möglichkeiten des künstlichen Gelenkersatzes.

Rund um die Geburt

Der Kreißsaal, die HELIOS Elternschule »Haus Kugelrund« und die Neonatologie stellen sich vor: Geburtsmethoden und alternative Geburtshilfen, Kursangebote, sanfte Pflege von Früh- und Neugeborenen, Intensivtherapieplatz, Reanimation bei Säuglingen (praktische Übungen für die Besucher).

Augen- und Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde

Mit Laserscannern Augenerkrankungen auf der Spur und Möglichkeiten der Hördiagnostik und operativen Hörverbesserung.

Schlaganfall – jede Minute zählt

Vorbeugung, Warnzeichen, Symptome, Behandlungsmöglichkeiten.

Vorbeugung und moderne Behandlung von Herz-Kreislauf-Krankheiten

Viele Lebensgewohnheiten sind nicht geeignet, die häufigen Herz-Kreislauf-Krankheiten zu reduzieren. Wir erheben einen Gesundheitsstatus und geben Empfehlungen für eine gesündere Lebensführung. Der moderne Stand Cardio-angiologischer Diagnostik und Therapie wird demonstriert.

Aktion »Gesunde Ernährung gegen Übergewicht«

Zubereitung und Verkostung um **19.30 Uhr**

Volkskrankheit Rheuma

Die Rheumaklinik Berlin-Buch präsentiert: Ärztliche Beratung und Gelenksonographie.

Rollstuhlparcours

mit dem Verein Jugend im Sozialverband Deutschland e.V.

TESTFAHRT: **17.00-22.00 Uhr**

Krebs, Herz-Kreislauf und Immunologie

Forscher und Ärzte informieren zu aktuellen Themen und neuen Behandlungsmöglichkeiten. FOREN: **17.30-20.00 Uhr** stündlich

KURZVORTRÄGE:

zur Augen- und HNO-Heilkunde, Orthopädie, Hämatologie, minimalinvasiven Thoraxchirurgie und zu Rheuma, **ab 17.00 Uhr**

FILM:

20.30 Uhr: »Blueprint« (D 2003, 110 Min.) Mit Franka Potente, Ulrich Thomsen u. a., anschließend Diskussion mit der AG Bioethik des MDC.



Campusgelände

Foto: Thomas Oberländer/
HELIOS Klinikum Berlin-Buch

CAMPUSFÜHRUNGEN: (Dauer: ca. 1 Std.)

17.30 Uhr: Der Campus heute: Forschung – Kliniken – Unternehmen (Dr. Gudrun Erzgräber)

18.30 Uhr: Kunst und Geschichte (Prof. Heinz Bielka)

19.30 Uhr: Die Entwicklung des Laborgebäudebaus von 1930 - 2005 (Ralf Streckwall)

Zu Huf durchs Hufelandgelände

mit den Landschaftsarchitekten Ulrich Dressel und Horst Prochnow
KREMSERFAHRTEN: **17.00-1.00 Uhr** halbstündlich

Rettungsübungen

Brandschutz und Feuerlöschvorführungen (mit der Gesellschaft für Zivilschutz) **ab 17.00 Uhr**

Rössle-Galerie

In Zusammenarbeit mit dem Galeristen Dr. Wilfried Karger stellen wir im vierteljährlichen Wechsel Bilder bzw. Kleinplastiken in unserer Galerie aus und laden Patienten, Besucher und Mitarbeiter zu Vernissagen ein.

AUSSTELLUNGSERÖFFNUNG: **16.30 Uhr**

Außerdem: Festwiese mit Imbiss und Live-Musik

FLT-Fachkrankenhaus für Lungenheilkunde und Thoraxchirurgie GmbH

Karower Str. 11, 13125 Berlin

www.flt-buch.de

Zu erreichen per Bus-Shuttle vom Campus Berlin-Buch



FLT-Lungenklinik Berlin: Angewandte Wissenschaft im Krankenhaus

Wir sind eine hochspezialisierte Fachklinik für Lungenkrankheiten, in der alle Aspekte moderner Medizin umgesetzt werden. Dabei werden neueste Ergebnisse aus Wissenschaft und Forschung berücksichtigt und unklare Fragen rund um Lungenerkrankungen von uns erforscht. Die Umsetzung von Wissenschaft in die Betreuung unserer Patienten wollen wir Ihnen zeigen.

Diagnostik und Behandlung von Lungenerkrankungen

Schlüssellochchirurgie – Große Möglichkeiten durch kleine Schnitte

Die Schlüssellochchirurgie (minimal-invasive Thoraxchirurgie) ermöglicht

Operationen ohne Öffnung des Brustkorbes. Wie wird minimal-invasiv operiert, was ist bereits möglich und wo liegen die Grenzen dieses Verfahrens?

Hoffnung bei Lungenmetastasen – Die Laserchirurgie

Die Therapie von Lungenmetastasen (Tochtergeschwülsten) ist heutzutage mithilfe der Laserresektion möglich. Wie funktioniert der Laser an der Lunge?

Wie atmen, wenn an der Lunge operiert wird – Management der Atmungsfunktion bei Operationen an der Lunge

Die Aufrechterhaltung der Atemfunktion bei Lungenoperationen stellt eine Herausforderung an die Narkoseärzte dar. Wir erläutern Ihnen, wie die »Ein-Lungen-Beatmung« funktioniert.

Der Schmerz nach Operationen am Brustkorb muss nicht sein

Neue Schmerzmittel und Anwendungsformen. Die Schmerztherapie nach Operationen stellt die Basis einer ungestörten Genesung dar.

Einblick in die Möglichkeiten der Diagnostik von Lungenerkrankungen

Moderne Röntgentechnik ermöglicht die Erkennung vieler Veränderungen im Brustkorb bei immer kleiner werdender Strahlenbelastung. Mit neuen computerbasierten Techniken können aus Röntgenaufnahmen zusätzliche Einblicke gewonnen werden.

Auf dem Weg entlang der Bronchien – Die virtuelle Spiegelung der Atemwege

Die Bronchoskopie ermöglicht die Diagnose und teilweise spezifische Behandlung von Lungenerkrankungen. Mithilfe virtueller Techniken hat dieses Verfahren in jüngster Zeit eine wichtige Erweiterung erfahren.

Was können Herz und Lunge leisten – Die neuen Möglichkeiten der Leistungsdiagnostik

Die Bestimmung der Leistungsreserven eines Menschen ist nicht nur vor großen Operationen wichtig. Auch Behandlungsmaßnahmen und deren Erfolg lassen sich dadurch exakt bestimmen. Neue diagnostische Verfahren ermöglichen die genaue Bestimmung der Leistungsfähigkeit.

VORTRAGSSERIEN: **17.00-23.00 Uhr** stündlich, Konferenzraum Haus 207, (EG)

Krankenhausführung

Mitarbeiter stellen Ihnen unsere Fachklinik mit ihren Funktionsbereichen vor. Platz für Fragen und Diskussionen rund um Lungenerkrankungen und deren Behandlungsmöglichkeiten. **ab 17.00 Uhr** halbstündlich

Schlüssellochchirurgie – Wie geht das?

Große Operationen durch kleine Schnitte, geht das? Demonstration der Schlüssellochchirurgie mit der Möglichkeit des eigenständigen Operierens am Simulatormodell. **17.00, 19.00, 21.00, 23.00 Uhr**



*Blick auf die Thoraxwand
FLT-Fachkrankenhaus für
Lungenheilkunde und
Thoraxchirurgie GmbH*

Laserchirurgie – Schonendes Operieren an der Lunge bei Lungenmetastasen

Demonstration der Möglichkeiten der Laserchirurgie an Gewebeproben. Dabei haben die Teilnehmer die Möglichkeit, unter Anleitung an Gewebeproben zu operieren. **18.00, 20.00, 22.00, 0.00 Uhr**

HighTech in der Endoskopie – Die virtuelle Bronchoskopie

Die virtuelle Bronchoskopie eröffnet neue Wege in der Bronchologie. Gemeinsam werden Möglichkeiten und Grenzen dieses neuen Verfahrens erarbeitet. **18.00, 20.00, 22.00, 0.00 Uhr** (barrierefrei)

Wie viel Luft braucht der Mensch? Moderne Verfahren zur Bestimmung der Lungenleistung – Spirometrie und Spiroergometrie

Die Messung der individuellen Leistungsfähigkeit von Herz und Lunge soll demonstriert, erläutert und gemeinsam durchgeführt werden. **18.00-0.00 Uhr** stündlich

Simulation der künstlichen Beatmung am Beatmungsgerät

Die künstliche Beatmung ist ein Meilenstein in der Behandlung von Lungenerkrankungen. Was muss das Gerät zur Beatmung alles leisten? Wir zeigen Ihnen die unterschiedlichen Aspekte von Atmen und Beatmen. **18.00, 20.00, 22.00, 0.00 Uhr**

Atmen will gelernt sein!

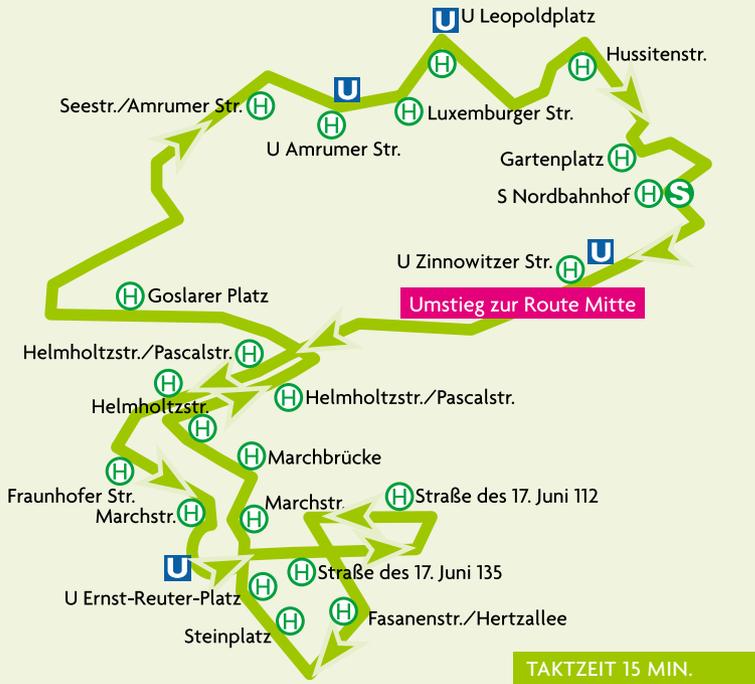
Mobilisierung von Leistungsreserven der Lunge durch moderne Atemgymnastik. MITMACHKURSE: **17.00-0.00 Uhr** stündlich, (Dauer: 30 Min.), begrenzte Teilnehmerzahl

Aus 2 mach 3 – Rekonstruktion zweidimensionaler Röntgenbilder in die dritte Dimension mit moderner Computertechnik

Computerbasierte Techniken lassen aus zweidimensionalen Röntgenbildern die dritte Dimension rekonstruieren. Damit lässt sich ein wirklichkeitsnahes Bild im Inneren des Körpers erstellen. **18.00, 20.00, 22.00, 0.00 Uhr**

FÜHRUNGEN, MITMACHKURSE:

Treffpunkt: Eingang des Konferenzraumes Haus 207, (EG), begrenzte Teilnehmerzahl, (Dauer: 30 Min.)



H Straße des 17. Juni 135

Technische Universität Berlin

- Hauptgebäude/Haus der Ideen:
diverse Institute
- Haus der Chemie:
Institut für Chemie der TU
- Haus der Mathematik:
Institut für Sprache und Kommunikation/»Elektronisches Studio« der TU
Institut für Mathematik der TU und DFG-Forschungszentrum MATHEON
Institut für Land- und Seeverkehr der TU
- Institut für Bauingenieurwesen der TU
- Institut für Land- und Seeverkehr der TU
- Institut für Hochfrequenztechnik und Halbleiter-Systemtechnologien der TU

H Straße des 17. Juni 112

- Ernst-Reuter-Haus:
Deutsches Institut für Urbanistik (Difu)
Stiftung Zentral- und Landesbibliothek Berlin/Senatsbibliothek
- Institut für Energie- und Automatisierungstechnik der TU

H Fasanenstraße

- Universitätsbibliotheken der TU und UdK im VOLKSWAGEN-Haus
- Zentraleinrichtung Elektronenmikroskopie (ZELMI) der TU
- Hermann-Föttinger-Institut für Strömungsmechanik der TU
- Institut für Prozess- und Anlagentechnik der TU
- Institut für Psychologie und Arbeitswissenschaft der TU
- Institut für Mechanik der TU

H Steinplatz

- Haus der Physik:
Optisches Institut der TU
Institut für Theoretische Physik der TU
Institut für Atomare Physik und Fachdidaktik der TU
Projektlabor des Instituts für Atomare Physik und Fachdidaktik der TU
Institut für Festkörperphysik der TU
Glastechnische Werkstatt der TU
Zentrum für Astronomie und Astrophysik der TU
- Zentrum Technik und Gesellschaft (ZTG) der TU

H U Ernst-Reuter-Platz

- Institut für Werkstoffwissenschaften und -technologien der TU
- Institut für Verfahrenstechnik der TU
- Institut für Energietechnik der TU
- Institut für Angewandte Geowissenschaften der TU

H Marchstraße

- Haus der Architektur:
Institut für Baugeschichte, Architekturtheorie und Denkmalpflege der TU
Studienreformprojekt „Die Baupiloten“ der TU
Archiv Krankenhausbau des XX. Jahrhunderts der TU
Institut für Darstellung und Gestaltung der TU
Institut für Geschichte und Kunstgeschichte der TU
- Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB)

H Marchbrücke

- Institut für Wirtschaftsinformatik der TU
- Institut für Psychologie und Arbeitswissenschaft der TU
- ReUse-Computer Verein an der TU
- Institut für Technischen Umweltschutz der TU
- Hermann-Föttinger-Institut für Strömungsmechanik der TU
- DAI-Labor der TU

H Helmholtzstraße

- Institut für Land- und Seeverkehr der TU
- Institut für Werkzeugmaschinen und Fabrikbetrieb der TU
- Institut für Konstruktion, Mikro- und Medizintechnik der TU

H Helmholtzstraße/Pascalstraße

- Institut für Land- und Seeverkehr der TU

H Goslarer Platz

- Deutsche Telekom AG Laboratories

H Seestraße/Amrumer Straße

- Institut für Biotechnologie der TU

H U Amrumer Straße

- Charité Universitätsmedizin Berlin (Campus Virchow Klinikum)
- Deutsches Herzzentrum Berlin (DHZB)

H Luxemburger Straße

- Technische Fachhochschule Berlin (TFH)

H U Leopoldplatz

Übergang zur U-Bahn (Linie U6 und U9)

H Hussitenstraße

- Haus des Bauens: Institut für Bauingenieurwesen der TU/MPA/FHTW
- Institut für Land- und Seeverkehr der TU
- Institut für Lebensmitteltechnologie und Lebensmittelchemie der TU
- Institut für Erhaltung und Modernisierung von Bauwerken e.V. an der TU

H Gartenplatz

- Institut für Angewandte Geowissenschaften der TU
- TU-Pressestelle und Berliner Unterwelten e. V.
- Archiv Krankenhausbau des XX. Jahrhunderts der TU
- Institut für Verfahrenstechnik der TU

H S Nordbahnhof

Übergang zu S-Bahn (Linien S1, S2, S25)

H U Zinnowitzer Straße

Umstieg zur Route Mitte

H Helmholtzstraße/Pascalstraße

H Helmholtzstraße

H Fraunhofer Straße

- Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB)

H Marchstraße

H Straße des 17. Juni 135

H Straße des 17. Juni 135

Technische Universität Berlin Projektwerkstatt Hybridluftschiff der TU

Hauptgebäude/Haus der Ideen
Straße des 17. Juni 135, 10623 Berlin



Luftschiffe im Lichthof

Schauen Sie den Luftschiffen im Lichthof der TU beim Fliegen zu. Entdecken Sie ein flugfähiges Hybridluftschiff-Modell. Es vereint die Vorteile von Luftschiff und Flugzeug und stellt so eine interessante Alternative dar. Daraus ergeben sich neue Anwendungsgebiete in der Luftfahrt.

Arndt-Gymnasium (Dahlem)

Hauptgebäude/Haus der Ideen

Leonardo da Vinci Junior

Die Beschäftigung Leonardo da Vincis mit der Welt basierte auf seinem Verständnis des »uomo universale«, eines sowohl künstlerisch als auch technisch gebildeten Menschen. »Spielend Konstruieren – mit begabten Kindern räumlich Konstruieren« ist ein Angebot für interessierte Jugendliche und Erwachsene, die auch dreidimensional erfinden wollen.

MITMACHKURSE: Lichthof

Institut für Hochfrequenztechnik- und Halbleiter-Systemtechnologien der TU

Hauptgebäude/Haus der Ideen

Farben und Töne durch Handbewegungen steuern

Wie kann ich Licht beliebiger Farbe erzeugen? Oder durch Handbewegung Töne und Licht steuern? Das Projektlabor Elektrotechnik zeigt Ihnen an Beispielgeräten den Weg von der Idee zur technischen Umsetzung. Ausprobieren von Geräten: **17.00-1.00 Uhr**, Arbeit an elektronischen Schaltungen: **ab 18.00-0.00 Uhr** stündlich, (Dauer: ca. 30 Min.), Lichthof, je 6 Teilnehmer, für Kinder ab 8 Jahren geeignet

Servicebereich Ausbildung – Jugend- und Auszubildendenvertretung

Hauptgebäude/Haus der Ideen

(Sehn-)Süchte – Suchtprävention in der Ausbildung

Wir stellen Ihnen den auf den Suchtpräventionstagen entwickelten alkoholfreien TU-Cocktail vor. Unsere Ergebnisse zu diesem Thema haben wir für Sie in einer Videopräsentation zusammengestellt. Zudem präsentieren wir Ihnen die Ausbildungsberufe der TU sowie einen von den Azubis »gemodded« Computer. PRÄSENTATION: Lichthof

Zentrum für Antisemitismusforschung der TU

Hauptgebäude/Haus der Ideen

Legenden, Lügen, Vorurteile

Mitarbeiter des in Europa einzigartigen Zentrums für Antisemitismusforschung präsentieren Forschungsergebnisse zu aktuellen und historischen Fragen: Was ist Antisemitismus? Wie gefährlich sind Rechtsextremisten? Woher kommen die Vorurteile gegen Sinti und Roma? Und was bewirken die Forschungsergebnisse? **VORTRÄGE: 18.00-23.00 Uhr** stündlich, (Dauer: ca. 25 Min.), Hörsaal H 1036

Frankreich-Zentrum der TU

Hauptgebäude/Haus der Ideen

»Invitation au voyage« – Frankreich zwischen Mythos und Moderne

Die wechselhafte Geschichte der deutsch-französischen Beziehungen mündet heute in das privilegierte Tandem auf dem Weg zur europäischen Integration – doch wie gut kennen wir unseren Nachbarn, jenseits von kulturellen Klischees und tradierten Mythen? Wir laden Sie zu einem Abend in Frankreich ein – dabei darf ein Glas Wein nicht fehlen. Hörsaal H 2036

LESUNGEN:

18.30-19.30 Uhr: Der »Mythos Paris« in Literatur und Kultur

20.00-21.00 Uhr: »Le grandeur de la France«: Französische Politik und ihre Mythen

21.30-22.30 Uhr: Ein Land von Wirtschaft und Kultur oder: Wie verkauft man Frankreich in Deutschland?

QUIZ UND MEHR: »Connaissez-vous la France?«

19.30-20.00 Uhr, 21.00-21.30 Uhr

LIVE-MUSIK:

18.00-18.30 Uhr: »Chantons la France« mit Alain Jadot

ab 22.30 Uhr: Das Nachtcafé mit Alain Jadot

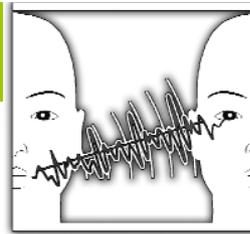
Lessing-Oberschule/Jugend forscht

Hauptgebäude/Haus der Ideen

Von Rotkohl zu Blaukraut – Ein Bonbon als essbarer Indikator für ph-Werte

Rotkohl wird in Süddeutschland auch Blaukraut genannt – und das aus gutem Grund. Valentin Wessels von der Lessing-Oberschule hat ein Bonbon aus Rotkohlextrakt entwickelt, der den ph-Wert von Bade- und Trinkwasser oder anderen Flüssigkeiten bestimmen kann.

VORFÜHRUNGEN: Foyer, rechts



*Sprechen ist ein hochkomplexer Prozess
Institut für Sprache und Kommunikation der TU
Foto: Fagel*

Institut für Sprache und Kommunikation der TU

Hauptgebäude/Haus der Ideen

Illusionen und Phänomene der Sprache

Um Sprache produzieren und verstehen zu können, bedarf es feiner Motorik, sensibler Sinne und hochkomplexer geistiger Leistung. Das Zusammenspiel dieser Komponenten ist nicht unfehlbar und lässt sich irritieren. So entstehen interessante Täuschungseffekte und Illusionen, die man mit den eigenen Sinnen erfahren kann. **DEMONSTRATION UND VORTRÄGE:** Hörsaal H 111

Wie wirkt Werbung?

Werbespots dauern nur wenige Sekunden und trotzdem sollen sie uns überzeugen, Geld auszugeben. Erkennen Sie, welche Stilmittel die Werbung einsetzt, um die Konsumenten zu überreden. Kann Werbung wirklich das Kaufverhalten steuern? **17.00-1.00 Uhr** halbstündlich, **DEMONSTRATION UND EXPERIMENTE:** Hörsaal H 110, **MULTIMEDIAPRÄSENTATION:** Hauptfoyer

Verstehe Bahnhof – Wie lerne ich eine Fremdsprache?

Zwei methodische Ansätze aus der Fremdsprachendidaktik vermitteln auf anschauliche und spielerische Weise, wie Sie als Anfänger eine neue Sprache lernen können. **MITMACHKURSE: 19.00, 21.00 Uhr**, (Dauer: ca. 30 Min.), Raum H 2037

DaF habe ich nicht gewusst!

Menschen aus über 40 Ländern studieren an der TU »Deutsch als Fremdsprache«, kurz DaF, um anschließend in ganz verschiedenen Berufsfeldern tätig zu werden. Ausländische Studierende beantworten gern Ihre Fragen. **INFOSTAND: 18.00-23.00 Uhr**, vor Raum H 2037

Mehr Spaß mit Literatur

Experimentieren Sie mit Wort- und Satzbausteinen oder rekonstruieren Sie Form und Sinngehalt eines Textes. Verschiedene aktuelle methodische Ansätze einer handlungs- und produktionsorientierten Literaturdidaktik werden hier erlebt, diskutiert und ausgewertet. **MITMACHKURSE: 18.00, 22.00 Uhr**, Raum H 2037

Comics analysieren

Die verschiedenen Bestandteile von Comics – von Comicstrips bis zu »Graphic novels« – bestehen aus einer begrenzten Menge von Elementen, die sowohl

isoliert als auch in ihrem Zusammenwirken interpretiert werden können. Gewinnen Sie Einblick in die Strukturierung und Erzählweisen von Comics. PRÄSENTATION: **17.30-0.30 Uhr** stündlich, (Dauer: ca. 25 Min.), Hörsaal H 107

Sprach- und Kulturbörse (SKB) der TU

Hauptgebäude/Haus der Ideen

Gemeinsam mehr als Sprachen lernen

Unser selbst verwaltetes Projekt hat rund 100 Mitglieder aus 38 Ländern. Wir realisieren Sprachkurse, Konversationsrunden, kulturelle Veranstaltungen, Stadtrundgänge u. v. m. Genau so bunt geht es bei uns zur Langen Nacht zu mit Lesungen, Schreibwerkstätten, Spielen, Live-Musik und kulinarischen Köstlichkeiten aus aller Welt. Raum H 2035

Studierendenservice der TU

Hauptgebäude/Haus der Ideen

Durchstarten – Nach dem Abi an die TU

Interessierte erfahren, wie die Auswahl der künftigen Studierenden durch die TU aussehen könnte, wie TU-Studierende ihr Auslandsstudium erlebt haben und wie man herausfindet, welcher Studiengang zu einem passt. Wer schon genau weiß, was er will, kann im Studierendenservice »Express« gleich einen Bewerbungsantrag ausfüllen.

Informationen zum Studium an der TU

Studierendenservice »Express« und Hörsaal H 112

18.00 Uhr: Auswahlverfahren – Welche Anforderungen können auf Sie zukommen?

19.00 Uhr: Studieren international – TU-Austauschstudierende berichten

20.00 Uhr: Campusführung

21.00 Uhr: Wie ich 'rausfinde, wo ich 'reinpasse

Institut für Technologie und Management der TU

Hauptgebäude/Haus der Ideen

Logistiksysteme verständlich gemacht

Nachdem die Logistik sich als entscheidender Wirtschafts- und Beschäftigungsfaktor etabliert hat, ist sie immer stärker in das Interesse der Allgemeinheit gerückt und bezeugt uns in fast allen Bereichen. In Vorträgen und interaktiven Spielen wird vermittelt, welche komplexen Logistiksysteme und -netzwerke bestehen und wie sie sich steuern lassen.

MITMACHKURSE UND VORTRÄGE: Hörsaal H 106

19.00, 20.00 Uhr: Logistik des Handels – Wie kommt die Milch ins Regal? (Jörg Pohl/Jack Thoms)



*Ohne Logistik kein fließender Verkehr
Institut für Technologie und Management der TU*

19.00, 21.00 Uhr: Simulationsspiel: Logistik in der Produktion – Wie kommen die Teile ans Band? (Axel Mayer/Alexander Thom)

20.00 Uhr: Verkehrslogistik – Staufrei durch Telematik? (Christian Butz)

21.00 Uhr: RFID – Chance oder Hype? (Christian Schneiders)

22.00 Uhr: Bus Rapid Transit – Verkehrskonzept der Zukunft? (Wolf-Christian Hildebrand)

22.00 Uhr: Katastrophenlogistik – Wie kommen die Hilfsgüter zu den Betroffenen? (Philippe Tufinkgi)

Institut für Landschafts- und Umweltplanung der TU

Hauptgebäude/Haus der Ideen

Nonnen im Visier

TU-Forscher spüren mit Weltraumtechnik gezielt Waldschädlinge auf. Bevorzugte Reviere der fressenden Insekten sind bereits geschwächte Baumareale. Die Raupen der Nonne, eines unscheinbaren Schmetterlings, bedrohen südbrandenburgische Wälder mit Kahlfraß. Für Nadelwälder endet der Befall oft tödlich. PRÄSENTATION: Foyer, links

Institut für Berufliche Bildung und Arbeitslehre der TU

Hauptgebäude/Haus der Ideen



Wer bin ich? – Heitere Berufsorientierung

Ob grafisch, pantomimisch oder mit Verkleidungskünsten – bei uns kommen Ratefische ganz groß raus. Berufliche Orientierung und Umorientierung ist eine bedeutende persönliche Entwicklungsaufgabe. Dazu gehören Kenntnisse über Berufe und Berufsfelder. Wir zeigen Ihnen spielerisch den Weg. MITMACHKURSE: Foyer, links

Institut für Technischen Umweltschutz der TU

Hauptgebäude/Haus der Ideen

Lebenszyklen von Handys und Autoelektronik

Systemumwelttechniker bewerten ökologisch und ökonomisch den Lebenszyklus von Produkten. Umweltbelastungen und Kosten können so im Vorfeld minimiert werden. Schauen Sie ins Innenleben von Mobiltelefonen und prüfen Sie einen elektronischen Autoschaltkasten auf Herz und Nieren. PRÄSENTATION UND QUIZ: **17.00-0.00 Uhr**, Foyer, links

Institut für Werkstoffwissenschaften und -technologien der TU Hauptgebäude/Haus der Ideen

Backen Sie sich Ihren Metallschaum doch selbst!

Metallschäume sind leichter als Wasser, nicht brennbar und haben eine große Festigkeit. Sie eignen sich als Katalysatoren oder Kühler. Mit neuen Verfahren ist es möglich, die Schaumstoffe für eine industrielle Anwendung herzustellen. Erleben Sie, wie Metallschäume «gebacken» werden.
DEMONSTRATION: Foyer, links

Institut für Geodäsie und Geoinformatik der TU Hauptgebäude/Haus der Ideen

Sehen und Messen in drei Dimensionen

Sehen in drei Dimensionen: Erleben Sie räumliche Formen und Gestalten in stereoskopischer Betrachtung, von elektronenmikroskopischen Bildern bis zur Oberfläche des Planeten Mars. Wandern Sie im dreidimensionalen Luftbild über den Campus der TU. Messen in drei Dimensionen: Lassen Sie sich selbst vermessen und in eine »Punktwolke« verwandeln.
VORFÜHRUNG: Hörsaal H 104

KURZVORTRÄGE: Hörsaal H 104, (Dauer: ca. 30 Min.)

19.00 Uhr: Die Karte in unserem Kopf – Von Schachspiel, Fußball und Kataster

20.00 Uhr: Die Welt im Altertum – Der antike Weltatlas des Klaudios Ptolemaios

21.00 Uhr: Die Welt heute – Geodatenmanagement in der Versorgungswirtschaft

»Techno-Club«, Zentrum für Interdisziplinäre Frauen- und Geschlechterforschung (ZIFG) an der TU
Hauptgebäude/Haus der Ideen



»Techno-Club« für Schülerinnen

Der »Techno-Club« – ein Schülerinnen-Projekt an der TU – präsentiert Technik und Naturwissenschaft zum Anfassen. An unserem Stand können Mädchen selbst experimentieren und ausprobieren. Außerdem bieten wir Schülerinnen die Möglichkeit, gemeinsam die Lange Nacht zu erkunden.
MITMACHKURSE UND QUIZ: Lichthof

Institut für Literaturwissenschaft der TU Hauptgebäude/Haus der Ideen

Von der Handschrift zum Hypertext

In einem mittelalterlichen Skriptorium, einer Schreibstube, führen wir anhand von reichhaltigem Bildmaterial die Geschichte des Schreibens, Lesens und »Büchermachens« von der Spätantike bis in die Gegenwart vor. Jeder ist herzlich eingeladen, das Schreiben mit dem Gänsekiel auf Pergament aus-



Prof. Matthias Driess,
Institut für Chemie der TU
Foto: TU Pressestelle, Dahl

zuprobieren. Begleitet wird die Veranstaltung durch kurze Lesungen, die »Schreibszenen« in der Literatur präsentieren.

MITMACHKURSE UND PRÄSENTATIONEN: Hörsaal H 1035, (Dauer: 20 Min.)

19.00, 20.20, 21.40 Uhr: Antike und mittelalterliche Handschriften (Corinna Laude und Christiane Schonert)

19.20, 20.40, 22.00 Uhr: Das Zeitalter des Buchdrucks (Thomas Cramer, Roman Lach und Cornelia Ortlieb)

19.40, 21.00, 22.20 Uhr: Digitale Bibliotheken (Constanze Baum und Carsten Rohde)

20.00, 21.20, 22.40 Uhr: Schreibszenen in der Literatur (Kathrin Reulecke u.a.)

Institut für Chemie der TU Hauptgebäude/Haus der Ideen

Die Chemie von Tee und Kaffee

Kaffee, schwarzer Tee, grüner Tee, Fruchtee und Kräutertee haben als Getränke ganz unterschiedliche Wirkungen. Inwiefern unterscheiden sie sich in ihren Inhaltsstoffen? Chemische Experimente sollen den Besuchern die Lösung verraten. EXPERIMENTE: **17.00-1.00 Uhr**, Hauptfoyer

Institut für Chemie der TU
Haus der Chemie
Straße des 17. Juni 115/Ecke Müller-Breslau-Str., 10623 Berlin



Wunderwelt der Chemie

Erleben Sie bei uns Wissenswertes, Interessantes und Kurioses aus der Welt der Chemie. Anhand einprägsamer Experimente und Multimedia-Präsentationen wird gezeigt, dass kein Leben oder Überleben in der technisierten Welt ohne eine ausgeklügelte Chemie nach dem Vorbild der Natur möglich wäre.

Die Jagd nach dem Enzym Pepsin

Schlüpfen Sie in den Kittel eines Chemikers und weisen Sie anhand von Speichelproben das Enzym Pepsin nach. Nutzen Sie dazu ein Elektrospray-Massenspektrometer. FÜHRUNGEN UND EXPERIMENTE: **ab 17.00-23.30 Uhr** halbstündlich, (Dauer: 30 Min.), Treffpunkt: vor dem Hörsaal 130

Von Metallen, Sex und Schokolade bis zur Chemie für Kinogänger

EXPERIMENTALVORLESUNGEN: Hörsaal C 130, (Dauer: 35 Min.)
17.15, 21.15 Uhr: Von Metallen, Sex und Schokolade (Prof. Dr. Matthias Driess)

- 18.15, 22.15 Uhr:** Chemie für Kinogänger (Prof. Dr. Andreas Grohmann)
19.15 Uhr: Feuer und Flamme im Haushalt (Prof. Dr. Joachim Pickardt)
20.15 Uhr: Wunderbare Welt der Farben (Dr. Dirk Walter)
23.15 Uhr: Chemie und Sex – Annäherungen an Glühwürmchen und andere Nachtschwärmer (Dr. Hans von Döhren)

Institut für Sprache und Kommunikation und »Elektronisches Studio« der TU



Haus der Mathematik
 Straße des 17. Juni 136, 10623 Berlin

Hören ohne Sehen – Hören mit Sehen

Akusmatische Musik macht das Hören ohne sichtbare Klangquelle zum ästhetischen Programm. Es entstanden auch Konzepte, die das Auge in das musikalische Erleben integrieren: neue Klangraumkonzepte, virtuelle Klanglandschaften oder Inszenierungen mit einer Vielzahl von Lautsprechern.

Symposium (MA 141)

VORTRÄGE: **18.00, 18.25, 18.50, 19.15 Uhr**, (Dauer: 25 Min.)
 AUDIOVISUELLE WORKSHOPS: **20.30, 21.00, 21.30 Uhr**, (Dauer: 30 Min.)
 PODIUMSDISKUSSION: **19.40-20.15 Uhr**

- 8- bis 12-kanalige Raummusik: **18.00-21.00 Uhr** stündlich
- Akusmatische Konzerte (Leitung: Dr. D. Terruggi): **22.00-1.00 Uhr** stündlich

Institut für Mathematik der TU und DFG-Forschungszentrum MATHEON



Haus der Mathematik
 Straße des 17. Juni 136, 10623 Berlin

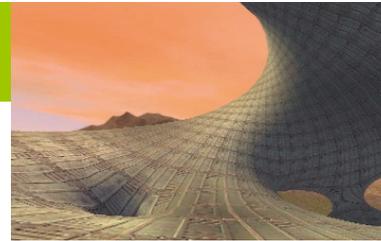
Tauchen Sie ein in die vielfältige Welt der Mathematik

Einen Bären für die Mathematik

Das DFG-Forschungszentrum MATHEON und die TU eröffnen ihre Berliner Mathematik-Nacht mit einer Enthüllung und einem Paukenschlag.
 VORFÜHRUNG: **17.00 Uhr**, Eingangsbereich

Vom Mars zurück zur Erde – Ein spektakulärer 3D-Flug

Wir starten auf der Marsoberfläche, umkreisen ihn in einem Orbit, tauchen ein in verschiedene Täler und besuchen einige seiner Vulkane – unter anderem den »Olympus Mons«, den größten Vulkan unseres Sonnensystems. Anschließend machen wir einen Schwenk zur Erde, bis wir schließlich auf dem Alexanderplatz landen. VORFÜHRUNG: **17.20, 19.00, 21.00, 23.00 Uhr**, (Dauer: ca. 30 Min.), Hörsaal MA 005, Eingang: EG und 1.OG



*Mathematische Fläche in virtueller Landschaft
 Institut für Mathematik der TU
 Foto: Pinkall*

Wie Computerspiele die Mathematik beflügeln

Die Arbeitsgruppe Geometrie stellt komplizierte Flächenformen und deren Geometrie dar. Dazu werden moderne 3D-Computerspiele und ihre Grafik-Engines eingesetzt. Wir zeigen Ihnen mathematische Flächen in virtuellen Landschaften, vorgeführt mit einer Stereo-Großbild-Projektion.

MULTIMEDIAPRÄSENTATION: **18.00, 20.00, 22.00, 0.00 Uhr**
 (Dauer: ca. 30 Min.), Hörsaal MA 005, Eingang: EG und 1. OG

Forschung im Cyberspace – Neue Welten im 3D-Virtual-Reality-Theatre

Das PORTAL der TU Berlin besteht aus mehreren stereoskopischen Projektionsystemen. Damit kann man komplizierte virtuelle Welten darstellen. Fliegen Sie durch gekrümmte Räume, die ISS-Weltraumstation, den Barcelona-Pavillon oder einen Entwurf für den neuen Berliner Alexanderplatz. VORFÜHRUNGEN: **17.00, 17.20, 17.40 Uhr** für Jugendliche ab 12 Jahren, **18.00-1.00 Uhr** für Teilnehmer ab 16 Jahren, alle 20 Min., Raum MA 205a, je 8 Teilnehmer, Anmeldezeiten im Mathematik-Foyer



eKreide, virtuelle Labore und »Cinderella« – Mathematik multimedial

Das elektronische Tafelsystem eKreide, virtuelle Labore und das geometrische Zeichenprogramm »Cinderella« laden zum Mitmachen ein. Der Computer zeigt Ihnen die Lösung mathematischer Aufgaben im Handumdrehen. MITMACHKURSE: Foyer

Wir suchen das Berliner Mathe-Ass!

Bei unserem mathematischen Wettbewerb können Schüler und Eltern wetteifern. Hierbei steht nicht schnelles Rechnen im Vordergrund, sondern es kommt auf logisches Denken, Vorstellungsvermögen und Einfallsreichtum an. Testen Sie Ihr mathematisches Verständnis! Geeignet ab 12 Jahren. WETTBEWERB: **ab 17.00 Uhr**, PREISVERLEIHUNG: **0.00 Uhr**, Foyer

VideoEasel – Von Tapetenmustern, Gasflaschen und Magnetismus

Der Geist in der Flasche

Phänomene unserer Alltagswelt wie das Zerbrechen einer Kaffeetasse geschehen nur vorwärts, aber nicht rückwärts. Seltsamerweise gelten aber die Spielregeln der Atome unabhängig von der Zeitrichtung. Anhand einer Computersimulation dieser Regeln ergründen wir die Ursache für diesen scheinbaren Widerspruch. PRÄSENTATION: **19.00 Uhr**, (Dauer: ca. 30 Min.)

Tapetenmuster, Billard und das Spiel des Lebens

Durch das Anwenden einfacher Regeln kann man nicht nur ästhetische Muster entstehen lassen, man kann diese auch zur Berechnung von Primzahlen nutzen oder sogar einen universellen Rechner damit aufbauen. EXPERIMENTAL-VORLESUNG: **20.00 Uhr**, (Dauer: ca. 30 Min.), Hörsaal MA 001

Krypto-Labor – Wie funktionieren Verschlüsselung und digitale Unterschrift?

Das Krypto-Labor bietet dem Besucher die Möglichkeit, am Computer mit kryptografischen Verfahren wie der Geheimverschlüsselung und der digitalen Unterschrift zu experimentieren. In Vorträgen wird dazu interessantes Hintergrundwissen aus Theorie und Praxis vermittelt.

KRYPTO-LABOR: Foyer

VORTRÄGE: **18.00, 21.00 Uhr**, (Dauer: 25 Min.), Hörsaal MA 001

Clever rechnen mit »Aktiver Mathematik«

Wie viel Musik passt auf eine CD oder wie viele Menschen haben je gelebt? Mathematiker der TU Berlin zeigen Ihnen den Weg zur Lösung. Im Projekt »Aktive Mathematik« können alle Interessierten praxisnahe Lösungen finden. Rechnen Sie mit! MITMACHKURSE: Foyer

Vorlesungsreihe Verkehr

18.00, 20.00 Uhr: *Schwingende Schienen und ratternde Züge*

Wie entwirft man Schienen und Züge, die ein möglichst leises, aber dennoch schnelles Fortkommen erlauben? Und was hat das mit Mathematik zu tun?

21.00, 23.00 Uhr: *Wer wartet schon gern? – Verkehrsoptimierung heute*

Wissenschaftler aus der mathematischen Optimierung erzählen von ihrer Arbeit an Verkehrsplanungsprojekten.

19.00, 22.00 Uhr: *Wer zählt die Gäste – Wer bewältigt die Menge?*

In Kooperation mit dem Hersteller eines Fahrgastzählsystems wird die Verarbeitung großer Datenmengen durch schnelle Auswertungsverfahren unter Einsatz von Parallelrechnern beschleunigt.

Hörsaal MA 004, (Dauer: ca. 30 Min.)

Straßenverkehr im Alltag

Institut für Land- und Seeverkehr der TU präsentiert

Messen Sie Geschwindigkeiten, ermitteln Sie den Lärmpegel oder beteiligen Sie sich an einer Verkehrszählung. Wir geben Einblicke und Erläuterungen zu den Themen »Betrieb und Entwurf von Straßenverkehrsanlagen« anhand konkreter Beispiele aus Berlin. DEMONSTRATION: **17.00-1.00 Uhr**, Foyer



Wie entwirft man Züge und Schienen mit geringem Lärmpegel trotz hoher Geschwindigkeit?
Institut für Mathematik der TU
Foto: TU Pressestelle, Böck

Institut für Bauingenieurwesen der TU

Wasserbauhalle

Straße des 17. Juni 142-144, 10623 Berlin

Kreativität und Technik – Kreativität und Innovation

Wie lässt sich die Bewegung von Wasser im Computermodell erfassen? Anhand aktueller Fragestellungen aus den Bereichen Hochwasserschutz, Wasserkraft und Küstenschutz stellen die beiden Fachgebiete ihre Zusammenarbeit vor.

An drei Versuchsständen werden Experiment und Computermodell gegenübergestellt. VORFÜHRUNGEN: **17.00-0.00 Uhr** viertelstündlich, Eingang: links neben dem Mathematikgebäude, Treffpunkt: Foyer im Glas-Pavillon, max. 30 Teilnehmer

Institut für Land- und Seeverkehr der TU

Wasserbauhalle

Straße des 17. Juni 142-144, 10623 Berlin

Riesenwellen und Tiefseetechnik

Vorsicht Riesenwellen! Im 80 m langen Wellenkanal wird die Interaktion von Schiff und Welle demonstriert. Außerdem stellen wir Ihnen einen originalen Tiefsee-Tauchroboter vor, der im Mittelmeer auf 3.500 m Tiefe abtaucht.

FÜHRUNG: **17.00-0.00 Uhr** viertelstündlich, Eingang links neben dem Mathematikgebäude, max. 30 Teilnehmer

Institut für Hochfrequenztechnik- und Halbleiter-Systemtechnologien der TU

Einsteinufer 17, 10587 Berlin, Zugang über Mathematikgebäude



Chirurgie am Mikro-Chip

Mikro-Chips sind nur so groß wie Stecknadelköpfe. Erleben Sie, wie ein Bauelement arbeitet und wie ein Fehler in den Schaltkreisen identifiziert und sogar repariert werden kann. Die TU-WissenschaftlerInnen arbeiten führend auf diesem Spezialgebiet der Nano- und Mikroelektronik.

VORFÜHRUNGEN: **17.00-1.00 Uhr** halbstündlich

📍 Straße des 17. Juni 112

Deutsches Institut für Urbanistik (Difu)

Ernst-Reuter-Haus
 Straße des 17. Juni 112, 10623 Berlin
www.difu.de



Forschung für die Stadt von morgen

VORTRÄGE mit anschließender Diskussion:

17.15 Uhr: Welche Auswirkungen hat der Bevölkerungsrückgang auf die Städte? (Prof. Dr. Heinrich Mäding)

17.45 Uhr: Multikulti, Parallelgesellschaften oder was? Die Integrationsfähigkeit der Stadt (Dr. Bettina Reimann)

18.15 Uhr: Was tun mit freien Flächen in der Stadt? (Luise Preisler-Holl)

18.45 Uhr: Warum nicht in der Innenstadt wohnen? (Hasso Brühl)

19.15 Uhr: Kulturpolitik für wen? (Dr. Albrecht Göschel)

20.00 Uhr: Nummernschild, Ausweis, Geburtsurkunde – demnächst nur noch online? (Dr. Busso Grabow, Holger Floeting)

PRÄSENTATION: Warum müssen Städte fahrradfreundlich werden?

🎲 MALWETTBEWERB: Wie und wo möchte ich wohnen?,
 STADTSPIELE UND LUFTBALLONWETTBEWERB: **17.00-22.00 Uhr**
 STADT-RALLYE: mit »Urkunde« für Junge und Junggebliebene **ab 17.00 Uhr**

FILME:

In Zusammenarbeit mit dem Kreuzberg Museum, Einleitung: Verena Groß

17.30 Uhr: »Schade, dass Beton nicht brennt«, DokFilm, Novemberfilm Kollektiv (BRD 1981, 81 Min.)

19.45 Uhr: »...was man so sein eigen nennt. Der Mauergarten und andere Grenzfälle«, DokFilm, autofocus videowerkstatt, Imma Harms/ Thomas Winkelkotte (70 Min.)

21.45 Uhr: »10 Jahre Sanierung – Friedrichshain«, DokFilm, Friederike Berat (Berlin 2004, 40 Min., im Auftrag der Sanierungsverwaltungsstelle)

ARCHITEKTURFÜHRUNG durch das Ernst-Reuter-Haus:

18.30 20.15 Uhr, Treffpunkt: Eingangsbereich

Stiftung Denkmalschutz: Restaurierung des Charlottenburger Tores

- Präsentation und Vorführung von Restaurierungsarbeiten und Schadensbild.
 - Besucher können selbst Gipsabdrücke vom Charlottenburger Tor erstellen.
 - Laserreinigung von Naturstein: Anhand einer Laservorführung in der Dunkelkammer werden die Sanierungstechniken demonstriert.
 - Tests zur Wasseraufnahme und -abgabe bei Naturstein.
- Sophie Charlotte wird die Besucher persönlich begrüßen!



Ansicht
des Ernst-Reuter-Hauses

Begehung des Charlottenburger Tores

FÜHRUNGEN: In Kooperation mit der Stiftung Denkmalschutz Berlin
17.00 18.15, 19.30 Uhr, Treffpunkt: Eingangsbereich, Teilnehmerzahl begrenzt, nur nach telefonischer Voranmeldung unter: 030/42016780,
 HINWEIS: *Mindestalter 15 Jahre (nicht barrierefrei)*

Außerdem:

Bigband-Live-Musik: »The Pauls« ab 21.00 Uhr sowie Spezialitäten aus verschiedenen Städten.

Stiftung Zentral- und Landesbibliothek Berlin Senatsbibliothek Berlin



Ernst-Reuter-Haus
 Straße des 17. Juni 112, 10623 Berlin
www.senatsbibliothek.de

Nächtliche Bibliotheksbenutzung mit Jazz

Anlässlich der Langen Nacht steht die SeBi allen Besuchern mit ihrem vollständigen Serviceangebot, einschließlich fachlicher Beratung, zur Verfügung.

Führungen durch die Senatsbibliothek

Besucher haben Gelegenheit, einzelne Benutzungsbereiche kennen zu lernen und Teile des Bücher-Magazins zu besichtigen.

FÜHRUNG: **18.00, 19.00, 20.30, 22.00 Uhr,** (Dauer: ca. 30 Min.), Foyer

Wie binde oder repariere ich ein Buch?

Einblick in die Werkstatt des Hausbuchbinders. PRÄSENTATION: **18.30, 19.30, 21.00, 22.30 Uhr,** (Dauer: ca. 30 Min.), Foyer

Außerdem:

»Six4Jazz Quartett« (Jazz, Moderner Dixieland und Swing) 19.00-23.00 Uhr, Lesesaal, Leihstelle

Institut für Energie- und Automatisierungstechnik der TU Gebäude HT (EMH), Große Hochspannungshalle



Einsteinufer 11, 10587 Berlin

Elektrische Energie – Krachende Blitze und unsichtbare Kraft

Elektrische Energie entlädt sich in der Natur seit Urzeiten als Gewitter. Gebärdigt lässt sie sich technisch für den alltäglichen Komfort zu Hause nutzen.

In eindrucksvollen Experimenten möchten wir Ihnen diese Energie näher bringen, wie wir sie uns nutzbar machen und wann sie uns schaden kann.
EXPERIMENTE: 18.00, 19.30, 21.00 Uhr, 22.30 Uhr, (Dauer: 60 Min.), Eingang über Innenhof

H Fasanenstraße

Universitätsbibliotheken der TU und UdK im VOLKSWAGEN-Haus

Fasanenstr. 88, 10623 Berlin
www.ub.tu-berlin.de



Erlebniswelt Bibliothek – Neues Haus mit neuen Angeboten

Neben der fachkundigen Führung »Architektur und Bau« (H.-J. Rieseberg, Leiter TU-Bauabteilung) zeigt Ihnen die Videodokumentation »Wissen im Zentrum« die Entstehung des 2004 eröffneten Gebäudes, das Serviceangebot und die Nutzungsmöglichkeiten. **FÜHRUNG: ab 18.00 Uhr** stündlich, Treffpunkt: Foyer
FILM: ab 17.30 Uhr stündlich, (Dauer: ca. 30 Min.), Hörsaal

Ist die Suchmaschine die Bibliothek der Welt?

Bibliothekskataloge, Online-Datenbanken und Suchmaschinen, aber auch weltweite Patentinformationen spielen eine zentrale Rolle bei der Informationssuche. Was bieten sie in einer Weltwirtschaft mit globalem Ausmaß? Lassen Sie sich das »virtuelle Rückgrat« einer Bibliothek erklären.

VORTRÄGE: EG, Raum UB 19 und UB 18, (Dauer: 30 Min.)

18.00, 21.00 Uhr: Wie nutze ich als Schüler Datenbanken einer Universitätsbibliothek? (Dieter Scharna)

18.00, 20.00, 22.00 Uhr: Wissen aus Suchmaschinen? (Rüdiger Schneemann)

19.00, 22.00 Uhr: Kostenfreie und kostenpflichtige Datenbanken im Vergleich (Dieter Scharna)

19.00, 21.00, 23.00 Uhr: Intranet, Internet und Deep Web (Rüdiger Schneemann)

20.00, 23.00 Uhr: Patentdatenbanken und Konkurrenzanalysen (Dieter Scharna)

Die Bibliothek – Ihr künftiger Arbeitsplatz?

Wir informieren Sie über Ausbildungs- und Praktikumsmöglichkeiten im Bibliotheksbereich: Betriebspraktika, Fachangestellte/r für Medien- und Informationsdienste, Bibliotheksreferendariat und studienbegleitende Praktika.
18.00, 19.00, 20.00, 21.00 Uhr, (Dauer: 30 Min.), Raumangabe im Foyer

Bibliotheks(t)räume. Von Büchern, Menschen und Bibliotheken

Die Bibliothek als Spiegel der Welt in einer amüsanten, intelligenten und hintergründigen Lesung von Oskar Ansell. In diesem Streifzug durch Bücherwelten sind Bibliotheken oft sonderbare Orte. **LESUNG: 18.00, 20.00, 22.00 Uhr,** (Dauer: 30 Min.), Raumangabe im Foyer



Universitätsbibliotheken der TU und UdK im VOLKSWAGEN-Haus
 Foto: Rehberg

Neue Medien und alte Schätze

Bei uns können Sie die Filme »Elephant« von Gus van Sant, »Oldboy« von Chan-Wook Park oder »Super Size Me« von Morgan Spurlock sehen, Mozart oder Schreker, Klassik oder Jazz hören und das »Speculum historiale« von 1494 oder die »Thüringischen Motetten« aus dem 18. Jh. ansehen.
PRÄSENTATION: 20.00-0.00 Uhr, Sondernutzungsbereich (4. OG)

Emil Králíček: Architekt des Prager Jugendstils und Kubismus

Die Bauten des Architekten Emil Králíček (1877-1930) entstanden in den ersten zwei Jahrzehnten des 20. Jhs., vor allem in Prag. Sie wurden vom Klassizismus, Kubismus, Jugendstil und der geometrischen Moderne bestimmt. Die Ausstellung findet im Rahmen der »Prag-Tage in Berlin« statt. (11. Mai bis 3. September 2005) **AUSSTELLUNGSERÖFFNUNG: 16.00 Uhr,** Lichthof der Bibliothek

Zentraleinrichtung Elektronenmikroskopie (ZELMI) der TU

KWT-Gebäude

Straße des 17. Juni 135, 10623 Berlin



Kleine Welt ganz groß: Erstaunliches unter dem Elektronenmikroskop

Bizarre Formationen im Nano-Bereich

Gezeigt werden Live-Messungen an Kupfer- und Zinkproben. Gleichzeitig stellt sich die ZELMI als zentrales Analyselabor der TU vor, das mehrere Raster- und Transmissionselektronenmikroskope, Elektronenstrahlmikrosonden und Lichtmikroskope betreibt.

ZELMI mit dem Institut für Werkstoffwissenschaften und -technologien der TU

Geigensaiten und ihre Klangeigenschaften

Das »Electron-Backscatter-Diffraction (EBSD)« -Verfahren ist geeignet, die Gefügeeigenschaften von kaltgezogenen Stahlsaiten direkt zu messen. Gezeigt werden Live-Messungen zur Phasen- und Orientierungsbestimmung kleinster kristalliner Bereiche.

ZELMI mit dem Institut für Technischen Umweltschutz der TU

Biofilme aus den Auenlandschaften

Sind Biofilmbakterien in der Lage, einige Schadstoffe abzubauen? Wie lassen sich Eisenbakterien aufspüren? Gezeigt werden Live-Messungen einzelner Bestandteile von Biofilmen aus der Oderaue mit Hilfe des hochauflösenden Rasterelektronenmikroskops (HREM) mit Strukturen kleiner als 10 Nanometer (nm).

ZELMI mit dem Institut für Angewandte Geowissenschaften der TU

Die Historie des Alpengesteins

Die Elektronenstrahl-Mikrosonde dient der zerstörungsfreien Materialanalyse von Mikrobereichen (3-5 Kubikmikrometer). Gezeigt werden Live-Messungen an einem Gesteinsschliff. Forschungsgegenstand ist die Entstehung und Umwandlung der Gesteine und der Morphologie der Alpen.

FÜHRUNG, MITMACHKURSE: **17.00-0.00 Uhr** halbstündlich, (Dauer: 15 Min.), Aufgang KWT-A, Eing. 6, Treffpunkt: Seminarraum KWT 107, begrenzte Teilnehmerzahl

Hermann-Föttinger-Institut für Strömungsmechanik der TU

Straße des 17. Juni 135, 10623 Berlin



Folgen Sie dem Strom

TU-Forscher messen die Strömungsgeschwindigkeit hinter dem »Yellow Submarine« mit Laserblitzen, sie beobachten die Kavitation in Kreispumpen der Wasserwirtschaft oder erstellen Expertensysteme für eine Abwasserpumpe. FÜHRUNG: **17.00-1.00 Uhr**, Eingang Fasanenstraße, Versuchshalle K

Hermann-Föttinger-Institut für Strömungsmechanik der TU

Müller-Beslau- Str. 8, 10623 Berlin



Architektur im Wind

Wir lassen für Sie im Windkanal manns hohe Gebäudemodelle vom Wind umströmen, demonstrieren Ihnen singende Telefondrähte, windige Brücken sowie luftige Laternenmasten und unseren jungen Besuchern zeigen wir erstaunliche Haarfön-Experimente. VORFÜHRUNGEN: **17.00-0.00 Uhr** halbstündlich, Halle HF 010, hinterer Eingang

Windströmungen im Supercomputer

Nutzen Sie die Gelegenheit, selbst einmal Strömungen am Computer zu untersuchen und aus erster Hand mehr über Windströmungen zu erfahren. MITMACHKURSE: Halle HF 010, hinterer Eingang

Institut für Prozess- und Anlagentechnik der TU

TK-Gebäude

Straße des 17. Juni 135, 10623 Berlin



Schnaps – Der Energieträger der Zukunft?!

Wie wird aus Bioethanol ein hochwertiger Kraftstoff? An welchen Schrauben muss man drehen und wie gefährlich ist eine solche Aufbereitung eigentlich? Wir laden Sie ein zum Mitmachen – mit Gruppenfoto!



*Probesitzen im Fahrsimulator
Institut für Psychologie und
Arbeitswissenschaft der TU*

INFOSTAND: **17.00-0.00 Uhr**, LABORFÜHRUNG UND EXPERIMENTE:

ab 17.00 Uhr stündlich, Halle TK06, Treffpunkt: Eingang 1, Zugang über Parkplätze/Fahrt Fasanenstr.

Anlagensicherheit oder: Welche Gefahr geht von einem Gummibärchen aus?

Brennender Alkohol und Gummibärchenexplosionen: Hier werden reaktionsschnelle Kinder-Sicherheitsassistenten gebraucht! Zudem steht ein ABC-Einsatzwagen der Berliner Feuerwehr mit fachkundiger Beratung bereit.

VORFÜHRUNGEN: **17.00-0.00 Uhr** stündlich, Halle TK06 und Räume TK28, TK01, Treffpunkt: Eingang 1, Zugang über die Parkplatzeinfahrt Fasanenstr.

Institut für Psychologie und Arbeitswissenschaft der TU

TK-Gebäude

Straße des 17. Juni 135, 10623 Berlin



Probesitzen im Fahrsimulator

»Sekundenschlaf« auf der Autobahn ist lebensgefährlich. Im vibrationsakustischen Fahrsimulator der Volkswagen AG untersuchen TU-Experten Fahrverhalten, Lidschlag, Mimik, Blickrichtung und anderes bei müden Fahrern. Wie kann der Autofahrer gewarnt werden? FÜHRUNGEN: **17.00-0.00 Uhr** stündlich, (Dauer: ca. 45 Min.), Halle TK06, Seiteneingang, erreichbar über Fasanenstr./Ecke Hertzallee

Institut für Mechanik der TU

Gebäude M

Straße des 17. Juni 135, 10623 Berlin



Mechanik ist unser Leben

Mechanik begleitet uns überall im Leben: Der Mensch selbst ist ein kompliziertes mechanisches Gebilde. Wir untersuchen Materialeigenschaften und zeigen Ihnen, dass nicht alles elastisch ist. Wir messen Schwingungen und führen vor, wie man mit Ultraschall Reibung vermindert.

DEMONSTRATION: **18.00-0.00 Uhr**


Steinplatz
Optisches Institut der TU

Haus der Physik
Hardenbergstr. 36, 10623 Berlin

**Irrt die Physik? – Über alternative Medizin und andere Heilmethoden**

Weite Teile der angewandten alternativen Medizin können von der Physik nicht erklärt werden. Dazu zählen Homöopathie, anthroposophisch erweiterte Heilkunst, die angewandte Kinesiologie oder auch die im Rahmen der Bioresonanz durchgeführten physikalisch-medizinischen Tests von Medikamenten, Nahrungsmitteln sowie Zahnersatzmaterialien.

INFOSTAND: Foyer

Der Laser als Alleskönner

Materialbearbeitung: Die Halbleiterindustrie und viele Anwendungen in Technik und Forschung benötigen hochpräzise Strukturen. Mit Lasern lassen sich verschiedenste Werkstoffe effizient bearbeiten.

Frequenzkonversion: Durch optische Effekte in bestimmten Kristallen lässt sich die unsichtbare Infrarotstrahlung in den sichtbaren grünen Spektralbereich umsetzen. VORFÜHRUNGEN: **18.00-1.00 Uhr** stündlich, Treffpunkt: Physik-Altbau, P-70

Härtetest für Ihre Kamera

An einer 7 x 5 m großen Testwand können Sie Eigenschaften wie das Auflösungsvermögen, die Bildhelligkeit oder die Verzeichnungen Ihrer Kamera testen. Prüfen Sie die unterschiedlichen Abbildungseigenschaften Ihrer Kamera in der Bildmitte und am Bildrand. Hält die Kamera, was der Hersteller verspricht? DEMONSTRATION: **ab 17.00 Uhr** stündlich, Treffpunkt: Keller-raum K80, max. 20 Teilnehmer

Institut für Theoretische Physik der TU

Haus der Physik
Hardenbergstr. 36, 10623 Berlin

**Erstaunliches aus der Theoretischen Physik**

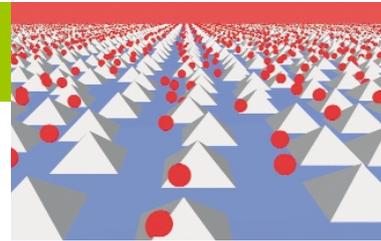
VORTRÄGE: Physik-Neubau, Hörsaal PN 201

21.00-22.00 Uhr: *Einstein und die Welt der Quanten*

Einstein hielt die Quantentheorie, die er selbst mitbegründet hatte, nur für einen vorläufigen Kunstgriff und nicht für ein Naturprinzip.

20.00-21.00 Uhr: *Nanotechnologie und Selbstorganisation*

Lassen Sie sich aus der Welt der Zwerge über die faszinierenden Eigenschaften der Materie in Dimensionen eines Millionstel Millimeter erzählen.



Quantenpunkte mit Photonen
Institut für Festkörperphysik der TU

Von Zebrastrreifen, Herzkammerflimmern und Grippeepidemien

Die meisten Strukturen sind das Ergebnis von Selbstorganisationsprozessen. Diese These wird anschaulich anhand von Beispielen aus Physik, Biologie, Medizin und Chemie illustriert. Es wird gezeigt, wie Strukturbildungsprozesse gezielt beeinflusst und kontrolliert werden können.

FÜHRUNGEN: **18.15-0.15 Uhr** stündlich, Treffpunkt: Foyer, max. 8 Teilnehmer

Institut für Atomare Physik und Fachdidaktik der TU

Haus der Physik
Hardenbergstr. 36, 10623 Berlin

**Lichtgeschwindigkeit und Lichtausbreitung**

Wie schnell ist das Licht? Zwei verschiedene Experimente werden vorgeführt und erläutert. Darüber hinaus sind verschiedene Versuche zur Beugung und Brechung von Licht aufgebaut, mit denen gespielt werden kann.

VORFÜHRUNG: **17.00-20.00, 22.00-1.00 Uhr**, Hörsaal PN 201

Die dynamische Sonne

Nutzen Sie die Gelegenheit, mehr über den Aufbau und die Aktivität der Sonne sowie deren Auswirkungen auf unsere Erde zu erfahren. Mithilfe von Experimenten werden die Beobachtungsmethoden demonstriert.

EXPERIMENTE: **18.00, 23.00 Uhr**, Hörsaal PN 202

Heute bleibt die Küche kalt: Wir »kochen« bei -200° C!

Flüssig-Stickstoff ermöglicht dank seiner Temperatur von etwa -200° C vielfältige Spielereien. Einige schmecken sogar besonders gut: Mit flüssigem Stickstoff hergestellte Eiscrème ist traumhaft locker und zart.

EXPERIMENTE: **18.00, 20.00 Uhr** (Dauer: 120 Min.), Hörsaal PN 312, max. 20 Teilnehmer

Der Photoeffekt und die Photonenhypothese

Einstein hat den Nobelpreis für seine Interpretation der Messungen zum Photoeffekt erhalten. Er hat die Hypothese aufgestellt, dass Licht aus sehr kleinen Energieportionen, den Lichtquanten, besteht. Wir zeigen und diskutieren Experimente zum Photoeffekt, bei dem Elektronen durch Licht aus einem Metall abgehört werden. EXPERIMENTE: **22.00-23.00 Uhr**, Hörsaal PN 203

Die farbige Welt der Laser-Physik

Sie kennen den roten und grünen Laserpointer? Wir zeigen Ihnen, dass es Laser mit noch viel mehr Farben gibt – abstimbar wie die Saiten einer Gitarre

– und beantworten die Frage, warum die Physik Jod nicht (nur) zum Desinfizieren benutzt. **LABORFÜHRUNG: ab 17.00** stündlich, (Dauer: ca. 20 Min.), Treffpunkt: Foyer, max. 10 Teilnehmer

Multimedia-Experimente in der Physik

Betrachten Sie eine Kaffeemaschine mit der Thermokamera oder Ihre Hand mit historischen Röntgenröhren, beschießen Sie Kristalle mit Elektronen, untersuchen Sie das Sonnenmagnetfeld, experimentieren Sie im »Deutschen Museum« oder erzeugen Sie Hochspannung mit dem Teslatriansformator. **VORFÜHRUNG: 17.00, 20.00, 23.00 Uhr** (Dauer: 120 Min.), PN 115

Chaos und Fraktale in Experimenten selbst erleben

Tauchen Sie ein in die faszinierende Welt der Chaosphysik und der Nichtlinearen Dynamik: Strukturbildung, Komplexität, Selbstorganisation, Chaos, Fraktale – das sind nur einige Schlagworte, die ein noch immer junges Forschungsgebiet der Physik beschreiben. **EXPERIMENTE: 17.00, 20.00, 23.00 Uhr** (Dauer: 120 Min.), PN 115

Projektlabor des Instituts für Atomare Physik und Fachdidaktik der TU

Haus der Physik
Hardenbergstr. 36, 10623 Berlin



Warum klingt eine Trompete anders als eine Gitarre?

Schwingende Saiten und klingende Gitarren – wie entstehen die Klänge verschiedenster Instrumente wirklich? Lassen Sie Ihr Wunschlied analysieren. Plasmakugeln und Kopfbälle – warum zieht unser Finger das Plasma an? Diese und andere Fragen werden geklärt im Licht leuchtender Gase. **VORTRÄGE UND EXPERIMENTE: 18.00-0.00 Uhr** stündlich, PN 242-244

Institut für Festkörperphysik der TU

Haus der Physik
Hardenbergstr. 36, 10623 Berlin



Sind Ihre Diamanten echt?

Prüfen Sie Ihre Edelsteine auf Echtheit! Mit Laserlicht angeregt, zeigen die Steine, wie sie zusammengesetzt sind. Abhängig vom Material schwingen die Atome unterschiedlich schnell um ihre Gleichgewichtsposition. **VORFÜHRUNG: PN 418**

Moderne Messverfahren für zukünftige Telekom-Komponenten

Die Bauelemente, auf denen die Datennetze von morgen basieren, arbeiten mit Frequenzen bis zu einigen hundert Gigahertz (GHz). Da die herkömmliche Messtechnik aber nur bis 70 GHz funktioniert, wird hier eine laserbasierte



Glasschmelzen in der Glastechnischen Werkstatt der TU

Technik vorgestellt, die Bauelemente bis annähernd 1000 GHz mithilfe von extrem kurzen Lichtpulsen charakterisieren kann.

VORTRAG MIT EXPERIMENTEN: ab 17.20 Uhr stündlich, Treffpunkt: Foyer, max. 30 Teilnehmer, **LABORFÜHRUNG: max. 10 Teilnehmer**

Rastertunnelmikroskopie: Einblicke in die Nanowelt

Wie können Atome sichtbar gemacht werden? Forscher des Instituts für Festkörperphysik entführen Sie mit dem Rastertunnelmikroskop in die Nanowelt. **VORFÜHRUNG: 17.00-1.00 Uhr** halbstündlich, PN 412, max. 20 Teilnehmer

Glastechnische Werkstatt der TU

Haus der Physik
Hardenbergstr. 36, 10623 Berlin



Glas – technisch und kreativ

- Licht und Glas: Optische Systeme mit und aus Glas – eine kleine Einführung in die Optik.
 - Glasverarbeitung kreativ: Herstellung von kunstgewerblichen Miniaturen und Schmuck. Schmelzen von prächtig farbigen Gläsern.
 - Glas und seine technische Verarbeitung: Glasschmelzen an der Glasdrehbank, Verformung von größeren Glasrohren.
- VORFÜHRUNGEN: 17.00-0.00 Uhr** stündlich, PN 453

Zentrum für Astronomie und Astrophysik der TU

Haus der Physik
Hardenbergstr. 36, 10623 Berlin



Sonne, Planeten und Sterne zum Greifen nah!

Beobachten Sie mit dem Übungsteleskop den Berliner Himmel und lassen Sie sich in den Bann der Sterne ziehen. Werfen Sie (bei klarem Himmel) einen Blick auf die Sonne, den Mond und die sichtbaren Planeten. Besuchen Sie das »Cosmic Cinema« und experimentieren Sie mit einem Modell »fleckiger Sterne«. **TELESKOPFÜHRUNG: 18.00-20.30 Uhr, 22.30-1.00 Uhr** halbstündlich, max. 10 Teilnehmer, Kartenvergabe zu Beginn der Veranstaltung

Zentrum Technik und Gesellschaft (ZTG) der TU

Physik-Altbau
Hardenbergstr. 36 A, 10623 Berlin



Leben in Berlin 2030: Zukunftsplanung für Kinder

Wie stellen sich Kinder ihre Zukunft vor?

Die Zukunft der städtischen Mobilität

Wie stellen sich unsere Kinder in Berlin die städtische Mobilität der Zukunft vor? Über Simulationsspiele am Computer wird die Zukunft greifbar. Anschließend kann sich jeder Mitstreiter beim Slalomfahren mit dem Elektroroller versuchen. MITMACHKURSE: **18.00 Uhr**, (Dauer des Simulationsspiels: ca. 15 Min.), Flur und Raum 240

Wie soll die Wohnung meiner Oma oder meines Opas aussehen?

Was erwarten unsere Kinder von einer selbstständigen Lebensführung als älterer Mensch? Kinder erleben dazu im Simulationsanzug, wie sich ein älterer Mensch fühlt und bewegt. MITMACHKURSE: **18.20 Uhr**, (Dauer: ca. 15 Min.), Raum 242

Neue Wohlstandmodelle: Was brauche ich wirklich?

Kinder diskutieren, auf welche Gegenstände sie in Zukunft nicht verzichten wollen – fünf von zwanzig Gegenständen sind erlaubt! MITMACHKURSE: **18.40 Uhr**, Raum 222

Zukunft der Arbeit

Wie sollen meine Eltern arbeiten? Wie will ich arbeiten? Besuchen Sie unsere Bürgerausstellung. AUSSTELLUNG: **19.00 Uhr**, Raum 242

Ich-AG für Kinder

Hier werden Kinder zu Unternehmern. Wir geben Ausgründungsberatung für unsere zukünftigen Entrepreneurs. MITMACHKURSE: **19.20 Uhr**, Raum 373

U Ernst-Reuter-Platz

Institut für Werkstoffwissenschaften und -technologien der TU

Erweiterungsbau
Straße des 17. Juni 145, 10623 Berlin



Gefüge-Kunst/Kunst-Gefüge!

Indiskretion pur

Gewinnen Sie am Mikroskop ungeahnte Einblicke in Metall-Gefügestrukturen und erstellen Sie mit uns zusammen Gefügebilder. Bestaunen Sie ausgewählte Gefügebilder in unserer Ausstellung! VORFÜHRUNG: **ab 17.00 Uhr**, zusätzliche Erläuterungen: alle 2 Std., EB 102 bis EB 104



Gefügebild
Institut für Werkstoffwissenschaften
und -technologien der TU

Unsichtbares sichtbar machen

Experimentieren Sie mit uns gemeinsam: Wir zerlegen einen Stahlträger mit Lupe und Taschenlampe in seine Einzelteile. EXPERIMENTE: **18.00, 20.00, 22.00, 0.00 Uhr**, EB 102 bis EB 104

Ode an die Katode

Man horche und staune: So hört sich Korrosion an!
DEMONSTRATION: **19.30, 21.30, 23.30, 0.30 Uhr**, EB 102 bis EB 104

Institut für Verfahrenstechnik der TU

BH-Gebäude
Ernst-Reuter-Platz 1, 10587 Berlin



Goldwaschen am Ernst-Reuter-Platz

Zur Aufbereitung von Roh- und Reststoffen werden Sortiertechnologien genutzt. TU-Forscher zeigen Anwendungen und waschen mit Ihnen gemeinsam Gold. Zudem demonstrieren wir Ihnen das selektive Verkleinern von gemischten Abfällen und die DEM-Simulation einer Kohleverdichtung. **17.00-1.00 Uhr**, DEMONSTRATION: **ab 18.00 Uhr** stündlich, Seitenflügel, Foyer

Institut für Energietechnik der TU

Maschinenhalle
Ernst-Reuter-Platz 1, 10587 Berlin



Kälte aus der Sonne

Im Sommer schöpfen Klimaanlage häufig die Kapazitätsgrenzen des Stromnetzes aus. Solarenergie bleibt dabei fast ungenutzt. Erleben Sie an einer laufenden solarthermischen Anlage, wie Absorptionskälteerzeugung funktioniert. Außerdem: Kühles Bier aus einem heißen Fass und eine fast hundertjährige Dampfmaschine. DEMONSTRATIONEN: **Kälte aus der Sonne: 18.00, 20.00, 21.00, 23.00 Uhr**, (Dauer: 20 Min.), Dampfmaschine: **19.00, 22.00 Uhr**

Energietechniken der Zukunft

Welches sind die Energiesysteme der Zukunft: Brennstoffzelle, Windkraft, solare Strom- und Wärmeerzeugung oder eine effiziente Kombination innovativer Energietechniken? Erfahren Sie mehr über technologische sowie ökonomische Hintergründe, diskutieren Sie mit uns und spekulieren Sie mit. BROKER-SPIEL: »Stromhandel« **17.30, 21.30, 22.30 Uhr**, mind. 6 Teilnehmer

VORTRÄGE:

18.30 Uhr: Preisbildung auf dem Strommarkt

19.30 Uhr: Marktpotenzial von stationären Brennstoffzellen

20.30 Uhr: Energiespeicher Wasserstoff

Institut für Angewandte Geowissenschaften der TU

BHI-Gebäude

Ernst-Reuter-Platz 1, 10587 Berlin



Nacht der offenen Tür in der Mineralogischen Sammlung

Sie wollen wissen, was Sie für einen Stein im Urlaub gefunden oder welchen Edelstein Sie geerbt haben? Wir bestimmen für Sie Ihre Materialien, Gesteine sowie Schmucksteine. DEMONSTRATION: **17.00-1.00 Uhr**, Raum 612

H Marchstraße

Institut für Baugeschichte, Architekturtheorie und Denkmalpflege der TU

Haus der Architektur

Straße des 17. Juni 152, 10623 Berlin



Der Denkmalpflege auf der Spur

Studierende beantworten gern Ihre Fragen rund um den Masterstudiengang Denkmalpflege.

VORTRÄGE:

19.00, 22.00, 23.00 Uhr: Einführung Masterstudium Denkmalpflege – Bauaufnahme und Bauforschung (D. Sack, J. Giese, D. Spiegel)

19.30 Uhr: Denkmalpflegerisches Konzept für eine frühislamische Ruine (K. Sayyar, D. Bodenmüller, W. Harsdorf)

20.00 Uhr: Masterstudium Denkmalpflege – Steinbearbeitung mit traditionellem Werkzeug (J. Giese, R. Hooß)

20.30 Uhr: Sommerkondensation in historischer Bausubstanz (P. Schrimp)

21.00 Uhr: Masterstudium Denkmalpflege – Einführung in die Gartendenkmalpflege (C. Rolka)

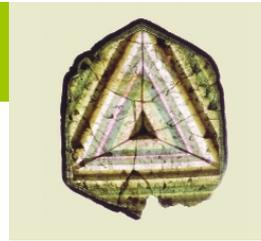
21.30 Uhr: Abschlussarbeit Torgau – Gartenhaus des Apothekers auf dem Stadtmauerrondell (C. Arnold, M. Krämer, Y. Schmidt)

22.30 Uhr: Villa Pisani von Andrea Palladio – Bauforschung im Sockelgeschoss (C. Fuchs, A. Pieritz, T. Winter)

Bauen Sie Ihre Fachwerkscheune!

Mit dem Bau eines Modells im Maßstab 1:25 können Sie den historischen Bauablauf einer Fachwerkscheune nachvollziehen. Ganz besondere Aufmerksamkeit wird dabei den authentischen Holzkonstruktionen und zimmermannsgerechten Holzverbindungen des Fachwerks geschenkt.

MITMACHKURSE: **19.00-0.00 Uhr**, Foyer



Turmalin-Scheibe

Mineralogische Sammlung der TU

Frisch ans Bauwerk mit Scharriereisen und Stockhammer

Steinmetze arbeiteten schon früher mit einer Vielzahl verschiedener Werkzeuge, die noch Jahrhunderte später charakteristische Spuren an Bauwerken erkennen lassen. Zusammen mit Dipl.-Restaurator Roland Hooß zeigen wir, wie die traditionellen Werkzeuge gebraucht werden.

DEMONSTRATION: **20.00-22.00 Uhr**, Foyer

Studienreformprojekt »Die Baupiloten« der TU

Haus der Architektur

Straße des 17. Juni 152, 10623 Berlin



»stadtsensationen«



Kinder bauen die größte Collage ihrer Stadt!

Wie sehen Kinder ihre Stadt? Wir laden Kinder ein, ihre Vorstellungen einer realen Stadt spielerisch zusammensetzen und in das Fantastische weiterzuspinnen. Dabei entsteht die größte Collage der Stadt. WORKSHOP für Kinder zwischen 3 und 15 Jahren: **17.00-19.00 Uhr, 19.00-21.00 Uhr**
AUSSTELLUNG: **21.00-1.00 Uhr**, Foyer

Architektur berührt!

Hier wird mutige Architektur realisiert, die spürbare Präsenz gibt, alltägliche Orte reanimiert, verzaubert und soziale Aktionen provoziert. »Die Baupiloten« sind eine Gruppe von TU-Studierenden, die gemeinsam mit den Architekten S. Hofmann und M. Janekovic sozial engagierte, experimentelle Architektur realisiert. KURZVORTRÄGE: **17.00-23.00 Uhr** viertelstündlich, MULTIMEDIAPRÄSENTATION, AUSSTELLUNG: Foyer

Archiv Krankenhausbau des XX. Jahrhunderts der TU

Haus der Architektur

Straße des 17. Juni 152, 10623 Berlin



Gesunde Stadt und Architektur

Das DRK baut für Sie Teile seines mobilen Feldkrankenhauses auf. Außerdem erfahren Sie Wissenswertes rund um das Thema barrierefreies Planen, Bauen und Wohnen im Alter. AUSSTELLUNG: **17.00-0.00 Uhr**, Foyer und Vorplatz

Institut für Darstellung und Gestaltung der TU

Haus der Architektur, Fakultätsforum
Straße des 17. Juni 152, 10623 Berlin



Die Schwinge des Adlers – Virtuelle Raumwelten

Im Rahmen eines Wettbewerbs zur Entwicklung eines Orientierungs- und Leitsystems lassen begehbare 3D-Modelle den Standort Adlershof schon heute als reale Vision erscheinen. Hier werden computergenerierte Architekturmodelle erfahrbar. PRÄSENTATION: **18.00-0.00 Uhr**

Institut für Geschichte und Kunstgeschichte der TU

Haus der Architektur
Straße des 17. Juni 152, 10623 Berlin



Die »neue Bauakademie« am Ernst-Reuter-Platz

Besichtigen Sie unser Architekturgebäude, entworfen von B. Hermkes und H. Scharoun. Lassen Sie sich von der architektonischen und städtebaulichen Ausstrahlung dieses avantgardistischen Bauwerks beeindrucken.

FÜHRUNGEN: **18.00, 20.00 Uhr**, (Dauer: 20 Min.), Treffpunkt: Pförtnerloge

Lebende Bilder

Wir laden Sie und Ihre ganze Familie ein, zusammen mit uns berühmte Gemälde aus Berliner Museen nachzustellen! MITMACHKURSE: **18.00-22.00 Uhr**, Raum A 060

Heimatlos? – Das Kunstwerk und sein Ort

Kunstwerke sind verbunden mit dem Ort, für den sie geschaffen oder an dem sie aufgestellt wurden: Gebäude oder Stadträume, aber auch unspezifische Orte wie Museen, Galerien und Privatsammlungen. Wie verhält sich Kunst zu ihren Orten? Was passiert, wenn ein Kunstwerk seinen Ort wechselt?

VORTRÄGE: Hörsaal A 053, Treffpunkt: Foyer

18.00, 21.00 Uhr: Translozierung – oder: Wie Denkmäler ihre Meinung ändern können (A. von Buttlar)

18.40, 21.40 Uhr: Heimat in der Fremde. Botschafter-Residenzen in Berlin (K. Wittmann-Englert)

19.20, 22.20 Uhr: Von der Wohnsiedlung zur Weltausstellung. Georg Kolbes »Morgen« in Berlin und Barcelona (M. Bushart)

20.00, 23.00 Uhr: Ortlos im Global Village – Zeitenössische Kunst in Zeiten der Globalisierung (L. Blunck)



Historischer Aufbau des Einstein-de Haas-Experiments in der PTB

Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB), Institut Berlin

Hermann-von-Helmholtz-Bau
Fraunhoferstr. 11-12, 10587 Berlin
www.ptb.de



Auch erreichbar von der Haltestelle Fraunhoferstraße.

Einsteins einziges Experiment: 90 Jahre Einstein-de Haas-Effekt

Der große Theoretiker entwarf in der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt das einzige Experiment seiner Laufbahn. Die PTB zeigt einen originalgetreuen und funktionsfähigen Nachbau, an dem Sie wie Einstein versuchen können, den Magnetismus der Ampèreschen Molekularströme nachzuweisen. Zur Erläuterung gibt es ein leicht verständliches mechanisches Analogon als Schülerversuch. FÜHRUNGEN: **ab 17.00 Uhr** stündlich (außer 20.00 Uhr)

»Einstein. Eine Biografie«

Jürgen Neffe liest aus seinem im Januar erschienenen Buch (Rowohlt Verlag 2005). AUTORENLESUNG: **20.00 Uhr**

Präzisionsmessverfahren mit Elektronen

- Quantennormale für elektrische Spannung, Strom und Widerstand
- Magnetfeldsensoren für die Diagnostik von Herz- und Hirnfunktionen (MKG und MEG). MEG-Untersuchungen an Besuchern während der ganzen Veranstaltung, Besucherbetreuung an den Exponaten.

»Art meets Science«: Ungehinderte Überlagerung

Objekte von Künstlern der Kunsthochschule Burg Giebichenstein, inspiriert durch medizinische und biomagnetische Messverfahren der PTB.

FÜHRUNGEN: **ab 18.00 Uhr** stündlich (außer 20.00 Uhr)

Marchbrücke

Institut für Wirtschaftsinformatik der TU

Franklin-Gebäude
Franklinstr. 28/29, 10587 Berlin



Das Open Source Jahrbuch 2005

Open Source ist weltweit populär geworden. Politiker fördern sie, Unternehmen und Privatpersonen nutzen sie. Doch worin besteht das eigentliche Potenzial dieses Phänomens? Diskutieren Sie mit den Machern des Open Source Jahrbuches.

Institut für Psychologie und Arbeitswissenschaft der TU

Franklin-Gebäude
Franklinstr. 28/29, 10587 Berlin



Wie die Zeit vergeht

Ein aktuelles Modell zur Aufmerksamkeitsverteilung auf die Zeit geht von der Annahme einer inneren Uhr aus. Doch stellen Sie selbst fest, wie die Zeit vergeht. Wir lassen Sie Zeit auf unterschiedliche Weise erfahren und stellen Ihnen die »innere Uhr« vor.

VORTRÄGE mit integriertem Experiment und Film: **18.00, 20.00, 22.00 Uhr**, (Dauer: ca. 60 Min.), INFOSTAND: **17.00-0.00 Uhr**, Foyer

ReUse-Computer Verein an der TU

Franklin-Gebäude
Franklinstr. 28/29, 10587 Berlin



Umweltschutz mit EDV-Technik aus zweiter Hand

Der ReUse-Computer Verein setzt sich dafür ein, IT-Geräte weiter zu verwenden, um eine ressourcen- und energieraubende Entsorgung zu vermeiden. Es erwarten Sie bemerkenswerte Informationen sowie Spiel und Spaß bei unserem PC-Netzwerkspiel mit abschließender Preisverleihung!

MITMACHKURSE: **17.00-1.00 Uhr**, Foyer

Institut für Technischen Umweltschutz der TU

Franklin-Gebäude
Franklinstr. 28/29, 10587 Berlin



Mikroorganismen hautnah – Ihre Wohnung als Ökosystem

Sie duschen nie allein! Verfärbt sich die Silikonfuge in Ihrem Badezimmer schwarz oder bilden sich dunkle Flecken an Tapete oder Fensterrahmen? Nutzen Sie die Gelegenheit, Ihre mitgebrachten Objekte zusammen mit unseren Spezialisten unter dem Mikroskop zu betrachten. INFOSTAND UND MITMACHANGEBOT: **ab 17.00 Uhr**, VORTRAG: **18.00, 20.00, 22.00 Uhr**, (Dauer: 20 Min.), Foyer

Die Vielfalt der Mikroorganismen

Gewinnen Sie Einblick in die Schönheit des Verborgenen. Neueste Forschungsergebnisse zur Mikrobiologie des Trinkwassers und zur Antibiotikaresistenz sowie zu vielen anderen Themen aus der Welt der Mikroorganismen. DEMONSTRATION: **17.30-23.30 Uhr** stündlich, (Dauer: 45 Min.), MULTIMEDIAPRÄSENTATION: **18.00 Uhr, 20.00 Uhr, 22.00 Uhr**, (Dauer: 20 Min.), Foyer



Intelligente
Wiederverwertung
gebrauchter EDV-Technik
ReUse-Computer Verein

Hermann-Föttinger-Institut für Strömungsmechanik der TU

Versuchshalle TAP
Auffahrt Einsteinufer 25-31, 10587 Berlin



Ruhe bitte!

Erleben Sie Gegensätze: den schallschluckenden Raum und den Hallraum mit seinen schallreflektierenden Wänden. Wir erklären, wie Eisenbahnen leiser werden, wie sich Lärm mit Antischall bekämpfen lässt und wie Schall auf den Menschen wirkt. VORFÜHRUNGEN: **18.00-0.00 Uhr**

DAI-Labor der TU

Gebäude GOR
Salzufer 12, 10587 Berlin



Mobile Dienste für ein intelligentes Zuhause

Eine elektronische Zeitung, die für Sie gezielt aktuelle Nachrichten zusammenstellt, eine schlaue Jacke, die Ihren Fitnessplan erstellt und medienübergreifend verfügbar macht: Im DAI-Labor können Sie einen Blick auf mobile Dienste für das zukünftige intelligente Zuhause wagen.

Smart Event Assistant

Wir drucken für Sie Ihr persönliches Programm zum TU-Projektangebot! Unser »Smart Event Assistant« sucht Ihre Event-Favoriten nach Stichworten heraus. Lassen Sie sich Zeiten, Orte sowie Programmalternativen ausdrucken.

Helmholtzstraße

Institut für Land- und Seeverkehr der TU

Severingelände Haus 13, über den Hof
Dovestr. 6, 10587 Berlin



Leichtes Spiel für die Spurführung

Die Bewegung eines Zuges ist durch die Schienenführung nicht fest vorgegeben. Anhand anschaulicher Modelle, Animationen und Messverfahren demonstrieren wir Ihnen Besonderheiten der Spurführung von Zügen. MITMACHKURSE: **17.00-0.00 Uhr** stündlich

Institut für Werkzeugmaschinen und Fabrikbetrieb der TU

Severingelände Haus 9, Schweißlabor
Dovestr. 6, 10587 Berlin



Wie entstehen die Funken beim Schweißen?

Haben Sie sich schon einmal als Metallschutzgasschweißer versucht? Probieren Sie es doch einmal selbst aus – mit Schutzkleidung natürlich. Wir zeigen Ihnen an zwei Versuchsplätzen das Autogen-Brennschneiden zum Trennen von Stahlwerkstoffen bis 150 mm Dicke sowie das Plasmastrahl-Schneiden. DEMONSTRATION: **19.00-0.00 Uhr**

Institut für Konstruktion, Mikro- und Medizintechnik der TU

Severingelände, Haus 9
Doverstr. 6, 10587 Berlin



Medizintechnik – Technik für den Menschen

Fahren Sie mit einem Rollstuhl über eine Teststrecke, legen Sie eine Prothese an, operieren Sie mit einem Endoskop oder testen Sie Sitzkissen. Wir lassen Sie Medizintechnik direkt erleben. MITMACHKURSE: **17.00-0.30 Uhr** halbstündlich, (Dauer: 60 Min.), Eingang Parkplatz Dovestraße, bei schlechtem Wetter: Raum 215

Helmholtzstraße/Pascalstraße

Institut für Land- und Seeverkehr der TU

Werkstatt- und Prüfstandsbereich
Carnotstr. 1a, 10587 Berlin



Der schnelle Puls der Verbrennungsmotoren

Wer schon immer wissen wollte, wie ein Turbolader funktioniert, kann an unserem Prüfstand bei einem Testlauf dabei sein. Auch im Zylinder selbst geht es rasant zu und in einem speziellen Computer werden die motorinternen Vorgänge mit derselben Geschwindigkeit berechnet, mit der sie in der Realität ablaufen. DEMONSTRATION: Eingang auf der Rückseite des Gebäudes

Goslarer Platz

Deutsche Telekom AG Laboratories

Atrium, Kaiserin-Augusta-Allee 31, 10589 Berlin
www.telekom.de



Global Seamless Networks – Optische Netze

Optische Übertragungssysteme und optische Schaltknoten ermöglichen höchste Kapazitäten im Netz. Wie funktioniert diese Technik? Welche Techno-



BroadWave Demo-Fahrzeug
Deutsche Telekom AG Laboratories

logien stehen heute zur Verfügung? Kurze Übersicht und Vorführung aus der Welt der optischen Netze. DEMONSTRATION: **17.00-1.00 Uhr** halbstündlich

Internet

Das Internet sichert heute globale Erreichbarkeit und Datenübertragung. Wie funktioniert das Internet?

DEMONSTRATION: **17.00-1.00 Uhr** halbstündlich

»Look and Feel« eines Forschungslabors der Deutschen Telekom

Wie könnten die Kommunikationsnetze der Zukunft aussehen? Welche neuen Funktionen halten sie für den Teilnehmer bereit? Einprägsame Experimente zu optischen Netzen der nächsten Generation.

DEMONSTRATION: **17.00-1.00 Uhr** halbstündlich

Mit der Glasfaser auf Du und Du

Wie fühlt sich eine nur 0,125 mm dünne Glasfaser an, die Datenströme von mehr als 1 Tbits/s (entspricht 15 Mio. Telefongesprächen) übertragen kann? Anschauliche Experimente und Vorführungen mit Glasfasern.

DEMONSTRATION: **17.00-1.00 Uhr** halbstündlich

BroadWave Demo-Fahrzeug – Mobile HotSpots für unterwegs

Integrierte, nahtlose Funknetzanbindung (GPRS, UMST, DAB, WLAN, Satellit) als Basis für zahlreiche Unterhaltungs- und Informationsdienste; demonstriert im BroadWave Demo-Fahrzeug während der Fahrt zwischen Deutsche Telekom Atrium und TU-Hauptgebäude (nicht barrierefrei).

Seestraße/Amrumer Straße

Institut für Biotechnologie der TU

Sudhaus der Studienbrauerei
Seestr. 13, 13353 Berlin



Bierbrauen in Wedding

Bierbrauen ist ein komplexer biotechnologischer Vorgang. Ob Gerste, Malz, Wasser, Hopfen oder Hefe – wir erklären Ihnen die Rohstoffe und laden Sie ein, an verschiedenen Teilschritten der Bierherstellung selbst mitzuwirken. SUDBEGINN: **17.00 Uhr**, VORFÜHRUNGEN: **ab 18.00 Uhr** stündlich, (Dauer: ca. 30 Min.), 2.OG

H U Amrumer Straße

Charité - Universitätsmedizin Berlin (Campus Virchow-Klinikum)

Berliner Beauftragter für Datenschutz & QuaSi-Niere gGmbH

in der Glashalle (Geländeadresse: Mittelallee 10)

Augustenburger Platz 1, 13353 Berlin



Gesundheitsdaten – Von mir und für mich

Daten von Patienten sind wichtig zur Auswertung, um Behandlungs- und Pflegequalität zu sichern. Es braucht neue Lösungen durch den Datenschutz, um Patientenrechte zu schützen. Der Berliner Datenschutz und die QuaSi-Niere gGmbH entwickeln ein System für Patienten in der Nierenersatztherapie. Dort können eigene Daten und Vergleichsauswertungen abgerufen werden.

Biomedizinisches Forschungszentrum der Charité (Campus Virchow-Klinikum)

Lebende isolierte Schweineniere mit Perfusion durch ein künstliches Herz

Isolierte Organe, beispielsweise von Schlachtschweinen, können mithilfe eines speziellen Aufbaus wieder mit Blut durchströmt und so zur Funktion gebracht werden. An diesen Organen können Untersuchungen und Tests vorgenommen werden und auf diese Weise werden Versuchstiere eingespart.

Forschungsgruppe Geriatrie der Charité (Campus Virchow-Klinikum)

Altersforscher informieren Angehörige im Internet

Was ist im Umgang mit Demenzkranken zu beachten? Welche Nährstoffe sind im Alter besonders wichtig? Vitamet, ein Internetportal für Patienten und Angehörige sowie die Forschungsgruppe Geriatrie geben Ihnen Antworten.

Institut für Experimentelle Pädiatrische Endokrinologie der Charité (Campus Virchow-Klinikum)

Besuch bei dicken Mäusen: Wer ist schuld am Übergewicht – Gene oder die Umwelt?

Was wissen wir von den Mechanismen, die unser Gewicht im Lot halten? In unserer Veranstaltung wollen wir dieser Frage nachgehen und möchten dies anhand einiger Mäuse, die durch einen genetischen Defekt übergewichtig werden, veranschaulichen.



Medizintechnik zum Anfassen
in der Glashalle
Charité Campus Virchow Klinikum
Foto: Silz | Charité 2004

Klinik für Audiologie und Phoniatrie (CBF) der Charité (Campus Virchow-Klinikum)

Vom Hören zur Sprache

Ein gesundes Ohr leistet Erstaunliches und gibt diverse Informationen an unser Gehirn weiter, um Sprache zu verstehen und zu erwerben. Was ist, wenn das Gehör nicht funktioniert? Wir haben ein Ohr zum Anfassen, akustische Erfahrungen und Sprachtests zum Ausprobieren für Sie.

Klinik für Augenheilkunde der Charité (Campus Virchow-Klinikum)

Geländeadresse: Mittelallee 4

Forschung für klaren Durchblick

Die Augenklinik der Charité lädt Sie in den ambulanten OP ein. Sie erfahren, wie moderne Technik Menschen ihre Sehkraft zurückgeben kann. Wir erklären, wie ein Patient durch Hornhauttransplantation sein Augenlicht zurückbekommt. Unter dem Mikroskop können Sie ihre eigenen Hornhautzellen sehen. FÜHRUNGEN: **17.00 - ca. 23.00 Uhr**, ambulante Operationsabteilung der Augenklinik

Klinik für Geburtsmedizin der Charité (Campus Virchow-Klinikum)

Größtmögliche Sicherheit für Schwangerschaft und Geburt

VORTRÄGE:

17.30 Uhr: Frühgeburt

18.00 Uhr: Molekulare Neonatologie

19.15 Uhr: Geburtseinleitung

19.45 Uhr: Zwillinge und mehr

20.15 Uhr: Junge Familie

21.30 Uhr: Stillen

22.00 Uhr: 3D/4D-Ultraschall

22.30 Uhr: Schwanger mit 14 – steril mit 20

23.00 Uhr: Rauchprävention

23.30 Uhr: Weichenstellung im Mutterleib

FÜHRUNGEN im Kreißaal: **18.30, 20.45, 0.00 Uhr**, Treffpunkt Hörsaal 6
INFOSTÄNDE: Rauchen, Ultraschall, Stillen, Infektion, Frühgeburt, Diabetes

Klinik für Kinderchirurgie der Charité (Campus Virchow-Klinikum)

Schlüssellochchirurgie zum Anfassen und Selbermachen

Kinder durch winzig kleine Schnitte in der Bauch- oder Brustwand zu operieren, gewinnt immer mehr an Bedeutung. An Simulatormodellen mit Videoübertragung können große und kleine ChirurgenInnen in spe ihre ersten kleinen Eingriffe üben und werden dabei von erfahrenen Kinderchirurgen betreut.

Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie der Charité (Campus Virchow-Klinikum)

Navigation in der Chirurgie – GPS für den Arzt

Das Berliner Zentrum entwickelt Navigationssysteme für Anwendungen in der Chirurgie, der Strahlen- und Lasertherapie und für die Orthopädie. Wir stellen die neuesten Systeme vor, die in der Neuro-, HNO und Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie und Orthopädie eingesetzt werden.

Klinik für Strahlenheilkunde und Radiologie der Charité (Campus Virchow-Klinikum)

Der durchsichtige Patient

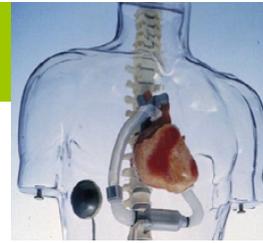
Je jünger der Patient, desto sensibler ist er gegenüber Röntgenstrahlen. Wir sind bestrebt, besonders in der Kinderradiologie, Röntgenuntersuchungen durch beispielsweise Ultraschall und Kernspintomografie zu ersetzen.

- Ultraschallmöglichkeit am Stand
- Darstellung der bildgebenden Verfahren beim Kind; konventionelles Röntgen, CT, Sonografie, MRT
- Hands-on-Sonografie (Ultraschall)

Klinik für Strahlenheilkunde und Radiologie der Charité (Campus Virchow-Klinikum)

Nanotechnologie in der Medizin

Eine der Gründungen der Charité, die »MagForce Nanotechnologies GmbH«, ist heute mit einem weltweit neuen Krebstherapieverfahren auf Basis nanotechnologisch hergestellter Produkte nach über 15 Jahren Forschung kurz vor der Markteinführung. Dies zeigt: Investitionen in Bildung und Forschung lohnen sich. VORTRAG: **17.00 Uhr**, DISKUSSION: **18.00 Uhr**, FÜHRUNGEN: **19.00, 22.00 Uhr**, MULTIMEDIAPRÄSENTATIONEN: **20.00, 21.00 Uhr**



Der gläserne Brustkorb
Deutsches Herzzentrum Berlin

m-privacy GmbH (Campus Virchow-Klinikum)

Hacking live!

Die größte Gefahr bei der Internetnutzung ist ein gezielter Angriff auf den Arbeitsplatzrechner, um an firmeninterne Daten zu gelangen. Firewalls können nur begrenzt helfen, da sie nur vor bekannten Gefahren schützen. Wir zeigen neue Lösungen, die auch helfen, medizinische Daten zu schützen.

Zentrum für Zahnmedizin der Charité (Campus Virchow-Klinikum)

Zähne und Mund

- Das Übel an der Wurzel packen – Grundzüge und Neuerungen bei der Wurzelkanalbehandlung
 - Halitosis – Ergebnisse einer Mundgeruchspruchstunde
 - Bleaching – Zähne heller machen: Gefährlich oder harmlos?
 - Können wir randdichte Füllungen an unseren Zähnen legen?
- VORTRÄGE UND DEMONSTRATION: **19.00-21.00 Uhr** halbstündlich

Deutsches Herzzentrum Berlin (DHZB)

Augustenburger Platz 1, 13353 Berlin



Der gläserne Brustkorb

- E-Akte: Das System der elektronischen Patientenakte erleichtert und beschleunigt die in- und externe Kommunikation von Ärzten.
- Kunstherzsysteme: Am DHZB besteht das größte Kunstherzprogramm der Welt. Gezeigt werden pulsatile und axiale Kreislaufunterstützungs-Systeme für Säuglinge, Kinder und Erwachsene.
- »Tissue Engineering«: Einblicke in die experimentelle Züchtung von Herzklappen, Gefäßen etc.
- Molekularmedizin: Gensonden stellen u. a. den Erkrankungsgrad von Herzgewebe dar. Besucher können ihre isolierte DNA mitnehmen.
- Cardiac MRI: Das Hochleistungs-Magnet-Resonanz-Tomographiegerät stellt z. B. das schlagende Herz in Schichten dar.
- Herzkatheterlabor: Besuch der hochmodernen Herzkathetermessplätze für Erwachsene und Kinder.
- BMBF-Kompetenznetz Angeborene Herzfehler stellt sich vor.

RUNDGÄNGE: **17.00-1.00 Uhr** halbstündlich, Treffpunkt: Eingangshalle, max. 30 Teilnehmer



Das tanzende Herz 17.00-19.00 Uhr



Luxemburger Straße

Technische Fachhochschule Berlin (TFH)

Haus Grashof
Luxemburger Str. 10, 13353 Berlin
www.tfh-berlin.de



Die Technische Fachhochschule in der Langen Nacht

Auf kurzen Wegen können 40 Technikstationen erreicht werden. Der Campus in Wedding – in und um das Haus Grashof – verwandelt sich dabei in einen bunten Technikmarkt: Präsentationen, Führungen, Ausstellungen und Vorträge sorgen für Kurzweil.

Gründerwerkstatt der TFH

»Location4Innovation« zeigt innovativer Technik den Weg

Drei Geschäftsideen werden vorgestellt:

- CryoSnow – Reinigen mit CO₂-Schnee
- BLB – Bewegte Werbung
- Vergangenheit und Zukunft in der Gegenwart zeigen – mit 180°-Panoramen

Institut für Geoforschung der TFH

Kann man mich aus dem Weltraum sehen?

Besucher können mithelfen, eine digitale Satelliten-Aufnahme zu simulieren. Hierbei erfahren Sie über einige Grundlagen der Fernerkundung hinaus, wie fein die Auflösung von zivilen Satellitenbildern zurzeit ist. Ihre Fotosimulation können Besucher mit nach Hause nehmen. Multimediale Beispiele zeigen Forschungsprojekte der Geo3. DEMONSTRATION: **17.00-1.00 Uhr**

Hochschulsport der TFH

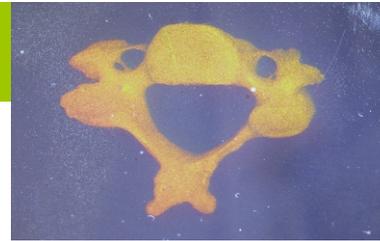
Tanzdarbietungen

Ein Querschnitt durch das aktuelle Tanzsportprogramm: African Dance, Latin Dance (Capoeira, Salsa, Merengue, Bacchata, Latin-Streetdance, Latin-Dance-Mix) Streetdance, Hip Hop, Tango Argentino, Gesellschaftstanz.

VORSTELLUNG: **18.00, 19.00, 20.00 21.00, 22.00 Uhr**, Gewächshaus

Autogrammstunde mit Spitzensportlern

Eine Autogrammstunde mit unseren studentischen Spitzensportlern aus dem Olympiastützpunkt Berlin. **19.00-20.00 Uhr**



Holografie eines Halswirbels
Fachbereich II/Studiengang Photonics der TFH

TFH Interdisziplinär

VORTRÄGE:

17.15 Uhr: Stand der Forschung im Bereich Haushaltroboter (Prof. Dr. Volker Sommer), C 20

17.15 Uhr: Kombinatorische Explosion – Ein Mathematica®-gestützter Ausflug in die Welt der großen Zahlen (Prof. Dr. Werner Nehrlich), C 25

18.00 Uhr: Entwicklung von Methoden für die klinische Diagnostik (Dr. Karola Lehmann), C 20

18.00 Uhr: Bionik: Evolution des Hexagons und sein technischer Nutzen (Prof. Dr. Frank Mirtsch), C 25

18.30 Uhr: *Europa – Ein Grenzfall für die Kartografie!*

An der TFH Berlin entsteht zum ersten Mal ein kompletter Satz digitaler Karten für ganz Europa, der die Entwicklung der Grenzen der Nationalstaaten und ihrer inneren Grenzen auf unterschiedlichen Ebenen der räumlichen Organisation dokumentiert. Die Daten können direkt in Geoinformationssysteme integriert werden. (Jonas Pieper), C 24

19.00 Uhr: *Öffentlichkeitsbeteiligung in der Stadtentwicklung: Vom schweren Miteinander von Behörden und Bürgern*

Bei der Aufstellung von Bebauungs- und Flächennutzungsplänen müssen die Behörden die Bürger beteiligen, so steht es im Gesetz. Aber wie? Wann? Und warum? (Corinne Meunier), C 20

19.00 Uhr: *Damit uns die Decke nicht auf den Kopf fällt*

Der Vortrag zeigt mit multimedialen Elementen, wie Stahlbeton funktioniert, was Nichtlinearitäten sind sowie einige Simulationen mit der FEM. (Claus Bletzer), C 25

19.30 Uhr: *Energiesparen mit (Bus-)System*

Neue Methoden zur ökonomischen und energieeffizienten Temperaturregelung in Einzelräumen: »LCB Bus« verbindet modernste Technologien mit innovativen Regelungsstrategien, um bis zu 20% des Energieaufwands für das Heizen zu sparen. (Albert Premer), C 24

20.00 Uhr: *Worüber Roboter nachdenken*

Ein kleiner Einblick in die kinematischen Probleme eines Industrieroboters: Welche Überlegungen sind notwendig, um einen Roboterarm so zu bewegen, dass die Hand die gewünschte Bewegung ausführt? (Stefan Sommerburg), C 20

20.00 Uhr: *Das europäische Satellitennavigationssystem GALILEO*
(Prof. Dr. Klaus Hehl), C 25

20.30 Uhr: *Bionik-Forschungsprojekt – »Sea: The Innovation«*
Ein aktuelles Bionik-Forschungsprojekt befasst sich mit adaptiven Strömungskörpern für Seefahrzeuge nach dem Vorbild der Forelle. (Michael Dienst), C 24

22.00 Uhr: *»Effective Job Applications«*
Veranstaltung in englischer Sprache. (Prof. Dr. Jackie Pocklington), C 25

23.30 Uhr: *Nachahmung von hochwertigen Produkten*
Beispiele von Plagiaten werden genannt und Wege gezeigt, dagegen vorzugehen. (Prof. Dr. Klaus Krämer), C 20

23.30 Uhr: *»eaSt – Elementares architektonisches Seh_training«*
(Ben Renner, www.east.architekten-tfh.de), C 24

Wie sehen die Berliner Grün- und Freiräume zur Fußball-WM 2006 aus?
Chancen und Risiken der Inwertsetzung von öffentlichen Grünanlagen durch Freiraum-Marketing

Für die TFH: Prof. Dr. Klaus Neumann und Dr. Rolf Brüning
Bereich Marketing: J. Flaskamp (Medien- und Marketingagentur)
Bereich Kultur: Hans Christian Müller (Akademie der Künste)
Bereich Stadt: Stephan Strauss (Vizepräsident der Architektenkammer)
Bereich öffentliche Hand: Hendrik Gottfrieds (Geschäftsführer Grün Berlin Park und Garten)
PODIUMSDISKUSSION: **21.30 Uhr**, Begrüßung durch den Präsidenten der TFH, Diskussionsleitung: Robert Ummen M. A.
(Ressortleiter »Die Welt/Welt am Sonntag«), C 20

Pressestelle und Studienberatung der TFH

INFOSTAND: Die TFH und ihre 50 Studiengänge auf einen Blick!

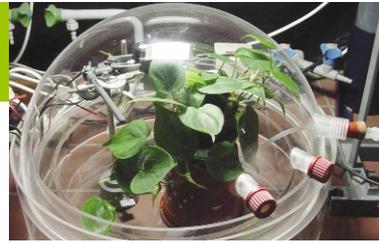
Studiengang Architektur der TFH

Zukunftsweisende Objektforschung und virtuelle Entwurfsmethodik. Gezeigt werden Planungsaufgaben und deren individuelle und praxisbezogene Lösungen anhand von Architekturmodellen.

Studiengang Bauingenieurwesen der TFH

Brückenbauwettbewerb

Studierende bauen Brückenmodelle, die möglichst verformungsarm und tragfähig sein sollen. In der Langen Nacht wird die Tragfähigkeit der einge-



Forschungsergebnisse für Sie und Ihre Zimmerpflanzen zu Hause
Fachbereich V/Studiengang Gartenbau der TFH

reichten Modelle im Versuchsstand geprüft. Kinder und Erwachsene sind aufgerufen, am Stand eigene Modelle herzustellen und am Wettbewerb der tragfähigsten Brückenmodelle teilzunehmen. Die genauen Wettbewerbsbedingungen finden Sie unter pcw111.tfh-berlin.de/fachbereich/news.php

OPUS BEUTHER-ONJUM und Spreeperle: Mit TFH-Betonkanu unterwegs
Die Betonkanu-Regatta stammt aus Amerika und gibt Studierenden eine Möglichkeit, Erfahrungen mit unkonventionellen Konstruktionsweisen zu sammeln. INFOSTAND: Betonkanu und ihre baustofflichen und konstruktiven Besonderheiten werden anschaulich vorgestellt.

Studiengang Elektrotechnik – Energiesysteme der TFH

Energieträger der Zukunft: Sonne, Wind und Wasserstoff

Neben Wind- und Wasserkraft ist die Photovoltaik ein möglicher Ansatz zur umweltfreundlichen Energieerzeugung, bei der auf direktem Wege aus Sonnenlicht Strom erzeugt wird. Lernen Sie den »TFH-Express«, ein schienengebundenes Fahrzeug mit geschaltetem Reluktanzmotor in Linearbauweise kennen. LABORFÜHRUNG: **17.00, 19.00, 21.00, 23.00 Uhr**, (Dauer: ca. 20 Min.)

Blitze hautnah und gefahrenfrei erleben!

Blitze sind beeindruckende Naturphänomene. Ein einziger Blitz kann ein ganzes Computernetzwerk lahm legen. Sie können die elektrophysikalischen Eigenschaften des Blitzes kennen lernen und dabei sein, wenn Blitze erzeugt werden. Mit Tipps zum Schutz ihrer elektrischen Geräte. LABORFÜHRUNG: **18.00, 20.00, 22.00 Uhr**, Hochspannungslabor, begrenzte Teilnehmerzahl, Einlasskarten am Stand der Pressestelle

Studiengang Gartenbau der TFH

Forschung zur Kastanienminiermotte

In einem groß angelegten Forschungsvorhaben untersuchen wir die Ursachen der europaweiten Miniermotten-Plage, deren Bedeutung und Bekämpfung. Ergebnisse werden vorgestellt und die Experten stehen für Fragen zur Verfügung. »Miniermotten« (große und kleine) sind ebenfalls zu Gast.

Wie überleben Ihre Zimmerpflanzen?

Experten geben Tipps für den Lebensraum Ihrer Zimmerpflanzen und führen eine Standortanalyse vor, die den Einfluss von Licht, Temperatur und CO₂ auf die Photosynthese-Aktivität der Pflanze misst. Im neuen Gewächshaus.

Studiengang Gebäude- und Energietechnik der TFH

Energiesparen mit (Bus-)System

An der TFH wurde ein »Bus-System« entwickelt, das die Nutzer von der Verantwortung für den Energieverbrauch in zwei Stufen entlastet. In einer ersten Stufe wird das Überangebot auf ein Minimum reduziert. Dann werden die Nutzer bei der Bedarfsanpassung im Raum interaktiv unterstützt. Besuchern wird das »Bus-System« gezeigt und erläutert.

Studiengang Geowissenschaften der TFH

Vermessung im automatischen Datenfluss

Vorge stellt werden eine Vermessung mit elektronischem Tachymeter und die simultane Auswertung der Messungen im automatischen Datenfluss zur Bestimmung der Körperhöhe. Die Auswertung erfolgt in einer angeschlossenen Datenbank, die Ergebnisse können direkt vor Ort ausgedruckt werden.

Studiengang Informatik der TFH



Mobile Roboter sehen und agieren im Team

Damit sich mobile Roboter in einer unbekanntenen Umgebung bewegen können, müssen sie über maschinelle Sinnesorgane, so genannte Sensoren, Informationen aufnehmen können. Das kann z. B. über eine Kamera oder Ultraschall-Entfernungsmesser geschehen. Die Präsentation zeigt mehrere Roboter, die sich als Team bewegen. VORFÜHRUNG: **17.00, 19.00, 21.00, 23.00 Uhr**

»Virtual Reality« lebensgroß

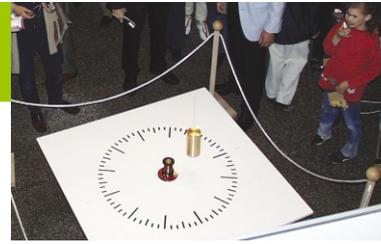
In einer virtuellen Umgebung sind drei Leinwände in einem Halbkreis angeordnet. Durch die Verwendung handelsüblicher Hardware entstehen nur geringe Anschaffungskosten. Zur Leistungssteigerung wird in den 3D-Welten massiv »Image-Based Rendering« eingesetzt. Nehmen Sie hautnah an einem Autorennen teil und sausen selbst durch eine 3D-Landschaft.

Heinzelmännchen im Haushalt: Ein intelligenter Staubsauger

An der TFH wurde jetzt ein vollständig autonom agierender Roboter entwickelt, der mithilfe eines beweglichen Armes und einer neuartigen systematischen Bewegungssteuerung mit Kartenbildung in der Lage ist, beliebige Räume sehr effizient zu reinigen. Mittels eines Beamers wird die Bewegungssteuerung des Roboters in Form einer Videoanimation verdeutlicht. PRÄSENTATION im Testraum: **18.00, 20.00, 22.00, 0.00 Uhr**

Spiel oder Realität?

Lassen Sie sich von weißen Königen, Buchstaben-Damen und stacheligen Fensterbrettbewohnern an die Grenzen der Realität entführen. Schauen Sie hinter die Kulissen von Multimediaproduktionen.



Das Foucault-Pendel zeigt: Rotiert die Erde oder der Fixsternenhimmel?
Fachbereich II/
Studiengang Medizinisch
Physikalische Technik der TFH

Studiengang Landschaftsarchitektur und Umweltplanung der TFH

Öffentlichkeitsbeteiligung in der Stadtentwicklung: Vom schweren Miteinander von Behörden und Bürgern

Bei der Aufstellung von Bebauungs- und Flächennutzungsplänen müssen die Behörden die Bürger beteiligen, so steht es im Gesetz. Doch nicht immer erfüllen diese Beteiligungsangebote ihren Zweck. Im Rahmen eines Forschungsprojektes haben »getarnte« Bürger diese Angebote genauer unter die Lupe genommen. AUSSTELLUNG: **17.00-1.00 Uhr**

Studiengang Lebensmitteltechnologie der TFH



In Sekunden vom Mehl zum Snack-Produkt

Aus Mahlprodukten des Getreides werden mithilfe einer mechanisch-thermischen Behandlung in einem Extruder Snacks, Knabberprodukte und Frühstückscerealien hergestellt. Probieren ist erlaubt!

Studiengang Maschinenbau der TFH

Nachahmung von hochwertigen Produkten

Nachahmungen von hochwertigen Produkten sind an der Tagesordnung, ohne dass wir es merken. Die Probleme, die daraus entstehen, werden oft verschleiert oder unter den Tisch gekehrt, um die Käufer nicht zu verunsichern. Aber kann man so weitermachen?

Studiengang Medizinisch Physikalische Technik der TFH

Das Foucaultsche Pendel

Rotiert die Erde oder der Fixsternenhimmel? Eine Antwort gibt das Foucaultsche Pendel: An einem 4 m langen Draht hängt ein 7 kg schwerer Zylinder. Die Schwingungsebene des Pendels dreht sich in einer Stunde in unseren Breiten etwa um 12°. Das ausgestellte Pendel beweist: Die Erde dreht sich!

Studiengang Pharma- und Chemietechnik der TFH

Fotodynamische Therapie

Tumoröses Gewebe wird bei der Fotodynamischen Therapie mittels Farbstoffen und Licht zerstört. So werden die Zellen irreversibel geschädigt und durch den normalen Stoffwechsel des gesunden Gewebes selektiv abgebaut. Der genaue Mechanismus der Zellerstörung ist bis heute nicht genau geklärt.



Farbspielereien mit organischen Farbstoffen

Verbinden Sie mit Chemie komplizierte Formeln? Die TFH zeigt Ihnen etwas anderes: Ganz ohne Zauberei – nur durch die »richtigen Zutaten« – ändern Flüssigkeiten ihre Farbe. Auch die jüngsten Besucher dürfen sich als »Zauberlehrlinge« betätigen.

Studiengang Photonics der TFH

3D-Darstellungen durch Holografie und optische Systeme

Bei Hologrammen werden alle drei räumlichen Dimensionen originalgetreu reproduziert, so dass man um abgebildete Objekte herum sehen kann. Aber die reelle 3D-Darstellung frei im Raum schwebender Objekte ist auch schon mit optischen Linsensystemen möglich. Das Labor für Laseranwendungen demonstriert unterschiedliche 3D-Darstellungen und stellt patentierte Weiterentwicklungen bei holografischen Hochleistungsschichten vor.

Studiengang Verfahrens- und Umwelttechnik der TFH

Bionik: Evolution des Hexagons und sein technischer Nutzen

Am Beispiel der Wölstrukturierung werden synergetische technische Eigenschaften beschrieben, insbesondere für einen vollflächig durchströmten, thermischen Solarkollektor sowie für einen neuartigen Rieselfilmapparat mit hydrodynamisch mikrostrukturierter »Jägerzaun-Strömung«, die den Wärmeübergang gegenüber herkömmlichen Systemen verbessert.

Studiengang Theater- und Veranstaltungstechnik der TFH

Der Campus sprüht Funken

Als krönender Abschluss findet auf dem Campus der TFH eine öffentliche Laborübung statt – ein Feuerwerk steigt in den Himmel. Studierende und der Lehrbeauftragte Olaf Goedeke lassen bunte Funken auf dem Campus sprühen. FEUERWERK: **22.50 Uhr**



Hussitenstraße

**Institut für Bauingenieurwesen der TU
mit Materialprüfungsanstalt MPA und FHTW Berlin**

Haus des Bauens

Peter-Behrens-Halle, Gustav-Meyer-Allee 25, 13355 Berlin



Kreativität – Technik – Innovation

Ein Rundgang durch die Welten des Bauens

Die historische Peter-Behrens-Halle – ein Industriedenkmal der 20er-Jahre – wird zu einem riesigen Erlebnis-Labor: Ein erkenntnisreiches Quiz führt Sie zu flüssiger Erde, schwingenden Brücken, goldenem Beton, nachwachsenden



Ein Bauvorhaben erfordert
gutes Management
Institut für Bauingenieurwesen der TU
Foto: Bernd Becker

Baustoffen, mitwachsenden Häusern, intelligenter Pappe, künstlichem Wind, simuliertem Kollaps und einem Gesundheitscheck für Hochhäuser.

KURZVORTRÄGE mit Diskussionen:

18.00 Uhr, 21.00 Uhr: Bauprobleme? Sie fragen – Wir antworten!

19.00 Uhr: Stoffe, aus denen die Bauwerke sind

20.00 Uhr: Das beherrschte Chaos

22.00 Uhr: Wandelbare und leichte Konstruktionen

23.00 Uhr: Bebende Erde

Gesunde Bauwerke? – Innovationen zur Sicherheit und Beständigkeit von Bauwerken

Unsere Bauwerke sind vielfältigen Einwirkungen und Belastungen ausgesetzt. Welchen Schutz bieten sie gegenüber chemischen, physikalischen oder biologischen Angriffen? Wie können wir sie auf Schäden prüfen und besser schützen? Wir zeigen Ihnen Schnelltests und moderne Bauwerksdiagnostik, um den Zustand eines Gebäudes einzuschätzen – zum Wohl Ihrer Gesundheit.

Erdbeben – Eine ständige Gefahr für uns und unsere Bauwerke

In der Peter-Behrens-Halle erhalten Sie einen Eindruck von der Wirkung realer Erdbeben und erkennen den Einfluss des Untergrundes auf die Zerstörungskraft des Erdbebens. Computeranimationen zeigen Ihnen die Ausbreitung der Erdbebenwellen im Boden.

Berlin baut auf Sand und im Wasser – Wie geht das?

Der Berliner Boden besteht hauptsächlich aus »Märkischem Sand« und sehr viel Grundwasser. Trotzdem wird seit einigen Jahren in bis zu 20 m Tiefe im Trockenen gebaut: z. B. für den Tunnel zwischen dem Potsdamer Platz und dem neuen Lehrter Hauptbahnhof. Lernen Sie die technischen Lösungen kennen, mit denen dies möglich wurde. Computeranimationen zeigen Ihnen die Herstellungsphasen im Zeitraffer. AUSSTELLUNG UND MULTIMEDIA-PRÄSENTATION: **17.00-1.00 Uhr**, EXPERIMENT: **23.00 Uhr**

Gesundes Raumklima

Raumhohe Wände werden im Klimaprüfstand verschiedenen Feuchte- und Temperaturbelastungen ausgesetzt. Ist ein gesundheitsschädliches Schimmelpilzwachstum zu befürchten? DEMONSTRATION: **ab 17.00 Uhr** stündlich

Wann regnet es durchs Dach?

Mit künstlich erzeugtem Wind prasselt der Regen als sog. Schlagregen auf

Ziegeldächer und Unterspannbahnen. Hier zeigen wir Ihnen, wie diese im Labor auf Dichtigkeit geprüft werden. **VORFÜHRUNG: ab 17.30 Uhr** stündlich

Einstürzende Brücken

Testen Sie die Stabilität von Fachwerkbrücken am Rechner. Konstruieren Sie selber eine Brücke oder treten Sie in den Wettstreit: Wer die meisten Stäbe entfernt, ohne dass die Brücke einstürzt, hat gewonnen.

Schwingende Brücken

Wir sind einer ständigen Beschleunigung – der Erdbeschleunigung – ausgesetzt, ohne dass es uns bewusst wird. Wenn sich allerdings die Größe der Beschleunigung ändert, dann wirkt sich das auf unseren Komfort aus, besonders in Verbindung mit leichten und lebendigen Tragwerken.

Bauen oder: Wie beherrsche ich das Chaos?

Projektteams arbeiten unternehmensübergreifend zusammen, Informationen werden im Team, mit der Baustelle und Dritten ausgetauscht. Die Beherrschung des komplexen Zusammenspiels ist eine Herausforderung, die ohne den Einsatz moderner Rechner und Netze nicht möglich ist.

Baumanagement erleben

Was kostet ein Bagger? Was ist PPP? Was ist Facility Management? Antworten auf diese und andere Fragen aus Technik, Wirtschaft und Recht finden Sie bei uns: Diskutieren Sie mit uns und erleben Sie Baufahrzeuge hautnah.

Was macht eine Straße sicher?

Trotz Regen trockene Fahrbahn? Sicherheitsverlust durch polierte Fahrbahnoberflächen – Simulation und Messung erfolgen im Labor. Fahrbahnerstellung und -prüfung: Wir zeigen Ihnen Beispiele, Experimente und Bilder.

Das mitwachsende Haus

Häuser sind derzeit fast unerschwinglich teuer. Daher wurden Häuser konzipiert, die anfangs mit ca. 60 m² Wohnfläche noch klein sind. Die Konstruktion des Hauses ist so angelegt, dass es mit der Familiengröße »mitwachsen«, rückgebaut und wiederverwendet werden kann.

Zauberschau Beton

Was kann nicht alles aus Beton gemacht werden: Wir zeigen Ihnen das erste Betonauto der Welt und den ersten mit Glas veredelten Beton. Mischen Sie selbst Beton und nehmen Sie Ihre Kunstwerke mit nach Hause.

Stuhlbrücken – Anfänge des Brückenbaus

Um den Abstand zwischen zwei Stühlen zu überbrücken, gehen wir zurück zu den Anfängen des Brückenbaus und bauen mit Ihnen Bogenbrücken aus Mauersteinen und Balkenbrücken aus Holz.



Testen Sie das erste Betonauto der Welt!
Institut für Bauingenieurwesen der TU
Foto: Stefan Linsel

Wachsendes Holz

Wir lassen mit Ihnen Holz wachsen. Je nach Menge des mit Ihrer Atemluft ausgestoßenen Kohlendioxids wächst Scheibe für Scheibe ein Baumstamm.

Belastungstest für den Nagel

Mit Hilfe von angehängten Kartoffelsäcken führen wir Belastungstests an Nägeln, Stabdübeln, Bolzen, Schrauben usw. durch. Sie werden feststellen, dass beispielsweise ein Nagel wesentlich mehr (er)trägt, als gemeinhin angenommen – 50 kg werden für ihn kein Problem darstellen.

Dachhälften-Puzzle

Wer »puzzelt« am schnellsten eine Dachhälfte zusammen? Verschiedene Holzbauteile sind zu einem Dachstuhl zusammenzusetzen. Pro Mannschaft soll dabei ein Teil einer Dachhälfte aufgebaut werden. Anschließend werden die Dachhälften zu einem Satteldach mit Windbock zusammengesetzt.

»The Sky is the Limit« – Wer baut den höchsten Turm?

Türme spiegeln menschliche Träume und das Erstarren geistiger und technischer Grenzen wider. Entdecken Sie die Vielfalt möglicher Turmkonstruktionen, bauen und entwerfen Sie selbst aus einfachen Materialien schlanke hohe Türme. **WETTBEWERB: ab 17.00 Uhr, Siegerehrung: 23.30 Uhr**

Zur Intelligenz der Pappe

Bauen Sie Brücken aus Pappe und erleben Sie, welche Last sich mit diesem Material durch gezielte Formgebung abtragen lässt. Erfahren Sie etwas über die Computersimulation von Brücken mit finiten Elementen und vergleichen Sie mit uns Traglasten, die sich aus Berechnung und realem Versuch ergeben.

Institut für Land- und Seeverkehr der TU

Gebäude TIB 13

Gustav-Meyer-Allee 25, 13355 Berlin



Sicherer Autofahren

Kindersicherheit im Auto: Crash-Versuche

Kinder bis zu einem Alter von 12 Jahren oder einer Größe bis 1,5 m müssen in einem geeigneten Kindersitz im Pkw transportiert werden. Mithilfe von Versuchsvideos werden der Nutzen von Kindersitzen und die Wichtigkeit der korrekten Benutzung präsentiert.

AUSSTELLUNG UND PRÄSENTATIONEN: ab 17.00 Uhr,

CRASH-VERSUCHE: 17.30, 19.30, 21.30, 0.30 Uhr (Dauer: 20 Min.)

CLEVER – Entwicklung eines Kleinfahrzeugs

Die negativen Folgen von motorisiertem Individualverkehr, wie Ressourcenverbrauch, Emissionen, Staus etc., sind unübersehbar. Im Rahmen des CLEVER Projekts werden alternative Fahrzeugkonzepte auf ihre Machbarkeit untersucht und ein neuartiges Stadtfahrzeug entwickelt. Wir stellen aktuelle Ergebnisse vor.

Institut für Lebensmitteltechnologie und Lebensmittelchemie der TU

Gebäude TIB 17

Gustav-Meyer-Allee 25, 13355 Berlin



Lebensmittelchemie 2005 – Interessantes zu Farbe, Geschmack und Geruch

Farbe, Geschmack und Geruch – diese sensorischen Eindrücke können trügerisch sein. Wir verwenden deshalb andere Verfahren zur Beurteilung. Geruchsbestandteile werden mit einer leistungsstarken instrumentellen Analytik identifiziert. HERSTELLUNG von Gummibärchen: **18.00, 22.30 Uhr** (Dauer: 30 Min.), von Käse und Molkegetränken: **20.00, 23.00 Uhr** (Dauer: 50 Min.), VORTRÄGE: **19.00, 22.00 Uhr** (Dauer: 15 Min.), Treppe 5, 3. OG

Institut für Erhaltung und Modernisierung von Bauwerken e.V.

zu Gast im Haus des Bauens

Gustav-Meyer-Allee 25, 13355 Berlin

www.iemb.de



Bauen und Wohnen

VERSUCHE, DISKUSSIONEN UND INFORMATIONEN:

- *Wohneigentum geplant? Bauherreninformationen rund ums Eigenheim*
- *Das recycelte Haus – eine neue Vision im Bauwesen*
- *Innovatives Bauen in Berlin*
- *Online-Bau – Die clevere Bauüberwachung*
- *Wie belastbar ist die Decke? Experimentelle Tragfähigkeitsuntersuchungen*
- *Luftdichtigkeitsuntersuchungen nach der neuen Energieeinsparverordnung*

H Gartenplatz

Institut für Angewandte Geowissenschaften der TU

Gartenplatz

Ackerstr. 71-76, 13355 Berlin



Wie findet man Grundwasser, ohne zu bohren?

Untersuchen Sie in einem Aquarium die Bodenstruktur und nutzen Sie dazu die Gleichstrom-Geoelektrik, bei der Strom in den Untergrund eingespeist wird. Durch Messung der an der Oberfläche abfallenden Spannung wird die Verteilung des elektrischen Widerstands bestimmt. Dadurch kann man Aus-



Das recycelte Haus
Institut für Erhaltung und
Modernisierung
von Bauwerken e. V.

sagen über Wasserverteilung oder Untergrundstruktur machen. EXPERIMENT: **ab 17.00-23.00Uhr** stündlich, 1. Hof, Aufgang B, 3. OG, Raum 313/314

Schatzsuche mit Geophysik – Das Unsichtbare sichtbar machen

Gehen Sie auf »Schatzsuche« mit dem Geo-Radar: Das Gerät kann durch die Laufzeiten elektromagnetischer Wellen die Anordnung und Tiefe von Reflektoren im Untergrund wiedergeben. Sie können selbst das Geo-Radar-Gerät bedienen und sehen, wie die Daten »entstehen«. Bei Messungen können Sie sehen, welche Anomalien unterschiedliche Körperformen erzeugen. EXPERIMENT: **17.00-23.00 Uhr** stündlich, 1. Hof, Aufgang B, 3. OG, Raum 313/314

TU-Pressestelle und Berliner Unterwelten e.V.

Ackerstr. 71-76, 13355 Berlin



Technikgeschichte unterirdisch – Der AEG-Versuchstunnel in Wedding

Steigen Sie mit uns in den Untergrund und lernen Sie den ersten U-Bahntunnel Berlins auf dem Gelände der ehemaligen AEG-Fabrik kennen! Diese 300 m lange Anlage entstand in Vorbereitung auf den Bau der ersten U-Bahn für die deutsche Reichshauptstadt. (Mit freundlicher Genehmigung der GSG Hausverwaltung). FÜHRUNG: **18.00-23.30 Uhr** halbstündlich

Archiv-Krankenhausbau des XX. Jahrhunderts der TU

Gebäude ACK (979)

Ackerstr. 76, 13355 Berlin



Die Geschichte des Krankenhausbau

In den Gebäudetypen des Gesundheitswesens spiegeln sich die großen Entwicklungen des 20. Jhs. in den verschiedenen Fachdisziplinen Architektur, Medizin, Krankenpflege, Medizintechnik, Soziologie und Ökonomie wider. Schauen Sie in das bundesweit einmalige Archiv! FÜHRUNG: **17.00-23.00 Uhr** stündlich, Hof 3, Aufgang I

Institut für Verfahrenstechnik der TU

Große Versuchshalle

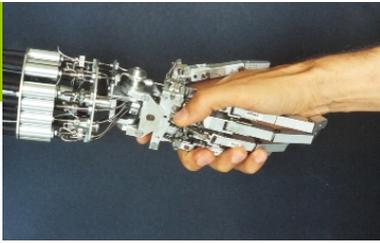
Ackerstr. 71-76, 13355 Berlin



Faszination Bionik: Von der biologischen Evolution zur Technik von Morgen

Pinguine, Vögel und Delfine – Die intelligenten Ingenieure

Entdecken Sie die aerodynamischen Tricks des Vogelfluges für das Flugzeug



Biologie und Technologie
Hand in Hand
Institut für Verfahrenstechnik
der TU

von morgen, die künstliche Evolution im Labor, die Widerstandsverminderung von schnellen Wassertieren oder die Ultraschall-Kommunikation der Delfine und warum Sandfische Vorbild für Reibungs- und Verschleißminderung sind.

Elektrostatische Strömungskontrolle und Ionenantrieb

Wir stellen Experimente zur elektrostatischen Strömungskontrolle an Tragflügeln und pinguinförmigen Rumpfmolellen am kleinen Windkanal vor. Der elektrostatische Wellantrieb (atmosphärischer Ionenantrieb) ist eine biologische Umsetzung des mechanischen Wellantriebs (Schlagflügels) von Vögeln.

Institut für Verfahrenstechnik der TU

Große Versuchshalle, Hof 3
Ackerstr. 71-76, 13355 Berlin

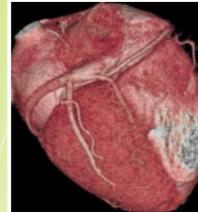


Mischen (Im)possible

Wie kommen Öl und Wasser zueinander? Wir erklären, wie solche Emulsionen hergestellt und wie sie stabilisiert werden können. Probieren Sie es selbst aus, indem Sie Ihre eigene Creme herstellen. FÜHRUNG: 18.30, 20.00, 21.30 Uhr (Dauer: 60 Min.), Treffpunkt: Eingangshalle des Geländes, max. 12 Teilnehmer



„Herzen“ aus Metall und Plastik



Deutsches Herzzentrum Berlin (DHZB) - Schwerpunkt-klinik von internationalem Rang auf den Gebieten Herz-, Thorax- und Gefäßchirurgie; Kinder- und Erwachsenen-kardiologie; Herz- und Lungentransplantationen; Kunstherz-Implantation.

Ohne innovative Technologien - keine Hochleistungsmedizin von Weltruf. Das DHZB hat das größte Kunstherzprogramm der Welt. Wir zeigen Ihnen auf der „**Langen Nacht der Wissenschaften**“ Kreislaufunterstützungssysteme (sogen. „Kunstherzen“) für Säuglinge, Kinder und Erwachsene, sowie das kürzlich erstmals in Berlin implantierte echte Kunstherz CardioWest-System.

Sprechen Sie mit Kunstherzpatienten.

Sehen Sie auch Spezialgeräte zur schonenden Herzdiagnostik (Multislice Spiral CT, 3,0 Tesla MRT).



Deutsches Herzzentrum Berlin

Ärztlicher Direktor: Prof. Dr. Dr. h. c. R. Hetzer

Augustenburger Platz 1 · 13353 Berlin

Telefon: 030/45 93 10 00 · Internet: www.dhzb.de