

H Straße des 17. Juni 135 ▶ Seite 117

- Haus der Ideen/Hauptgebäude der Technischen Universität Berlin (TU)
- diverse Institute der TU
- Haus der Chemie der TU
- Institut für Chemie der TU
 - Institut für Luft- und Raumfahrt der TU

H Müller-Breslau-Straße ▶ Seite 126

- Versuchshalle für Schiffstechnik/VWS der TU
- Institut für Land- und Seeverkehr der TU
 - Zentrum für innovative Gesundheitstechnologie der TU
 - Institut für Technologie und Management der TU
- Gebäude HF der TU
- Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V. in der Helmholtz-Gemeinschaft und TU Berlin
 - Institut für Strömungsmechanik und Technische Akustik der TU
- Garten der Landschaftsarchitektur/Gebäude MB der TU
- Institut für Landschaftsarchitektur und Umweltplanung der TU
- KWT-Gebäude der TU
- Zentraleinrichtung Elektronenmikroskopie (ZELMI) der TU

Gebäude der Mechanik/Gebäude M der TU

- Institut für Mechanik der TU
- Haus der Eisenbahn/Gebäude SE 10 der TU
- Institut für Land- und Seeverkehr der TU
- Versuchshalle K der TU
- Institut für Strömungsmechanik und Technische Akustik der TU
- TK-Gebäude der TU
- Institut für Verfahrenstechnik der TU
 - Zentrum Mensch-Maschine-Systeme (ZMMS) der TU

H S+U Zoologischer Garten ▶ Seite 129

- ▶ diverse S- und U-Bahn-Linien; mit U9 bis Amrumer Straße: Übergang zur Route 3 (Wedding/Mitte); mit U9 bis Rathaus Steglitz: Übergang zur Route 6 (Dahlem); mit S7 bis Wannsee bzw. Potsdam Hbf.: Übergang zur Route 7 (Wannsee/Potsdam); mit S5, S75 oder S9 bis Friedrichstraße: Übergang zur Route 4 (Mitte); mit S9 bis Adlershof: Übergang zur Route 1 (Adlershof)

H Steinplatz ▶ Seite 129

- Haus der Physik/Eugene-Paul-Wigner-Gebäude der TU
- Institut für Optik und Atomare Physik der TU
 - Institut für Theoretische Physik der TU
 - Institut für Festkörperphysik der TU
 - Zentrum für Astronomie und Astrophysik der TU
- Haus der Physik/Ernst-Ruska-Gebäude der TU
- Institut für Optik und Atomare Physik der TU
 - Kindercampus/Mensa der TU
 - Pressereferat der TU

H U Ernst-Reuter-Platz ▶ Seite 133

- TU-Hochhaus/Gebäude TEL der TU
- DAI-Labor (Distributed Artificial Intelligence) der TU
 - Deutsche Telekom AG, Laboratories
- Gründungswerkstatt/Gebäude AM der TU
- Servicebereich Kooperationen Patente Lizenzen der TU
- ▶ U2 bis Potsdamer Platz: Übergang zur Route 4 (Mitte);
Übergang zum Shuttle FH des Bundes und Schnellste Ringbahn

H Marchstraße ▶ Seite 137

- Haus der Architektur der TU
- Fakultät Planen Bauen Umwelt der TU
 - Institut für Geschichte und Kunstgeschichte der TU
 - Masterstudiengang Bühnenbild_Szenischer Raum an der TU
 - Institut für Architektur der TU
 - Kompetenzzentrum Barrierefrei Planen und Bauen an der TU
- Zentrum für Energie/Gebäude KT der TU
- Institut für Energietechnik der TU
 - Innovationszentrum Energie der TU
- Versuchshalle Flugtechnik/Gebäude F der TU

- Institut für Luft- und Raumfahrt der TU SRH Hochschule Berlin (vormals OTA Hochschule)
Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB)

H Dovestraße ▶ Seite 142

- Severingelände/Haus SG 9 der TU
- Institut für Werkzeugmaschinen und Fabrikbetrieb der TU
 - Institut für Konstruktion, Mikro- und Medizintechnik der TU

H Pascalstraße ▶ Seite 143

- Fabrik der Zukunft/Produktionstechnisches Zentrum
- Fraunhofer-Institut für Produktionsanlagen und Konstruktionstechnik
 - Institut für Werkzeugmaschinen und Fabrikbetrieb der TU

H Einsteinufer ▶ Seite 145

- Akustik-Labor/TAP-Gebäude der TU
- Institut für Strömungsmechanik und Technische Akustik der TU

H S Tiergarten ▶ Seite 146

- ▶ diverse S-Bahn-Linien; mit S7 bis Wannsee bzw. Potsdam Hbf.: Übergang zur Route 7 (Wannsee/Potsdam); mit S5, S75 oder S9 bis Friedrichstraße: Übergang zur Route 4 (Mitte); mit S9 bis Adlershof: Übergang zur Route 1 (Adlershof)

H Straße des 17. Juni 136 ▶ Seite 146

- Haus der Mathematik der TU
- Institut für Mathematik der TU
 - MATHEON
 - Zentrum für Multimedia in Lehre und Forschung (MuLF) der TU
 - Institut für Technologie und Management der TU
 - Institut für Sprache und Kommunikation der TU
- Haus der Funken/EMH-Gebäude der TU
- Institut für Hochfrequenztechnik- und Halbleiter-Systemtechnologien der TU
 - Institut für Telekommunikationssysteme der TU
 - Institut für Energie- und Automatisierungstechnik der TU
- Haus der Energietechnik/EN-Gebäude der TU
- Institut für Hochfrequenztechnik- und Halbleiter-Systemtechnologien der TU
 - Institut für Softwaretechnik und Theoretische Informatik der TU
 - Institut für Energie- und Automatisierungstechnik der TU
 - Institut für Technische Informatik und Mikroelektronik der TU
- Gebäude W der TU
- Institut für Philosophie, Wissenschaftstheorie und Technikgeschichte der TU
 - Institut für Prozess- und Verfahrenstechnik der TU

H Straße des 17. Juni 135 ▶ Seite 151



Kunst und Technik im Haus der Ideen
Foto: TU Berlin, Ulrich Dahl

H Straße des 17. Juni 135

Haus der Ideen/Hauptgebäude der Technischen Universität Berlin (TU)

Straße des 17. Juni 135, 10623 Berlin



Pressereferat der TU

Serviceangebot auf dem Campus: Infotainment und Public Viewing Wer zur Langen Nacht der Wissenschaften kein Tor verpassen will, kann die EM-Spiele im Freien bei einem kühlen Bier genießen. Informieren Sie sich am großen Infopunkt und an den »Boscubes«

- **Fußball live – Public Viewing EM 2008**, Vorplatz
18.00 Uhr: Schweden : Spanien
20.45 Uhr: Griechenland : Russland
- **Großer Info-Punkt** Hier erhalten Sie alle aktuellen Informationen über das Angebot der TU Berlin. Außerdem: Abendkasse, Musik und Catering. INFORMATIONSTÄNDE: Vorplatz
- **»Boscubes«** – Via Bluetooth aufs Handy. An den blauen Info-Würfeln Boscubes können Sie wichtige Termine und Hinweise für diese Nacht sowie den Berlin-Rap der Hip-Hop-Band Rapucation einfach über Bluetooth aufs Handy laden. Studierendenservice im Haus der Ideen, am Info-Punkt im Haus der Mathematik, Haus der Physik, im TU-Hochhaus und im Gebäude HF.

Sudoku-Marathon Wir laden zum Sudoku-Marathon ein! Machen Sie mit bei sechs Runden mit unterschiedlichen Sudokus und freuen Sie sich auf tolle Preise! Immer zur vollen Stunde erscheint das nächste Spiel auf der Leinwand vor dem Haus der Ideen. ■ MITMACHKURSE: **ab 19.00 Uhr stündlich**, Vorplatz

Große Wissenschaftsshow im Audimax: Kabarett und 3-D für Groß und Klein

MULTIMEDIAPRÄSENTATIONEN, PRÄSENTATIONEN: Audimax

- **»Rapucation«: Wissenschaft gerappt** Unterricht mal anders: Das Musiker-Trio rappt Lehrinhalte für Kids und Erwachsene. ■ LIVE-MUSIK: **20.00 Uhr**
- **Großes Wissenschaftskabarett mit Vince Ebert** Der Diplom-Physiker verließ nach seinem Studium das Labor, dachte nach und erklärt sie nun im freien Fall: die großen und kleinen Zusammenhänge des Lebens. ■ VORFÜHRUNG: **20.20 Uhr**
- **Sudoku zum Mitmachen** Auch Mathematiker beschäftigen sich mit Sudoku. Aus ihrer Sicht hat das Spiel wenig mit Zahlen zu tun, sondern ist ein Färbungsproblem. Was das ist, beschreibt Dr. Thorsten Koch vom MATHEON. ■ PRÄSENTATION: **20.50 Uhr**
- **»Rapucation«, Teil II: Wissenschaft gerappt** ■ LIVE-MUSIK: **21.20 Uhr**
- **Das Sehen durchschauen – Gehirn und Informatik** Trotz neuer Brillen und Fri-

suren erkennen wir Personen oft auch nach Jahrzehnten wieder. Wie ist das eigentlich möglich? Prof. Felix Wichmann gibt Ihnen einen Einblick in die Informationsverarbeitung des Gehirns. ■ PRÄSENTATION: **21.40 Uhr**

- **Wissenschaftskabarett mit Vince Ebert, Teil II** ■ MULTIMEDIAPRÄSENTATION, PRÄSENTATION: **22.10 Uhr**
- **Neue Perspektiven in der Erdbeobachtung mit Satelliten** Was können wir durch die neue Satellitentechnik über die Erde erfahren? ■ PRÄSENTATION: **22.40 Uhr**
- **Planet Erde: Das Kinoerlebnis in 3-D** Erleben Sie die 3-D-Version der BBC-Dokumentation »Planet Erde«! ■ FILM, PRÄSENTATION: **23.10 Uhr**

Institut für Sprache und Kommunikation der TU

Phantastische Klangwelten in 3-D Tauchen Sie ein in neuartige mediale Klangwelten! Unser Hörsaal wurde mit einem einzigartigen System zur Wiedergabe von Audio- und Videomaterial ausgestattet. Durch stereoskopische Projektion und 2.700 Lautsprecher, die durch eine Software zur Wellenfeldsynthese auf einem großen Rechnercluster angesteuert werden, entstehen synthetische Wellenfronten.

- KLANGINSTALLATIONEN, MULTIMEDIAPRÄSENTATIONEN: Hörsaal H 104
- **Raumklang durch Wellenfeldsynthese** Eine begehbare Klanginstallation mit Kompositionen von H. Tutschku, V. Lazzarini und A. Bartetzki. **17.15 Uhr**
- **Wellenfeldsynthese – ein Reproduktionsverfahren für die Zukunft** Mit Klangbeispielen zur Technik der akustischen Holographie, Dr. S. Spors (T-Labs). **18.00 Uhr**
- **Vom Grammophon zur akustischen Holographie** 130 Jahre Audiowiedergabe mit Klangbeispielen, Prof. Dr. S. Weinzierl – in Zusammenarbeit mit dem Deutschen Musikarchiv/Berlin. Präsentation der Komposition XRONOS von Ludger Brümmer. **19.00, 22.00 Uhr**
- **Die Beschallungsanlage im Berliner Olympiastadion** Mit Klangbeispielen und einer Simulation der akustischen Situation im Stadion, Prof. Dr.-Ing. A. Goertz. **20.00 Uhr**
- **Rhythm is it!** Zur Entstehung des Soundtracks von Igor Strawinskys »Le sacre du printemps« zu dem mehrfach preisgekrönten Film. Mit Film- und Klangbeispielen, C. Franke. **21.00 Uhr**
- **Musikalische Komposition mit modernen Technologien** Mit einer Präsentation von Studenten-Kompositionen für akustische Instrumente, Live-Elektronik und Raumklang, Prof. Dr. S. Weinzierl. **23.00 Uhr**
- **Klangchoreographie** Erstellung von räumlichen Klangcollagen, E. v. Mierlo, B. Kummerer. **0.00 Uhr**

Die Wahrheit über die Medien Hat es Ihnen noch nie zu denken gegeben, dass die Tagesschau immer 15 Minuten lang ist und die Zeitung jeden Tag dieselbe Anzahl an Seiten hat? Anschaulich und unterhaltsam demonstrieren wir, worum es in den Medien wirklich geht. ■ FILM, MULTIMEDIAPRÄSENTATION: Raum H 2038

Forschungsschwerpunkt »Wasser in Ballungsräumen« der TU

Wassershow: Die Faszination des nassen Elements In unterhaltsamen Experimenten werden fundamentale Eigenschaften von Wasser demonstriert. ■ EXPERIMENTE: **18.00, 20.00, 22.00 Uhr**, Dauer: 30 Min., Lichthof, Station Juniordiplom, siehe Seite 132



Aibos: die Haustiere der Zukunft?
Foto: TU Berlin, Ulrich Dahl

Institut für Biotechnologie der TU

Gerste, Malz und Hopfen: Die Biershow Brauen ist zwar keine Hexerei, aber ein komplexer biotechnologischer Vorgang. Der Fachbereich Brauwesen weicht Sie in die Geheimnisse der Bierherstellung ein – Verkostung inklusive! Mit dabei: Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei (VLB) ■ DEMONSTRATION: 1. OG, Lichthof

DAI-Labor (Distributed Artificial Intelligence) der TU

Robotik zum Anfassen und Ausprobieren. Der Preisverfall von Robotern ermöglicht nun auch breiteren Nutzerschichten den Zugang zur Robotik. Zu der neuen Robotergeneration gehören die Lego Mindstorms. Wir zeigen Ihnen, wie erschwingliche Robotersysteme erstellt werden und wie sie mit dem Benutzer interagieren. ■ DEMONSTRATION, VERSUCH: 1. OG, Lichthof

Roboterhunde – Haustiere der Zukunft?! Die Roboterhunde aus unserem Labor erkennen die Bewohner des Hauses. Somit eignen sie sich ideal fürs Babysitten: Sie folgen dem Kind überallhin, zeichnen es auf und übertragen die bewegten Bilder auf den elterlichen Bildschirm. ■ DEMONSTRATION, VERSUCH: 1. OG, Lichthof



Robocup – Fußball der Zukunft Zwei Roboterteams spielen gegeneinander Fußball. Auf der Großleinwand lässt sich beobachten, wie intelligente Software-Agenten gegeneinander antreten. ■ DEMONSTRATION, VERSUCH: 1. OG, Lichthof

Institut für Geodäsie und Geoinformationstechnik der TU

Die Vermessung der Welt Starten Sie mit der 3-D-Brille im Stadtmodell von Berlin und reisen Sie mit uns weiter in die Antike und bis zum Merkur. Wir zeigen Ihnen den Zusammenhang zwischen Wirklichkeit und deren Abstraktion. Mit dem Laserscanner werden Sie schließlich selbst zum Modell. Audimax

Vorträge und Präsentationen Audimax

- **Stadt, Land, Fluß – aber bitte in 3-D** Durch das neue Datenformat CityGML werden die 3-dimensionalen Objekte in Stadt und Umland zum Dreh- und Angelpunkt für Sachinformationen. **17.30-18.00 Uhr**
- **Germanien bei Ptolemaios** Warum sind alte Karten so interessant für uns? Durch Karten aus dem Altertum lernen wir viel über die Lage antiker Siedlungen. **18.00-18.30 Uhr**
- **Die Erforschung der Planeten mit Raumsonden** Was gibt es Neues vom Merkur? Warum sind Fotos von unseren Nachbarplaneten so wichtig für uns? **19.00-19.30 Uhr**

Führung durch das Satellitennavigationslabor auf dem Dach der TU Berlin Entwicklung innovativer Satellitenmethoden zur Navigation und Ortung auf dem

Geodätenstand. Achtung: Nicht barrierefrei! ■ DEMONSTRATION, FÜHRUNG: **ab 22.00 Uhr, stündlich**, Treffpunkt: vor dem Audimax

Mitmachangebot 17.00, 18.30, 19.30, 23.30, 0.30 Uhr, Dauer: 30 Min., Audimax

- **Impressionen in 3-D** 3-D-Diashow mit verschiedensten Bildern aus Wissenschaft und Technik. DEMONSTRATION, FILM
- **Messtechnik zum Anfassen: Theodolit, Totalstation und Laserscanner** Vermessen Sie das Audimax, werden Sie selbst zur Punktwolke durch den Laserscanner. DEMONSTRATION, MITMACHKURSE
- **Bilddatenauswertung zum Anfassen: 3-D-Informationen aus Luftbildern** 3-D-Karten aus Bildern? Wie ist das möglich? Setzen Sie sich und probieren Sie es aus. DEMONSTRATION, MITMACHKURSE
- **Flug über Berlin in 3-D – Fliegen Sie mit uns über Berlin.** Erfahren Sie den immer kleiner werdenden Unterschied zwischen Realität und Abstraktion. FILM

Institut für Sprache und Kommunikation der TU

FREMDsprache Deutsch Für viele Menschen ist Deutsch eine Fremdsprache, deren Erlernen gar nicht so einfach ist. Der Fachbereich Deutsch als Fremdsprache (DaF) präsentiert verschiedene Aspekte des Deutschlernens. ■ Raum H 2035

- **Lernen mit Portfolios** Was genau sind Portfolios und wie lässt sich der Unterrichtsaufbau darauf abstimmen? Wir zeigen Möglichkeiten des selbstbestimmten Lernens mit Hilfe von Portfolios. **17.00, 20.00 Uhr**
- **Interkulturelle Landeskunde am Beispiel Wurst** Erfahren Sie, was interkulturelle Landeskunde ist, welche Funktion sie im DaF-Unterricht hat und wie man Deutsch lernen kann und dabei alles über deutsche Würste erfährt – inklusive Kostproben! **18.00, 21.00 Uhr**
- **Natürliche vs. künstliche Intelligenz beim Sprachenlernen** Was ist künstliche Intelligenz und was hat sie mit Sprachenlernen zu tun? Welche Ressourcen natürlicher Intelligenz lassen sich beim Lernen noch besser nutzen und wie? Wir geben Ihnen interessante Einblicke in die Gehirnforschung. **19.00, 22.00 Uhr**

»Gemeinsam mehr als Sprachen lernen«, das ist das Motto der Sprach- und Kulturbörse der TU Berlin. Auf dem Programm stehen: Multimediapräsentationen, Infostände, Spiele, Tanzperformances, Quiz, Mini-Schnupperkurse und kulinarische Köstlichkeiten aus aller Welt. Reisen Sie in einer Nacht um die ganze Welt! ■ DEMONSTRATIONEN: Raum H 2037 und 2. OG, Galerie am Lichthof

- **Sprachen- und Kulturenquiz** 18.00-22.00 Uhr
- **Markt und Köstlichkeiten aus aller Welt** 18.00-22.00 Uhr
- **Miniunterricht von Muttersprachlern in verschiedenen Sprachen** 19.30-22.00 Uhr alle 30 Min.
- **Verlosung des Preises zum Quiz** Sprachkurs zu gewinnen! **23.00 Uhr**

Asien erleben: Sprache und Schrift begegnen Kunst und Musik Wir betrachten die Bedeutung und Funktion von Sprache und Schrift in Kunst und Musik aus sprachwissenschaftlicher Perspektive. ■ Raum H 1028, Station Juniordiplom, siehe Seite 132

- **Kunstaussstellung** Bedeutung der Schrift in Kunstwerken von Eun Sook Lee. Ihr Projekt »Vanished Berlin Wall«, ein nachgebildetes Mauerstück aus elf transpa-

renten Segmenten am Brandenburger Tor, hat 2007 für Aufsehen gesorgt. AUSSTELLUNG

- **Transkription deutscher Namen auf Chinesisch, Japanisch oder Koreanisch** Wir transkribieren Ihren Namen! DEMONSTRATION: **bis 23.00 Uhr**
- **Kulinarische Kommunikation: Catering** Kommen Sie bei einem asiatischen Imbiss mit uns ins Gespräch! DEMONSTRATION, MITMACHKURSE: **bis 23.00 Uhr**
- **Liederabend** Live-Gesangsdarbietungen in koreanischer und deutscher Sprache. LIVE-MUSIK: **20.00 Uhr**

Online-Linguistiktutorium und vertonte Vorträge Phonologie, Syntax und Semantik zum Nachschlagen: Das Online-Linguistiktutorium ermöglicht Studierenden das Selbststudium. Außerdem: Vorträge einmal anders! ■ MULTIMEDIAPRÄSENTATION: **ab 19.00 Uhr stündlich**, Dauer: 45 Min., Raum H 1029

Zentraleinrichtung Moderne Sprachen (ZEMS) der TU

Sprachenlernen im Tandem – live und multimedial Multimedia erleichtert auch das Sprachenlernen durch Sprachpartnerschaften. Testen Sie Ihre Sprachlernfähigkeit in Mini-Tandems und lernen Sie die ersten Wörter einer neuen Sprache! Sie können in ein spanisches, usbekisches, vietnamesisches, schwedisches oder russisches Tandem einsteigen und zu zweit das Fahren üben! ■ MITMACHKURSE, MULTIMEDIAPRÄSENTATION: **bis 23.00 Uhr**, 2. OG, Galerie am Lichthof

Institut für Erziehungswissenschaft der TU

Welcher Lerntyp bin ich? Welche Strategien helfen mir dabei, rascher und effektiver zu lernen? Wie bleibe ich auch in schwierigen Situationen motiviert? Erfahren Sie etwas über Ihr eigenes Lernverhalten und über unsere Lernexperimente. ■ DEMONSTRATION, VERSUCH: **ab 18.00 Uhr stündlich**, Dauer: 30 Min., 1. OG, Foyer links

Fremde Zeichen sensibel deuten Interkulturelle Kompetenz ist eine Schlüsselqualifikation geworden. Wie aber lernt man, interkulturell kompetent zu agieren? Erforschen Sie mit uns den »kulturellen Eisberg« und erfahren Sie, wie kompetent Sie (schon) sind. ■ MITMACHKURSE: **stündlich**, 1. OG, Foyer links

Servicebereich Ausbildung und Jugend- und Auszubildendenvertretung der TU

Wir bilden aus! An der TU gibt es ca. 170 Ausbildungsplätze für 16 verschiedene Fachberufe. Unsere Auszubildenden stellen Ihnen ihre Berufe vor und bieten alkoholfreie Cocktails an. ■ MITMACHKURSE, VORSTELLUNG: 1. OG, Lichthof

Kuratorenteam »EXPERIENCE ART!« und TU Berlin

Live-Programm »Experimentelle Klänge und Bilder« Das Kuratorenteam Experience Art! präsentiert aktuelle Highlights der internationalen Klang- und Medienkunstszene aus Berlin. ■ AUSSTELLUNGEN, KLANGINSTALLATIONEN: Raum H 2036

17.00 Uhr: DJ Zazie – Valeria Merlini: What are you listening to? Audio-Performance mit Alltagsklängen

17.30 Uhr: LifeLoop – Séamus O'Donnell

18.00 Uhr: Giovanni Longo. Audio-Performance mit elektronischer Musik

- 18.30 Uhr:** Mangrove Kipling – Laurent Lavolé (Meditative Noise)
19.00 Uhr: Tilmann Küntzel – Fußballreportagen
19.30 Uhr: Pause mit individuellen Vorführungen der Setups für interessierte Besucher
20.00 Uhr: Thomas Gerwin: ORPHEUS 400 > e-scape No.4 (2007)
20.30 Uhr: Luxator – Daniel Weiß (Luxophon) und Nikolaus Neuser (Trompete), Thomas Gerwin: »weit und breit«
21.00 Uhr: Amoebazoid – Keith O'Brien. Improvisation mit Gitarre und Elektronik
21.30 Uhr: Peggy Sylopp. Interaktive Videoinstallation
22.00 Uhr: Elektronisches Glück – Marc Lingk, Steve Transcoder, Zu Gast Klaus Schöpp (Flöte)
22.30 Uhr: Session der Künstler

Klanginstallation in Raum 2036 Zu hören sind die Klangatmosphäre des Wartens von Valeria Merlini und Fußballreportagen zur WM 2006 in verschiedenen Sprachen von Tilman Küntzel. ■ KLANGINSTALLATION: Raum H 2036

»Painted Pixellation« – **Malerische Arbeiten von Elwira Sofia Schott** Die junge Berliner Künstlerin spielt in ihren malerischen Arbeiten mit den Grundbedingungen einer radikal zeitgenössischen Malerei. ■ AUSSTELLUNG: Eingangsfoyer

Klanginstallation »Ambient Soundscapes 2« Musique concrète und Elektronische Musik für große Räume: Die Klanginstallation wurde speziell für diesen Abend und das Ambiente des Lichthofs entwickelt. ■ KLANGINSTALLATION: Lichthof

Klanginstallation »Music for Toilets« Ein ungewöhnlicher Ort, aber der Toiletten-Vorraum bietet eine optimale Akustik-Situation für die Audio-Installation des Klangkünstlers und Radioaktivisten LifeLoop (Seamus O'Donnell). ■ KLANGINSTALLATION: Toiletten-Vorraum (gegenüber Audimax)

Abteilung Gebäude- und Dienstemanagement der TU

Altes Gebäude neu entdeckt Die TU Berlin ist zurzeit an vielen Plätzen eine Schaustelle. Folgen Sie dem Bauleiter der Universität, Hans-Joachim Rieseberg, auf eine Reise in die 50er-Jahre und in die Zukunft des TU-Hauptgebäudes. Achtung: Der Rundgang ist nicht barrierefrei! ■ FÜHRUNG, RUNDGANG: **17.30, 20.30 Uhr**, Dauer: 2 Std., Treffpunkt: Infostand Foyer

Zentrum für Antisemitismusforschung an der TU

Dem Vorurteil auf der Spur Am Zentrum für Antisemitismusforschung werden Voraussetzungen, Ursachen und Folgen von Vorurteilen und Ideologien der Feindschaft analysiert. In Schlaglichtern präsentieren Wissenschaftler ihre Befunde. ■ DISKUSSIONEN, VORTRÄGE: Dauer: 30 Min., Raum H 1036

- 18.00 Uhr:** Internationales Forschungskolleg: Antisemitismus in Europa 1879-1914 (I)
19.30 Uhr: Antisemitische Propaganda in deutschen Tageszeitungen der NS-Zeit/Zur Dynamik von Angstbildern: Phantasien über »den Zigeuner« B. Dörner/B. Mihok, P. Widmann

- 21.00 Uhr:** Internationales Forschungskolleg: Antisemitismus in Europa 1879-1914 (II)
22.00 Uhr: Grüne Grenze. Der Berliner Maler Franz Heckendorf, seine Fluchthilfe für Juden und die Folge. W. Meyer
23.00 Uhr: Die Deportation Berliner Juden nach Minsk – Neue Forschungsergebnisse/Unterrichtsmaterialien zum Antisemitismus. P. Rentrop/I. Enzenbach

Zentrum Mensch-Maschine-Systeme (ZMMS) der TU

Straße der Mensch-Technik-Interaktion Ob Technik zuverlässig und zufriedenstellend funktioniert, hängt entscheidend davon ab, wie die Interaktion zwischen Mensch und Technik gestaltet ist. Wir zeigen Beispiele und laden zum Mitmachen ein! ■ DEMONSTRATIONEN, MITMACHKURSE: 2. OG, Galerie am Lichthof

Institut für Psychologie und Arbeitswissenschaft der TU

Brain-Computer-Interfaces: Gedankenspiele Die Mensch-Technik-Interaktion kann entscheidend verbessert werden, wenn man einen Computer die Hirnströme des Nutzers lesen lässt. Besucher können bei uns nur durch Gedankenkraft ein Spiel beeinflussen. Das Team »PhyPA« des Fachgebiets Mensch-Maschine-Systeme zeigt, wie es funktioniert. ■ DEMONSTRATION, MITMACHKURSE: 2. OG, Galerie am Lichthof

Demonstration eines Shared-Vision-Systems Brauchen Sie Unterstützung beim Puzzeln? Erleben Sie, wie Sie beim chinesischen Legespiel »Tangram« technisch mit einem Shared-Vision-System von einer zweiten Person unterstützt werden könnten. ■ DEMONSTRATION, MITMACHKURSE: 2. OG, Galerie am Lichthof

Institut für Gesellschaftswissenschaften und historisch politische Bildung der TU

Wie nachhaltig sind Sie? – Aktionsforschung zusammen mit Besuchern Beteiligen Sie sich! Mitglieder des Instituts fragen Besucher, wie sie sich nachhaltige Politik und nachhaltiges Verhalten vorstellen. Die Ergebnisse werden vorgestellt und diskutiert. Erfahren Sie mehr über neue Konzepte der Nachhaltigkeit. ■ DEMONSTRATION, MITMACHKURSE: **Diskussion: 19.00, 21.00, 23.00 Uhr**, 1. OG, Foyer links, Station Juniordiplom, siehe Seite 132

Universitätsbibliothek der TU

Studieren vor 100 Jahren: Historische Bilder und Dokumente bewahren Tauchen Sie ein in die spannende Vielfalt der Überlieferung zur Geschichte der Universität und ihrer Vorgängereinrichtungen. Werfen Sie einen Blick in die sonst verschlossenen Magazine und entdecken Sie das Studentenleben von vor 100 Jahren. ■ AUSSTELLUNG, FÜHRUNG: **18.00, 20.00, 22.00, 0.00 Uhr**, Treffpunkt: Eingangsfoyer

Center for Metropolitan Studies der TU

»Horizonte und Hinterhöfe« **Die verschiedenen Facetten der Großstadt entdecken** Stadt ist Alltag, für immer mehr Menschen. Stadt ist aber auch ein spannendes und vielfältiges Forschungsthema. Diskutieren Sie mit uns über den Alltag und die Herausforderungen der Großstadt, rätseln Sie mit beim Skyline-Quiz und lassen Sie sich filmisch in die Stadt entführen! ■ Raum H 1035

- **Mittendrin** Tauchen Sie mit unserem Kurzfilmprogramm ein in die Stadt!
FILM: **17.30-18.30 Uhr**
- **Berlin will es wissen** Expertengespräch mit Prof. Dr. Klaus Brake.
DISKUSSION: **19.00-20.00 Uhr**
- **Das ist doch . . . Wie viele Städte erkennen Sie? – Skyline-Quiz** Städte-Skylines und Kartenausschnitte fassen die Stadt in Bilder und Zeichen – können Sie sie lesen? MITMACHKURSE: **20.30-21.30 Uhr**
- **Was ist eigentlich los in Neukölln? – Vom Alltag hinter den Schlagzeilen** Junge Wissenschaftlerinnen des Graduiertenkollegs gehen auf Spurensuche nach den Realitäten hinter den Negativschlagzeilen.
PODIUMSDISKUSSION: **22.00-23.00 Uhr**
- **StadtNächte – Kurzfilmprogramm für nächtliche Spurensucher** Der zweite Teil des Kurzfilmprogramms entführt in die nächtliche Stadt, auf der Suche nach den Lichtern der Großstadt sowie ihren dunklen Schatten.
FILM: **23.30-0.00 Uhr**

Zentraleinrichtung Kooperation (ZEK) der TU

ReUse-Computer: Die Recycling-PCs Mit der Wiederverwendung gebrauchter EDV-Technik schont man nicht nur die Geldbörse, sondern vor allem die Umwelt. Achten Sie auch zu »Lebzeiten« auf den Energieverbrauch Ihres PCs! Wir haben PCs für Sie getestet. ■ DISKUSSION, FILM: Foyer links

Jugend forscht und TU Berlin



Der Wettbewerb »Jugend forscht« geht in diesem Jahr in die 43. Runde. Teilnehmer des Berliner Landeswettbewerbes präsentieren ihre Erfindungen und beantworten Ihre Fragen. ■ DEMONSTRATION, PRÄSENTATION: 2. OG, Galerie am Lichthof

Lise-Meitner-Schule und TU Berlin



Neues aus dem Schülerlabor Als Zentrum für naturwissenschaftlich-mathematisch-technische Bildung in Berlin hat die Lise-Meitner-Schule mehr Labore als Klassenzimmer. Die jungen Forscher stellen Ihnen spannende Beispiele aus ihrer labortechnischen Ausbildung vor. ■ DEMONSTRATION, PRÄSENTATION: 2. OG, Galerie am Lichthof

Zentrum für Interdisziplinäre Frauen- und Geschlechterforschung an der TU



Selbst ist die Frau – Schülerinnen experimentieren im Techno-Club Wir zeigen Euch, dass Natur- oder Ingenieurwissenschaften Spaß machen. Am Techno-Club-Stand werden Technik und Naturwissenschaft im Experiment präsentiert. Schaut vorbei und macht mit! ■ DEMONSTRATION, MITMACHKURSE: Lichthof

Institut für Wirtschaftsinformatik und Quantitative Methoden der TU

Mobil und vernetzt! Neue Medien und Informatik im Alltag Wir zeigen, wie Sie in Zukunft unterwegs über Ihren iPod oder MP3-Player Lerninhalte ansehen können, wie mit elektronischen Stiften ausgefüllte Papierformulare im PC landen und wie Onlinenetze zwischen Personen sichtbar gemacht werden. ■ DEMONSTRATIONEN, PRÄSENTATIONEN: Foyer links

Institut für Werkstoffwissenschaften und -technologien der TU

Gefüge-Kunst/Kunst-Gefüge Ein Einblick in die Metallographie: Wir machen Gefüge an geätzten Metallen sichtbar, zeigen und erläutern Ihnen Gefügebilder, die wie Kunstwerke anmuten, und führen Experimente zur Korrosion von Metallen durch. ■ AUSSTELLUNG, MITMACHKURSE: Foyer links, vor der Garderobe

Studierendenservice der TU

Entdecke die Chancen – Studieren an der Technischen Universität Berlin Die TU Berlin bietet mehr als 90 Studiengänge, über 300 Kooperationen mit ausländischen Hochschulen und viele Möglichkeiten, die Uni schon während der Schulzeit kennenzulernen. Neben den Kurzvorträgen habt Ihr im CampusCenter die ganze Nacht lang die Gelegenheit, all Eure Fragen rund ums Studieren zu stellen. ■ DISKUSSIONEN, EINFÜHRUNGEN: CampusCenter
21.00 Uhr: Studieren ab 16 – Das Studium für Schüler an der TU Berlin
22.00 Uhr: Ein Jahr Australien – Beruflich profilieren und persönlich profitieren
23.00 Uhr: Entscheidung vor Mitternacht – Die richtige Studienwahl

Haus der Chemie der TU

Straße des 17. Juni 115, 10623 Berlin



Institut für Chemie der TU

Das Hochtemperatur-Kristallzüchtungslabor Erleben Sie die Geburt künstlicher Edelsteine! Zur Erinnerung können Sie sich einen Kristallsplitter aus der Schmelze mitnehmen, die auf mehr als 3.000 °C erhitzt war, einer Temperatur, bei der Eisen bereits gasförmig ist! ■ LABORFÜHRUNG: **20.00 Uhr**, Treffpunkt: Foyer

Hier stimmt die Chemie In Experimental- und Multimediorvorlesungen erfahren Sie Geheimnisvolles, Wissenswertes, Kurioses und Unterhaltsames aus der bunten Welt der Chemie. ■ EXPERIMENTALVORLESUNGEN: Hörsaal C 130
17.00 Uhr: Feuer und Flamme – Chemie und Alltag. Prof. Dr. J. Pickardt
19.00 Uhr: Der Ball ist rund. Prof. Dr. A. Grohmann
20.00 Uhr: Kunst und Chemie – mit dem mobilen Röntgenlabor durch die Museen. Prof. Dr. J. Müller
22.00 Uhr: Grenzflächenspannung und ihre Folgen. Prof. Dr. R. von Klitzing
23.00 Uhr: Überraschende Effekte bei einfachen kolloidalen Systemen. Prof. Dr. M. Gradzielski
0.00 Uhr: Von Sinnen – wie die Chemie Verhalten steuert. Dr. H. von Döhren



Chemieshow der Chemie-AG der Katholischen Schule Liebfrauen Wolfram von Bunsen liebt Emilia Pipetti. Um Emilia seine wahre Liebe zu beweisen, muss er eine Reihe von Abenteuern bestehen. Wird er es schaffen? (Leitung: C. Piel). ■ PRÄSENTATION, VERSUCH: **18.00, 21.00 Uhr**, Hörsaal C 130

Institut für Luft- und Raumfahrt der TU

Forschen, bauen, fliegen – Akaflieg Berlin e.V. In Berlins ältestem Segelflugverein lernen Studierende, Flugzeuge in moderner GFK-Bauweise zu warten, zu konstruieren und zu bauen. Wir stellen Ihnen die Ergebnisse und aktuelle Projekte vor. ■ AUSSTELLUNG, FILM: Parkplatz

Müller-Breslau-Straße

Versuchshalle für Schiffstechnik/VWS der TU

Müller-Breslau-Straße (Schleuseninsel), 10623 Berlin

Institut für Land- und Seeverkehr der TU

Schiffs- und Meerestechnik erleben! Monsterwellen im Seegangsbecken und High-Performance-Schiffe in der Rosa Röhre: Wir öffnen Ihnen die Pforten unserer Großversuchsanlagen. Lassen Sie sich von maritimen Experimenten überraschen! ■ DEMONSTRATIONEN, LABORFÜHRUNGEN: Versuchshallen der Schleuseninsel

- **Schiffs- und Meerestechnik in Berlin** 17.30-0.00 Uhr alle 30 Min.
- **Monsterwellen im 100 Meter langen Seegangsbecken** bis 0.00 Uhr alle 30 Min.
- **Besichtigung des großen Umlauftanks** alle 30 Min.

Zentrum für innovative Gesundheitstechnologie der TU

Innovative Gesundheitstechnologie Technische Entwicklungen sind für eine moderne Gesundheitsversorgung unentbehrlich. Wir informieren Sie über neueste Hilfsgeräte für die Rehabilitation, modernste Prothesen sowie über Gesundheitsfolgen von Lärm und Überlebenschancen nach einem Herzinfarkt. ■ AUSSTELLUNG: Foyer

Institut für Technologie und Management der TU

Wissenschaft und Politikberatung Welche Bedeutung haben Forschung und Innovation für Deutschland? Welche Stärken, Schwächen und Perspektiven hat das deutsche Innovationssystem? Antworten liefert Ihnen die von der Bundesregierung eingesetzte wissenschaftliche Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI), deren Geschäftsstelle an der TU angesiedelt ist. ■ INFORMATIONSTAND, VORTRAG: **19.00-19.45, 21.00-21.45 Uhr**, Raum 128

Gebäude HF der TU

Müller-Breslau-Straße 8, 10623 Berlin



Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V. in der Helmholtz-Gemeinschaft und TU Berlin



Flugzeugmemory Welches Flugzeug ist das? Woher kommt der Lärm beim Fliegen? Mit Hilfe eines Gedächtnisspiels zum Hören können Besucher spielerisch herausfinden, welches Flugzeug wie klingt und wann Flugzeuge welche Geräusche machen. ■ KLANGINSTALLATION, MITMACHKURSE: Halle HF 010, Erkennungszeichen: Heißluftballonbrenner im Garten, Station Juniordiplom, siehe Seite 132

Institut für Strömungsmechanik und Technische Akustik der TU

Warum fliegt ein Frisbee? Untersuchen Sie am Computer die Strömung um eine Frisbeescheibe. Erfahren Sie wie Auftrieb entsteht und was ein Frisbee, ein Flugzeug und ein Fußball gemeinsam haben. Lernen Sie, wie Computersimulationen von Strömungen das aerodynamische Design verbessern helfen. ■ MITMACHKURSE, MULTIMEDIAPRÄSENTATION: Halle HF 010

Vom Wind(-kanal) verweht Welche Kräfte Wind ausüben kann, sieht man an Hurricanes und Tornados. In unserem Windkanal bekommen Wagemutige diese Kräfte zu spüren und können ihre Geschicklichkeit unter Beweis stellen. ■ DEMONSTRATION, MITMACHKURSE: Halle HF 010, Station Juniordiplom, siehe Seite 132

Garten der Landschaftsarchitektur/Gebäude MB der TU

Müller-Breslau-Straße 11-12, Garten, 10623 Berlin



Institut für Landschaftsarchitektur und Umweltplanung der TU

Chill out Legen Sie eine Pause ein im Garten der Landschaftsarchitektur, genießen Sie unsere landschaftsarchitektonische Installation und diskutieren Sie mit uns über temporäre Gestaltung! ■ DISKUSSION, PRÄSENTATION

KWT-Gebäude der TU

Straße des 17. Juni 135 (Zugang über Fasanenstr. 1), 10623 Berlin



Zentraleinrichtung Elektronenmikroskopie (ZELMI) der TU

Ungeliebte Haustiere im Rasterelektronenmikroskop Wir zeigen kleine Plagegeister, die zu Hause keiner mag: Fliegen, Motten, Läuse. Wenn aber im Elektronenmikroskop die Details sichtbar werden und dadurch verständlich wird, warum zum Beispiel die Fliege an der Decke laufen kann oder sie so schwer zu erwischen ist, dann werden auch Sie fasziniert sein von unseren kleinen Hausgenossen. ■ DEMONSTRATION, EXPERIMENTALVORLESUNG: **bis 0.00 Uhr alle 30 Min.**, Dauer: 15 Min. (begrenzte Teilnehmerzahl, Anmeldung in Raum KWT 107)



Live-Analyse von Zahnpasta und Zahnbürsten unter dem Rasterelektronenmikroskop SEM. ■ DEMONSTRATION, LABORFÜHRUNG: **bis 0.00 Uhr alle 30 Min.**, Dauer: 15 Min. (begrenzte Teilnehmerzahl, mit Voranmeldung)



Alltagsobjekte unterm Lichtmikroskop Lernen Sie das zentrale TU-Analyselabor ZELMI und elektronenoptische Mikroskopietechniken kennen. Machen Sie bei unseren Experimenten mit und gewinnen Sie einen Ansteck-Button mit aktuellen Mikroskopie-Motiven! ■ MITMACHKURSE, MULTIMEDIAPRÄSENTATION: **bis 0.00 Uhr**, Raum KWT 107

Amalgam und Zahngold auf dem Prüfstand In Live-Elementanalysen mit der Elektronenstrahlmikrosonde können wir auf die Qualität des Zahnersatzmaterials und die Qualität der Verarbeitung durch den Zahnarzt schließen. ■ DEMONSTRATION, LABORFÜHRUNG: **bis 0.00 Uhr alle 30 Min.**, Dauer: 15 Min. (begrenzte Teilnehmerzahl, Voranmeldung in Raum KWT 107)

Gebäude der Mechanik/Gebäude M der TU

Straße des 17. Juni 135, 10623 Berlin



Institut für Mechanik der TU

Alles Mechanik – Messen und Prüfen für die Forschung Alles, was wir sehen oder anfassen können, hat mit Mechanik zu tun. Hierzu wollen wir Ihnen einen kleinen Eindruck vermitteln: Wir untersuchen moderne Werkstoffe und Fertigungsverfahren

ren, Schwingungen an Bauwerken, modale Analysen, Messverfahren für Reibung und Verschleiß und betreiben Erdbebenforschung. ■ VORFÜHRUNGEN, EXPERIMENTE: EG, Labore

- **Messen und Prüfen für die Forschung** 17.30-0.30 Uhr
- **Klangereignisse** 17.30-0.30 Uhr
- **Vorführung: Modale Analyse** 17.30-0.30 Uhr
- **Vorführungen, Kurzvorträge, Diskussionen und Experimente** ab 17.30 Uhr
- **Vortrag über Schwingungsmessungen** 18.00-0.00 Uhr stündlich

Haus der Eisenbahn/Gebäude SE 10 der TU
Eisenbahnanlage, Straße des 17. Juni 135, 10623 Berlin



Institut für Land- und Seeverkehr der TU

Intelligente Eisenbahn – Wenn ein Güterwagen eine SMS verschickt Telematiksysteme erlauben die Ortung und eine Diagnose des Zustandes von Güterwagen. Gefährliche Zustände können schnell und sicher erkannt werden, wie zum Beispiel eine Zugentgleisung. Das spielt vor allem beim Gefahrguttransport eine wichtige Rolle. Erleben Sie mit uns die Vorteile der modernen Sensorik und Kommunikation im Schienengüterverkehr. ■ DEMONSTRATION, FILM: Außenanlage

Wer sorgt für den sicheren Eisenbahnbetrieb? Bei uns wird das System Bahn »begreifbar«. Echte Stellwerkstechnik und Züge im Modell zeigen den Besuchern das Zusammenspiel von Mensch und Maschine. Was macht die Eisenbahn zum sichersten Verkehrsmittel? Der Lokführer, der Fahrdienstleiter oder die Technik? »Erfahren« Sie es selbst! ■ DEMONSTRATIONEN, EINFÜHRUNGEN: Eisenbahn-Betriebs- und Experimentierfeld

- **Was macht die Eisenbahn zum sichersten Verkehrsmittel?** Einführender Vortrag in den Eisenbahnbetrieb, **ab 17.15 Uhr alle 30 Min.**, Dauer: 10 Min.
- **Eisenbahnbetriebssimulation** In verkleinertem Maßstab zeigen wir Bahnbetrieb wie bei der »großen« Eisenbahn, **ab 17.30 Uhr alle 30 Min.**, Dauer: 20 Min.
- **Technik zum Anfassen** Bei guter Witterung zeigen wir Ihnen die Funktionsweise von Signalen und Weichen, **ab 17.15 Uhr alle 30 Min.**

Versuchshalle K der TU
Straße des 17. Juni 135 (Eingang über Fasanenstraße), 10623 Berlin



Institut für Strömungsmechanik und Technische Akustik der TU

Blick in ein gläsernes Pumpwerk Verschaffen Sie sich bei uns den Durchblick: Wir zeigen Ihnen, was in einer Abwasserpumpe passiert, sind der Strömung in Wasserbauwerken auf der Spur und stellen Ihnen die Dynamik der Windenergie und Phänomene der Strömungstechnik vor. ■ DEMONSTRATION, FÜHRUNG

TK-Gebäude der TU
Straße des 17. Juni 135, 10623 Berlin



Institut für Verfahrenstechnik der TU

Chemische Anlagen zum Anfassen Futuristische, moderne Chemie-Anlagen sehen faszinierend aus, aber wie funktionieren sie? Wir führen Ihnen Konzepte der

Prozessführung an einer experimentellen Anlage vor und erläutern, welchen Anforderungen an Qualität und Energieverbrauch sie gerecht werden. Messen Sie sich im Wettkampf, um verschiedene Ziele beim Betrieb der Anlage zu erreichen! ■ DEMONSTRATIONEN, MITMACHKURSE: **bis 0.00 Uhr**, Halle, Station Juniordiplom, siehe Seite 132

- **Popcorn aus der Popcornmaschine** Wie macht man Popcorn in großen Mengen? Werfen Sie einen Blick auf die FESTO-Popcornmaschine und probieren Sie das Endprodukt solange der Vorrat reicht!

Schnaps – der Energieträger der Zukunft?! Wie wird aus Bioethanol ein hochwertiger Kraftstoff? Und wie gefährlich ist das Ganze? Wir zeigen Ihnen die Aufbereitung vom Rohstoff bis zum fertigen Produkt. ■ DEMONSTRATIONEN, LABORFÜHRUNGEN: **bis 0.00 Uhr**, Halle

- **Experiment und Vortrag** ab 17.15 Uhr stündlich

Zentrum Mensch-Maschine-Systeme (ZMMS) der TU

Testen Sie sich im Fahrsimulator! Wir testen die Ablenkung und Ermüdung von Fahrern sowie die Wirkung von Warnungen im Fahrsimulator. Werden Sie selber zum Testfahrer und erleben Sie die aktuelle Forschung. ■ TESTFAHRT, VERSUCH: **ab 17.30 Uhr alle 30 Min.**, Dauer: 30 Min., Halle TK 06

H S+U Zoologischer Garten

H Steinplatz

Haus der Physik/Eugene-Paul-Wigner-Gebäude der TU
Hardenbergstraße 36, 10623 Berlin



Institut für Optik und Atomare Physik der TU

Optische Geräte im Test Testen Sie Ihre optischen Geräte wie Kamera, Photohandy, Webcam und Fernrohr! Finden Sie heraus, welche Eigenschaften für Sie wichtig sind und vergleichen Sie diese mit den Angaben der Hersteller! ■ LABORFÜHRUNG, MITMACHKURSE: **ab 18.00 Uhr**, Objektiv-Prüfhalle K 80, Keller

Heute bleibt die Küche kalt – »Kochen« bei minus 200 Grad Flüssig-Stickstoff ermöglicht dank seiner Temperatur von etwa minus 200 Grad Celsius vielfältige Spielereien. Einige schmecken besonders gut: Mit flüssigem Stickstoff hergestellte Eiscreme ist traumhaft locker und zart. Probieren Sie! ■ 3. OG bei den Aufzügen

Physikerzoo Schauen Sie hinter die Kulissen: Wir öffnen unsere Labortüren und geben Ihnen einen Einblick in unsere Forschungswelt. Unsere Mitarbeiter stehen Ihnen Rede und Antwort. ■ DEMONSTRATION, LABORFÜHRUNG: 3. OG

Lichtblicke – Lässt sich Licht fangen, biegen, wiegen? Licht ist die wichtigste Energiequelle der Erde. Alles Leben hängt von ihm ab. Wir erblicken das Licht der Welt, es wärmt uns oder erzeugt Sonnenbrand. Doch woraus besteht eigentlich Licht, welche Eigenschaften hat es? Wie schnell ist es? Experimente rund um das Licht. ■ DEMONSTRATION, VERSUCH: Räume EW 231-236

Institut für Theoretische Physik der TU

Quantenmechanik – Von den Anfängen bis zum Quantencomputer Lassen Sie sich eine spannende Geschichte aus der Welt der Quantenphysik erzählen – vom Licht der Sterne, von den Atomen und den faszinierenden Eigenschaften der Quantenmaterie bis hin zu merkwürdig »verschränkten Zuständen« und dem Versuch, einen Quantencomputer zu bauen. ■ VORTRAG: **18.00-19.00 Uhr**, Raum EW 201

Weltall und Vakuum In der modernen Quantenphysik ist das Vakuum nicht leer, sondern besitzt nachweisbare Eigenschaften. Ebenso scheint die Entwicklung des Weltalls von den Eigenschaften des Vakuums dominiert zu sein. Besteht ein Zusammenhang? ■ VORTRAG: **21.00 Uhr**, Raum EW 201

Was haben Zebrastrifen, Herzkammerflimmern und Grippeepidemien gemeinsam? Die meisten der Strukturen, die uns in der Natur begegnen, sind das Ergebnis von Selbstorganisationsprozessen. Diese These wird anschaulich und allgemein verständlich anhand von Beispielen aus der Physik, Biologie, Medizin und der Chemie illustriert. Sehen Sie, wie Strukturbildungsprozesse gezielt beeinflusst und kontrolliert werden können. ■ VERSUCH, VORFÜHRUNG: **ab 18.00 Uhr**, Raum EW 047/48

Institut für Festkörperphysik der TU

Physikalische Experimente für Jedermann Mit unseren Remote-Experimenten stellen wir einen neuen Zugang zum experimentellen Lernen über das Internet vor. Bei uns kann jeder Besucher echte Experimente aus der Physikausbildung von Ingenieuren durchführen. ■ DEMONSTRATION, MITMACHKURSE: Freifläche über Cafeteria im 1. OG, Station Juniordiplom, siehe Seite 132

Sind Ihre Diamanten echt? Mit Laserlicht angeregt zeigen die Steine, wie sie zusammengesetzt sind. Abhängig vom Material schwingen die Atome unterschiedlich schnell um ihre Gleichgewichtsposition. In einer Minute können wir Ihnen sagen, ob Ihr Schmuck echt ist oder eine schöne Fälschung. ■ VERSUCH, VORTRAG: **bis 0.00 Uhr stündlich**, Dauer: 30 Min., Raum EW 568

Der Klang des Lichts Die Zukunft des Datenverkehrs liegt in der Übertragung von Information durch Laserlicht verschiedener »Farben«. Wie dies funktioniert, können Sie an einem Demonstrationsaufbau ausprobieren: Mit farbigem Licht werden verschiedene Musikstücke parallel übertragen. Im Labor zeigen wir, wie solche Halbleiterlaser hergestellt werden. ■ LABORFÜHRUNG, VERSUCH: **stündlich**, Treffpunkt: Foyer

Atome »sehen« mit dem Rastertunnelmikroskop Wir entführen Sie in die Nano-Welt und zeigen Ihnen in einem Experiment, wie wir Atome »sichtbar« machen. ■ DEMONSTRATION, VERSUCH: **alle 30 Min.**, Raum EW 412, siehe Seite 83

Quantenpunkte als Computerspeicher – Ein Modell für die Zukunft?! Ultraschnell und nicht flüchtig. Wir arbeiten daran, dass Sie in Zukunft keine Computer-Festplatte mehr brauchen. Lassen Sie sich erklären, wie Computerspeicher mit



Festkörperphysik –
Lasereperimente
Foto: TU Berlin, Ulrich Dahl

Hilfe der faszinierenden Eigenschaften von Quantenpunkten in Zukunft noch leistungsfähiger werden können! ■ MULTIMEDIAPRÄSENTATION, VERSUCH: **ab 18.00 Uhr stündlich**, Dauer: 30 Min., Raum EW 431

Zentrum für Astronomie und Astrophysik der TU

Was macht einen Planeten bewohnbar? In unserem Sonnensystem hat sich nur auf einem von vier terrestrischen Planeten Leben entwickelt. Wie viele bewohnbare Planeten gibt es im Universum und wie kann man feststellen, ob sie bewohnbar sind? ■ VORTRAG: **19.00 Uhr**, Dauer: 30 Min., Raum EW 201

BEST II: Ein kleines Teleskop in der Wüste Das Berlin Extrasolar Planet Search Telescope ist ein kleines Weitwinkelteleskop, das von der chilenischen Atakama Wüste aus die Satellitenmission CoRoT unterstützt. Erfahren Sie mehr über die spannende Geschichte des Aufbaus bis zur Beobachtung am Observatorium »Cerro Armazones«. ■ VORTRAG: **20.00 Uhr**, Dauer: 30 Min., Raum EW 201

Mond, Planeten und Sterne zum Greifen nah! Beobachten Sie mit unserem Übungsteleskop den Berliner Nachthimmel und lassen Sie sich in den Bann der Sterne ziehen – vorausgesetzt, der Himmel ist klar. Besuchen Sie das »Cosmic Cinema« und informieren Sie sich am Informationsstand über unsere aktuellen Forschungsgebiete. ■ Treffpunkt: Foyer

- **Cosmic Cinema** FILM: **ab 18.00 Uhr stündlich**
- **Kuppelführung** Begrenzte Teilnehmerzahl. Kartenvergabe ab 22.00 Uhr. FÜHRUNG: **ab 22.30 Uhr**

Haus der Physik/Ernst-Ruska-Gebäude der TU
Hardenbergstraße 36, 10623 Berlin



Institut für Optik und Atomare Physik der TU

Datenspeicherung in 4-D: 1 Terabyte auf einer Disk Wir entführen Sie in den aufregenden Nanokosmos optischer Speichertechnologien! Mit Hilfe holographischer Methoden bringen wir die bisherige DVD-Technik in die vierte Dimension. ■ DEMONSTRATION, VERSUCH: **19.00-0.00 Uhr alle 30 Min.**, Dauer: 30 Min., Raum ER 45


LaserTV – Das Fernsehen der Zukunft Laser bieten aufgrund ihrer Brillanz eine interessante Anwendung für die Videoprojektion. Wir erläutern einfache Projektionsverfahren und führen einen Laserprojektor vor. ■ DEMONSTRATION, PRÄSENTATION: **19.00-0.00 Uhr**, Dauer: 30 Min., Raum ER 136, für Kinder geeignet

Wie funktioniert eigentlich eine CD oder DVD? Wir erklären Ihnen die Funktionsweise aktueller optischer Disks und zeigen die Unterschiede der vielen Formate. Mit hochauflösender Mikroskopie werden die eingepprägten Datenstrukturen

turen sichtbar. Wir geben Einblick in einen laufenden CD-Player und zeigen den komplexen Ausleseprozess anhand live gemessener Rohsignale eines Laufwerks.

■ **DEMONSTRATION, VERSUCH: 19.00-0.00 Uhr alle 30 Min.**, Dauer: 30 Min., Raum ER 36

Lichtwellen – Wir machen das Nicht-Sichtbare sichtbar Was ist eine Lichtwelle? In anschaulichen Experimenten demonstrieren wir, wann Licht sich wie eine Welle verhält und welche spannenden Möglichkeiten sich daraus ergeben. Lichtwellen können zum Beispiel als hochpräzise Messwerkzeuge benutzt werden, um Größenordnungen zu untersuchen, die in einem Mikroskop nicht mehr sichtbar sind. ■ **DEMONSTRATION, VERSUCH: 19.00-0.00 Uhr, alle 30 Min.**, Dauer: 30 Min., Raum ER 34

 **>10** **Wie Laser dicke Stahlbleche durchbohren** Mit einer Reihe von spannenden Experimenten und dem Film »Peter schickt ein Licht ins All« entführen wir Groß und Klein in die Welt der modernen Lasertechnologie. ■ **DEMONSTRATION, FILM: ab 17.30 alle 30 Min.**, Dauer: 30 Min., Raum ER 70

Ultraschnell, ultraklein – mit der Nanobiophotonik wird die Fotosynthese erforscht Die Fotosynthese gilt als wichtigster biochemischer Prozess auf der Erde. Ultraschnelle Prozesse in ultrakleinen Strukturen aus Pflanzen und Bakterien werden mit Hilfe von einer Billionstel Sekunde kurzen Blitzen aus einem Titan-Saphir-Laser erforscht.

• **Laborführung** 17.30-0.30 Uhr, alle 30 Min.


• **Vortrag** 18.00-0.00 Uhr, stündlich


Kindercampus/Mensa der TU


Hardenbergstr. 34, 10623 Berlin



Pressereferat der TU

 **Macht Euren ersten Uni-Abschluss: Holt Euch das Juniordiplom!** An verschiedenen Stationen erwarten Euch Aufgaben, Rätsel und Experimente. Für jede Lösung bekommt Ihr einen Stempel in Euren Junior-Studienpass. Und wenn der voll ist, wird Euch am Ende das Juniordiplom feierlich überreicht. ■ **MITMACHKURSE, RUNDGANG: Diplomverleihung: ab 19.00 Uhr, alle 30 Min.**, Junior-Studienpässe gibt auf dem Kindercampus und am Info-Point vor dem Haus der Ideen.


 **Eins, zwei, drei – Polizei** Polizeibeamte des Abschnitts 27 zeigen Euch, wie man Fingerabdrücke sichert und damit Diebe überführt. Außerdem könnt Ihr mit Reflektoren experimentieren und herausfinden, wie sie funktionieren und Euch im Straßenverkehr schützen. Oder helft uns, ein Hühnerei beim Herunterfallen vor dem Zerplatzen zu retten. ■ **MITMACHKURSE, PRÄSENTATION: bis 21.00 Uhr**


 **Akrobatik für Kinder** In jedem von uns steckt ein Zirkusartist! Victor zeigt Euch, wie man jongliert und balanciert und Sinaida bringt Euch die ersten Pirouetten bei. Unter der professionellen Anleitung der Lehrer an der Schu-




Nanophotonik
Foto: TU Berlin, Ulrich Dahl


le für die Darstellenden Künste »Die ETAGE e. V.« könnt Ihr entdecken, was in Euch steckt. ■ **MITMACHKURSE: bis 21.00 Uhr**

 **Unikino für Kids – der Filmspaß auf dem Kindercampus** Hier könnt Ihr Euch ein wenig entspannen vom Experimentieren und Jonglieren. Setzt Euch doch ins »Unikino für Kids«! Hier gibt es tolle Filme am laufenden Band. ■ **FILM: bis 21.00 Uhr**


 **>10** **Hokus, Pokus, Fidibus – Zaubershow auf dem Kindercampus** Wollt Ihr sehen, wie ein Ball in ein Gespenst und ein Ring in eine Kiste verzaubert werden? Zauberer Jan Gerken kann auch kleine Tiere aus Luftballons formen, Feuer spucken und mit Fackeln und brennenden Bällen jonglieren! ■ **MITMACHKURSE, VORFÜHRUNG**

Pressereferat der TU und Studentenwerk

 **Pi, Pa, Po – Pizza, Pasta, Pommes** Heute kochen wir für Euch, was Euer Kinderherz begehrt. Euer Leibgericht ist bestimmt dabei! Und ist es draußen heiß, schmeckt ganz besonders ein leckeres Eis. ■ **Cafeteria**

 **Kleine Forscher** Begleitet von unseren Kitateam könnt Ihr entdecken, tüfteln, experimentieren und staunen! Erlebt die Welt der naturwissenschaftlichen und technischen Phänomene! ■ **MITMACHKURSE, SPIELE: bis 22.00 Uhr**

Pressereferat der TU und Science Lab

 **>10** **Science-Lab: Experimentierwerkstatt für Kinder** Wieso leuchtet eine Glühlampe? Hat Wasser eine Haut? Was passiert, wenn ...? Gemeinsam mit neugierigen Kindern geht das Science-Lab-Team in altersgerechten und spannenden Experimenten naturwissenschaftlichen Phänomenen auf den Grund. ■ **VERSUCH, WORKSHOP: bis 22.00 Uhr**

H U Ernst-Reuter-Platz

TU-Hochhaus/Gebäude TEL der TU

Ernst-Reuter-Platz 7, 10587 Berlin



DAI-Labor (Distributed Artificial Intelligence) der TU

Pingpong im Cyperspace Haben Sie schon einmal Pingpong ganz ohne Schläger gespielt? Mit der Sensorenplattform SunSPOT in der Hand können Sie den Schläger auf dem Bildschirm allein durch die Neigung steuern. Probieren Sie selbst! ■ **DEMONSTRATION, LABORFÜHRUNG: 15. OG, DAI Labor**

Fit bleiben mit dem Smart Health Assistant Mit dem Smart Health Assistant sind Sie in allen Lebenslagen gesundheitlich auf der Höhe. Er misst Ihren Puls, Blutsau-

erstoff oder Blutdruck und setzt diese Daten in einen zielgerichteten Trainings- und Ernährungsplan um. Mit Wellness-Tipps. ■ DEMONSTRATION, LABORFÜHRUNG: 15. OG, DAI Labor

Der virtuelle Vier-Sterne-Koch In unserer modernen vernetzten Wohnung »Service Centric Home« kennt der Vier-Sterne-Koch-Assistent Zutaten, Zubereitungsweisen und Garzeiten unzähliger Gerichte, steuert die Küchengeräte und hilft bei der Erstellung des Einkaufszettels. ■ DEMONSTRATION, LABORFÜHRUNG: 15. OG, DAI Labor

Energiesparen mit dem Smart Home Energy Assistant In jedem Haushalt lässt sich Energie sparen. Fortan können Sie das dem Smart Home Energy Manager überlassen. Ihre Heizung, Licht und Küchengeräte werden von ihm intelligent gemanagt. ■ DEMONSTRATION, LABORFÜHRUNG: 15. OG, DAI Labor

SPREE findet den Experten Sie wollen wissen, warum der Meeresspiegel der Ozeane unterschiedlich hoch ist? In unserem Projekt SPREE wird unter allen angemeldeten Nutzern derjenige identifiziert, der diese Frage am qualifiziertesten beantwortet. Im Chat mit dem Experten können Sie sich Ihre Frage beantworten lassen. ■ DEMONSTRATION, LABORFÜHRUNG: 15. OG, DAI Labor

Telefonieren – multimedial und interaktiv »Smart Telephony« beschäftigt sich mit zukünftigen Kommunikationsmöglichkeiten, die weit über klassische Telefonieangebote hinausgehen. Anhand eines Demonstrators wird gezeigt, wie Fernseh-, Telefonie- und Internetdienste miteinander verschmelzen und Ihnen sowohl zu Hause als auch unterwegs ein interaktives Medienelebnis bieten. ■ DEMONSTRATION, LABORFÜHRUNG: 15. OG, DAI Labor

Virenkennung auf Handys Handys mit standardisiertem Betriebssystem ermöglichen nahezu die gleichen Vernetzungsfunktionen wie PCs, sind aber auch ebenso anfällig für Viren. Wir haben eine neue Methode entwickelt, die in der Lage ist, anhand des Verhaltens des Nutzers Schadsoftware auf mobilen Endgeräten zu entlarven. ■ DEMONSTRATION, LABORFÜHRUNG: 15. OG, DAI Labor

Mit dem Smart Personal Assistant die Freizeit planen Sie wollen am Wochenende Fußball gucken, ohne nass zu werden? Der Smart Personal Assistant erkundigt sich für Sie nach dem Wetter und empfiehlt Ihnen, ob Sie ins Stadion gehen können oder das Spiel lieber in einer Sportbar verfolgen sollten. Und falls es doch regnet, berechnet er für Sie die schnellste Route zur nächsten Sportbar. ■ DEMONSTRATION, LABORFÜHRUNG: 15. OG, DAI Labor

Deutsche Telekom AG, Laboratories

Cargobike – Kein Ruß, kein Feinstaub, kein CO₂-Ausstoß Das Lastenfahrrad sorgt für klimafreundliche City-Mobilität. Eine mit Wasserstoff betriebene PEM-Brennstoffzelle treibt den Elektromotor an. ■ DEMONSTRATION, EXPONATE: EG

Telepresence ermöglicht Videokonferenzen, bei denen sich Mitarbeiter oder Geschäftspartner am Konferenztisch per Bildschirm in Lebensgröße gegenüber sitzen.



*Kochen bei minus 200 Grad
Foto: TU Berlin, Ulrich Dahl*

Blickkontakt und die Wahrnehmung sämtlicher Nuancen der Körpersprache des Gegenübers sind so möglich. ■ DEMONSTRATION, EXPONATE: 17. OG, Raum Telepresence

Das Büro der Zukunft Die Arbeitsplätze der Telekom Laboratories vereinen modernste Elemente der Hard- und Software, Gebäude-Automation sowie Sicherheits- und Identifizierungstechnologien. Informationsaustausch, Zusammenarbeit im Team und Mobilität zwischen verschiedenen Arbeitsorten werden optimal unterstützt. ■ DEMONSTRATION, EXPONATE: 17. OG

Wellenfeldsynthese – Virtuelle akustische Räume erleben! Die akustische Wellenfeldsynthese ist ein Verfahren, mit dem das Schallfeld eines bestimmten Raumes realistisch nachgebildet werden kann. Der virtuelle akustische Raum ist dabei nicht an die physikalischen Grenzen des Wiedergaberaumes gebunden. ■ DEMONSTRATION, EXPONATE: 15. OG, Raum Pinta

Usability Testing Die Sprachqualität der Telefonverbindung kann für den Ausgang eines Telefonats maßgeblich sein und ist entscheidend für die Nutzbarkeit. ■ DEMONSTRATION, EXPONATE: 15. OG, Raum Calypso

Der multimodale MediaScout demonstriert beispielhaft, wie durch Sprach- und Gestenerkennung sowie durch Nutzung sensitiver Oberflächen eine intuitive Bedienung möglich ist. ■ DEMONSTRATION, EXPONATE: 15. OG, Raum Asterix

iNews – Personalisierte elektronische Zeitungen überall empfangen Artikel aus unterschiedlichen Zeitungen können elektronisch abonniert werden. Über Broadcast, UMTS oder WLAN wird die individuelle, elektronische Zeitung zum mobilen Endgerät übertragen. ■ DEMONSTRATION, EXPONATE: 15. OG, Raum Arche Noah

Compass 2008 – Begleiter in fremden Kulturen Compass ist elektronischer Sprachführer, Übersetzungsprogramm und zugleich vernetztes Informationssystem, das den Besuchern der Olympiade 2008 in Peking helfen wird, sich in den Straßen, Tempeln und Einkaufszentren der chinesischen Hauptstadt zurechtzufinden. ■ DEMONSTRATION, EXPONATE: 15. OG, Raum Asterix

GestAvatar – Kommunikation über Stellvertreter im Netz Lassen Sie sich virtuell klonen! GestAvatar verfolgt die Bewegungen von Kopf, Händen und Fingern des Nutzers in Echtzeit und überträgt sie auf den Avatar. ■ DEMONSTRATION, EXPONATE: 15. OG, Raum Arche Noah

Superdistribution 2.0 demonstriert ein innovatives Geschäftsmodell, das die Superdistribution ungeschützter und rechtgeschützter digitaler Inhalte ermöglicht. Basierend auf Web 2.0 Technologien können Nutzer selbst erstellte Inhalte über

Festnetz, Mobilfunk und zwischen verschiedenen Endgeräten weitergeben. ■ DEMONSTRATION, EXPONATE: 15. OG, Raum Arche Noah

Virtuelle Cocktailparty Der so genannte Cocktailparty-Effekt beschreibt die Fähigkeit des menschlichen Gehörs, aus einer Vielzahl von Unterhaltungen, die gleichzeitig in einem Raum stattfinden, ein beliebiges Gespräch zu selektieren und sich darauf zu konzentrieren. Wir machen uns diesen Effekt für Telefonkonferenzen zunutze. ■ DEMONSTRATION, EXPONATE: 15. OG, Raum Arche Noah

Ambient Life – Das lebendige Handy Bald wird unser Handy atmen können und einen Puls haben wie wir! Im Projekt Ambient Life wird untersucht, wie lebensähnliche Zustandssignale durch mobile Geräte dargestellt werden können. ■ DEMONSTRATION, EXPONATE: 15. OG, Flur

Mobile Music Making Vermehrt werden Sensoren eingebaut, die die Bewegungen von Mobilfunkgeräten erkennen. Damit ergibt sich die Möglichkeit, Handys als interaktive Musikinstrumente zu verwenden. ■ DEMONSTRATION, EXPONATE: 15. OG, Flur

Der Virtual City Guide greift auf ein Informations- und Lokalisierungssystem zurück, das auf ID-Erkennung und GPS bzw. Funkzellenlokalisierung basiert. Durch Ausrichten von Kamera-Handys auf Sehenswürdigkeiten oder Kunstwerke in Museen werden Standortangaben und internetbasierte Informationen zum Objekt abgerufen. ■ DEMONSTRATION, EXPONATE: 15. OG, Flur

Gründungswerkstatt/Gebäude AM der TU

Hardenbergstr. 38, 10623 Berlin



Servicebereich Kooperationen Patente Lizenzen der TU

Einblicke in die Gründungswerkstatt – kreative Köpfe erneuern die Produktwelt Gründer aus der TU Berlin stellen ihre Ideen vor, zeigen ihre innovativen Technologien und geben Ihnen einen Einblick in neue Produkte.

Blaumachen mit Blue On shop Mit dem BOSCUBE können audiovisuelle Inhalte wie Bilder, Texte, Kurzfilme, Hörproben, Gewinnspiele, Voice-Cards oder Gutscheine kostenfrei via Bluetooth an Handys versendet werden. Wir bieten damit ein multimediales Instrument zur Umsetzung von ortsbezogenen Mobile-Marketingkampagnen. ■ FILM, MULTIMEDIAPRÄSENTATION: 18.00 Uhr

2-D in 3-D: Filmkonvertierung von imcube Media imcube hat ein Verfahren entwickelt, das die automatische Konvertierung herkömmlicher zweidimensionaler Filme in dreidimensionale bzw. stereoskopische Filme ermöglicht. Wir stellen es Ihnen vor! ■ FILM, PRÄSENTATION: 19.00 Uhr

ATERO – mehr als ein Dach fürs Auto Der erste Designer-Carport in völlig neuer Optik und Qualität. Hochwertigste Materialien, neueste technische Textilien sowie Edelstahl in feinsten Verarbeitung bieten den besonderen und langfristigen Schutz für Ihr Fahrzeug. ■ FILM, PRÄSENTATION: 20.00 Uhr



*Bauen mit Spaghetti im Haus des Bauens
Foto: TU Berlin, Ulrich Dahl*

musiqtogo – Musik immer und überall Mit musiqtogo können mediale Inhalte über einen mobilen Kanal extrem schnell und einfach abgerufen werden. ■ DEMONSTRATION: 21.00 Uhr

monoplux – Sprache zum Anfassen Ein junges Gründerteam aus Filmtonechnikern macht Sprache «begreifbar». Sehen Sie, wie leicht Sprache dank monoplux manipuliert wird. Hören Sie den Unterschied?! ■ DEMONSTRATION: 22.00 Uhr

H Marchstraße

Haus der Architektur der TU

Straße des 17. Juni 152, 10623 Berlin



Fakultät Planen Bauen Umwelt der TU

Urbane Lebensräume von morgen – Mega Cities im Mittleren Osten und in Nordafrika Eines der drängendsten Probleme im Zusammenhang mit der Globalisierung und dem Klimawandel stellt die Urbanisierung dar. TU-Experten aus der Mega-City-Forschung werden dieses Phänomen mit Kennern der Regionen anhand von Beispielen und Erfahrungen diskutieren. ■ PODIUMSDISKUSSIONEN: Foyer

19.15 Uhr: Einführung

19.30 Uhr: Urbane Landwirtschaft – die klimaoptimierte Stadt. 1. Diskussionsrunde am Beispiel des Forschungsprojektes »Urbane Landwirtschaft als integrativer Bestandteil der Siedlungsentwicklung in Casablanca, Marokko«

20.30 Uhr: Energieeffiziente Stadtproduktion. 2. Diskussionsrunde am Beispiel des Forschungsprojektes »Young Cities – Entwicklung energieeffizienter Stadtstrukturen in der Region Teheran – Karaj«

21.30 Uhr: Urban Management. 3. Diskussionsrunde am Beispiel des internationalen TU-Netzwerkes MENASHDA für die nachhaltige Gestaltung von Lebensräumen im Mittleren Osten und Nordafrika


22.15 Uhr: Fazit des Abends

Im Visier der Forschung – Flughafenstadt Schönefeld Informieren Sie sich über unser »Planungslabor Flughafenstadt Schönefeld«. Der Entwicklungsprozess des Flughafens BBI und seines städtebaulichen und landschaftlichen Berliner und Brandenburger Umfeldes wird von den Akteuren im »Kompetenzzentrum Stadt und Region in Berlin-Brandenburg« intensiv begleitet. ■ Foyer

Zukunftsfeld »Gestaltung von Lebensräumen« der TU Berlin Wir arbeiten an den Lösungen für die Herausforderungen der Städte und Regionen von morgen. Wir erläutern Ihnen die wissenschaftlichen Aspekte des Entwerfens als eine zentrale Methode raumgestaltender Disziplinen wie Architektur und Städtebau. ■ EINFÜHRUNGEN: Foyer

- **Einführung in die Ziele und Projekte des interdisziplinären Zukunftsfeldes**
Prof. Dr. Rudolf Schäfer, Dekan der Fakultät VI Planen Bauen Umwelt **19.00 Uhr**

Institut für Geschichte und Kunstgeschichte der TU

 **Kleine Berliner Künstler** Kindern im Alter von drei bis zehn Jahre werden Postkartenausschnitte gegeben, die sie ergänzen können. Ihrer Phantasie sind dabei keine Grenzen gesetzt. Wir helfen natürlich gern. ■ MITMACHKURSE: **17.15-21.00 Uhr**, Foyer, Treppe, Station Juniordiplom, siehe Seite 132

Berlin und seine Kunst von A wie Architektur bis Z wie Zille Studierende des Fachgebietes Kunstgeschichte präsentieren in zehnmütigen Vorträgen Berlin in seiner ganzen künstlerischen Vielfalt. ■ DISKUSSION, PRÄSENTATION: **18.00-20.00, 20.30-22.30 Uhr**, Raum A 060

Horizonte der Kunstwissenschaft – Mittelalter, Neuzeit und Moderne Studierende nehmen Sie mit auf eine Reise in die Kunstwissenschaft. Werfen Sie einen filmischen Blick auf das interdisziplinäre Forschungsfeld der Kunstwissenschaften an der TU Berlin. ■ FILM: **ab 18.00 alle 30 Min.**, Dauer: 15 Min., Raum A 053

Masterstudiengang Bühnenbild_Szenischer Raum an der TU

Ausstellung Bühnenbild – vom »Zauberer Merlin« bis zur »Zauberflöte« Der neu profilierte Masterstudiengang »Bühnenbild Szenischer Raum« zeigt eine Installation realisierter Projekte: Die Königin der Nacht entführt Sie in Mozarts »Zauberflöte«, »Minna von Barnhelm« erwartet Sie auf einem Dachboden, und der »Zauberer Merlin« begleitet Sie durch ein Ritterspektakel. ■ AUSSTELLUNG: Foyer

Institut für Architektur der TU

Neue Architektur für den Ku/Damm Studierende der Architektur an der TU Berlin präsentieren ihre Entwürfe zur Zukunft des städtebaulichen Ensembles mit den beiden Theatern »Komödie« und »Theater am Kurfürstendamm«. Begutachten Sie die Pläne und Modelle! ■ AUSSTELLUNGEN, VORTRÄGE: Forum **20.00 Uhr**: Vortrag zum Thema von Prof. Zillich

Kompetenzzentrum für Barrierefreies Planen und Bauen an der TU

Barrierefreies Bewegungsangebot Bewegung und Sport ist in jedem Alter und bei jeder körperlichen Verfassung nicht nur wichtig, sondern auch möglich. Wir laden Sie ein, sich mit uns zu bewegen und leichte Übungen zu erlernen. Zur Stärkung gibt es einen kleinen Imbiss. ■ DEMONSTRATIONEN, MITMACHKURSE: Raum A 072
19.00 Uhr: Vorstellung des Kompetenzzentrums
19.30, 20.30, 21.30 Uhr: Bewegungsangebot für alle
23.00 Uhr: Gemütlicher Ausklang

Zentrum für Energie/Gebäude KT der TU

Marchstraße 18, 10587 Berlin



Institut für Energietechnik der TU

Solarzellen als Alternative Weltweit haben zwei Milliarden Menschen keinen Zugang zu einer zuverlässigen und guten Energieversorgung. Täglich kommen zum Bei-



Ausprobieren von elektrischen Schaltungen
Foto: TU Berlin, Ulrich Dahl

spiel Kerosinlampen zum Einsatz, um in den Häusern und Hütten in der Dritten Welt für Licht zu sorgen. Solarzellen wären eine gute Alternative. ■ MITMACHKURSE, MULTIMEDIAPRÄSENTATION, siehe Aushang, Station Juniordiplom, siehe Seite 132

Energie & CO₂ Energiebereitstellung, -umwandlung und CO₂-Emission: Aktuelle Themen, die auf spielerische Art erklärt werden. Wir verdeutlichen die physikalischen Grundlagen und bieten Gelegenheit, zusammen mit Wissenschaftlern den eigenen Beitrag zum Klimawandel zu erforschen. ■ Foyer, Räume KT 101, KT 1a

- **Energeträgerquiz**
- **Optimierung in Theorie und Praxis** Spielerisch werden Optimierungsprobleme aus dem Bereich »Energietechnik« demonstriert. DEMONSTRATION
- **Wie aus Kohle und Wasser Strom produziert wird.** **19.00, 21.30 Uhr**, VORTRAG: Dauer: 30 Min.
- **Ihr individueller CO₂-Fußabdruck** für die Anreise zur Langen Nacht der Wissenschaften, wir erstellen ihn! MITMACHKURSE
- **Neue Technologien für den Klimaschutz.** VORTRAG: **20.00 Uhr**, Dauer: 30 Min.

Teelichtboote

zum Basteln, Testen und Mitnehmen. ■ **bis 22.00 Uhr**

Handeln Sie! Strom an der Börse Lernen Sie, wie an der Leipziger Börse gehandelt wird und wie Strom aus Windkraftanlagen in die Steckdosen kommt. In einer Echtzeitsimulation können Besucher gegeneinander antreten und versuchen, den maximalen Preis für ihren Strom zu erzielen. ■ VERSUCH, VORTRAG: Raum KT 101

Cooler Wärme Wie kühlt sich ein Bierfass selbst? Was macht ein Solarkollektor in einem dunklen Labor? Wie erzeugt man Kälte aus Wärme? Viele energetische Prozesse sind mit Wärmeverlusten verbunden. Wird diese Wärme genutzt, wird der gesamte Prozess optimiert. ■ LABORFÜHRUNGEN, MITMACHKURSE: Treffpunkt: Foyer, Station Juniordiplom, siehe Seite 132

- **Mit Fernwärme kühlen** Wir führen Sie durch eine Anlage, welche mit Hilfe von Fernwärme Rechner- und Seminarräume des Gebäudes kühlt. **18.00-22.00 Uhr**



Solarbasteln Kinder ab 10 Jahren basteln unter Anleitung kleine Exponate mit Solarzellen, die dann mit nach Hause genommen werden können. ■ DEMONSTRATION, MITMACHKURSE: **bis 22.00 Uhr**

Innovationszentrum Energie der TU

Energieforschung interdisziplinär Warum müssen Energietechniker mit Mathematikern und Soziologen kommunizieren? Verschaffen Sie sich einen Überblick über die Energieforschung an der TU Berlin! Im Innovationszentrum Energie werden die Forschungsaktivitäten von über 50 Fachgebieten zusammengeführt. ■ EINFÜHRUNG

Versuchshalle Flugtechnik/Gebäude F der TU

Marchstraße 12, 10587 Berlin



Institut für Luft- und Raumfahrt der TU

Am Vogelflug orientiert: adaptive Tragflügelstruktur Vögel brauchen keine Ruder, sie steuern durch das Verdrehen der Flügel. Derartige Verformungen sind bei üblichen Tragflügelstrukturen von Flugzeugen nicht möglich. Wir präsentieren Ihnen eine Tragflügelstruktur, die eine einstellbare elastische Verformung ermöglicht und somit der Flugsteuerung eines Vogels ähnelt. ■ DEMONSTRATION, VERSUCH: **17.15, 19.15, 22.00, 0.00 Uhr**, Dauer: 45 Min., Treffpunkt beim Pfortner

SRH Hochschule Berlin (vormals OTA Hochschule)

Ernst-Reuter-Platz 10, 10587 Berlin



»Immer am Ball bleiben« – Ihr starker Partner für Bildung! Bei uns dreht sich in diesem Jahr passend zur EM 2008 alles um das Thema »Am Ball bleiben«. Individuell »am Ball bleiben« und Karrieremöglichkeiten aktiv nutzen. Ökonomisch »am Ball bleiben« – Fußballerevents als treibende Wirtschaftskräfte. Frau Prof. Dr. Süßmuth, Präsidentin unserer Hochschule, spricht zur Eröffnung. ■ PRÄSENTATION: **Eröffnung: 17.00 Uhr**, 1. OG, Foyer, Eingang in der Marchstraße

Fußball als Ritual Erfahren Sie von Studierenden, warum wir alle so gerne Fußball schauen. ■ PRÄSENTATION, SCHAUTAFELN: **17.30 Uhr**, 1. OG, Raum 102/103

Roboter-Fußball Bestaunen Sie die Intelligenz eines Fußball spielenden Roboters. Seien Sie gespannt auf die Erfahrungen von Herrn Prof. Dr. Burkhard, die er auf internationalen Roboter-Fußballturnieren gesammelt hat. ■ SPIELE, VORTRAG: **19.30 Uhr**, 2. OG, Raum 216

Prof. Dr. Kronzucker live am Ball Diskutieren Sie gemeinsam mit Prof. Dr. Dieter Kronzucker und prominenten Fußballprofis über die Fußball-Medien-Welt. ■ PODIUMSDISKUSSION, VORTRAG: **21.00 Uhr**, 2. OG, Raum 216

Live-Übertragung der EM-Spiele Wir zeigen Ihnen die Spiele Schweden gegen Spanien und Griechenland gegen Russland. ■ SPIELE, VORFÜHRUNG: **18.00 und 20.45 Uhr**, 1. OG, Raum 102/103

Alumni Finden Sie heraus, wie das Studium unseren Alumni geholfen hat, »am Ball zu bleiben«. ■ PRÄSENTATION: 1. OG, Foyer

Marktplatz Informieren Sie sich auf unserem Marktplatz, wie Studierende durch aktuelle Praxisprojekte aus den Bereichen Online-Marketing, Storytelling als PR-Instrument und Wissensmanagement nicht ins Abseits geraten. ■ INFORMATIONSTAND, RUNDGANG: 2. OG, Foyer

Stürmen Sie unser internationales Buffet und laufen Sie bei unseren Tanzkursen zur Höchstform auf. Musik rundet schließlich Ihren Abend ab. ■ LIVE-MUSIK, MITMACHKURSE: 1. OG, Foyer



In der Hochspannungshalle der TU Berlin
Foto: TU Berlin, Ulrich Dahl

Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB)

Hermann-von-Helmholtz-Bau, Abbestraße 2-12, 10587



Magnetfelder sind überall – Eröffnung der Langen Nacht der Wissenschaften

2008 Eröffnung der Langen Nacht der Wissenschaften durch den Senator für Bildung, Wissenschaft und Forschung, Prof. Dr. Jürgen Zöllner. Es wird mit sehr starken, aber auch sehr schwachen Magnetfeldern experimentiert. Durch die anschließende Diskussion führt der Pressesprecher der Siemens AG, Harald Prokosch. ■ FÜHRUNG, PRÄSENTATION: **17.00 Uhr**

Schwebende Magneten Es hat schon etwas Magisches: Über einem Podest schwebt eine Scheibe frei in der Luft und sackt nicht ab, wenn Sie und andere Personen sich auf sie stellen. Lassen Sie sich in die Geheimnisse von kalten Supraleitern, starken Magneten, aber auch extrem schwachen magnetischen Signalen einführen. ■ EXPERIMENTE, VORFÜHRUNG

Von großen und kleinen Magneten Hier können Sie und Ihre Kinder sich einen kleinen Kompass basteln. Und Informationen über das Magnetfeld unserer guten Erde gibt's obendrein. ■ MITMACHKURSE, VERSUCH

Kann man Magnetfelder sehen? Eine ganze Reihe von Mit- und Selbermach-Experimenten lädt Sie zum Spielen und Entdecken in die Welt des Magnetismus ein. ■ EXPERIMENTE, SCHAUTAFELN

Kann man Magnetfelder abschirmen? Magnetfelder kann man nicht direkt sehen, nicht fühlen und nicht riechen. Aber sie durchdringen Menschen und Materialien und stören medizinische Messungen. Wir machen ihre Wirkungen sichtbar und führen vor, wie man sie abschirmen kann. ■ AUSSTELLUNG, EXPERIMENTE

Weltrekord in magnetischer Abschirmung Elektrische Ströme im Herzen, im Gehirn und in den Nervenfasern erzeugen winzige Magnetfelder, die man für die medizinische Diagnose nutzen kann. Diese Magnetfelder kann man nur messen, wenn alle äußeren Störfelder abgeschirmt werden. Wir zeigen Ihnen Ihre Hirnströme. ■ EXPERIMENTE, VORFÜHRUNG: **ab 18.30 Uhr alle 30 Min.**

Nachweis extrem schwacher Magnetfelder Mit Hilfe supraleitender Sensorschaltungen kann man die schwachen magnetischen Signale des menschlichen Organismus erforschen. Diese Sensoren eignen sich auch zur Messung kleinster Ströme und Spannungen in der Raumfahrt und Astronomie. ■ EXPONATE, SCHAUTAFELN

Magnetische Bilder des Menschen Ein Magnetfeld, 100.000 Mal stärker als das der Erde, Hochfrequenzspulen mit Leistungen wie für einen Sendemast: Das sind die Zutaten für einen Kernspintomographen. Er gibt Innenansichten des Men-

schen, dreidimensional und nebenwirkungsfrei. An unserem Forschungstomographen können Sie ein Gefühl für starke Magnetfelder bekommen. ■ **FÜHRUNG: ab 18.00 Uhr stündlich**

Temperaturen am absoluten Nullpunkt In der PTB benutzen wir die Magnetnaeigenschaften von Atomkernen und hohe Magnetfelder, um bis auf fast ein Millionstel Grad an den absoluten Temperaturnullpunkt heranzukommen. Materie und Energie zeigen uns dort ihren Quantencharakter in reinsten Form. ■ **EXPONATE, SCHAUTAFELN**

Physik-Nobelpreis 2007 Für die Entdeckung des Riesenmagnetowiderstands wurde 2007 der Nobelpreis für Physik an Peter Grünberg und Albert Fert verliehen. Lassen Sie sich erläutern, wie Spinelektronik in magnetischen Schichtstrukturen zu einer Erfolgsstory beiträgt. ■ **INFORMATIONSTAND, SCHAUTAFELN**

Magnetisch induktive Durchflussmessungen Schon 1832 versuchte Faraday die Strömungsgeschwindigkeit der Themse durch die Messung der Spannung zu bestimmen, die vom Erdmagnetfeld in dem Fluss induziert wird. Magnetischinduktive Sensoren gehören heute zu den High-End-Messgeräten. Erleben Sie ihre Verwendung an der weltweit größten Heißwasser-Durchflussmessanlage. ■ **EXPONATE, SCHAUTAFELN**

Trauen Sie elektronischen Wahlgeräten? Softwaregesteuerte elektronische Wahlgeräte werden in Deutschland bei verschiedenen Wahlen eingesetzt. Das Bundesverfassungsgericht wird sich in diesem Jahr mit der Frage der Rechtmäßigkeit ihres Einsatzes befassen. Wie stehen Sie zur Anwendung elektronischer Wahlgeräte? Diskutieren Sie mit unseren Experten! ■ **EXPONATE, SCHAUTAFELN**

H Dovestraße

Severingelände/Haus SG 9 der TU
Dovestraße 6, 10587 Berlin

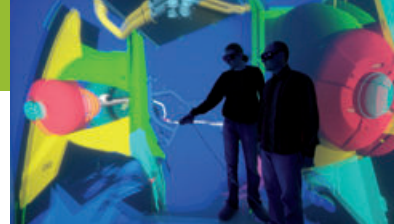


Institut für Werkzeugmaschinen und Fabrikbetrieb der TU

Kann man Metalle kalt verschweißen? Beim Rührreißschweißen werden Bauteile mechanisch verknüpft und damit tragfähige Verbindungen erzeugt. Wir demonstrieren, wie bei niedrigen Temperaturen Aluminium verschweißt wird. ■ **DEMONSTRATION, DISKUSSION: 19:00-0.00 Uhr, Raum 014-020**

Der Schweißlichtbogen in Zeitlupe Ein Schweißlichtbogen ist eine elektrisch leitende »Gas«-Strecke, die im Metallschweißverfahren eingesetzt wird. Mit Hilfe von Hochgeschwindigkeits-Videoaufnahmen analysieren wir den Lichtbogen und machen ihn sichtbar. Vergleichen Sie Aufnahmen verschiedener Lichtbogenarten miteinander. ■ **DISKUSSION, MITMACHKURSE: 19.00-0.00 Uhr, Raum 014-020**

Löten mit 10m/s – Nanotechnologie macht es möglich Folien, die aus hunderten dünnen Aluminium- und Nickel-Lagen bestehen, ermöglichen Erstaunliches: Bei der Reaktion von Aluminium mit Nickel entsteht Wärme, dünne Schichten die



Im 3-D-Cave
Foto: TU Berlin, Ulrich Dahl

ser Elemente verstärken den Effekt. Diese Wärmequelle lässt sich zum Aufschmelzen des Lotes direkt in der Fügezone nutzen. ■ **DEMONSTRATION, DISKUSSION: 19.00-0.00 Uhr, Raum 014-020**

Institut für Konstruktion, Mikro- und Medizintechnik der TU



Medizintechnik zum erLeben Wie fährt sich ein Rollstuhl? Wie steuert man eine Prothese? Wie funktioniert Knopflochmedizin? Probieren Sie es aus! Besonders Kinder sind herzlich eingeladen. ■ **DEMONSTRATION, LABOR-FÜHRUNG: 1., 2. OG, Parkplatz, Station Junordiplom, siehe Seite 132**

H Pascalstraße

Fabrik der Zukunft/Produktionstechnisches Zentrum
Pascalstraße 8-9, 10587 Berlin



Fraunhofer-Institut für Produktionsanlagen und Konstruktionstechnik

Augmented Reality – eine Prise Virtualität in der realen Welt Augmented Reality ist eine Form der Mensch-Technik-Interaktion: Mittels optischer Ausgabegeräte, zum Beispiel eines Head-Mounted-Displays, wird die reale Welt im Sichtfeld des Anwenders mit kontextabhängigen computergenerierten Informationen angereichert. ■ **DEMONSTRATION, MITMACHKURSE: VR-Labor, erreichbar über das Versuchsfeld**

Produktideen in die Luft skizziert Im VR-CUBE unseres Virtual-Reality-Labors können dreidimensionale Objekte direkt im Raum gezeichnet werden. Dies hilft beispielsweise dabei, neue Produktideen nicht mehr »aufs Papier«, sondern in unserem Fall direkt »in die Luft« zu skizzieren. ■ **DEMONSTRATION, MITMACHKURSE: stündlich, Dauer: 20 Min., VR-Labor, erreichbar über das Versuchsfeld**

Freihändig modellieren mit Kraftfeedback-Interaktionsgeräten Mittels Kraftfeedback-Systemen lassen sich schon heute Roboter gewissermaßen durch »Verlängerung der eigenen Hände« steuern. Wir zeigen das Potenzial solcher Systeme am Beispiel einer virtuellen Fräseinrichtung. ■ **DEMONSTRATION, MITMACHKURSE: VR-Labor, erreichbar über das Versuchsfeld**

Höchste Präzision im Mikrometerbereich Bei Mikrotechnikern ist alles kleiner als klein und genauer als genau. Wir zeigen Ihnen Bauteile mit Geometrie-Abmessungen im Bereich weniger Mikrometer. ■ **DEMONSTRATION: Infopunkt im Versuchsfeld**

Roboter mit Feingefühl Kooperative Roboter bilden eine neue Klasse von Robotersystemen, die mit dem Menschen zusammenarbeiten und seine Leistung verstärken. ■ **DEMONSTRATION: stündlich, Dauer: 15 Min., Infopunkt im Versuchsfeld**

String Man – Ein fortschrittlicher Seil-Roboter für die Rehabilitation des Ganges

Das Robotersystem String Man kann die Bewegung eines Patienten mit einem neurologischen und orthopädischen Krankheitsbild von vollständig passiv bis aktiv unterstützen, das Gleichgewicht ausbalancieren und Stürze abfangen. ■ DEMONSTRATION: **stündlich**, Dauer: 15 Min., Roboter-Labor 071, erreichbar über das Versuchsfeld

HapticWalker – Wenn Erwachsene Laufen lernen Ein robotergestützter Laufsimulator ermöglicht Schlaganfallpatienten und Querschnittsgelähmten das Erlernen und Trainieren von Laufbewegungen. ■ DEMONSTRATION: **stündlich**, Dauer: 20 Min., Infopunkt im Versuchsfeld

Institut für Werkzeugmaschinen und Fabrikbetrieb der TU

Produktionssysteme simulieren Die Simulation von Produktionssystemen verfolgt den Zweck, Erkenntnisse über das reale System zu gewinnen. Gezeigt werden Simulationsmodelle von Produktionssystemen aus aktuellen industriellen Projekten. Sie haben die Möglichkeit, die Modellparameter zu ändern, um den graphisch-dynamischen Simulationsablauf zu beeinflussen. ■ MITMACHKURSE, VORSTELLUNG: Infopunkt im Versuchsfeld

Projektorientierte Lehre Der Fachbereich präsentiert seine innovativen Aktivitäten im Bereich internationaler, interdisziplinärer Lehrveranstaltungen. Ausgewählte Prototypen studentischer Projektarbeit werden ausgestellt und erläutert. Besucher können multimediale Fallstudien als Instrument der Ingenieurausbildung kennenlernen. ■ INFORMATIONSTAND: Infopunkt im Versuchsfeld

Fahrrad mit Life-Cycle-Unit Fahrradverleiher aufgepasst! Wir stellen ein Fahrrad vor, das mit einem produktbegleitenden Informationssystem zur Funktions- und Nutzungsdiagnose ausgestattet ist. Es gibt Antworten darauf, ob das Fahrrad funktionsfähig ist und ob es dem Fahrstil des Fahrers bezüglich der geplanten Fahrstrecke entspricht. ■ DEMONSTRATION, MITMACHKURSE: Infopunkt im Versuchsfeld

Der Umwelt zuliebe – Demontage von Automobilkomponenten Recycling ist zum Schutz von Umwelt und Ressourcen unverzichtbar. Der Versuchsstand zeigt eine flexible Demontageanlage, die mit Hilfe von Robotern verschiedene Komponenten des Pkw-Antriebsstranges demontiert. ■ DEMONSTRATION: **alle 30 Min.**, Dauer: 10 Min., Infopunkt im Versuchsfeld

Gut und günstig – Fertigungsverfahren in der Medizintechnik Beim Rapid Prototyping druckt der Ingenieur in kurzer Zeit Anschauungsmodelle oder auch funktionale Prototypen aus. Die Palette der Werkstoffe, die mit dem Verfahren bearbeitet werden, reicht von thermoplastischen und metallischen Werkstoffen bis hin zu Keramiken. ■ DEMONSTRATION: Infopunkt im Versuchsfeld

Eiskalt reinigen – Der Umwelt zuliebe Viele chemische Reinigungsverfahren schaden Umwelt und Mensch. Unsere Wissenschaftler haben deshalb ein innovatives, umweltfreundliches und zugleich wirtschaftliches Reinigungsverfahren entwickelt: Am Beispiel der Entlackung eines Bleches können Sie beobachten, wie mit



Architektur in 3-D
Foto: TU Berlin, Ulrich Dahl

Trockeneisstrahlen harte Oberflächen gesäubert werden. ■ DEMONSTRATION: **stündlich**, Dauer: 15 Min., Infopunkt im Versuchsfeld

Laserlicht bringt Diamanten nicht nur zum Funkeln Wir zeigen Ihnen am Beispiel von Schneidwerkzeugen, wie mit dem Laser in Industriediamanten bei einer Auflösung von wenigen hundertstel Millimetern komplexe Strukturen eingebracht werden. ■ DEMONSTRATION: **stündlich**, Dauer: 15 Min., Klimalabor, zugänglich über das Versuchsfeld

Werkzeugmaschinen – Komponenten aus Verbundstoffen Im neuen Werkzeugmaschinen-Demoraum werden ein seilgetriebener Roboter sowie eine auseinandergeschnittene Drehbank gezeigt. An beiden Objekten werden verschiedene Werkzeugmaschinenteile aus Verbundstoffen demonstriert. ■ DEMONSTRATION: **stündlich**, Dauer: 15 Min., WZM-Demoraum, erreichbar über das Versuchsfeld

Umformen ohne Berührung in Höchstgeschwindigkeit Elektrisch leitfähige Werkstücke können ohne Berührung allein durch die Kraftwirkung eines gepulsten Magnetfeldes gezielt verformt werden. Wir zeigen Ihnen, wie die Umformung mit einem lauten Knall während der Entladung abläuft – bei rasanten Geschwindigkeiten von bis zu 300 Metern pro Sekunde. ■ DEMONSTRATION: **stündlich**, Dauer: 20 Min., Infopunkt im Versuchsfeld

Welcher Werkstoff ist sicherer? Aluminium, Stahl oder Holz? Mit steigender Arbeitsgeschwindigkeit moderner Dreh- und Fräsmaschinen wächst für den Bediener die Verletzungsgefahr durch abgeschleuderte Elemente während des Bearbeitungsprozesses. Sehen Sie in unserem Aufprall-Prüflabor, wie die Festigkeit von Maschinenkapselungen getestet wird! ■ DEMONSTRATION: **ab 17.30 Uhr stündlich**, Dauer: 15 Min., Aufprall-Prüflabor, erreichbar über das Versuchsfeld

Was die Thermografie verrät Um Fertigungsprozesse optimieren zu können, ist es wichtig zu wissen, welche Temperaturen zwischen Werkzeug und Werkstück vorherrschen. Mittels der Thermografie erhalten Entwickler umfassende Informationen über die zeitliche Erwärmung und die Temperaturverteilung in großen Bereichen der Maschine. ■ DEMONSTRATION: Infopunkt im Versuchsfeld

H Einsteinufer

Akustik-Labor/TAP-Gebäude der TU
Einsteinufer 25-31, 10587 Berlin



Institut für Strömungsmechanik und Technische Akustik der TU

Lärm kann krank machen – Ruhe bitte! Erleben Sie den Schall schluckenden Raum und den Hallraum mit seinen Schall reflektierenden Wänden. Wissen-

schaftler der TU machen Schall sichtbar, bekämpfen Lärm mit Antischall, erklären wie Trittschall entsteht, wie Schall auf den Menschen wirkt und was es mit Soundscapes auf sich hat. ■ DEMONSTRATION, EINFÜHRUNG: **letzter Einlass: 0.00 Uhr**, Treffpunkt: Auffahrt Einsteinufer 31, Station Juniordiplom, siehe Seite 132

H S Tiergarten

H Straße des 17. Juni 136

Haus der Mathematik der TU

Straße des 17. Juni 136, 10623 Berlin



Institut für Mathematik der TU

Mathematik im Film Immer wieder erliegen Filmemacher dem Reiz der Mathematik und geben einen Einblick in diese oft fremde Welt. Wir zeigen Ihnen kurze Filme zur Geschichte der Geometrie, zu Eulers Leben, Fermats Vermutung und zum Jahr der Mathematik. ■ FILM, VORFÜHRUNG: **18.00-0.00 Uhr stündlich**, Dauer: 45 Min., Raum MA 041

Mathematik in der Literatur Es lesen im Wechsel Christoph Drösser, DIE ZEIT und freier Autor, aus »Der Mathematikverführer«, Alfred Schreiber aus »Denkzettel« und »Die Leier des Pythagoras« und Prof. Günter M. Ziegler, Mathematikprofessor an der TU Berlin und Präsident der Deutschen Mathematiker-Vereinigung, aus »Mathematik im Alltag«. ■ LESUNG: **19.00-22.00 Uhr alle 30 Min.**, Dauer: 30 Min., Raum MA 1-1, Mathematische Fachbibliothek

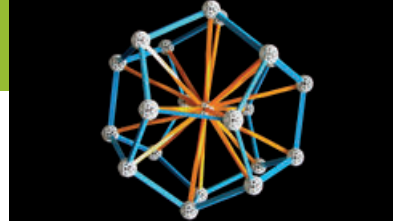
Kann man das nicht besser planen? Warum muss ich so lange auf meine Internetfreischaltung warten? Mit Mathematik kann man leicht erkennen, in welchen Fällen das Erstellen von guten Zeitplänen schwierig ist und wann einfach nur schlecht geplant wurde. ■ VORTRAG: **18.00-0.00 Uhr alle 2 Std.**, Dauer: 30 Min., Raum MA 004

Eine geometrische Reise in die vierte Dimension Was ist die vierte Dimension und wie kann man sie darstellen? Was ist ein 4-D-Würfel? Anhand von Techniken zur Visualisierung von 3-D-Objekten im Zweidimensionalen werden 4-D-Objekte in die dritte Dimension geholt und erkundet. ■ VORTRAG: **19.00, 21.00, 23.00 Uhr**, Raum MA 004

Krypto-Labor – Wie funktionieren Verschlüsselung und digitale Unterschrift? Kryptographie wird heute von jedermann genutzt – häufig unbemerkt. Das Krypto-Labor bietet Ihnen die Möglichkeit, am Computer mit Geheimverschlüsselungen und digitalen Unterschriften zu experimentieren. ■ MITMACHKURSE, PRÄSENTATIONEN: **ab 17.30 Uhr**, Foyer

• **Kyptographie: Theorie und Praxis** VORTRAG: **18.00-21.00 Uhr**, Hörsaal MA 001

Mit Köpfchen zur Lösung! Auch wenn nicht gleich erkennbar: Überall, wo es um das Lösen von Problemen im Alltag geht, ist Mathematik im Spiel. Wir zeigen Ihnen,



Mathematisches Gebilde:

Zone tool

Foto: Institut für Mathematik, TU Berlin

wo überall sie sich verbirgt. An verschiedenen Stationen können Sie sich selbst an der Lösung versuchen. Den besten Teilnehmern winken attraktive Preise. ■ MITMACHKURSE, WETTBEWERB: **bis 23.00 Uhr, Preisverleihung: 0.00 Uhr**, Foyer

3-D: Der Star Trek Replikator! Was geht heute schon? Schauen Sie uns über die Schulter, wenn wir Gesichter mit dem 3-D-Scanner erfassen und die erhaltenen 3-D-Datensätze bearbeiten. Der 3-D-Drucker druckt Modelle aus, die der Realität verblüffend nahe kommen. Wir digitalisieren auch Ihre Gesichter als Datensatz zum Mitnehmen. Max. 10 Teilnehmer pro Vorführung, Anmeldung im Foyer. ■ PRÄSENTATION: **ab 17.15 Uhr, stündlich**, Dauer: 35 Min., Raum MA 203/204



Wir suchen den Berliner Mathe-Champion! Bei unserem mathematischen Wettbewerb können Schüler und Eltern miteinander wetteifern. Hierbei steht nicht schnelles Rechnen im Vordergrund, sondern logisches Denken, Vorstellungsvermögen und Einfallsreichtum. Testen Sie Ihr mathematisches Verständnis. Machen Sie mit und gewinnen Sie tolle Preise! ■ MITMACHKURSE, WETTBEWERB: **bis 23.00 Uhr, Preisverleihung: 0.00 Uhr**, Foyer

Institut für Mathematik der TU/MATHEON

Kurzfilm in 3-D: Die Borromäischen Ringe Welche Form hat ein festgezogener Knoten? Die feste Form der Borromäischen Ringe hat eine schöne Symmetrie und wurde als Logo der International Mathematical Union (IMU) gewählt. ■ FILM, VORTRAG: **17.40, 21.30 Uhr**, Dauer: 20 Min., Raum MA 005



Seifenblasen und Polyeder Warum ist eine Seifenblase rund? Was passiert, wenn mehrere Blasen zusammenstoßen? Kann man auch eine polyedrische Blase machen? All das und mehr untersuchen wir mit Drahtmodellen in Seifenlauge und Computersimulationen. ■ VERSUCH, VORTRAG: **20.00 Uhr**, Dauer: 50 Min., Raum MA 005

3-D-Flug über den Mars Wer träumt nicht davon, einmal wie Luke Skywalker durch den Todesstern zu rasen? Den Todesstern haben wir (noch) nicht. Aber das atemberaubend realistische Gefühl, durch fremde Welten zu fliegen, können wir Ihnen bieten. Kommen Sie mit auf die spektakuläre stereoskopische Reise in virtuelle 3-D-Welten. ■ FILME, MULTIMEDIAPRÄSENTATIONEN: **17.15, 21.00, 0.00, 0.30 Uhr**, Dauer: 20 Min., Raum MA 005
19.00, 23.00 Uhr: Marsflug mit Vortrag »Making of«, Dauer: 45 Min.

3-D: Computerspiele beflügeln die Mathematik Stellen Sie sich vor: Mit Computerspielen betreiben Mathematiker ernsthafte Forschung. Lassen auch Sie sich von unseren 3-D-Stereo Projektionen und ihren Grafik-Engines einfangen und erkunden Sie virtuelle Landschaften mit mathematischen Flächen! ■ MULTIMEDIAPRÄSENTATION, VORTRAG: **18.00, 22.00 Uhr**, Raum MA 005



Mitmach-Sudoku 2-mal-2-Sudokus können auch schon die Kleinen begeistern, vor allem, wenn sie selbst die Zahlen sind: Spielt mit auf unserem großen Sudoku-Spielfeld und stellt Euch auf das richtige Feld! Wer Zahlen noch nicht kennt, kann trotzdem mitspielen und sie so erlernen. ■ MITMACHKURSE: Foyer, Station Juniordiplom, siehe Seite 132

U-Bahn-Fahrplan selbst gemacht Wer träumt nicht davon, den U-Bahn-Fahrplan nach seinen Wünschen zu gestalten? Mit unserem Computerprogramm ist das möglich. Es zeigt aber auch die Konsequenzen für die zahlreichen anderen Fahrgäste. Alle Bedürfnisse unter einen Hut zu bekommen, ist eine echte Herausforderung. Probieren Sie es aus! ■ MITMACHKURSE: **bis 23.00 Uhr**, Foyer

Forschung im Cyberspace – Mathe im 3-D-Virtual-Reality-Theater Ein Flug durch gekrümmte Räume, die ISS-Weltraumstation oder einen Entwurf des Berliner Alexanderplatzes – aus mehreren stereoskopischen Projektionssystemen lassen wir komplexe Welten entstehen. ■ DEMONSTRATION, MITMACHKURSE: **bis 0.40 Uhr**, Raum MA 205a (Portal, 2. OG)



Geometrische Basteleien Klein und Groß können sich am Basteln von verschiedenen Körpern versuchen. Basteln Sie platonische Körper, Kaleidozykel und andere faszinierende 3-D-Objekte. Und genießen Sie bei einem Getränk oder kleinen Snack zwischendurch die Aussicht über die Stadt. ■ MITMACHKURSE: 9. OG, Kantine, Station Juniordiplom, siehe Seite 132

Geometrie über den Dächern Wie hoch ist die Siegestsäule? Wie weit sieht man vom Fernsehturm? Bin ich »gut proportioniert«? Bei uns werden all diese Fragen beantwortet! Kommen Sie zum Selbst-Rechnen oder einfach, um einen kleinen Snack und die tolle Aussicht (durch unser Fernrohr) zu genießen! ■ MITMACHKURSE, VERSUCH: 9. OG, Kantine

Zentrum für Multimedia in Lehre und Forschung (MuLF) der TU

Die Roboter kommen! Mit Bausteinen der LEGO-Mindstorms Serie zeigen wir Ihnen, wie Roboter das Gehen lernen. Wir stellen Ihnen die »Sinnesorgane« von Robotern vor und demonstrieren, wie ein Roboter schon jetzt in seiner Umwelt »intelligent« handeln kann.

- **Vorführungen 17.00-18.30, 22.30-0.00 Uhr**, 1. OG, Foyer, nahe den Fahrstühlen
- **Workshops 19.00, 20.00, 21.00 Uhr**, Dauer: 30 Min., 9. OG, Kantine, Anmeldung im 1. OG, Foyer

Löten Sie Ihren Schmuck selbst! Bei uns erlernen Sie die Grundtechnik des Lötens. Basteln Sie mit uns Schmuckstücke und Elektronik und nehmen Sie Ihre Kunstwerke mit nach Hause. ■ EINFÜHRUNG, WORKSHOP: Raum MA 141

Institut für Technologie und Management der TU

Logistik miteinander gestalten Logistik ist mehr als Transport – Logistik ist einer der Motoren der Globalisierung und damit ein wichtiger Treiber des Wirtschaftswachstums. Das Projekt zeigt die Vielfalt der Logistik an anschaulichen Beispielen wie der Olympiade in Peking. ■ VORTRÄGE: Raum MA 042

19.00 Uhr: Logistik für Olympia

19.45 Uhr: Logistik in der Produktion – Zug um Zug Erfolg gestalten

20.30 Uhr: Szenen eines Familienlebens – Warum Logistiker die glücklichere Familie haben

21.15 Uhr: Logistik in der Produktion – Wie kommen die Teile ans Band?

Institut für Sprache und Kommunikation der TU

Kabelsalat – interaktive Uraufführung Das elektronische Studio präsentiert die Uraufführung eines elektroakustischen Konzerts, bei dem die Zuhörer interaktiv in das musikalische Geschehen eingreifen können. Als Interface dient ein Bündel analoger Audiokabel, die sich jedoch anders verhalten, als man zunächst erwarten würde. ■ KLANGINSTALLATION, PRÄSENTATION: **19.00-0.00 Uhr stündlich**, Theater im hinteren Foyer

Haus der Funken/EMH-Gebäude der TU

Einsteinufer 11 (Zugang über Hof Straße des 17. Juni 136), 10587 Berlin



Institut für Hochfrequenztechnik- und Halbleiter-Systemtechnologien der TU

Farben und Töne durch Handbewegungen steuern Wie kann ich Licht in beliebiger Farbe erzeugen oder durch Handbewegung Töne und Licht steuern? Das Projektlabor im Studiengang Elektrotechnik zeigt Ihnen an Beispielgeräten den Weg von der Idee zur technischen Umsetzung. Probieren Sie die Geräte aus und arbeiten Sie selbst an elektronischen Schaltungen! ■ DEMONSTRATION, MITMACHKURSE: **18.00-0.00 Uhr, stündlich**, Dauer: 30 Minuten, Raum EMH 128c, Station Juniordiplom, siehe Seite 132

Institut für Telekommunikationssysteme der TU

Das vernetzte Haus – von funkenden Lichtschaltern und Thermometern Sensoren, die beispielsweise die Helligkeit messen, bilden selbstständig ein robustes Funknetz, um Nachrichten über Ereignisse in der Umwelt weiterzugeben, in diesem Fall »zu hell!«. Mit Spiel und Vortrag. ■ DEMONSTRATIONEN, MITMACHKURSE: **Vortrag: 18.00-23.00 Uhr stündlich**, Raum EMH 025

Institut für Energie- und Automatisierungstechnik der TU

Sicher vor Blitzen – Versorgungszuverlässigkeit und Klimawandel Wie kann man sich und sein Haus vor Blitzen schützen? Ist unsere Stromversorgung bei so vielen Gewittern noch sicher? Lassen Sie sich in einer hochspannenden Vorführung aufklären! ■ EXPERIMENTALVORLESUNG, PRÄSENTATION: **18.00, 19.30, 21.00 und 22.30 Uhr**, Dauer: 1 Std., Große Hochspannungshalle, Raum HT 008

Haus der Energietechnik/EN-Gebäude der TU

Einsteinufer 11 (Zugang über Hof Straße des 17. Juni 136), 10587 Berlin



Institut für Hochfrequenztechnik- und Halbleiter-Systemtechnologien der TU



Diagnose & Chirurgie am Mikrochip Mikrochips sind so groß wie Stecknadelköpfe. Entdecken Sie, wie das Innenleben von Handy & Co arbeitet! Bei der Entwicklung neuer Chips müssen Fehler identifiziert und repariert werden.

riert werden. Für Schüler geeignet. ■ DEMONSTRATION, LABORFÜHRUNG: Räume EN 187, EN 135

Institut für Softwaretechnik und Theoretische Informatik der TU

Das Hören verstehen, das Sehen durchschauen – Gehirn und Informatik Wir zeigen Ihnen auditorische und visuelle Wahrnehmungstäuschungen, die einen Einblick in die Informationsverarbeitung des Gehirns bieten. Lassen Sie sich ruhig erst einmal täuschen! ■ DEMONSTRATION, VORTRAG: **laufend, Vorträge: 18.30, 20.00, 21.30 Uhr**, Raum EN 181

Institut für Energie- und Automatisierungstechnik der TU

Wie Querschnittgelähmte wieder Fahrrad fahren können Gelähmte Muskeln lassen sich durch elektrische Stimulation wieder aktivieren. So können Querschnittgelähmte und Schlaganfallpatienten in der Rehabilitation unterstützt werden. Wir zeigen Ihnen, wie Querschnittgelähmte mit eigener Muskelkraft wieder Fahrrad fahren können. ■ DEMONSTRATION, PRÄSENTATION: Raum EN 183

Balancieren hoch drei Haben Sie einmal versucht, einen Bleistift auf Ihrem Finger zu balancieren? Das ist nicht so einfach. In einem Experiment zeigen wir Ihnen, wie man mit Hilfe der Regelungstechnik sogar drei Stifte übereinander balancieren kann. ■ DEMONSTRATION, MITMACHKURSE: Räume EN 150, EN 151, Station Juniordiplom, siehe Seite 132

Unter realen Bedingungen – Messungen im Photovoltaik-Outdoorlabor Neue Technologien erobern den Photovoltaik-Modulmarkt. Seien Sie dabei, wenn der Wirkungsgrad der Module untersucht wird! ■ DEMONSTRATION, FÜHRUNG: **bis 19.30 Uhr**, Dauer: 30 Minuten, 7. OG, Dachterrasse

Gitarrensound à la Jimi Hendrix mit dem WILDCAT Overdrive Typisch für den Gitarrensound der späten 60's ist die starke Übersteuerung der Gitarrenverstärker. Der in Vollröhrentechnik an der TU Berlin aufgebaute WILDCAT Overdrive lässt diesen Sound wieder erklingen und bietet zusätzlich neue klangliche Möglichkeiten. ■ Raum EN 189/Foyer

- **Vortrag DEMONSTRATION: 19.30, 21.00 Uhr**, Dauer: 45 Min.
- **Live-Konzert** Erleben Sie den WILDCAT Overdrive bei Rock und Blues auf der Bühne! DEMONSTRATION, LIVE-MUSIK: **20.30, 22.00 Uhr**, Dauer: 30 Min.

Digitaltechnik BACK TO THE ROOTS Die Technologie der 1950er-Jahre ist die Basis unserer digitalen Systeme. Um die Strukturen und Schaltelemente digitaler Schaltungen erlebbar zu machen, haben Studierende der Elektrotechnik die dritte Vollröhrenuhr der Welt gebaut. Sehen Sie, wie die Zeit verrinnt mit der Digitaluhr ONCILLA! ■ EXPONATE: **bis 23.00 Uhr**, Raum EN 189, VORTRAG: **17.30, 18.30 Uhr**

Institut für Technische Informatik und Mikroelektronik der TU

Wie Computer sehen lernen – Automatisierung räumlicher Wahrnehmung Das Messen räumlicher Tiefe durch einen Computer ist noch immer eine Herausforderung für die Wissenschaft. Mit unserem 3-D-Laserscanner und dem neu entwickel-



*Farben durch Handbewegungen steuern
Foto: TU Berlin, Ulrich Dahl*

ten Trifokalsensor, der Entfernungen aus Bildfolgen ableitet, kommen wir der Automatisierung räumlicher Wahrnehmung näher! ■ DEMONSTRATION, VORTRAG: **ab 18.00 Uhr stündlich**, Raum EN 185

Von fliegenden Robotern und starken Hubschraubern Wir präsentieren Ihnen fliegende Roboter und demonstrieren Flüge mit elektrischen Hubschraubern und Quadrotoren. ■ VORFÜHRUNG: **17.15, 18.45, 20.15, 21.45, 23.15, 0.15 Uhr** und bei Bedarf, Dauer: 30 Min., Raum EN 148

Gebäude W der TU

Straße des 17. Juni 144, 10623 Berlin



Institut für Philosophie, Wissenschaftstheorie und Technikgeschichte der TU

China anders gedacht: Mensch, Umwelt und Technik im Reich der Mitte Sino-logen und Technikhistoriker der China-Arbeitsstelle und Konstrukteure der TU Berlin arbeiten gemeinsam an einem Projekt zur Straßenbautechnologie in China. Aus dieser Kooperation ist die Idee entstanden, »China anders zu denken«. ■ DISKUSSION, EXPERIMENTALVORLESUNG: Glasvorbau, Vorplatz, Station Juniordiplom, siehe Seite 132

Institut für Prozess- und Verfahrenstechnik der TU und Institut für Produkt- und Prozessgestaltung der UdK

Von der Natur abgeuckt: Die Entwicklung neuartiger bionischer Produkte Sandfische schwimmen fast reibungslos durch den Wüstensand. Wieso ist ihre Beschuppung reibungsärmer als polierter Stahl? Und kann die Sandfischhaut als Vorbild für Produkte dienen? Mit diesen Fragen beschäftigen sich TU-Studierende der Ingenieurwissenschaften und Designstudenten der UdK. Wir zeigen erste Arbeitsergebnisse und geben einen Einblick in den Konstruktions- und Designprozess. INFORMATIONSTAND, VORSTELLUNG: Glashaus

H Straße des 17. Juni 135