

# TU DAY

## EXPEDITION FORSCHUNG



SAMSTAG **20.06.09**

11-16 Uhr, Technische Universität Braunschweig  
rund um den Forumsplatz/Zentralcampus und Campus Ost



## Willkommen zur Expedition Forschung an der TU Braunschweig!

Wir laden Sie zu einer Expedition durch die Welt von Forschung, Lehre und Studium ein. Stellen Sie aus über 200 Programmpunkten Ihr individuelles TU-DAY-Programm zusammen – erleben Sie Wissenschaft hautnah. Spannende Experimente, unterhaltsame Vorlesungen und ein Blick hinter die Kulissen von Instituten und Versuchshallen der Technischen Universität Braunschweig warten auf Sie.

Erstmals können Sie am TU-DAY eine Entdeckungsreise zum Campus Ost unternehmen. Ein eigens für den TU-DAY eingerichteter Bus-Shuttle bringt Sie zu den Standorten der TU Braunschweig am Langen Kamp/Franz-Liszt-Straße, an der Hans-Sommer-Straße und an der Beethovenstraße.

Auch für Studieninteressierte gibt es wieder ein umfangreiches Angebot: Mitten auf dem Forumsplatz und auch im neuen Studienservice-Center, Pockelsstr. 11, informieren wir über ein Studium an unserer Carolo-Wilhelmina. Alle Studiengänge von Architektur bis Wirtschaftsingenieurwesen werden im persönlichen Gespräch vorgestellt. Außerdem gibt es Finanzierungstipps. Zur Orientierung sind alle Angebote auf Seite 6 und 7 zusammengefasst.

Wieder werden »Kluge Köpfe mit Ideen gesucht«. Beim MacGyver Ideenwettbewerb bauen Schülerinnen- und Schüler- sowie Studierenden-Teams originelle Maschinen, die knifflige Aufgaben lösen müssen. Am TU-DAY treten die Teams in einem Wettbewerb gegeneinander an. Schauen Sie sich die genialen Lösungen im Audimax an.

Über 1.500 Mitarbeiter und Studierende der Technischen Universität Braunschweig gestalten das TU-DAY-Programm. Ihnen gilt mein Dank genauso wie unserem Förderpartner, dem Braunschweigischen Hochschulbund.



Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Jürgen Hesselbach  
Präsident der TU Braunschweig

### Die Vorlesungen im Überblick

	Hörsaal PK 2.1	Hörsaal PK 4.1	Hörsaal PK 4.3	Hörsaal PK 4.4	Hörsaal SN 19.1	Hörsaal SN 19.2	Hörsaal SN 19.3	Hörsaal SN 19.4	Hörsaal PK 11.1	Seminarraum 046 Biozentrum	Seminarraum 272 Biozentrum
11.00 Uhr								Sind Junge oder Ältere die besseren Autofahrer?		Simulation der Zelle im Computer	
11.30 Uhr		Das Familienquiz am TU-DAY	Was machen eigentlich Bauingenieure?	Jesus von Nazareth – Gestalt der Geschichte und der Fantasie	Wer hat das größte Gehirn: Springmaus, Wal, Mensch oder?	Die US-Army als Vorbild einer lernenden Organisation?	Der Prozess der europäischen Integration zwischen Aufschwung und Krise		Entscheidung für ein Studium – Wege zur treffenden Wahl		Brutpflege bei Erdbeerfröschen
12.00 Uhr	Biologische Kampfstoffe in der Natur							Wozu ist Unordnung gut? oder Wie funktioniert eigentlich Gummi?		Biotechnologie: Studium und Forschung an der TU Braunschweig	
12.15 Uhr		Titan – Vom Erz zum fertigen Bauteil	Physik des Bodens: Messen – Modellieren – Verstehen	Jenseits von richtig und falsch ... Fehler sind toll	Computer-Spiele(r)	Entscheidungen während der Softwareentwicklung	Dr. med. Computer? Informatik in der Medizin		Studium jetzt – Überblick über das Studienangebot		
12.30 Uhr											Phainothea: Wie wird ein Wurm gemacht?
13.00 Uhr		Flugtriebwerke fordern Werkstoffe zu Höchstleistungen heraus	Was tun, wenn die Glühbirne verboten ist?	Martin Luther	Mathematische Schweinereien!	Kommunikation ist König	Schlaue Mädchen, dumme Jungs?	Naturstoffe aus dem Meer	Von der Schule zur Uni: Bewerbung – Zulassung – Einschreibung	Pflanzenzellen unter dem Laser-Mikroskop	
13.30 Uhr											Die Legionärskrankheit: Ein Bakterium geht fremd
14.00 Uhr	Die chemische Luftnummer	Ravioli, Schwimmen und Dampfkochtopf – Verfahrenstechnik im Alltag	Brücken – Leichter, weiter, dennoch sicher	Automobilwirtschaft – Mobilität der Zukunft	Ein Beitrag zum Kaiserjahr: Mathematik im Mittelalter	Mythos Marke	Kernschmelze bei Prozessoren – Spektakuläre Experimente mit der Wärmebildkamera	Die visuelle Welt im Kopf	Studienfinanzierung – Was Studieren kostet und wie es finanziert werden kann	Wie die Pest in Braunschweig wütete	
14.30 Uhr											Brücke zwischen Biologie, Chemie und Technik
14.45 Uhr		Mobile Arbeitsmaschinen: Bagger, Radlader, Traktor, Mähdescher	Was machen eigentlich Bauingenieure?	Chip-Design: 1000-Prozessor-Chip in Sichtweite?	Staub, Schnee und Teppiche – Mathematik für Hausmänner und -frauen	Die 7 populärsten Steuerirrtümer		Das Familienquiz am TU-DAY	Wege ins Ausland		
15.00 Uhr										Antikörper: Neue Tricks mit alten Molekülen	

11.00 - 16.00, Altgebäude

**Kanonen, Pendel und Mathematik**

Beschuss eines Pendels mit einer kleinen Kanone zur Ermittlung der Mündungsgeschwindigkeit des Geschosses und anschließendes Zielschießen. Zuschauer führen dieses Experiment unter Anleitung einer Sprengmeisterin selbst durch.

Institute Computational Mathematics

11.00 - 16.00, Altgebäude

**Mathematik zum Anfassen**

Verschiedene Spiele und Knobelien, die zeigen, dass Mathematik Spaß machen kann.

Fachgruppe Mathematik

11.00 - 16.00, Altgebäude

**Matrix Convolutions – Spezial-effekte aus der Computergraphik**

Graphische Wiedergabe, Simulation und 3-D-Visualisierung natürlicher Phänomene am Computer, wie z.B. die Darstellung planetarischer Nebel und Feuer. Außerdem zeigen wir Special Effects, die Anwendung in Film- und Fernsehproduktionen finden können.

Institut für Computergraphik

11.00 - 16.00, Altgebäude

**Strategien in der Wirtschaft – Alles nur ein Spiel?**

Sie können beim Spielen gegen Freunde oder Mitarbeiter Einblicke in die Spieltheorie gewinnen und erfahren, wie sich die Lösungskonzepte von Spielen auf wirtschaftliche Probleme übertragen lassen.

Institut für Volkswirtschaftslehre

11.00 - 16.00, Altgebäude

**Fahren Sie nicht so schnell! Fahrerassistenz am Fahrsimulator**

An einem Fahrsimulator werden unterschiedliche Assistenzsysteme gezeigt, die den Fahrer dabei unterstützen, die richtige Geschwindigkeit zu halten. Die Besucher können dies selbst auf einer Fahrt über eine Landstraße erleben.

Abteilung Kognitions- und Ingenieurpsychologie

11.30, 13.30, 15.30, Altgebäude

**Chemie voll im Leben: Die aktuelle Leuchtgurke**

Diverse Experimente geben auf einfache und unterhaltsame Weise einen Einblick in chemische und physikalische Prozesse unseres Lebens. Doch Vorsicht: es stinkt, kracht und das Zwerchfell könnte leiden.

Institut für Physikalische und Theoretische Chemie, Arbeitsgruppe Laserchemie

11.00 - 16.00, Altgebäude

**Feuer und Flamme für die Chemie**

Meisterhafte Vorführung des Glasbläasers!

Institut für Anorganische und Analytische Chemie

11.00 - 16.00, Altgebäude

**Duftorgel**

Für alle Interessierten zum »Reinschnuppern« in die Organische Chemie. Kann man Moleküle sehen? Nein, aber riechen! Nehmen Sie eine Probe aus unserer »Duftorgel«.

Institut für Organische Chemie

11.00 - 16.00, Altgebäude

**Original oder Fälschung? Natürlich oder künstlich?**

Es werden künstliche und natürliche Aromastoffe und Farbstoffe gegenübergestellt. Besucher können prüfen, ob sie die Unterschiede riechen bzw. sehen können.

Institut für Lebensmittelchemie  
Arbeitsgruppe Junge Lebensmittelchemiker

11.00 - 16.00, Altgebäude

**Johanniskraut – nicht nur gegen Depressionen**

Informationen über Heilkräuter und im speziellen über Johanniskraut. Vorstellung und Probiermöglichkeit für Rotöl (Öl aus Johanniskraut), das bevorzugt in der Geburtshilfe angewendet wird. Probieren Sie unser beruhigendes und erfrischendes Kräutergetränk.

Abteilung für Geschichte der Naturwissenschaften

11.00 - 16.00, Altgebäude

**Arzneimittelinteraktionen – Von der Wirksamkeit des Johanniskrauts**

Pflanzliche Arzneimittel haben keine Nebenwirkungen? Wenn sie wirksam sind schon! An praktischen Beispielen werden Interaktionen des Johanniskrauts deutlich gemacht. Neben Arzneimittelinformation und Gesundheitsberatung wird außerdem eine Blutdruckmessung angeboten.

Institut für Pharmakologie, Toxikologie und Klinische Pharmazie

11.00 - 16.00, Altgebäude

**Arzneimittelfälschungen auf der Spur – Schnelles Erkennen möglicher Gesundheitsrisiken**

Wir stellen ein Messsystem zur Erkennung falscher Arzneimittel vor. Am Beispiel von Johanniskraut und häufig gefälschten Arzneimitteln wird die Messstrategie erklärt. Besucher können selbst messen und sich an der Auswertung beteiligen.

Institut für Pharmazeutische Chemie

11.00 - 16.00, Altgebäude

**Vom Johanniskrautextrakt zur Tablette**

Tabletten-Technologie zum Anfassen – vom Johanniskrautextrakt zu fertigen Tabletten und Dragees! Es wird gezeigt, wie man aus Pulvern und Granulaten Tabletten presst, diese weiter zu Dragees verarbeitet und worauf bei der Herstellung zu achten ist.

Institut für Pharmazeutische Technologie



11.00 - 16.00, Altgebäude

**Johanniskraut – Das pflanzliche Antidepressivum**

Von der Pflanze zum wirksamen Arzneiextrakt. Bei arzneilich verwendeten Johanniskrautextrakten handelt es sich um komplexe Vielstoffgemische. Welche Inhaltsstoffe sind wirksam und wie werden sie erforscht? Vorgestellt wird die Analyse und Biosynthese der antidepressiven Inhaltsstoffe in der Pflanze und in Zellkulturen als wichtiger Beitrag zur Aufklärung des Wirkpotenzials pflanzlicher Extrakte.

Institut für Pharmazeutische Biologie

11.00 - 16.00, Altgebäude

**Bau eine Bogenbrücke!**

Besucher bauen eine Bogenbrücke im Modellmaßstab selber. Das Tragverhalten dieser Konstruktion wird anhand von Schaubildern einfach und einleuchtend erklärt.

Fachgebiet Massivbau

11.00 - 16.00, Altgebäude

**Ampele besser schalten**

Besucher können am PC die Parameter einer Ampelsteuerung beeinflussen, wie z.B. die Grünzeit oder Verkehrsmenge. Die Auswirkungen werden simuliert, dargestellt und mit einer vorab definierten Ampelsteuerung verglichen.

Institut für Verkehr und Stadtbauwesen

11.00 - 16.00, Altgebäude

**Modellierung und Simulation von Straßenbefestigungen**

Mithilfe der Verteilung der Temperatur im Asphalt sowie der Achslasten kann mittels Material- und Strukturmodellierung das Gebrauchsverhalten von Asphaltbefestigungen berechnet und prognostiziert werden.

Institut für Straßenwesen

11.00 - 16.00, Altgebäude

**Erhaltungsmanagement von Straßenbefestigungen**

Es werden die drei Säulen der baulichen Erhaltung von Straßen (Thermografie, Oberflächenzustand und strukturelle Tragfähigkeit) dargestellt und anhand von Beispielen beschrieben.

Institut für Straßenwesen

11.00 - 16.00, Altgebäude

**Laborprüfung von Straßenbaustoffen**

Wie verhält sich der Straßenbaustoff Asphalt im Hinblick auf Verformung, Kälte und Haftung? Welche Rolle spielt die Materialermüdung und wie wird sie bestimmt? Die Antworten erhalten Sie hier.

Institut für Straßenwesen

11.00 - 16.00, Altgebäude

**Statik und Dynamik von Bauwerken**

Experimente und Computersimulationen zum Verhalten von Brücken. Wie verhält sich ein Brückenprofil im Wind?

Institut für Statik

11.00 - 16.00, Altgebäude

**Vorfürhsilo**

Mit einem Modellsilo sollen beispielhaft die Einflüsse der Bauart eines Silos auf das Entleerungsverhalten gezeigt werden. Das Modellsilo veranschaulicht häufig auftretende Phänomene, die in industriellen Großanlagen zu Fließ- und Qualitätsproblemen wie auch zu schwerwiegenden Siloschäden führen können.

Institut für Partikeltechnik

11.00 - 16.00, Altgebäude  
**Design trifft Konstruktion**  
Der 50 Zentimeter große ferngesteuerte Sportwagen zeigt, was Studierende des Maschinenbaus in ihrem Studium praxisnah entwickeln. Es werden die Getriebeauslegung für Viertaktmotoren und die sportliche Karosserie vorgestellt. Außerdem wird das 3-D-Druckverfahren erläutert, mit dem der kleine Flitzer genau wie die großen Prototypen der Industrie gefertigt werden.  
[Institut für Konstruktionstechnik](#)

11.00 - 16.00, Altgebäude  
**Mikroflugzeuge und Weltraummüll**  
Informationen und Ausstellungsstücke zu den Forschungsgebieten Mikroflugzeuge und Weltraummüll. Außerdem gibt es Informationen zum Luft- und Raumfahrttechnikstudium.  
[Institut für Luft- und Raumfahrtssysteme](#)

11.00 - 16.00, Altgebäude  
**Flugsimulator**  
Interessante Informationen und Ausstellungsstücke zu den Themen Flugführung, Flugmesstechnik und Anzeigesysteme, darunter ein Cockpit-Mockup eines zweiseitigen Motorflugzeugs.  
[Institut für Flugführung](#)

11.00 - 16.00, Altgebäude  
**Höhenforschungsrakete Mephisto**  
Die ExperimentalRaumfahrt-Interessengemeinschaft stellt ihre größte Höhenforschungsrakete »Mephisto« aus. Dazu gibt es Informationen zur Funktionsweise der Rakete, dem Hybridantrieb und den Zukunftsplänen.  
[ExperimentalRaumfahrt-Interessengemeinschaft](#)

11.00 - 16.00, Altgebäude  
**Luft- und Raumfahrt mit Euroavia**  
An Flugzeugmodellen und Flugzeugteilen erläutert die studentische Initiative Euroavia die neuesten Entwicklungen in der Luft- und Raumfahrt. Außerdem informiert sie über das Studium der Luft- und Raumfahrt und über ihre Initiative, die in 17 Ländern vertreten ist.  
[Euroavia](#)

11.00 - 16.00, Altgebäude  
**Aktive Schwingungsreduzierung eines Kragbalkens**  
Ein Kragbalken wird durch eine Störquelle zum Schwingen angeregt. Mithilfe eines Sensors, eines Aktors und eines Regelungsalgorithmus wird die Schwingung aktiv gedämpft. Die aktive Schwingungsreduzierung ist mit dem Auge deutlich zu erkennen.  
[Institut für Werkzeugmaschinen und Fertigungstechnik](#)

11.00 - 16.00, Altgebäude  
**Projekt Carolinchen II – Autonomes Fahren im Maßstab 1:10**  
Spur halten, Hindernissen ausweichen, rückwärts einparken – und das alles autonom: Carolinchen II, ein autonom fahrendes Modellauto, zeigt, wie dies mühelos gelingt. Ein Team aus Studierenden der Elektrotechnik hat es im Maßstab 1:10 entwickelt und gewann 2009 den Carolo Cup für autonome Modellfahrzeuge.  
[Institut für Regelungstechnik](#)

11.00 - 16.00, Altgebäude  
**Fortschritte in der Prozessorentwicklung**  
Welche Entwicklungsschritte gibt es von einem 4-bit-Prozessor zu einem 1000 Prozessor Chip?  
[Institut für Datentechnik und Kommunikationsnetze in Zusammenarbeit mit Intel](#)

11.00 - 16.00, Altgebäude  
**Elektromagnetische Bruchtests – Wenn Elektronik stört**  
In einer Modellverwirbelungskammer erzeugen wir sehr hohe Feldstärken und zeigen, dass elektromagnetische Wellen störenden bis zerstörenden Einfluss auf elektronische Systeme haben können. Diese Art von Störfestigkeit ist z.B. in der Luftfahrt oder der Automobilindustrie unverzichtbar.  
[Institut für Elektromagnetische Verträglichkeit](#)

11.00 - 16.00, Altgebäude  
**Akafunk**  
Ob Montage von Antennen und Masten, Basteln mit Elektronik oder Selbstbau von Funkgeräten – wir sind der richtige Partner für praxisnahe Elektrotechnik. Auch der Umgang mit Normen und Gesetzen gehört dazu.  
[Akafunk – Die Amateurfunkerguppe](#)

11.00 - 16.00, Altgebäude  
**Experimental- und Mikrogravitationsflugzeug ISAAC**  
Es wird das autonome Kleinflugzeug ISAAC (ISAAC = IGEP's Small Autonomous AirCraft) gezeigt, das als Plattform für Mikrogravitationsexperimente entworfen und gebaut wurde.  
[Institut für Geophysik und Extraterrestrische Physik](#)

11.00 - 16.00, Altgebäude  
**Die Welt, das Universum und der ganze Rest**  
Eine Reise durch unser Sonnensystem mit kleinen Experimenten zum selber Durchführen sowie einem Quiz. An einem Sternenhimmel können Tierkreiszeichen beobachtet werden.  
[Abteilung Physik und Physikdidaktik](#)

11.00 - 16.00, Altgebäude  
**Sprachspiele**  
Spielen Sie mit Sprache beim Grammatik-Quiz sowie in Ihrer Kettengeschichte. Figuren und ihre Geschichte können Sie erfinden und kennen lernen beim Schreibspiel. Beim Grammatik-Quiz können Sie Ihr Wissen über Sprache unter Beweis stellen. Wie lautet das Partizip II von »downloaden«? Spielen Sie mit und finden Sie es heraus. Fisimatenten, Likörchen, Ratatouille? Wir suchen Ihr Lieblingswort!  
[Institut für Germanistik](#)

11.00 - 16.00, Altgebäude  
**Philomat – Apparat für weltanschauliche Diagnostik**  
Anhand von 12 Fragen wird die Weltanschauung eines Benutzers automatisch ermittelt. Die Diagnose erfolgt an drei Service-Terminals. Die ausgedruckte Diagnose mit vielen Hinweisen kann mitgenommen werden.  
[Seminar für Philosophie](#)

11.00 - 16.00  
Altgebäude, Seitenflügel, Seminarbibliothek, Raum 10-20  
**Wir machen Geschichte**  
Die Besucher erwarten kurzweilige und interaktive szenische Darstellungen für Jung und Alt, ein historisches Memory, Preisrätsel sowie weitere kleine Überraschungen. Studieninteressierte sind herzlich eingeladen, mit uns ins Gespräch zu kommen.  
[Historisches Seminar](#)

11.00 - 16.00, Architekturvavillon  
**Diplomausstellung Architektur**  
Im Architekturvavillon hinter dem Altgebäude werden die aktuellen Diplomarbeiten von 38 Diplomanden ausgestellt. Die Diplomanden hatten genau drei Monate Zeit und konnten aus drei hochbaulichen, einem konstruktiven sowie einem städtebaulichen Thema wählen. Zu sehen sind Entwürfe zu den Themen:  
■ Bodycheck, Zentrum für Indoor Aktivitäten in Berlin  
■ CPH:MACX, Media Art & Cinema Centre im Filmquartier Kopenhagen  
■ Nahtstelle Berlin, Zentrum für junge Berliner Modedesigner  
■ Magazin, zentrales Magazin und Werkstätten für die Stiftung Schleswig-Holsteinische Landesmuseen  
■ Porta Barcelona, Neudefinition des westlichen Stadtteingangs von Barcelona  
[Architektur-Institute](#)

11.00 - 16.00  
Rund um die Pockelsstraße  
**Klimawandel**  
Es werden die negativen Folgen und Änderungen des Klimawandels ausgedrückt. Ziel des Ausstellungsprojekts ist nicht, Alternativlösungen zur globalen Klimaproblematik zu bringen, sondern die möglichen Katastrophen als Folge des Klimawandels voraussagend an einem eigenen Ort gestalterisch darzustellen und künstlerisch zu analysieren.  
[Institut für Elementares Formen](#)

11.00 - 16.00, CIP-Pool, Altgebäude  
**Das Gauß-IT-Zentrum stellt sich vor**  
Das Gauß-IT-Zentrum bietet eine breite Palette von Diensten um den Themenbereich IT. Die Besucher können sich im Detail über die angebotenen Dienste und Möglichkeiten informieren.  
[Gauß-IT-Zentrum](#)



11.00 - 16.00, Schleinitzstraße

**Gibt es ein stabiles Klima?**

Klima ergibt sich aus dem Wechselspiel verschiedenster Faktoren. Einige von ihnen werden hier »begreifbar« gemacht: Wie beeinflusst die Erdoberfläche die Temperatur? Welche Farben haben Böden? Gibt es schwarze Gänseblümchen? Woraus besteht die Atmosphäre?

Institut für Geoökologie  
Institut für Umweltgeologie

11.00 - 16.00, Schleinitzstraße

**Die gläserne Kläranlage**

Mechanisch-biologische Abwasserreinigung Schritt für Schritt.

Institut für Siedlungswasserwirtschaft

11.00 - 16.00, Schleinitzstraße

**Kurioses aus der Kanalisation**

Angelspiel für Kinder und Junggebliebene.

Institut für Siedlungswasserwirtschaft

11.00 - 16.00, Schleinitzstraße

**Wasserrad**

Darstellung der Funktionsweisen eines Wasserrades als eine der ersten Arten der Energiegewinnung. Wir zeigen die unter-, mittel- und oberflächigen Funktionsweise.

Leichtweiß-Institut für Wasserbau

11.00 - 16.00, Schleinitzstraße

**Energetische und stoffliche Nutzung von Biomüll**

Biomüll wird zu Biogas fermentiert. Um die Energie des Gases zu zeigen, können Kinder Biogas zur Explosion bringen. Aus dem Fermenter-Output wird Kompost hergestellt, den die Kinder in Mini-Mülltonnen füllen und in den sie einen Samen einpflanzen können.

Abteilung Abfallwirtschaft

11.00 - 16.00, Schleinitzstraße

**Vom Regen zur Flut**

Flussgebietsmodell, das mit Gießkannen anschaulich überregnet werden kann.

Abteilung Hydrologie, Wasserwirtschaft und Gewässerschutz

11.00 - 16.00, Schleinitzstraße

**Hydromechanik und Küsteningenieurwesen**

Wellenkanal-Schaummodell zur Erläuterung des Wellenaufbaus an Deichen und Visualisierung der Wasserbewegung unter einer Welle.

Abteilung Hydromechanik und Küsteningenieurwesen

11.00 - 16.00, Schleinitzstraße

**Kunststoffe erkennen**

Die Besucher können mit einfachen Mitteln handelsübliche Kunststoffe (PE, PP, PVC, ...) unterscheiden lernen.

Fachgebiet Baustoffe und Stahlbetonbau

11.00 - 16.00, Schleinitzstraße

**Bilderpuzzle**

Sie können mittels Licht- und Rasterelektronenmikroskopie von Baustoffen und Kunststoffen aus der Natur erstellte Aufnahmen einer Bilderwand zuordnen.

Fachgebiet Baustoffe und Stahlbetonbau

11.00 - 16.00, Schleinitzstraße

**Baustoffe können das**

Verschiedene Baustoffe werden in einem großen Prüfraum geprüft – die Besucher können schätzen, wie viel die Baustoffproben (er-)tragen können. Kinder können ihre Hände oder Füße als Gipsabdruck mit nach Hause nehmen.

Fachgebiet Baustoffe und Stahlbetonbau

11.00 - 16.00, Schleinitzstraße

**Mathematische Brandsimulation und Realität**

Mithilfe von komplexen Berechnungen können Brände, Rauch und ihre Auswirkungen ebenso wie fliehende Personen realitätsnah simuliert werden. Mit solchen Berechnungen kann z. B. auch die Anordnung eines Rauchmelders optimiert werden. Wir zeigen die Möglichkeiten und die Leistungsfähigkeit der Simulationen anhand einer Musterwohnung in der Realität und auf dem Computerbildschirm.

Fachgebiet Brandschutz und Grundlagen des Massivbaus

11.00 - 16.00, Schleinitzstraße

**Hydraulischer Grundbruch**

An einem Modellversuchsstand mit Boden, Wasser und einer Wand wird das statische Modell einer Baugrubenwand nachgebildet und der Einfluss von Grundwasser auf deren Standsicherheit gezeigt.

Institut für Grundbau und Bodenmechanik

11.00 - 16.00, Schleinitzstraße

**Berberzelt aus der Wüste Marokkos und Experimente mit Seifenblasen**

Wir befassen uns mit den Konstruktionen von Wohnbehausungen von Naturvölkern in sehr heißen und kalten Gebieten. Daher bauen wir ein originales Berberzelt mit Wänden aus Ziegenhaar und einem verzierten Mast auf. Außerdem sind Sie eingeladen, beim Experiment mit Seifenblasen, wie einst Agnes Pockels vor 130 Jahren, mehr über Oberflächenspannung zu erfahren.

Institut für Tragwerksplanung

11.00 - 16.00, Schleinitzstraße

**Strömung um ein Kraftfahrzeugprinzipmodell**

Es wird ein Windkanalversuch gezeigt, in dem aerodynamische Kräfte auf ein Fahrzeugmodell ermittelt werden. Der Einfluss der Fahrzeuggeometrie auf diese Kräfte wird untersucht. Zuschauer können das Experiment selber durchführen.

Institut für Strömungsmechanik



11.00 - 16.00, Schleinitzstraße

**Dynamik des Hüpfens**

Stellen Sie sich auf eine Plattform, springen Sie mit beiden Beinen gleichzeitig hoch und landen Sie mit beiden Beinen zugleich wieder. Kraftsensoren in der Plattform messen den zeitlichen Kraftverlauf bei Absprung und Landung. Eine Hochgeschwindigkeitsvideokamera zeichnet Absprung und Landung auf und Ihr Effizienzfaktor wird berechnet. Die besten Sprünge werden dokumentiert.

Institut für Produktionsmesstechnik

11.00 - 16.00, Schleinitzstraße

**Gießen des Braunschweiger Löwen in eine Sandform**

In eine kleine Sandgussform werden aus einem niedrigschmelzenden Metall kleine Amulette mit dem Braunschweiger Löwen als Motiv gegossen, die von den Besuchern als Andenken mitgenommen werden können. Das Experiment zeigt, wie man durch eines der ältesten Fertigungsverfahren einfache Bauteile herstellen kann.

Institut für Füge- und Schweißtechnik

11.00 - 16.00, Schleinitzstraße

**Supraleitung – Elektrischer Strom ohne Energieverluste**

Supraleiter können bei minus 200°C Strom ohne Widerstand transportieren, außerdem sind sie in der Lage, Magnetfelder zu speichern, sie sozusagen »einzufrieren«. In vielen industriellen Anwendungen können die elektrischen Verluste, das Gewicht und das Volumen ungefähr halbiert werden. Erste Anwendungen dieser faszinierenden Technologie werden durch verschiedene Exponate gezeigt, wie eine supraleitende Magnetschwebbahn, hochtemperatursupraleitende Bänder und Drähte.

Institut für Oberflächentechnik

11.00 - 16.00, Schleinitzstraße

**Akaflieg – forschen, bauen, fliegen**

Präsentation eines Segelflugzeugprototypen, entwickelt und gebaut in der Akaflieg. Informationen rund um die Akaflieg, die Prototypen, Tätigkeiten und die Möglichkeiten als Mitglied.

Akademische Fliegergruppe Braunschweig

11.00 - 16.00, Schleinitzstraße

**Rennfieber schnuppern!**

Das Lions Racing Team stellt sich und seinen Rennwagen vor. Nehmen Sie Platz im Cockpit – und nehmen Sie ein Foto als Andenken mit.

Lions Racing Team

11.00 - 16.00, Schleinitzstraße

**Der Stadtpilot – Autonomes Fahren auf dem Braunschweiger Stadtring**

Ausgestellt wird das neue autonome Straßenfahrzeug Leonie aus dem Stadtpilot-Projekt. Leonie soll im nächsten Jahr den Braunschweiger Stadtring im regulären Verkehr autonom befahren. Hierbei wird auf die Erfahrungen der Teilnahme an der DARPA Urban Challenge 2007 zurückgegriffen.

Institut für Regelungstechnik

11.00 - 16.00, Schleinitzstraße

**Medien – hautnah!**

Der Lehrstuhl für Kommunikations- und Medienwissenschaften stellt verschiedene Praxisprojekte vor und zeigt Journalismus hautnah. Neben dem Studentenradio »Campus on air«, dem Zeitungsprojekt »Campusseite« und dem neuen Unimagazin »uni38« werden von Studierenden erarbeitete Comedy-Formate präsentiert. Campusreporter produzieren zudem live auf dem TU-DAY Beiträge für die verschiedenen Projekte.

Abteilung Medienwissenschaften

11.00 - 16.00, Forumsplatz  
**Alles zum Studium der Informatik, Mathematik, Sozial- und Wirtschaftswissenschaften**  
Informationen zu den Studiengängen: Informatik, Finanz- und Wirtschaftsmathematik, Mathematik, Integrierte Sozialwissenschaften, Organisationskulturen und Wissenstransfer, Medienwissenschaft, Medien und Kommunikation sowie Wirtschaftsinformatik und den Promotionsmöglichkeiten an der Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät.  
Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät

11.00 - 16.00, Forumsplatz  
**Lebenswissenschaften an der TU Braunschweig**  
Eine Einführung in die Studiengänge der Fakultät für Lebenswissenschaften und Anlaufstelle für Fragen zum Studienangebot: Biologie, Biotechnologie, Chemie, Lebensmittelchemie, Pharmazie und Psychologie.  
Fakultät für Lebenswissenschaften

11.00 - 16.00, Forumsplatz  
**Ein Studium im Bereich Bauen und Umwelt**  
Der Bereich Bauen und Umwelt bietet vielfältige Möglichkeiten bei Ihrer späteren Berufswahl. Nutzen Sie die Chance zur Beratung und holen Sie sich Ihre Informationen zu unseren Studiengängen: Bauingenieurwesen, Geoökologie, Wirtschaftsingenieurwesen/Bau und Umweltingenieurwesen.  
Fakultät 3, Bauingenieurwesen und Umweltwissenschaften

11.00 - 16.00, Forumsplatz  
**Architektonisches Gestalten**  
Alles rund um das Architekturstudium. Präsentiert wird das erstmalig erschienene Jahrbuch Architektur, mit den besten Studienarbeiten der letzten beiden Jahre, den Forschungsprojekten, den Exkursionen und vielem mehr auf 352 Seiten.  
Fakultät 3, Architektur

11.00 - 16.00, Forumsplatz  
**Rund um den Maschinenbau**  
Studienberatung: Maschinenbau, Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau, Bioingenieurwesen, Mobilität & Verkehr. Alumni-Begrüßung, allgemeine Informationen und vieles mehr ...  
Fakultät für Maschinenbau

11.00 - 16.00, Forumsplatz  
**Studium der Elektrotechnik und Physik – Spannung pur**  
Fragen und Antworten zu den Studiengängen: Elektrotechnik, Informations-Systemtechnik, Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik, Physik sowie zu Promotionsmöglichkeiten.  
Fakultät für Elektrotechnik, Informationstechnik, Physik



11.00 - 16.00, Forumsplatz  
**... Bachelor/Master of Arts oder Master of Education?**  
Die Lehramts- und fachwissenschaftlichen Studiengänge und Abschlüsse in den Geistes- und Erziehungswissenschaften stellen sich vor.  
Fakultät für Geistes- und Erziehungswissenschaften

11.00 - 16.00, Forumsplatz  
**Studieren an der Carolo-Wilhemina**  
Drei Angebote auf einmal: Die Zentrale Studienberatung und das Immatrikulationsamt geben Tipps und Infos rund um das Studium an der Technischen Universität Braunschweig. Hier und im neuen Studienservice-Center sind Direktanschreibungen möglich. Das International Office informiert über Auslandsaufenthalte während des Studiums.  
Studienservice-Center

11.00 - 16.00, Forumsplatz  
**Studierendenportal**  
Wir möchten von Schülern Ideen/Vorschläge/Wünsche für das Studierendenportal sammeln. Ihr seid die neue Nutzergeneration, deshalb wollen wir wissen: Was kennt Ihr? Was nutzt Ihr? Was braucht Ihr?  
Studierendenportal

11.00 - 16.00, Forumsplatz  
**Ideen? Stipendien? Entdecke die Möglichkeiten**  
Wie funktionieren die Stipendienprogramme der TU Braunschweig und »Sags Uns«, das Ideen- und Beschwerdemanagement für Studierende?  
Geschäftsstelle des Präsidiums

11.00 - 16.00, Forumsplatz  
**Das Studentenwerk informiert**  
Die Wohnheimverwaltung stellt die Möglichkeiten unihahen Wohnens vom kleinen Einzimmerapartment bis zur familienfreundlichen Studentenwohnung vor. Über BAföG und Stipendien informiert die Abteilung Studienfinanzierung, und die Psychotherapeutische Beratungsstelle berichtet über ihre Arbeit.  
Studentenwerk Braunschweig: Wohnheimverwaltung, Abteilung Studienfinanzierung und Psychotherapeutische Beratungsstelle

11.00 - 16.00, Forumsplatz  
**Rund um den Unisport**  
Ob Caporeira oder Cheerleading, Klettern oder Kickboxen, Golf oder Geocoaching. Das Sportzentrum bietet 200 Sportkurse in über 90 Sportarten pro Woche an. Informieren Sie sich über die vielen Möglichkeiten, die Ihnen in drei Sporthallen, auf Rasenkleinfeldern, Kunstrasenplatz, Tennisplätzen, Beachvolleyballanlagen, Multibeachcourt, Streetballfeld, Leichtathletikanlage sowie auf der beleuchtete 800m-Finnbahn geboten werden.  
Sportzentrum

11.00 - 16.00, Forumsplatz  
**Mit 18 Sprachen um die Welt**  
Die einzelnen Abteilungen des UniSprachenzentrums stellen ihr Angebot in 18 Sprachen vor und informieren, wie man weitere 132 Sprachen autodidaktisch lernen kann.  
UniSprachenzentrum

11.00 - 16.00, Forumsplatz  
**Familiengerechte Hochschule**  
Informationen zur Familienfreundlichkeit der TU Braunschweig, Vorstellung des Vereins TUBS und Familie e.V., Infos zur Kinderbetreuung des Studentenwerks, Kinderschminken und Kinderspiele.  
TUBS und Familie e.V.

11.00 - 16.00, Forumsplatz  
**Gleichstellung KONKRET!**  
Das Gleichstellungsbüro präsentiert seine Projekte: Braunschweiger Zentrum für Gender Studies, fiMINT, nichtfachliche Qualifikationen für Studentinnen, die Ausstellung »Technik im Korsett« und »Nanosopia«, ein unter Genderaspekten entwickeltes Spiel.  
Gleichstellungsbüro

11.00 - 16.00, Forumsplatz  
**Gewerkschaftliche Studierendenarbeit**  
Informationen zur gewerkschaftlichen Studierendenarbeit: Beratung »students-at-work«; Hans-Böckler-Stiftung: Stipendien; Arbeit der Kooperationsstelle Hochschulen-Gewerkschaften; Gewerkschaftsübergreifende Aktivitäten der GEW, IGM und ver.di.  
Kooperationsstelle Hochschulen-Gewerkschaften

11.00 - 16.00, Forumsplatz  
**Check-in – Entdecke Wissenschaft!**  
Hier gibt es Informationen zu den Projekten an der TU Braunschweig, die extra für Schülerinnen und Schüler angeboten werden. Die Jungforscherinnen und -forscher können bereits im Labor experimentieren, Kinder-Uni-Vorlesungen hören oder ein Frühstudium aufnehmen und Praktika absolvieren.  
TU Braunschweig, AG Öffentlichkeitsarbeit

11.00 - 16.00, Forumsplatz  
**ITech<sup>3</sup> – Informationstechnik – von Schülern für Schüler**

Spannende Experimente für Neugierige, die die Welt von morgen kosten wollen – auch ohne technisches Vorwissen zur Informationserzeugung: Wie werden Musik, Sprache und Bilder für das Netz digital aufbereitet? Informationsübertragung: Welche Technik liefert Datenpakete mit Lichtgeschwindigkeit in unser Wohnzimmer? Informationsspeicherung: Wohin mit all den Daten der Urlaubsvideos oder MP3?

IGS Franzshes Feld, Raabeschule, Hoffmann-von-Fallersleben-Schule, Braunschweig

11.00 - 16.00, Forumsplatz  
**Ausbildung zum Chemielaboranten**

Nickelnachweis in Münzen und Modeschmuck: Gäste können nach Anleitung einen Nickelnachweistest selbstständig durchführen. Information zur Ausbildung zum Chemielaboranten.

Institut für Ökologische Chemie und Abfallanalytik

11.00 - 16.00, Forumsplatz  
**initiativ – Die studentischen Initiativen auf einen Blick**

Die studentischen Initiativen präsentieren gemeinsam ihre vielfältigen Aktivitäten. Besonders interessant für Studierende und Studieninteressierte: Einfach mit Studis ins Gespräch kommen und erfahren, warum Engagement in Initiativen so wichtig ist.

initiativ, Zusammenschluss unabhängiger und gemeinnütziger Studierenden-Initiativen

11.00 - 16.00, Forumsplatz  
**Kino zum Selbermachen**  
Wir als studentisches Kino präsentieren unsere Arbeit.  
Studio für Filmkunst an der TU Braunschweig e.V.

11.00 - 16.00, Forumsplatz  
**StAgEz – Fair, informativ, lecker**  
Die studentische Arbeitsgemeinschaft für Entwicklungszusammenarbeit stellt sich und ihre Ideen vor.

Studentische Arbeitsgemeinschaft für Entwicklungszusammenarbeit

11.00 - 16.00, Foyer Audimax  
**Fernsehen und Elektronik zum Kennenlernen**

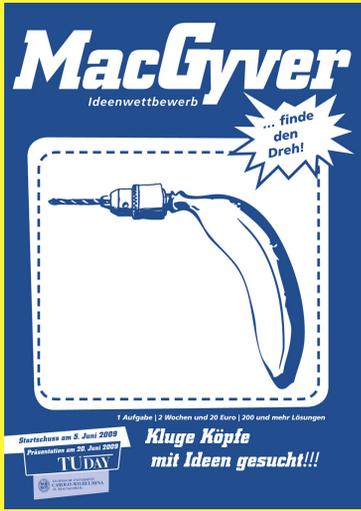
Im Foyer des Audimax ist ein komplettes Fernsehstudio aufgebaut. Hier werden Interviews geführt, parallel wird im Audimax der Ideenwettbewerb MacGyver gefilmt. Habt Ihr Fragen oder wollt mitmachen, kommt doch einfach vorbei!

ags, Arbeitsgemeinschaft für Studio- und Senderfragen

11.00 - 16.00, Foyer Pockelsstr. 11  
**Studienangebot, Bewerbungsverfahren, Studienkosten und -finanzierung**

Am gemeinsamen Informationsstand des Immatrikulationsamts und der Zentralen Studienberatung werden vor allem Auskünfte an Studieninteressierte vergeben.

Immatrikulationsamt, Zentrale Studienberatung



The poster features the 'MacGyver' logo in a stylized font. Below it, the text 'Ideenwettbewerb' is written. A central image shows a blue duct tape being used to repair a broken electrical plug. A speech bubble next to the plug says '...finde den Dreh!'. At the bottom, there is a small box with the text 'Startschuss am 8. Juni 2009' and 'Präsentation am 26. Juni 2009' next to the 'TUDAY' logo. Below that, it says '1 Aufgabe | 2 Wochen und 20 Euro | 200 und mehr Lösungen' and 'Kluge Köpfe mit Ideen gesucht!!!'. The background is yellow.

ab 11.00, Audimax

**Ideenwettbewerb »MacGyver« auf dem TU-DAY!**

Wer konstruiert die beste Maschine? Eine Aufgabe, nur zwei Wochen Zeit für die Lösung und nur 20 Euro fürs Material: das sind die Spielregeln des MacGyver Ideenwettbewerbs. Schülerinnen, Schüler und Studierende wetteifern in Teams mit selbst gebauten Maschinen um die eleganteste Lösung eines kniffligen Problems. Garantiert ein Riesenspaß für alle Beteiligten sowie für Fans und Zuschauer.

Institut für Dynamik und Schwingungen

11.00 - 16.00, Foyer Pockelsstr. 11  
**Leben, Arbeiten, Studieren im Ausland?**

Das International Office, die Arbeitsstelle Career Service und Alumni Koordination geben einen Überblick über die Möglichkeiten eines Auslandsstudiums oder -praktikums. Absolventen können sich über Bewerbungsmöglichkeiten im In- und Ausland informieren und über das Alumni-Netzwerk den Kontakt zur TU Braunschweig halten.

International Office, Career Service, Alumni

11.00 - 16.00, vor der Mensa/AStA  
**Die Fachschaften informieren**

Studieninformation von Studierenden der Fachschaften über Inhalte der Studiengänge, etc. Informationen zu Fachschaften, der Verfassten Studierendenschaft, Semesterticket, Studiengebühren und alles was mit dem zukünftigen Studiengang zusammenhängt.

AStA, Fachschaften

11.00, Hörsaal SN 19.4

**Sind Junge oder Ältere die besseren Autofahrer?**

Vergleicht man jüngere und ältere Autofahrer miteinander, wird erkennbar, dass die Ursachen für Verkehrsunfälle sehr unterschiedlich sind. Es stellt sich die Frage, ob die älteren oder die jüngeren Fahrer die besseren Fähigkeiten zur Lenkung eines Autos besitzen. Es wird erklärt, in welcher Hinsicht die älteren den jüngeren Autofahrern überlegen sind und umgekehrt.

Prof. Dr. Jürgen Howe  
Abteilung Gerontopsychologie

11.30, Hörsaal SN 19.1

**Wer hat das größte Gehirn: Springmaus, Wal, Mensch oder?**

Vortrag über mathematische Methoden zur Deutung von Zusammenhängen in der Natur.

Prof. Dr. Dirk Langemann  
Institut Computational Mathematics

11.30, Hörsaal PK 11.1

**Entscheidung für ein Studium – Wege zur treffenden Wahl**

Alle, die studieren wollen, stehen vor einer Reihe nicht immer einfacher Entscheidungen. Der Vortrag gibt eine Übersicht über die wichtigen Fragen und vermittelt Orientierungswissen, wie man sich im Dschungel der Antworten zurechtfinden kann.

Stefan Kleefeldt  
Zentrale Studienberatung

11.30, Hörsaal SN 19.3

**Der Prozess der europäischen Integration zwischen Aufschwung und Krise**

Aus Anlass der Wahl zum Europaparlament gibt die Vorlesung einen Überblick über den wechselvollen Prozess der Europäischen Integration seit den Römischen Verträgen von 1957. Die mühsame Ratifizierung des Verfassungsvertrages von 2004 in den einzelnen Mitgliedsländern zeigt, wie kontrovers das Projekt Europa begleitet wird. Was spricht für Europa? Warum spricht man von der Krise Europas? Was sind die Perspektiven des Integrationsprozesses?

Prof. Dr. Ulrich Menzel  
Institut für Sozialwissenschaften

11.30, Hörsaal PK 4.4

**Jesus von Nazareth – Gestalt der Geschichte und der Fantasie**

In großen Teilen der aktuellen Jesusliteratur ist der Mann aus Nazareth zum Spielball fantasievoller Spekulationen geworden. Die Vorlesung zeigt an Beispielen, was sich bei methodisch kontrollierter historischer Betrachtung über die Zentralgestalt des Christentums sagen lässt.

Prof. Dr. Jürgen Wehnert  
Seminar für Evangelische Theologie und Religionspädagogik

11.30, Hörsaal SN 19.2

**Die US-Army als Vorbild einer lernenden Organisation?**

Vorstellung des After Action Review, ein von der US-Army eingesetztes Lerninstrument. Lässt sich diese radikale Wissensteilung auf Unternehmen übertragen?

Dr. Michael W. Busch  
Institut für Organisation und Führung

11.30, 14.45, Hörsaal PK 4.3

**Was machen eigentlich Bauingenieure?**

Informationen zum Studiengang Bauingenieurwesen.

Prof. Dr. Martin Empelmann  
Fachgebiet Massivbau

11.30, Hörsaal PK 4.1

14.45, Hörsaal SN 19.4

**Das Familienquiz am TU-DAY**

Die Teilnehmer können mithilfe von elektronischen Sendeeinheiten aktiv an einem »Werbild-Millionär«-Quiz teilnehmen.

Prof. Dr. Jens-Peter Kreiß  
TUBS und Familie e.V.

12.00, Hörsaal PK 2.1

**Biologische Kampfstoffe in der Natur: Die chemische Selbstverteidigung von Pflanzen**

Pflanzen müssen sich gegen Fraßfeinde verteidigen. Die Vorlesung gibt einen Überblick über die verschiedenen chemischen Verteidigungsstrategien der Pflanzen und über die Naturstoffe, die als »Kampfstoffe« zur Verteidigung eingesetzt werden.

Prof. Dr. Dirk Selmar  
Institut für Pflanzenbiologie

12.00, Hörsaal SN 19.4

**Wozu ist Unordnung gut? oder Wie funktioniert eigentlich Gummi?**

Schnuppervorlesung der Technischen Chemie mit anschaulichen Experimenten.

Prof. Dr. Henning Menzel  
Institut für Technische Chemie

12.15, Hörsaal PK 11.1

**Studium jetzt – Überblick über das Studienangebot**

Entscheidung wofür? Für einen Studiengang oder eine hier angebotene Fächerkombination. Einen Überblick über das aktuelle Studienspektrum mit den Abschlussmöglichkeiten gibt die Studienberatung.

Reinhard Böhm, Zentrale Studienberatung

12.15, Hörsaal PK 4.1

**Titan – Vom Erz zum fertigen Bauteil**

Titanwerkstoffe sind wegen ihrer hohen Festigkeit und geringen Dichte aus der Luft- und Raumfahrttechnik nicht mehr wegzudenken. Doch warum sind Titanbauteile so teuer?

Carsten Siemers, Institut für Werkstoffe



12.15, Hörsaal SN 19.3

**Dr. med. Computer? Informatik in der Medizin**

Was kann Informatik in der Medizin bewirken? Können Krankheiten durch Informatik-Werkzeuge und durch Informatik-Methoden geheilt werden? Gibt es einen »Dr. med. Computer«? An Beispielen wird gezeigt, was die Informatik in der Medizin heute leistet.

Prof. Dr. Reinhold Haux  
Institut für Medizinische Informatik

12.15, Hörsaal SN 19.2

**Entscheidungen während der Softwareentwicklung**

Jede Software ist das Ergebnis vieler Entscheidungen. In diesem Vortrag erleben Sie die einzelnen Schritte und Entscheidungen von der Idee zur Software am Beispiel eines Fahrkartenautomaten.

Dr. Andrea Herrmann  
Software Systems Engineering Institut

12.15, Hörsaal SN 19.1

**Computer-Spiele(r)**

Von Computer Entertainment zu Computational Engineering. Wie Computer-Spiele(r) erwachsen werden.

Prof. Dr. Andreas Zilian  
Institut für Statik

12.15, Hörsaal PK 4.4

**Jenseits von richtig und falsch ... Fehler sind toll**

Richtig oder falsch sind Kategorien nach denen wir gewohnt sind einzuteilen: Wer Fehler macht, macht etwas falsch und wird in der Regel abgewertet. Die Kategorien von richtig und falsch sind Teil gewaltförmiger Sprache. Dagegen macht die Vorlesung die Thesen stark: Fehler sind Tore zum Leben. Menschlichkeit erweist sich im Umgang mit dem, was andere anders machen und dann oftmals »Fehler« genannt wird.

Prof. Dr. Gottfried Orth, Seminar für Evangelische Theologie und Religionspädagogik

12.15, Hörsaal PK 4.3

**Physik des Bodens: Messen – Modellieren – Verstehen**

Die Vorlesung führt ein in die Grundlagen der Wasser-, Wärme- und Stoffbewegung in Böden. Wie misst man Wassergehalte und Wasserspannungen, und wie kann man den Wasser- und Stoffhaushalt mithilfe von mathematischen Modellen beschreiben und verstehen?

Prof. Dr. Wolfgang Durner  
Institut für Geoökologie

13.00, Hörsaal PK 11.1

**Von der Schule zur Uni: Bewerbung – Zulassung – Einschreibung**

Bewerbung leicht gemacht: Der Vortrag gibt einen Überblick über die Bewerbungsmodalitäten und den Ablauf des Zulassungsverfahrens. Wichtige Begriffe werden erklärt und Missverständnisse geklärt.

Kai Brunzel  
Immatrikulationsamt

13.00, Hörsaal SN 19.1

**Mathematische Schweinereien!**

Wenn man nicht aufpasst, kann man mit Mathematik ein paar komische Dinge erleben! Eine Strecke ist plötzlich doppelt so lang, alle Kreise haben den gleichen Umfang, und noch viel Unsinn mehr.

Prof. Dr. Thomas Sonar  
Institut Computational Mathematics

13.00, Hörsaal PK 4.3

**Was tun, wenn die Glühbirne verboten ist?**

Ab September 2009 werden konventionelle Glühbirnen schrittweise verboten. In der Vorlesung werden anhand von Experimenten die verfügbaren Alternativen diskutiert und gezeigt, wohin im Bereich der Lichttechnik die Reise gehen wird.

Prof. Dr. Andreas Hangleiter  
Institut für Angewandte Physik

13.00, Hörsaal SN 19.2

**Kommunikation ist König**

Wie können Unternehmen das Web 2.0 für die interne Kooperation und Kommunikation nutzen – und was hat das mit Wirtschaftsinformatik zu tun?

Dr. Gerald Fricke  
Institut für Wirtschaftsinformatik

13.00, Hörsaal SN 19.4

**Naturstoffe aus dem Meer**

Das Meer ist voller Leben und ein Fundus neuer Wirkstoffe. Der Vortrag gibt eine Einführung in das Besondere an marinen Naturstoffen, die gar nicht so kompliziert sind, wenn man ihre Biosynthese betrachtet.

Prof. Dr. Thomas Lindel  
Institut für Organische Chemie

13.00, Hörsaal PK 4.1

**Flugtriebwerke fordern Werkstoffe zu Höchstleistungen heraus**

Werkstoffe in Flugtriebwerken sind extremen Belastungen ausgesetzt. Welche Werkstoffe sich unter diesen Bedingungen noch einsetzen lassen und welche konstruktiven Tricks nötig sind, wird in diesem Vortrag geklärt.

Carsten Siemers, Institut für Werkstoffe

13.00, Hörsaal PK 4.4

**Martin Luther**

Bibelübersetzungen im Deutschen unter besonderer Berücksichtigung Luthers, auch und vor allem im Hinblick auf die Ausbildung des Neuhochdeutschen.

Prof. Dr. Hans-Joachim Behr  
Institut für Germanistik

13.00, Hörsaal SN 19.3

**Schlaue Mädchen, dumme Jungs? PISA und weitere Studien näher betrachtet**

PISA, TIMMS und IGLU haben bei Schülerinnen und Schülern Schulleistungen erhoben. Es stellte sich heraus, dass vor allem Jungen für das schlechte Abschneiden verantwortlich waren. Daraufhin forderten sogar Frauenforscherinnen eine spezifische Jungenförderung. Hier soll anhand einer genaueren Analyse der neueren Daten der Frage nachgegangen werden, ob und in welcher Form eine besondere Förderung von Jungen sinnvoll ist.

Prof. Dr. Ingeborg Wender  
Institut für Pädagogische Psychologie

14.00, Hörsaal PK 11.1

**Studienfinanzierung – Was Studieren kostet und wie es finanziert werden kann**

Das Leben ist teuer und das Studium erst recht. Mit welchen Ausgaben Sie rechnen müssen und wie Sie das Geld für Studienbeiträge oder Lebenshaltung am besten aufbringen können, wird in diesem Vortrag dargestellt.

Heiko Oertel, Immatrikulationsamt

14.00, Hörsaal PK 2.1

**Die chemische Luftnummer**

Es liegt was in der Luft – aber was? Diese Vorlesung bietet allen Interessierten atemberaubende Experimente und windige Informationen rund um das Thema Luft.

Prof. Dr. Matthias Tamm  
Institut für Anorganische und Analytische Chemie

14.00, Hörsaal PK 4.1

**Ravioli, Schwimmen und Dampfkochtopf – Verfahrenstechnik im Alltag**

Warum kocht der Dampfkochtopf schneller? Wie bereitet man Ravioli für 800 Personen zu? Und schwimmt man im Toten Meer schneller als im Schwimmbad zuhause? Diese Fragen beantwortet die Vorlesung.

Prof. Dr. Stephan Scholl, Institut für Chemische und Thermische Verfahrenstechnik

14.00, Hörsaal SN 19.3

**Kernschmelze bei Prozessoren – Spektakuläre Experimente mit der Wärmebildkamera**

In dieser Vorlesung wird per Live-Experiment oder Video gezeigt, wie man Unsichtbares sichtbar macht, was passiert, wenn man mal keinen Kühlerprozessor montiert hat und warum beim Telefonieren mit dem Handy das Ohr warm wird.

Dr. Andreas Strahl  
Abteilung Physik und Physikdidaktik

14.00, Hörsaal SN 19.1

**Ein Beitrag zum Kaiserjahr: Mathematik im Mittelalter**

In diesem Jahr feiern wir in Braunschweig das Otto-Jahr. Anlass genug, um der Frage nachzugehen, wie weit die Mathematik eigentlich im Mittelalter war.

Prof. Dr. Thomas Sonar  
Institut Computational Mathematics

14.00, Hörsaal PK 4.4

**Automobilwirtschaft – Mobilität der Zukunft**

Die Automobilindustrie ist wie kaum eine andere Branche von zunehmender Ressourcenknappheit, Umweltschutzanforderungen und intensiver Konkurrenz geprägt. Es werden automobilwirtschaftliche Ansätze zur Bewältigung dieser Herausforderungen präsentiert.

Prof. Dr. Thomas Spengler, Institut für Automobilwirtschaft und Industrielle Produktion

14.00, Hörsaal SN 19.2

**Mythos Marke**

Markenartikel in ihrer Bedeutung für Unternehmen und Konsumenten: von der Wertorientierung über die Individualisierung bis zur Befriedigung von Sicherheits- bzw. Zugehörigkeitsbedürfnissen.

Prof. Dr. Bernd Meier  
Institut für Marketing

14.00, Hörsaal SN 19.4

**Die visuelle Welt im Kopf**

Es werden neuronale Grundlagen der visuellen Wahrnehmung behandelt.

Prof. Dr. Karl Wessel, Dr. Bruno Kopp  
Abteilung für Klinische Psychologie, Psychotherapie und Diagnostik

14.00, Hörsaal PK 4.3

**Brücken – Leichter, weiter, dennoch sicher**

Tragverhalten von Brücken und Ingenieurbauwerken.

Prof. Dr. Dieter Dinkler

Institut für Statik

14.45, Hörsaal PK 11.1

**Wege ins Ausland**

Diese Veranstaltung zeigt Ihnen, wie Sie einen Auslandsaufenthalt in Ihr Studium integrieren können: Austauschstudium, Praktikum, Studienarbeit, Diplomarbeit, Doppeldiplom oder Free Mover. Außerdem informieren wir Sie darüber, wie der Auslandsaufenthalt finanziert werden kann und was bei der Organisation zu beachten ist.

Dr. Ute Kopka  
International Office

14.45, Hörsaal SN 19.2

**Die 7 populärsten Steuerirrtümer**

In Diskussionen über Steuergesetze unterliegen die Teilnehmer oft Irrtümern. So glauben viele, die Hauptlast einer Steuer liegt bei denjenigen, die die Steuer bezahlen müssen. Dieser und sechs weitere populäre Irrtümer werden in der Veranstaltung aufgeklärt.

Prof. Dr. Gernot Sieg  
Institut für Volkswirtschaftslehre

14.45, Hörsaal SN 19.1

**Staub, Schnee und Teppiche – Mathematik für Hausmänner und -frauen**

In der Mathematik gibt es Staub, den man nie wegwischen kann, Schneeflocken mit fast bizarren Eigenschaften und Teppiche, die vor lauter Löchern unsichtbar sind. Im Vortrag werden wir uns mit solchen »häuslichen« Problemen beschäftigen.

Prof. Dr. Thomas Sonar  
Institut Computational Mathematics

14.45, Hörsaal PK 4.1

**Mobile Arbeitsmaschinen: Bagger, Radlader, Traktor, Mährescher – Riesige Automaten auf Rädern**

Die Schnuppervorlesung gibt einen Überblick über die Vielfalt von Varianten mobiler Arbeitsmaschinen, insbesondere Bau- und Landmaschinen. Es werden die zahlreichen Funktionen, mögliche Antriebsarten und Einsatzfelder dieser Maschinen vorgestellt.

Prof. Dr. Hans-Heinrich Harms  
Institut für Landmaschinen und Fluidtechnik

**Schnupperkurse des Uni-Sprachenzentrums in 9 Sprachen**

Es werden keine Vorkenntnisse vorausgesetzt.

Sprache	Zeit	Ort
Arabisch	14.00-14.30 Uhr	Hörsaal SN 19.6
Chinesisch	14.00-14.30 Uhr	Hörsaal PK 4.2
	15.20-15.50 Uhr	Hörsaal PK 4.2
Dänisch	12.40-13.10 Uhr	Hörsaal SN 19.6
Französisch	14.40-15.10 Uhr	Hörsaal SN 19.5
	15.20-15.50 Uhr	Hörsaal SN 19.5
Italienisch	12.40-13.10 Uhr	Hörsaal SN 19.5
	13.20-13.50 Uhr	Hörsaal SN 19.5
Katalanisch	12.00-12.30 Uhr	Hörsaal SN 19.6
	13.20-13.50 Uhr	Hörsaal SN 19.6
Polnisch	13.20-13.50 Uhr	Hörsaal PK 4.2
Russisch	15.20-15.50 Uhr	Hörsaal SN 19.6
Spanisch	12.00-12.30 Uhr	Hörsaal SN 19.5
	14.40-15.10 Uhr	Hörsaal PK 4.2

14.45, Hörsaal PK 4.4

**Chip-Design: 1000 Prozessor Chip in Sichtweite?**

50 Jahre Silicon Scaling: Vom 4-bit Prozessor zum 1000 Prozessor Chip.

Prof. Dr. Mladen Berekovic  
Institut für Datentechnik und Kommunikationsnetze

11.30, CIP-Pool, Abt-Jerusalem-Str. 7

**Technische Aktienanalyse – Was steckt dahinter?**

Die technische Aktienanalyse versucht aus historischen Kursverläufen die zukünftige Entwicklung der Kurse zu bestimmen. Es werden die unterschiedlichen Formen der technischen Aktienanalyse präsentiert und an realen Aktienkursverläufen bildhaft veranschaulicht. Die Teilnehmer können Prognosen über zukünftige Trends abgeben und vergleichen diese mit den realen Kursverläufen.

Mirko Jungmann, Sabrina Vössing  
Institut für Finanzwirtschaft

13.00, CIP-Pool, Abt-Jerusalem-Str. 7

**Handele ich rational?**

Bei dieser Mitmach-Aktion werden in Gruppen Versuche durchgeführt, mit denen die Teilnehmer überprüfen können, ob sie sich rational verhalten. Anschließend werden die voraussichtlich überraschenden Ergebnisse präsentiert und diskutiert.

Julia Stolpe  
Institut für Finanzwirtschaft

**Vorlesungen im Biozentrum s. S. 13**



11.30, 13.00, Treffpunkt:  
Infopoint Führungen, Schleinitzstraße

**Führung durch die Welt der Informatik**

**Peter L. Reichertz Institut für Medizinische Informatik:**

■ **Smart Home**  
Die Bevölkerungsentwicklung führt dazu, dass es immer mehr ältere Menschen geben wird. Vorbeugende diagnostische und therapeutische Maßnahmen können maßgeblich dazu beitragen, den Zeitpunkt der Hilfe- und Pflegebedürftigkeit aufzuschieben.

■ **virtX**  
virtX ist ein computerbasiertes Lernsystem für mobile Röntgensysteme aus medizinischen Ambulanzen und Operationssälen. Mit dem Einsatz von Sensorsystemen und virtuellem Röntgen unterstützt es die Ausbildung des Personals in wichtigen Punkten.

■ **virtusMED**  
virtusMED ist ein Programm zur interaktiven Erkundung volumetrischer medizinischer Daten (z.B. CT-, MRT- oder photographische Bilddaten) zum Einsatz in der medizinischen und anatomischen Ausbildung.

■ **Spacecurl**  
Der Spacecurl ermöglicht die Drehung des Körpers in allen drei Dimensionen. Der Spacecurl wird in der Medizin für ein 3-D-Wirbelsäulenstraining eingesetzt, er kräftigt die wirbelsäulenstabilisierende Muskulatur und schult die Koordination.

**Institut für Programmierung und Reaktive Systeme:**

■ **Lego-Labor**  
Im Lego-Labor werden verschiedene Lego Mindstorm NXT Roboter präsentiert, die die Lösung von Problemen aus der Informatik »erlebbar« machen. So werden Roboter vorgeführt, die autonom ein vorher unbekanntes Labyrinth durchfahren, Objekte autonom erkennen und Hindernisse überwinden können.

**Institut für Computergraphik:**

■ **Matrix Convolutions – Spezialeffekte aus der Computergraphik**  
s. S. 3

12.00, Treffpunkt:  
Stand Studierendenportal, Forumsplatz

**Führung für Studieninteressierte Wirtschaftsinformatik**

Tipps und Informationen speziell für Studieninteressierte. Praxisnahe Einblicke in die Welt der Wirtschaftsinformatik. Studieninhalte zum Anfassen und Mitmachen.

- Exponate im Altgebäude
- Informatikzentrum
- Institut für Wirtschaftsinformatik

Institut für Wirtschaftsinformatik

14.00, Treffpunkt:  
Infopoint Führungen, Schleinitzstraße

**Geochemisches Labor im Institut für Umweltgeologie**

Es werden analytische Methoden und Geräte zur Untersuchung biogeochemischer Zyklen von Spurenelementen, z.B. in Seen und Torfmooren, vorgestellt.

Institut für Umweltgeologie

12.00, 13.00, 14.00, 15.00, Treffpunkt:  
Infopoint Führungen, Schleinitzstraße

**Massen-Ermittlung mit einem 3-D-Scanner**

Es wird ein Messinstrument mit dem eine berührungslose Oberflächenabtastung möglich ist, vorgeführt. Besucher können die Oberfläche variieren und die entnommene Masse schätzen. Durch nochmaliges Abtasten wird die wahre Differenz der entnommenen Masse ermittelt.

Institut für Geodäsie und Photogrammetrie

12.00, 13.00, 14.00, 15.00, Treffpunkt:  
Infopoint Führungen, Schleinitzstraße

**Sprachen Online – Demokurse des UniSprachenzentrums**

Es werden Module von Blended Learning- (Integriertes Lernen) Sprachkursen in der Mediothek gezeigt. Die Teilnehmer können interaktive Übungen, Tests, Foren, Podcasts erproben. Anschließend wird eine Live-Session (Chat und Video) mit den Dozenten angeboten.

- 12.00 Uhr: Italienisch
- 13.00 Uhr: Französisch
- 14.00 Uhr: Spanisch
- 15.00 Uhr: Englisch

UniSprachenzentrum

11.30  
Treffpunkt: Foyer Universitätsbibliothek

**Hinter den Kulissen ... der Universitätsbibliothek**

Führung des Bibliotheksdirektors durch die Universitätsbibliothek mit Highlights aus dem Altbestand und der Kinderbuchsammlung.  
Universitätsbibliothek

12.00, 13.00, 14.00, 15.00  
max. 15 Pers., Treffpunkt:

**Führung zu den Vertiefungsrichtungen des Maschinenbaus für Studieninteressierte**

Studieninteressierten wird eine Führung zu den Exponaten der unterschiedlichen Vertiefungsrichtungen des Maschinenbaus angeboten. Wann welche Vertiefungsrichtung vorgestellt wird, kann am Stand der Fakultät für Maschinenbau auf dem Forumsplatz erfragt werden.

Fakultät für Maschinenbau

12.00, 14.00, max. 10 Pers.  
Treffpunkt: Infopoint Führungen,

Schleinitzstraße

**Laborführung Produktionsmesstechnik**

Demonstration eines Multisensorkoordinatenmessgerätes und mehrerer optischer Messsysteme. Eine 3-D-Messung der Hand von Besuchern ist möglich.

Institut für Produktionsmesstechnik

12.00, 13.00, 14.00, Treffpunkt:  
Infopoint Führungen, Schleinitzstraße

**Führung im Haus der Nachrichtentechnik**

Am Stand der Fakultät für Elektrotechnik, Informationstechnik, Physik auf dem Forumsplatz werden Karten für die Führungen verteilt. Die Anzahl der Teilnehmer pro Führung ist begrenzt.

- Hochspannung sorgt für kribbelndes Erlebnis – oder »Wie beherrscht man einen Blitz?«
- Handy und Auto sprechen die gleiche Sprache
- Können Computer menschliche Emotionen erkennen?
- Terahertz-Kommunikation – das WLAN der Zukunft
- Elektromagnetische Bruchtests – wenn Elektronik stört
- Akafunk

Fakultät für Elektrotechnik, Informationstechnik, Physik

12.30, 13.30, 14.30  
Treffpunkt: Foyer Pockelsstr. 11

**Führung durch das Haus der Wissenschaft**

Besichtigung der neuen Räumlichkeiten im Haus der Wissenschaft. Informationen zu der Geschichte und der Architektur des Hauses sowie zu den Aktivitäten im Haus. Begleiten wird Sie der Leiter Markus Weißkopf sowie ein Experte zur Architektur des Hauses.

Haus der Wissenschaft Braunschweig GmbH



**Infopoint Führungen**

Zentraler Treffpunkt für die Führungen auf dem Zentralcampus ist ein Infopoint, Ecke Schleinitzstraße/Altgebäude.

Falls andere Treffpunkte vorgesehen sind, werden diese direkt bei den Programmpunkten genannt.

**Weitere Führungen**

14.00, 16.00, Treffpunkt:  
Botanischer Garten, Humboldtstr. 1

**In 80 Minuten um die Welt. Eine Exkursion durch den Botanischen Garten**

Der Botanische Garten ist ein Ort der Vielfalt, Highlight ist das Tropenhaus. Es werden für die Teilnehmer viele unbekannte Pflanzen aus fernen Ländern vorgestellt. Mancher wird jene Pflanzen wieder erkennen, welche er auf fernen Urlaubsreisen vielleicht schon einmal gesehen hat. Die Schönheit der Formen und Farben fürs Auge, die große Palette der Düfte für die Nase und für den Tastsinn; sinnliche Erlebnisse sind hier übers ganze Jahr möglich.  
Botanischer Garten

**Führungen Biozentrum s. S. 13**

- 11.50, 12.50, 13.50, 14.50  
Laborführung im Institut für Mikrobiologie
- 12.00, 14.00  
Laborbesichtigung Zoologisches Institut, Abteilung Zelluläre Neurobiologie
- 11.00, 11.45, 12.30, 13.15, 14.00, 14.45, 15.30  
Laborführung durch das Technikum und Labore der Abteilung Biotechnologie
- 12.30, 13.30, 15.00  
Laborführung im Institut für Bioverfahrenstechnik

**Führungen Campus Ost s. S. 12**

- 12.00, 12.30, 13.00, 13.30, 14.00, 14.30, 15.00, 15.30  
Elektrotechnik, Informationstechnik, Physik
- 12.00, 14.00  
Führung für Studieninteressierte zu den Instituten des Maschinenbaus
- 12.15, 13.15, 14.15  
Institut für Wärme- und Brennstofftechnik
- 12.30, 13.30, 14.30  
Laborbesichtigung Institut für Stahlbau

11.00 - 16.00, Schleinitzstr. 22  
Haus der Nachrichtentechnik  
**Hochspannung sorgt für kribbelndes Erlebnis – oder »Wie beherrscht man einen Blitz?«**  
Zuschauer können sich mithilfe eines elektrostatischen Bandgenerators auf Spannungen von bis zu 150.000 V aufladen lassen, bis die Fingerspitzen kribbeln und die Haare zu Berge stehen. Mit Fotokunde. Bei schlechtem Wetter (auch zu hoher Luftfeuchte) wird der Bandgenerator im Foyer des Hochspannungsinstituts (Schleinitzstr. 23) aufgebaut.  
Institut für Hochspannungstechnik und Elektrische Energieanlagen

11.00 - 16.00, Schleinitzstr. 22  
Haus der Nachrichtentechnik  
**Handy und Auto sprechen die gleiche Sprache**  
An einem Fahrzeugdemonstrator wird gezeigt, wie Handys zukünftig mit dem Auto kommunizieren können.  
Institut für Nachrichtentechnik

11.00 - 16.00, Schleinitzstr. 22  
Haus der Nachrichtentechnik  
**Können Computer menschliche Emotionen erkennen?**  
Es wird ein selbst entwickeltes Computerprogramm vorgeführt, das anhand von menschlicher Sprache zwischen verschiedenen Emotionen unterscheiden kann.  
Institut für Nachrichtentechnik

11.00 - 16.00, Schleinitzstr. 22  
Haus der Nachrichtentechnik  
**Terahertz-Kommunikation – das WLAN der Zukunft**  
Wie sieht die nächste Generation von WLAN und Bluetooth aus? Zusammen mit der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt zeigen wir die drahtlose Datenübertragung der Zukunft.  
Institut für Nachrichtentechnik

11.00 - 16.00, Institut für Wirtschaftsinformatik, Mühlentorstr. 23, 5. OG  
**More than just a pretty interface – Websites zwischen Kreativität und Usability!**  
Emotionserkennung zum Ausprobieren, Wii go Shopping, Live-Vorführung unserer Second-Life-Insel. Wir präsentieren verschiedene Exponate und Mitmach-Stationen.  
Institut für Wirtschaftsinformatik, Lehrstuhl für Informationsmanagement

11.00 - 16.00  
Pockelsstr. 2 (Am Okerufer), EG  
**Agnes-Pockels-SchülerInnen-Labor**  
Experimentieren für Kinder und Jugendliche von der Kita bis zur Oberstufe, Fortbildungsveranstaltungen für LehrerInnen und ErzieherInnen und Verleih von Experimentierkästen. Wir stellen Ihnen unsere Angebote vor, Lehrerinnen und Lehrern geben wir gern Informationen.  
Agnes-Pockels-SchülerInnen-Labor

11.00 - 16.00  
Konstantin-Uhde-Str. 20  
**Die neue Kita**  
Besichtigung und Spielangebote für Kinder.  
Kindertagesstätte des Studentenwerks

14.00 - 16.00, Sporthalle Rebenring  
**Zeitgemäße Sportlehrerausbildung**  
Vorstellung und Erprobung von neuen Spiel- und Bewegungsgeräten für den Sportunterricht und von motorischen Testverfahren. Die Besucher und Besucherinnen sollten Sportschuhe mitbringen, auch Kinder können unsere Geräte ausprobieren. Außerdem Posterausstellung und Filmvorführung zu Forschungsprojekten der Bewegungspädagogik.  
Seminar für Sportwissenschaft und Sportpädagogik

11.00 - 16.00, vor Pockelsstr. 11  
Haus der Wissenschaft  
**Kistenklettern**  
Interessierte können, ähnlich wie bei »Schlag den Raab«, ihre Kletterkünste unter Beweis stellen. Gleichgewicht, Ruhe und Konzentration sind die Grundbedingungen, um ganz nach oben zu kommen.

**GESSLER KRANE**  
Fachschaft Bauingenieurwesen

13.00 - 17.00, esg, Pockelsstr. 21  
**»Cafezinho« – das esg-Café**  
Unser Café mit Terrasse und Garten – bei Kaffee, Tee und selbst gebackenem Kuchen einen Augenblick ausspannen – mit dem Erlös unterstützen wir ausländische Studierende! Wieder mit dabei: der Kamerunische Studierendenverein mit Köstlichkeiten aus der afrikanischen Küche.  
Evangelische Studierendengemeinde (esg), Seminar für Evangelische Theologie und Religionspädagogik, Kamerunischer Studierendenverein

11.00 - 16.00, Gaußstr. 18  
**Tag der offenen Tür beim Corps Teutonia-Hercynia**  
Vorstellung des Corps mit seiner 140-jährigen Geschichte, seinen Bräuchen und seiner bekannten Mitglieder Heinrich Büssing und Otto Schott.  
Corps Teutonia-Hercynia

11.00 - 16.00  
Treffpunkt: Friedrich-Wilhelm-Str. 40  
**Open Space Friedrich-Wilhelm-Viertel – Stadtentwicklung live und vor Ort!**  
In einem zum Atelier umgenutzten Laden des Friedrich-Wilhelm-Viertels wird ein 3m x 2m großes Modell des Quartiers aufgebaut. An diesem lässt sich über aktuelle Stadtentwicklung debattieren und räumliche, gestalterische Ideen werden sofort umgesetzt!  
Institut für Städtebau und Landschaftsplanung

11.30 - 14.00, Mensa, Katharinenstr.  
**TU-DAY Special – Essen**  
Extra für den TU-DAY 2009 bietet die Mensa in der Katharinenstraße ein TU-DAY-Spezial-Essen an.  
Studentenwerk Braunschweig

11.00 - 16.00, Cafeteria, Audimax  
**Frische zum Erleben – Saftbar**  
Die Cafeteria im Audimax bietet frisch gepresste Säfte an.  
Studentenwerk Braunschweig



## Schlaue Köpfe brauchen starke Partner

Der Braunschweigische Hochschulbund e.V. (BHB), der Förderverein der Technischen Universität Braunschweig, unterstützt seit neunzig Jahren die Carolus-Wilhelmina in ihrer Forschung und Lehre, in Studium und Weiterbildung.

### Der BHB

- verleiht zum Beispiel Studien- und Doktorandenpreise für herausragende Leistungen, darunter den Heinrich-Büssing-Preis als wichtigsten Förderpreis für junge Forscher der Region,
- fördert studentische Initiativen & Vereinigungen,
- bietet mit seinen Veranstaltungen ein Forum für Kontakt und Meinungsaustausch zwischen der TU Braunschweig, Mitgliedern des BHB und den Entscheidern aus Wirtschaft und Politik.

Der BHB ist Hauptförderer des TU-DAY 2009.

Informieren Sie sich unter [www.tu-braunschweig.de/bhb](http://www.tu-braunschweig.de/bhb)





**Bus-Shuttle**

Zwischen 12.00 und 16.00 Uhr fährt im 20-minütigen Takt ein Bus-Shuttle zum Campus Ost, der auch wieder zurück zum Zentralcampus fährt.

Abfahrt: Haltestelle Pockelsstraße, Naturhistorisches Museum  
Information: Infopoint Führungen, Ecke Schleinitzstraße/Altgebäude

**Exponate/Infostände**

11.00 - 16.00  
**Hans-Sommer-Str./Langer Kamp**  
**Experimentalfahrzeug, Fahrsimulator und Prüfstände – Erlebniswelt**  
Die Prüfstände der Instituts für Fahrzeugtechnik können besichtigt und erlebt werden. Das Experimentalfahrzeug für Fahrerassistenzsysteme und ein Fahrsimulator laden zum selber fahren ein. Auch für Kinder geeignet.  
*Institut für Fahrzeugtechnik*

11.00 - 16.00  
**Hans-Sommer-Str./Langer Kamp**  
**Infrarot Kamera**  
Besucher können die eigene (Oberflächen-) Temperatur beobachten und Experimente durchführen. »Infrarot-Portraits« zum Mitnehmen.  
*Institut für Thermodynamik*

11.00 - 16.00  
**Hans-Sommer-Str./Langer Kamp**  
**Wie wird ein Dieselmotor (de)montiert?**  
Es sind ein funktionsfähiges Prüfstandsmodell und die (De)Montage eines modernen PKW-Dieselmotors zu sehen. Neben einem Motorschnittmodell sind kleinerer Exponate ausgestellt.  
*Institut für Verbrennungskraftmaschinen*

11.00 - 16.00  
**Hans-Sommer-Str./Langer Kamp**  
**Vorführung mobiler Arbeitsmaschinen**  
Hier haben die Besucher die Gelegenheit, mobile Arbeitsmaschinen zu sehen und hautnah zu erleben. Unter anderem werden ein Schubmaststapler, ein Traktor sowie weitere interessante mobile Arbeitsmaschinen vorgestellt.  
*Institut für Landmaschinen und Fluidtechnik*

11.00 - 16.00, **Franz-Liszt-Str. 35**  
**Die Welt der Energie**  
Das Institut für Wärme- und Brennstofftechnik erforscht regenerative Energiesysteme sowie konventionelle Kohlekraftwerke.  
*Institut für Wärme- und Brennstofftechnik*

11.00 - 16.00, **Hans-Sommer-Str. 66**  
Haus der Elektrotechnik  
**Elektrotechnik trifft auf Physik – es knistert**  
Informationen zu den Studiengängen: Elektrotechnik, Informations-Systemtechnik, Wirtschaftsingenieurwesen/Elektrotechnik, Physik sowie zu Promotionsmöglichkeiten.  
*Fakultät für Elektrotechnik, Informationstechnik, Physik*

11.00 - 16.00, **Hans-Sommer-Str. 66**  
Haus der Elektrotechnik  
**Bildgebende Verfahren mit magnetischen Nanoteilchen**  
Für Anwendungen in der medizinischen Messtechnik und biochemischen Analytik entwickeln wir neue bildgebende Verfahren. Dazu werden magnetische Nanoteilchen eingesetzt, die eine ähnliche Größe wie Moleküle im Blut haben und im Körper Krankheiten aufspüren können.  
*Institut für Elektrische Messtechnik und Grundlagen der Elektrotechnik*

11.00 - 16.00, **Hans-Sommer-Str. 66**  
Haus der Elektrotechnik  
**Hochgeschwindigkeitsroboter PA-R-MA**  
Live-Demonstration des Hochgeschwindigkeitsroboters PA-R-MA, der sich durch große Geschwindigkeiten und Beschleunigungen bei hoher Genauigkeit und für Pick-and-Place-Aufgaben auszeichnet.  
*Institut für Regelungstechnik*

11.00 - 16.00, **Hans-Sommer-Str. 66**  
Haus der Elektrotechnik  
**Automatisierung einer Miniatur-Industrieanlage**  
Die Anlage zeigt die Automatisierung und Vernetzung einer Fertigungsanlage mit verschiedenen Stationen, die mit unterschiedlichen Bussystemen miteinander kommunizieren. Die Stationen zeigen das Sortieren, Prüfen und Einlagern unterschiedlicher Werkstücke.  
*Institut für Regelungstechnik*

11.00 - 16.00, **Hans-Sommer-Str. 66**  
Haus der Elektrotechnik  
**Linearantriebe in mehreren Dimensionen**  
Gezeigt werden kleine und große Linearantriebe, die eine hochdynamische – teilweise dreidimensionale – Bewegung ermöglichen.  
*Institut für Elektrische Maschinen, Antriebe und Bahnen*

11.00 - 16.00, **Hans-Sommer-Str. 66**  
Haus der Elektrotechnik  
**Solid-State Lighting**  
Was ist weißes Licht? – Sehen Sie selbst! Wie effektiv sind Leuchtdioden im Vergleich zu Glühlampen? – Spüren Sie selbst! Wie können Nanostrukturen weiße LEDs noch effektiver machen? – Hören Sie selbst!  
*Institut für Halbleitertechnik*

11.00 - 16.00, **Hans-Sommer-Str. 66**  
Haus der Elektrotechnik  
**Nanostrukturen sichtbar machen**  
Beschichtungen mit organischen Molekülen haben große Bedeutungen für Anwendungen in Oberflächenveredelung, Sensorik und Nano-Elektronik. In einem einfachen Experiment wird gezeigt, wie sich metallische Flächen mit nur 1 Nanometer (= 1 Millionstel Millimeter) dicken, geordneten Schichten aus Molekülen »beschreiben« lassen. Die Beschichtung wird über die veränderte Benetzbarkeit mit Wasser sichtbar gemacht.  
*Institut für Halbleitertechnik*

11.00 - 16.00, **Hans-Sommer-Str. 66**  
Haus der Elektrotechnik  
**NanoSystemsEngineering**  
Die Nanotechnologie erschließt uns die Welt der allerkleinsten Dinge. NanoSystemsEngineering ist eine neue Vertiefungsrichtung in der Elektrotechnik und Forschungsschwerpunkt. Folgende aktuelle Forschungsprojekte werden vorgestellt: organische LED-Displays, Drug Targeting, neue Beleuchtungstechnik, neuartige Solarzellen.  
*Institut für Halbleitertechnik, Institut für Messtechnik und Grundlagen der Elektrotechnik, Institut für Hochfrequenztechnik*

11.00 - 16.00, **Hans-Sommer-Str. 66**  
Haus der Elektrotechnik  
**Quanten – Teilchen oder Welle?**  
Mit Luftschall werden Konzepte der Quantenmechanik verdeutlicht. Wir diskutieren: Wie viele Töne kann man mit einer Orgelpfeife machen und wie hängt die Tonhöhe von ihrer Länge ab? Warum verhalten sich Elektronen und andere Elementarteilchen manchmal wie Wellen und manchmal wie Teilchen?  
*Institut für Physik der Kondensierten Materie*

11.00 - 16.00, **Hans-Sommer-Str. 66**  
Haus der Elektrotechnik  
**International Graduate School of Metrology**  
Informationen für Doktoranden/Stipendiaten über die Graduiertenschule IGSM mit dem Hauptkooperationspartner der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.  
*International Graduate School of Metrology*

11.00 - 16.00, **Hans-Sommer-Str. 66**  
Haus der Elektrotechnik  
**Clops**  
CoLLisions of Particles in Saturnian rings: Clops ist ein Experiment, welches im Rahmen des hiesigen Mikrogravitationspraktikums als eine Fallturmkampagne am Fallturm in Bremen von Studierenden konzipiert, durchgeführt und ausgewertet wurde. Hierbei geht es um das Stoßverhalten cm-großer Körper und insbesondere dem Verhältnis der Geschwindigkeiten vor und nach dem Stoß. Hiermit soll das Verhalten z. B. der Partikel in Saturnringen simuliert werden.  
*Institut für Geophysik und Extraterrestrische Physik*

**Führungen**

12.00, 12.30, 13.00, 13.30, 14.00, 14.30, 15.00, 15.30, Haus der Elektrotechnik  
**TUDAY-Haltestelle 2: Hans-Sommer-Str. 66**  
**Führung für Studieninteressierte zu den Instituten der Elektrotechnik und der Physik**  
■ Hochgeschwindigkeitsroboter PA-R-MA  
■ Automatisierung einer Miniatur-Industrieanlage  
■ Linearantriebe in mehreren Dimensionen  
■ Quanten – Teilchen oder Welle?  
■ Solid-State Lighting  
■ Nanostrukturen sichtbar machen  
■ NanoSystemsEngineering  
■ Clops  
■ International Graduate School of Metrology  
*Fakultät für Elektrotechnik, Informationstechnik, Physik*

12.00, 14.00  
**TUDAY-Haltestelle 1: Langer Kamp**  
**Führung für Studieninteressierte zu den Instituten des Maschinenbaus**  
Studieninteressierten wird eine Führung zu den Maschinenbau-Instituten angeboten. Dort erhalten Sie einen Einblick in die Forschungsarbeiten der Institute.  
■ Experimentalfahrzeug, Fahrsimulator und Prüfstände  
■ Infrarot Kamera  
■ Präsentation des Instituts für Verbrennungskraftmaschinen  
■ Vorführung mobiler Arbeitsmaschinen  
*Fakultät für Maschinenbau*

12.15, 13.15, 14.15, Treffpunkt:  
**TUDAY-Haltestelle 1: Langer Kamp**  
**Führung durch das Institut für Wärme- und Brennstofftechnik**  
Gezeigt werden Versuchsbrennkammern für konventionelle Kohlekraftwerke und Versuchstände für regenerative Energiesysteme.  
*Institut für Wärme- und Brennstofftechnik*

12.30, 13.30, 14.30, Treffpunkt:  
**TUDAY-Haltestelle 3: Beethovenstr. 51**  
**Laborbesichtigung Institut für Stahlbau**  
Versuchsaufbauten für die Untersuchung von Bauteilen aus Stahl.  
*Institut für Stahlbau*

## Biowissenschaften

Die Forscher im **Biozentrum, Spielmannstr. 7**, laden ein zum Blick in die Labore, Bioreaktoren und durch die Mikroskope. Und sie bieten Informationen und Beratung zu den Studiengängen Biologie, Biotechnologie und Bioingenieurwesen.

## Exponate/Infostände

12.30, 13.30, 15.00, Biozentrum  
**Isolierung eigener DNA – quick and easy**

Das »Molekül des Lebens«, das wissenschaftlich als DNA bezeichnet wird, enthält die Informationen für den gesamten »Bauplan« eines Lebewesens. Aus Mundschleimhautzellen, die stets im Speichel zu finden sind, können Sie bei uns Ihre eigene DNA isolieren und damit sichtbar machen.

Schülerlabor BioS

13.00, 14.30, 16.00, Biozentrum  
**DNA-Extraktion mit Haushaltsmitteln**

Sie können selbstständig DNA aus Früchten extrahieren. Studierende leiten Sie an, wie man dies mit gewöhnlichen Haushaltsmitteln macht. Anschließend kann die extrahierte DNA mit nach Hause genommen werden.  
Fachgruppe Biotechnologie

11.00 - 16.00, Biozentrum, 2. OG  
**Mikroskopieren für Jung und Alt**  
Bakterien sind überall, aber im Alltag sind sie für uns unsichtbar. Wir zeigen, was alles in unserem Mund lebt und wie sich Bakterien fortbewegen.  
Institut für Mikrobiologie

11.00 - 16.00, Biozentrum  
**Ein Blick in die Welt der Partikel**  
Das Institut für Partikeltechnik zeigt Anwendungsgebiete und Verknüpfungspunkte von Nano- und Biotechnologie zum Anfassen und Staunen.  
Institut für Partikeltechnik

11.00 - 16.00, Biozentrum  
**Das Institut für Bioverfahrenstechnik stellt sich vor**  
Laborbioreaktor, biologische Pellets und Mikrobioreaktoren werden gezeigt und aktuelle Forschungsthemen vorgestellt.  
Institut für Bioverfahrenstechnik

11.00 - 16.00, Biozentrum  
**Studienberatung Biologie Bachelor/Master**  
Studierende aus der Fachschaft Biologie stehen Rede und Antwort.  
Fachgruppe Biologie

11.00 - 16.00, Biozentrum  
**Studienberatung Biotechnologie Bachelor/Master**  
Studierende aus der Fachschaft Biotechnologie stehen Rede und Antwort.  
Fachgruppe Biotechnologie

11.00 - 16.00, Biozentrum  
**Proteine im 3-D-Kino**  
Proteine bestehen häufig aus mehreren tausend Atomen. Mithilfe einer speziellen Brille können Sie virtuell die dreidimensionale Struktur eines Proteinmoleküls erkunden.  
Kooperation TU Braunschweig - Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung

## Führungen

11.00, 11.45, 12.30, 13.15, 14.00, 14.45, 15.30  
Treffpunkt: Foyer Biozentrum  
**Laborführung durch das Technikum und Labore der Abteilung Biotechnologie**  
Institut für Biochemie und Biotechnologie

11.50, 12.50, 13.50, 14.50  
Treffpunkt: Foyer Biozentrum  
**Laborführung im Institut für Mikrobiologie**  
Bei der Laborführung erhalten Sie Einblicke in unsere Lehr- und Forschungsaktivitäten.  
Institut für Mikrobiologie

12.00, 14.00  
Treffpunkt: Foyer Biozentrum  
**Laborbesichtigung Zoologisches Institut, Abteilung Zelluläre Neurobiologie**  
Elektrophysiologie, Mikroskopie, Live-Imaging, Zellkultur.  
Zoologisches Institut, Abteilung Zelluläre Neurobiologie

12.30, 13.30, 15.00  
Treffpunkt: Foyer Biozentrum  
**Laborführung im Institut für Bioverfahrenstechnik**  
Versuchstände für Fermentationen (Bioreaktoren und Analytik).  
Institut für Bioverfahrenstechnik

14.00, 15.00  
Treffpunkt: Foyer Biozentrum  
**C. elegans**  
Mutanten am Mikroskop und Vorstellung/ Demonstration der 4-D-Mikroskopie.  
Institut für Genetik

## Vorlesungen

11.00, Seminarraum 046  
**Simulation der Zelle im Computer**  
Vorstellung der Bioinformatik und Systembiologie.  
Dr. Andreas Grote  
Institut für Biochemie und Biotechnologie

11.30, Seminarraum 272  
**Brutpflege bei Erdbeerfröschen**  
Dr. Susanne Hauswaldt  
Zoologisches Institut

12.00, Seminarraum 046  
**Biotechnologie: Studium und Forschung an der TU Braunschweig**  
Prof. Dr. Siegmund Lang  
Institut für Biochemie und Biotechnologie

12.30, Seminarraum 272  
**Phainothea: Wie wird ein Wurm gemacht?**  
Prof. Dr. Ralf Schnabel  
Institut für Genetik

13.00, Seminarraum 046  
**Pflanzenzellen unter dem Laser-Mikroskop**  
Prof. Dr. Ralf-Rainer Mendel  
Institut für Pflanzenbiologie

13.30, Seminarraum 272  
**Die Legionärskrankheit: Ein Bakterium geht fremd**  
Prof. Dr. Michael Steinert  
Institut für Mikrobiologie

14.00, Seminarraum 046  
**Wie die Pest in Braunschweig wütete**  
Prof. Dr. Petra Dersch  
Institut für Mikrobiologie

14.30, Seminarraum 272  
**Brücke zwischen Biologie, Chemie und Technik. Die Chancen von Kooperationsstudiengängen**  
Prof. Dr. Andreas Haarstrick  
Institut für Bioverfahrenstechnik

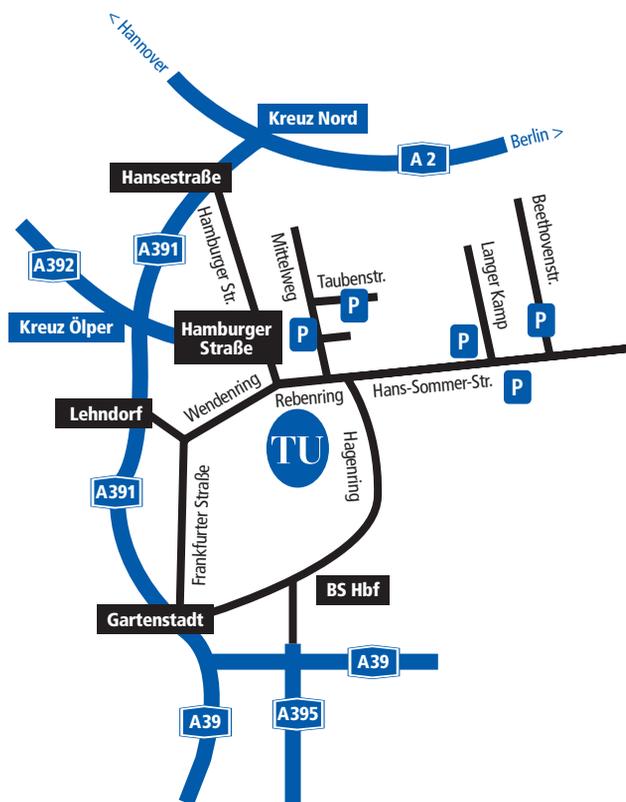
15.00, Seminarraum 046  
**Antikörper: Neue Tricks mit alten Molekülen**  
Prof. Dr. Stefan Dübel  
Institut für Biochemie und Biotechnologie

Wissen...ist gesichert.

Braunschweiger Wach + Schieß

Braunschweiger Wach + Schieß  
Gesellschaft seit 1903

www.bwus.de



## ANFAHRT

Am 20. Juni 2009 wird die Zufahrt zum Zentralbereich der TU Braunschweig für PKW nicht möglich sein. Parkplätze in der Umgebung und Fahrrad-Parkplätze sind jeweils gekennzeichnet. Da der Parkraum begrenzt ist, empfehlen wir, die öffentlichen Verkehrsmittel zu benutzen:

### Öffentliche Verkehrsmittel

#### Zentralcampus

- Straßenbahn-Linien M 1 und M 2 bis Haltestelle »Mühlenfordtstraße« sowie M 3 bis Haltestelle »Botanischer Garten«
- Bus-Linien M 19 bis Haltestelle »Pockelsstraße«

#### Campus Ost

- Buslinie M 13 bis Haltestelle »Richard-Straße-Weg«: Institute am Langen Kamp und an der Franz-Liszt-Straße
- Buslinie M 13 bis Haltestelle »Beethovenstraße«: Institut an der Beethovenstraße

### TU-DAY-Shuttle

#### Campus Ost

- Zwischen 12.00 und 16.00 Uhr fährt im 20-minütigen Takt ein kostenloser Bus-Shuttle zum Campus Ost, der Sie auch wieder zurück zum Zentralcampus bringt.
- Abfahrt: Haltestelle Pockelsstraße, Naturhistorisches Museum
- Information: Infopoint Führungen, Ecke Schleinitzstraße/Altgebäude

## BÜHNENPROGRAMM

Von 11 bis 16 Uhr legt **DJ-MH** auf der Bühne auf dem Forumsplatz aktuelle Musik auf. Dazwischen treten Sport-, Kultur- und Musikgruppen der TU Braunschweig auf.

11.00, Forumsplatz

### Djembe – Afrikanische Trommelmusik

Seminar für Musik und Musikpädagogik

11.00 - 12.30, Schleinitzstraße

### Excelsior Jazzman

Dixieland, Blues, Gospel

13.00, Forumsplatz

### »The House of flying Students«

Chinesische Kampfkunst »Wushu«

Vorführungen unter anderem mit Schwertern und Stöcken

14.00, Forumsplatz

### »Fuego de la noche«

Feuriger Flamenco

15.30, Forumsplatz

### Ideenwettbewerb »MacGyver«

Die besten Ideen: Vorführung der genialsten Maschinen

15.45, Forumsplatz

### Aka-Blas

Von Evergreens über Filmmusik bis hin zu Potpourris aus Rock & Pop



Änderungen im Programm behalten wir uns vor.

Das gesamte Programm finden Sie auch im Internet unter

[www.tu-braunschweig.de/tuday](http://www.tu-braunschweig.de/tuday)

## IMPRESSUM

#### Herausgeber

Der Präsident der Technischen Universität Braunschweig  
Pockelsstr. 14, 38106 Braunschweig

#### Redaktion

Presse und Kommunikation  
der TU Braunschweig  
Dr. Elisabeth Hoffmann (v.i.S.d.P.)  
Dr. Saskia Frank, Regina Eckhoff, Ulrike Rolf  
Tel.: 0531/391-4444, Fax: -4120  
E-Mail: [tuday@tu-braunschweig.de](mailto:tuday@tu-braunschweig.de)

**Auflage**  
150.000

#### Druck

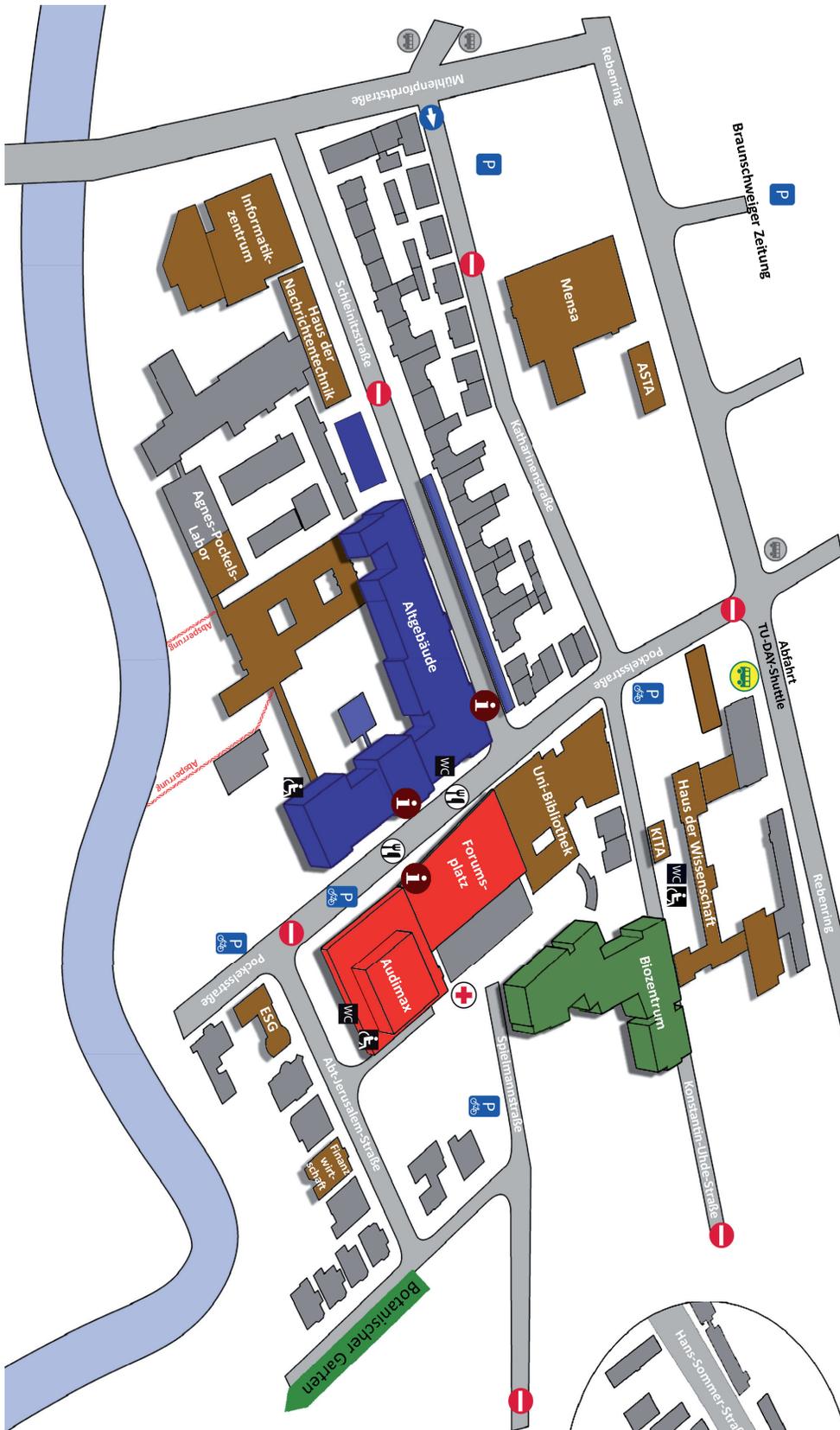
Druckzentrum Braunschweig GmbH & Co. KG  
Mittelweg 6, 38106 Braunschweig

#### Fotos

Kathrin Burghardt und Tobias Tank (Titel + Grafik)

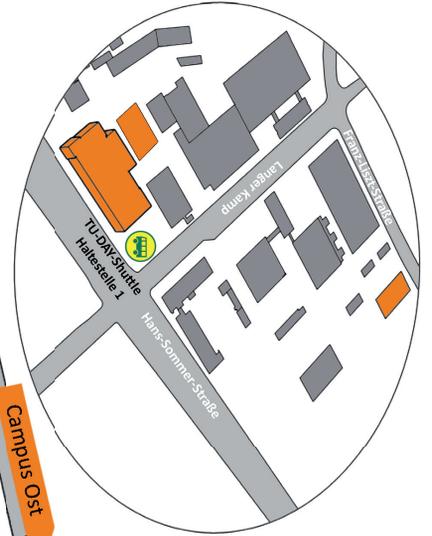
**Titelbild** mit freundlicher Genehmigung der Geobra Brandstätter GmbH & Co. KG. PLAYMOBIL ist eine geschützte Marke der Geobra Brandstätter GmbH & Co. KG, für die auch die abgebildeten PLAYMOBIL-Figuren geschützt sind.

Und mit freundlicher Genehmigung von Jannis und Katharina, die uns ihre Figuren ausgeliehen haben.



**Franz-List-Straße 35**  
Institut für Wärme- und Brennstofftechnik

**Hans-Sommer-Straße / Langer Kamp**  
Institut für Fahrzeugtechnik  
Institut für Landmaschinen und Fluidtechnik  
Institut für Verbrennungskraftmaschinen  
Institut für Thermodynamik



**Beethovenstraße 51**  
Institut für Stahlbau

**Hans-Sommer-Straße 66, Haus der Elektrotechnik**  
Institute der Fakultät Elektrotechnik, Informationstechnik, Physik

