

GLANZLICHTER

LANGE NACHT DER TECHNIK

11. MAI 2007 IN ILMENAU VON

17:00 - 01:00 UHR

**Willkommen
in der
Denkfabrik.**

FREISTAAT
THÜRINGEN



.....
www.denken-willkommen.de
.....

Grußwort zur Langen Nacht der Technik

Schirmherr Dieter Althaus,
Ministerpräsident des Freistaates Thüringen



Liebe Bürgerinnen und Bürger,
liebe Studierende,
liebe Gäste und Technik-Freunde,

wir begrüßen Sie sehr herzlich zur Langen Nacht der Technik. Der Ilm-Kreis, die Stadt Ilmenau und die Technische Universität tragen gemeinsam diese Veranstaltung unter dem Titel „Glanzlichter“. Wir sind stolz, hierfür den Ministerpräsidenten des Freistaates Thüringen Herrn Dieter Althaus als Schirmherrn gewonnen zu haben.

Diese Lange Nacht ist weitaus mehr als ein Tag der offenen Tür der Universität. Sie bezieht ganz bewusst die Stadt mit ein und bietet Ihnen entlang einer Technikmeile zahlreiche Stationen, die Technik und Wissenschaft auf vielfältige Weise erlebbar machen. Vor allem aber richtet sich das Angebot an (fast) alle Altersstufen, denn wir haben sehr darauf geachtet, dass für Jung und Alt Angebote dabei sind.

Jede Station hat ein eigenes Thema und damit einen Schwerpunkt, der Ihnen die Orientierung erleichtern wird. Und an jeder Station bieten wir Ihnen die Möglichkeit, bei Musik sowie Speis und Trank zu entspannen, bevor Sie in die nächste Erlebniswelt eintauchen.

Jede Station ist erlebenswert und hat ihren besonderen Reiz. Auf eine Veranstaltung möchten wir Ihre Aufmerksamkeit besonders lenken: Mit Unterstützung der Otto-von-Guericke-Gesellschaft aus Magdeburg können Sie das berühmte „Halbkugel-Experiment“ erleben, mit dem Guericke 1657 den von der Atmosphäre verursachten Luftdruck nachwies.

Mit der Langen Nacht zeigen Universität, Stadt und Landkreis, welchen Stellenwert die Technik im alltäglichen Leben hat. Der Veranstaltungsreigen zeigt aber auch, wie stark unsere Region mittlerweile von der Technologie geprägt ist. Sie werden dies an der Vielzahl der vertretenen Firmen sehen.

Unser Dank gilt den Sponsoren, deren Unterstützung vieles erst ermöglicht hat. Ihnen, liebe Gäste, wünschen wir einen erlebnisreichen Abend mit vielen neuen Einblicken in die spannende Welt von Wissenschaft, Technik und Technologie. Wir freuen uns auf Sie!



Dr. Benno Kaufhold
Landrat des Ilm-Kreises



Gerd-Michael Seeber
Oberbürgermeister der
Stadt Ilmenau



Prof. Peter Scharff
Rektor der TU Ilmenau

Dr. Benno Kaufhold
Landrat des Ilm-Kreises

Gerd-Michael Seeber
Oberbürgermeister der
Stadt Ilmenau

Prof. Peter Scharff
Rektor der TU Ilmenau

Linden-Lichtspiele

Lindenstraße 20

AB 18:00 UHR
stündlich

Ilmenau ist Hollywood:
IOSONO – Mit 192 Lautsprechern im Klangkino der Zukunft

Ort: Linden-Lichtspiele, Kinosaal 3

18:00 UHR

Saxophon-Duo der Musikschule Ilmenau

18:30 UHR

Bläserensemble der Musikschule Ilmenau



Georg-Schmidt-Technikum

Curiebau, Weimarer Straße 25 | Faradaybau, Weimarer Straße 32 | Röntgenbau,
Weimarer Straße 27

17:00 UHR

Die „Glanzlichter“ werden gezündet - Physik und Chemie im experimentellen Wettbewerb.
Eröffnung der Langen Nacht der Technik mit Rektor Prof. Peter Scharff

Ort: Röntgenhörsaal, Weimarer Straße 27



17:30 UHR

Chemie trifft Physik:
Experimenteller Prolog mit Prof. Peter Scharff und Prof. Gerhard Gobsch

Ort: Röntgenhörsaal, Weimarer Straße 27

18:00 UHR

Die offizielle Eröffnungsfanfare erklingt - komponiert und vorgetragen von der Bläsergruppe der Musikschule Ilmenau

Ort: Außenbereich Röntgenhörsaal, Weimarer Straße 27

18:05 UHR

Musik mit dem Saxophonquartett
„Fo(u)r Fans“

Ort: Bühne Weimarer Straße

AB 18:00 UHR

Ohne sie geht nichts mehr: **Mikrosensoren am Beispiel der Kraft- und Wegmesstechnik** (TETRA GmbH)

Ort: Faradaybau, Weimarer Straße 32

Georg-Schmidt-Technikum

Curiebau, Weimarer Straße 25 | Faradaybau, Weimarer Straße 32 | Röntgenbau, Weimarer Straße 27

Alte Försterei

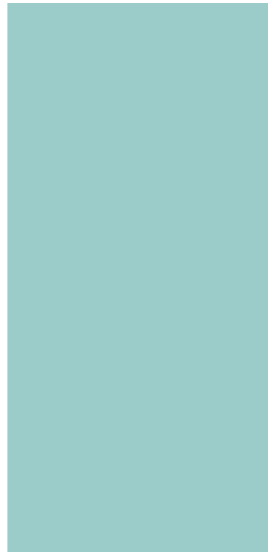
Wetzlaer Platz

AB 17:00 UHR

Selbst experimentieren – Physik und Chemie zum Anfassen

- Musikübertragung mit Laserlicht
- Foucaultsches Pendel
- Chladnische Klangfiguren aus Metall, Sand und einem Geigenbogen
- Ladung im starken elektrischen Feld
- Pendelkette
- Auftrieb mit Helium-Ballons u.v.a.m.

Ort: Lichthof im Curiebau, Weimarer Straße 25, Foyer Röntgenbau, Weimarer Straße 27



AB 19:00 UHR

Raum – Zeit – Klang: Zwischen Weltmusik und Avantgarde
Modern Minimal Music mit dem Ensemble „in process“

Ort: Bühne Weimarer Straße

AB 19:00 UHR

musica latina - die facettenreiche Musik Südamerikas mit dem Ensemble „Caminho“

Ort: Bühne Weimarer Straße

AB 17:00 UHR

“Imagination is more important than knowledge”.

Die Imaginata ist ein Experimentarium für die Sinne. Ob jung oder alt – die Imaginata Box bietet 24 faszinierende physikalische Experimente zum selbst ausprobieren, staunen und verstehen.

Ort: Alte Försterei



AB 18:00 UHR

Vom Fühlen der Temperatur bis zur exakten Messung - Das Thermometer in Medizin, Technik und Haushalt

Das Thermometermuseum Geraberg stellt vor:

- Geschichte der Temperaturmessung
- Thermo-Kugel Versuchsaufbau
- Vorführung der Manufaktur-Produktion von Skalen für Glasthermometer
- Temperaturmessung heute
- Eichung von Thermometern
- Wie funktionieren Galileo-Thermometer?

Ort: Alte Försterei

AB 18:00 UHR

Wassertrippelpunkt – Festlegung der Temperaturskala

Das Landesamt für Mess- und Eichwesen Thüringen präsentiert die Thermometerkalibrierung mit einer Wassertrippelpunktzelle

Ort: Alte Försterei

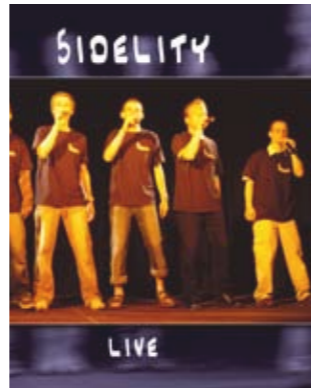
Alte Försterei

Wetzlaer Platz

18:00 UHR
BIS
18:45 UHR

**Sidelity –
Das a-capella-Ensemble der TU Ilmenau**

Ort: Alte Försterei



19:00 UHR
BIS
19:30 UHR

Saxophon-Duo der Musikschule Ilmenau

Ort: Alte Försterei, Hof im Galerieraum

20:00 UHR

Bläserensemble der Musikschule Ilmenau

Ort: Alte Försterei

21:00 UHR

**Wanderkino - Ein nostalgisches Auto bringt die „Laster der Nacht“ -
ein Genuss auch für Freunde des Stummfilmes**

Ort: Alte Försterei

GLANZLICHTER – Die Lange Nacht der Technik in Ilmenau 11 | 05 | 2007 ab 17:00 Uhr

Fischerhütte

Langewiesener Straße 32

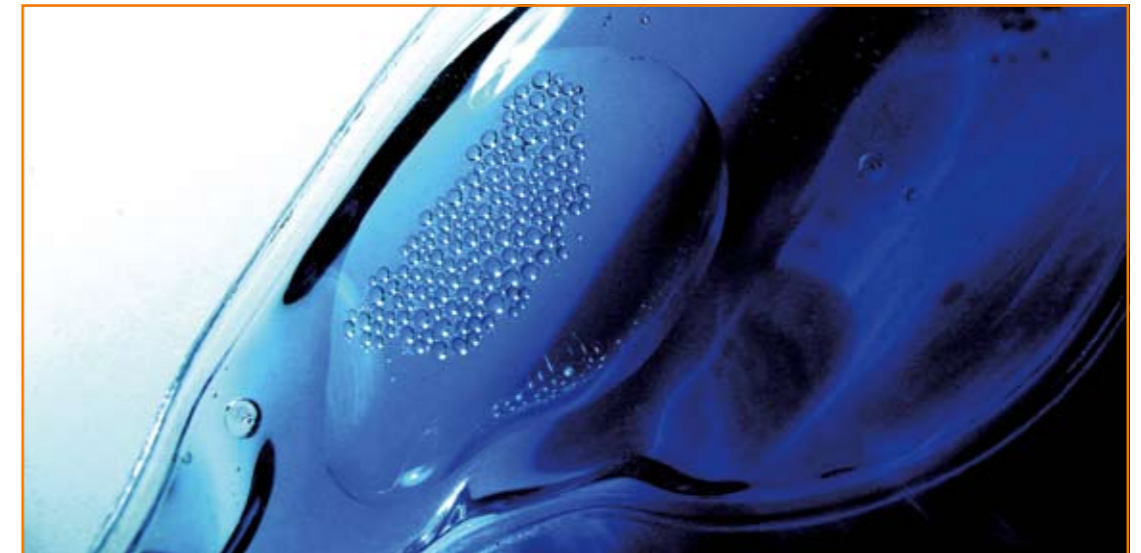
AB 17:00 UHR

Gläserne Geschichte - glasklare Zukunft

Darstellung der Geschichte der Glasherstellung in Ilmenau und Thüringen bis hin zu Zukunftsentwicklungen

Ausstellung von Glasteilen von den Anfängen der Glasherstellung bis zu neuesten Entwicklungen im Fachgebiet Glas- und Keramiktechnologien der TU Ilmenau

Ort: Fischerhütte



Bahnhof

Bahndamm

Ab 18:00 UHR

Schiene, Weiche und Waggon – Eisenbahntechnik gestern und heute,
garniert mit flottem Dixieland der Schobse-River-Dixieland-Band

Ort: Bahnhof



AB 18:00 UHR

Medizin, Kommunikation, Energie - Technik für Menschen

Der Rettungstransportwagen „Mercedes-Benz-Sprinter“ (BINZ Ambulance- und Umwelttechnik GmbH)

Ort: Freifläche vor Haupteingang

AB 18:00 UHR

Alles über's Netz – Was moderne Kommunikationstechnologie

leisten kann (IDEO Laboratories GmbH, Cuculus GmbH, Fachgebiet Integrierte Hard- und Softwaresysteme der TU Ilmenau)

Ort: 1. Obergeschoss, Multifunktionsraum



AB 18:00 UHR

Veranstaltung: Herz- und Kreislaufdiagnostik - Venentest für Besucher mit dem Gerät „VasoScreen“ (medis. Medizintechnische Messtechnik GmbH)

Ort: TGZ, Erdgeschoss, Cafeteria

AB 18:00 UHR

Der intelligente Assistent: MetraLabs GmbH stellt mobile Servicerobotik vor:

- Begrüßung der Besucher durch einen interaktiven mobilen Serviceroboter
- Besucherwettbewerb zur Steuerung eines mobilen Roboters über einen Hindernis-Parcours

Ort: TGZ, Foyer

AB 18:00 UHR

Nachschlag Futuring Sangoma Sound System – Elektronische Musik

Ort: TGZ, 1. Obergeschoss, Lobby

AB 18:00 UHR

Erneuerbare Energien - Experimentiersysteme für Schüler und Erwachsene

- HySOLAR - Solare Wasserstoff-Erzeugung, -speicherung, Brennstoffzelle
- Wasserrad, Solarbiker, Experimentierwärmepumpe (Solar-Dorf Kettmannshausen e.V.)

Ort: TGZ, Erdgeschoss, Foyer

AB 18:00 UHR

Maß für Maß: Aufgaben und neue Herausforderungen im gesetzlichen Messwesen - Mess- und Prüftechnik erlebbar machen (Landesamt für Mess- und Eichwesen Thüringen)

Ort: TGZ, Obergeschoss, Konferenzraum

AB 18:00 UHR

Wie das Gehirn entschlüsselt wird:

Gehirnstrommessung (EEG) | EEG und Kunst | Brain-Computer-Interface
Auge und Gehirn | Auge und Kreislauf | Lenke deinen Geist (neuroConn GmbH, Institut für Biomedizinische Technik und Informatik der TU Ilmenau)

Ort: TGZ, Erdgeschoss, Cafeteria

Studentenwerk Thüringen - Mensa

Max-Planck-Ring 1

AB 18:00 UHR

Man nehme ...

Kochen ist eine Kunst und eine gar edle! Schaukochen mit Musik in der Mensa des Studentenwerkes Thüringen

Ort: Mensa



AB 18:00 UHR

Was „Zwerge“ in der Wissenschaft leisten – Wie mit Pfiff Musiktitel gefunden werden – Warum Biologie für Roboter wichtig ist – Wie sensibles Frachtgut überwacht wird – Wie Maschinen dreidimensional konstruiert werden.

„Verflixt, verdreht und verstanden“: Auf 13 Experimentierstationen entdecken Kinder die Wissenschaft

Ort: EAZ, CAVE

AB 18:00 UHR

Neue Seh-Perspektiven in der CAVE – Animationen und Filme zeigen Menschen, Maschinen und Konstruktionen in drei Dimensionen (Fakultät für Maschinenbau)
Genauer geht es nicht I: Die Nano-Positionier- und Messmaschine

- Videos zur NPM-Maschine
- Nanotaster
- Weißlichtinterferenz 3D-Animationsfilm
- Demonstration zum x-y-Tisch
- Laserinterferometer
- Künstlerische Performance: Größenvergleich Meter und Nanometer (Fakultät für Maschinenbau)

Ort: EAZ 1221/1223



AB 18:00 UHR

Genauer geht es nicht II:
Produkte zur Präzisionsmessung (SIOS GmbH)

Ort: EAZ 1221

AB 18:00 UHR

Sicherheit für die Fracht: IMMS-Concept Truck und miniaturisiertes mechatrisches Dosimeter - Forschungsplattform für neue Sensor- und Halbleitertechnologien zur Überwachung sensibler Frachtgüter (Institut für Mikroelektronik- und Mechatronik-Systeme)

Ort: EAZ, Gang vor CAVE

AB 18:00 UHR

Melodien nach Wunsch: Query by Humming

Das Melodieerkennungssystem Query by Humming findet Musiktitel - summen und pfeifen reicht. (Fraunhofer Institut für Digitale Medientechnologie)

Ort: EAZ, Foyer, rechts

AB 18:00 UHR

Er rennt und rennt ... Die Natur stand Pate für die Experimentierplattform des bionisch inspirierten Zweibeiners (TETRA GmbH)

Ort: EAZ 1220



AB 18:00 UHR

Verflixt, verdreht und verstanden - 13 Stationen zum Entdecken und Ausprobieren - Mitmach-Experimente für Kinder und Jugendliche (Thüringer Koordinierungsstelle Naturwissenschaft und Technik)

Ort: EAZ 1337/1338

18:00 UHR

20:00 UHR

22:30 UHR

Second Unit Jazz-Band

Ort: EAZ, Foyer

19:30 UHR

22:00 UHR

Streichquartett der Musikschule Ilmenau

Ort: EAZ, Foyer

AB 17:30 UHR

Willkommen in der Vielfalt der Wissenschaft!

Ein heiterer Abend mit Experimenten, Präsentationen, Computerspielen, der Faszination des Lichts und viel Musik. Übertragung der Eröffnung der Langen Nacht der Technik aus dem Röntgenhörsaal

Ort: Audimax



AB 18:00 UHR

Nicht nur bei Medizin und Werkstoffen wichtig: Neue Wege der Magnetfelddetektion (Fakultät Elektrotechnik/Informationstechnik)

Ort: HU 127

AB 18:00 UHR

Hier ist die Luft nicht raus: Historische Experimente zu Vakuum und Luftdruck zeigt die Otto-von-Guericke-Gesellschaft Magdeburg

Ort: HU, Foyer, vorderer Bereich

AB 18:00 UHR

Der schwebende Magnet und die ultraschnelle Supraleitung (Fakultät Elektrotechnik/Informationstechnik)

Ort: HU 117

AB 18:00 UHR

Verstecktes sichtbar machen: Thermografie in der Elektronik (Fakultät Elektrotechnik/Informationstechnik)

Ort: HU 129

AB 18:00 UHR

Sensoren gegen den crash: Kapazitives Kollisionsschutz-System (Fakultät Elektrotechnik/Informationstechnik)

Ort: HU 129

AB 18:00 UHR

Ein Material mit Zukunft - Was Kunststoff alles kann, zeigen sechs Stationen:

- Schwimmproben mit Aufgabenzettel
- Superabsorber mit Aufgaben
- Polyamid in Formen krümeln, im Backofen brennen
- Mini-Spritzgießer
- Wissensquiz zu organischer Chemie
- Geschichtenerzähler

Ort: HU, Foyer, hinterer Bereich

AB 18:00 UHR

Retter bei Erdbeben, Lawinen und Feuer: Das Ultra-Breitband-Radar (Fakultät Elektrotechnik/Informationstechnik)

Ort: HU, Foyer

AB 18:00 UHR

„Von groß zu klein“: Experimentierfelder sind mikro-mechanische Bauteile, die Nanotechnik, die Biomechatronik und die Optik (Fakultät für Maschinenbau)

Ort: HU 211/212

AB 18:00 UHR

Klein und höchst präzise: Die innovative Antriebstechnik (TETRA GmbH und VERDIAN)

Ort: HU, Foyer, Garderobebereich

AB 18:00 UHR

Kindermedienland: Interaktivität, Spiel, Spaß & Spannung.

- Video-Jockey-Workshop mit dem FEM (PC/Laptop mit VJ-Software, Bildmischer & Kamera)
- Computerspiele über Großleinwand: PC, Playstation, Gamecube, Dreamcast, Etoy

Ort: HU 202/HU 204

AB 18:00 UHR

Spiel mit Licht und Ton im Foyer des Humboldtbaus

- Effektbeleuchtung im Innenraum des Humboldtbaus
- Beamerprojektionen für Informationsangebote
- Effektbeleuchtung und Gestaltung einer Ruhezone im Foyer-Bereich

Ort: HU, Foyer

AB 20:00 UHR

Tod im Vakuum – eine Filmproduktion der BBC; anschließend: Vortrag zur Ethik bei Tierversuchen

Prof. Dr. Dieter Krause/Dr. Manfred Tröger; Otto-von-Guericke-Gesellschaft Magdeburg

Ort: Humboldt-Hörsaal

AB 21:00 UHR

Phantastische Experimente ad libitum oder Wenn es zischt und kracht, beginnt die Wissenschaftsshow der Langen Nacht ...

Moderation: Claus-Erich Boetzges

Das erprobte „Duo Scharff und Gobsch“, kundig in Chemie und Physik, lädt unter Mitwirkung prominenter Hilfskräfte zu Experimenten, Sketchen und viel Musik. **Mit dabei sind „Sidelity“ und das Saxophon-Quartett der Musikschule Ilmenau**

Ort: Audimax

AB 22:00 UHR

BAMZOOKI – Kreativität gewinnt! – Crossmediale Produktion für Kindermedien

Die erfolgreiche und innovative britische Cross-Media Entertainment Game Show für Kinder: Zwei Teams bauen mit Hilfe einer Software virtuelle Organismen und lassen sie im Rahmen der Game Show gegeneinander antreten.

Ort: Humboldt-Hörsaal

Gustav-Kirchhoff-Platz, Außenbereich Humboldtbau und Newtonbau

AB 18:00 UHR

Ein Platz voller Licht und Musik mit „Kambala“, „White Inn“ und dem Kampf-Tanz Capoeira, und außerdem: Ein Seebär auf Tauchfahrt – Ein Porsche Turbo mit Knallstart – Ein Kraftakt: 20 Studierende oder 16 Pferden gegen das Vakuum: Das berühmte Magdeburger Halbkugel-Experiment des Otto von Guericke – Eine Extraklasse: Der Super-Rollstuhl „Superfour“ , Führerschein für Amphibienfahrzeuge: Mobiles Tauchfahrzeug „Seebär“ und Amphibienfahrzeuge; Mitmachexperimente

Ort: Wassergraben, Gustav-Kirchhoff-Platz



Gustav-Kirchhoff-Platz, Außenbereich Humboldttau und Newtonbau

AB 18:00 UHR

Der Super-Rollstuhl „Superfour“

Ort: Eingangsbereich HU

AB 18:00 UHR

Der Knallstart des Porsche Turbo

Ort: Freifläche neben Newtonbau



AB 18:30 UHR

Einer der berühmtesten Versuche in der Physik:

Das Magdeburger Halbkugel-Experiment

Der historische Vakuumversuch aus dem Jahr 1657 von Otto von Guericke, wiederholt mit 20 Studenten bzw. 16 Pferden: Guericke evakuierte mit einer Luftpumpe zwei hohle, mit einem in Öl und Wachs getränkten Lederriemen abgedichtete Kupferhalbkugeln mit einem Durchmesser von 42cm. Die Luft, die von außen auf die Kugel wirkte, drückte die Hälften zusammen. Um diesen, von der Atmosphäre verursachten Luftdruck zu demonstrieren, spannte der Physiker vor jede Halbkugel acht Pferde, die nicht dazu im Stand waren, die Hälften zu trennen. Werden es 20 Ilmenauer Studierende oder 16 Kaltblüter schaffen?

Ort: Campuswiese unterhalb Newtonbau

AB 19:30 UHR

Intermezzo mit dem Percussion-Ensemble „Kambala“

Ort: Gustav-Kirchhoff-Platz, Freitreppe Newtonbau

AB 18:00 UHR

Licht und Klang am Oberen Ehrenberg

- Effektbeleuchtung an Gebäuden rund um den Gustav-Kirchhoff-Platz
- Beamerprojektionen für Informationsangebote

Ort: Gustav-Kirchhoff-Platz

AB 20:45 UHR

Intermezzo mit dem Percussion-Ensemble „Kambala“

Ort: Gustav-Kirchhoff-Platz, Freitreppe Newtonbau

AB 22:00 UHR

Tanz- und Kampfsportschau Capoeira

Ort: Gustav-Kirchhoff-Platz vor der Brücke über Wassergraben

AB 22:30 UHR

Music To Midnight – Rock und unterhaltsamer Jazz mit „White Inn“

Ort: Außengalerie des Humboldtbaus

AB 23:45 UHR

Light Show

Ort: Gustav-Kirchhoff-Platz



Experimente und Demonstrationen

AB 18:00 UHR

Brennstoffzellenmodell NEXA

Ort: Maschinenhalle der Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik,
Gustav-Kirchhoff-Straße 3

Induktives Plasma

Ort: Maschinenhalle der Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik,
Raum 124, Gustav-Kirchhoff-Straße 3

Schwebeschmelzen

Ort: Maschinenhalle der Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik,
Raum 025, Gustav-Kirchhoff-Straße 3

Demonstration der Technik und Einsatzmöglichkeiten des virtuellen Studios

Ort: Medienlabor 2, Am Helmholtzring 9

Roboterfahrten

Ort: Newtonbau, Gustav-Kirchhoff-Platz 2

Experiment „Fahrrad-Kreisel in kardanischer Aufhängung“

Ort: Newtonbau, Eingangsbereich, Gustav-Kirchhoff-Platz 2

Modellfabrik

Ort: Newtonbau, Gustav-Kirchhoff-Platz 2

Blitz- und Lichtbogenscheinungen in Natur und Technik

Ort: Hochspannungslabor im Kirchhoffbau, Gustav-Kirchhoff-Straße 1

Lange Nacht der Technik

Die Lange Nacht der Technik ist eine Veranstaltung in Kooperation mit dem Thüringer Wirtschaftsministerium im Rahmen der Kampagne „Willkommen in der Denkfabrik“.

Organisation:
wr-communication
Kommunikations- und Pressebüro
Wolfgang Rauprich
An der Schloßmauer 8
98693 Ilmenau
w.rauprich@wr-communication.com
03677 203344
0172 7915024

TU Ilmenau
Referat Marketing und Studentische Angelegenheiten
PF 100565
98684 Ilmenau
03677 69-2518

Impressum

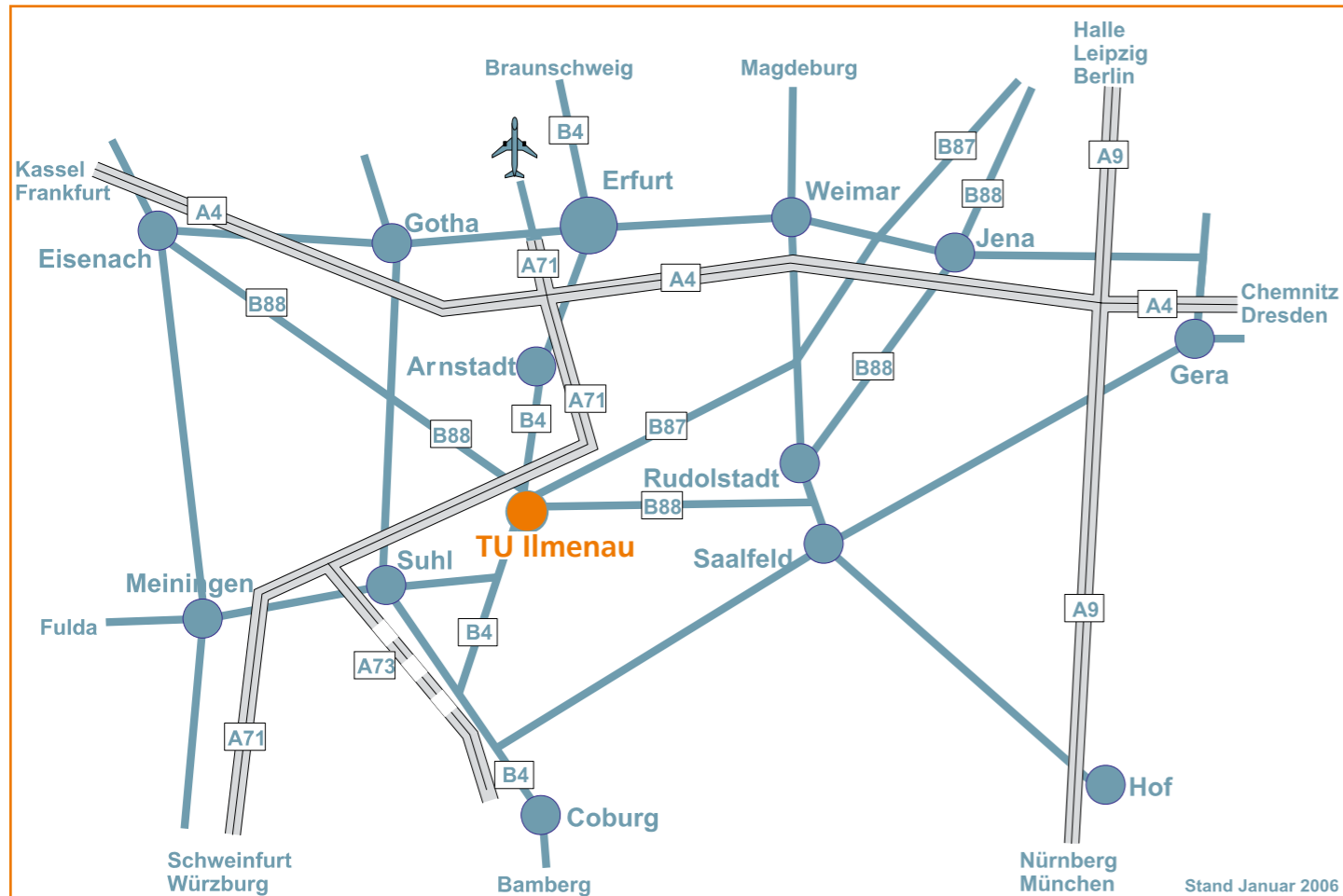
Herausgeber: Rektor der TU Ilmenau
Redaktion: Referat Marketing und Studentische Angelegenheiten
Pressestelle/Öffentlichkeitsarbeit
Fotos: TU Ilmenau
Thüringer Staatskanzlei
Büro des Landrates des ILM-Kreises
Büro des Oberbürgermeisters der Stadt Ilmenau
Otto-von-Guericke-Gesellschaft e.V. Magdeburg
Michael Reichl (ari)
Ingo Herzog
Barbara Neumann
Burkhard Fritz
Sidelity
Layout: www.cey-x.de

© TU Ilmenau, April 2007

Redaktionsschluss 11. April 2007
Änderungen vorbehalten

Lageplan der TU Ilmenau

Hans-Stamm-Campus



Anfahrt zur TU Ilmenau

Auto: über die A4, A9 und A71 bzw. die B4, B87 oder B88

Bahn: Hauptbahnhof Ilmenau

Pendelbusse:
 Von 18.00 bis 22.30 Uhr verkehren im 15- bis 20-Minutentakt
Pendelbusse zu den Standorten der Technologiemeile
 Haltestellen:
A.-Pulvers-Str. (Georg-Schmidt-Technikum), **Wetzlarer Platz** (Alte Försterei),
Homburger Platz (Linden-Lichtspiele/IOSONO-Kino), **Albert-Einstein Str.**
 (Fischerhütte, Technologie- und Gründerzentrum), **TU - Mensa** (Campus,
 oberer Ehrenberg, Studentenwerk Thüringen, Ernst-Abbe-Zentrum,
 Technologie- und Gründerzentrum) **Busbahnhof** (Bahnhof Ilmenau)

