

Programm

Forschung in
Garching



**Forschung
live.** Wissenschaft in
Garching. Tag der
offenen Tür am
22. Oktober 2016
11 bis 18 Uhr

www.forschung-garching.de



Willkommen auf dem Forschungscampus Garching!

Auch in diesem Jahr sind Sie wieder herzlich dazu eingeladen, am Tag der offenen Tür neue Einblicke in die Welt von Wissenschaft und Forschung zu gewinnen!

Übersichtskarte in der Heftmitte S.20-21!



Besonders für Kinder geeignete Programmpunkte



Infos für Studieninteressierte und Studierende



Angebote in englischer Sprache

Gesamtübersicht der Vorträge:

S = Seite im Heft; Nr. = Nr. im Lageplan (siehe S.20/21)

- 11.00 Uhr: Innovativer Unternehmer? (ERI, S. 12, Nr. 9)
- 11.00 Uhr: Kunststoffszellarsellen (MSE/IAS, S. 22, Nr. 13)
- 11.00 Uhr: Physik des Hörens (PH, S. 30, Nr. 22)
- 11.00 Uhr: Unfall im Computer simulieren (GRS, S. 32, Nr. 26)
- 11.30 Uhr: Von der Forschung zum Produkt (GE, S. 12, Nr. 7)
- 11.30 Uhr: Von Alchemie zu Quantenchemie (CH, S. 19, Nr. 11)
- 11.30 Uhr: Forschungs-Neutronenquelle FRM II (PH, S. 30, Nr. 22)
- 11.30 Uhr: Kernkraftwerksstilllegung (GRS, S. 32, Nr. 26)
- 11.45 Uhr: Geothermieforschung (MSE/IAS, S. 22, Nr. 13)
- 11.45 Uhr: Paranal – Auge ins Universum (ESO, S. 36, Nr. 31)
- 12.00 Uhr: Wer hat die Ü-Eier geklaut (IMETUM, S. 8, Nr. 4)
- 12.00 Uhr: Alzheimerforschung (SyNergy/IAS, S.25, Nr. 17)
- 12.00 Uhr: Querschnittstechnologie Katalyse (CRC, S. 27, Nr. 19)
- 12.00 Uhr: Fundamentale Kräfte (PH, S. 30, Nr. 22)
- 12.00 Uhr: Endlager für radioaktive Abfälle (GRS, S. 32, Nr. 26)
- 12.00 Uhr: IT-Sicherheit (T-Systems, S. 23, Nr. 27)
- 12.00 Uhr: Supraleitung und Suprafluidität (WMI, S. 33, Nr. 28)
- 12.20 Uhr: Unsere Planeten (ESO, S. 36, Nr. 31)
- 12.30 Uhr: Kurzvorträge 360° Mathematik (MA, S. 5, Nr. 2)
- 12.30 Uhr: Vortrag Studienberatung Informatik (IN, S. 6, Nr. 3)
- 12.30 Uhr: Strom aus Geothermie (MSE/IAS, S. 22, Nr. 13)
- 12.30 Uhr: Neuer Kernbrennstoff für FRM II (PH, S. 30, Nr. 22)
- 12.45 Uhr: Trinkwasserversorgung (GRS, S. 32, Nr. 26)
- 12.55 Uhr: Die Suche nach der zweiten Erde (ESO, S. 36, Nr. 31)
- 13.00 Uhr: Innovativer Unternehmer? (ERI, S. 12, Nr. 9)
- 13.00 Uhr: Supernova-Spuren (Universe/IAS, S. 25, Nr. 18)
- 13.00 Uhr: Kern- und Teilchenphysik am MLL (PH, S. 30, Nr. 22)
- 13.00 Uhr: Open Telekom Cloud (OTC) (T-Systems, S. 23, Nr. 27)
- 13.00 Uhr: Der Weg zum Quantencomputer (WMI, S. 33, Nr. 28)
- 13.15 Uhr: Energiespeicher EEBatt (MSE/IAS, S. 22, Nr. 13)
- 13.15 Uhr: Was passiert in Fukushima (GRS, S. 32, Nr. 26)
- 13.30 Uhr: Querschnittstechnologie Katalyse (CRC, S. 27, Nr. 19)

- 13.30 Uhr: Metallische Gläser (PH, S. 30, Nr. 22)
- 13.30 Uhr: ALMA – Auge für das Weltall (ESO, S. 36, Nr. 31)
- 14.00 Uhr: 80 % erneuerbare Energien (MSE/IAS, S. 22, Nr. 13)
- 14.00 Uhr: Hochleistungsrechnen (LRZ, S. 4, Nr. 1)
- 14.00 Uhr: Licht und Mikrokosmos (MAP/IAS, S. 22, Nr. 15)
- 14.00 Uhr: Wer hat die Ü-Eier geklaut (IMETUM, S. 8, Nr. 4)
- 14.00 Uhr: Von der Forschung zum Produkt (GE, S. 12, Nr. 7)
- 14.00 Uhr: Faszinierende Nanowelten (PH, S. 30, Nr. 22)
- 14.00 Uhr: Supraleitung und Suprafluidität (WMI, S. 33, Nr. 28)
- 14.30 Uhr: Jagd auf die Yellow Cabs (IN, S. 6, Nr. 3)
- 14.30 Uhr: Neutronen für die Medizin (PH, S. 30, Nr. 22)
- 14.30 Uhr: Unfall im Computer simulieren (GRS, S. 32, Nr. 26)
- 14.45 Uhr: Lebende Medikamente (TUM-IAS, S. 22, Nr. 12)
- 14.50 Uhr: ESO – allgemeine Einführung (ESO, S. 36, Nr. 31)
- 15.00 Uhr: Innovativer Unternehmer? (ERI, S. 12, Nr. 9)
- 15.00 Uhr: Chemie und Energie (CH, S. 19, Nr. 11)
- 15.00 Uhr: Seltsame Neutrinos (PH, S. 30, Nr. 22)
- 15.00 Uhr: Kernkraftwerksstilllegung (GRS, S. 32, Nr. 26)
- 15.00 Uhr: IT-Sicherheit (T-Systems, S. 23, Nr. 27)
- 15.00 Uhr: Der Weg zum Quantencomputer (WMI, S. 33, Nr. 28)
- 15.25 Uhr: Suche nach außerirdischem Leben (ESO, S. 36, Nr. 31)
- 15.30 Uhr: Physik und Krebsforschung (TUM-IAS, S. 22, Nr. 12)
- 15.30 Uhr: Neutronenlupe für Biomoleküle (PH, S. 30, Nr. 22)
- 15.30 Uhr: Endlager für radioaktive Abfälle (GRS, S. 32, Nr. 26)
- 16.00 Uhr: Wer hat die Ü-Eier geklaut (IMETUM, S. 8, Nr. 4)
- 16.00 Uhr: Von der Forschung zum Produkt (GE, S. 12, Nr. 7)
- 16.00 Uhr: Oberflächenmoleküle (PH, S. 30, Nr. 22)
- 16:00 Uhr: Open Telekom Cloud (OTC) (T-Systems, S. 23, Nr. 27)
- 16.00 Uhr: Supraleitung und Suprafluidität (WMI, S. 33, Nr. 28)
- 16.15 Uhr: Trinkwasserversorgung (GRS, S. 32, Nr. 26)
- 16.30 Uhr: Supraleiter und Magnetismus (PH, S. 30, Nr. 22)
- 16.30 Uhr: Zukunft des Bauens (MSE/IAS, S. 22, Nr. 13)
- 16.30 Uhr: Leben auf der Erde (ESO, S. 36, Nr. 31)
- 16.45 Uhr: Was passiert in Fukushima (GRS, S. 32, Nr. 26)
- 17.00 Uhr: Innovativer Unternehmer? (ERI, S. 12, Nr. 9)
- 17.00 Uhr: Innovative Medikamente (CIPSM/IAS, S. 25, Nr. 14)
- 17.00 Uhr: Aliens (PH, S. 30, Nr. 22)
- 17.00 Uhr: Der Weg zum Quantencomputer (WMI, S. 33, Nr. 28)
- 17.05 Uhr: ALMA: planets, stars and galaxies (ESO, S. 36, Nr. 31)

Filme:

- 11.25 Uhr: Europe to the Stars (EN) (ESO, S. 36, Nr. 31)
- 14.35 Uhr: ESOcast: Planet found (ESO, S. 36, Nr. 31)
- 17.40 Uhr: ALMA – unsere kosmischen Ursprünge (ESO, S. 36, Nr. 31)
- 18.00 Uhr: Film: Particle Fever (TUM-IAS, S. 27, Nr. 13)
- Laufende Vorführung in der ESO: ESO Chile Chill Videos (S. 35, Nr. 31)
- Laufende Vorführung von Filmen zu FRM II/Physik (PH, S. 29, Nr. 22)

Leibniz-Rechenzentrum

Bayerische Akademie der Wissenschaften



Lageplan Nr. 1

Am Tag der offenen Tür haben Sie Gelegenheit, sich durch den „SuperMUC“, einen der schnellsten Rechner Europas, führen zu lassen oder eine Vorführung im „Zentrum für Virtuelle Realität und Visualisierung V2C“ zu besuchen.

14.00 Uhr, Hochleistungsrechnen und seine Anwendungen
Vortrag: Dr. Matthias Brehm, LRZ Hörsaal H.E.009

Besuchsprogramm des LRZ:

11.00 bis 17.00 Uhr: Führungen durch das Rechnergebäude
(Dauer: ca. 45 Minuten)

11.00 bis 17.00 Uhr: ca. alle 30 Min. Kinderführung durch
das Rechnergebäude (Dauer: ca. 45 Minuten)
Information und Anmeldung am Servicedesk



1.00 and 3.00 p.m.: Guided English tours through the
computer building (please ask at service desk)



11.00 bis 18.00 Uhr: Besuch im Zentrum für Virtuelle Realität
und Visualisierung (V2C) mit 5-Seiten-Projektionsinstallation
und großflächiger, ultrahochoauflösender Projektionswand:
Hier können Sie in das simulierte Geschehen eintauchen
und es sogar beeinflussen.

Energie-Wende-Garching



Lageplan Nr. 32 – Neu!

Die Energie-Wende-Garching (EWG) wurde 2007 mit dem Ziel gegründet, einen zukunftsweisenden Beitrag zum Schutz von Natur und Umwelt zu leisten. Auf dem wichtigen Gebiet der Wärmeversorgung, die mehr als vier Fünftel des häuslichen Energieverbrauchs ausmacht, bietet die EWG umweltverträgliche und zukunfts sichere Lösungen auf der Basis von Fernwärme an. Als Energiequelle dient dabei natürliches Geothermalmwasser aus Tiefengeothermie, das von der EWG direkt am Standort Garching erschlossen werden konnte.





In der Heizzentrale, südlich des Hochschul- und Forschungscampus gelegen, wird die Wärme für das Fernwärmenetz und Strom für die Fernwärmepumpe erzeugt. Um Ihnen die Technik zur Wärmegegewinnung näherbringen zu können, bieten wir am Tag der offenen Tür regelmäßig Führungen in der Geothermie-Heizzentrale an. Dabei beantworten wir Ihnen gerne Ihre Fragen zum Thema Geothermie und regenerative Wärme für Häuser. Wir zeigen Ihnen die CO₂- und NO_x-Einsparungen am Beispiel von Wärmekonzepten für neue Siedlungen sowie ein innovatives Kühlkonzept mit Geothermie.

Die Heizzentrale ist bequem erreichbar mit dem **Shuttlebus!**



Lageplan Nr. 2

Die Fakultät Mathematik bietet Spaß, Kreativität und Lernen für jedes Alter, u.a. mit der Ausstellung ix-quadrat, der weltgrößten Parabelrutsche, dem Mathe-Quiz, einem „Room Escape Spiel“ und spannenden Vorträgen!

Highlights für große und kleine Mathe-Fans (11.00 – 18.00 Uhr):



- **Spaß und Lernen hoch zwei:** Die Mitmach-Mathematik-Ausstellung ix-quadrat 
- **Knobeln, Tüfteln, Rätsel knacken:** Blatt und Stift holen und auf geht's zum großen Mathequiz mit Preisverleihung (**16.00 Uhr**). (Alter: Ab ca. 10 Jahre) 
- **Warum eigentlich Mathe studieren:** Sprechen Sie mit unseren Beratern am Studieninformationsstand oder besuchen Sie den Vortrag der Studienberatung um **13.30 Uhr** (s.u.) 
- **Vorträge „360° Mathematik“**, lernen Sie die vielen Facetten der Mathematik kennen!
- **Rutschen:** Auf dem Teppich durch die Parabelrutsche! Großer Wettbewerb zwischen **14.30 und 15.30 Uhr** mit tollen Preisen! 
- **Room Escape Spiel:** Unser mathematisches Live Room Escape Spiel am Tag der offenen Tür! Das Ziel ist einfach: in 30 Minuten den Schlüssel finden, um aus dem Raum zu entkommen. Teamarbeit ist hier wahrlich der Schlüssel zum Erfolg!

Vorträge und Events:

- **11.00 Uhr** Eröffnung ix-quadrat, Start Mathequiz, Öffnung Informationsstand Studienberatung Mathematik, Magistrale 
- **11.30 Uhr** Start Live „Room Escape Spiel“ (bis 17.30 Uhr), Seminarräume hinter der Parabelrutsche, Infos und Anmeldung am Informationsstand Mathematik oder unter <https://www.ma.tum.de/Mathematik/EscapeRoomAnmeldung>
- **12.30 Uhr** Kurz-Vorträge „360° Mathematik“, Hörsaal 1
- **13.30 Uhr** Informationsveranstaltung Studium Mathematik, Hörsaal 2 
- **14.30 Uhr** Rutschwettbewerb (Dauer: 1 Stunde) auf der weltgrößten Parabelrutsche
- **15.00 Uhr** Abgabeschluss Mathe-Quiz (Infostand Mathematik)
- **15.30 Uhr** Siegerehrung Rutschwettbewerb (vor der Parabelrutsche)
- **16.00 Uhr** Preisverleihung Mathe-Quiz (vor d. Parabelrutsche)

Lageplan Nr. 3

Die Fakultät für Informatik lädt Sie ein, in virtuelle Welten einzutauchen. Erleben Sie wie Informatik und Mobilität zusammen finden oder wie Lernprozesse wesentlich unterstützt werden.



- **12.30 – 13.30 Uhr:** Die Fakultät für Informatik stellt sich vor; Vortrag d. Studienberatung; Dr. Angelika Reiser, Vivija Simic (Hörsaal 2) 
- **13.30 – 15.00 Uhr/15.30 – 17.00 Uhr:** Bilder programmieren mit DrRacket; Workshop ab 8. Klasse (Raum 02.13.010) Anmeldung: am Info-Stand der Schnittstelle Schule-Universität (Magistrale) 
- **14.30 – 15.00 Uhr:** Jagd auf die Yellow Cabs; Vortrag Lehrstuhl für Datenbanksysteme; Andreas Kipf (Hörsaal 2)

Ausstellungen von Forschungsprojekten (Magistrale):

- Digitaler Streichelzoo 4.0: Spielend programmieren; ITQ GmbH; für Kinder ab 3 Jahre 
- Mit der HalloDeutsch App zum Lernerfolg; Lehrstuhl für Datenbanksysteme
- Von Newtons Äpfeln zu komplexen Simulationen auf Hochleistungsrechnern; Lehrstuhl für Wissenschaftliches Rechnen
- An Autonomous Car with Low Cost Components; Chair for Robotics and Embedded Systems 
- A High Performance ECU for ADAS; Chair for Robotics and Embedded Systems 
- Hochleistungsrechner SuperMuc; Lehrstuhl für Rechnertechnik und Rechnerorganisation
- Interactive Recommender Systems for Travel; Chair for Applied Informatics – Cooperative Systems 
- TUM Campus App: Infos für Studierende; Fachgebiet Betriebssysteme 
- ENABLE – gesunde Ernährung für alle; Lehrstuhl für Angewandte Informatik – Kooperative Systeme; Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik
- Computergrafik für virtuelle Spezialeffekte; Lehrstuhl für Grafik und Visualisierung
- Dinner t(w)o Remember (DtR) – Ein Spiel für Senioren; Lehrstuhl für Informatikanwendungen in der Medizin & Augmented Reality
- ExCELL – Echtzeitanalyse und Crowdsourcing für eine selbstorganisierte City-Logistik; Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik

- Integreat – Der mobile Alltagsguide für Geflüchtete; Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik
- ARinFLEX – Unterstützung von flexiblen Dienstleistungsprozessen durch Augmented Reality; Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik
- TUM Living Lab Connected Mobility – Informatik und Verkehrsforschung; Kooperationsprojekt mehrerer Lehrstühle der Informatik

Weitere Ausstellungsorte:

- iPraktikum – Eine Auswahl von Projekten (Ort: ITüpferl) 
- Der Roboter, der sich selbst erschafft; Lehrstuhl für Echtzeitsysteme und Robotik (Raum 03.07.011)
- GenARal Rift: Development of a Turn-Based Multiplayer AR Strategy Game; Chair for Computer Aided Medical Procedures & Augmented Reality (Ort: GamesLab) 
- Fahrsimulator – Gestaltung von Feedback Systemen; Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik (Raum 01.13.008)

TUM International Graduate School of Science and Engineering



Lageplan Nr. 6

Punkte sammeln – Campusleben kennenlernen – interdisziplinäre Forschung erleben: Auf der IGSSSE-Rallye sind kleine und große Kinder eingeladen, die Forschungswelten unserer Wissenschaftsteams kennen zu lernen:

Finde bei einer Schatzsuche, in Puzzles, Filtern aus Zuckerwatte, Alarmanlagenbau und anderen Mitmach-Aktionen mehr heraus über Robotik und Körperbalance, Kartographie, Energie – und Nano-Forschung und Biotechnologie.

Unsere Teams findet Ihr an folgenden Standorten:

- Ausgangspunkt IGSSSE, Exzellenzzentrum, Lageplan Nr. 6
- Walter-Schottky-Institut, Lageplan Nr. 21
- IMETUM, Lageplan Nr. 4
- Fakultät für Maschinenwesen, Lageplan Nr. 5, Hof 6
- Fakultät für Chemie, Lageplan Nr. 11

Wenn Du an mindestens zwei Standorten mitgeforscht hast, wirst Du im Hauptsitz der IGSSSE (Lageplan Nr. 6) mit einem kleinen Forscherpreis belohnt! Beginnen kannst du die IGSSSE-Rallye bei allen Teams. Wir freuen uns auf dich!

Lageplan Nr. 4

Das Zentralinstitut für Medizintechnik erforscht und entwickelt Technologien für Diagnostik und Therapie. Hier hat auch die Graduate School of Bioengineering (GSB) ihren Sitz.

- Ingenieurwesen trifft Medizin - Anwendungen von Computersimulationen in der Plastischen Chirurgie
- Zellkultur und lebende Zellen im Fluoreszenzmikroskop
- Kernspintomographie: Eine Reise durch Geist und Körper
- Magnetstimulation und Elektrobasteln
- Hören mit Cochlea-Implantaten
- Bauen mit Biopolymeren
- Vorzeitiges Altern: Einblicke in die normale Alterung
- Gedruckte Elektronik für bioelektronische Anwendungen
- Röntgentomographie: Überraschende Einblicke in 3D
- **12.00, 14.00, 16.00 Uhr:** Experimentalvorlesung für Kinder: "Wer hat die Ü-Eier geklaut?"
(Dr. Madleen Busse, Susanne Schnell-Witteczek und Team, IMETUM Hörsaal E. 126)



Graduate School of Bioengineering (GSB) / Biomedical Imaging & Informatics – European Research and Training Initiative (BERTI)

- Bildgebende Verfahren – Der Blick in den Körper
Besuchen Sie uns an unserem Stand und decken Sie interessante Details auf.

GALILEO

Lageplan Nr. 30

GALILEO wird die „Neue Mitte“ des Campus. Damit erhält der Campus endlich ein lebendiges Zentrum. Mit den Bauarbeiten wurde bereits begonnen.

Zum ca. 160 Mio. Euro teuren Infrastrukturprojekt gehören das neue Audimax der TUM, ein Kongresszentrum, Hotel und Gästehaus, Büros und Läden, Restaurants, Dienstleister u.v.m.

Am Tag der offenen Tür können sich Besucher über den aktuellen Stand des Projekts informieren, mit den Initiatoren des Projekts diskutieren und mit dem Kongresshotelier ihre erste Tagung im Galileo vorbereiten.

Lageplan Nr. 5

Zentrale Dienste Maschinenwesen, Studienangelegenheiten (Gebäudeteil 0)

Infostand mit Informationen zur Fakultät und zum Maschinenwesenstudium



Fachschaft Maschinenbau (Gebäudeteil 1)

Die Fachschaft Maschinenbau (FSMB) steht für Fragen rund um das Maschinenwesenstudium – sowohl für Studieninteressierte als auch aktive Studierende – gerne zur Verfügung.



Lehrstuhl für Automatisierung und Informationssysteme (Gebäudeteil 1)

Automatisierung und Industrie 4.0: Bei uns sehen Sie verschiedene Demonstrationsanlagen der Automatisierungstechnik. Weiterhin können Sie per Tablet einen dreiachsigen Roboter durch einen Parkour steuern und LEGO® Mindstorms programmieren.



Lehrstuhl für Angewandte Mechanik (Gebäudeteil 1)

Im gesamten Laborbereich des Lehrstuhls im 3.OG führen wir verschiedene Objekte in Bewegung vor: schwingende Windmühlenflügel, einen magnetgelagerten Rotor, Ernteroboter für Paprika, Kreiselschow und die Laufmaschine Lola
Eingang: Gebäudeteil 1, Erdgeschoss, hinter der Bühne

Lehrstuhl für Regelungstechnik (Gebäudeteil 2)

Der Begriff der Regelungstechnik ist wenig bekannt, obgleich man tagtäglich einfache und komplexere Regelungen nutzt und mit Ihnen interagiert. Wir zeigen einen Roboter, der auf zwei Rädern balanciert und auch ferngesteuert bewegt werden kann (von 11.00 Uhr bis 15.00 Uhr).



Institut für Werkzeugmaschinen und Betriebswissenschaften (iwb) (Gebäudeteil 3)

3500m² Laborfläche, 4 Laserzellen, 15 Roboter und 5 Themenbereiche – erleben Sie die verschiedenen Blickwinkel der Produktionstechnik von morgen.
Treffpunkt für Führungen: Hof vor Gebäudeteil 3

Lehrstuhl für Ergonomie (Gebäudeteil 3)

Sie lesen in letzter Zeit viel zum automatisierten Fahren? Erleben Sie eine automatisierte Fahrt im Fahrsimulator und erfahren Sie, wozu Ihr Blickverhalten und Ihre Bewegungsmuster im Sitz aufgezeichnet werden. Zudem wird im Modularen Ergonomieprüfstand (MEPS) gezeigt, wie innerhalb kürzester Zeit unterschiedliche Fahrzeugkonfigurationen dargestellt werden können. Wofür diese Funktion genutzt werden kann, finden Sie es selbst heraus, bei einem Besuch am MEPS.



Professur für Sportgeräte und -materialien (Gebäudeteil 3)

Kein Ausrutscher beim Elfer – Traktionsmessungen mit Fußballschuhen: Die Kraftübertragung vom Fuß auf den Boden für die unterschiedlichen Rasenbedingungen und Rasensysteme kann systematisch erforscht und verbessert werden. Lernen Sie, wie wir dies mit Hilfe des TUM TrackTesters durchführen.

Lehrstuhl für Carbon Composites (Gebäudeteil 4)

Informationen zu hochleistungsfähigen Composite-Materialien und Vorführungen im Faserverbundwerkstoff-Technikum

Führungen: **11.30 und 14.00 Uhr**, max. Teilnehmerzahl: 20
Voranmeldung und Treffpunkt: Hof von Gebäudeteil 4

Lehrstuhl für Nukleartechnik (Gebäudeteil 4)

Besuch im Zweiphasenströmungslabor:
 Wie können Strömungen die Sicherheit beeinflussen?

Führungen: **12.30, 14.00, 15.00 und 16.00 Uhr**,
Treffpunkt: Eingang Gebäudeteil 4, max. Teilnehmerzahl: 17

Lehrstuhl für Medizintechnische Materialien und Implantate (Gebäudeteil 4)

Präsentation neuer Technologien aus den Forschungsschwerpunkten Biokompatible Werkstoffe und Prozesstechniken.

Lehrstuhl für Bioverfahrenstechnik (Gebäudeteil 4)

Führungen durch das Technikum des Forschungszentrums für Weiße Biotechnologie im Chemiegebäude (Lageplan Nr. 11).

Führungen: **12.30, 14.30 und 16.30 Uhr**,
Treffpunkt: Foyer des Chemiegebäudes, Lageplan Nr. 11

Lehrstuhl für Fördertechnik Materialfluss Logistik (Gebäudeteil 5)

Urbane Mobilität: Carbon Hightech Roller, Elektro-Roller aus der FML-Werkstatt.



Lehrstuhl für Fahrzeugtechnik (Gebäudeteil 5)

Erleben Sie die Vielfalt moderner Mobilität vom Elektrorad bis zum Lkw. Testen Sie Ihre Balance auf dem Segway oder erleben Sie Fahrspaß mit dem Quad-Rad.

In unserer Werkstatthalle stellen wir Ihnen den dynamischen LKW-Fahrsimulator und unsere Elektrofahrzeuge vor.

Bitte folgen Sie der Beschilderung im Gebäudeteil 5

Lehrstuhl für Maschinenelemente (Gebäudeteil 5)

Die Forschungsstelle für Zahnräder und Getriebebau (FZG) ist das Kompetenzzentrum der TUM für die mechanische Antriebstechnik. Schwerpunkt der Forschungsarbeiten sind Untersuchungen an Zahnrädern, Kupplungen, Synchronisierungen und Antriebssystemen.

Lehrstuhl für Flugsystemdynamik (Gebäudeteil 6)

Zwischen **12.00** und **17.00 Uhr** präsentiert der Lehrstuhl für Flugsystemdynamik seinen Forschungsflugsimulator. Übernehmen Sie selbst das Steuer des Flugsimulators!

Lehrstuhl für Aerodynamik und Strömungsmechanik (Gebäudeteil 6)

An unserem Infostand vor Gebäudeteil 6 zeigen wir Ihnen Computersimulationen von Strömungsvorgängen.

Führungen durch die Windkanalanlagen für Fahrzeug-, Flugzeug- und Gebäudeaerodynamik um **11.30, 13.00, 14.30 und 16.00 Uhr**. Teilnehmerzahl pro Führung max. 45 Personen, **Voranmeldung am Infostand vor Gebäudeteil 6**

Lehrstuhl für Raumfahrttechnik (Gebäudeteil 6)

Raumfahrttechnik zum Anfassen und Ausprobieren: stündliche Führung durch die Teleoperationlabore mit Möglichkeit zum Testen der Systeme. Kleinsatellit MOVE, Lunare Exploration, Antennentechnologie zum Anfassen am Stand. Probesitzen im Alpha-Jet für klein und groß. Anfunken eines Wettersatelliten mit den Amateurfunkern. Ausstellung der Studierendengruppen der WARR (siehe S. 14).



Lehrstuhl für Energiesysteme (Gebäudeteil 7)

Der Lehrstuhl für Energiesysteme befasst sich mit Forschung zur Energietechnik, darunter der Kraftwerkstechnik und den Regenerative Energien.

- Tischexperimente im Lichthof des Gebäudeteils 7
- Führungen zu den Versuchsanlagen

Treffpunkt: am Stand vor Gebäudeteil 7

Lehrstuhl für Hubschraubertechnologie (Gebäudeteil 7)

Hubschrauber – modernste Technologie und täglich eine Herausforderung für uns Mitarbeiter am Lehrstuhl. Besuchen Sie uns an unserem Stand. Wir zeigen Ihnen unseren Forschungshubschrauber und Exponate und freuen uns auf Ihre spannenden Fragen.

Lehrstuhl für Windenergie (Gebäudeteil 7)

Am Tag der offenen Tür präsentieren wir Ihnen unser skalierbares Multi-Megawatt-Windkraftanlagenmodell, und erklären, wie wir es bei den Windkanal-Experimenten benutzen.

Treffpunkt ist um 9.30, 12.00, 14.00 und 15.30 Uhr



General Electric Global Research Europe



Lageplan Nr. 7

Das Forschungszentrum von General Electric (GE) öffnet von **11.00 – 18.00 Uhr** seine Türen.

GE Global Research ist das Technologie- und Innovationszentrum von GE und so vielseitig wie kaum eine andere industrielle Forschungseinrichtung der Welt.

An diesem Tag haben Sie die Gelegenheit, in den Vorträgen um **11.30, 14.00 und 16.00 Uhr** die verschiedenen innovativen Technologien, an denen GE forscht, kennenzulernen und sich in Gesprächen mit unseren Forschern weiter darüber zu informieren.

Die Exponate und Poster in unserem Atrium sind eine weitere Möglichkeit, Technologie hautnah zu erleben.

TUM Entrepreneurship Research Institute



TUM School of Management

Lageplan Nr. 9

Google, Apple oder Facebook revolutionieren die Welt. Das Entrepreneurship Research Institute erforscht die Grundlagen solch erfolgreicher Unternehmensgründungen.

Bei uns erfahren Sie, wie Sie vielleicht die nächste Millionen-Euro-Idee entdecken!

- **11.00, 13.00, 15.00 und 17.00 Uhr:** Habe ich das Zeug zum innovativen Unternehmer? Vortrag (ca. 30 Minuten)
- **12.00, 14.00 und 16.00 Uhr:** „Entdecken Sie das Zuhause der Zukunft“ (Prototypenbau, je ca. 30 Minuten)
- Wie kann der Unternehmergeist trainiert werden? Blick hinter die Kulissen der Entrepreneurship-Lehre:
- TUM-Gründungen: Historische und aktuelle Ausgründungen aus der TUM stellen sich vor.
- Highlight für unsere kleinen Gäste: Die Bremer Stadtmusikanten treffen Dornröschen – Mach mit beim unternehmerischen Wettbasteln!



Lageplan Nr. 10

Lernen Sie die UnternehmerTUM und ihre Hightech-Werkstatt MakerSpace kennen und erleben Sie Entrepreneurship interaktiv! An verschiedenen Stationen stellen wir Ihnen den Prozess der Unternehmensgründung vor und laden Sie zum Mitmachen ein. Damit verbunden möchten wir Sie zu unserer Prototypen-Challenge herausfordern.

Station 1: Beginnen Sie im Hubbereich mit einem Rapid Prototyping Workshop. Sie finden hier verschiedenste Materialien, um Ihrer Kreativität freien Lauf zu lassen. Trainer und Experten unterstützen Sie.

Station 2: Im Projektraum haben Sie die Chance, Ihre Ideen gemeinsam mit Experten der UnternehmerTUM genauer unter die Lupe zu nehmen. Ziel ist es, eine Geschäftsidee zu entwickeln. Mit Ihren Prototypen und Ihrer Geschäftsidee nehmen Sie am Gewinnspiel der Prototypen-Challenge teil.

Ab **11.00 Uhr** bieten wir alle 20 Minuten **Touren durch den MakerSpace** an. Wir zeigen die unterschiedlichen Bereiche wie Metall- und Holzverarbeitung, Textil, Kunststoffe und eine kurze Einführung in die Lasercutter Technologie.

- **13.00 Uhr Workshop Design Thinking**

Design Thinking ist ein nutzerzentrierte Prozess zur Entwicklung innovativer Ideen für Produkte oder Dienstleistungen. Dabei wird in schnellen Iterationen Feedback vom potentiellen Kunden eingeholt, um den Kern eines Kundenbedürfnisses zu verstehen und sich der bestmöglichen Lösung anzunähern.

- **15.00 Uhr Workshop Story Telling**

Story Telling ist eine Methode zur lebhaften, anschaulichen und leicht verständlichen Vermittlung von Wissen bzw. Präsentation von Themen und Inhalten. Sie eignet sich beispielsweise gut zur Vorstellung neuer Geschäftsideen.

- **17.00 Uhr: Maker Slam**

Zeidler Stipendiaten, MakerSpace Mitglieder und Besucher des Tages der offenen Tür pitchten ihre Projekte aus dem MakerSpace! Gewinnen Sie einen Kurs im MakerSpace mit Ausblick auf ein eventuelles Zeidler Stipendium.

Sonderpräsentation studentischer Initiativen

Präsentation der studentischen Initiativen im Gebäude der Fakultät für Maschinenwesen (Lageplan Nr. 5):

Akaflieg (Lageplan Nr. 5, Hof 6)

Akademische Fliegergruppe München: Studenten konstruieren, bauen und fliegen Segel- und Motorflugzeuge seit 1924. Einblick in einen Prototypen und die Projekte der Gruppe.

AkaModell (Lageplan Nr. 5, Hof 6)

Die AkaModell München wurde 1999 mit dem Ziel gegründet, die theoretische Ausbildung durch praktische Erfahrungen bei gemeinsamer Konstruktion, Bau und Betrieb ferngelenkter Flugzeuge zu ergänzen.

Hummingbird (Lagepl. Nr. 5, Hof 6)

„Hummingbird – TUM Gas Turbines“ ist eine studentische Gruppe, die 2006 zur Erforschung und Weiterentwicklung von Kleingasturbinen gegründet wurde.

TUfast (Lageplan Nr. 5, Hof 5)

Das TUfast Racing Team ist eine interdisziplinäre, studentische Initiative der TU München, die seit dem Jahr 2002 Rennfahrzeuge für die Formula Student baut, einen internationalen Entwicklungs- und Konstruktionswettbewerb. In Hof 5 präsentieren wir unsere aktuellen Rennwagen.

TUfast eco (Lageplan Nr. 5, Hof 5)

10.000 km mit umgerechnet einem Liter Benzin! Das Team aus motivierten Studierenden verschiedener Studienrichtungen baut jedes Jahr hocheffiziente Fahrzeuge. Hierbei gehen wir an die Grenzen des mechanisch und elektrisch Möglichen. In diesem Jahr war das Resultat ein Weltrekord als „Most efficient electric vehicle“.

TUM Phoenix Robotics (Lageplan Nr. 5, Hof 2)

Phoenix Robotics entwickelt autonome Modellfahrzeuge und multimedial steuerbare Flugobjekte. Auf der Teststrecke in Hof 2 präsentiert das Team autonom fahrende, sensorgesteuerte Modellfahrzeuge.

WARR (Lageplan Nr. 5, Hof 6)

Die Wissenschaftliche Arbeitsgemeinschaft für Raketentechnik und Raumfahrt (WARR) stellt aktuelle Entwicklungen aus verschiedenen Projekten vor. Es werden verschiedene Exponate aus der Raketentechnik, Satellitentechnik, dem Space Elevator und Hyperloop am Stand zu sehen sein.

Sonderfläche in Hof 1 der Fakultät für Maschinenwesen (Lageplan Nr. 33):

180 Degrees Consulting Munich

Wir beraten gemeinnützige und sozial orientierte Organisationen mit dem Ziel, innovative, praktische und nachhaltige Lösungen zu entwickeln und so gemeinsam Social Impact zu stiften.

ArbeiterKind.de

Die soziale Herkunft darf nicht über den Bildungsweg eines Menschen entscheiden. Jedes Kind aus einer nichtakademischen Familie soll die Chance auf einen Bildungsaufstieg haben. ArbeiterKind.de hat die Vision hier eine Chancengleichheit herzustellen.

academic experience Worldwide e.V. Munich

Wir sind eine Gruppe von Studierenden und Geflüchteten aller Fachrichtungen mit einem gemeinsamen Interesse an interdisziplinärem Austausch und akademischen Diskussionen.

bonding-studenteninitiative e.V.

Wir sind ein gemeinnütziger Verein von sich ehrenamtlich organisierenden Studierenden. Unser Ziel ist es, eine Brücke zu zukünftigen Arbeitgebern zu bauen. Dazu organisieren wir für Studenten kostenlose Veranstaltungen.

Campus4Change

Campus for Change e.V. ist ein gemeinnütziger studentischer Verein aus München, mit sozialen Projekten in den Bereichen Bildung, Gesundheit und Flüchtlingshilfe. Hilf uns, die Welt noch besser zu machen und engagiere auch DU dich neben Deinem Studium ehrenamtlich bei Campus for Change e.V.!

Center for Digital Technology & Management

Das CDTM ist eine Gemeinschaftsinstitution der TU München und der LMU München. In dem englischsprachigen und interdisziplinären Elitestudiengang „Technology Management“ bildet das CDTM jährlich 50 Studierende aus.

Comunal

Unser Ziel ist es, im Dialog die soziale, wirtschaftliche, politische und ökologische Situation in Lateinamerika zu verstehen, um neue Möglichkeiten für die weitere Entwicklung zu finden.

Cradle-to-Cradle

Mit Cradle to Cradle (von der Wiege zu Wiege) vertreten wir ein Konzept das versucht durch intelligentes Design eine gesunde und soziale Umwelt ohne Müll zu schaffen.

Debattierclub

„Zum Dichter wird man geboren, zum Redner wird man gemacht“ (Cicero). Der Debattierclub München ist perfekt für all jene, die in einem freundlichen Umfeld ihre Sprachkraft, Rhetorik und Argumentation stärken wollen.

EESTEC

EESTEC ist eine internationale Organisation mit dem Ziel Kontakte zu knüpfen und das fachliche Wissen Studierender zu erweitern. Europaweit bieten wir Workshops im Bereich Elektrotechnik und Informatik an sowie Events in München.

Enactus München

Wir sind eine studentische Non-Profit-Organisation mit dem Ziel, durch unternehmerische Nachhaltigkeit den Lebensstandard und die Lebensqualität von Menschen zu verbessern. Enactus ist weltweit in 36 Ländern organisiert und wird von zahlreichen namhaften Unternehmen unterstützt.

fatum

fatum ist ein studentisches Magazin für Philosophie der Wissenschaft, Technik und Gesellschaft. Es entsteht in ehrenamtlicher Arbeit an der TU München und erscheint einmal pro Semester. Die kommende Ausgabe beschäftigt sich mit dem Thema Dialog.

Garching Sinfonieorchester

Das Garching Sinfonieorchester vereint seit über 30 Jahren musizierfreudige Studierende, Mitarbeiter der Garching Forschungsinstitute und Mitspieler aus München und seinem nördlichen Umland. Wir erarbeiten jährlich zwei Konzertprogramme, die wir im Bürgerhaus Garching aufführen.

IAESTE

Neue Eindrücke und fremde Kulturen! IAESTE vermittelt Studenten der MINT-Fächer bezahlte und betreute Auslandspraktika.

IKOM

Die IKOM, 100 ehrenamtlich tätige Studierende der TUM, organisiert jährlich vier Karriereforen und weitere kostenlose Veranstaltungen, die den persönlichen Kontakt zwischen Studierenden und Unternehmen fördern.

MiO - Münchner internationales Orchester

Im MiO musizieren junge Leute aus München und dem Rest der Welt gemeinsam. Auf dem Programm stehen zwei Konzerte am Semesterende mit klassischer und zeitgenössischer Musik sowie der internationale Stammtisch nach jeder Probe.

Rock Your Life

Deutschlandweit bauen wir Brücken zwischen Schülern, Studierenden und Unternehmen. Engagier Dich beispielsweise, indem Du als Mentor einen Hauptschüler in den letzten zwei Jahren seiner Schullaufbahn unterstützt.

Semesterticket München

Das Aktionsbündnis Semesterticket München informiert Sie über die aktuelle Situation und die Zukunft des Semestertickets für Studenten in München. Informieren Sie sich über die Urabstimmung vom 2. – 9.11.2016!

Studenten bilden Schüler e.V.

Mit nur einer Stunde pro Woche ein Leben ändern? Ja, das geht. In dem Verein Studenten bilden Schüler e.V. geben Studierende bedürftigen Schülern aus sozial schwachen Familien ehrenamtlich Nachhilfe.

TEDxTUM

Wir bieten eine Bühne für spannende Ideen im TED-Format, und fördern den Austausch zwischen Rednern aus aller Welt und der lokalen Community.

TEG the entrepreneurial group e.V.

Wir bilden die Unternehmer von morgen aus! Seit 1986 ermöglicht TEG Studierenden verschiedenster Fachrichtungen eigene Ideen umzusetzen, Projekte zu realisieren und zu lernen, was es heißt, unternehmerisch aktiv zu sein.

TU Investment Club

Der TU Investment Club ist eine Initiative finanzmarktinteressierter Studierender aller Münchner Universitäten. Unseren Mitgliedern vermitteln wir eine die Inhalte des Studiums überschreitende, umfassende Ausbildung im Finanzbereich.

TUM JazzBand

Die TUM JazzBand ist ein Swing und Jazz Ensemble musikbegeisterter Studierender der TU München. Uns vereint, die Freude am Musizieren im Zusammenspiel auszudrücken und dem Publikum zu vermitteln. **Ab 18.45 Uhr auf der Bühne!**

TUM Speakers Series

Wir holen hochkarätige Referenten aus Wirtschaft, Wissenschaft und Politik an die TUM. Als Initiative des TUM Business Club e.V. wird die Speakers Series von Studierenden unterschiedlicher Fachbereiche der TU München organisiert.

Unicef

Unsere Aufgabe als UNICEF Hochschulgruppe ist es, über die Arbeit von UNICEF zu informieren. Wir organisieren Benefiz Konzerte, Film- und Informationsabende und repräsentieren UNICEF auf unterschiedlichen Events.

Lageplan Nr. 11

Moderne Chemie hands-on: Live-Vorführungen und Experimente zum Mitmachen im Foyer der Fakultät für Chemie

- Links und Rechts – ein Streifzug durch Natur und Organisches Synthese-Labor
- Was ist drin? – Analytische Chemie bringt es ans Licht
- Katalysatoren mehr als nur Reaktionsbeschleuniger – ein Beispiel aus der Technischen Chemie
- Wie bewegen sich Moleküle? Simulationen in der Theoretischen Chemie
- Molekül-Roulette? Simulationen in der Organischen Chemie
- Eine Reise in das Innere eines Proteins – von der Proteinstruktur zur Entwicklung eines neuen Medikaments
- BIGCHEM (Marie Curie International Training Network): Präsentationen zur Chemieinformatik „Durch BIG Data zur besseren CHEMie“
- Mineralienausstellung und historische Instrumente
- Informationen zu Studiengängen der Fakultät für Chemie am Infostand
- Informationsstand der Fachschaft Chemie

Führungen (Infopunkt im Foyer):

11.00, 14.00, 16.00 und 17.30 Uhr:

Wasserqualität untersuchen – Führung Analytische Chemie

11.30, 12.30, 14.30 und 16.00 Uhr: Die Kompassnadel

zeigt nach ... Garching! – NMR-Spektrometer der TOP-Klasse – Führung Bayerisches NMR-Zentrum

12.30, 14.00 und 15.30 Uhr: Darmbakterien als Haustiere:

Gentechnische Großproduktion von Eiweißen in *E. coli* – Führung Biochemisches Labor

12.30, 15.30 und 16.30 Uhr: Charakterisierung von

Festkörpern – Führung durch ein „Anorganisches Labor“ (Prof. Nilges)

11.00, 13.00, 14.30, 16.00 Uhr: Proteine in einem etwas

anderen Licht (Röntgen-Kleinwinkelstreuung) – Führung SAXS-Labor

14.30 und 16.30 Uhr: Neue Prozesse für die industrielle

Chemie – Forschungslabors der Technischen Chemie II

12.30, 14.30 und 16.30 Uhr: Industrielle Biotechnologie:

Mikroorganismen ganz Groß – Führung Biotechnikum

Vorträge (Hans Fischer-Hörsaal, CH21010):

11.30 Uhr: „Theoretische Chemie: Von der Alchemie zur Quantenchemie“ Prof. Karsten Reuter

15.00 Uhr: „Chemie und Energie“ Experimentalvortrag, Prof. Roland Fischer (bitte frühzeitig reservieren Kostenlose Eintrittskarten werden ab 11.00 Uhr im Chemiefoyer ausgegeben. Begrenzte Platzzahl, daher kein Einlass ohne Karte!)

Vorstellung des Exzellenzclusters CIPS-M im IAS-Gebäude:

Auszüge aus den Arbeiten des Exzellenzclusters CIPS-M werden im Faculty Club des IAS Gebäudes präsentiert (Lageplan Nr. 14, 4. OG).

Vortrag des Exzellenzclusters CIPS-M im IAS-Gebäude:

17.00 Uhr (IAS): „Innovative Medikamente aus der Natur“ (Prof. Tobias Gulder) IAS-Gebäude (Lageplan Nr. 14, 4. OG)

Spezielle Angebote für Kinder:

- Glasbläserführung zu jeder vollen Stunde
- 15-minütige Kinderexperimentalshow (Hörsaal CH27402): **11.00, 13.00, 16.00 Uhr**
- Warum Modellstrukturen in der Chemie wichtig sind: Origami und Knobeln hautnah probieren– Mitmachworkshop für Kinder vor dem Hörsaal CH26411 (**11.00 – 18.00 Uhr**)



Chemie-Cafeteria und Campus-Kneipe C₂ haben geöffnet!

Metall-Innung München-Erding-Freising







Lageplan Nr. 8

Ergänzend zur betrieblichen Ausbildung vermitteln wir überbetrieblich mit neuester Werkzeug- und Maschinentechologie spezielles Fachwissen. Erleben Sie die neueste Generation computergesteuerter 3- und 5-Achsen-CNC-Maschinen für die Metallbearbeitung. Informieren Sie sich über die Ausbildungsmöglichkeiten des Metall-Handwerks.

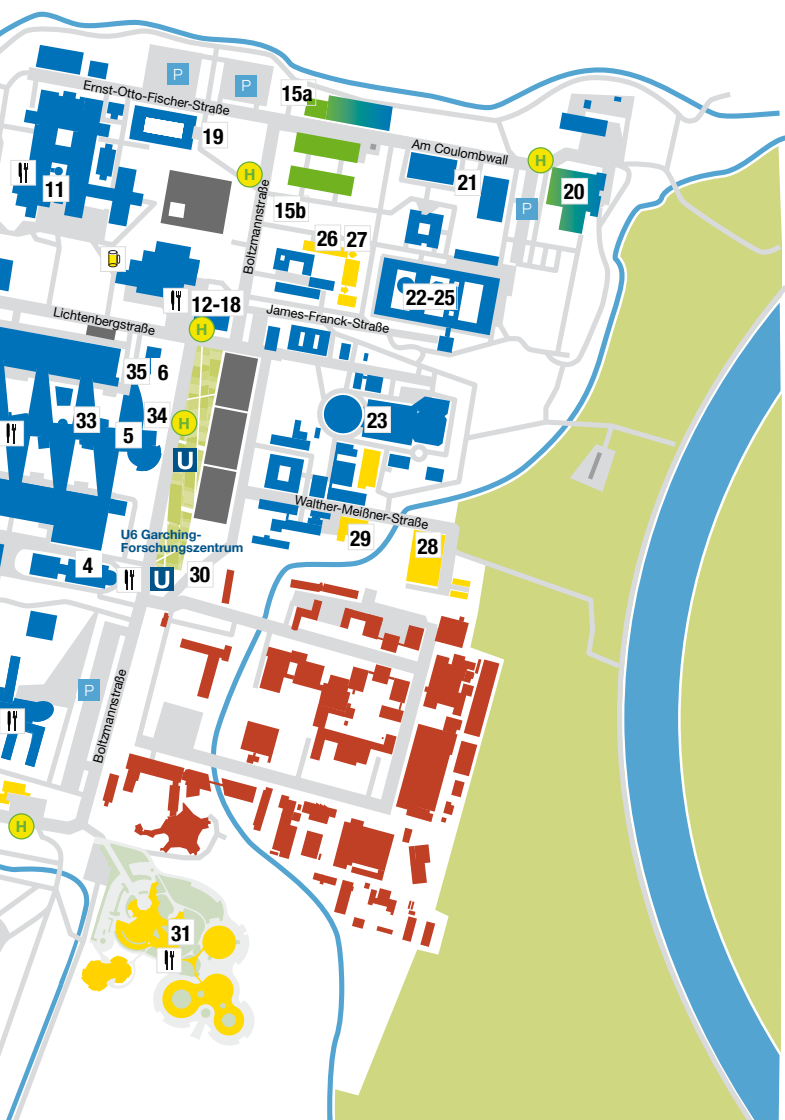
Geplante Aktionen am Tag der offenen Tür:

- Besucher fertigen Metallrosen (und wir helfen Ihnen, wenn es nötig ist!)
- Besucher fertigen „M-Sparbüchse“
- Werkstattbesichtigung, Ausstellungsstücke
- **Fotoausstellung** „Metall ist bunt“: Ergebnis einer Kooperation der Metall-Innung München-Freising-Erding mit dem Fotoclub 77 der Volkshochschule im Norden des Landkreises München e.V.

-  Kantine/Cafeteria , S. 39
-  Parkplatz  U-Bahn
-  Haltestelle Shuttle-Busse



- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 1 Leibniz-Rechenzentrum der BADW, S. 4 2 Fakultät für Mathematik der TUM, S. 5 3 Fakultät für Informatik der TUM, S. 6 4 IMETUM – Zentralinstitut für Medizintechnik der TUM, S. 4 5 Fakultät für Maschinenwesen der TUM, auch 6a, S. 9-11 6 TUM International Graduate School of Science and Engineering (IGSSE), S. 7 7 General Electric, S. 12 8 Metall-Innung, S. 19 9 TUM Entrepreneurship Zentrum, S. 12 | <ul style="list-style-type: none"> 10 UnternehmerTUM/MakerSpace, S. 13 11 Fakultät für Chemie, S. 18-19 12 TUM Institute for Advanced Study (TUM-IAS), S. 22 13 Munich School of Engineering, S. 22 14 Exzellenzcluster CIPSM, S. 24-26 15 Exzellenzcluster MAP(+15a/b), S. 24-26 16 Exzellenzcluster NIM, S. 24, 25 17 Exzellenzcluster SyNergy, S. 24, 25 18 Exzellenzcluster Universe, S. 24-27 19 Katalyseforschungszentrum, S. 27 |
|--|--|



- 20** Maier-Leibnitz-Laboratorium der LMU und der TUM (MLL), **S. 23**
- 21** Walter Schottky Institut und Zentrum für Nanotechnologie und Nanomaterialien, **S. 28**
- 22** Physik-Department der TUM, **S. 29, 30**
- 23** Forschungs-Neutronenquelle Heinz Maier-Leibnitz (FRM II) der TUM, **S. 31**
- 24** ITM Isotopen Technologien München AG, **S. 31**
- 25** EUROfusion, **S. 30**
- 26** Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) mbH, **S. 32**
- 27** T-Systems Solutions for Research, **S. 23**
- 28** Walther-Meißner-Institut für Tieftemperaturforschung der BADW, **S. 33**
- 29** ZAE Bayern, **S. 34**
- 30** Projekt GALILEO, **S. 8**
- 31** European Southern Observatory (ESO), **S. 35, 36**
- 32** EWG Garching, **S. 4**
- 33** U-Bahn-Party, **S. 34**
- 34** Feuerwehr Campus Garching **S. 32**
- 35** Bauamt **S. 26**

TUM Institute for Advanced Study



Lageplan Nr. 12

Als zentraler Bestandteil des Zukunftskonzepts der TUM dient das IAS der universitären Spitzenforschung, erschließt neue interdisziplinäre Forschungsfelder und fördert den hochqualifizierten wissenschaftlichen Nachwuchs.

11.00 – 18.00 Uhr: Infostände des IAS und der MSE, Gemeinsames Vortragsprogramm von IAS und MSE s.u.

Munich School of Engineering



Lageplan Nr. 13

Die Munich School of Engineering (MSE) wurde 2010 gegründet und verbindet als „Integrative Research Center“ interdisziplinäre Forschung mit einem exzellenten Angebot an Studiengängen. Unter ihrem Dach sind sowohl technologische Spitzenforschung im Projekt TUM.Energy als auch forschungsorientierte Eliteförderung vom Bachelor bis zum PhD vereint.

11.00 – 18.00 Uhr: Infostand im Foyer des IAS mit Informationen zu Studium und Forschung der MSE



Gemeinsames Vortragsprogramm der MSE und des IAS im TUM-IAS-Auditorium (je ca. 30 Min.):

- 11.00 Uhr:** Kunststoffszellensolarzellen – Strom aus der Nanowelt
(Dr. Eva M. Herzig, MSE)
- 11.45 Uhr:** Geothermieforschung an der TUM
(Dr. Katharina Aubele, MSE)
- 12.30 Uhr:** Stromerzeugung aus Geothermie: Effizienz und Flexibilität als Schlüssel zur Wirtschaftlichkeit
(Dr. Christoph Wieland, MSE)
- 13.15 Uhr:** Energiespeicher für die Energiewende – Vorstellung von Ergebnissen des interdisziplinären Forschungsprojektes EEBatt
(Prof. Dr. Andreas Jossen, MSE)
- 14.00 Uhr:** 80 % erneuerbare Energien: einfache Abschätzungen über den Aufwand
(Prof. Dr. Thomas Hamacher, MSE)
- 14.45 Uhr:** Lebende Medikamente: Gabe von T-Zellen zur Therapie von Krebs und Infektionen
(Prof. Dr. Dirk Busch, TUM-IAS)
- 15.30 Uhr:** Was hat Physik mit Krebsforschung zu tun?
(Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Bernhard Schrefler, TUM-IAS)
- 16.30 Uhr:** Zukunft des Bauens – Forschung am Zentrum für nachhaltiges Bauen der TUM
(Dr. Claudia Hemmerle, MSE)

für Kern-, Teilchen- und Beschleunigerphysik (Beschleunigerlabor)

Lageplan Nr. 20

Das Maier-Leibnitz-Laboratorium (MLL) ist eine gemeinsame Einrichtung der Ludwig-Maximilians-Universität und der Technischen Universität München für die experimentelle und theoretische Forschung und Lehre auf dem Gebiet der Kern- und Teilchenphysik. Das MLL kooperiert eng mit den Exzellenzclustern „Origin and Structure of the Universe“ und „Munich-Center for Advanced Photonics (MAP)“.

Besichtigung des Tandem-van-de-Graaff-Beschleunigers

Der elektrostatische Linearbeschleuniger bringt geladene Atome mit bis zu 14 Millionen Volt Spannung auf hohe Geschwindigkeiten. Wir zeigen Ihnen Experimente zur Kern- und Teilchenphysik sowie zur interdisziplinären Forschung auf den Gebieten der Materialanalyse, der ultra-empfindlichen Spurenanalyse, der Medizin und des Strahlenschutzes.

Vorführung mit einem Hochspannungsgenerator.

Hier werden Ihnen die Haare zu Berge stehen!

Das Prinzip dieses Bandgenerators wird im Tandem-Beschleuniger in größerem Maßstab für die Erzeugung der 14 Millionen Volt Beschleunigungsspannung eingesetzt.



Vortrag im Hörsaal 2 des Physik-Departments:

- **13.00 Uhr:** Kern-, Teilchen- und Beschleunigerphysik am Teilchenbeschleuniger des MLL (Dr. Ludwig Beck, MLL) (siehe S. 23)

T-Systems SfR GmbH

Lageplan Nr. 27

Die T-Systems Solutions for Research GmbH (SfR) ist ein IT-Serviceprovider für die speziellen Anforderungen von Forschungseinrichtungen.

- **12.00 und 15.00 Uhr** Vortrag: IT-Sicherheit – nicht nur für Wissenschaft und Forschung (Benedikt Rosenau)
- **13.00 und 16.00 Uhr** Vortrag: Nutzung der Open Telekom Cloud (OTC) als Plattform für wissenschaftliches Rechnen und Collaboration (Andreas Nicolai)

(max. 40 Teilnehmer, Multimediaraum (D112a),
GRS-Gebäude, Neubau 2, EG)

Gemeinschaftsausstellung der Exzellenzcluster:

Exzellenzcluster CIPSM:



Lageplan Nr. 14

Proteine sind die grundlegenden Bausteine allen Lebens. Das Center for Integrated Protein Science Munich (CIPSM) hat es sich zur Aufgabe gemacht, grundlegendes Wissen über Aufbau und Wirkungsweise von Proteinen zu schaffen. Vortrag Science Lounge, Chemie (S. 18), weiter auf S. 25/26.

Exzellenzcluster MAP:



Lageplan Nr. 15

Das Munich-Centre for Advanced Photonics (MAP) entwickelt eine neue Generation leistungsstarker und vielseitiger Laser. Sie dienen vor allem der Aufnahme von hochaufgelösten Bildern zur Diagnose von Brustkrebs und Arthrose, aber auch der Heilung. Sehen Sie selbst! Infostand im TUM-IAS, Führungen im MLL (S. 23) und im LEX-Photonics (Nr. 15a). Weiter auf Seite 25/26.

Exzellenzcluster NIM:



Lageplan Nr. 16

Die Nanosystems Initiative Munich (NIM) erforscht Nanosysteme für Anwendungen in der Informationstechnologie, Medizin sowie für die Umwandlung und Speicherung erneuerbarer Energien. Weiter auf Seite 25.

Infostand im TUM-IAS, Führungen im WSI (S. 28) und im WMI (S. 33), Vorträge im Physik-Department (S. 29/30)

Exzellenzcluster SyNergy:



Lageplan Nr. 17

Im Munich Cluster for Systems Neurology (SyNergy) wird an Krankheiten wie Alzheimer, Multiple Sklerose und Schlaganfall geforscht. Das Wissen darüber, wie diese Krankheiten miteinander zusammenhängen, soll zu neuen Therapiemöglichkeiten führen.

Infostand im TUM-IAS, Vortrag Science Lounge

Munich Cluster for
Systems Neurology

Exzellenzcluster Universe

Lageplan Nr. 18

Was ist Dunkle Materie? Woher kommen Sterne und Galaxien? Wie sieht die Zukunft des Universums aus? Diese Fragen beantworten die Wissenschaftler des Exzellenzclusters Origin and Structure of the Universe. Weiter: S. 25/27.

Infostand im TUM-IAS, Vortrag Science Lounge, Führungen im MLL (S. 23), Vortrag in der Physik (S. 29/30)







Science Lounge im Faculty Club (4. OG) des TUM Institute for Advanced Study (TUM-IAS):

Wissenschaft zum Verweilen


Die Münchner Exzellenzcluster stellen ihre Forschung vor. von **12.00 bis 17.00 Uhr**, jeweils ca. 45 Min.:

- **12.00 Uhr:** Klinische Alzheimerforschung mit Familien – der Weg zur Therapie? (Prof. Dr. Johannes Levin, LMU/SyNergy)
- **13.00 Uhr:** Supernova-Spuren auf der Erde und auf dem Mond: Was uns die Sternreste verraten (Dr. Peter Ludwig, TUM/Universe)
- **14.00 Uhr:** Mit Licht den Mikrokosmos kontrollieren: Neue Perspektiven für Chemie und Nanophysik (Prof. Dr. Mattias Kling, LMU/MAP)
- **17.00 Uhr:** Innovative Medikamente aus der Natur (Prof. Dr. Tobias Gulder (TUM/CIPSM))

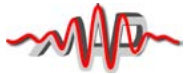
Informationsstände und Experimente zum Mitmachen (TUM-IAS, 11 bis 18 Uhr):

- Proteine zum Anfassen, Nobelpreiswürmer unter dem Mikroskop, Leuchtende Proteine, Biomoleküle in 3D auf dem Computer (CIPSM) 
- Hologramme aus Holopyramiden erzeugen, kreative Bilder mit Knicklichtern gestalten (MAP) 
- Experimente mit dem Nano-Effekt für kleine und große Kinder (NIM) 
- Blick durch das Mikroskop – Untersuchungsobjekte aus der neurologischen Forschung (SyNergy/Alzheimer Gesellschaft München)
- Mitmach-Experiment mit Mini-Nachthimmel und Mini-Teleskop: Wie Astrophysiker arbeiten; Buttonmaschine: Lieblingsgalaxien für die Magnetwand basteln (Universe) 

MAP-Luftballonweitflug-Wettbewerb (Lageplan 15b):

Auf der Wiese vor dem Gebäude der Fakultät für Physik der LMU findet wieder der traditionelle Luftballonweitflugwettbewerb statt. Einen Preis erhält der Teilnehmer mit dem am weitesten gereisten Luftballon. 

Exzellenzcluster MAP:



Laborbesichtigung LEX-Photonics (Laboratory for Extreme Photonics), Lageplan 15:

Der Exzellenzcluster MAP und das geplante „Centre for Advanced Laser Applications“ (CALA) entwickeln neue licht- und laserbasierte Teilchenquellen für eine wesentlich verbesserte Bildgebung bei biomedizinischen Anwendungen. Ziel ist, eine schonendere, effektivere und preisgünstige Alternative für Tumordiagnostik und Strahlentherapie zu entwickeln.

MAP-Forscher stellen ihre Arbeit rund um das Licht vor. Die Wissenschaftler öffnen die Türen des LMU-Laserforschungszentrums LEX Photonics, bieten Führungen an und erzählen von ihren Projekten. Hier können Sie erfahren, wie man mit winzigen, durch Licht beschleunigten Teilchen neue Wege in der Grundlagenforschung und der Medizin geht.

Weitere Angebote des Exzellenzclusters MAP siehe auch:
TUM-IAS (Lageplan Nr. 12-18), Science Lounge (S. 25), Vorträge in der Physik (S. 29/30) und Führungen im MLL (S. 23).

Exzellenzcluster CIPSM:

Führungen in der Chemie (Treffpunkt im Chemie-Foyer, Lageplan Nr. 11, S. 18/19):

- 11.30, 12.30, 14.30, 16.00 Uhr: Die Kompassnadel zeigt nach Garching – NMR-Spektrometer der TOP-Klasse
- 12.30, 14.00, 15.30 Uhr: Darmbakterien als Haustiere: Gentechnische Großproduktion von Eiweißen in E. coli
- 11.00, 13.00, 14.30, 16.00 Uhr: Röntgen-Kleinwinkelstreuung: Proteine in einem etwas anderen Licht

Staatliches Bauamt München 2



Lageplan Nr. 35

Das Staatliche Bauamt München 2 ist eines von 22 Staatlichen Bauämtern in Bayern. Es ist zuständig für die Baumaßnahmen aller staatlichen Hochschulen in München. Darüber hinaus betreut es baulich den Bayerischen Landtag und die Liegenschaften hochschulnaher Institutionen, wie das Leibniz-Rechenzentrum, die Bayerische Akademie der Wissenschaften und das Herzzentrum. Es vertritt den Freistaat Bayern als Bauherrn und nimmt Planungs-, Bauleitungs- und Projektmanagementaufgaben wahr.

Am Tag der offenen Tür präsentiert das Bauamt im Exzellenzzentrum die bauliche Planung für die zukünftige Entwicklung des Forschungscampus Garching.

Exzellenzcluster Universe



TUM-IAS, Lageplan Nr. 12/18

**Großer Legobauwettbewerb:
Baue Deinen eigenen Teilchendetektor**
(Mehr Infos: www.byopd.org)

Wir bieten: Etliche Kilogramm LEGO jeder Form und Farbe.
Wir suchen: Kleine und Große, die Spaß daran haben, mit den LEGO-Steinen ihren eigenen Detektor zu bauen und zu benennen. Am Ende werden die einfallsreichsten Werke mit Preisen prämiert!

Dazu: Live-Daten und -Bilder vom Experiment ATLAS am CERN, mit der Buttonmaschine Souvenirs aus der Welt der Teilchen basteln, kosmische Strahlung mit Hilfe von Experimenten sichtbar machen, mit Teilchenphysikern diskutieren.

Filmvorführung im Auditorium (EG) des TUM-IAS:

18.00 Uhr: „Particle Fever – Die Jagd nach dem Higgs“

(preisgekrönte Kino-Doku über sechs CERN-Wissenschaftler auf der Suche nach dem „Gottesteilchen“, anschließend: Diskussion mit Physikern des ATLAS-Experiments am CERN (u.a. Prof. Otmar Biebel (LMU), Dr. Sascha Mehlhase (LMU))

Zentralinstitut für Katalyseforschung



Lageplan Nr. 19 – **Neu!**

Katalyse stellt einen der interdisziplinären Forschungsschwerpunkte der Technischen Universität München dar. Als interdisziplinäres Forschungszentrum bietet das Zentralinstitut für Katalyseforschung (Catalysis Research Center) anerkannten Wissenschaftlern und ihren Teams eine Plattform für Kooperationen zur Lösung von Problemen und Herausforderungen durch verschiedene katalytische Lösungsansätze.

Eingesetzte Methoden erstrecken sich von Theorie über Grundlagenforschung bis hin zu technischen Anwendungen und decken somit alle wesentlichen Aspekte moderner Katalyseforschung ab.



- **12.00 und 13.30 Uhr:** Die gesellschaftliche Relevanz der Querschnittstechnologie Katalyse
Vortrag: Prof. Dr. R. W. Fischer; Seminarraum 3002 des Katalyseforschungszentrums, CRC, jeweils ca. 45 Min.
- **Präsentation:** MuniCat, Kooperationsprojekt von TUM und Clariant: Industry on Campus-Konzept – was bringt die Kooperation zwischen Universität und Industrie
- **Führungen** durch das Katalyseforschungszentrum

Zentralinstitut für Halbleiterphysik der TU München und Zentrum für Nanotechnologie und Nanomaterialien (ZNN)

Lageplan Nr. 21 (Am Coulombwall 4)

Die Wissenschaftler des Walter Schottky Instituts erforschen Mikro- und Nanostrukturen aus Halbleitern und vielen anderen Materialien und entwickeln daraus neue elektronische und opto-elektronische Bauelemente.



Laborführungen und Experimente im WSI:

- Energie für die Zukunft – Photovoltaik und Energiefahrrad (Foyer, EG) 
- Hocheffiziente Leuchtdioden – Die zweite Halbleiterrevolution (Foyer, EG)
- Warum Schmetterlinge schimmern (Labor N107, EG) 
- Laserspektroskopie an Halbleiter-Nanostrukturen (Labor N107 EG)
- Halbleiterkristalle nach Maß – neue Materialien für neue Lichtquellen (Reinraum, EG)
- Quanteneffekte in zwei Dimensionen (Foyer, 2. Stock)
- Beam up – Laserdioden für Sensoren und Telekommunikation (Labor N207, 2. Stock)
- Biosensoren (Labor N210, 2. Stock)
- Molekularstrahlepitaxie – atomar genaue Nanostrukturen (Labor N218, 2. Stock)

Zentrum für Nanotechnologie und Nanomaterialien (ZNN)

Lageplan Nr. 21 (Am Coulombwall 4a)

Laborführungen und Experimente im ZNN:

- Nanophysik für Kinder 
- Bio trifft Nano – Basteln mit molekularem Baumaterial 
- Wie gefährlich sind Laserpointer?







Laborführungen im 1. OG:

- Ein Reinraum zum Reinschauen
- Nanoanalytik-Labor (im EG)

Lageplan Nr. 22

Erleben Sie das faszinierende Spektrum der modernen Physik! Erkunden Sie eine der führenden Fakultäten Europas und lassen Sie sich anstecken von der Begeisterung unserer Forscherinnen und Forscher.

Treffpunkt für alle Führungen ist im Foyer des Physik-Departments. Genaueres erfahren Sie an den jeweiligen Postern und Ständen.

- Infopoint: allgemeine Informationen und Beratung zum Physikstudium 
- Information desk: general information and study counseling 
- Demonstrationsexperimente: „Best of“ der Abteilung Vorlesung 
- Physikalische Spielereien zum Anfassen für Kinder und Erwachsene 
- Laborbesichtigung Rastertunnelmikroskop: Entdecken Sie die Nanowelt: Bei dieser Laborführung erhalten Sie Einblick in eine Ultrahochvakuumkammer, die ein Tieftemperatur-Rastertunnelmikroskop enthält, mit dem funktionelle Moleküle untersucht und visualisiert werden können.
- **11.00, 11.30, 12.00, 12.30, 13.00, 13.30 Uhr:** Laborbesichtigung „Die Welt der Attosekunden“: Wo eine Sekunde so lang dauert wie das Alter des Universums. Besichtigen Sie den neuen Ultrakurzpuls-Laser und die Attosekunden-Beamline.
- Informationen zum Maier-Leibnitz-Laboratorium (MLL): Erfahren Sie etwas über aktuelle Forschungsthemen am Teilchenbeschleuniger und besichtigen Sie unsere Instrumente vor Ort.
- Infostand FRM II: Wie funktioniert ein Reaktor? Was ist eigentlich Radioaktivität und wo kommt sie vor? 
- Neutronen-Wurfwand und Legomodelle der wissenschaftlichen Instrumente am FRM II 
- Anmeldung zum Besuch des FRM II am FRM II-Stand.
- ITM Infostand: Entwicklung diagnostischer und therapeutischer Radionuklide sowie Radiopharmazeutika
- Infostand EUROfusion: Die Realisation von Fusionsenergie

Rudolf-Mößbauer-Hörsaal

11.00 – 18.00 Uhr:

Kurzfilme zu aktuellen Forschungsthemen an der TUM



Physik-Vortragsprogramm Hörsaal HS2

- 11.00 Uhr:** Ein Tunnel im Kopf: Innerlich gekoppelte Ohren weisen die Richtung – Prof. Dr. Leo van Hemmen
- 11.30 Uhr:** Geschichte, Aufbau und Nutzung des FRM II – Dr. Anton Kastenmüller
- 12.00 Uhr:** Fundamentale Kräfte und neue Teilchen: Was wir in den nächsten Jahren entdecken werden – Prof. Dr. Andreas Weiler
- 12.30 Uhr:** Entwicklung eines neuartigen Kernbrennstoffs am FRM II – Dr. Tanja Huber
- 13.00 Uhr:** Kern-, Teilchen- und Medizinphysik am MLL – Dr. Ludwig Beck
- 13.30 Uhr:** Metallische Gläser – Dr. Zach Evenson
- 14.00 Uhr:** Faszinierende Nanowelten – Prof. Dr. Alexander Holleitner
- 14.30 Uhr:** Nutzung schneller Spaltneutronen für Medizin und Technik – Dr. Franz M. Wagner
- 15.00 Uhr:** Seltsame Neutrinos – Schlüssel zum Universum? – Prof. Dr. Susanne Mertens
- 15.30 Uhr:** Neutronenlupe für Biomoleküle – Dr. Sebastian Busch
- 16.00 Uhr:** Im Reich der Oberflächenmoleküle – Prof. Dr. Willi Auwärter
- 16.30 Uhr:** Unkonventionelles Paar – Supraleiter und Magnetismus – Dr. Astrid Schneidewind
- 17.00 Uhr:** Aliens – wo sie sind und wie sie aussehen – Dr. Andreas Müller

EUROfusion



Lageplan Nr. 25 (Physik-Gebäude) – **Neu!**

EUROfusion: Die Realisation von Fusionsenergie

11.00 – 13.00 Uhr: Was hat ein Donut mit Kernfusion zu tun? Lass' ihn dir schmecken und finde es heraus.

14.00 – 15.30 Uhr: Eine Fusionsmaschine selbst steuern? Kannst du! Bei unserem Spiel „Operation Tokamak“ misst du dich mit anderen Spielern. Der beste Tokamak-Operator sichert sich einen brandneuen EUROfusion Kaffeebecher.

15.30 – 16.30 Uhr und **16.30 – 17.30 Uhr** zwei Fragerunden: Was du schon immer über Kernfusion wissen wolltest! Stelle einem Fusionsexperten deine Fragen!

Unser Stand präsentiert von **11.00 bis 18.00 Uhr:**

- Die rauchende Kanone: donut-förmige Rauchringe erzählen dir mehr über unsere Fusionsexperimente.
- ‚Operation Tokamak‘: Miss' dich mit anderen in unserem Spiel oder versuch's erst mal allein auf den iPads.
- Modelle der Fusionsmaschinen JET und ITER
- Die Plasma-Kugel

TU München, Forschungs-Neutronenquelle Heinz Maier-Leibnitz (FRM II)



Lageplan Nr. 23

Die Mitarbeiter des FRM II laden dazu ein, sich über die Vielseitigkeit der Forschung mit Neutronen und über die Sicherheit der Anlage direkt vor Ort zu informieren.

Führungen durch die Forschungs-Neutronenquelle:

Pro Führung können maximal 15 Personen teilnehmen. Kurzfristige Änderungen des Besichtigungsprogramms sind möglich.

Bitte beachten Sie:

- Mindestalter 18 Jahre
- Gültiger Personalausweis oder Reisepass erforderlich
- Aus Strahlenschutzgründen ist der Zutritt für Schwangere und Stillende leider nicht möglich
- Keine Kameras oder Mobiltelefone erlaubt
- Festes Schuhwerk wird dringend empfohlen (Gitterroste!)
- **Anmeldung: Am Samstag, 22. Oktober, ab ca. 10.30 Uhr** am FRM II-Stand im Foyer des Physik-Department

Auch kleine Besucher können am FRM II-Stand im Physik-Department an einer Neutronen-Wurfwand ihre Fähigkeiten als Wissenschaftler unter Beweis stellen.

Filmvorführungen (Physik-Department, Hörsaal 1):

- Ein Licht für die Wissenschaft
- Eine Reise in den Motor, Neutronenradiographie am FRM II
- Ausbau des Brennelements in der Neutronenquelle
- Erkenntnisse aus der Unendlichkeit: Exzellenzcluster Universe
- So entsteht ein Medikament für Krebspatienten

Vorträge zur Wissenschaft am FRM II:

Siehe Vortragsprogramm des Physik-Departments (siehe S. 30)

Isotopen Technologien München AG



Lageplan Nr. 24 (Physik-Gebäude)

Die ITM Isotopen Technologien München AG hat sich auf die Entwicklung, Produktion und weltweite Vermarktung von innovativen Radioisotopen und vollintegrierten Radioisotop-basierten Medizinprodukten der nächsten Generation spezialisiert hat.

Lassen Sie sich faszinieren von unseren innovativen Radioisotop-Plattform-Technologien, die Tag für Tag einen wertvollen Beitrag für unsere Gesundheit leisten.

Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit



Lageplan Nr. 26

Forscherinnen und Forscher der Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) ermöglichen Ihnen am Tag der offenen Tür einen Einblick in die Arbeitsfelder Reaktorsicherheit, Endlagerung und Geothermie.

In ihren Vorträgen gehen die Experten der GRS auf Fragen ein, die sich für viele Menschen stellen, wenn die Themen Kernenergie und nukleare Sicherheit in Wissenschaft und Technik diskutiert werden.

Vorträge im Seminarraum (Dauer: jeweils ca. 30 Min.):

- 11.00 Uhr:** Wie lassen sich KKW-Unfälle im Computer simulieren?
- 11.30 Uhr:** Vom Kernkraftwerk zur grünen Wiese – wie funktioniert Stilllegung?
- 12.00 Uhr:** Wie soll ein Endlager für radioaktive Abfälle funktionieren?
- 12.45 Uhr:** Welchen Einfluss hat der Klimawandel auf die Trinkwasserversorgung?
- 13.15 Uhr:** Was passiert(e) in Fukushima?
- 14.30 Uhr:** Wie lassen sich KKW-Unfälle im Computer simulieren?
- 15.00 Uhr:** Vom Kernkraftwerk zur grünen Wiese – wie funktioniert Stilllegung?
- 15.30 Uhr:** Wie soll ein Endlager für radioaktive Abfälle funktionieren?
- 16.15 Uhr:** Welchen Einfluss hat der Klimawandel auf die Trinkwasserversorgung?
- 16.45 Uhr:** Was passiert(e) in Fukushima?

Feuerwehr des Campus Garching

Lageplan Nr. 34

Die TUM-Werkfeuerwehr Garching präsentiert sich von **11.00 Uhr bis 18.00 Uhr** in einem Pavillon. Es wird über die materielle und personelle Ausstattung der Feuerwehr informiert, Einsatzgeräte gezeigt und der Rettungswagen, sowie ein Hilfeleistungslöschfahrzeug der Werkfeuerwehr ausgestellt. Ein weiterer Schwerpunkt wird die Präsentation von Medizintechnik sei.





Bayerische Akademie der Wissenschaften

Lageplan Nr. 28

Das Walther-Meißner-Institut für Tieftemperaturforschung (WMI) erforscht grundlegende und angewandte Themen aus dem Gebiet der Festkörperphysik bei tiefen und ultratiefen Temperaturen.

Besondere Schwerpunkte liegen dabei auf den Themenbereichen Supraleitung, Magnetismus, Quanteninformationsverarbeitung, Nanostrukturen und Tieftemperaturtechnologie.

Vorträge (Dauer jeweils ca. 30 Min.):

- **12.00, 14.00 und 16.00 Uhr**
Prof. Dr. Dietrich Einzel: „Supraleitung und Suprafluidität“
Ort: Seminarraum, Zimmer 143 (Obergeschoss)
- **13.00, 15.00 und 17.00 Uhr**
Prof. Dr. Rudolf Gross: „Der Weg zum Quantencomputer“
Ort: Seminarraum, Zimmer 143 (Obergeschoss)

Experimentalvorführungen:

- Kryoflüssigkeiten und tiefe Temperaturen
Experimente mit flüssigem Stickstoff
Ort: Foyer im Eingangsbereich (Erdgeschoss)
- Supraleitung und Suprafluidität
Meißner-Effekt und Springbrunnen-Effekt
Ort: Zimmer 005 „Fortgeschrittenenpraktikum“ (Erdgeschoss)
- Dünnschichttechnologie
Gepulste Laserdeposition multifunktionaler Oxide
Ort: Zimmer 010 „PLD-Labor“ (Erdgeschoss)
- Supraleitende Autorennbahn
Verhalten von Supraleitern im Magnetfeld
Ort: Foyer vor dem Seminarraum (Obergeschoss)
- Kristalllabor und Materialpräparation
Züchten und Untersuchen von Einkristallen
Ort: Zimmer K08 „Kristall-Labor“ (Kellergeschoss)
- Quantentechnologie
Quantenbits und Quantenoszillationen
Ort: Zimmer K04, „Cirque-Labor“ (Kellergeschoss)
- Nanotechnologie
Nanogeige – Verhalten von Strukturen im Nanometerbereich
Ort: Foyer im Eingangsbereich (Erdgeschoss)

Bayerisches Zentrum für Angewandte Energieforschung



Lageplan Nr. 29

Im ZAE Garching dreht sich alles um Energie. Von ihrer Gewinnung aus erneuerbaren Quellen über ihre Wandlung und Speicherung in Lang- und Kurzzeitspeichern bis zur Planung intelligenter Versorgungsnetze wird hier an der Zukunft der häuslichen und industriellen Energieversorgung geforscht.

- **Power-to-Gas:** In einem durchsichtigen Prototyp wird die Funktion einer Elektrolysezelle zur Gasproduktion greifbar gemacht.
- **DiTES4Grid:** Hier wird getestet, wie Kühlschränke mit Hilfe von Phasenwechselmaterialien zu dezentralen Energiespeichern im Stromnetz gemacht werden können.
- **Ölspeicherteststand:** Ein Teststand zur Erforschung von Hochtemperaturspeichern, mit deren Hilfe industrielle Abwärme nutzbar gemacht wird.
- **VSI-Speicher:** Ein vakuumisolierter Wärmespeicher im Anwendungsmaßstab, der die Kurz- und Langzeitspeicherung von Energie erlaubt.
- **Solare Nahwärme:** Ein Modell, das veranschaulicht, wie ein Nahwärmenetz mit Solarenergie, Erdwärme und Energiespeichern funktioniert.
- **PVT-Kollektor:** Im Modell wird hier gezeigt, wie PVT-Kollektoren es erlauben, aus Sonnenenergie gleichzeitig Wärme und Elektrizität zu gewinnen.
- **CO₂-Weichenheizung:** Dauerhaft eisfreie Eisenbahnweichen durch CO₂-gefüllte Erdwärmesonden – hier wird gezeigt, wie das funktioniert.

U-Bahn-Party

10 Jahre U-Bahnstation Garching-Forschungszentrum!

18.00 Uhr: Begrüßung

18.30 Uhr: Fassanstich Freibier!

18.45 Uhr: TUM Jazzband

20.00 Uhr: DJ Fresh Herman






Ort: Fakultät für Maschinenwesen, Hof 1





European Southern Observatory (ESO)



Lageplan Nr. 31

Die Europäische Südsternwarte (European Southern Observatory, kurz ESO) ist die führende übernationale Forschungs- und Entwicklungsorganisation im Bereich der Astronomie. Besuchen Sie uns am Tag der offenen Tür!

- Eingangsbereich: Hier erhalten Sie kostenlose Materialien über die ESO sowie das Programm und den Lageplan
- Kinder erhalten eine Sammelkarte, die sie bei unseren Aktivitäten abstempeln lassen können. Wer alle Stempel gesammelt hat, kann sich im Bereich 17 (Kinderschminken) zum Abschluss einen Preis abholen. 
- ESO und ALMA Ausstellung mit Modellen – begeben Sie sich auf eine All-inclusive-Reise zu den atemberaubenden ESO-Standorten mit ihren einzigartigen Teleskopen.
- Aktion „Fragen Sie einen Astronomen“ – wir freuen uns darauf, Ihre Fragen zu beantworten! 
- Einführung in das System der Adaptiven Optik (AO), wie es bei Teleskopen zum Einsatz kommt.
- ESO Chile Chill Videos – gönnen Sie sich einen Moment der Ruhe und Entspannung mit ein-drucksvollen Aufnahmen unserer Standorte in Chile mit passender Chillout-Musik.
- Bilderbuch Vorführung für Kinder – Begleiten Sie Space Rock Pedro und seine Freunde auf ihren spannenden Abenteuern. Vorführungen stündlich von **11.15 Uhr** bis **17.15 Uhr** (Dauer ca. 30 Minuten) 
- Stellarium und eine Bildersammlung des Nachthimmels – Wir stellen die Stellarium Software vor, mit der Sie den Nachthimmel erkunden können. Bewundern Sie außerdem atemberaubende Ansichten des Nachthimmels! 
- Erkundung des Nachthimmels: Erfahren Sie welche erstaunlichen astronomischen Objekten über das Jahr hinweg am Himmel zu sehen sind. Vorträge in deutscher Sprache um **11.30, 13.30, 15.30 und 17.30 Uhr**; Vorträge in englischer Sprache um **12.30, 14.30 und 16.30**. 
- Führung durch die Gebäude der ESO – Touren alle 30 Minuten zwischen **11.30** und **17.00**. Anmeldung am Startpunkt der Tour.
- European Extremely Large Telescope (E-ELT) – in unserem Integrationslabor erklären Ihnen Experten wie die Instrumente funktionieren und wie Prototyp-Komponenten für das E-ELT getestet werden.

- Beobachtung der Sonne mit Teleskopen (bei gutem Wetter)
- Infrarotfotografie – lassen Sie sich mit einer Infrarotkamera fotografieren! 
- Youngsters Corner – Zukünftige Kolleginnen und Kollegen gesucht! Ihr glaubt gar nicht, wie kreativ, spannend und abwechslungsreich Technik ist! Probiert es aus: Kommt mit uns auf einen Parcours mit Workshops und praktischen Experimenten 
- Kometen-Fabrik – in dieser Vorführung erfahren Sie mehr über Kometen und ihre Bestandteile.
Vorführungen stündlich, auf Englisch um **13.00, 15.00** und **17.00**, und um **12.00, 14.00** und **16.00** auf Deutsch. 
- Kinderschminken – Kindergesichter verwandeln sich in Sterne, Kometen, Galaxien und andere astronomische Motive. Außerdem Teleskopbau mit Legosteinen 
- Cafeteria – hier gibt es Freigetränke für unsere Besucher. Für eine kleine Spende für einen guten Zweck können Sie sich auch an einem Buffet mit Essen aus aller Welt bedienen, das unsere Mitarbeiter selbst zubereitet haben.
- ESOshop: Mitbringsel und Geschenke, Postkarten u.v.m.

ESO Vortragsprogramm mit Liveschaltung zum Paranal Observatorium und zu ALMA in Chile:

- 11.25 Uhr** Dokumentarfilm: Europe to the Stars – ESO's first 50 years of Exploring the Southern Sky 
- 11.45 Uhr** Vortrag: Paranal – unser Auge ins Universum
- 12.20 Uhr** Vortrag: Unsere Planeten (für Grundschul Kinder) 
- 12.55 Uhr** Vortrag: Die Suche nach der zweiten Erde
- 13.30 Uhr** Vortrag: ALMA – Ein neues Auge blickt ins Weltall
- 14.05 Uhr** Liveschaltung zu ALMA, Chile
- 14.35 Uhr** ESOcast: Planet found around closest Star (Englisch mit deutschen Untertiteln) 
- 14.50 Uhr** Vortrag: ESO – allgemeine Einführung 
- 15.25 Uhr** Vortrag: Die Suche nach außerirdischem Leben – und was wir von der Erde lernen können
- 16.00 Uhr** Liveschaltung zum Paranal-Observatorium, Chile
- 16.30 Uhr** Vortrag: Warum gibt es noch Leben auf der Erde?
- 17.05 Uhr** Vortrag: The origins of planets, stars and galaxies as seen by ALMA 
- 17.40 Uhr** Dokumentarfilm: ALMA – Auf der Suche nach unseren kosmischen Ursprüngen (Englisch mit deutschen Untertiteln) 

KHG / EHG

Exzellenzzentrum, Lageplan Nr. 6

Die Evangelische Hochschulgemeinde und die Katholische Hochschulgemeinde der TUM präsentieren ihre Arbeit im gemeinsamen Andachtsraum „spiritum“ im Erdgeschoss des Exzellenzzentrums.



evangelische
hochschulgemeinde
an der tum

Islamischer Gebetsraum

Lageplan Nr. 11, Raum CH 53110

Der Islamische Gebetsraum des Campus Garching im Gebäude der Fakultät für Chemie ist geöffnet.



Infostände:

gate Garching

Lageplan Nr. 5, Gebäudeteil 0

Das Garchinger Technologie- und Gründerzentrum wurde im November 2002 auf Initiative der High-Tech-Offensive Bayern an der Lichtenbergstraße eröffnet. 5000 m² vermietbare Bürofläche plus 540 m² Lager bzw. Werkhalle stehen Existenzgründern und jungen Unternehmen zur Verfügung, die innovative Technologien entwickeln, z.B. in den Bereichen Software, Mechatronik sowie Informations- und Kommunikationstechnologie.



VHS Nord

Lageplan Nr. 5, Gebäudeteil 0

Die Volkshochschule im Norden des Landkreises München e.V. ist mit über 45.000 Besuchern und knapp 3000 Veranstaltungen pro Jahr die zweitgrößte Bildungseinrichtung in Oberbayern.

Für unsere Mitgliedsgemeinden, die Gemeinden Ismaning und Unterföhring sowie die Städte Garching und Unterschleißheim organisieren wir ein außergewöhnlich qualitätsvolles Programm in den Bereichen Politik, Pädagogik, Kunst und Kultur, Fotografie, Gesundheit, Sprachen, Berufliche Bildung und EDV.



Infostände:

AuTUM

Ausbildungszentrum der TU München



Lageplan Nr. 11

AuTUM ist das Ausbildungszentrum für die nichtakademische Berufsausbildung der TU München. Für alle Ausbildungsberufe ist der Bewerbungsschluss für das Ausbildungsjahr 2017 der 27. November 2016!

Informationen über die berufliche Ausbildung an der TUM am Infostand im Gebäude der Fakultät für Chemie.

Studenten Service Zentrum (SSZ)



Lageplan Nr. 5, Gebäudeteil 0

Die StudienberaterInnen des Studenten Service Zentrums informieren an ihrem Stand in der Fakultät Maschinenwesen über das Angebot an Bachelor- und Masterstudiengängen an der TU München, über Studieninhalte und -strukturen sowie über Zugangsvoraussetzungen und Bewerbungsmodalitäten.



Studienberatungsangebote der Fakultäten:
siehe Programm der jeweiligen Fakultät.

TUM Sprachenzentrum



Lageplan Nr. 5, Gebäudeteil 0

Das Sprachenzentrum unterstützt die Internationalisierung der TUM. Es bietet ein vielseitiges Programm aller Niveaustufen zum Erwerb von Fremd- und Fachsprachen, zur Interkulturellen Kommunikation und zum interkulturellen Diskurs.

Am Informationsstand im Gebäude der Fakultät für Maschinenwesen informieren Mitarbeiter des Sprachenzentrums über das Angebot, das derzeit 17 Fremdsprachen umfasst und allen Studierenden und Mitarbeitern der TUM offen steht.



Universitätsbibliothek



Maschinenwesen, Lagepl. Nr. 5, Geb. 0

Mathematik/Informatik, Lageplan Nr. 2

In unseren Teilbibliotheken können Sie das Serviceangebot der Universitätsbibliothek, das auch nicht-TUM-Angehörigen offen steht, kennenlernen. Geöffnete Bibliotheken:

Teilbibliothek Maschinenwesen von **10.00 – 15.00 Uhr**

Teilbibliothek Mathematik/Informatik von **10.00 – 20.00 Uhr**

Kulinarisches:

Am Tag der offenen Tür haben geöffnet:

FMI-Bistro im Gebäude Mathematik/Informatik:

11.00 – 18.00 Uhr: Essen, Snacks, Getränke (Lageplan Nr. 2)

Imbiss-Stände vor dem IMETUM:

10.00 – 18.00 Uhr: Essen, Snacks, Getränke (Lageplan Nr. 4)

Chicco di Caffè Bistro und Kiosk in der Fakultät für Maschinenwesen:

10.00 – 18.00 Uhr: Kaffeespezialitäten, Snacks, Getränke (Lageplan Nr. 5)



chicco di caffè

Cantineria „Herr Lichtenberg“ (im MakerSpace / Entrepreneurship Zentrum, Lageplan Nr. 10):

11.00 – 18.00 Uhr: Snacks, Getränke



Cafeteria im Chemie-Department:

11.00 – 18.00 Uhr: Snacks, Getränke (Lageplan Nr. 11)

C₂, die Campus Cneipe:

11.00 – 18.00 Uhr: Leckerer vom Grill, Kuchen, Bier, alkoholfreie Getränke (westl. von Lagepl. Nr. 12)



StuCafé der Mensa:

11.00 – 17.00 Uhr: warme Mahlzeiten, Snacks und Getränke (neben Lageplan Nr. 12)



Crazy Bean im Institute for Advanced Study:

11.00 – 18.00 Uhr: Snacks, Getränke (Lageplan Nr. 12)



Cafeteria in der ESO:

11.00 – 18.00 Uhr: Imbiss, Getränke (Lageplan Nr. 31)

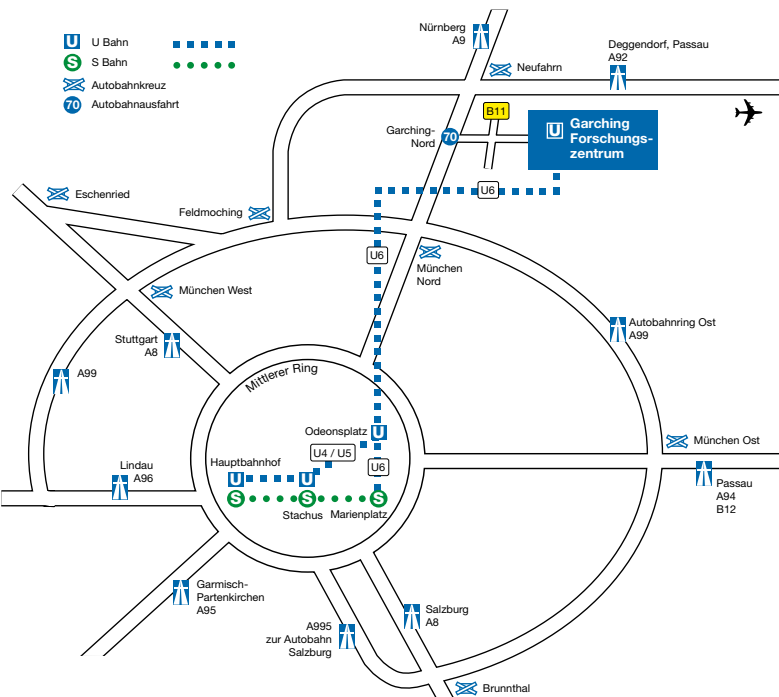
U-Bahn-Party (Maschinenwesen, Lageplan Nr. 33):

ab 18.00 Uhr: Leberkäs, Käsesemmeln, Getränke

Tag der offenen Tür 2017:

Samstag, 14. Oktober 2017 von 11 bis 18 Uhr (voraussichtlich)





Anfahrt aus München:

mit der U6 bis „Garching-Forschungszentrum“.

(20-Minuten-Takt; Züge mit Abfahrt ab Klinikum Großhadern von 10.07 bis 11.07 Uhr und ab Marienplatz von 10.24 bis 11.24 Uhr im 10 Min.-Takt)

Anfahrt mit dem Auto:

Autobahn A9, Ausfahrt Garching-Nord.

Parkplatz zwischen B11 und dem Forschungsgelände

Es stehen nur begrenzt Parkmöglichkeiten zur Verfügung!

Shuttlebusse:

Von **11.00** bis **18.00** Uhr fahren Shuttlebusse auf dem Forschungscampus. Haltestellen: siehe Übersichtsplan.

Hinweise:



Besonders für Kinder geeignete Programmpunkte



Informationen für Studieninteressierte und Studierende



Program points in English

Übersichtskarte mit Inhaltsverzeichnis in der Heftmitte (S. 20/21)!