

**SA 25.10.25
17-24 UHR**



**DIE
LANGE
NACHT
DER
WISSENSCHAFTEN**

www.NdW25.de

NÜRNBERG.FÜRTH.ERLANGEN

SIEMENS

SCHAEFFLER

SIEMENS
energy



Bayerisches
Staatsministerium für
Wissenschaft und Kunst



VNP

Erlangen Süd



Erlangen Süd

1	Deutscher Alpenverein Sektion Erlangen	80
2	Max-Planck-Institut für die Physik des Lichts	80
3	FAU Nat, ECAP Laboratory	81
4	FAU Nat, Biologikum / Physikum	82
5	FAU Nat, Chemikum	84
6	FAU Nat, Parkplatz vor dem Chemikum	87
7	FAU Tech / FAU Nat, Cafeteria Südblick	88
8	FAU Tech / FAU Nat, Südmensa	88
9	FAU Nat / FAU Tech, Felix-Klein-Gebäude	88
10	FAU Tech, EEI-Foyer	91
11	FAU Tech, Parkflächen Cauerstraße	96
12	Fraunhofer-Institut für Integrierte Systeme und Bauelementetechnologie IISB	96
13	FAU Tech, Hochspannungshalle/Verfahrenstechnik	99
14	FAU Tech, Department Chemie- und Bioingenieurwesen	100
15	FAU Tech, CBI-Foyer	100
16	FAU Tech, Interdisziplinäres Zentrum für Nanostrukturierte Filme	102
17	FAU Tech, Department Werkstoffwissenschaften	105
18	FAU Tech, Department Maschinenbau – Konstruktionstechnik	109
19	Helmholtz-Institut Erlangen-Nürnberg für Erneuerbare Energien (HI ERN) – Standort Immerwahrstraße	110
20	FAU Tech, Department Maschinenbau	110
21	FAU Tech, Informatik-Hochhaus	111
22	FAU, Regionales Rechenzentrum Erlangen (RRZE)	114
23	FAU Tech, Hörsaalgebäude Cauerstraße 5a	115
24	Framatome, Bau 10	121
25	Siemens Campus Erlangen	123
26	Siemens Technology Center Erlangen	125
27	Primetals Technologies Germany	126
28	WSAudiology	127

1 Deutscher Alpenverein Sektion Erlangen

Hartmannstraße 116 H Fridericianum P WO2

**Taucht in die wunderbare Welt der Höhlenforschung ein** ☽aqx ⚡

Die Höhlengruppe des DAV Erlangen nimmt euch mit auf eine spannende Reise in die Welt der Höhlen. Neben Vorträgen u.a. über die unterirdischen Wunderwelten Islands und den faszinierenden Höhlenwelten in Slowenien, steht euch das Team bei Fragen zum Thema Höhlenforschung zur Verfügung und versorgt euch mit vielen interessanten Informationen und Geschichten. ©s.uhl
Vortragsreihe, 17:00 – 24:00 Uhr

Unterirdische Wunderwelten: Höhlenexpedition durch Islands Vulkanlandschaft ☽dqd ⚡

Vortrag, 18:15 Uhr, Dauer: 45 Min.

Slowenien: Geologie und neuste Höhlenforschung in Slowenien ☽x25 ⚡

Vortrag, 19:30 Uhr, Dauer: 45 Min.

Deutscher Alpenverein Sektion Erlangen / Kindermuseum, Höhluseum Nürnberg**Die wunderbare Welt der Fledertiere (Dipl.-Biol. Burkard Pfeiffer)** ☽7xs

Vortrag, 17:00 Uhr, Dauer: 45 Min., Mehrzweckraum, 1. OG

2 Max-Planck-Institut für die Physik des Lichts

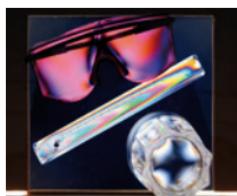
Stadtstraße 2 H Fridericianum P WO2

**Eine Nacht am Max-Planck-Institut für die Physik des Lichts** ☽6ym ⚡

Erlebt spannende Mitmach-Experimente, stellt Forscher*innen eure Fragen zu den Themen Licht, Laser oder Optik, lauscht Vorträgen, lasst euch durch Hightech-Labore führen und gewinnt einen Einblick in die Forschungsmethoden der Wissenschaftler*innen. Erfahrt mehr zu der Forschung der Quantenwissenschaften- und Technologien. ©MPL / Florian Trykowski
Experiment, Führung, 17:00 – 24:00 Uhr, max. 400 Besucher

**Wissenschaft am Max-Planck-Institut für die Physik des Lichts** ☽2ve ⚡

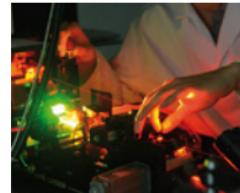
Spitzenwissenschaftler*innen aus aller Welt finden an unserem Institut optimale Bedingungen, um die Grundlagen der Physik des Lichts zu erforschen und verborgene komplexe Phänomene zu verstehen. Erfahrt in kurzweiligen Impulsvorträgen, wie in diesem internationalen Umfeld Forschung auf höchstem Niveau betrieben wird. ©MPL
Vortrag, 18:15, 19:15, 20:15, 21:15 Uhr, Dauer: je 30 Min., max. 200 Besucher

**Beleuchtet die Physik des Lichts ganz einfach selbst** ☽38v ⚡

Gelegenheit dazu habt ihr ausgiebig unter der Lichtkuppel des Instituts. Fragt die Forscher*innen direkt: Die Wissenschaftler*innen erläutern ihre Wissenschaftsgebiete am direkten Beispiel, stehen Rede und Antwort und lassen euch mitforschen. Licht macht Spaß – probiert es aus mit dem Lasertelefon, am Laserkicker, an Exponaten und bei Experimenten. ©MPL / Florian Trykowski
Experiment, Mitmach-Aktion, 17:00 – 24:00 Uhr, max. 400 Besucher

Erlebt, wie neues Wissen entsteht – direkt in unseren Forschungslaboren

Nutzt die einmalige Gelegenheit und gewinnt Einblicke in die Arbeitsweise der Wissenschaftler*innen direkt in ihren Laboren. Mehrere spannende Touren führen euch in unsere Hightech-Optiklabore, modernste mikrobiologische Labore, zum Reinraum, in die Glaswerkstatt mit 3-D-Glasdrucker und zur Fertigung unserer photonischen Kristallfasern. ©MPL / Florian Trykowski



Die Teilnehmerzahl ist begrenzt, Registrierung erfolgt direkt vor Ort.
Führung, Vortrag, 17:00 – 24:00 Uhr, max. 400 Besucher

3 FAU Nat, ECAP Laboratory

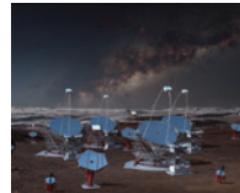
Nikolaus-Fiebiger-Straße 2  Staudtstraße    20

Department Physik

Astroteilchenphysik am ECAP

Kommt vorbei und lernt die Astroteilchenphysik im ECAP kennen! Geht mit auf eine Reise zu energiereichen Prozessen im Universum wie Supernova Explosionen und Jets um Schwarze Löcher sowie den Teleskopen, mit denen wir diese beobachten. Besucht die Ausstellung im ECAP Laboratory, einem speziell für die Astroteilchenphysik in Erlangen errichteten Forschungsbau. © Bild: CTAO Consortium

Ausstellung, Experiment, 17:00 – 24:00 Uhr, max. 200 Besucher



Zentrum für Nationales Hochleistungsrechnen Erlangen (NHR@FAU) / Computer-Chemie-Centrum (CCC) / Institut für Biochemie / Institut für Anglistik und Amerikanistik / Institut für Geographie / Department Informatik / EUMaster4HPC

„HPC Village“ – Supercomputer bei der Arbeit

Die Simulation komplexer Fragestellungen am Hochleistungsrechner ersetzt heutzutage viele Experimente, die aufgrund ihrer Menge, Kompliziertheit oder schlicht zu hoher Kosten im Labor kaum realisierbar wären. Mehr als 100.000 Prozessoren unterstützen daher FAU-Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler bei ihrer Forschung. Im „HPC Village“ präsentiert das NHR@FAU gemeinsam mit seinen Partnerinstitutionen neben neuesten Technologien rund um künstliche Intelligenz, maschinelles Lernen, atomistische Simulation und Optimierung von Programmen verschiedene faszinierende Anwendungsfelder aus Medizin, Chemie, Geographie, Linguistik und Informatik. Es darf gestaunt, angefasst und simuliert werden. ©Generated with Freepik AI



Hochleistungsrechnen: Wie bringt man 1000 Prozessoren dazu, ein Problem gemeinsam zu lösen?

Linguistik: Mit Händen und Füßen reden – kann der Computer das verstehen?

Geographie: Wie verändert sich das Klima im Gebirge und wie reagieren die Gletscher darauf – gestern, heute und morgen?

Medizin: Was sagt uns die Dynamik von Biomolekülen über Entstehung und Therapie von Krankheiten?

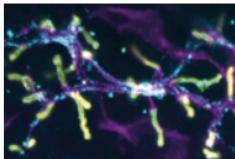
Chemie: (AI-)Chemie und Supercomputer – Wie passt das zusammen?

Informatik: Handschriftenimitator, Steuerrechtsexperte, Hilfsarzt – was kann die KI noch alles?

Infostand, Vorführung, 17:00 – 24:00 Uhr

4 FAU Nat, Biologikum / Physikum

Stadtstraße 5-7 Nikolaus-Fiebiger-Straße 20

Department Biologie**Vortragsreihe Ø 4g7**

In unserer Vortragsreihe sprechen Experten über spannende Themen und Fragestellungen der Biologie und bieten euch die Möglichkeit einer kurzen Diskussionsrunde.

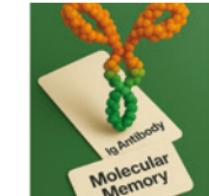
- | | |
|-----------|--|
| 17:30 Uhr | Why is cancer so hard to fight? (Studierende des Studiengangs M.Sc. Integrated Immunology) |
| 18:00 Uhr | Alterndes Immunsystem – Was passiert mit dem Immunsystem, wenn wir älter werden und welche Rolle spielt das Altern bei Krankheiten? (Studierende des Studiengangs M.Sc. Integrated Immunology) |
| 18:30 Uhr | Homeschooling: Wie unterscheidet unser Immunsystem zwischen Selbst- und Fremdfokus auf Allergien und Autoimmunerkrankungen (Studierende des Studiengangs M.Sc. Integrated Immunology) |
| 19:00 Uhr | Von LUCA bis Lucy: Wie Evolution funktioniert (Dr. Franz Klebl) |
| 20:00 Uhr | Die stille Pandemie der antimikrobiellen Resistenz (Prof. Dr. Gregor Fuhrmann) |
| 20:30 Uhr | Fette Teilchen, große Zukunft: Lipidnanopartikel als Türöffner innovativer Therapien (Prof. Dr. Rainer Böckmann) |
| 21:00 Uhr | Zebrafische erleuchten die Forschung – was Blutgefäße vom Fisch für uns Menschen bedeuten (Prof. Dr. Rainer Böckmann) |
| 21:30 Uhr | Ein Regenerations-Superheld – wie dem Zebrafisch Körperteile nachwachsen (Prof. Dr. Elke Ober) |
| 22:00 Uhr | Alarm im Wald: Wie Affen sich gegenseitig über Gefahren informieren und was das mit unserer Intelligenz zu tun hat (Dr. Claudia Stephan) |
| 22:30 Uhr | Die stille Pandemie der antimikrobiellen Resistenz (Prof. Dr. Gregor Fuhrmann) |
| 23:00 Uhr | Fette Teilchen, große Zukunft: Lipidnanopartikel als Türöffner innovativer Therapien (Prof. Dr. Rainer Böckmann) |

Diskussion, Vortrag, 17:00 – 24:00 Uhr, Hörsaal B

Computational Biology**May the fold be with you - Wie Proteinfaltung funktioniert! Ø t2n**

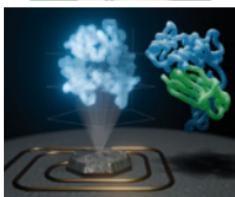
Anhand anschaulicher Proteinmodelle entdeckt ihr, wie sich Eiweiße im Körper richtig falten. Probiert das KI-Programm AlphaFold (Nobelpreis 2024) selbst aus – zum Beispiel, indem ihr euren Namen „faltet“. Per Force-Feedback könnt ihr spüren, wie komplex dieser Prozess ist – spielerisch und eindrucksvoll erfahrbar.

Ausstellung, Experiment, 17:00 – 24:00 Uhr, Foyer vor den Hörsälen A/B

**Molekulares Memory Ø 44q**

Spield Molekulares Memory mit 3D-gedruckten Molekülen wie DNA oder Antikörpern! Ordnet Namen und Funktionen den Strukturen zu und lernt spielerisch etwas über Strukturbioologie. Ein digitales Leaderboard zeigt eure Punktzahl – wer findet die meisten Paare und landet ganz oben?

Ausstellung, Mitmach-Aktion, 17:00 – 24:00 Uhr, Foyer vor den Hörsälen A/B

**Protein Virtual Reality – Moleküle zum „Anfassen“ Ø yeg**

Faszination Zelle: Erlebt Proteine und Zellmembranen in 3D – mit der VR-Brille taucht ihr direkt in die mikroskopische Welt ein. Bewegt euch durch komplexe Molekülstrukturen, erkundet ihren Aufbau und beobachtet, wie sie sich bewegen. In der virtuellen Realität wird sichtbar, was sonst verborgen bleibt – Formen und Interaktionen werden intuitiv erfahrbar.

Ausstellung, Mitmach-Aktion, 17:00 – 24:00 Uhr, Foyer vor den Hörsälen A/B

Lehrstuhl für Zellbiologie

Zellen, Pflanzen und kleine Phänomene – euer Mitmachlabor der Natur Ø kr5 ⚡

Kommt vorbei und entdeckt die spannende Welt der Zellen und Pflanzen! Im Mitmachlabor könnt ihr selbst pipettieren, eure eigene DNA sichtbar machen, winzige Organismen unter dem Mikroskop bestaunen und erleben, wie Pflanzen im UV-Licht leuchten. Forschen, staunen, ausprobieren und vielleicht sogar etwas gewinnen – für jede Altersklasse ist etwas dabei!



Mitmach-Aktion, 17:00 – 24:00 Uhr, Seminarraum der Zellbiologie, Kursraum H

Lehrstuhl für Entwicklungsbiologie

Erbsubstanz aus Erdbeeren: DNA-Isolierung zum Selbermachen Ø 6fv ⚡

In diesem Versuch soll Besucher*innen deutlich gemacht werden, dass in jeder Pflanze „Gene“ enthalten sind, und dass wir auch täglich „Gene“ essen. Informiert euch über das Prinzip der DNA Isolierung mithilfe von Hausmitteln. Durchgang für Kinder: 17:00 Uhr, 18:00 Uhr

Experiment, 17:00, 18:00, 19:00, 20:00, 21:00 Uhr, Dauer: je 60 Min., Kursraum K



Wie Tiere die Welt verstehen Ø kpa ⚡

Um zu verstehen, wie Tiere denken und fühlen und um zu verstehen, wie wir evolutionär wurden, was wir sind, lohnt sich ein Blick auf unsere tierischen Verwandten. Das Fachgebiet der Kognitionsbiologie widmet sich dieser Untersuchung. Schaut euch an verschiedenen Stationen an, wie Tiere soziale und ökologische Herausforderungen bewältigen.

Mitmach-Aktion, 17:00, 18:00, 19:00, 20:00 Uhr, Dauer: je 60 Min., Kursraum M

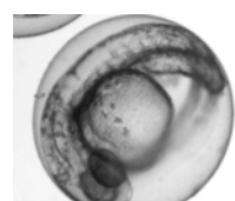


Zebrafisch als Modell für die Biomedizinische

Forschung Ø m3q ⚡

Wie entwickeln sich Organe? Was verändert sich, wenn bestimmte Gene ausfallen, oder Signalwege kurzzeitig gestört sind? Mikroskopie von Zebrafischembryonen erlaubt solche Prozesse im lebenden Organismus zu beobachten. Hier könnt ihr Zebrafische im Aquarium anschauen und ihre Embryonen lebend im Mikroskop beobachten.

Ausstellung, Experiment, 17:00 – 22:00 Uhr, Foyer vor den Hörsälen A/B



BURGER
ENGINEERING

Wir entwickeln erfolgreiche Produkte

Entwicklung von Elektronik, Hard- und Software

für die Automotive-, Gaming-, Automatisierungs- und Consumerindustrie

Du willst Abwechslung, Herausforderungen, Menschlichkeit bei der Arbeit?

Dann komm schnell zu uns!

Unser Stand: TH-Nürnberg, KA-Gebäude, Foyer-West im Erdgeschoss (EG)

www.burger-engineering.de

Erlangen Süd

Lehrstuhl für Molekulare Pflanzenphysiologie



Marktstand der Gemüsesorten Øjun ♿

Kohlrabi, Rosenkohl, Romanesco oder gelber Blumenkohl – alle diese Sorten und noch mehr stammen ursprünglich von nur einer Art, dem Klippenkohl ab. An einem Gemüsestand soll verdeutlicht werden, wie durch klassische Züchtung vielgestaltige Sorten entwickelt werden können. Prinzipien klassischer und moderner Züchtung werden diskutiert und genetische Ursachen werden erklärt.

Ausstellung, Infostand, 17:00 – 24:00 Uhr, Foyer vor den Hörsälen A/B



Teufelszwirn & Co – Wenn Pflanzen Pflanzen fressen Øe6f ♿

Nahezu alle Pflanzen fixieren CO₂ per Photosynthese und stellen Zucker selbst her. Anders parasitische Pflanzen! Mit speziellen Saugorganen zapfen sie die Leitgewebe von Wirtspflanzen an und entziehen lebenswichtige Substanzen. Am Beispiel Teufelszwirn könnt ihr selbst die parasitische Lebensweise bestaunen.

Ausstellung, 17:00 – 24:00 Uhr, Foyer vor den Hörsälen A/B

Lehrstuhl für Pharmazeutische Biologie



Pflanzliche Wirkstoffe – die Allesköner der Natur? Øyaj ♿ EN

Pflanzliche Arzneimittel sind eine wertvolle und nachhaltige therapeutische Alternative, beispielsweise bei leichten Infekten, Schlafstörungen oder für die Hautgesundheit. Ihr bekommt einen kleinen Einblick in die Verwendung solcher pflanzlicher Therapeutika. Es gibt die Möglichkeit, sich Arzneitees zusammenzustellen und das eigene Wissen zu Naturstoffen im Escape-Room zu testen (Voranmeldung).

Bitte vorab per Mail an folgende E-Mail-Adresse anmelden: bio-pharmbio-office@fau.de
Infostand, Mitmach-Aktion, 17:00, 18:30, 20:00, 21:30 Uhr, Dauer: je 60 Min., max. 6 Besucher, 00.574, 00.571

Lehrstuhl für Tierphysiologie / Didaktik der Biologie



Im Reich der Sinne Øvkd ♿

An interaktiven Stationen erlebt ihr Verblüffendes zur Funktionsweise eurer eigenen Sinne. Expert*innen stehen den ganzen Abend bereit, um euch die naturwissenschaftlichen Grundlagen von Sinnenphänomenen anschaulich zu erklären.

Experiment, Mitmach-Aktion, 17:00 – 24:00 Uhr, Seminarraum der Tierphysiologie (00.181), Kursraum C (00.190), 00.184

KIDS SAVE LIVES Mittelfranken zu Gast



Wiederbelebungsunterricht an Schulen Ønd5 EN

KIDS SAVE LIVES ist eine weltweite Initiative, die das Ziel hat, Wiederbelebungsunterricht an Schulen flächendeckend anzubieten. Nun ist das Projekt auch in Mittelfranken angekommen! Besucht gerne den Info-stand! Es gibt eine Mitmach-Aktion, an der alle Interessierten, Kinder und Eltern ihre Reanimations-Skills testen können. Beim spielerischen Wettkampf gibt es auch etwas zu gewinnen! ©Kids Save Lives

Infostand, Mitmach-Aktion, 17:30 – 24:00 Uhr, Hörsaalfoyer

Department Physik

Vorträge aus der Physik Ⓜ 25t

Kommt mit auf eine Reise durch die vielfältige physikalische Forschung in Erlangen und gewinnt zum Beispiel Einblicke in die Quantenwelt, in schnelle Laseranwendungen und tastet die Oberfläche von Kristallen ab! ©FAU AK P. Hommelhoff

- 18:00 Uhr Licht-schnelle Elektronik – von 3-GHz-Taktraten zu 300.000 GHz? (P. Hommelhoff)
- 19:00 Uhr Was haben neue Materialien mit Doughnuts und Untertassen zu tun? (A. Schneider)
- 20:00 Uhr Quantenmechanik am Werk: Warum Blut rot, Blätter grün und manche Materialien supraleitend sind. (P. Hansmann)
- 21:00 Uhr Gravitationswellen – so klingt Raumzeit. (H. Sahlmann)
- 22:00 Uhr Quantenelektronik/technologie/Qubit. (V. Kristic)

Vortrag, 18:00, 19:00, 20:00, 21:00, 22:00 Uhr, Dauer: je 45 Min.



Physik zum Staunen und hautnah Erleben Ⓜ kt4

Gezeigt werden Highlights der Versuchssammlung des Department für Physik zur Mechanik, Akustik, Elektrizität und Magnetismus, Optik und vielem mehr. Lasst euch von den Experimenten beeindrucken!

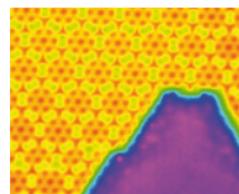
Experiment, Vorführung, 18:00 – 21:00 Uhr



Ausstellung zur Forschung am Department Physik Ⓜ wmy

Spield nach den Regeln der Quantenmechanik und lernt, wie ein Quantencomputer funktioniert. Lernt außerdem das Erlanger SchülerForschungsZentrum kennen. Die Jungforscher*innen geben euch einen Einblick in ihre Projekte und in die Förderung am ESFZ. ©FAU AK Schneider

Experiment, Vorführung, 18:00 – 23:00 Uhr



5 FAU Nat. Chemikum

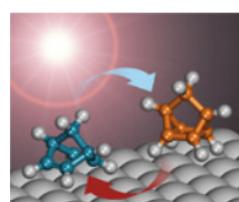
Nikolaus-Fiebiger-Straße 10 Ⓛ Nikolaus-Fiebiger-Straße Ⓛ P Ⓛ W Ⓛ Bus 20

Department Chemie und Pharmazie

Sonnenenergie in Molekülen einfangen und speichern

(Mitmach-Experimente) Ⓜ 4xy Ⓛ EN

Die Forschungsgruppe „FOR MOST“ präsentiert Mitmach-Experimente zur Speicherung von Solarenergie in molekularen Schaltern: Den Gästen werden die Konzepte der Energiespeicherung anschaulich vermittelt. Die Funktionsweise kann anhand von energiespeichernden Fenstern selbst erlebt werden. Außerdem wird eine Molekülbau-Challenge angeboten. ©FOR MOST / FAU

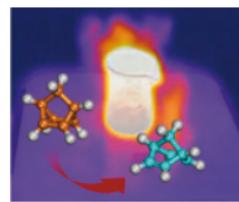


Ausstellung, Mitmach-Aktion, 17:00 – 24:00 Uhr, max. 15 Besucher, Seminarraum 00.233/00.234

Sonnenenergie in Molekülen einfangen und speichern

(Vorführung) Ⓜ qcm Ⓛ

Die Verfügbarkeit von Sonnenenergie schwankt regional und zeitlich stark. Mit neuartigen molekularen Materialien, sogenannten organischen Photoschaltern, lässt sich Sonnenenergie sehr einfach speichern und bei Bedarf als Wärme freisetzen. Die Forschungsgruppe „FOR MOST“ demonstriert in Schauexperimenten, wie Energie aus Photoschaltern freigesetzt werden kann. ©FOR MOST / FAU



Experiment, Vortrag, 18:00, 20:30 Uhr, Dauer: je 30 Min., max. 200 Besucher, Hörsaal C1

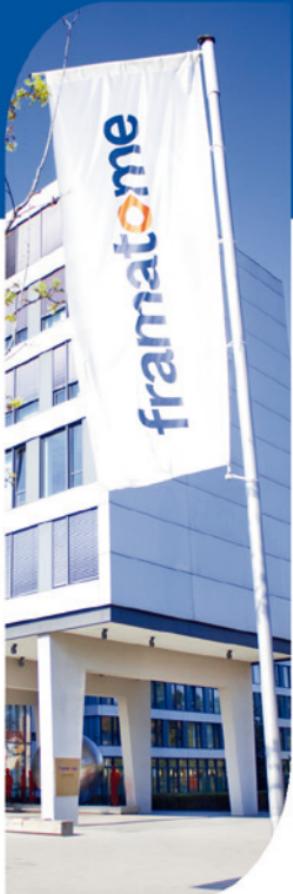
framatomé

Power On!

Innovative Lösungen, zuverlässige
Energieversorgung – heute und in Zukunft!

Unsere Highlights für Euch:

- Robotik - Lass den Hund von der Leine
- Radioaktivität zum Anfassen
- Wie funktioniert ein Kernkraftwerk?
- und vieles mehr!



LANGE NACHT DER
WISSENSCHAFTEN

25. OKTOBER 2025

17-24 UHR, ERLANGEN

PAUL-GOSSEN-STRASSE 100

Folgt uns durch die Nacht!
#ndw2025



Weitere Informationen findet Ihr auf
www.framatome.com/de

Vortragsreihe am Department Chemie und Pharmazie

✓ uks

18:45 – 19:15 Uhr

Die Altarzneimittel-Initiative: Rückgewinnung und Verwertung von Wirkstoffen aus Altarzneimitteln



19:45 – 20:15 Uhr

Ozempic und Co. – Abnehmen leicht gemacht? Bakterien helfen heilen – Bioinspirierte Transporter in der Pharmazie

21:15 – 21:45 Uhr

Atomlagen-3D-Druck: Moleküle als nanoskalige Assemblierer atomarer Bausteine © FAU / Uwe Niklas

22:15 – 22:45 Uhr

Vortrag, 18:45, 19:45, 21:15, 22:15 Uhr, Dauer: je 30 Min., max. 200 Besucher, Hörsaal C2

Wie Computer Moleküle sehen

✓ djq

Wie gibt man Moleküle in eine Suchmaschine ein? Und wie findet man Moleküle mit ähnlichen Strukturen oder Eigenschaften? Diese Fragen werden in den interaktiven Experimenten der Forschungsgruppe von Prof. Dr. Carolin Müller behandelt. Die Gäste können erleben, wie man Molekülstrukturen vergleicht und ihre Eigenschaften vorhersagt – wie bei einer digitalen Schatzsuche!

Infostand, Mitmach-Aktion, 17:00 – 24:00 Uhr, Seminarräume 00.233/00.234



Experimente mit Luft und Wasser

✓ qmq

Experimente mit handelsüblichen Haushaltsmaterialien: Hierbei können ausgewählte Versuche zu den Themen Wasser, Luft und Feuer von den Besuchern unter Aufsicht selbstständig durchgeführt werden. Die Versuche ermöglichen vertiefende Einblicke in alltägliche Erscheinungen. © Gerd Grimm/FAU

Experiment, Mitmach-Aktion, 17:00 – 24:00 Uhr, max. 15 Besucher, Seminarräume 00.110/00.111



Studierendenwerk

Wissen macht hungrig

✓ a52

Zur Langen Nacht der Wissenschaften gibt es nicht nur Einblick in Labore und Fachbereiche. Da man bekanntlich nicht nur hungrig nach Wissen sein kann, hält die Cafeteria auf dem Campus ein reichhaltiges Angebot bereit. Erlebt den kulinarischen Alltag der Studierenden in der Cafeteria Chemikum. Lasst euch überraschen!

Gastronomie, 17:00 – 24:00 Uhr, Cafeteria Chemikum



6 FAU Nat, Parkplatz vor dem Chemikum

Nikolaus-Fiebiger-Straße 10

✓

Nikolaus-Fiebiger-Straße

P

✓ WO3

Bus

20

Technisches Hilfswerk Erlangen zu Gast

Faszination des Helfens

✓ v74

✓ EN

Mit seinen rund 80.000 ehrenamtlichen Helfern ist das THW als Behörde im Geschäftsbereich des Bundesinnenministeriums einmalig. Erfahrt am Infostand des THW mehr über seine Aufgabe, seine Geschichte und über die Faszination des Helfens, die so viele bewegt – umfangreiche Fahrzeugschau inklusive. © THW

Ausstellung, Infostand, 17:00 – 24:00 Uhr



Technisches Hilfswerk Fürth zu Gast

Brücken bauen für den Ernstfall – Das Technische

Hilfswerk stellt sich vor

✓ ne8

✓

Die Fachgruppe Brückenbau des Technischen Hilfswerks (THW) gibt faszinierende Einblicke in ihre Arbeit. Mit schwerem Gerät und präzisem Teamwork errichten unsere Einsatzkräfte im Notfall innerhalb kürzester Zeit Behelfsbrücken. Erlebt Technik zum Anfassen, sprecht mit den Ehrenamtlichen und erfahrt, wie moderne Brückentechnik Menschen in Notlagen verbindet – wortwörtlich!

Ausstellung, 17:00 – 24:00 Uhr



7 FAU Tech / FAU Nat, Cafeteria Südblick

Erwin-Rommel-Straße 51a H Technische Fakultät P W C WO3 Bus 20

Studierendenwerk**Wissen macht hungrig O 3qq ⚡**

Zur Langen Nacht der Wissenschaften gibt es nicht nur Einblick in Labore und Fachbereiche. Da man bekanntlich nicht nur hungrig nach Wissen sein kann, hält der Südblick auf dem Campus ein reichhaltiges Angebot bereit. Erlebt den kulinarischen Alltag der Studierenden in der Cafeteria Südblick. Lasst euch überraschen!

Gastronomie, 17:00 – 24:00 Uhr, Cafeteria SÜDBlick

8 FAU Tech / FAU Nat, Südmensa

Erwin-Rommel-Straße 60 H Technische Fakultät P W C WO3 Bus 20

Studierendenwerk**Wissen macht hungrig O nkg ⚡**

Zur Langen Nacht der Wissenschaften gibt es nicht nur Einblick in Labore und Fachbereiche. Da man bekanntlich nicht nur hungrig nach Wissen sein kann, hält die Südmensa auf dem Campus ein reichhaltiges Angebot bereit. Erlebt den kulinarischen Alltag der Studierenden in unserer Südmensa. Lasst euch überraschen!

Gastronomie, 17:00 – 24:00 Uhr, Südmensa

9 FAU Nat / FAU Tech, Felix-Klein-Gebäude

Cauerstraße 11 H Technische Fakultät P W C WO3 Bus 20

Friedrich-Alexander-Universität**Live-Stream aus dem Audimax im Hörsaal 11 O h5 Q ⚡**

Die Vortragsreihe „Quanten verstehen, Zukunft gestalten – Die Macht des Unvorstellbaren“ wird in den Hörsaal 11 live übertragen

17:30 Uhr	Quanten Games: Trumpf oder Zufall? Schafkopf unter der Lupe der Quantenphysik
18:15 Uhr	Quanten-Games: Quantencomputer Programmierung in der Minecraft-Welt mit Qiskit Blocks
19:00 Uhr	Die Geburtsstunde der Quantenphysik
22:00 Uhr	Quanten-Licht: Herkunft, Erzeugung und Nutzung einer seltenen Spezies

18:00 Uhr – 23:00 Uhr Quantum Games – Spielt euch in die Quantenwelt

© 2025 Midjourney AI, FAU

Vorführung, Vortrag, max. 500 Besucher, Hörsaal 11

Department Informatik / Dr. Hans Furer**Department Digital Humanities and Social Studies****KI trifft Kunst | AI meets art O hnvn ⚡ EN**

Eine KI, die auf 50 Jahre künstlerisches Schaffen des Basler Künstlers Hans Furer trainiert wurde, präsentiert nun eigene Kunstwerke. Sabine Lang, PostDoc für Digitale Kunsts geschichte, führt durch die Entwicklung der digitalen Kunst. Bernhard Egger, Juniorprofessor für Cognitive Computer Vision erklärt die dahinterstehende Technologie. Vorträge um 18-19 Uhr (de), 20-21 Uhr (en) und 22-23 Uhr (de) © Kurt Fuchs

Ausstellung, Vortrag, 18:00, 20:00, 22:00 Uhr, Dauer: je 30 Min., max. 120 Besucher, Hörsaal H11

Department Informatik

Die Welt im Computer – Visual Computing im Hörsaal Ⓜ zyx  „Visual Computing“ heißt: Bilder mit dem Computer erzeugen und verstehen. In den letzten Jahren gab es dabei in der Forschung enorme Fortschritte, gerade durch den Einsatz von maschinellem Lernen. In einem Vortrag wird gezeigt, was in diesem spannenden Forschungsgebiet aktuell möglich ist - von virtuellen Spaziergängen, der Fehlersuche in Bildern, bunten Pollen bis zu einem Flug zum schwarzen Loch. © Tobias Günther

Vortrag, 19:00, 21:00, 23:00 Uhr, Dauer: je 20 Min., max. 120 Besucher, Hörsaal H13



Die Welt im Computer – Visual Computing

Interaktiv Ⓜ aj2  

Mit dem Computer kann man heute Bilder erzeugen, die von der Realität nicht zu unterscheiden sind, man kann mit Kameras Autos steuern und mit Computertomographie Unsichtbares sichtbar machen. „Visual Computing“ wird dieses Rechnen mit Bildern genannt. Mit interaktiven Demos neuester Forschungsarbeiten an der FAU werden die Möglichkeiten und Grenzen dieses aufregenden Forschungsgebiets vorgeführt. © Tobias Günther

Ausstellung, Vorführung, 17:00 – 24:00 Uhr, 1. OG, Foyer



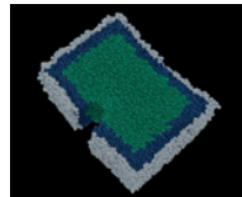
GRK 2423 FRASCAL

Risse verstehen: eine virtuelle Expedition durch Zeit und Raum

⌚ rcw  

Wie entsteht eigentlich ein Riss? Wann sind Risse gefährlich? Und können Risse gestoppt werden? Die FRASCAL (fracture across scales)-Forscher*innen widmen sich mit Hilfe von Computersimulationen Fragen rund um Risse und versuchen, das Bruchverhalten von Materialien besser zu verstehen. FRASCAL lädt ein zu einer virtuellen Expedition von der atomaren Ebene bis hin zu geologischen Skalen. © Felix Weber

Mitmach-Aktion, Vorführung, 17:00 – 24:00 Uhr, max. 14 Besucher, Raum 01.252



Mathematik und Data Science

Der schnellste Weg ans Ziel: Spieltheorie in der Verkehrsnavigation

⌚ dmw 

Erkundet anhand einer interaktiven Computersimulation, wie Navigationssysteme Fahrzeiten beeinflussen. Die Mitspielenden schlüpfen dabei jeweils in die Rolle eines Navigationsanbieters und planen die schnellste Strecke für ihre Verkehrsflotte. Entdeckt dabei Konzepte aus der Spieltheorie, wie Nash-Equilibria, soziale Optima und das Braess-Paradoxon. © (Foto von Pixabay)

Infostand, Mitmach-Aktion, 17:00 – 24:00 Uhr, max. 15 Besucher, 1. OG, Raum 01.251 (Übung 2)



Dimensions. Ein Film von Jos Leys, Etienne Ghys und

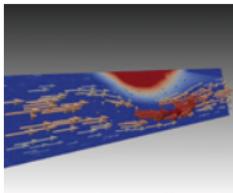
Aurelien Alvarez Ⓜ jrg  

Der Film „Dimensions“ lädt nicht nur Mathematiker auf einen mathematischen Spaziergang ein. Neun Kapitel und zwei Stunden Mathematik führen uns direkt in die vierte Dimension. Garantiert mit mathematischen Turbulenzen!

Film, 22:00 Uhr, Dauer: 120 Min., max. 500 Besucher, Emmy-Noether-Hörsaal H12



Erlangen Süd



Magnetfelder als Wegweiser – Medikamente punktgenau steuern Ø jpf ⚡

Magnetic Drug Targeting nutzt magnetische Kräfte, um mit Arzneimitteln beladene Nanopartikel gezielt an ihren Bestimmungsort im Körper zu bringen. Im Rahmen eines interdisziplinären Projekts wird erforscht, wie mathematische Modelle und Simulationen zusammen mit Experimenten dabei helfen können, praktische Fragen wie die nach der optimalen Position des Magneten zu beantworten.

Infostand, Mitmach-Aktion, 17:00 – 24:00 Uhr, max. 15 Besucher, 1. OG, Raum 01.253 (Übung 4)



Mathematik und Data Science Ø 8ap ⚡ ⚡

- | | |
|-------------------|---|
| 18:00 – 18:45 Uhr | Prof. Dr. Lea Boßmann: Der Fluch der Dimensionalität – Die Mathematik großer Quantensysteme |
| 19:00 – 19:45 Uhr | Prof. Dr. Thomas Creutzig: Monströser Mondschein |
| 20:00 – 20:45 Uhr | Prof. Dr. Peter Fiebig: Angewandte theoretische Mathematik |

Vortrag, 18:00, 19:00, 20:00 Uhr, Dauer: je 45 Min., max. 100 Besucher, Emmy-Noether-Hörsaal H12



Optimierung zum Anfassen Ø rmx ⚡

Seid ihr geschickt darin, Kisten zu packen? Die Frage, ob eine Kiste schon voll ist, oder ob nach passender Umordnung der Gegenstände noch mehr hineinpasst, beschäftigt uns nicht nur im Alltag. Sie findet sich auch in den Produktions- und Logistik-Aufgaben vieler Firmen wieder. Hier erfahrt ihr mehr darüber, wie die Mathematik solche und andere Optimierungsprobleme löst!

Infostand, Mitmach-Aktion, 17:00 – 24:00 Uhr, max. 15 Besucher, 1. OG, Raum 01.250 (Übung 1)



Sentimentanalyse mit Transformern in Aktion Ø m93 ⚡ EN

Wie verstehen KI-Modelle Emotionen in Texten? In diesem interaktiven Experiment könnt ihr eure eigenen Sätze eingeben und sehen, wie eine transformerbasierte KI Stimmungen in Echtzeit analysiert. Beobachtet, wie sich Wörter entwickeln, während sie durch die Transformer-Ebenen verarbeitet werden – könnt ihr vorhersagen, wie die KI euren Text interpretieren wird? ©FAU DCN-AvH

Infostand, Mitmach-Aktion, 17:00 – 24:00 Uhr, max. 15 Besucher, 1. OG, Raum 01.254 (Übung 5)

Wissenschaftler*In werden... Ø av5 ⚡ ⚡

Vortrag, 21:00 Uhr, Dauer: 45 Min., max. 100 Besucher, Emmy-Noether-Hörsaal H12

Schaeffler zu Gast



Schaeffler - The Motion Technology Company Ø nac EN

Erlebt die Mobilität der Zukunft, wo Innovation, Nachhaltigkeit und Technologie zusammentreffen! Die Arbeit mit neuronalen Netzen zeigt, wie KI die Mobilität von morgen prägt. Testet den kettenlosen Fahrradsimulator und erlebt ein neues Fahrgefühl dank intelligenter Fahrwerksysteme. Begegnet der fünften industriellen Revolution und seht, wie humanoide Roboter die Produktionswelt transformieren. © SCHAEFFLER

Ausstellung, 17:00 – 24:00 Uhr, Foyer

10 FAU Tech, EEI-Foyer

Cauerstraße 7-9  Technische Fakultät      W03  Bus 20



Department Elektrotechnik-Elektronik-Informationstechnik

Antriebstechnik erleben! 

Erlebt Antriebstechnik an Beispielen – auch an ungewöhnlichen! Elektrische Antriebe prägen unsere technische Zivilisation: rund die Hälfte der erzeugten elektrischen Energie wird in elektrischen Antrieben genutzt; und das mit höchster Effizienz der Motoren und der Leistungselektronik: in der industriellen Produktion, bei der Mobilität, bei der Bereitstellung von Energie, ...

Ausstellung, Mitmach-Aktion, 17:00 – 24:00 Uhr, H16

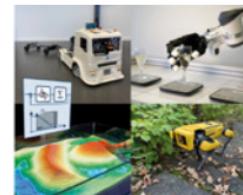


Regelungen in Technik und Robotik - unsichtbar, aber allgegenwärtig zu

Autonomes Fahren, kollaborative Roboter oder smarte Energienetze sind ohne Regelungstechnik nicht denkbar. Lernt diesen spannenden Forschungsbereich kennen und erhaltet einen Einblick in Grundprinzipien und Anwendungen. Erfahrt dabei, was Spielen im Sand und Roboterhunde mit dem Balancieren eines Balls auf einer Platte zu tun haben.

© Lehrstuhl für Regelungstechnik, FAU

Infostand, Vorführung, 17:00 – 24:00 Uhr, oo.154 (Seminarraum)



Uuund Action! - Lernt das Südgelände der FAU kennen Ⓜ qcz

Auf zur virtuellen Schnitzeljagd! Mit der App „Actionbound“ geht es auf eine virtuelle Schnitzeljagd durch das Südgelände der FAU (Technische Fakultät). Start: Beim QR-Code (Foyer Cauerstraße 7-9, Department Elektrotechnik-Elektronik-Informationstechnik) Vorbereitung: Bitte selbstständig vorher die App „Actionbound“ herunterladen (<https://de.actionbound.com/>). Ihr benötigt unterwegs Internet!

Mitmach-Aktion, 17:00 - 24:00 Uhr



HEITEC

WIR BEWEGEN

MENSCH UND MASCHINE



beitos.de



heites so



beitec 20

Erlangen Süd



Virtuelle Realität und selbstfahrende Roboter – die Möglichkeiten moderner Signalverarbeitung

O ytc

Lernt spannende Forschungsgebiete der Bild- und Audiosignalverarbeitung kennen und erfahrt, wie moderne Algorithmen zur Signalverarbeitung funktionieren. Lasst euch zeigen, wie eine Flotte von Robotern ihre jeweiligen Standorte bestimmen kann und erkennt, ob einzelne Module Fehlfunktionen aufweisen. Darüber hinaus könnt ihr virtuell in einem Streichquartett Platz nehmen.

Mitmach-Aktion, Vorführung, 17:00 – 24:00 Uhr; max. 10 Besucher, GET-Praktikum o.150



Waffelstand

O 6qm

Frisch gebackene Waffeln stillen zwar nicht den Wissenshunger, aber immerhin den Appetit auf Süßes – perfekt für eine kleine Stärkung zwischendurch. Nutzt die Gelegenheit, bei einem Snack mit Studierenden der TechFak ins Gespräch zu kommen. Hinter dem Angebot stehen die Hochschulgruppen Young Engineers und ETG Kurzschluss, die gemeinsam die CONTACT-Messe an der FAU organisieren.

Gastronomie, Infostand, 17:00 – 24:00 Uhr, Foyer

Professur für Didaktik der Informatik / Schulumuseum Nürnberg



KI in der Kiste – Anfassen, Ausprobieren, Entdecken

O axt

Können Maschinen denken? Ist das KI-System hinter Spotify gefährlich? Ab wann macht der Computer meine Hausaufgaben? Dies beantwortet ein Lernlabor der FAU: Künstliche Intelligenz zum Anfassen, Ausprobieren und Entdecken. Kennenlernen lassen sich hier Grundlagen, Forschung, Roboter und der tägliche Einsatz von KI in aufwändig gestalteten analogen und digitalen Lernstationen. © Uwe Niklas

Ausstellung, Mitmach-Aktion, 17:00 – 00:00 Uhr, o1.021, Seminarraum 1. Stock

FabLab



FAU FabLab – Digitale Fertigung für alle

O shv

Das FAU FabLab ist eine offene Werkstatt, in der alle fast alles selbst herstellen können. Dazu werden computergesteuerte Maschinen wie Laserschneider, 3D-Drucker und CNC-Fräse sowie das nötige Wissen zur Verfügung gestellt. Bei den OpenLab-Terminen können Ideen an unseren Maschinen und Werkzeugen zum Selbstkostenpreis umgesetzt werden. Die Werkstatt ist offen für alle, auch von außerhalb der FAU.

Infostand, Vorführung, 18:00 – 24:00 Uhr, H15

FAU Academy



Erlebe Deine Möglichkeiten – Weiterbildung für Entdecker*innen

O ytw

Ein Blick in die faszinierende Welt der Weiterbildung! Ob jung oder alt, es gibt für jede*n etwas zu entdecken, denn der Gründer der FAU persönlich lädt alle Besucher*innen ein, ihre Möglichkeiten für lebenslanges Lernen an der FAU zu erkunden. Er freut sich schon auf eine inspirierende Nacht voller Wissensabenteuer für die ganze Familie! © Friedemann Laue

Infostand, Mitmach-Aktion, 17:00 – 24:00 Uhr, Seminarraum o.151

Graduiertenkolleg SyMoCADs



Nanonetzwerke und molekulare Signale: So sieht die Kommunikation von morgen aus

O emn

Bakterien, Organe und Insekten kommunizieren über chemische Signale. Wer diese Sprache versteht, kann biologische Systeme gezielt belauschen, beeinflussen und vollständig nachbauen - eine interdisziplinäre Herausforderung mit faszinierenden neuen Kommunikationsanwendungen, z. B. in der Bioverfahrenstechnik, der personalisierten Gesundheitsüberwachung und der pestizidfreien Schädlingsbekämpfung.

Ausstellung, Vortrag, 19:00, 21:00, 23:00 Uhr, Dauer: je 20 Min., Hörsaal H5



Friedrich-Alexander-Universität
Erlangen-Nürnberg



Starker Partner für die Lange Nacht der Wissenschaften

Die FAU begeistert mit über **500 Veranstaltungen** an mehr als **40 Standorten** in Erlangen und Nürnberg. Rund **2.500 Mitarbeitende** bringen Forschung verständlich, spannend und hautnah zum Publikum.

Alle Informationen zur Langen Nacht
der Wissenschaften an der FAU: fau.de/ndw25



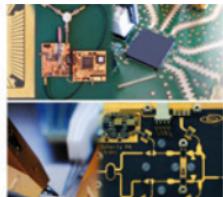
Erlangen Süd

Lehrstuhl für Intelligente Technische Elektronik und Systeme



5G-Campusnetze: Maßgeschneiderte Mobilfunklösungen für die digitale Zukunft vor Ort qdq ♿

Ein 5G-Campusnetz ist ein lokal begrenztes, privates Mobilfunknetz – ein eigenes Handynetz nur für einen bestimmten Ort. So entsteht eine sichere und passgenaue digitale Infrastruktur für Industrie, Forschung oder Events – direkt vor Ort. Was das konkret bedeutet und wie man sich Kommunikation in diesem Netz vorstellen kann, zeigt der Lehrstuhl LITES. ©Tobias Jung
Infostand, Mitmach-Aktion, 17:00 – 24:00 Uhr, Seminarraum o.151



Chips für Kommunikations- und Sensorsysteme ovr4 ♿

Wie sehen Chips für moderne Kommunikations- und Sensorsysteme aus? Der Lehrstuhl für Intelligente Technische Systeme zeigt Chipdesigns unter dem Mikroskop. Ergänzt wird das durch interaktive Demos aus der drahtlosen Übertragungstechnik – mit Funkstrecken, Hochfrequenz-Messtechnik und Frontends aus Mobilfunk-Basisstationen. Technik zum Anfassen für alle, die mehr über die Grundlagen vernetzter Systeme erfahren wollen.

Experiment, Infostand, 17:00 – 24:00 Uhr, Seminarraum o.151



XR meets Robo – Erlebe die Zukunft zum Anfassen! ond8 ♿

Tauche an unserem Stand in die faszinierende Welt von Extended Reality ein und werde selbst zu einem*r Roboter-Entwickler*in! Mit modernsten Tablets und Wearables baust du interaktiv einen kleinen Roboter zusammen und lernst spielerisch, wie die verbauten Sensoren funktionieren – hautnah, intuitiv und innovativ. Mit uns kannst du die Technik erleben statt nur verstehen – mit XR! © Vincent Lassen
Ausstellung, Experiment, 17:00 – 24:00 Uhr, Seminarraum o.151

e³ PHYSIOTHERAPIE

ehrlich | evidenzbasiert | effizient



Bald auch in
Nürnberg

Praxis Mozartstraße

📍 Mozartstraße 57, Erlangen
📞 09131 6104187
🌐 0151 74575980

Praxis Stintzingstraße

📍 Stintzingstraße 24, Erlangen
📞 09131 9207551
🌐 0151 54263219

www.e3-physiotherapie.de

Nokia zu Gast

„Moderne Kommunikationstechniken wie Telefax“ – Bildkommunikation aus Nürnberg

Dieser Auszug aus einer Gerichtsentscheidung vor vielen Jahren ist natürlich eine Karikatur. Und das Fax steht, wie keine andere Technik, für angestaubte Bürostuben. Aber seit wann gibt es das eigentlich? Wie so viele andere Technologien, ist auch diese viel älter als ihr denkt. Geschichte und Geschichten der Bildtelegraphie und der Unternehmen, die sie möglich gemacht haben.

Ausstellung, Vortrag, 23:30 Uhr, Dauer: 20 Min., H6



89 Jahre Videotelefonie – Geschichte einer Alltags-technik

Teams, Facetime, WebEx, Zoom – all das ist für uns selbstverständlich. Und diese Dienste sind ja erst durch Corona richtig populär geworden – oder stimmt das gar nicht? Was wäre, wenn man schon 1936 videotelefoniieren konnte? Die Geschichte einer lang vergessenen Entwicklung – und welchen Anteil Nürnberger Unternehmen daran hatten.

Ausstellung, Vortrag, 21:15 Uhr, Dauer: 20 Min., H6



Die Reise von Bits und Bytes durch das Internet

In der digitalen Welt ist der Austausch von Daten allgegenwärtig. Die steigenden Übertragungsmengen sind eine große Herausforderung für heutige Glasfaser-Kommunikationsnetze. Immer mehr Daten über bestehende Netze zu übermitteln, benötigt modernste Technologien an allen Schnittstellen. In diesem Vortrag könnt ihr die Reise von Bits und Bytes innerhalb der Kommunikationsnetze anschaulich miterleben.

Ausstellung, Vortrag, 17:30, 19:45, 22:00 Uhr, Dauer: je 20 Min., H6



Mia san mia – 167 Jahre Bayern als Telekommunikations-Pionier

Viele Telekommunikations-Technologien, die heute selbstverständlich sind, gingen von Bayern aus – oft gegen beachtliche Widerstände. Welche Anteile hatte Bayern an der Automatisierung der Telekommunikation, an Bild- und Textdiensten, und welche anderen Innovationen wären ohne bayerische Unternehmen und die bayerische Postverwaltung nicht möglich gewesen? Hier erfahrt ihr es!

Ausstellung, Vortrag, 19:00 Uhr, Dauer: 20 Min., H6



Quanten-Verschlüsselung in optischen Kommunikationsnetzen

Durch die Einführung von hochleistungsfähigen Quantencomputern können viele bewährte Sicherheitsalgorithmen innerhalb kurzer Zeit geknackt werden. Der Vortrag verschafft eine kurze Einführung in die Thematik: Was ist Quanten-Sicherheit und wie kann man sie in Kommunikationsnetzen nutzen und einsetzen?

Ausstellung, Vortrag, 18:15, 20:30, 22:45 Uhr, Dauer: je 20 Min., H6



Technik ohne Grenzen zu Gast

Technik ohne Grenzen stellt sich vor

Die Regionalgruppe Erlangen von Technik ohne Grenzen e.V. informiert über die Projekte in der Entwicklungszusammenarbeit: von Ofenbau in Nepal, über Computer-Schulungen in Ghana, bis hin zur eigenen App-Entwicklung - die Studierenden von TeoG Erlangen freuen sich auf Fragen und einen spannenden Austausch.

Diskussion, Infostand, 17:00 – 24:00 Uhr, Foyer



11 FAU Tech, Parkflächen Cauerstraße

Cauerstraße Technische Fakultät 20

Department Chemie- und Bioingenieurwesen**Ballonglühen mit dem FAU TF Heißluftballon**

Die FAU besitzt einen Heißluftballon, den die Technische Fakultät zum 50. Geburtstag geschenkt bekam. Durch die Brennerflamme wird der Ballon von innen beleuchtet und so zum „Glühen“ gebracht (nur zwischen 18:30 und 21:00 Uhr). Technik und Interessantes über das Ballonfahren kann bei den Ballonfahrer*innen des örtlichen Ballonvereins erfragt werden. ©FAU / Thomas Köck

Infostand, Vorführung, 18:30 – 21:00 Uhr, Cauerstraße, 91058 Erlangen

High-Voltage Motorsports zu Gast**Formula Student erleben!**

Erlebt Motorsport hautnah! Das Team bestehend aus Studierenden verschiedenster Fachrichtungen konstruiert und entwickelt jedes Jahr einen Rennwagen komplett selbst, um damit in der Formula Student gegen andere Teams aus der ganzen Welt anzutreten. Euch erwartet eine spannende Vorstellung unserer Autos und auf einer kleinen Rennstrecke bekommt ihr sogar eine Kostprobe unserer Fahrkünste. ©FSG_Wintermantel

Ausstellung, Vorführung, 18:00 – 23:00 Uhr, Parkdeck, Technische Fakultät

12 Fraunhofer-Institut für Integrierte Systeme und Bauelementetechnologie IISB

Schottkystraße 10 287|293

**Vom Halbleiter-Kristall bis zum E-Auto - Die Wertschöpfungskette für Elektroniksysteme am IISB**

Wie wär's mit einer Reise entlang der Wertschöpfungskette für Mikrochips und Leistungselektronik? Erkundet bei uns Kristallzüchtung, Reinraumlabor, Halbleitertechnologie und elektronische Bauelemente, zuverlässige Leistungsmodule, elektrische Leistungswandler, moderne Antriebstechnik oder numerische Simulation. Besucht die unterhaltsame Experimentalvorlesung und hebt ab mit Team Evolonic! ©Fraunhofer IISB

Ausstellung, 17:00 – 24:00 Uhr

**Elektrotainment am IISB: Mega-Volt & Kilo-Ampere Leistungselektronik für Einsteiger**

Ohne Leistungselektronik geht gar nichts - zumindest, wenn Elektrizität im Spiel ist. Meist nicht sichtbar, fließen oft große Ströme bei hohen Spannungen. Anhand nicht ganz alltäglicher Experimente erfahren auch Nicht-Fachleute die Grundlagen der Leistungselektronik. Zur NdW 2025 finden wieder zwei hochspannende Experimentalvorträge am Fraunhofer IISB statt – let us elektrotain you! ©Kurt Fuchs

Experiment, Vortrag, 20:00, 21:00 Uhr, Dauer: je 50 Min., max. 100 Besucher, Hans-Georg-Waeber-Saal im 1. OG

**Elektrotainment am IISB: Mega-Volt & Kilo-Ampere Leistungselektronik für Fortgeschrittene**

Ihr wisst, was Strom und Spannung ist? Dann erlebt, wie Leistungselektronik die Energieversorgung und Mobilität revolutioniert. Was unterhaltsam und spektakulär aussieht, ist in der Praxis der Elektronik oft eine Herausforderung. Erfahrt, an welchen Lösungen für die Leistungselektronik von morgen das Fraunhofer IISB schon heute forscht. Let us elektrotain you! ©Kurt Fuchs

Experiment, Vortrag, 22:00, 23:00 Uhr, Dauer: je 50 Min., max. 100 Besucher, Hans-Georg-Waeber-Saal im 1. OG

Schloss Pretzfeld: Die Wiege der modernen

Mikroelektronik

Hochreines Silizium ist die Basis für die meisten Mikrochips und Solarzellen. Wesentliche Grundlagen für die Silizium-Elektronik wurden nach dem 2. Weltkrieg im Siemens-Halbleiterlabor auf Schloss Pretzfeld in der Fränkischen Schweiz geschaffen. Heute arbeitet das IISB in Erlangen mit neuen Halbleitern wie Siliziumkarbid (SiC) oder Aluminiumnitrid (AlN). Erlebt die ganze Geschichte im Vortrag! © Fraunhofer IISB
Vortrag, 18:00 Uhr, Dauer: 45 Min., max. 100 Besucher, Hans-Georg-Waeber-Saal im 1. OG



Fahrzeugelektronik für die Verkehrswende: Führung

durch das Testzentrum für Elektrofahrzeuge

Bei der Verkehrswende unterstützt das IISB Hersteller und Zuliefererindustrie mit seinem Know-how in der Fahrzeugelektronik. Dafür ist das IISB auch Teil der Plattform transform_EMN der Metropolregion. Erfahrt mehr über aktuelle Forschung und Technik zu Elektrofahrzeugen bei einer Führung durch das Testzentrum! (Achtung: Limitierte Besucherzahl, bitte rechtzeitig am Treffpunkt im Foyer einfinden!) © Kurt Fuchs



Anmeldung am Einlass. Es werden Platzkarten ausgegeben!

Führung, 17:00, 18:00, 19:00, 20:00, 21:00, 22:00, 23:00 Uhr, Dauer: je 30 Min., max. 20 Besucher

Kristalle - Hightech-Materialien für die Elektronik

Das Alltagsleben steckt voller Kristalle, ohne dass wir es bemerken. Die gesamte Kommunikations-, Medien- und Energietechnik basiert auf synthetisch hergestellten Kristallen. Seht in der Kristall-Ausstellung, wie diese maßgeschneiderten Schlüsselwerkstoffe hergestellt werden und welche wunderbaren Eigenschaften sie besitzen! © Kurt Fuchs



Ausstellung, 17:00 – 24:00 Uhr, Foyer im 1. OG

Neue Halbleiterbauelemente für die Elektronik der

Zukunft

Ein UV-Sensor auf dem Mars oder ein Chip als Sicherung - nur zwei Beispiele für die Herausforderungen der Mikrotechnologie. Innerhalb der Wertschöpfungskette am IISB werden unter anderem Siliziumkarbid bzw. Silizium erforscht und Bauelemente für höchste Ströme oder für extreme Umgebungen entwickelt. Lernt die Technologien, den Herstellungsprozess und die wissenschaftliche Verwertung kennen. © Fraunhofer IISB



Ausstellung, 17:00 – 24:00 Uhr, Seminarsaal 1 im 1. OG

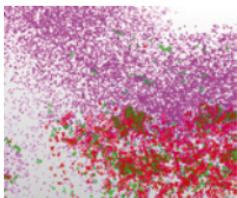
The advertisement features the logos of AGNF (Arbeitsgemeinschaft Notfallmedien Fürth) and bildung37. The AGNF logo includes a green cross and a globe icon. The bildung37 logo is in blue and orange. Below these, the i nob logo is shown with the text "Institut für notfallmedizinische Bildung". A QR code is also present.

Entdecke moderne berufliche Bildung in der Notfallmedizin.



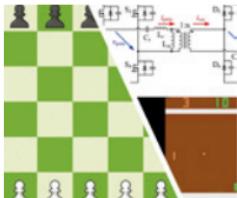
Besuchen Sie uns auf der Langen Nacht der Wissenschaften!

Erlangen Süd



Computersimulation für die Halbleitertechnologie Ørpq

Mit Hilfe von Computersimulationen lassen sich Entwicklungszeiten und -kosten erheblich reduzieren, speziell auch für modernste elektronische Bauelemente und Fertigungsprozesse in der Halbleiterindustrie. Erlebt live, wie am Computer die Nanoelektronik von morgen schon heute virtuell entsteht! © Fraunhofer IISB
Vorführung, 17:00 – 24:00 Uhr, Seminarsaal 1, 1. OG



Reinforcement Learning – alles nur ein Spiel? Strategien für Brettspiele und Ingenieurwissenschaften Ø2g4

Schach, Go oder Ping Pong: Künstliche Intelligenz (KI) ist dem Menschen in fast jedem Spiel überlegen – schafft ihr es, sie zu schlagen? Mittlerweile können sogar Probleme aus der Ingenieurwissenschaft, z.B. die Optimierung von elektrischen Schaltungen, mithilfe von KI gelöst werden. Am Fraunhofer IISB könnt ihr euch mit der KI messen und zugleich mehr über ihre Anwendung erfahren! © Fraunhofer IISB
Mitmach-Aktion, 17:00 – 24:00 Uhr, Seminarsaal 1, 1. OG



Elektronik für nachhaltige Energienutzung Øpjh

Energiesparen mit innovativer Leistungselektronik: Elektrofahrzeuge ermöglichen eine saubere und effiziente Mobilität. Leistungselektronik hilft auch der Luftfahrt den Treibstoffverbrauch und die CO₂-Emissionen zu reduzieren. Zuverlässige und hoch integrierte leistungselektronische Module sorgen dafür, dass dies auch funktioniert. Schaut euch an, wie das genau geht! © Fraunhofer IISB
Ausstellung, 17:00 – 24:00 Uhr, Seminarsaal 1, 1. OG



1000 Volt und mehr – Mittelspannung für Energieversorgung und Mobilität Øjca

Leistungselektronik erobert immer neue Anwendungsfelder. Parallel zum Ausbau von Windkraft und Photovoltaik erleben wir einen Boom bei den mobilen Verbrauchern. Neben Elektroautos werden zunehmend auch Schiffe, Bahnen und Baumaschinen mit Hochleistungselektronik der nächsten Generation ausgerüstet. Erlebt im Mittelspannungslabor, wie das IISB heute schon an den Lösungen für morgen arbeiten! © Daniel Karmann
Treffpunkt ist der Eingang zur Mittelspannungshalle in der Schottkystraße. Es werden vor Ort Gruppen gebildet.

Ausstellung, Führung, 17:00 – 24:00 Uhr, Mittelspannungshalle, Anbau B



Fraunhofer IISB Recruiting Special NdW 2025 Øk7n

Exklusiv zur LNdW 2025 öffnet das IISB seine Türen und gibt euch einen Einblick in alle Wissenschaftsbereiche. Eine einmalige Gelegenheit, die Forschungstätigkeiten kennenzulernen und sich mit den Mitarbeitenden zu unterhalten. Nutzt auch die Chance und informiert euch am Recruiting Point über die zahlreichen Karriereangebote am Fraunhofer IISB. Jobgrade your life! © Fraunhofer IISB
Infostand, 17:00 – 24:00 Uhr, Foyer EG

Fraunhofer-Institut für Integrierte Systeme und Bauelementetechnologie IISB / Lehrstuhl für Elektronische Bauelemente LEB, FAU



Reise in die Welt der Chips und Transistoren – Besichtigung des Reinraumlabors der FAU Ø2da

Schon kleinste Partikel in den Produktionsumgebungen der Halbleiterindustrie können den Ausfall ganzer Schaltkreise zur Folge haben. Bei einer Führung durch den großen Reinraum des Lehrstuhls für Elektronische Bauelemente (LEB) der FAU bekommt ihr einen Einblick in die faszinierende Welt der Mikroelektronik! (Es werden am IISB am Einlass kostenlose Platzkarten für die Führungen ausgegeben.) © Daniel Karmann
Anmeldung am Einlass. Es werden Platzkarten ausgegeben!
Führung, 17:10, 18:10, 19:20, 20:30, 21:40, 22:50 Uhr, Dauer: je 45 Min., max. 20 Besucher

Fraunhofer-Institut für Integrierte Systeme und Bauelementetechnologie IISB / Team Evolonic

Studi-Team Evolonic: Waldbranderkennung mit autonomen Fluggeräten

Die studentische Hochschulgruppe Evolonic forscht seit mehreren Jahren an hocheffizienten Langstrecken-Drohnen. Mittlerweile liegt ein Schwerpunkt auf der Früherkennung von Wald- und Vegetationsbränden. Die Studierenden der FAU arbeiten dabei mit der Feuerwehr Erlangen zusammen und haben bereits in mehreren Projekten erfolgreich den Einsatz erprobt. Seht euch bei uns die faszinierende Technik an! © Evolonic



Ausstellung, 17:00 – 24:00 Uhr, Außenbereich vor dem Haupteingang

13 FAU Tech, Hochspannungshalle/Verfahrenstechnik

Cauerstraße 4, Haus 1  Stettiner Straße  Bus 287|293

Department Elektrotechnik-Elektronik-Informationstechnik

Dynamische Netzsicherheitsberechnung

Eine höhere Auslastung des bestehenden Netzes ist ein Schlüssel auf dem Weg zur erfolgreichen Energiewende. Es werden Lösungen für den Netzbetrieb entwickelt, um den steigenden Anforderungen zu begegnen. Mittels dynamischer Netzsicherheitsberechnung und Prognosen können kritische Netzzustände im Voraus berechnet und vermieden werden.

Diskussion, Infostand, 17:00 – 24:00 Uhr, 121.01/0.135



Elektrische Energiesysteme und Hochspannungstechnik – hochspannend

Komponenten der elektrischen Energiesysteme werden mit hohen Spannungen betrieben und müssen zur Sicherheit mit noch höheren Spannungen getestet werden, um durch Spannungsschwankungen, Schaltvorgänge, Netzfehler und Blitz einschläge nicht beschädigt zu werden. Solche Szenarien werden im Hochspannungsprüffeld getestet und vorgeführt.

Experiment, Vorführung, 17:00 – 23:00 Uhr, 121.01/0.190



Netzleitstelle dynamisch und flexibel

Mit der Energiewende steigt die Abhängigkeit von schwankender Erzeugung und die Wahrscheinlichkeit unvorhersehbarer Störungen im Stromnetz. Für einen stabilen Netzbetrieb muss darauf dynamischer und flexibler reagiert werden. Anhand von Echtzeitsimulation werden typische Störungsszenarien und passende Korrekturmaßnahmen vorgeführt.

Diskussion, Vorführung, 17:00 – 24:00 Uhr, 121.01/0.144



Schalthandlungen an einem echten Netzmodell

Schalthandlungen oder Netzfehler wie Unterbrechungen und Kurzschlüsse können in Netzen zu Pendelungen, Überlastungen und Schäden führen. Solche Vorgänge müssen vom Netzschatz richtig erkannt und Komponenten eventuell abgeschaltet werden. An einem analogen Netzmodell wird ein Generator mit dem Netz synchronisiert und verschiedene Kurzschlüsse vorgeführt.

Diskussion, Experiment, 17:00 – 24:00 Uhr, 121.01/0.174



14 FAU Tech, Department Chemie- und Bioingenieurwesen
Cauerstraße 4, Haus 4  Stettiner Straße   287|293



Uuund Action! - Lernt das Südgelände der FAU kennen 
Mit der App „Actionbound“ geht es auf eine virtuelle Schnitzeljagd durch das Südgelände der FAU (Technische Fakultät). Start: Beim QR-Code (Foyer Cauerstraße 4, Department Chemie- und Bioingenieurwesen) Vorbereitung: bitte selbstständig vorher die App „Actionbound“ herunterladen (<https://de.actionbound.com/>). Ihr benötigt unterwegs Internet!

Mitmach-Aktion, 17:00 – 24:00 Uhr

Lehrstuhl für Interfaces und Partikeltechnologie, Sonderforschungsbereich 1411

Auf der Suche nach der perfekten Farbe 

Vortrag, 21:45 Uhr, Dauer: 30 Min., Hanns-Hofmann-Hörsaal (KS I)

15 FAU Tech, CBI-Foyer

Cauerstraße 4, Haus 4  Stettiner Straße   287|293

Department Chemie- und Bioingenieurwesen



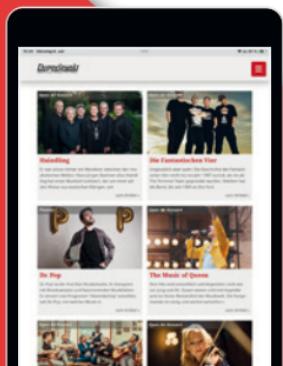
Zukunft nachhaltig gestalten – Studiengänge am Department Chemie- und Bioingenieurwesen 

Eure Begabungen und Interessen liegen in den Fächern Chemie, Biologie, Physik und Mathematik? Ihr begeistert euch für ingenieurwissenschaftliche Fragestellungen? Ihr wollt die Zukunft nachhaltig mitgestalten? Das Studien-Service-Center informiert euch gerne über die zukunftsorientierten Studiengänge am Department Chemie- und Bioingenieurwesen. © Stephan Minx

Infostand, 17:00 – 24:00 Uhr, CBI-Foyer (Eingangshalle)

Wir sind mehr als Print.

Der Doppelpunkt – jetzt digital, überall.



www.doppelpunkt.de

Doppelpunkt

Magazin für Kultur in Nürnberg - Fürth - Erlangen



Folgt uns doch
auf Social Media

@doppelpunkt_magazin

 Doppelpunkt

Ingenieure ohne Grenzen

Ingenieure ohne Grenzen

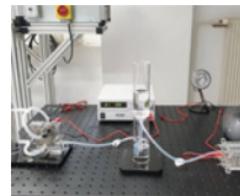
In gemeinsamen Projekten mit lokalen Partnern an Schulen und in ländlichen Gemeinden erarbeiten die Ingenieure ohne Grenzen praktische und professionelle Lösungen in den Bereichen Wasser, Strom und Sanitär und setzen diese um. Die Projekte sind dann erst erfolgreich abgeschlossen, wenn Menschen vor Ort diese selbstständig weiterführen können – nach dem Prinzip „Hilfe zur Selbsthilfe“. © Ingenieure ohne Grenzen e. V.
Infostand, 17:00 – 24:00 Uhr, CBI-Foyer (Eingangshalle)



Lehrstuhl für Chemische Reaktionstechnik (CRT)

Energiespeicherung und -transport mit Hilfe von Wasserstoff und LOHC

Wasserstoff spielt als Energiespeicher und -träger eine wichtige Rolle. Erneuerbare Energien müssen zum Zeitpunkt ihrer Erzeugung an Standort A gespeichert werden, um zu einem späteren Zeitpunkt am Standort B verwendet werden zu können. An einem Testaufbau wird das Zusammenspiel einer Solarzelle, eines Elektrolyseurs, einer Hydrier- und Dehydrieranlage und einer Brennstoffzelle veranschaulicht. © CRT
Diskussion, Experiment, 17:00 – 24:00 Uhr, CBI-Foyer (Eingangshalle)



Lehrstuhl für Interfaces und Partikeltechnologie (IPT), Sonderforschungsbereich 1411

Von Partikeln zu funktionellen Materialien

Was sind Nanopartikel, und wo finden sie Anwendung? In kurzen Experimenten wird gezeigt, wie Nanopartikel genutzt werden können, um schillernde Farben nach dem Vorbild der Natur sowie wasserabweisende Oberflächen zu erzeugen. Ihr könnt sogar eure eigenen Selfies schließen, während ihr spannende Einblicke gewinnt, wie Forschende Partikel nutzen! Beachtet ergänzend auch den Vortrag auf Seite 100 © IPT.
Experiment, Mitmach-Aktion, 17:00 – 24:00 Uhr, CBI-Foyer (Eingangshalle)



Lehrstuhl für Strömungsmechanik (LSTM)

Wie die Aerodynamik unsere Mobilität bestimmt

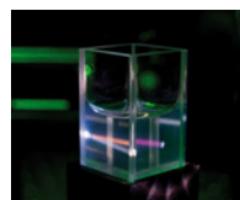
Ob bei Flugzeugen, Drohnen, Autos oder Sportgeräten – die Aerodynamik entscheidet über die Effizienz unserer Mobilität. Lasermesstechnik, Strömungsvisualisierung sowie die Bestimmung von Widerstands- und Auftriebsbeiwerten helfen dabei, die Fortbewegung zu optimieren. Bei spannenden Experimenten im großen Windkanal des Lehrstuhls für Strömungsmechanik könnt ihr die Aerodynamik hautnah erleben. © LSTM
Experiment, Vorführung, 18:00, 19:00, 20:00, 21:00, 22:00, 23:00 Uhr, Dauer: je 30 Min., max. 30 Besucher, Treffpunkt: CBI-Foyer (Eingangshalle)



Lehrstuhl für Technische Thermodynamik (LTT)

Farbenspiele mit Partikeln

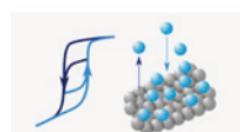
Um die Partikelbildung in der Flüssig- oder Gasphase besser zu verstehen, sind Messtechniken zur Größenmessung unerlässlich. Mit einem Versuchsaufbau wird gezeigt, welche Farben Partikel bevorzugt streuen und wie man daraus Partikelgrößen bestimmen kann. © LTT
Experiment, 17:00 – 24:00 Uhr, CBI-Foyer (Eingangshalle)



Lehrstuhl für Thermische Verfahrenstechnik (TVT)

Getränkekühlung mittels Adsorption EN

Bei der Adsorption lagern sich Atome oder Moleküle an einer Oberfläche an. Dies kann zur Getränkekühlung eingesetzt werden. Weitere Anwendungen finden sich in Trennverfahren und der Katalyse, bei denen nanoporöse Materialien zum Einsatz kommen. Erfahrt mehr über Adsorptionsprozesse und die Charakterisierung nanoporöser Materialien, die für die Auslegung der Anwendungsverfahren wichtig ist. © TVT
Infostand, 17:00 – 24:00 Uhr, CBI-Foyer (Eingangshalle)



Erlangen Süd

Professur für Fluidsystemtechnik (FST)



Der Blick in den Fahrzeugantrieb ⚡ bpm 🚴 EN

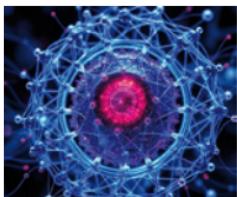
E-Auto, Brennstoffzelle, Wasserstoffmotor – viele Wege führen in eine emissionsfreie Zukunft und auf ihnen allen lauern Herausforderungen. Wie gut wäre es, wenn man in innovative Fahrzeugantriebe hineinschauen könnte, um zu sehen, was in ihnen passiert? Kann man! Exemplarisch werden Experimente an einer transparenten Strahlpumpe vorgeführt. © FST

Experiment, Mitmach-Aktion, 17:00 – 24:00 Uhr, CBI-Foyer (Eingangshalle)

16 FAU Tech, Interdisziplinäres Zentrum für Nanostrukturierte Filme

Cauerstraße 3 H Stettiner Straße FW02 Bus 287/293

CAMP – Computational Advanced Materials and Processes



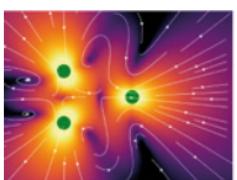
Computerbasierte Modellierung von neuen Materialien:

CAMP ⚡ xxv 🚴 EN

CAMP (Computational Advanced Materials and Processes) ist ein Zusammenschluss mehrerer Forschungsgruppen im Bereich der Modellierung und Simulation von neuen Materialien und Prozessen. Informiert euch über die neuesten Aktivitäten von CAMP und lernt die unterschiedlichsten Techniken aus den Bereichen der Physik, Chemie, Mathematik, Data Science, Materialwissenschaften, und Maschinenbau kennen. © Public Domain

Infostand, 17:00 – 24:00 Uhr, Foyer

PULS Group - Physics Underlying Life Sciences

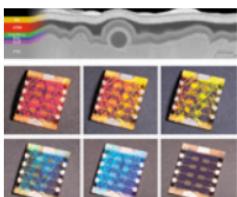


Physik des Lebendigen ⚡ y36 🚴 EN

Mithilfe von Experimenten, computerbasierten Algorithmen, Quantenmechanik und Simulationen wird die belebte und unbelebte Materie an den Schnittstellen Physik, Biologie, Materialwissenschaft und Chemie erforscht. Lernt die Forschung der PULS Group kennen. Beobachtet, wie sich Mikroorganismen und Nanopartikel fortbewegen, wie molekulare Katalysatoren funktionieren und wie Zellen auf ihre Umgebung reagieren. © PULS Group

Ausstellung, Mitmach-Aktion, 17:00 – 24:00 Uhr, Foyer

Lehrstuhl für Chemistry of Thin Film Materials (CTFM)



Die Chemie hinter der Energiewende ⚡ jbw 🚴 EN

CTFM möchte mit euch den aufsteigenden Stern unter den Energieträgern – Wasserstoff – unter die Lupe nehmen. Dafür könnt ihr Solarzellen bauen, die als grüne Energiequelle zur Herstellung von Wasserstoff durch Elektrolyse dienen, und ihre künftigen Einsatzmöglichkeiten erkunden. So könnt ihr hautnah die Forschung zu den einzelnen Stationen des Wasserstoffkreislaufs miterleben. © CTFM

Experiment, Mitmach-Aktion, 17:00 – 24:00 Uhr, Foyer

Lehrstuhl für Particle-Based Material Chemistry (PBMC)



Magneten im Mini-Format ⚡ xmx 🚴 EN

Erlebt live, wie aus unscheinbaren Flüssigkeiten winzige Eisenoxid-Nanopartikel entstehen – mit dem Kipp-Schütt-Prinzip. Keine Maschinen, keine Laborkittel – hier darf gekippt und geschüttelt werden! Diese Mi-ni-Partikel sind echte Alleskönner: Sie sind magnetisch und lassen sich ganz leicht aus einer Flüssigkeit „herausfischen“. Klingt wie Science-Fiction? Ist aber echte Wissenschaft zum Anfassen. © PBMC

Experiment, Mitmach-Aktion, 17:00 – 24:00 Uhr, Foyer

fresh perspective

IDEEN, DIE HÄNGENBLEIBEN – SEIT 1999.
Deine Fullservice Agentur aus Nürnberg.

Wir sind ein Team aus 32 kreativen Köpfen – Designer:innen, Strateg:innen, Webentwickler:innen, Videoproduzent:innen und Social Media Profis – und wir unterstützen dich dabei, deine Marke sichtbar und erlebbar zu machen.

Seit über 20 Jahren entwickeln wir Konzepte, die nicht nur gut aussehen, sondern auch gut durchdacht sind. Ganz egal, ob es um eine neue Kampagne, frischen Content oder digitale Lösungen geht: Wir hören zu, denken mit und setzen um – klar, kreativ und wirkungsvoll.

Du brauchst Ideen, die etwas bewegen? Dann bist du bei uns genau richtig.

 www.fourplex.de

 agentur.fourplex

 anfrage@fourplex.de

GRAFIK

VIDEO

FOTO

SOCIAL MEDIA

WEB

EVENTS

DRUCK

fourplex
DIE AGENTUR.

Erlangen Süd

TechNat e.V.

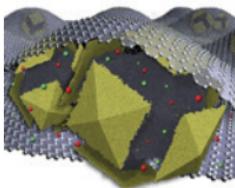


TechNat e.V. präsentiert das neue DEIN-MINT - Internet-portal

p84

Seid ihr MINT? Motiviert, Interessiert, Neugierig und voller Tatendrang? Und Mathe, Informatik, Naturwissenschaften und Technik sind ganz euer Ding? Dann solltet ihr das DEIN-MINT.de Webportal kennen. Hier warten viele MINT-Angebote auf euch. Es wird vorgestellt, was das Portal kann, wie man gezielt nach Themen suchen und die Angebote buchen kann. Und ein paar MINT-Basteleien gibt es als Zugabe. ©TechNat e.V.
Infostand, Mitmach-Aktion, 17:00 – 24:00 Uhr, Foyer

Engel Lab, Lehrstuhl für Multiscale Simulation of Particulate Systems (MSS)



Interaktive Partikelsimulationen

6ch

Mit Computersimulation und Theorie werden Atome und Nanoteilchen untersucht. Erfahrt mehr über die Funktionsweise der Simulationen und führt eigene Simulationen am Stand mit einem Computer, einem Tablet oder mit eurem eigenen Handy im Internetbrowser durch!

© Engel Lab

Ausstellung, Mitmach-Aktion, 17:00 – 24:00 Uhr, Foyer

Lehrstuhl für Multiscale Simulation of Particulate Systems (MSS)

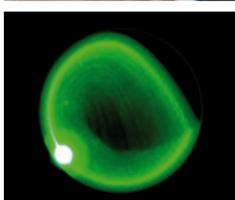


Digitale Sanduhr

8my

Am Lehrstuhl MSS wird eine Sanduhr dargestellt, auf der die Uhrzeit mit Hilfe einer Kugel geschrieben wird. Hier wird das selbe Prinzip wie bei üblichen 3D-Drucker Systemen verwendet, in dem die Kugel mit Hilfe von zwei Achsen bewegt wird. Die Uhr wurde im Rahmen eines Praktikums von Studierenden der FAU aufgebaut. ©MSS

Ausstellung, 17:00 – 24:00 Uhr, Foyer



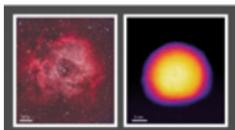
Strömungslinien in bewegtem Granulat

exj

Transportprozesse in bewegten Granulaten lassen sich häufig nur mit großem technischem Aufwand und nach aufwändiger Bildverarbeitung beobachten. In diesem Experiment ist das anders: Verändert die Strömungsmuster in einer rotierenden mit Granulat gefüllten Trommel und beobachtet spannende dynamische Phänomene mit euren eigenen Augen. ©MSS

Mitmach-Aktion, 17:00 – 24:00 Uhr, Innenhof

Lehrstuhl für Mikro- und Nanostrukturforschung & Center for Nanoanalysis and Electron Microscopy (CENEM)



BUILDING BLOCKS OF THE UNIVERSE – erblickt das

Kleinste im Größten

w45

Aktuelle Entwicklungen in der Mikroskopie ermöglichen Materie bis hin zur atomaren Auflösung zu untersuchen. Hierbei liefern die gewonnenen Erkenntnisse essentielle Bausteine zum Verständnis hochaktueller Fragestellungen. Begebt euch mittels regelmäßiger Vorträge und Führungen zu einem der modernsten Transmissionselektronenmikroskope, sowie durch Virtual Reality in die Welt der Atome. ©Mingjian Wu
Vorführung, Vortrag, 17:00 – 24:00 Uhr, Seminarraum, Multifunktionsraum, Vortrag & Führung stündlich ab 17:30



Scan it, shrink it, build it! – Du als Holzfigur

k7u

Bringt eure Eltern mit – hier werden sie klein! Mit Handy und Scanner entstehen 3D-Modelle, die aus Holz gelasert werden. Dann seid ihr dran: Ihr baut euer eigenes Modell selbst zusammen! Ob Mini-Me oder vergrößerter Lieblingsgegenstand – hier werdet ihr zum Digital-Designer und Modellbauer. ©dreamstime

Mitmach-Aktion, 17:00 – 24:00 Uhr, Foyer

Elektronenmikroskopie Museum Nürnberg zu Gast / FAU/CENEM

Historische Elektronenmikroskopie hautnah erleben

vt4

Das Team des entstehenden Elektronenmikroskopie Museums präsentiert das voll funktionsfähige Tisch-Elektronenmikroskop TV MiniSEM aus den 1970er Jahren – original erhalten, mit typischer Holzoptik dieser Zeit. Erlebt Mikroskopie ganz analog im Kontrast zu modernen Elektronenmikroskopen. Technikgeschichte zum Staunen und Entdecken – live vor Ort.

Ausstellung, Infostand, 17:00 – 24:00 Uhr, Foyer



Sioux Technologies zu Gast

Tech meets games

4ac

Im Exit Truck erwartet euch ein Escape-Game-Erlebnis mit moderner Technik. Ihr habt 10 Minuten Zeit, Rätsel zu lösen und die Welt zu retten. Teamwork und logisches Denken sind gefragt. Direkt daneben wartet unser smarter KI-Kicker, bei dem Technik Tore zählt und euch anfeuert. Kommt vorbei, rätselt und kickt mit. Das Team von Sioux Technologies freut sich auf euren Besuch!

Mitmach-Aktion, 17:00 – 24:00 Uhr, Parkplatz



17 FAU Tech, Department Werkstoffwissenschaften

Martensstraße 5-7 Stettiner Straße 287|293

Department Werkstoffwissenschaften

Bunt, lecker, vielfältig, inspirierend – der WW-Jahrmarkt der Möglichkeiten

ss3

In diesem Jahr präsentiert das Department Werkstoffwissenschaften sich von seiner süßen Seite. Viele Vorführungen sind auch für Kinder interessant, und an dem einen oder anderen Stand lassen sich süße oder haltbare Erinnerungsstücke mitnehmen. © Mit KI erstellt

Ausstellung, Infostand, 17:00 – 24:00 Uhr



Mikro-Vorträge: Materials Science in a Nutshell

cze

Erfahrt in unterhaltsamen Kurvvorträgen und Gesprächen, was Werkstoffe und Schokolade gemeinsam haben - und wie man anhand von Schokolade das Verhalten und die Struktur von Materialien besser verstehen kann. © mit KI erstellt

Vorführung, Vortrag, 19:00 – 23:30 Uhr, Hörsaal 14



Uuund Action! - Lernt das Südgelände der FAU

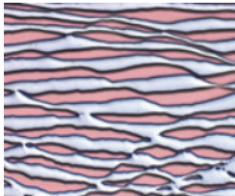
kdz

Auf zur virtuellen Schnitzeljagd! Mit der App „Actionbound“ geht es auf eine virtuelle Schnitzeljagd durch das Südgelände der FAU (Technische Fakultät). Start: Beim QR-Code (Eingang Martensstrasse 7) Vorbereitung: bitte selbstständig vorher die App „Actionbound“ herunterladen (<https://de.actionbound.com/>). Ihr benötigt unterwegs Internet!

Mitmach-Aktion, 17:00 – 24:00 Uhr



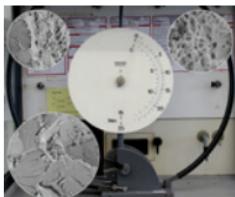
Lehrstuhl für Allgemeine Werkstoffeigenschaften



Hochverformte Metallverbundwerkstoffe ⓧ 8yq 🚹 EN

Die Kombination mehrerer Metalle in Form von Schichtsystemen ermöglicht eine Optimierung der Materialeigenschaften. Um die Werkstoffe miteinander zu verbinden, kann z.B. der kumulative Walzprozess genutzt werden. Erfahrt anhand verschiedener Bauteile sowie einem einfachen Versuch mehr über die Vielfältigkeit des Fertigungsprozesses und erkennt die Parallelen zu alltäglichen Beispielen.

Infostand, Mitmach-Aktion, 17:00 – 24:00 Uhr, o.68



Was haben Metalle und Schokolade gemeinsam? ⓧ tsv 🚹 EN

Das Bruchverhalten von Werkstoffen liefert detaillierte Einblicke in deren mechanisches Eigenschaftsprofil, weshalb ein essentielles Tätigkeitsfeld der Materialwissenschaft in der zerstörenden Festigkeitsprüfung besteht. Lernt Analyseverfahren für das Verformungsverhalten metallischer Werkstoffe kennen und stellt die Gemeinsamkeiten zu verschiedenen Sorten von Schokolade fest.

Experiment, Mitmach-Aktion, 17:00 – 24:00 Uhr, o.68



Von kleinen Bausteinen zu komplexen Instrumenten: 3D-Druck ⓧ 23j 🚹 EN

Beginnend mit dem Meißeln von Werkstücken aus großen Felsen, über verschiedene Gießverfahren bis hin zum heutzutage populären 3D-Druck, hat sich die Vielfalt der Fertigungsverfahren historisch stetig weiterentwickelt. Doch in welchen Bereichen liegt das Einsatzpotential des 3D-Drucks? Seht, wie ein 3D-Drucker funktioniert und gewinnt einen Eindruck von den vielseitigen Anwendungsbereichen.

Infostand, Vorführung, 17:00 – 24:00 Uhr, o.68

Lehrstuhl für Werkstoffkunde und Technologie der Metalle



„Ausstecherla“ aus Metall bringt Süßes in Form ⓧ vrf 🚹 EN

In der Weihnachtszeit wird zur Freude der kleinen Nascher die Tradition der „Ausstecherla“ in vielen Familien gepflegt. Stellt in Handarbeit euer individuelles Plätzchenförmchen aus nicht rostendem Edelstahl-Metallband her. Um längere Warteschlangen für die kleinen Forscher zu vermeiden erfolgt die Fertigung von Standardformen wie Stern oder Dino und individuellen Spezialfiguren getrennt. © Bruno /Germany auf Pixabay

Experiment, Mitmach-Aktion, 17:00 – 24:00 Uhr, max. 5 Besucher, Technologische Halle o.53



3D-Druck von Metallen mit dem Elektronenstrahl ⓧ r57 🚹 EN

Das selektive Elektronenstrahlschmelzen ist ein modernes Verfahren zur Herstellung von Bauteilen aus Hochleistungswerkstoffen für extreme Anwendungen. Die verwendeten Metalle reichen von reinem Kupfer oder Wolfram bis zu komplexen Legierungen. Erlebt die 3D-Druck-Technologie interaktiv von der Legierungsentwicklung über den Bauprozess bis hin zu fertigen Bauteilen.

Ausstellung, Mitmach-Aktion, 17:00 – 23:30 Uhr, Technologische Halle o.53



Aluminiumguss live erleben: Attraktion flüssiges Metall ⓧ ymm 🚹 EN

Ob Speerspitze, Dino oder Todesstern – gemeinsam haben alle, dass sie im Metallguss hergestellt werden können. Die Besucher lernen das traditionsreiche und technologisch unerlässliche Sandgussverfahren kennen und können vor Ort aus einer Auswahl an kleinen Formen oder auch mitgebrachten Gegenständen eine Form im Sand herstellen, die dann live mit Aluminium gefüllt wird.

Experiment, Mitmach-Aktion, 17:00 – 23:30 Uhr, Technologische Halle o.53

Schlimme Zeiten für Giftstoffe, Bakterien & Co:

Wasserreinigung mit Diamantelektroden

Mit den neu entwickelten, Bor-dotierten „blauen“ Diamantelektroden als Pluspol lässt sich jeder Gefahrstoff aus Kohlenstoff im Wasser durch einfaches Anlegen von Strom und Spannung „kalt“ verbrennen. Lernt die vielfältigen Anwendungen von selbstdesinfizierenden Blumenvasen bis hin zur Reinigung von Klärwerksabwasser kennen und bestaunt Erlangens wohl größten blauen Diamanteinkristall.

Experiment, Mitmach-Aktion, 17:00 – 23:30 Uhr, max. 5 Besucher, Technologische Halle 0.53



Wie kann Metall-Schmieden das Bier versüßen?

Schmieden ist eines der ältesten und wichtigsten Umformverfahren für Metalle und mit enormen Temperaturen und Kräften verbunden. Ihr könnt diese Kräfte selbst erleben und Euer technisches Geschick beim Schmieden von Eisennägeln beweisen. Die Tradition des „Bierstachels“, die den Malzzucker mit einem heißen Eisenstab in samtig-süßen Schaum verwandelt, kann an der Esse ebenfalls erprobt werden.

Experiment, Mitmach-Aktion, 18:00 – 23:30 Uhr, max. 5 Besucher, Technologische Halle 0.53

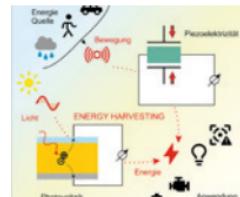


Lehrstuhl für Glas und Keramik

Erneuerbare Energien und das Internet der Dinge: Wie Energy Harvester helfen können

Energy Harvester (Energieernter) werden eingesetzt, um zukünftige Anwendungen wie das „Internet der Dinge“ mit Energie zu versorgen. Dazu gewinnen sie elektrische Energie aus erneuerbaren Quellen wie mechanische Vibratoren oder Sonnenlicht. Energy Harvester können lokal Energie zur Verfügung stellen und so an entlegenen Orten eingesetzt werden, ohne dass der Austausch einer Batterie nötig ist.

Diskussion, Experiment, 17:00 – 24:00 Uhr, Technische Halle 0.52



„Es gibt keine zweite Chance für Ihren ersten Eindruck!“

SureSmile®

Mit unsichtbaren Aligner-Schienen ganz einfach zum Wunschlächeln!

Wir sind dabei!
NdW25

dental-art GmbH
Helmreich & Abassi

 www.dental-art-gmbh.de
 @dentalart_erlangen

Erlangen Süd



Jahrmarkt der Möglichkeiten Ⓜ jag ♿ EN

Hier könnt ihr die Eigenschaften und Möglichkeiten von 3D-Druck und Funktionskeramiken selbst ausprobieren. Zur Stärkung könnt ihr die Geleimsamkeiten von Glas und Süßigkeiten erschmecken und euch den 3D-Druck von Wabenstrukturen aus Schokolade auf der Zunge zergehen lassen. ©PD Dr. Tobias Fey

Experiment, Vorführung, 17:00 – 24:00 Uhr, Technische Halle o.52

Lehrstuhl für Polymerwerkstoffe

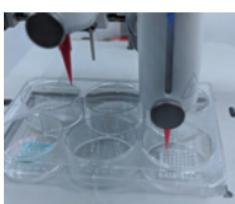


Polymere - Werkstoffe des Kunststoff-zeitalters Ⓜ muy ♿ EN

In der technologischen Halle wird anschaulich die Frage geklärt, wie Kunststoffe in ihre gewünschte Form kommen. Außerdem gibt es Antworten auf die Fragestellungen: „Was hat die FFP2-Maske mit Polymeren zu tun?“ und „Warum ist Vitamin E auch gut für Polymere?“. Kommt und werft einen Blick hinter die Kulissen des Lehrstuhls für Polymerwerkstoffe. Experten erwarten Euch mit spannenden Einsichten.

Infostand, Vorführung, 17:00 – 24:00 Uhr, max. 20 Besucher, Technologische Halle o.69

Lehrstuhl für Biomaterialien

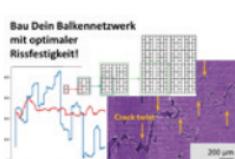


Götterspeise, Gummibärchen und Gelenke: eine Reise durch die Welt der biomedizinischen Materialien Ⓜ qwf ♿ EN

Biomaterialien sind Werkstoffe, die in der Medizin für therapeutische Zwecke eingesetzt werden, mangelnde Körperfunktionen ersetzen und regenerieren. Implantate können mit Hilfe des 3D-Drucks hergestellt werden. Um herauszufinden, ob ein Material die geeigneten Eigenschaften besitzt, um im Körper eingesetzt zu werden, werden unterschiedliche Methoden angewandt, die ihr hier kennenlernen.

Experiment, Vorführung, 17:00 – 23:30 Uhr, Veranstaltung findet im Foyer des Lehrstuhls für Biomaterialien, Cauerstraße 6, 91058 Erlangen statt

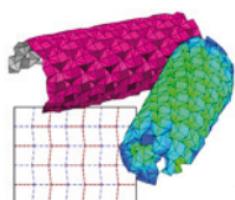
Lehrstuhl für Werkstoffsimulation



Optimierung von biologischen Netzwerken Ⓜ px2 ♿ EN

Die Evolution hatte Millionen von Jahren, um biologische Netzwerkmaterialien wie Knochen, Zahnschmelz oder Sehnen zu optimieren. Schafft ihr es in wenigen Minuten? Mit Hilfe von Computersimulationen könnt ihr spielerisch testen, ob eure Strukturen den Anforderungen gerecht werden, und sie mit anderen Teilnehmern vergleichen.

Infostand, Mitmach-Aktion, 17:00 – 24:00 Uhr, o.68

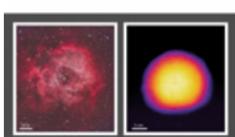


Origami mit Papier und Computer Ⓜ udw ♿ EN

Die japanische Kunst des Papierfaltens spielt nicht nur ästhetisch, sondern auch anwendungstechnisch eine wichtige Rolle, etwa für selbst entfaltende Leichtbau-Strukturen wie Sonnensegel von Satelliten. Hier könnt ihr euer Geschick an Origami-Mustern mit interessanten mechanischen Eigenschaften ausprobieren. Auf dem Computer könnt ihr selbst entfaltende Strukturen verändern und simulieren.

Experiment, Mitmach-Aktion, 17:00 – 24:00 Uhr, max. 5 Besucher, o.68

Lehrstuhl für Mikro- und Nanostrukturforschung & Center for Nanoanalysis and Electron Microscopy (CENEM)



BUILDING BLOCKS OF THE UNIVERSE – erblickt das Kleinste im Größten Ⓜ w45 ♿ EN

Aktuelle Entwicklungen in der Mikroskopie ermöglichen Materie bis hin zur atomaren Auflösung zu untersuchen. Hierbei liefern die gewonnenen Erkenntnisse essentielle Bausteine zum Verständnis hochaktueller Fragestellungen. Begebt euch mittels regelmäßiger Vorträge und Führungen zu einem der modernsten Transmissionselektronenmikroskope, sowie durch Virtual Reality in die Welt der Atome. ©Mingjian Wu

Vorführung, Vortrag, 17:00 – 24:00 Uhr, Seminarraum, Multifunktionsraum, Vortrag & Führung stündlich ab 17:30, Zugang über IZNF Vorplatz, Cauerstrasse 3, 91058 Erlangen

Lehrstuhl für Chemische Reaktionstechnik

Plastik ist überall – doch was tun mit dem Müll?  u3q 

Informiert euch über das EU-Projekt WASTE2H2, das erforscht, wie aus Plastikabfällen wieder hochwertige und nützliche Materialien gewonnen werden können – und zwar mit etwas Alltäglichem wie Mikrowellen. Erfahrt, wie Plastikrecycling funktionieren kann und welche Herausforderungen dabei zu bewältigen sind. Ein Experiment zeigt, wie Mikrowellen dabei unterstützen.

Experiment, Infostand, 17:00 – 24:00 Uhr, Technologische Halle o.69



Deutscher-Amateur-Radio-Club, Ortsverband Erlangen zu Gast

Amateurfunk für Jedermann  k8j

Auch in der Zeit von Internet und Co. ist der Amateurfunk noch von Bedeutung in der Kommunikation – analog und digital – von Morsen, Sprechfunk und Funkfernsehen bis zu moderner Datentechnik, Not- und Katastrophenfunk, Antennenbau, elektronischen Bastelprojekten, Eigenentwicklungen, Wettbewerben und vielem mehr. Amateurfunk ist auch für den Laien verständlich, erlebt es selbst!

Infostand, Mitmach-Aktion, 18:00 – 24:00 Uhr, Technologische Halle o.69



18 FAU Tech, Department Maschinenbau – Konstruktionstechnik

Martensstraße 9  Stettiner Straße    287|293

Digital Engineering

Steigt ein in das Digital Engineering! Erfahrt, wie mit Hilfe virtueller Methoden crashsichere Leichtbauteile und energieeffiziente Maschinenelemente entstehen. Beobachtet live, wie Bauteile unter Hochgeschwindigkeit zerrissen und im Plasma dünne Schichten erzeugt werden, etwa um Knieimplantate zu verbessern. ©Uwe Mühlhäuser/KTmfk

Ausstellung, Experiment, 17:00 – 24:00 Uhr, max. 20 Besucher, Beschichtungstechnikum





**YEARS OF
TECH EXCITEMENT
FRAUNHOFER IISB**



Fraunhofer
IISB

Fraunhofer-Institut für Integrierte
Systeme und Bauelemente-
technologie IISB



Let us electrotain you!

Erlangen Süd

- 19 Helmholtz-Institut Erlangen-Nürnberg für Erneuerbare Energien (HI ERN) – Standort Immerwahrstraße**
 Immerwahrstraße 2  Stettiner Straße   287|293



Solarzellenentwicklung mit KI & Robotern – Wissenschaftsrevolution durch Automatisierung und Daten

In dieser Führung erfahrt ihr, wie die automatisierte Materialforschung in den Laboren des HI ERN aussieht: Roboter stellen Solarzellen aus organischen Halbleitern her und charakterisieren diese dann - voll automatisch. Die Daten, die dabei entstehen, werden durch KI ausgewertet und genutzt, um Optimierungen in hochdimensionalen Parameterräumen mit möglichst wenigen Experimenten durchzuführen. © Kurt Fuchs/HI ERN
Da die Gruppengröße und die Anzahl der Führungen begrenzt ist, liegen an der Eingangstür Anmeldebögen aus, mit denen ihr euch für die Führungen anmelden könnt.

Führung, 17:00, 18:00, 19:00, 20:00, 21:00, 22:00 Uhr, Dauer: je 45Min., max. 12 Besucher

- 20 FAU Tech, Department Maschinenbau**
 Egerlandstraße 5-13 und Immerwahrstraße 1  Stettiner Straße   287|293

Lehrstuhl für Fertigungsautomatisierung und Produktionssystematik (FAPS)

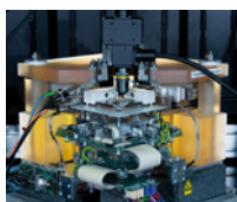


Roboter, Medizintechnik und Virtual Reality am Lehrstuhl FAPS

Am Lehrstuhl FAPS könnt ihr euch mit humanoiden Robotern unterhalten, bekommt Systeme aus dem Bereich Medizintechnik vorgestellt und könnt mittels VR-Anwendungen in die virtuelle Welt eintauchen. Weiterhin startet alle 30 Minuten eine ca. halbstündige Laborführung. Bei der Laborführung werden tanzende Roboter, Assistenzsysteme für blinde Personen und fliegende Roboter vorgestellt.

Ausstellung, Führung, 17:00 – 24:00 Uhr, Eingang Immerwahrstraße 1

Lehrstuhl für Fertigungsmesstechnik

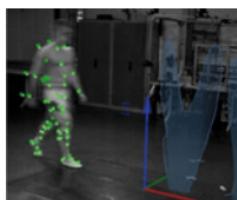


Millimeter – Mikrometer – Nanometer: Skalenübergreifende geometrische Messtechnik

Die Ansprüche an die Qualität von Bauteilen werden immer größer und damit Toleranzen und zulässige Abweichungen immer kleiner. Die Fertigungsmesstechnik muss wesentlich kleinere Messabweichungen als die Toleranzen ermöglichen, um mit diesem Trend Schritt zu halten. Bei Führungen im Messraum des akkreditierten Messzentrums FMT werden die neuesten Messtechnik und -verfahren gezeigt und erklärt.

Führung, Infostand, 17:30, 18:00, 18:30, 19:00, 19:30, 20:00, 20:30, 21:00, 21:30, 22:00, 22:30, 23:00 Uhr, Dauer: je 20 Min., max. 10 Besucher, Eingang Immerwahrstraße 1

Lehrstuhl für Technische Dynamik



Faszination Bewegung: Messung, Analyse und Steuerung

Wie bringt man einen Roboter dazu, sich optimal zu bewegen? Wie unterscheiden sich Bewegungen von gesunden und kranken Menschen? Der LTD misst, analysiert und steuert Bewegungen. Bei der Vorführung im Dynamik-Labor seid ihr bei derartigen Experimenten und Vorführungen dabei. Ihr könnt ferner die Naturgesetze der Dynamik interaktiv miterleben. Experiment, Vorführung, 17:00 – 24:00 Uhr, 00.024 (Eingang Immerwahrstraße 1)

Technische Fakultät

Studieninfostand Maschinenbau, Wirtschaftsingenieure, Mechatronik und mehr

Informiert euch vor Ort über das attraktive Studienangebot des Departments Maschinenbau und unsere Schnupperuni für Schülerinnen und Schüler in den Herbstferien!

Infostand, 17:00 – 23:00 Uhr, Egerlandstraße 7-9 (Lehrstuhl FAPS+FMT)



21 FAU Tech, Informatik-Hochhaus

Martensstraße 3  Stettiner Straße     WO2  Bus 287|293

Department Informatik

Verschlüsselung vs. Metadaten: Was bleibt wirklich

privat?

Nachrichten in Messengern sind verschlüsselt – und damit sicher, oder? Doch auch wenn der Inhalt geschützt ist, bleiben oft Metadaten zurück: Wer kommuniziert mit wem, wann und wie oft? Diese Spuren verraten mehr, als man denkt – von Identität bis Standort. Ihr erfahrt, wie die Forschung Methoden entwickelt, um Metadaten zu reduzieren, und warum sie sich nicht immer vermeiden lassen. ©C. Riess

Ausstellung, Infostand, 17:00 – 24:00 Uhr, 02.133-113



Informatik-Sammlung Erlangen (ISER)

Computer unplugged – Rechnen mit alten mechanischen Rechenmaschinen

Taucht mit der ISER ein in eine Zeit als noch kein Taschenrechner oder Computer das Rechnen erleichterte; hierfür stehen originale Rechenmaschinen aus den 1950er-Jahren zur Verfügung. Ganz gleich, ob im Büro, in der Forschung oder im Handwerk – heute ist es selbstverständlich, dass uns auf die jeweiligen Bedürfnisse zugeschnittene Programme das Rechnen erleichtern. Aber wie hat das früher funktioniert?

Mitmach-Aktion, Vorführung, 20:00, 22:00 Uhr, Dauer: je 45 Min., max. 20 Besucher, 00.151



Der Rechenschieber – Rechnen wie vor 100 Jahren

Erfunden im 17. Jahrhundert, war der Rechenschieber bis zur Einführung des Taschenrechners das wichtigste Rechenhilfsmittel in Wissenschaft und Technik. Multiplikation, Division, Winkelfunktionen, sogar beliebige Potenzen und Wurzeln sind mit dem „Schieber“ kein Problem. Im Hands-on-Workshop wird das Prinzip des Rechenschiebers erklärt und anhand einfacher Beispiele das Rechnen geübt.

Mitmach-Aktion, Vorführung, 19:00, 23:00 Uhr, Dauer: je 50 Min., max. 20 Besucher, 00.152



Die Enigma – Geschichte und Rekonstruktion

Die Enigma – die wahrscheinlich berühmteste Chiffriermaschine der Geschichte – wurde im Zweiten Weltkrieg von den deutschen Streitkräften zur geheimen Kommunikation genutzt. Doch dank Alan Turing und den Codebreakern von Bletchley Park gelang die Entschlüsselung – ein Wendepunkt des Krieges. Heute fasziniert die Enigma weiterhin stark. ©Felix Schmutterer

Vorführung, Vortrag, 17:00, 18:00, 21:00 Uhr, Dauer: je 40 Min., max. 20 Besucher, 00.151



DAS HAT STEEL. WEIL UNSERE LEIDENSCHAFT MENSCHEN VERBINDET.

Lösungen für die grüne Zukunft der Stahlproduktion.



DIE ZUKUNFT DER STAHLINDUSTRIE ZUHAUSE IN ERLANGEN

Bei Primetals Technologies entwickeln wir Lösungen für die Zukunft der Stahl- und Aluminiumproduktion. Hier in Erlangen fokussieren wir uns auf Elektrifizierung und Automatisierung, unterstützt von künstlicher Intelligenz, um die Transformation der Stahl- und Aluminiumindustrie nachhaltig voranzutreiben.

Komme an der #NdW25 bei uns vorbei und erlebe unser Central Operation Cockpit, mit dem eine einzelne Person ein ganzes Walzwerk KI unterstützt steuern kann.

HIGHLIGHT

Erlebe das Walzen von Aluminium hautnah mit unserer VR-Brille, knache den Highscore bei unserem „Coil Hunt“ und gewinne attraktive Preise.

KOMM IN UNSER TEAM

meta.ls/career-germany

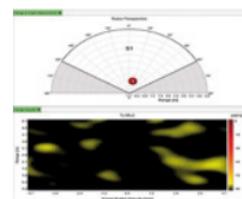


Lehrstuhl für Informatik 3 (Rechnerarchitektur)

Radarberechnungen mit Hardwareoptimierung zur Laufzeit ⚡ tny 🚶

Autonomes Fahren verlässt sich zur Abstandserkennung hauptsächlich auf Radarsensoren. Dabei muss eine riesige Menge an Rohdaten verarbeitet werden, was einen großen Stromverbrauch nach sich zieht. Der Lehrstuhl Informatik 3 für Rechnerarchitektur optimiert die notwendigen Rechenschritte für einen Spezialrechner, der zur Laufzeit automatisch an die einzelnen Schritte angepasst wird.

Ausstellung, Infostand, 17:00 – 24:00 Uhr, o2.172-113



Lehrstuhl für Informatik 7 (Rechnernetze und Kommunikationssysteme)

Lichtgeschwindigkeit mit Umwegen - Videokonferenz per Satellit ⚡ mah 💬

Satellitenetzwerke stellen die altbewährten Internettechnologien vor große Herausforderungen. An dem Beispiel einer Echtzeit-Videokonferenz könnt ihr ausprobieren, wie es sich konkret anfühlt, wenn für die Datenübertragung verschiedene Satellitenetzwerke benutzt werden. Dabei wird ein Videostream von euch über echte Satellitenetzwerke oder Simulationen von zukünftigen Netzwerken übertragen. ©KI-generiertes Bild

Experiment, Vorführung, 17:00 – 24:00 Uhr, o2.134-113



Time-Sensitive Networking (TSN) - Echtzeit im Netzwerk erleben ⚡ x6p 💬

Mit dem aufstrebenden Standard Time-Sensitive Networking (TSN) wird Echtzeit-Kommunikation über Ethernet möglich – wie etwa in der Industrie 4.0 oder Robotik. Der Demonstrator zeigt, wie zeitkritische und nicht-zeitkritische Daten gemeinsam über mehrere Netzwerkgeräte übertragen werden und sich beeinflussen. Spannende Szenarien zeigen, wie TSN zuverlässige Kommunikation über Ethernet ermöglicht. ©Dr. Anna Baron

Experiment, Vorführung, 17:00 – 24:00 Uhr, o2.134-113



Private 5G-Netze ⚡ 9mw 💬

Am Lehrstuhl Informatik 7 könnt ihr ein containerbasiertes 5G-Testbed erleben, das mit srsRAN, Open5GS und handelsüblichen Endgeräten umgesetzt wurde. Unser Setup ermöglicht es, den Datenverkehr zwischen der Basisstation und dem Kernnetz zu analysieren. Mit EdgeShark lassen sich Netzwerkanalysen und Fehlerbehebungen spielerisch nachvollziehen. © Marmoudou Muhammad

Experiment, Vorführung, 17:00 – 24:00 Uhr, o2.134-113



Lehrstuhl für Informatik 7 (Rechnernetze und Kommunikationssysteme) / Siemens FT RPD CED

Roboterkommunikation: Überwindung traditioneller Protokolle ⚡ q9t 💬

Wie können kollaborierende Roboter flexibler und kontextbewusster agieren? Können Roboter wie Menschen reden? Taucht ein in die Welt der intelligenten Maschinen und seht, wie sie kommunizieren und zusammenarbeiten. © Dusan Glavaski

Experiment, Vorführung, 17:00 – 24:00 Uhr, o2.134-113



Erlangen Süd

Robotics Erlangen



Roboterfußball ⌂ a27 ⚡

Robotics Erlangen entwickelt eine Mannschaft aus kleinen Fußballrobotern mit künstlicher Intelligenz, die gegen andere Teams aus aller Welt autonom Fußball spielt. Das Team gehört seit Jahren zu den Besten der Welt und erlangte unter anderem 2017, 2019, 2021 und 2022 den Vizeweltmeistertitel. Nach einer System-Präsentation findet eine kurze Demonstration der Roboter statt.

Vorführung, Vortrag, 18:00, 18:30, 19:00, 19:30, 20:00, 20:30, 21:00, 21:30, 22:00, 22:30, 23:00, 23:30 Uhr, Dauer: je 20 Min., max. 20 Besucher, Kellergeschoss, U1.154-113

22 FAU, Regionales Rechenzentrum Erlangen (RRZE)

Martensstraße 1 ⌂ Technische Fakultät / Wohnheim ⌂ WO2 ⌂ Bus 287|293

Informatik-Sammlung Erlangen (ISER)



Die ZUSE Z23 - IT-Geschichte live erleben ⌂ 33s

Für eine spannende Reise in die Vergangenheit sorgt die alte ZUSE Z23 aus dem Jahr 1962, die nach fast 30 Jahren Stillstand wieder zum Laufen gebracht werden konnte und zu einer der wenigen noch voll funktionstüchtigen ZUSE-Rechenanlagen weltweit zählt. Bei der Vorführung kann man das Herzstück der Informatik-Sammlung Erlangen „lautstark“ in Aktion erleben. ©RRZE

Tickets zu den Vorführungen werden am Abend im EG des RRZE ausgegeben.

Ausstellung, Führung, 17:15, 18:15, 19:15, 20:15, 21:15, 22:15, 23:15 Uhr, Dauer: je 45 Min., max. 15 Besucher, Treffpunkt im EG des RRZE

Regionales Rechenzentrum Erlangen (RRZE)



IT hautnah erleben ⌂ dq6 ⚡

Wie sieht ein iMac von innen aus? Welche Einzelteile enthält ein Server? Und wie sieht eigentlich ein 3D-Drucker bei der Arbeit aus? Das und mehr können Besucherinnen und Besucher am RRZE ausprobieren, anschauen und ganz nebenbei Tipps von IT-Experten und -Expertinnen bekommen. ©KI-generiert mit Adobe Firefly

Ausstellung, Mitmach-Aktion, 17:00 – 24:00 Uhr, Foyer



Künstliche Intelligenz (KI) - was geht, was kommt, was bleibt? Und: was macht das mit uns? ⌂ j5w ⚡

Erfahrt in einem unterhaltsamen Vortrag ohne Mathematik und Formeln, welche faszinierenden Fähigkeiten von KI aktuell für alle verfügbar sind und welche Trends es gerade gibt. Erfahrt außerdem, bei einem Blick in die Glaskugel, wie sich unsere Gesellschaft durch KI verändern könnte. ©RRZE

Vortrag, 19:00, 21:00, 23:00 Uhr, Dauer: je 30 Min., 0.031, max. 30 Besucher



Live-Spaß mit Künstlicher Intelligenz (KI) ⌂ 457 ⚡

Probiert aus, wie KI mit eurer Stimme beliebige Texte sprechen kann, wie Bilder aus eurem Kopf zu photorealistischen Bildern auf dem Computer werden, wie ihr mit einer KI über die Welt philosophieren oder euch Liedtexte schreiben lassen könnt – und das alles datenschutzfreundlich und sicher durch lokal installierte Tools. ©KI-generiert mit Adobe Firefly

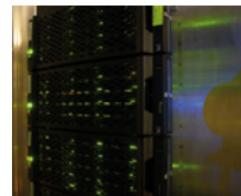
Mitmach-Aktion, 17:00 – 24:00 Uhr, max. 30 Besucher, 0.031

Live-Video-Führung durch das Rechenzentrum Ø h27

Die IT einer Universität wie der FAU ist hochkomplex. In einer Live-Video-Führung zeigt das RRZE die IT der FAU in all ihren Facetten – ob die Großformat-Plotter des Druckzentrums, das eStudio oder der Serverraum des RRZE: Hier erlebt ihr modernste Technik in Aktion. © RRZE

Tickets zu den Führungen werden am Abend im EG des RRZE ausgegeben.

Führung, 17:00, 18:00, 19:00, 20:00, 21:00, 22:00 Uhr, Dauer: je 45 Min., max. 15 Besucher, Treffpunkt im EG des RRZE

**23 FAU Tech, Hörsaalgebäude Cauerstraße 5a/5b**

Cauerstraße 5a/5b H Technische Fakultät / Wohnheim



Bus 287|293

Department Digital Humanities and Social Studies**Computational Humanities** Ø 78z

Besucht diesen Stand und entdeckt die Welt der Computational Humanities. Erlebt interaktiv aktuelle Forschungsprojekte, darunter ein Tool zum Durchsuchen von Auktionskatalogen und die Suche nach dem historischen Doppelgänger. Erfahrt mehr über das innovative Odeuropa Projekt, Machine Learning mit Sammlungsdaten und automatische Dokumentenanalyse. © Mauritshuis.nl

Ausstellung, Vorführung, 17:00 – 22:00 Uhr, H21

**Objektbiografie als Wissensnetz im World Wide Web** Ø 9zm

Bei einer Objektbiografie wird die Idee der Biografie auf materielle Kulturgüter übertragen, um Wege, Kontexte, Bedeutungen und Veränderungen zu rekonstruieren. Sie ist eine wichtige Grundlage für die archäologische und objektbezogene Forschung, etwa zur Sammlungsgeschichte und Erforschung der Provenienz. Das Paradebeispiel ist der älteste erhaltene Erdglobus, der sog. Behaim-Globus. © Wagner, FAU CDI

Vorführung, 17:00 – 23:00 Uhr, max. 30 Besucher, H21

**Science Talk - Aktuelle Themen der Digital****Humanities** Ø uae EN

- 17:00 Uhr KI als Co-Creator in der Bildung (Hetzner/Tischner/Krauß)
- 18:00 Uhr Objektbiografie als Wissensnetz im WWW (Wagner/Görz)
- 19:00 Uhr Märchenmotive in Romantasy-Romanen (Glawion)
- 20:00 Uhr Wie intelligent ist ChatGPT? (Evert)
- 21:00 Uhr Handschrift im Fokus (Christlein)
- 22:00 Uhr Objektbiografie als Wissensnetz im WWW (Wagner/Görz)
- 23:00 Uhr Verborgene Schätze heben: Machine Learning (Zinnen)



© FAU : Lehrstuhl für Informatik 9 (Graphische Datenverarbeitung)

Vortrag, 17:00, 18:00, 19:00, 20:00, 21:00, 22:00, 23:00 Uhr, Dauer: je 30 Min., max. 30 Besucher, H21

Department Digital Humanities and Social Studies / FAU Kompetenzzentrum Lehre**KI in der Bildung – Mitmachen, Fragen, Ausprobieren!** Ø 3c2

Wie kann Künstliche Intelligenz als unterstützender und kreativer Partner in der Bildung genutzt werden? Am Mitmachstand seht ihr anschauliche Beispiele dafür, wie KI bei der Konzeption, Durchführung und Reflexion von Lehr-Lernprozessen unterstützen kann. © Illustration erstellt mit DALL-E, einem KI-Bildgenerator von OpenAI. Prompt und Bearbeitung durch Sonia Hetzner, erstellt am 30.04.2025.

Ausstellung, Infostand, 17:00 – 23:00 Uhr, max. 20 Besucher, H21



Join our success story



Die Technologien, Elektronikkomponenten, Module und Lösungen von Murata werden in vielen Bereichen unseres Lebens eingesetzt und tragen zu einer **sichereren, gesünderen und effizienteren Welt bei.**

Als führendes, globales Hightech-Unternehmen stellen wir uns jeden Tag der Herausforderung, Lösungen zu entwickeln, die eine intelligenteren Zukunft für alle ermöglichen.

Erfahren Sie mehr unter
murata.com

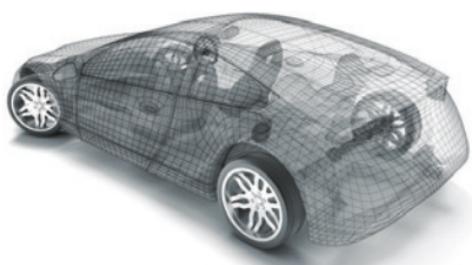


Be an Innovator Join Murata

Be part of a global team

Enjoy work that matters

Learn, develop and grow



muRata

INNOVATOR IN ELECTRONICS

Department Digital Humanities and Social Studies / Lehrstuhl für Korpus- und Computerlinguistik

Was macht die Korpus- und Computerlinguistik? Ⓜ btk

Computerlinguistische Anwendungen sind spätestens seit ChatGPT in aller Munde. Doch was ist Computerlinguistik eigentlich? Wie verarbeitet ein Computer Sprache? Der interaktive Infostand des Lehrstuhls für Korpus- und Computerlinguistik gibt einen Einblick in aktuelle Forschungsthemen, z.B. die Erkennung von Desinformation in sozialen Medien, die automatische Anonymisierung von Gerichtsurteilen und die sprachwissenschaftliche Auswertung von Korpora.



Ausstellung, Mitmach-Aktion, 17:00 – 22:00 Uhr, max. 30 Besucher, H21

Department Digital Humanities and Social Studies / Lehrstuhl für Pädagogik mit dem Schwerpunkt Medienpädagogik

Zukunft – Bildung mit KI Ⓜ fxm

Das Team von „PING“ möchte euch spannende Einblicke zum Einsatz von KI in Bildungsprozessen vorstellen. An Laptops und Tablets könnt ihr selbst ausprobieren: Löst spannende Aufgaben und stellt eure Fragen direkt an den Chatbot. Mit kleinen Experimenten und Quizformaten findet ihr spielerisch heraus, was KI kann – und was nicht. Besucht den Stand und diskutiert mit. ©Paul Schütz



Ausstellung, Infostand, 17:00 – 23:00 Uhr, H21

Department Maschinenbau

Warum reißt Supermans Anzug nicht? Von der Supersimulation zum Supermaterial Ⓜ 5xq

Vortrag, 21:30 Uhr, Dauer: 30 Min., max. 380 Besucher, H19

GRK 2423 FRASCAL

Was Risse zwischen Kontinenten mit kaputtem Plastikbesteck gemeinsam haben Ⓜ 7w6

Vortrag, 19:00 Uhr, Dauer: 30 Min., max. 380 Besucher, H19

Juniorprofessur für Artificial Intelligence in Communication Disorders

Deine Geschichte – von dir inspiriert, von KI erzählt Ⓜ 4ja 🚩 EN



Erstellt eure eigene Geschichte mit Hilfe von Künstlicher Intelligenz – individuell, interaktiv und hörbar. Wählt Charaktere und Welten, hört sie und nehmt sie per NFC-Tag mit nach Hause. Ein Projekt für kreative Köpfe und digitale Entdecker.

Experiment, Mitmach-Aktion, 17:00 – 24:00 Uhr, Foyer

Juniorprofessur für Biomedical Network Science

Bioinformatik: Von Genen zu Systemen Ⓜ 7nf 🚩 EN



Bioinformatik ist eine treibende Kraft hinter der molekularebiologischen Forschung. Ohne computergestützte Verfahren können die großen Datenmengen, die in der medizinischen und biologischen Forschung entstehen, nicht ausgewertet werden. Dabei kommen klassische Algorithmen und neuartige maschinelle Lernmethoden zum Einsatz. Hier gibt's Gelegenheit für ein Gespräch. Lernt alte und neue Methoden kennen.

Experiment, Vorführung, 17:00 – 24:00 Uhr, Foyer

Erlangen Süd

Lehrstuhl für Hochfrequenztechnik



Wie Radartechnik bei der Suche nach außerirdischem Leben helfen kann

swr EN

Der Lehrstuhl für Hochfrequenztechnik (LHFT) gibt Einblicke in moderne Radar- und Lidartechnik für die Erkundung unseres Sonnensystems und die Suche nach Leben außerhalb der Erde. Große und kleine Besucher lernen dabei boden- und drohnenbasierte Systeme kennen und erhalten einen exklusiven Einblick in bisher verborgene Bereiche unserer Welt. © Lehrstuhl für Hochfrequenztechnik (LHFT) – FAU

Ausstellung, Infostand, 17:00 – 24:00 Uhr, Außenbereich zwischen den Gebäuden



Wie sehen autonome Fahrzeuge die Welt?

76y

Der Lehrstuhl für Hochfrequenztechnik (LHFT) gibt in spannenden Live-Demonstrationen einen Einblick in die Radar-, Lidar- und Kamera-technik rund um Roboterautos und andere autonome Fahrzeuge der Zukunft. © Lehrstuhl für Hochfrequenztechnik (LHFT) – FAU

Experiment, Mitmach-Aktion, 17:00 – 24:00 Uhr, Außenbereich zwischen den Gebäuden

Lehrstuhl für Informatik 1 (IT-Sicherheitsinfrastrukturen)



Eine geführte Exkursion ins Darknet

6x2

Das „Darknet“ und die sogenannte „Underground Economy“ tauchen immer wieder in der öffentlichen Diskussion auf. Dabei ist das Darknet zunächst gar nicht so düster und gefährlich, wie es sein Name vermuten lässt. Der Vortrag erläutert zunächst die technischen Hintergründe des Tor-Netzwerks und erkundet dann im Rahmen einer geführten Wande rung einige Bereiche des Darknet.

Vorführung, Vortrag, 23:00 Uhr, Dauer: 45 Min., H18

Lehrstuhl für Informatik 5 (Mustererkennung)

Die KI Singularität - Wann übernehmen die Maschinen?

Vortrag, 17:00 Uhr, Dauer: 45 Min., H8

KI lernt alles. Auch Wirtschaftskriminalität? Eine Analyse von Kartellrecht und KI

Vortrag, 18:00 Uhr, Dauer: 45 Min., H18

Strom aus der Zukunft: Wie KI die Energiewende möglich macht

cxm

Vortrag, 19:00 Uhr, Dauer: 45 Min., H8

Der Geist in der Maschine

okts

Vortrag, 20:00 Uhr, Dauer: 45 Min., H18

Faszination Wale: Wie können Maschinen uns helfen sie besser zu verstehen?

ppu

Vortrag, 21:00 Uhr, Dauer: 45 Min., H8

Lehrstuhl für Machine Learning and Data Analytics



Digitale Physiotherapie: Echtzeit Pose Estimation mit adaptivem Biofeedback

qey EN

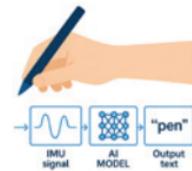
Eine KI-basierte Physiotherapie-Anwendung ermöglicht eine Bewegungsanalyse in Echtzeit durch Pose Estimation. Die Ausführung der Übungen wird durch die Verfolgung der Trajektorie und die Auswertung der Gelenkwinkel optimiert. Das System zeigt, wie adaptive Feedback-Mechanismen die personalisierte und datengesteuerte digitale Rehabilitation unterstützen können.

Experiment, Vorführung, 17:00 – 24:00 Uhr, Foyer

Sensor-based Online Handwriting Recognition Ø 92f  

Experience the future of handwriting recognition with a smart pen and transmits signals via Bluetooth to your device. An intuitive AI app in the cloud converts your strokes into digital text instantly, adapting to varied handwriting styles, ages, and preferences.

Experiment, Vorführung, 17:00 – 24:00 Uhr, Foyer

**Spielend Entspannen - berührungsloses Biofeedback für die Atemmeditation** Ø rgc  

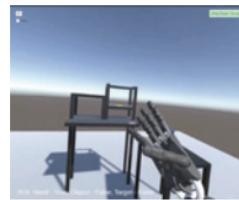
Entspannt euch, während ihr spielt! Dieses interaktive System nutzt berührungslose Wärmebildtechnik, um euren Atem in einen Spielcontroller zu verwandeln. Findet meditative Rhythmen, um zu punkten, und erfahrt, wie die KI-gestützte Signalverarbeitung Biofeedback in Echtzeit ermöglicht - ganz ohne Sensoren.

Experiment, Vorführung, 17:00 – 24:00 Uhr, Foyer

**Professur für Assistive Intelligent Robotics****Mit Muskelaktivität virtuelle Gliedmaßen steuern** Ø cx4  

Armbänder mit Sensoren ermöglichen es, virtuelle robotische Beine oder Hände zu bewegen. Die EMG-Sensoren erfassen Muskelaktivität und ein Algorithmus zur Absichtserkennung bewegt die angesteuerten Gliedmaßen in einer Simulation. Kommt vorbei und testet die intuitive Steuerung einer virtuellen Prothese!

Experiment, Vorführung, 17:00 – 24:00 Uhr, Foyer

**Professur für Neuromuscular Physiology and Neural Interfaces****Echtzeit-MyoControl - erlebt die Technologie der Zukunft für die Rehabilitation von Nervenverletzungen** Ø bbd  

Erlebt die Echtzeit-Dekodierung von Muskelsignalen mit MyoGestic, einer adaptiven EMG-Schnittstelle zur Wiederherstellung der motorischen Funktion bei Personen mit Nervenverletzungen. Erlebt anhand interaktiver Demos, wie diese Technologie die intuitive Steuerung von Prothesen und virtuellen Schnittstellen ermöglicht und die Lücke zwischen Forschung und klinischer Anwendung schließt.

Ausstellung, Vorführung, 17:00 – 24:00 Uhr, Foyer

**CARE VISION****ENTDECKEN, TESTEN, VERSTEHEN – AUGENLASERN ERLEBEN.**

Lassen Sie Ihre Augen vor Ort unverbindlich vermessen und erhalten Sie spannende Einblicke in die moderne Augenlasermedizin. Zeltnerstraße 1-3 in Nürnberg und Hauptstraße 34 in Erlangen

Behandlungsverträge, ärztliche Leistungen und Abrechnung durch ausgewählte, rechtlich selbstständige Augenärztinnen und Augenärzte.

Erlangen Süd



Funktionelle elektrische Stimulation menschlicher Gliedmaßen ∅ fws EN

Möchtet ihr die Bewegungen eurer Freunde wie eine Marionette kontrollieren? Funktionelle Elektrische Stimulation (FES) nutzt künstliche Intelligenz und elektrische Impulse über die Haut, um Muskeln und Bewegungen zu steuern. Das Ziel ist es, Menschen mit Lähmungen zu helfen, alltägliche Funktionen wie Greifen oder Gehen wiederherzustellen.

Experiment, Vorführung, 17:00 – 24:00 Uhr, Foyer



GraspAgain - Eine intelligente Neuroorthese zur Wiederherstellung der Handfunktion ∅ x9u EN

GraspAgain entwickelt eine Neuroorthese, die hilft, die Handbewegung nach einem Schlaganfall oder einer Wirbelsäulenverletzung wiederherzustellen. Mit Hilfe von Muskelignalen aus EMG-Sensoren und mechanischer Unterstützung werden die Betroffenen dabei unterstützt, ihre Selbstständigkeit im Alltag wiederzuerlangen. Erlebt dieses innovative Forschungsprojekt in Aktion.

Ausstellung, Vorführung, 17:00 – 24:00 Uhr, Foyer

Technische Fakultät



Panel: Wie ist es eigentlich als Frau in den Ingenieurwissenschaften? ∅ j78

Wie ist es als Frau in den Ingenieurwissenschaften? Diese Frage stellt sich wohl jede technikinteressierte Frau im Laufe ihres Werdegangs, egal ob noch Schülerin, schon Studentin oder gar Doktorandin. Die einstündige Paneldiskussion bringt Licht ins Dunkle für alle, die wissen wollen, wie es ist, als Frau in den Ingenieurwissenschaften tätig zu sein. Diese Veranstaltung bietet neue Blickwinkel!

Diskussion, Vortrag, 20:00 Uhr, Dauer: 60 Min., max. 380 Besucher, H19

Campusmedien funklust zu Gast



Radio-Sendung live erleben und mitgestalten bei den Campusmedien funklust ∅ 7dn EN

3, 2, 1 ... on Air! Bei den Campusmedien funklust könnt ihr live erleben wie eine Radio-Sendung entsteht – und auch selbst moderieren bzw. die Radio-Technik bedienen. Grüßt Bekannte live über das Radio oder berichtet, welche Stationen ihr bei der Langen Nacht der Wissenschaft schon erlebt habt. Neben der Radio-Show gibt es auch Informationen über weitere spannende Medien-Projekte von funklust. ©funklust e.V.

Mitmach-Aktion, Vorführung, 19:00 – 22:00 Uhr, max. 20 Besucher, H20

24 Framatome, Bau 10

Paul-Gossen-Straße 100 H Wehneltstraße P W C WO2

Robotik - Lass den Hund von der Leine ⚡

Entdeckt die innovative, mobile Robotik-Lösung, z.B. für Freiraum- und Freigabemessungen in komplexen Umgebungen. Kommt vorbei und lasst euch von Experten zeigen, welche Möglichkeiten modernste Roboter-Technik heute bietet. ©Framatome 2025

Ausstellung, Vorführung, 17:00 – 24:00 Uhr

**Der Aufbau eines Reaktorgebäudes - gezeigt am Modell des Kernkraftwerks Brokdorf** ⚡

Digitale CAD-3D-Modelle zur ganzheitlichen Darstellung/Planung eines Kernkraftwerks waren zur Bauzeit aufgrund mangelnder digitaler Optionen nicht möglich. Die deutschen Kraftwerke wurden demnach zur Planung mittels Modellen visualisiert und abschließend dem Betreiber überlassen. Das Kraftwerk Brokdorf überliess das zugehörige Modell der Framatome GmbH zu Ausbildungs- und Anschauungszwecken. © Framatome 2025

Ausstellung, Vorführung, 17:00 – 24:00 Uhr

**Cybersecurity made by Framatome - einzigartiges physikalisches Gefahrenmelde-System** ⚡

TAG4TRUST ist die neueste Cybersicherheitslösung von Framatome, um die Integrität strategischer Systeme zu gewährleisten. Sie bietet eine präzise und benutzerfreundliche Lösung gegen Cyber-Angriffe oder menschliche Fehler. Die TAG4TRUST Sicherheitsversiegelung kann jeden Versuch eines unbefugten Zugriffs erkennen, indem es die Integrität der manipulationssicheren Sicherheitssiegel nachverfolgt.

© Framatome 2025

Ausstellung, Vorführung, 17:00 – 24:00 Uhr

**UnLOHCked - Rückverstromung von Wasserstoff** ⚡

Die Energiewende hat vielfältige technische, ökologische und soziale Facetten. So spielt bspw. mit einem erhöhtem Anteil an erneuerbaren Energien im Stromnetz die Speicherung von Energie eine immer größer werdende Rolle. Eine Möglichkeit, dieser Herr zu werden ist es, überschüssigen Strom in Wasserstoff umzuwandeln und mittels so genannten LOHCs (Liquid Organic Hydrogen Carrier) zu lagern. © Framatome 2025

Ausstellung, Vorführung, 17:00 – 24:00 Uhr

**Radioaktivität zum Anfassen** ⚡

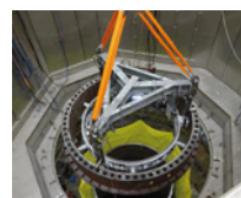
Das Thema Radioaktivität und Strahlung wird in der Öffentlichkeit und insbesondere in Deutschland kontrovers diskutiert. Aber es ist untrennbar mit unserem Leben und Alltag verbunden – auch ohne Kernkraftwerke. Nutzt die Gelegenheit und nehmt mal selbst ein Messgerät in die Hand, um unter Anleitung der Experten dem Mysterium der ionisierenden Strahlung auf den Grund zu gehen. © Framatome 2025

Experiment, Mitmach-Aktion, 17:00 – 24:00 Uhr

**Kerntechnischer Rückbau und Abfallbehandlung** ⚡

Der kerntechnische Rückbau bietet viele Herausforderungen. Seit 2023 haben in Deutschland alle kommerziellen Kernkraftwerke mit dem Rückbau begonnen. Framatome liefert wichtige Dienstleistungen und Produkte für einen sicheren Rückbau. © Framatome 2025

Infostand, 17:00 – 23:00 Uhr



Landis+Gyr



#NdW25

INTELLIGENTE MESSTECHNIK ENTDECKEN

Erleben Sie mit uns die **Zukunft der
Energie- und Wassermessung** bei der
Langen Nacht der Wissenschaften 2025.



Wasser



Wärme



Strom



Landis+Gyr GmbH

Humboldtstraße 64 | 90459 Nürnberg

#teamgreen

Simulations-Lösungen – Schon heute einen Blick in das Projekt von Morgen werfen ⚡ dy4 ⚡

Simulationstechnologien ermöglichen es, Probleme zu erkennen und technische Lösungen in der frühesten Phase des Projekts zu testen und zu validieren. Framatome hat eine flexible Simulationslösung entwickelt, die frühzeitig Einblicke in zukünftige Betriebskonzepte der Systeme ermöglicht und den Übergang von analoger zu digitaler Instrumentierung und menschlichen Systemschnittstellen unterstützt. ©Framatome 2025

Ausstellung, Vorführung, 17:00 – 24:00 Uhr



Das Brennelement – Herz eines nuklearen Reaktors ⚡ 6w9 ⚡

In einem Druckwasser-Reaktor stehen 193 Brennelemente im Kern. Ein Brennelement liefert Strom für rund 10.000 Wohnhäuser durchgehend, Tag und Nacht, das ganze Jahr über. Aber wie entsteht ein Brennelement? Entdeckt mit dem Framatome-Team die vielen spannenden Themen um Technologien, Technik, nukleare Sicherheit und Energieerzeugung. ©Framatome 2025

Ausstellung, 17:00 – 24:00 Uhr



Kernreaktor zur Probefahrt ⚡ t2g ⚡

Wer selbst einen Kernreaktor fahren möchte, ist hier genau richtig. Nach einer kurzen Einführung in die Reaktorphysik und Reaktortechnik könnt ihr euch hier in die Rolle des Reaktorfahrers versetzen und unter Anleitung der Experten einen simulierten Forschungsreaktor fahren. ©Framatome 2025

Diskussion, Vorführung, 17:00 – 24:00 Uhr



Wie funktioniert ein Kernkraftwerk – das neueste Modell ⚡ dah ⚡

Über Kernkraft wird viel gesprochen und geschrieben, Framatome will, dass dessen Funktionsweise auch verstanden wird. Wer dies erfahren möchte, ist hier genau richtig. Am Beispiel von Framatomes aktuellen Kraftwerktyp EPR, der an verschiedenen Orten der Welt in Bau und in Betrieb ist, wird Grundsätzliches zur Technik und zur Arbeitsweise, anhand eines EPR-Modells, gezeigt und erläutert. ©Framatome 2025

Infostand, Vorführung, 17:00 – 24:00 Uhr



25 Siemens Campus Erlangen

Siemenspromenade 10 ⚡ Forschungszentrum ⚡ P ⚡ W ⚡ GW02

Entdeckt eure Möglichkeiten bei Siemens – Gemeinsam auf dem Weg in die Zukunft ⚡ kj8 ⚡

Siemens denkt Arbeit und Leben neu. Dafür macht Siemens Gebäude smart und digitalisiert die Industrie, sodass sie unsere Lieblingsprodukte ressourcenschonender herstellen kann. So entsteht eine klimafreundliche Mobilität der Zukunft. Am Stand der Siemens Professional Education könnt ihr euch über Ausbildungsmöglichkeiten bei Siemens informieren und ins Gespräch kommen. ©Copyright Siemens AG

Ausstellung, Infostand, 17:00 – 24:00 Uhr, Auditorium



Mobile Robotik, immersive VR und das Industrial Metaverse: Flexible Produktion durch SIMOVE ⚡ ubn ⚡ EN

Erlebt mit SIMOVE, wie mobile Robotik, VR und das Industrial Metaverse die flexible Produktion von morgen ermöglichen – live in Aktion. Lasst euch von der Kombination aus virtueller und realer Welt inspirieren und entdeckt, wie diese Technologien die Zukunft der Produktion gestalten. © Siemens 1996 - 2025

Mitmach-Aktion, Vorführung, 17:00 – 24:00 Uhr



Wusstest Du, dass jedes 4. Hörgerät weltweit von WSAudiology kommt.



Seit über 140 Jahren gestalten wir
die Zukunft des Hörens – mit
Innovation, wissenschaftlicher
Exzellenz und Leidenschaft.

In Erlangen arbeiten mehr als 400
Expert*innen aus Forschung und
Entwicklung an den
Hörtechnologien von morgen.

Wie klingt die Zukunft?

Finde es heraus bei WSAudiology.
Henri-Dunant-Str. 100 / Erlangen

Wir freuen uns auf deinen Besuch!

Transform the Everyday Ⓜz2b Ⓝ

Startet eure Karrieren bei Siemens Mobility! Besucht den Stand und erfahrt alles über Ausbildungsmöglichkeiten und duale Studiengänge bei Siemens Mobility. Das Team freut sich auf euch im Auditorium der Siemenspromenade 10! ©Siemens Mobility GmbH

Ausstellung, Infostand, 17:00 – 24:00 Uhr, Auditorium

**We transform mobility for everyone** Ⓜbpn Ⓝ

Erlebt die innovativen Highlights von Siemens Mobility: Den Prüfstand für die Fahrzeugsteuerung von Lokomotiven, das druckluftfreie Bremsystem für Schienenfahrzeuge sowie die additive Fertigung und die Mess- und Monitoringlösungen für Bahnsysteme aus dem Servicebereich für Schienenfahrzeuge. ©Siemens Mobility GmbH

Ausstellung, 17:00 – 24:00 Uhr, Auditorium

Wie schnell ist „ultraschnell“? Ⓜx2y Ⓝ

Dank Halbleitern, Mikrocontroller und intelligenten Algorithmen erkennt die Technologie Gefahren wie Kurzschlüsse über 1000-mal schneller als herkömmliche Geräte und schaltet sofort ab. Die Kurzschlussenergie wird um bis zu 99,5 % reduziert, bevor Schaden entsteht. Mehr Verfügbarkeit. Mehr Effizienz. Mehr Sicherheit. Erlebt selbst, wie die innovativen Schutzschaltgeräte heute funktionieren!

© Jesco Doyen



Ausstellung, Infostand, 17:00 – 23:00 Uhr

26 Siemens Technology Center Erlangen

Schuckertstraße 2 Ⓝ Forschungszentrum

**Energy Transition Lab Erlangen - das Labor für die Energiewende** Ⓜ5qg Ⓝ

Im Energy Transition Lab Erlangen macht Siemens Foundational Technologies die digitale und die reale Welt der Energiewende erlebbar. Hier wird elektrische Infrastruktur, Heiz- und Kühltechnik sowie elektrische und thermische Speicher prototypisch für große Gebäude und Roboterfertigung mit AC- und DC-Netzen kombiniert.

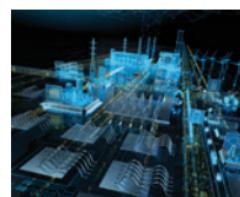


Anmeldung unter www.siemens.com/laborfuehrungen-ndw25

Ausstellung, Führung, 17:15, 18:15, 19:15, 20:15, 21:15, 22:15 Uhr, Dauer: je 30 Min., Treffpunkt im Foyer

Leistungselektronik - entdeckt das zentrale Herzstück moderner Elektrifizierung Ⓜw5a Ⓝ

In einer Welt, die zunehmend auf erneuerbare Energien und intelligente Energiesysteme setzt, gibt es eine Schlüsseltechnologie, die alles antreibt: die Leistungselektronik. Sie stellt elektrische Energie an der richtigen Stelle zur richtigen Zeit und in der entsprechenden Form und Qualität bereit. Ohne sie wären viele Technologien, die unseren Alltag verbessern, nicht denkbar.



Ausstellung, Infostand, 17:00 – 24:00 Uhr, Foyer

Maker Space Ⓜz3g Ⓝ

Wart ihr schon einmal im Maker Space, dem High-Tech-Mitmachlabor? Der Maker Space bietet neben 3D-Druckern und Lasercuttern noch vieles mehr, was das Erfinderherz höherschlagen lässt. Kommt einfach vorbei! Ihr bekommt eine kurze Vorstellung und könnt einen Blick ins Labor werfen.



Ausstellung, Mitmach-Aktion, 17:00 – 24:00 Uhr, Maker Space

Erlangen Süd



TechTalks im Living Lab Ⓜ h3m ⓘ

Erlebt die Campus TechTalks @ Lange Nacht der Wissenschaften! Erfahrt hautnah die Gestaltung der Zukunft! Die Expertinnen und Experten zeigen euch aus der Praxis, wie sie durch „Technology with Purpose“ die Industrie transformieren. Wollt ihr Innovationen in Aktion sehen? Dann seid dabei! © Siemens 2025

Anmeldung unter: <https://www.siemens.de/CTT-NDW25>

Diskussion, Vortrag, 18:00, 19:00, 20:00, 21:00 Uhr, Dauer: je 45 Min., max. 80 Besucher, Living Lab (EG)



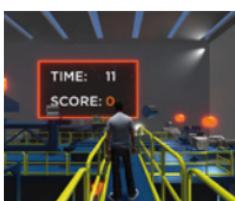
Energiewende spielerisch erleben - Kopernikus ENSURE Ⓜ kwd ⓘ

Taucht ein in die Zukunft unseres Energiesystems und erlebt, wie innovative Technologien und nachhaltige Konzepte unseren Alltag revolutionieren. An der interaktiven Serious Gaming-Station könnt ihr spielerisch die Herausforderungen und Chancen der Energiewende entdecken – ganz praxisnah und mitreißend. Experimentiert, entdeckt und diskutiert gemeinsam mit den Experten.

Infostand, Mitmach-Aktion, 17:00 – 24:00 Uhr, Foyer

27 Primetals Technologies Germany

Bunsenstraße 43 Ⓛ Rotes Kreuz Ⓜ P ⓘ WO2



Coil Hunt: VR-Challenge im Walzwerk Ⓜ x9v ⓘ

Begebt euch im virtuellen Walzwerk auf die Jagd nach Coils! Steuert einen Avatar, sammelt so viele Coils wie möglich und knackt den High-score. Tretet gegen andere Teilnehmende an, verfolgt die Bestenliste und sichert euch die Chance auf attraktive Preise. Ein spannender Wettkampf, der Geschick und Schnelligkeit fordert! ©Primetals Technologies

Mitmach-Aktion, 17:00 – 23:00 Uhr

 OTH
Amberg-Weiden

VON
ALLTAGSHELD
BIS
WUNDERKIND

Entdecke jetzt eine Hochschule,
die dir von **A bis W** alles bietet.

Jetzt informieren: oth-aw.de/besserstudieren



In 5 Minuten zur Profi-Bediener*in eines Walzwerks

Steuert ein Walzwerk mit dem Central Operation Cockpit (COC) von Primetals Technologies. Automatisierung, Künstliche Intelligenz und digitale Assistenten machen es möglich, auch ohne Vorkenntnisse schnell Profi-Bediener*in zu werden. Erlebt, wie moderne Technologien die Anlagensteuerung revolutionieren. © Primetals Technologies

Mitmach-Aktion, Vorführung, 17:00 – 23:00 Uhr



Virtueller Rundgang: Ein Blick in die Zukunft unserer Anlagen

Erlebt eine Anlage, noch bevor sie gebaut wird. Mit modernster Virtual-Reality-Technologie erkundet ihr jedes Detail und jeden Winkel eines zukünftigen Walzwerks und erhaltet spannende Einblicke in Planung und Funktion. Setzt eine VR-Brille auf und taucht ein in eine realitätsnahe Simulation der Stahl- und Aluminiumproduktion. © Primetals Technologies

Mitmach-Aktion, Vorführung, 17:00 – 23:00 Uhr



28 WSAudiology

Henri-Dunant-Straße 100 Henri-Dunant-Straße

WSAudiology - Wonderful Sound for All

Hier geht es ums Hören. Denn WSAudiology findet: Hören ist magisch. Und sie tun alles dafür, dass möglichst viele Menschen weltweit wieder möglichst gut hören können. Die Hörgeräte zählen zu den besten der Welt. WSAudiology ist zum zweiten Mal in Folge mit dem Siegel „Top Company“ des Jahres ausgezeichnet worden. Am Standort in Erlangen arbeiten über 700 Kolleginnen und Kollegen aus über 40 Ländern. 2022 hat WS Audiometry weit über 3 Millionen Menschen geholfen, wieder besser zu hören. Dazu hat auch dieser Standort entscheidend beigetragen. Entdeckt „Wonderful Sound for All“.

Infostand, Vorführung, 17:00 – 24:00 Uhr



Ich bin ganz Ohr! Die Welt der Hörgeräte erleben

Erlebt, wie es ist, wenn es keinen Schall gibt. Oder wie ihr in einer Sekunde von einer belebten Kreuzung in New York mitten in eine Unternehmenskantine und gleich darauf in eine Kathedrale „gebeamt“ werdet. Besucht den schalltoten Raum, die Antennenmesskammer, den Windkanal uvm. Viertelstündlich starten verschiedene Führungen.

Führung, 17:00 – 24:00 Uhr



Hörgeräte sind cool!

Altbacken? Etwas, was einen „alt macht“? Sicher nicht! Hörgeräte sehen cool aus und können wesentlich mehr als man denkt. Kein Wunder, dass es bei WS Audiometry jede Menge Großartiges zu hören gibt. Erfahrt, was ein Hörverlust ist, wie Hörgeräte angepasst werden, welche Hörgeräte es gibt und wie sich ein Hörverlust anhört. Die Gelegenheit zum Hörtest rundet das Programm ab.

Mitmach-Aktion, 17:00 – 24:00 Uhr

