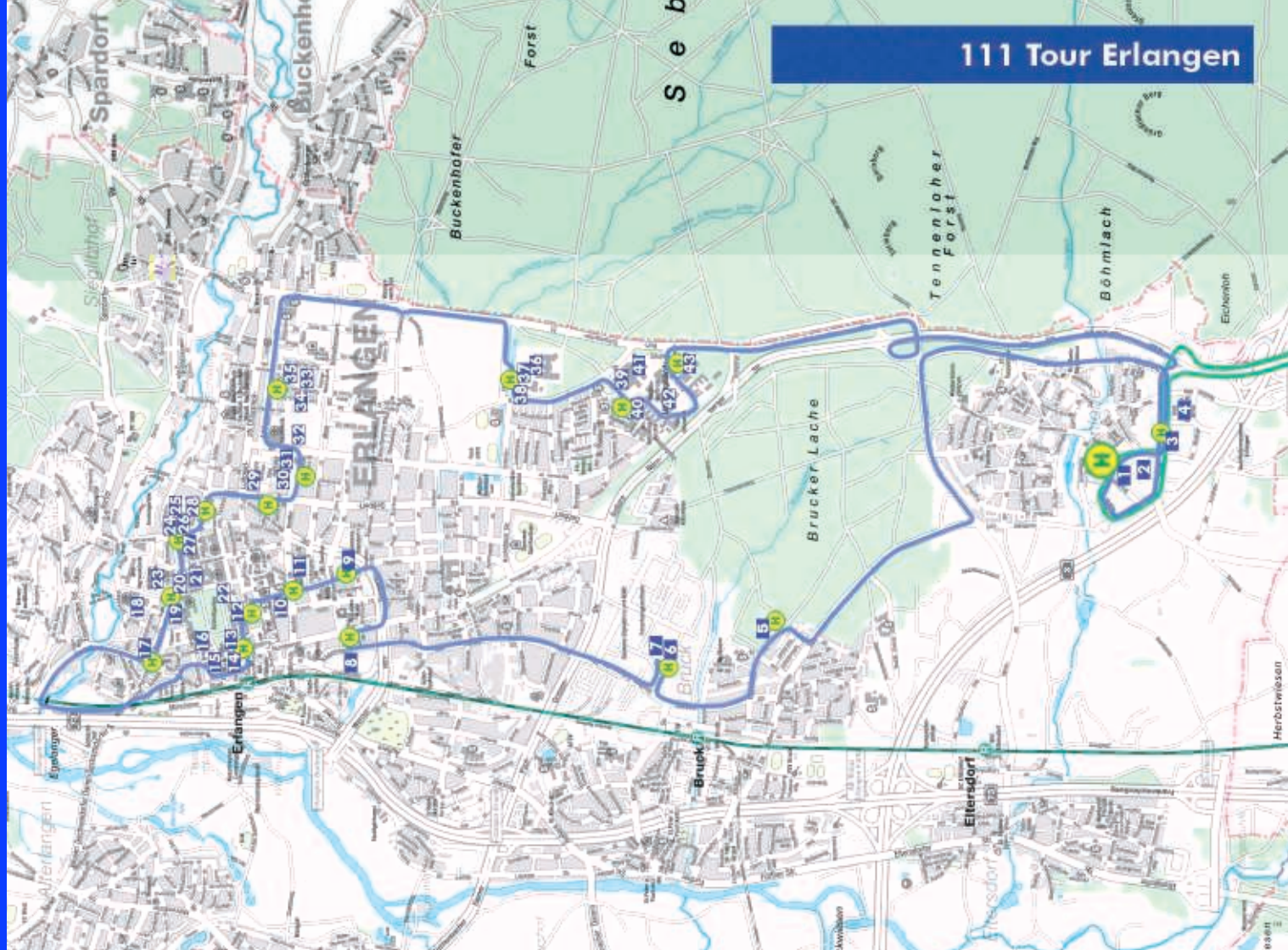


111 Tour Erlangen



Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS

Am Wolfsmantel 33  Brückleinsgasse  



Das Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS betreibt angewandte Forschung im Auftrag der Industrie und öffentlichen Einrichtungen. Engagierte Wissenschaftler entwickeln mikroelektronische Systeme und Geräte sowie die dazu notwendigen integrierten Schaltungen und Software. Mit dem Audiokodierverfahren MP3 wurde Fraunhofer IIS weltweit bekannt und ist heute das größte Fraunhofer-Institut. In dieser Nacht können Sie die Forschungsergebnisse und deren Anwendung in folgenden Bereichen sehen, ausprobieren und verstehen lernen: Digitaler Rundfunk, Audio- und Multimediatechnik, Telekommunikation, Bildverarbeitung, Sport und Medizintechnik.

Zehn Fragen zum Fraunhofer IIS

Die Quiz-Show mit Institutsleiter Prof. Dr.-Ing. Heinz Gerhäuser. Gewinnen Sie einen MP3-Player.

Beginn: 20.00 und 22.00 Uhr

Durchgängig Präsentationen zu folgenden Themen:

So macht Kurzweile wieder Spaß!

Empfangstechnik für das digitale Radio – Digital Radio Mondiale.

Haben Sie einen gesunden Schlaf?

Ihre Sauerstoffsättigung im Blut wird gemessen und Sie werden dabei nicht von Kabeln gestört. Body Area Network – die drahtlose Übertragung von Vitalparametern.



Das Musikformat MP3

Weiterentwicklungen und neue Standards. Hören und vergleichen Sie selbst die verschiedenen Übertragungsqualitäten.

Wie werden geostationäre Satelliten auf ihrer Position gehalten?

Hochräufige Laufzeitmessung von DVB-Satellitensignalen.

Tor oder nicht Tor?

Wie unterstützt die Funktechnologie den Schiedsrichter in unübersichtlichen Situationen?

Besuch im Antennenmessraum

Über einen großen Frequenzbereich werden Antennen auf ihre 3D-Richtcharakteristik vermessen.

Der Radar-Tacho für den Sport

Berührungslose Geschwindigkeitsmessung anhand eines neuartigen Tachometers für Jogger, Skater und Radler.



Optimaler Hörgenuss im Kino und zu Hause
Die Klangfeldsynthese – ein revolutionäres Soundsystem bringt hervorragenden Klang auf jeden Platz im Raum.

Bringen Sie Ihr portables GPS-Navigationsgerät mit.

Anhand eines GPS-Simulators kann Ihr Empfänger verschiedenen Szenarien ausgesetzt und auf Genauigkeit und Stömpfindlichkeit getestet werden. Zentimetergenaue Positionsbestimmung mit differentieller GPS-Technologie wird damit demonstriert.

Wie funktioniert die elektronische Unterschrift?

Kryptografie in praktischen Beispielen von der Antike bis heute.

Fernsehübertragung mit Kunststoffasern

Bei der Gebäudevernetzung sollen neben Internet und Telefon auch Fernsehsignale übertragen werden.

Ball-Aus-Erkennung beim Tennis

Durch optoelektrische Signale wird der Aufprall des Balls erfasst – testen Sie selbst!

Erkennt Sie der Computer oder reagiert er auf Ihren Fingerzeig?

Interaktiv und völlig selbstständig können Sie am Exponat „Virtueller Spiegel“ testen, wie gut der Computer seine Umgebung visuell wahrnehmen und verstehen kann.

Zeit und Wege sparen

Der automatisierte Einkauf für den Privathaushalt.

Licht & Heizungssteuerung per Internet

Jeder kennt die Situation. Man ist unterwegs und möchte bei der Rückkehr gerne eine warme Wohnung vorfinden. Also die Temperatur in jedem Raum individuell von der Ferne aus regeln.

Musik aus der Steckdose

Dieses neue Verfahren macht Schluss mit der Stolperfalle Lautsprecherkabel und überträgt die Musik über das normale 230 Volt Stromnetz in Ihr ganzes Haus. Mit Aktivboxen wird die Musik in CD-naher Qualität abgespielt.

Navigation in Gebäuden

Für Ortungs- oder Informationsleitsysteme ergeben sich Anwendungen bei Messen, im Flughafen oder Supermarkt. Lassen Sie sich durch das „Elektronische Kaufhaus“ führen.

Sie hören ein Lied und möchten Titel und Interpret wissen?

Nehmen Sie in paar Takte Musik mit Ihrem Mobiltelefon auf, übermitteln diese und nach wenigen Sekunden erhalten Sie vom AudiID-System alle relevanten Informationen zu diesem Musikstück auf ihrem Handy-Display.



Melodieerkennung

Sie summen die Melodie – Query by Humming erkennt das Lied. Testen Sie das System!



UNI, LIKE Informationstechnik mit Schwerpunkt Kommunikationselektronik

„bit eXpress“ ist das neue digitale Campus-Radio der Universität Erlangen. Am Lehrstuhl LIKE lernen Sie das Produktions- und Sendestudio kennen und produzieren selbst einen Jingle.

Astrum zu Gast – Gefahr erkannt, Gefahr gebannt?

Astrum hat ein Software-System entwickelt, mit dem Unternehmen ihre Risiken so handhaben können, dass bedrohende Risiken durch rechtzeitig getroffene Maßnahmen vermindert werden können. Ein integriertes Frühwarnsystem schlägt zugleich Alarm, wenn festgelegte Grenzwerte überschritten werden. Geschäftsprozesse werden so gesichert und der Unternehmenswert gesteigert.

2 WaveLight Laser Technologie

Am Wolfsmantel 5 Brückleinsgasse



Die WaveLight Laser Technologie AG in Erlangen-Tennenlohe ist ein weltweit erfolgreicher Hersteller innovativer medizinischer Lasersysteme für die Bereiche der Augenmedizin, Dermatologie, Ästhetik sowie der Urologie.

Dem Besucher werden Einblicke in die Fertigung und in die Funktionsweise dieser Lasersysteme gegeben. Mitarbeiter zeigen und erklären anschaulich,

wie diese Systeme medizinisch eingesetzt werden. Ihre Fragen werden kompetent beantwortet.

3 method park

Wetterkreuz 19a Am Weichselgarten

Software ist ein Bestandteil unseres täglichen Lebens, der nicht mehr wegzudenken ist. Nicht nur im Computer am Arbeitsplatz, auch in Geschirrspülern und Kaffeemaschinen verbirgt sich ein EDV-gesteuertes System. Aber wie entsteht Software? Wie steuert Software komplexe Maschinen genauso wie einfache Systeme? Wirken Sie selbst bei der Entstehung eines Software-Programms mit. Spielerisch erfahren Sie Hintergründe zur Software-Entwicklung – von der Analyse bis zur fertigen Anwendung.



Thermosensorik im IGZ-Gebäude

Am Weichselgarten 7 Am Weichselgarten



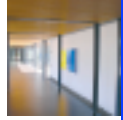
Die bildgebende Infrarot-Technologie findet inzwischen verbreiteten industriellen und kommerziellen Einsatz. Insbesondere für die zerstörungsfreie Prüfung wurden kürzlich Hochgeschwindigkeits-Infrarot-Kameras und neue Methoden entwickelt, welche die fertigungsintegrierte Qualitätssicherung revolutionieren werden. Sie werden bei Thermosensorik unsichtbare Gase und die zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen sehen. Infrarot-Kameras „sehen“ in einem Spektralbereich jenseits des menschlichen Auges: Mit der derzeit höchstauflösenden Infrarot-Kamera kann Ihr „IR-Porträt“ aufgenommen werden.

Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit

Eggenreuther Weg 43 Eggenreuther Weg



Das LGL ist die zentrale Fachbehörde des Freistaates Bayern für Lebensmittelsicherheit, Humanmedizin, Tiermedizin, Pharmazie, Gesundheit und Ernährung. Über 200.000 Proben werden hier jährlich untersucht. In der Langen Nacht werden zusammen mit Ihnen in den Labors Lebensmittel und Alltagsgegenstände geprüft und nachvollzogen, wie Acrylamid entsteht. Entdecken Sie das Geheimnis von Olivenöl, gehen Sie dem Frühstücksei auf den Grund und lassen Sie Ihren Schmuck auf Nickel testen. Danach können Sie Ihr Immunsystem an der „AnalysierBar“ mit saftigen Cocktails impfen, und der Präsident des LGL wird Sie höchstpersönlich herumführen. Das alles bei Live-Musik und schaurig-schöner Halloween-Atmosphäre in den architektonisch beeindruckenden neuen Gebäuden. Ab 19.00 Uhr finden laufend Führungen und Aktionen statt.



Siemens Forschungszentrum

Günther-Scharowsky-Str. 21, Gebäude 42 Forschungszentrum



Siemens Corporate Technology

Eigenschaften der Hochtemperatursupraleitung, wie z.B. das magnetische Schweben, werden in Versuchen demonstriert. Erleben Sie, wie eine Modellbahn berührungslos ihre Kreise zieht und wie sich eine Antriebswelle berührungslos in einem Lager dreht. Experimentieren Sie selbst mit supraleitenden Proben oder heben Sie am besten einfach einmal selbst ab und schweben mit dem „Levitator“.

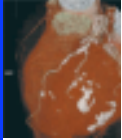
Ein Kurzvortrag erklärt die Theorie und zeigt wichtige technische Einsatzgebiete. Beginn: ab 19.00 Uhr durchgehend Experimente, alle halbe Stunde Einführungsvortrag

7 Siemens Forschungszentrum



Günther-Scharowsky-Str. 21, Gebäude 41 Forschungszentrum

Siemens Medical Solutions RV

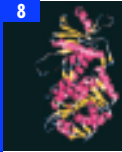


Geröntgt wurden Sie bestimmt schon mal – doch wie funktioniert's? Neben der Geschichte und Funktion des Röntgens steht die Computertomografie als moderne Anwendung dieser über 100 Jahre alten Technologie im Zentrum des Abends. In Vorträgen erfahren Sie, welchen Beitrag diese beispielsweise bei der Früherkennung von koronaren Herzkrankheiten oder Lungen- und Darmkrebs leisten kann. Und die Live-Scans lüften das Rätsel um den geheimnisvollen schwarzen Sack ...

Beginn: Vortrag „Früherkennung mit Computertomographie“ um 19.00, 20.00 ... 24.00 Uhr, Führungen im Röntgenmuseum um 19.30, 20.30 ... 0.30 Uhr, Vorführungen im Testcenter/Computertomographie ab 19.30 Uhr zur halben Stunde

8 UNI, Computer-Chemie-Centrum

Nägelsbachstraße 25 Neuer Markt



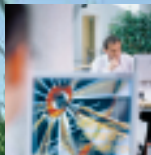
Fachgruppe Chemie

Computer spielen eine wichtige Rolle in der modernen Chemie. Das Computer-Chemie-Centrum in Erlangen ist die einzige Einrichtung seiner Art in Europa. Zwei Arbeitsgruppen entwickeln Methoden zur Vorhersage von chemischen Eigenschaften und benutzen sie zur Entwicklung von Arzneistoffen und Werkstoffen. Einige Projekte zur Nutzung von Computermethoden in der Entwicklung von neuen Arznei- und Werkstoffen, zur Bearbeitung von chemischen Datenbanken sowie zur Untersuchung der Wirkungsweisen von Enzymen werden gezeigt. Außerdem informiert eine Ausstellung der Siemens AG über Brennstoffzellen.

METHOD > PARK

method park Software AG > Wetterkreuz 19 a > 91058 Erlangen > www.methodpark.de

> Software-Engineering > Consulting > Training > Produkte



SiemensForum Erlangen

Werner-von-Siemens-Straße 50 Himbeerpalast



Regional Press and Public Relations

Commodore 64 oder das virtuelle Keyboard: Die Sonderausstellung „Computerwelten – vom Abakus zum Avatar“ zeigt die spannende Entwicklung des Computers – von der Erfindung der Zahlen überwitzige Computerspiele aus den 70er und 80er Jahren bis hin zur Augmented Reality. Gehen Sie mit Mr. Server auf Entdeckungsreise in die Welt der Computer: Der Android entführt Sie kompetent und unterhaltsam in die Welt der Bits und Bytes und „serviert“ Ihnen Historisches, Gegenwärtiges und Zukünftiges rund um den Computer.

Champions-League-Feeling kommt durch ein besonderes Computer-Highlight auf: Im RoboCup-Turnier der Roboter-Fußball-Liga Sony-Legged-League zeigen sich die Finalisten der German Open 2003. Das Aibo Team Humboldt tritt gegen die Darmstadt Dribblings Dackels an. Siegerehrung nach dem letzten Spiel.
Beginn: 19.00, 20.00 ... 24.00 Uhr RoboCup-Turnier, 19.30, 20.30 ... 0.30 Uhr Führungen

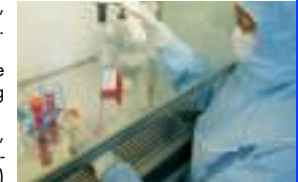
UNI, Emil-Fischer-Zentrum

Fahrstraße 17 Langemarckplatz



Vortragsreihe „Molekulare Grundlagen des Lebens“ im Hörsaal EG
Einführende Vorträge mit anschließender Diskussion des Instituts für Biochemie, des Instituts für Experimentelle und Klinische Pharmakologie und des Instituts für Pharmazie und Lebensmittelchemie mit Bezug zu aktuellen Themen der Forschung:
19.00-19.30 „Gene und Proteine – Vielfalt, Individualität und Krankheitsrisiko“ (PD Dr. Andreas Humený)
20.00-20.30 „Pilzgifte – Nicht nur eine Gefahr, sondern auch ein wichtiges Werkzeug in der Biochemie“ (PD Dr. Thomas Huff)
21.00-21.30 „Designer Foods, Nutraceuticals, Pharma-Foods: Nutzen und Risiko von Funktionellen Lebensmitteln“ (Prof. Monika Pischetsrieder)

22.00-22.30 „Schmerzmittel im Wandel der Zeit“ (Prof. Hanns Ulrich Zeilhofer)
23.00-23.30 „Das Auge – Ein Fenster zum Gehirn“ (PD Dr. Ralf Enz)
24.00-00.30 „Synapsen und Transmitter – Chemie, die uns nachdenken lässt“ (PD Dr. Hans-Georg Breitingner)



Ferner veranstalten die beteiligten Institute im Emil-Fischer-Zentrum jede halbe Stunde Laborführungen mit Darstellung von biochemischen Experimenten wie u.a. DNA- und Protein-Analytik, Elektrophysiologie, Massenspektrometrie, Erneuerung von zugrunde gegangenen Herzzellen.

Beginn: ab 19.00 Uhr, halbstündliche Führungen bis 23:30 Uhr

Pharmazie und Lebensmittelchemie

Anhand von ca. fünf Experimenten mit Schautafeln können die Besucher selbst die wichtigsten Grundlagen der sensorischen Lebensmittelanalytik erarbeiten. Man lernt zum Beispiel:

- inwieweit die Sinne (Sehen, Schmecken, Riechen, Tasten, Hören) für die Beurteilung von Lebensmitteln von Bedeutung sind
- wie sich die sensorischen Wahrnehmungen objektivieren und beschreiben lassen
- welche individuellen Unterschiede der sensorischen Wahrnehmung existieren
- welche Methoden für die sensorische Lebensmittelanalytik amtlich zugelassen sind.

11



UNI, Organische Chemie

Henkestraße 42  Langemarckplatz  

Fachgruppe Chemie

Vortragsreihe:

20.30 Uhr Joachim Große (Siemens AG): „Brennstoffzellentechnologie im Überblick und deren Herausforderungen“

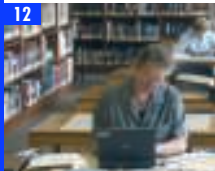
21.00 Uhr Prof. Carola Kryschi (Inst. f. Phys. Chemie): „Molekulare Voltmeter zur Detektion von Bioelektrizität“

21.30 Uhr Prof. Horst Kisch (Inst. f. Anorg. Chemie): „Sauberes Wasser durch Luft und Sonne?“

22.00 Uhr Prof. Tim Clark (Computer-Chemie-Centrum): „Computer-Chemie: Chemie ohne Chemikalien“

22.30 Uhr Dr. Werner Balzer (Chem. Untersuchungsanstalt der Stadt Nürnberg): „Die Entwicklung der verkehrsbedingten Luftschadstoffe in Nürnberg“
Durchgehend können die Besucher die Labors und Großgeräte des Instituts für Organische Chemie besichtigen.

12



Universitätsbibliothek

Schuhstraße 1a  Obere Karlstraße 

Ihr Lieblingsbuch fällt auseinander? Was Ihnen jetzt helfen kann, ist Wissenswertes zur Buchreparatur und Beispiele zur Reparatur von beschädigten Büchern.

Die Universitätsbibliothek bietet den ganzen Abend hindurch ein vielfältiges Programm. So können Sie sich einen Benutzerausweis sofort ausstellen lassen und den ganzen Abend die Bibliothek benutzen. Informieren Sie sich über die verschiedenen Ausbildungs- und

Arbeitsmöglichkeiten in einer wissenschaftlichen Bibliothek. Machen Sie Schnäppchen auf dem Bücherbasar. Auch den materiellen Wert von Büchern können Sie mit Hilfe der Unibibliothek selbst herausfinden.

In der Hauptbibliothek werden ca. 2 Mio. Bücher aufbewahrt, von denen nur ein kleiner Teil im Lesesaal direkt zugänglich ist. In den Führungen „Die Universitätsbibliothek von innen – die historischen Räume des Altbaus“ (19.15, 20.45, 22.15 und 00.15 Uhr), „Wie kommt das Buch zum Leser? – der Weg des Buches von der Bestellung bis zur Ausleihe an den Leser“ (Beginn: 20.00, 21.00, 22.00 und 24.00 Uhr) und „Wo sind denn hier die Bücher? – das historische Altbau Magazin“ (19.45, 20.45, 21.45 und 23.45 Uhr) können Sie die Bibliothek von innen kennen lernen. Bibliothekare aus den Sondersammelgebieten Bildungsforschung und Philosophie suchen mit Ihnen nach geeigneter Literatur. Oder kommen Sie um 20.00 Uhr oder um 21.30 Uhr mit auf die Lesereise „Erlangen im Spiegel der Literatur“. Im Rahmen der Präsentation „Drucken wie zu Gutenbergs Zeiten“ sind Sie herzlich eingeladen, sich selbst als Setzer und Drucker zu betätigen.

„Es muss nicht immer Papier sein – Zeitschriften online“ heißt es ab 19.30 Uhr alle 60 Minuten im ersten Stock des Neubaus.

Im Erdgeschoss des Altbaus werden Sie eingeladen, mit den verschiedenen Techniken der Kleistermalerei Schmuckpapiere zu gestalten. Beim „Schreiben wie im Mittelalter“ können Sie mit Tinten und Farben, die nach mittelalterlichen Rezepten hergestellt sind, schreiben und Initialen ausmalen.

Durchgehend läuft die Filmvorführung „Der Name der Rose“.

Als besonderes Highlight zu fortgeschrittener Stunde erwartet Sie um 23.00 Uhr die Lesung „Mitternachtsstoffe der Weltliteratur“ im zweiten Stock des Altbaus
Zur Entspannung lädt die Pianobar in der Bibliothek von 19.00-1.00 Uhr ein.

UNI, Geologie und Mineralogie

Schloßgarten 5a  Hugenottenplatz

Mineralogie, die materialbezogene Geowissenschaft, wird in einem Bogen vom Gestein bis hin zu Baustoffen und modernen Keramiken greifbar – mit praktischen Übungen – und begreifbar – mit Präsentationen von Forschungsprojekten und Geräten – vorgestellt. Die „Live-Züchtung“ eines Rubin-Kristalls bei 2050° C wird eines der vielen Highlights sein! Moderne Mineralogie ist mehr als Mineraliensammeln, sie ist eine aktuelle, erlebbare Wissenschaft zur Lösung vielfältiger Probleme der Industriegesellschaft.

LaserZentrum Erlangen

Hauptstraße 21  Hugenottenplatz



Laserchirurgie: moderne Medizin, neue Möglichkeiten, neue Methoden – Was funktioniert wie?

Als ein Beispiel führt das LaserZentrum Erlangen einen neuen



13



14

„Therapielaser der Laserschutzklasse IV“ vor, eine Entwicklung des ärztlichen Leiters Dr. Lang mit Carl Zeiss, der Laser MeDioStar. Unter dem Motto: „Von der Idee – zum Prototyp – zur Weltspitze“ erwarten die Besucher Vorträge, Diskussionen, Demonstrationen und eine interessante Führung.

15 media.ART.zentrum

Helmstraße 1  Hugenottenplatz 



FEN Bürgernetz

Mit Hilfe eines Clusters (Zusammenschluss mehrerer Rechner zu einem Leistungsstarken) werden Informationen der

Weltraum-Teleskope ausgewertet, um Spuren außerirdischer Kommunikation zu finden. Dazu analysiert der Cluster in einem weltweiten Verbund mit anderen Computern die Radiosignale der Weltraumsignale in der Hoffnung, das entscheidende Signal der Aliens zu finden. Den Abend über können Besucher den Cluster und die aktuellen Ergebnisse einsehen und sich über SETI informieren.

Lernende Regionen – Modellprojekt Erlangen

„Medienkompetenz an neuen Lernorten“ – Die Lernenden Regionen bieten Einblick in Lernprogramme am Computer, mit denen man spielerisch das Lernen wieder lernen kann. Dabei kann jeder Besucher die Programme auch selber ausprobieren und ein Wettbewerb um die höchste Punktezahl bietet Chance auf einen tollen Gewinn.



16 UNI, Orangerie

Schloßgarten 1  Hugenottenplatz 

Kirchenmusik und Hochschule für Musik Nürnberg-Augsburg

Entspannen und Genießen im Wassersaal

- 19.00 Uhr Blechbläserensemble der FAU
- 19.30 Uhr Zu Gast bei Friedrich dem Großen I*
- 20.00 Uhr Barockmusik mit Blockflöten und Gesang*
- 20.30 Uhr Zu Gast bei Friedrich dem Großen II*
- 21.00 Uhr Eine mozartliche Violinsonate*
- 21.30 Uhr Zu Gast bei Friedrich dem Großen III*
- 22.00 Uhr Barockmusik mit Blockflöten und Gesang (Wh)*
- 22.30 Uhr Zu Gast bei Friedrich dem Großen II (Wh)*
- 23.00 Uhr Eine mozartliche Violinsonate (Wh)*
- 23.30 Uhr Zu Gast bei Friedrich dem Großen III (Wh)*
- 00.00 Uhr Bach nach Mitternacht I**
- 00.30 Uhr Bach nach Mitternacht II**



* Studierende der Hochschule für Musik Nürnberg-Augsburg

** Kryptisches aus Clavierübung III (1739) mit Universitätsmusikdirektor Prof. Dr. Konrad Klek an der Lieb-Organ

Bayerische und Fränkische Landesgeschichte mit dem Fürstlich-Castell'schen Archiv

Weinbaugeschichte Frankens: Neues Wissen aus alten Archiven
Die Ausstellung gibt Einblick in die Ergebnisse eines Seminars zur Fränkischen Weinbaugeschichte von Dr. Andreas Otto Weber und Jesko Graf zu Dohna M.A. Originalquellen aus dem Fürstlich-Castell'schen Archiv werden von Studenten ausgewertet und präsentiert. Ein Ausschank von Weinen des Fürstlich-Castell'schen Domänenamts und ein Buffet stehen zum Genießen bereit.
Veranstaltungsort: Musiksaal

Synagogenprojekt

Im Flügelzimmer der Orangerie können Sie auf die Suche nach Spuren jüdischen Lebens in Bayern gehen. In Kurzvorträgen über die Geschichte einzelner Synagogen und ihrer Gemeinden, mit Bilddokumenten, Filmausschnitten und im Gespräch wird Ihnen Einblick in die Arbeit am Synagogen-Gedenkbund Bayern gegeben. Um 20.30 Uhr spricht Prof. Dr. Berndt Hamm in einem Kurzvortrag zum Thema Kirche und Antisemitismus.



Stadtmuseum Erlangen

Martin-Luther-Platz 9  Martin-Luther-Platz 

Forschung und Fälschung

Gefälscht wird alles, was wertvoll oder wichtig ist: von Kunstgegenständen über Grabungsfunde bis hin zu allen Arten von Dokumenten. Zur Geschichte der Täuschungen und Entlarvungen zeigt das Stadtmuseum Beispiele aus der Region, z.B. den findigen Gastwirt aus Muggendorf, der seine Höhle zur unerschöpflichen Fundgrube vorgeschichtlichen Geräts werden ließ. In der „kleinen Fälscherwerkstatt“ können Sie selbst Münzen fälschen oder sich eine „mittelalterliche“ Urkunde mit Ihren persönlichen Privilegien ausstellen. Auch für das leibliche Wohl ist gesorgt – aber Vorsicht: Etikettenschwindel!

UNI, Kopfklinikum

Schwabachanlage 6  Maximiliansplatz/Kliniken 

Die Nacht lang wechseln sich sechs Universitätskliniken mit Vorträgen, Diskussionsrunden sowie Klinik- und Laborführungen rund um aktuelle Fragen zur Forschung und Behandlung von Erkrankungen des Nervensystems ab. Die gemeinsame Veranstaltung steht unter dem Motto: Der Blick ins menschliche Gehirn. Eine zweite Veranstaltungsreihe beschäftigt sich mit der Geschichte und Ethik der Medizin.





Aug
Der t



Epilepsien

Epilepsien sind ... modernsten Ansätze zur Erkennung ... Maßnahmen wird berichtet. Die Aufklärung von ... impfneigung im Gehirn sind Gegenstand eigener ... Der Hauptvortrag wird ... Prof. Blümcke gehalten. Anschließend stellen sich Arbeitsgruppen zu weiteren Projekten im Foyer des Kopfklinikums vor.
Beginn: 20.00 Uhr

Neurologie – Vom Vaterschaftstest zum Sympatikus

Mit dieser im Foyer ... aborräumen stattfindenden Veranstaltung stellt sich die Arbeitsgruppe ... Nervensystem“ mit ihren wissenschaftlichen

d diagnostischen Verfahren vor.

Muskeln versagten den Dienst – was ist passiert? Gruppe des „Neuromuskulären Labors“ bietet Einblicke in wissenschaftliche Projekte und histologische Gewebeuntersuchungen. Treffpunkt ist die Station im Foyer der Kopfklinik.
30 Uhr

3 – Lernen und Vergessen

Das Gehirn für die elementaren Prozesse des Lernens und der Gedächtnisbildung ausgestattet? Dieser Frage und dem Spektrum von Erkrankungen, welche das Gedächtnis und Abrufen von Erinnerungen oder Wissen betreffen, widmet Prof. Wiltfang und Prof. Erzigkeit gehaltenen Vortrag. Die Arbeitsgruppen stellen sich Arbeitsgruppen mit weiteren Projekten und kurzweiligen Vorträgen zum Thema vor: Gedächtnis, Wahrnehmung von Sinnesreizen oder im Foyer zum Genuß zur Krankheit.
30 Uhr

Chirurgie – Der Schritt ins Gehirn

Die neuesten Techniken, können wir heute zielgenau kleinste Krankheitsherde im Gehirn entfernen. Der Vortrag von PD Dr. Nimsky möchte Ihnen Einblicke in die neuesten chirurgischen Innovationen im modernen neurochirurgischen Operationssaal anschaulich demonstrieren. Im Anschluss gibt es Führungen im derzeit modernsten OP-Saal Deutschlands.
Beginn: 30 Uhr

Medizin – Dem Gehirn beim Denken zuschauen

Die neuesten Techniken werden Ihnen erstaunliche Bilder zeigen, wie und wo das Gehirn im Denken aktiviert wird. Aus diesen Mustern lassen sich nicht nur neue Wege für Steuerungsprozesse ableiten, sondern auch Störungen diagnostizieren. Im Anschluss können Sie ein modernes Großgerät besichtigen, welches für Nuklearmedizin für diese Messungen zur Verfügung steht.
30 Uhr

Neurologie – Perspektiven der Stammzellforschung

Die neuesten Techniken der Stammzellforschung für die Behandlung neurologischer Erkrankungen wie Parkinson, Multiple Sklerose oder Schlaganfall helfen? Einblicke in die Grundlagenforschung als auch in Projekte mit klinischem Bezug werden Prof. Blümcke anschaulich demonstriert. Anschließend ist Zeit für Diskussionen zu diesem Thema.
30 Uhr



In der zweiten Veranstaltungreihe erhalten Sie Einblicke in die Geschichte und Ethik der Medizin. In einem Poster, das in dem Foyer für Diskussionen zur Verfügung steht, erläutern Ihnen die Themen zunächst im Foyer, dann im Hörsaal einen Vortrag und stehen anschließend zur Verfügung.



- Patientenverfügungen, Prof. Vortragsreihe: 20.00 Uhr
- Menschenexperimente im Film, Vortragsreihe: 21.00 Uhr
- Die vier Prinzipien der Medizin, Prof. Dr. Rauprich, Poster

In der zweiten Veranstaltungreihe erhalten Sie Einblicke in die Geschichte und Ethik der Medizin. In einem Poster, das in dem Foyer für Diskussionen zur Verfügung steht, erläutern Ihnen die Themen zunächst im Foyer, dann im Hörsaal einen Vortrag und stehen anschließend zur Verfügung.

- **Geschichte und Ethik der Medizin**
 - *Klinisches Ethikkomitee – Ethische Beratung im Krankenhaus*, Mitglieder des Klinischen Ethikkomitees, Dr. Wernstedt, Posterpräsentation: 19.00 und 22.00, Vortrag: 19.30 und 22.30 Uhr
 - *Hippokrates – die Anfänge abendländischer Medizin*, Prof. Wittern-Sterzel, Dr. Steger, Posterpräsentation: 19.30 und 22.30, Vortrag: 20.00 und 23.00 Uhr
 - *Vorsorge für den Fall schwerer Erkrankungen oder Verletzungen*, Dipl. Psych. Burchardi, Lang-Welzenbach M.A. Posterpräsentation: 20.00 und 23.00, Vortrag: 20.30 und 23.30 Uhr
 - *Experiment versus Heilversuch im 19. Jahrhundert – Medizinethik*, Dr. Stahnisch, Posterpräsentation: 20.30 und 23.30, Vortrag: 24.00 Uhr
 - *Praxis der Medizinethik – Kernpunkte richtigen ärztlichen Handelns*, Prof. Dr. Rauprich, Posterpräsentation: 21.00 und 24.00, Vortrag: 21.30 und 0.30 Uhr

19 UNI, Klinik

Loschgestraße 1:
Arzneimittel für Kinder sind viel teurer als für Erwachsene. Für Kinder sind viele Medikamente nicht zugelassen. Die für die Zulassung fehlenden klinischen Studien erhoben werden. Ist es ethisch zu vertreten, Kinder in klinische Studien aufzunehmen?

20 für Kinder und Jugendliche

Maximiliansplatz/Kliniken
Arzneimittel nicht zugelassen. Die für die Zulassung fehlenden klinischen Studien erhoben werden. Ist es ethisch zu vertreten, Kinder in klinische Studien aufzunehmen?



Dargestellt werden Problematik und Lösungsansätze zur Untersuchung von Arzneimitteln an Kindern. Besonderes Augenmerk wird auf die Überwachung zum Erkennen möglicher unerwünschter Arzneimittel gelegt. Die Notwendigkeit der Studien für Kinder und die entsprechenden rechtlichen und ethischen Voraussetzungen sollen aufgezeigt werden.
Beginn: 19.00 und 21.00 Uhr

Klinische und Molekularische Virologie zu Gast – *Neue Viren*
Der Vortrag von Prof. Bernhard Fleckenstein berichtet von der Arbeit seines Instituts. Neue Viren sind Krankheitserreger, die ...
- erst kürzlich entdeckt wurden, obwohl sie schon lange beim Menschen vorkommen (Kaposi- und Papillom-Tumoviren)
- erst kürzlich aus dem Tierreich auf den Menschen übertragen wurden (HIV, SARS-Virus etc.)
- immer wieder neu in die menschliche Population eingeschleppt werden (Ebola, West-Nil-Virus etc.)
- die durch Antigen-Variabilität immer neue Erscheinungsformen annehmen und sich dadurch dem Immunsystem entziehen (Grippeviren etc.)
Beginn: 22.00 Uhr

UNI, Anästhesiologie und Chirurgie am Maximiliansplatz

Maximiliansplatz • Maximiliansplatz/Kliniken



„Schwerer Verkehrsunfall mit eingeklemmten Personen“ – so lautet häufig die Notfallmeldung, die genau definierte Abläufe zur Rettung von Unfallverletzten in Gang setzt. Bereits während der technischen Rettung der Person durch die Feuerwehr beginnen Notarzt und Rettungsdienst mit der Erstversorgung des Patienten. Beim Eintreffen in der Chirurgischen Klinik steht ein Traumateteam bestehend aus Anästhesisten, Allgemein-, Neuro- und Unfallchirurgen, Radiologen und Pflegekräften bereit. Das Verletzungsmuster wird festgestellt und das individuelle Traumatik-Konzept eingeleitet. Dauer ca. 90 Minuten Treffpunkt Pforte Chirurgische Klinik
Beginn: Außenszenario um 19.30 und 22.30 Uhr



Früherkennung
Entwicklung neuer Methoden zur Früherkennung von Kreislauferkrankungen
Neugierig? Dann kontaktieren Sie uns!

november AG
www.november.de

plärrer
DAS STADTMAGAZIN
www.plaerrerr.de

Kultur pur • Gastronews • Clubland
Politik • Musik • Kunst • Kontakte

21 UNI, Chirurgische Poliklinik

Krankenhausstraße 12  Maximiliansplatz/Kliniken 





Herzchirurgie

Das Zentrum für Herzchirurgie bietet Präsentationen und Ausstellungen seiner Arbeitsgeräte – auch zum „Anfassen“. Ferner finden Filmvorführungen und kurze Vorträge statt zu den Themen:

- State of the Art – Herztransplantation, Technik und Therapie der Transplantation von Herzen
 - moderne Kunstherztherapie mit miniaturisierten Blutpumpen, welche ein Weiterleben bei Herzversagen ermöglichen
 - die Herz-Lungenmaschine, unverzichtbar für die täglichen Eingriffe in der Herzchirurgie
- Beginn: ab 19.00 Uhr, Hörsaal Chirurgie



22 UNI, Anatomisches Institut

Krankenhausstraße 9  Maximiliansplatz/Kliniken/Obere Karlstraße 





Das Anatomische Institut präsentiert seine Sammlung makroskopischer Präparate, die ausgewählte Organe und Organsysteme des Menschen zeigen. Darüber hinaus erhält der Besucher Einblicke in die Mikrostruktur verschiedener Gewebe und Organe mittels Laser-scanning-Mikroskopie und Elektronenmikroskopie.

Beginn: 19.00, 20.00, 21.00, 22.00, 23.00 und 24.00 Uhr



23 UNI, Neubau Medizin

Ulmenweg 18  Maximiliansplatz/Kliniken 



Innere Medizin

- 19.30 Uhr: Fortschritte in der Lebertumordiagnostik im Ultraschall
- 20.30 Uhr: Genetik – Medizinische Zukunft des 21. Jahrhunderts
- 21.30 Uhr: Verbesserung der Behandlung bei Dick- und Enddarmtumoren durch interdisziplinäre Zusammenarbeit
- 22.30 Uhr: Experimentelle Therapie bei Tumorerkrankungen
- 23.30 Uhr: Das breite Spektrum der Nahrungsmittelunverträglichkeit

Dem Besucher wird ein Überblick über moderne Ultraschall- und Endoskopieverfahren sowie über die aktuellen Forschungsgebiete der Med. Klinik I gegeben. Außerdem besteht die Möglichkeit, selbst eine Endoskopie am Computersimulator oder am Biosimulatormodell durchzuführen sowie sich über das Thema „Vorsorge bei Tumoren des Magen-Darm-Traktes“ zu informieren.



Beginn: 19.30 Uhr, Vorträge zur halben Stunde, Röntgen-Demonstrationsraum 230-1, Untergeschoss

30 Tour Erlangen

Kardiologie

Darstellung der Herzkranzgefäße ohne Herzkatheter: eine Vision, deren Realisierung bereits begonnen hat

Die Herzkatheteruntersuchung dient zum Nachweis von Durchblutungsstörungen an den Herzkranzgefäßen. Obwohl insgesamt ein sehr sicheres Verfahren besitzt sie dennoch ein geringes Komplikationsrisiko und ist personell und finanziell aufwändig. Neue bildgebende Verfahren wie Elektronenstrahl-, Magnetresonanzen- oder Mehrzeilen-Computertomografie versprechen einen völlig nichtinvasiven Einblick in die Kranzgefäße. Der Vortrag geht dem Stand der Wissenschaft auf diesem Gebiet nach.

Beginn: 19.00, 21.00 und 23.00, Röntgen-Demonstrationsraum 230-1, Untergeschoss

Akutbehandlung beim Herzinfarkt

Der Herzinfarkt ist nach wie vor eine der führenden Todesursachen. Die Therapiechancen sind jedoch gut, wenn er rechtzeitig erkannt und adäquat behandelt wird. Der Vortrag beschäftigt sich mit den Fragen: Welche Behandlungsmöglichkeiten stehen beim frischen Herzinfarkt in einem kardiologischen Zentrum zur Verfügung? Wie erlebt der Patient die Behandlung? Welche Fortschritte gibt es in letzter Zeit?

Beginn: 20.00 und 22.00 Uhr, Röntgen-Demonstrationsraum 230-1, Untergeschoss

Ultraschalluntersuchung des Herzens: Herzkammern und Vorhöfe, Herzklappen und Gefäße, und wie das alles funktioniert

Die Ultraschalluntersuchung des Herzens ist das wichtigste nichtinvasive bildgebende Verfahren in der Kardiologie. Moderne Geräte erzeugen eindrucksvolle Bilder der Herzanatomie und -funktion. Besucher haben die Gelegenheit, Bilder des (nach Wunsch, Zeit und Nachfrage auch eigenen) Herzens zu sehen und zu verstehen.

Beginn: durchgehend 19.00-23.00 Uhr, Eingangshalle/Untergeschoss

Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie - Skelettverlagernde Operationen des Gesichtsschädels zur Verbesserung von Funktion und Ästhetik – Dreidimensionale Simulation und Ergebnisvorhersage

Für das Erscheinungsbild eines Menschen sind Nase, Wangenknochen und Kinn besonders entscheidend. Sie sind eng mit dem Ober- oder Unterkiefer verbunden. Weisen die Kiefer ein Größenmissverhältnis auf, sind sowohl die Kaufunktion als auch die Gesichtsästhetik gestört. Der Patient muss heute die Möglichkeit haben, im Vorfeld der Operation genau zu wissen, wie sich sein Gesicht verändern wird. Ein Verfahren wird Ihnen vorgestellt, das es erlaubt, Gesichtsoberflächen ohne Strahlenbelastung dreidimensional aufzunehmen und Operationen zu planen.

Beginn: 19.00, 21.00 und 23.00 Uhr, Untergeschoss, Foyer

Dermatologie – Allergie – was tun?

In den Industrieländern sind etwa 25 % der Bevölkerung von so genannten Soforttyp-Allergien (z.B. Heuschnupfen, allergischem Bronchialasthma, Nesselsucht, Nahrungsmittelallergien, Insektengiftallergien etc.) betroffen. Etwa 10 % der Bevölkerung leiden darüber hinaus an so genannten Spättyp-Allergien (Kontakt-ekzemen). Ursachen für die Entstehung, Möglichkeiten der Diagnosestellung und Therapie werden vorgestellt. Dabei finden insbesondere aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisse und praktische Empfehlungen für Allergiker Berücksichtigung.
Referentin: PD Dr. med Vera Mahler
Beginn: 20.00 Uhr, Forum Untergeschoss

24



UNI, Philosophische Fakultät

Bismarckstraße 1  Hindenburgstraße 

Chemie zu Gast – Zaubervorlesung

Die Zaubervorlesung hat beim Publikum längst Kulturcharakter und fasziniert Kinder wie Erwachsene, Fachleute wie Laien. Mit Fachwissen, Begeisterung und dramaturgischem Gespür zeigen Rudi van Eldik und seine Crew, welche Wunder sich

hinter kryptischen Formeln und übersichtlichen Molekülketten verbergen. Auf reißen- de Weise wird bei der „Zaubervorlesung“ deutlich, wie vielfältig und faszinierend Chemie sein kann.
Beginn: 19.00 Uhr, Audimax

Chemische Schnitzeljagd

Die Schnitzeljagd startet bei der Zaubervorlesung im Audimax. Dort werden Teilnehmerformulare verteilt, die Fragen aus den verschiedenen Disziplinen enthalten. Die Antworten zu diesen Fragen sind Teil der Exponate in den Instituten und im Computer-Chemie-Centrum. Die Gewinner erwarten wertvolle Preise: Der erste Preis ist ein Laptop der Firma Siemens-Fujitsu, der zweite ein Siemens-Handy mit Digitalkamera.

Anglistik und Amerikanistik

Unter dem Titel „Von Hamlet bis Hip Hop: Literaturen und Kulturen der englischsprachigen Welt“ präsentieren Mitarbeiter des Instituts Kurzvorträge mit anschließender Diskussion:

- 19.00 Uhr: Einführung (geschäftsführender Vorstand)
- 19.15 Uhr: Das Deutschlandbild in englischen Karikaturen (Prof. Freiburg)
- 19.40 Uhr: „Study of Happiness“ – Die Edition der Werke, Schriften und Briefe des Third Earl of Shaftesbury (Prof. Uehlein)
- 20.05 Uhr: William Hogarth, „The Rake’s Progress“: Ein Roman in Bildern (Prof. Löffler)
- 20.30 Uhr: Der Kriminalroman und die zehn Gebote (Prof. Späth)
- 20.55 Uhr: Sternenbanner und Ahornblatt: zur Beziehung USA/Kanada (Prof. Meindl)

21.20 Uhr: „Echte Indianer?“ – Fremd- und Selbstbilder von Native Americans (Dr. Lösch)

21.45 Uhr: Karibikstudien in Erlangen (Dr. Binder)

22.10 Uhr: Hip Hop, Rap und Performance Poetry (Dr. Zapf)

22.35 Uhr: „The naked eye“ oder wie der Computer unsere Sicht von Sprache verändert (Dr. Klotz)

23.00 Uhr: „Möchten Sie noch etwas Pudding?“ – Wunder und Wunderliches der Filmsynchronisation (Prof. Herbst)

23.25 Uhr: Playing the Dane – Shakespeares Hamlet im Film (Dr. Habermann/S. Gruß)

23.50 Uhr: High Pop: Literatur als Film (Prof. Feldmann)

00.15 Uhr: Harry Potter – ein Fall für die Wissenschaft? (Prof. Petzold)
Veranstaltungsort: Raum C 601

Musikwissenschaft

Musik im Bilde mittelalterlicher Musikhandschriften I:

Eine Prozedionale des 14. Jahrhunderts

Im Zentrum des Vortrags steht eine mittelalterliche Musikhandschrift aus dem 14. Jh., die im nordostspanischen Vich geschrieben wurde und einstimmige liturgische Gesänge für Prozessionsgottesdienste enthält. Einblick in Fragestellungen und Methoden der musikbezogenen Mittelalterforschung wird Ihnen gegeben, wie sie am Bruno-Stäblein-Archiv des Musikwissenschaftlichen Instituts und der damit verbundenen Editionsreihe der „Monumenta monodica mediaevi“ betrieben wird.
Beginn: 19.00, 21.00 und 23.00 Uhr, Hörsaal A 602

Musik im Bilde mittelalterlicher Musikhandschriften II:

Spezialitäten einstimmiger Aufzeichnung: Zwei Handschriften der Bibliothèque nationale de France

Die Notation um 1500 ist der modernen in vielerlei Hinsicht ähnlich. Einstimmige Chanson-Aufzeichnungen dieser Zeit weisen jedoch Eigentümlichkeiten auf, die deutlich werden lassen, dass mit der Beteiligung aller Sinne beim Schreiben und Lesen auf heute ungewohnte Weise gerechnet wurde.
Beginn: 20.00, 22.00 und 24.00 Uhr, Hörsaal A 602

Theologie

Christliche Publizistik

Es werden Film-Ausschnitte gezeigt – auch aus dem aktuellen Lutherfilm 2003. Die Veranstaltung dokumentiert in unterhaltsamer Form die Veränderungen des Lutherbildes im Film über 80 Jahre.
Beginn: 19.00, 20.30, 22.00 und 23.30 Uhr, Raum C 203

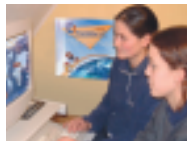
Missions- und Religionswissenschaft

Verwandlungen der Hl. Barbara in Brasilien: Beispiele für Religions- und Kultur- mischung in brasilianischer Literatur, katholischer Volksfrömmigkeit und afrikanischen Kulturen, mit Abbildungen. (Prof. Herrmann Brandt)
Beginn: 19.30, 21.00, 22.30 und 24.00 Uhr, Raum C 203, C-Turm



Homiletik, Liturgik und Poimenik

Das präsentierte Projekt identifiziert „Biblische Spuren in der deutschsprachigen Lyrik nach 1945“ und erfasst sie in einer Internet-Datenbank, wodurch das vielfältige Wechselspiel von Bibel und Lyrik für Forschung und Lehre erhellt wird. Die Datenbank eröffnet einen vielversprechenden Umgang mit den Worten, Bildern und Geschichten der Bibel. Intertextualität, Ästhetik und jüdische Texthermeneutik sind Stichworte eines möglichen Theorie Rahmens für eine andere Art der Auslegung. Beginn: 20.00, 21.30, 23.00 und 0.30 Uhr, Raum C 203



Forarea - Spielend andere Kulturen verstehen!

Xenophilia ist ein Wissensspiel gegen Intoleranz und Fremdenfeindlichkeit. Xenophilia – das bedeutet, auf fremde Menschen zuzugehen. Es handelt sich um ein PC-Quiz auf CD-Rom. Jugendliche sollen für Probleme beim Umgang mit Menschen aus anderen Ländern sensibilisiert und Wissen über Fremdsein vermittelt werden.

Veranstaltungsort: Foyer



Dialektforschung

Die Mundarten Mittelfrankens (Fränkisch, Schwäbisch und Nordbairisch) werden in ihrer geografischen Verteilung vorgestellt. Nehmen Sie Einblick in die Arbeitsweise eines Sprachatlas-Projekts. Nach einer Präsentation der Mundarten finden Kurzvorträge zu besonderen Aspekten der Mundarten statt:

19.00 und 22.00 Uhr: „Gibd's morgn Gnedla oder Gläis?“ – Regionale Kulturgeschichte im Spiegel der Dialekt-Geografie

20.30 und 23.30 Uhr: „Der Glejfl hat mer ka Gschnufri geem“ – Unerkannter jiddischer Wortschatz in der Mundart

Anschließend haben Sie die Gelegenheit, in Original-Dialektaufnahmen hinein-zuhören, am Dialekt-Gewinnspiel teilzunehmen und, z.B. am fränkischen Imbissstand, mit Mitarbeitern zu diskutieren.

Veranstaltungsort: Sprachlabor SZ 102/104



Sprachzentrum

Vom Fremdsprachenlernen mit Medien – von Edison bis zum Multimedia-Sprachlabor

Zunächst wird kurz rekapituliert, was von Medien im Sprachunterricht erwartet wird und was das moderne Multimedia-Sprachlabor bietet. Danach sind Sie zu einer Zeitreise eingeladen: zurück in die Frühzeit der Tonaufzeichnung mit Edisons Phonograph und PoulSENS Telegraphon. Im dritten Teil besteht Gelegenheit, individuell am PC nähere Bekanntschaft mit der Geschichte zu machen: Es erwarten Sie optische und akustische Raritäten. Beginn: 19.30 und 22.00 Uhr, Sprachlabor SZ 102/104



Lassen Sie sich vom Zauber der französischen Sprache faszinieren. Die ganze Nacht über werden literarische Texte auf Französisch gelesen. Die Lesungen werden um 19.00 Uhr eröffnet mit Gustave Flauberts „Un coeur simple“ und ab ca. 21.00 Uhr folgt Albert Camus' „L'Étranger“. Veranstaltungsort: Raum SZ 204

Außereuropäische Sprachen und Kulturen

Orientalische Philologie und Islamwissenschaft

Die multimediale Präsentation „Der Balzac Ägyptens – Einblicke in das Werk des Nagib Machfus“ vermittelt Einblicke in das Werk eines der bedeutendsten arabischen Autoren der Gegenwart. 1988 erhielt er den Literaturnobelpreis. Treten Sie ein in seine Welt des pharaonischen und modernen Ägyptens, in die quirligen Gassen Kairo mit Kaffeehäusern und Moscheen. Lernen Sie den Kairiner Kaufmann Abd al-Gawwad kennen oder lassen Sie sich in die „Midaqq-Gasse“ führen. In Interviewausschnitten wird der Autor auch selbst zu Wort kommen.

Beginn: 21.00 Uhr, Raum C 603

Arabische Schreibwerkstatt

Unternehmen Sie einmal ein grafisches Experiment und lernen Sie eine exotische Schrift kennen - die arabische! Sie basiert auf 28 Buchstabenzeichen und wird von rechts nach links gelesen.

Erfahren Sie, wie die arabische Schrift funktioniert und lernen Sie Ihren Namen auf Arabisch schreiben. Außerdem ist eine kleine Fotoausstellung zur arabischen Kalligrafie mit u.a. Koranhandschriften geboten.

Beginn: 19.00-21.00 und 22.00-24.00 Uhr



Fraunhofer

Institut
Integrierte Schaltungen



Besuchen Sie uns in der
Langen Nacht der Wissenschaften

Unser Programm finden Sie ab Seite 16 und ab Seite 60



Sportwissenschaft

In den Industrieländern leiden 70 % der Menschen zumindest einmal in ihrem Leben an Rückenbeschwerden. Das Institut für Sportwissenschaft und Sport (ISS) und die SBK ermitteln anhand eines Fragebogens und

einer Rückenmuskulaturfunktionsmessung das individuelle Risiko für Rückenbeschwerden. Als Besucher können Sie an diesem Test teilnehmen. Sie erhalten sofort persönliche Informationen, wie Sie gezielt Rückenbeschwerden vorbeugen können.
Veranstaltungsort: Raum C 201

Theater- und Medienwissenschaft

19.00 und 23.00 Uhr: PISA ist in aller Munde. Die Studierenden des Studiengangs „Darstellendes Spiel in der Schule“ haben dieses öffentliche Theater theatraalisiert. Die Szenenfolge gibt nicht nur Einblicke in die Debatte, sondern auch in die Arbeit dieses Modell-Studiengangs. Nach der Vorstellung folgt eine Gesprächsrunde mit Prof. Eckart Liebau, Studiendirektor Dieter Linck (Institut für Pädagogik) und Prof. Henri Schoenmakers (Institut für Theaterwissenschaften).

20.00 Uhr: OutPut: Kurzfilme von Studenten und Absolventen des Instituts
21.00 Uhr: Theater – die Schwierigkeit des Spiels. Präsentation zum Mitmachen
22.00 Uhr: Was macht ein Theater- und Medienwissenschaftler? An- und Ausichten eines Studiengangs (u.a. mit Vertretern studentischer Initiativen, prominenten Stargästen)

24.00 Uhr: Theater – die Schwierigkeit des Spiels II. Fortsetzung von 21.00 Uhr
Veranstaltungsort: Experimentiertheater
Zusätzlich bietet das Institut durchgängig Präsentationen an Video- und Computerterminals und eine „gläserne Produktion“ des Uniradios Unimax im Medienlabor.

25 UNI, Philosophische Fakultät

Kochstraße 4 Hindenburgstraße

Vergleichende Indogermanische Sprachwissenschaft

19.15 Uhr: Berlins Oberbürgermeister – ein Eichhörnchen? – oder: Was sagen uns litauische Familiennamen?

ab 19.45 Uhr: Indische Speisen

20.30 Uhr: Runenrätsel: Die Deutung altnordischer Inschriften

21.15 Uhr: Was Sie noch nie über die Indogermanen wissen wollten

22.00 Uhr: Wo der Pfeffer wächst: Indisches und Iranisches bei den Griechen und bei uns

22.45 Uhr: Probleme mit den Nachbarn? Ärger mit den Göttern? – Praktische Durchführung eines hethitischen Entschuldigungsrituals

23.30 Uhr: Spuren der Kelten auf dem Kontinent: Festlandkeltische Inschriften

24.00 Uhr: Geisterstunde: Über Wiedergänger und Werwölfe, Ort: 4. Stock

Ur- und Frühgeschichtliche Sammlung

Führung durch die Ur- und Frühgeschichtliche Sammlung und durch die Sonderausstellung: Laugerie-Intermédiaire – Eine Opferstätte des Magdalénien?

In dieser Sonderausstellung werden rund 15.000 Jahre alte Funde aus einer der bedeutendsten Fundstellen der Dordogne (Frankreich) gezeigt.

Außerdem gibt es eine Dokumentation zu drei Funden von Neandertalern aus dem Altmühlthal bei Kelheim, die sich im Besitz der Sammlung befinden.

Beginn: ab 19.00 Uhr Führungen nach Bedarf, Treffpunkt: Keller

Arbeitsgruppe Experimentelle und Angewandte Wahrnehmungspsychologie

Menschliches Sehen ist ein komplexer Konstruktionsprozess. Dabei nutzt unser Gehirn die in Lichtwellen enthaltene Information auf vielfältige Weise aus, so dass wir eine farbige und dreidimensionale Gegenstandswelt sehen. Die Wahrnehmungspsychologie versucht, diese Konstruktionsprinzipien mit experimentellen Methoden aufzudecken. In diesem Beitrag werden wahrnehmungspsychologische Methoden und Phänomene vorgeführt.

Beginn: 19.00, 20.30 und 21.30 Uhr

UNI, Mathematisches Institut

Bismarckstraße 1 1/2 Hindenburgstraße

26

Was Sie schon immer über Mathematik wissen wollten, aber bisher nicht zu fragen wagten:

Fünf Professoren und zehn Studenten antworten Ihnen, kampieren im Institut und können jederzeit geweckt werden. Zudem gibt es folgende Sonderangebote:

Optimierung zum Anfassen:

Ob bei der Nutzung Ihres Mobiltelefons oder der Anlage Ihrer Finanzen, täglich begegnen Sie den Ergebnissen mathematischer Optimierung. Die enormen Möglichkeiten werden Ihnen an „handgreiflichen“ Beispielen aus dem Bereich der Standortoptimierung veranschaulicht.

Beginn: Ab 19.00 Uhr durchgehend, Kurzvortrag um 20.00, 21.00 und 22.00 Uhr

Der Satz von Fermat im Film:

Der lebendige Film ist eine BBC-Dokumentation des Beweises der großen Vermutung von Fermat durch Andrew Wiles. Die meisten der Akteure auf dem Weg zum Beweis kommen zu Wort.

Beginn: ab 19.30 Uhr alle 60 Minuten

Mathematik des Jonglierens:

Viele Jongleure sind Mathematiker und so wundert es nicht, dass Jongliermuster Gegenstand mathematischer Untersuchung wurden. In diesem Vortrag lernen Sie Siteswap kennen, eine Klassifikation von (speziellen) Jongliermustern, die unter anderem bei Jongliersimulatoren verwendet wird.

Beginn: 19.00 und 21.00 Uhr



politischen und rechtlichen Aspekten beleuchtet. Dokumentarische Aufnahmen lassen die einzigartige Atmosphäre dieser Prozesse plastisch werden.
Beginn: 19.00, 20.00, 22.00 und 23.00 Uhr

Das Recht – Lenker oder Büttel der Politik?

In jeweils einstündigen Veranstaltungen (Vortrag und Diskussion) wird das Verhältnis von deutschem wie europäischem Verfassungsrecht und Politik beleuchtet. Zwei eher grundsätzlichen Veranstaltungen („Verfassungsrecht als politisches Recht?“ sowie „Das Bundes-

verfassungsgericht als politischer Faktor“) folgen vier Vorlesungen zu tagesaktuellen Rechtsfragen der Politik.

Beginn: 19.00, 20.00, 21.00, 22.00, 23.00, 24.00 Uhr

Notwehr

Der Vortrag gibt einen Überblick über das Recht der Notwehr. Das Recht des Ein-



les Augenmerk ist dem romantisch-bizarren Karstgebirge der Fränkischen Schweiz mit seinen für die Region sehr bedeutenden Trinkwasservorräten und Bausteinen gewidmet (Prof. R. Koch, Dr. A. Baier). Möglichkeiten einer Grundwassersanierung im Vorland der Frankenalb werden zudem mittels einer Säulenversuchsanlage demonstriert (Prof. H.-J. Tobschall). Ein weiterer Aspekt befasst sich mit der Problematik von Naturgefahren im alpinen Siedlungsraum („Georisiko-Management“, Prof. M. Moser). Aus dem Arbeitsgebiet „Schadstoff-Hydrogeologie“ wird das Verhalten hochtoxischer Organozinn-Verbindungen in Oberflächen- und Grundwässern diskutiert (Dr. M. Hoch). Schließlich bietet die moderne Aktuo-Paläontologie mit einem Video ihre jüngsten Forschungsergebnisse über das faszinierende, in der Öffentlichkeit bisher kaum bekannte Ökosystem der Tiefsee-Korallenriffe Nordwest-Europas dar (Prof. A. Freiwald).

UNI, Medizingeschichte – Augen-Blicke

Lassen Sie sich von anatomischen Präparaten, historischen Instrumenten und aktuellen Videoaufnahmen in die Welt des Auges entführen. Versuchen Sie sich am Augenspiegel wie vor 150 Jahren, blicken sie durch das historische „Neun-Auge“ wie vor 80 Jahren und informieren Sie sich über den „Blick ins Auge“ heute. Und gönnen Sie Ihrer Augen-Gesundheit an der „Vitamin-A-Bar“ noch einen tiefen Blick ins Glas!



UNI, Christliche Archäologie und Kunstgeschichte

Informieren Sie sich über die Aufgaben und Projekte, z.B. die Klostergrabung in Pfuldingen oder den Museumsführer für Pesaro. Gezeigt wird die EDV-gestützte Inventarisierung von Kirchengut zusammen mit dem Evang.-Luth. Landeskirchenamt Bayern. Die Christliche Archäologie und Kunstgeschichte ist Mitglied des FAU-Projektes „Digitale Bildarchive“ und wird dazu die entwickelte Erlanger Bilddatenbank präsentieren. Darüber hinaus wird das Projekt „Prometheus“ vorgestellt, das verteilte digitale Bildarchiv, das heterogene Bilddatenbanken online zusammenführt und zur Verfügung stellt.

UNI, Klassische Archäologie

Von der schönen Aphrodite bis zum weniger ebenmäßigen Sokrates bieten klassische Meisterwerke der antiken Bildhauerei im ungewöhnlichen Rahmen des Meisterkabinetts der ehemaligen Fabrikhalle neue Einblicke. Mit Hilfe virtueller 3-D Rekonstruktionen des Instituts können Sie antike Römerlager oder den Palast des Nestors in Pylos besuchen. Passend zu den Veranstaltungen werden Sie mit Gedichten von Horaz, Propertius oder Catull in die alte Welt entführt. Folgen Sie dem Klang der lateinischen Sprache und dem Inhalt in deutscher Übersetzung.

UNI, Informatik-Sammlung Erl. (ISER) der Informatik und des RRZE

Der Computer hat unsere Welt komplett verändert: Teilweise fast unbemerkt hat er unsere gesamte Umwelt durchdrungen. Vom Internet über die Automatisierung bis in zur Rationalisierung von Arbeitsplätzen. Sehen Sie Beispiele dieser rasanten technologischen Entwicklung verbunden mit der neuartigen technischen Eigenschaft der Programmierbarkeit, die laufend neue Anwendungsbereiche

eröffnet. Diese Entwicklung ist nicht aufzuhalten, jedoch ist eine Kontrolle vonnöten, z.B. durch die kritische Hintergrund der Folgen eines Computereinsatzes. Beginn: Vorführungen (je 5 min.) nach Bedarf, z.B. Rechnen mit der ersten Rechenmaschine von Wilhelm Schickard von 1623, Rechnen wie die Vorväter mit Abakus und Rechenbrett.



UNI, Zoologie

Ausstellung zum Flug der Insekten und Versuchsvorführung mit lebender Gottesanbeterin

Am intakten Insekt, das über einer Laufkugel fixiert ist, wird über Halbleiterwiderstände (Thermistoren) die Herzaktivität gemessen. Die Messdaten werden über Computermonitor online sichtbar. Die Gottesanbeterinnen haben besondere Herzen mit seitlichen Arterien, die über „Kollisionspulse“ versorgt werden. Die Funktionsweise dieser als primitiv geltenden Herzen war bislang unerforscht.

Vogelflug und Federfarben

Der Präparator Bernd Weidemann zeigt faszinierende Details des Vogelflugs von Kolibri, Eule, Bussard u.a. Anhand verschiedener Tiere wird ein Wunderwerk der Natur demonstriert: die Metallic-Farben der Federn, die der Mensch erst im Laufe des letzten Jahrhunderts herzustellen gelernt hat.

Der zoologische Präparator gibt Einblicke in seine Arbeit und erläutert vor den Augen der Zuschauer die verschiedenen Stadien der Präparation.

Volkshochschule Erlangen

Die Volkshochschule Erlangen veranstaltet ein Wissenschaftsquiz, dessen Fragen sich auf die ausgestellten Wissensbereiche beziehen. Die Fragen sind so formuliert, dass sie auch von interessierten Laien beantwortet werden können. Niemand braucht Informatiker, Geologe oder Mediziner zu sein. Ein Mitmach-Programm, das mit interessanten Preisen winkt.

Beginn: 20.30, 22.00 und 23.30 Uhr

IZMP

Henkestraße 90 Hartmannstraße



Das Innovationszentrum Medizintechnik und Pharma IZMP stellt im Rahmen einer Gebäudeführung die neuen Räumlichkeiten und die darin arbeitenden Mieter sowie deren Produkte und Techniken vor. Exponate, Geräte und Demonstrationen lassen die medizinische Forschung und die Medizintechnik hautnah erleben.

– Der Age Simulator versetzt die Besucher ins Seniorenalter und schärft den Blick für die Notwendigkeiten zur Gesundheitsvorsorge.

– Exponate zur Ausstellung „Die Welt der Zelle“ der Max-Planck-Gesellschaft beleuchten die komplexen Strukturen im Bereich der Zellforschung.

– Interviews und Fachdiskussionen mit namhaften deutschen Forschern, Entwicklern, Wirtschafts- und Politikvertretern geben Einblicke in die Zukunft der Medizin und der medizinischen Gesundheitsvorsorge in Deutschland.

3D-Shape

In vielen Anwendungsgebieten, wie z. B. der Medizintechnik, ist die schnelle Formerfassung von Objekten gefragt. Dem Besucher wird vorgeführt, wie sich mit Hilfe der auf dem Prinzip der Streifenprojektion basierenden optischen 3D-Sensoren CAM^{3D} und SCAN^{3D} die vollständige Rundumvermessung eines Objekts in wenigen Minuten durchführen lässt. Wer Lust hat, kann sein Gesicht mit einem dieser Messsysteme vermessen lassen und es als 3D-Modell auf CD-ROM inkl. Visualisierungssoftware mit nach Hause nehmen.



Corscience

Die Corscience GmbH entwickelt Diagnose- und Therapiegeräte für die Kardiologie. Zentrales Projekt ist dabei momentan ein Automatischer Externer Defibrillator (AED) – ein Gerät zur Feststellung und Therapie des tödlichen Herzkammerflimmerns, welches auch durch geschulte Laien angewandt werden kann. Funktion und Anwendung eines AEDs wird durch die Simulation eines kompletten Notfall szenarios demonstriert. Außerdem können sich Besucher eine elektronische Patientenakte neu anlegen lassen und diese ein Jahr lang kostenlos nutzen. Beginn: ab 19.00 Uhr durchgehend, Präsentationen um 19.00, 20.00 ... 24.00 Uhr

e-EyeCare

Das Screening des Augenhintergrundes, ein innovatives Verfahren, ermöglicht es, eine individuelle Risikoeinschätzung bezüglich Gefäßkrankheiten wie Herzinfarkt und Schlaganfall vorzunehmen. Den Besuchern werden zum einen, im Rahmen eines Vortrages des medizinischen Leiters Prof. Dr. Michelson, die Hintergründe und Vorgehensweise der Untersuchung erläutert, zum anderen haben Besucher ab 30 Jahren die Möglichkeit, das sonst kostenpflichtige Screening inklusive Risikoeinschätzung gratis vornehmen zu lassen. Beginn: ab 19.00 Uhr durchgehend, Vortrag ab 19.15 Uhr alle 60 Minuten



Baxter Deutschland zu Gast

Was tun, wenn jemand nicht essen kann?

In einem solchen Fall helfen Lösungen zur künstlichen Ernährung, die über eine Vene verabreicht werden („Tropf“). Baxter ist weltweit der größte Hersteller und Anbieter von solchen Ernährungslösungen.

Mit OliClinomel[®], einem Beutel für künstlichen Ernährung, der in drei Kammern Eiweiß, Zucker und Fett enthält, bietet Baxter exklusiv die erste Nährlösung an, die das von allen Ernährungsexperten favorisierte Olivenöl enthält. OliClinomel[®] wird im Krankenhaus und zu Hause eingesetzt.



CAS innovations zu Gast

Die CAS innovations AG stellt Navigationssysteme für den Einsatz am Patienten im OP her. Anders als bei der Navigation, wie man sie aus dem Auto oder der Schifffahrt kennt, wird hier die „OP-Führung“ durch eine Kamera im OP-Saal bestimmt. Die Kamera erkennt den Patienten, seine Position und die Position der Instrumente. Im Rahmen der Langen Nacht haben die Besucher die Möglichkeit, selbst einmal Hand anzulegen und mit den gängigen medizinischen Instrumenten am Kunstknochen zu „operieren“.



Firma Peter Brehm zu Gast

Präsentation von „Edgar dem knöchernen Radfahrer“. Die Besucher erhalten außerdem die Möglichkeit, sich über den Stand der Technik bei der Titanimplantatchirurgie zu informieren.



november zu Gast

Was haben billige Marken-T-Shirts am Strand-Shop, das Ersatzteillager einer Autowerkstatt und vielleicht bald auch Medikamente gemeinsam? Bei allen muss man zunehmend damit rechnen, dubiose Ware vor sich zu haben. Während am Urlaubsstrand Fälschungen noch bewusst gekauft werden, steht der deutsche Autoliebhaber verdächtig preiswerten Ersatzteilen schon skeptischer gegenüber. Und bei Medikamenten hört der Spaß gänzlich auf. Die von der november AG vorgestellten Biotech-Codes auf DNA-Basis bieten 100 % Fälschungssicherheit und schützen so Produzenten und Verbraucher.



Ihr Leben ist in guten Händen

Baxter Lösungen fürs Leben.

Wir sind ein weltweit führendes erdnährtechnisches und pharmazeutisches Unternehmen. Unsere Produkte werden eingesetzt, um Patienten in lebenswichtigen Situationen zu helfen oder sogar Leben zu retten. Chronisch Kranke können durch unsere Produkte bei fast 100 Millionen Leben helfen.

Der Bereich Lösungen erst Themenkomplex (M&A Bereich)

Markenkomplexe, Therapie- und vollflächige Produkte für die Anwendung: Klinische Ernährung | Intensive Care | Rehabilitation erw. Patienten

Baxter
Medizinische Lösungen

Baxter Deutschland GmbH
Am Altmühlgraben 20-8 | 91058 Erlangen | Tel. 821 8 101 | Fax 821 8 102
www.baxter.de

Jugend Forscht in Medizin und Gesundheit zu Gast

Die letztjährigen Teilnehmer des Bundes- und Landes-„Jugend Forscht“-Wettbewerbs zum Thema Medizintechnik, Gesundheit und Biologie werden ausgestellt und der Werdegang von Projekten gezeigt. Außerdem werden Ergebnisse eines Grundschulmalwettbewerbs zum Thema Medizin ausgestellt.

Das Café Schwarzstark serviert Begrüßungsgetränke in Erlmeyerkolben. Verschiedene Messungen (Blutzucker, Alkohol u.a.) ermöglichen den Besuchern einen Einblick in ihren jeweiligen Gesundheitsstand. Außerdem lockt die Gesundheitstombola mit einem Wellnesswochenende für zwei Personen und eine Medical Valley Rallye führt durch die Institutionen des Specials „Medizin und Gesundheit“.

Siemens Med Archiv

Henkestraße 114 Hartmannstraße 



Das Medizintechnische Archiv der Siemens AG ist umgezogen und stellt sich in neuen Räumen und neuer Gestalt vor. Als „Event mit Experiment“ ist die lange Eröffnungsnacht betitelt, bei der der Originalversuch Wilhelm C. Röntgens aus dem Jahre 1895 (risikolos!) rekonstruiert wird. Weitere Höhepunkte des Abends sind: „Die hohe Kunst der Glasbläserei“ - ein Röntgenröhren-Glasbläser stellt sein Geschick unter Beweis. (Vorführungen jeweils zur halben Stunde ab 19.30 Uhr) und „Wie Reiniger zu Siemens kam“ - mit dem Originalschlüssel Erwin Moritz Reiniger von 1877 wird Ihnen das Tor zur Reise durch mehr als 125 Jahre Medizintechnik in Erlangen aufgeschlossen. Beginn zur vollen Stunde ab 20.00 Uhr. Wer nicht nur zuschauen mag, kann auch aktiv werden: Lassen Sie sich mit Hilfe unseres historischen Röntgengeräts fotografisch „durchleuchten“! Die Aufnahme können Sie gleich mit nach Hause nehmen. Per Terminal können Erwachsene wie Kinder „Professor Röntgens Werkstatt“ einen Besuch abstatten. Außerdem locken Quiz, Ratespiele, historische Blechkarten als Souvenirs und vieles mehr. Führungen durch das Archiv im Untergeschoss erwarten Sie ab 20.00 Uhr jeweils zur vollen Stunde.

Solution Center

Henkestraße 127  Hartmannstraße 

Siemens Medical Solutions

Der Siemens-Bereich Medical Solutions ist einer der größten Hersteller medizinischer Systeme im Gesundheitswesen. Das Angebot geht über die ganze Bandbreite der bildgebenden Systeme, über Spezialarbeitsplätze und Strahlentherapie sowie Hörgeräte, bis hin zu modernen Informations- und Kommunikationstechnologien im Krankenhaus und für die Gesundheitsversorgung. Innovative Dienstleistungen wie Beratung und Service runden das Lösungs-

Ausstellungsraum „Solution Center“ Medizintechnik informiert durch den Körper“ einen

20.00 Uhr

Technik

Im Vortrag mit Klangdecks wird zum Thema: „Was ist das Hören?“ wieder besser hören“. Die Ausstellung von Hörgeräten überrascht sein, wie sie mittlerweile geworden sind. Beginn: 20.00 Uhr

Be-

BLZ

Kon-

Faszina-

Bei Führung erleben Sie die Geschichte des Hightech sein: Elektrische Laserstrahlere Highlight der Laseran-

Laserstrahl-Kun-

Bei der Bearbeitung der Jahre eingesetzt ist das Laserstrahl ausgenutzt, dass den Laserstrahl tra unterschiedliche Kun-

Laserstrahlbeschriften

Die Laserstrahlbeschriften Anwendungen des Werkstoffgen wird der Laser zur präzisen Werkstoffe (Metall, Kunststoff) innovative Technologie in diesem Bereich, insbesondere für Geschenkartikel durch verschiedene Exponate am BLZ näher gebracht. Beginn: 19.00, 20.00, 21.00, 22.00 (max. 15 Personen)

des BLZ zugebunden werden, besonders folgen-

er seit der Technologie als Tatsache für die, wie werden.

igsten zweigen den innovativen, insbesondere für Geschenkartikel beschrif-

20.00 Uhr

FLE-Halle

Konrad-Zuse-Straße 9  Carl-Thiersch-Straße 

BLZ, UNI, Fertigungstechnologie, Erlas, LQ u.a. – *Optische Technologien*
In der neu eröffneten Versuchshalle des Forschungsverbund Lasertechnologie Erlangen können Sie verschiedene moderne Laserverfahren besichtigen. In Kooperation mit dem Lehrstuhl für Fertigungstechnologie, der Erlas GmbH und der Laser-Quipment AG (LQ) werden Ihnen einige Anwendungsgebiete der Lasertechnologie erläutert und durch Exponate anschaulich dargestellt. Zusätzlich sind in der FLE-Halle noch folgende Programmpunkte geboten:

Faszination Licht

Als besonderes Highlight können Sie die Wanderausstellung „Faszination Licht“ besuchen. Diese vom BMBF geförderte und vom VDI-TZ organisierte Ausstellung soll nicht nur Schülern ein interessantes Zukunftsfeld näher bringen. Auch für die breite Öffentlichkeit wird die Faszination Licht direkt erlebbar. Die Ausstellung ist ein pädagogisch aufgebauter Erlebnispark mit Exponaten, Funktionsmodellen, Multimediale Stationen und mehr rund um das Thema optische Technologien.

UNI, Hochfrequenztechnik – *Umweltmesstechnik und Gasanalyse mit Laserlicht*
Ein Diodenlaser-Spektrometer erlaubt die Analyse von CO- und CO₂-Gaskonzentrationen in schwierig zugänglichen Medien wie z.B. in abgeschlossenen Gasräumen oder in heißen, korrosiven oder explosionsgefährdeten Medien. Die Messung erfolgt kontaktlos durch einen Laserstrahl. Dieser wird vom Messgerät zum Messort mittels einer flexiblen Glasfaser geführt. Für die Umwelt-Messtechnik ist eine Fernüberwachung langer Luftstrecken möglich. Das Messgerät wird live vorgeführt.

ZAE Bayern zu Gast – Thermosensorik

Mit hochempfindlichen Wärmebildkameras können viele technische Probleme auf unkonventionelle Art gelöst werden. Berührungslose Temperaturmessung in der medizinischen Diagnostik und der industriellen Qualitätssicherung sind wichtige Anwendungsbereiche der Wärmebildkamera. Die Möglichkeiten der Thermografie werden live vorgeführt.

UNI, Rötthelheim-Campus

Paul-Gordan-Str. 3  Carl-Thiersch-Straße

Bioverfahrenstechnik

Algen im rechten Licht: Medusa-Photobioreaktor:

Gezeigt wird der Photobioreaktor „Medusa“, der zur Kultivierung und Vermehrung von Mikroalgen zum Zwecke der Herstellung und Erforschung biologisch aktiver Komponenten aus der Algenbiomasse dient. Ein Beispiel stellen antiviral wirkende Substanzen dar. Im Photobioreaktor ist es möglich unter vollständig kontrollierbaren und sterilen Bedingungen die Algen anzuzüchten, um danach die Wirkstoffe zu isolieren und auf ihre Wirksamkeit zu überprüfen.

Beginn: 19.00, 20.00, 21.00, 22.00, 23.00 und 24.00 Uhr (max. 10 Besucher)

Umweltverfahrenstechnik

Interdisziplinäre Umweltforschung in der Baía da Babitonga:

Das bayerisch-brasilianische Umweltprojekt „Babitonga 2000“ ist ein Projekt von vier Fakultäten der Universität Erlangen mit der Universität Univille in Joinville, Santa Catarina. Ziel ist eine landschaftsökologische Bestandsaufnahme und eine Untersuchung der Auswirkungen von Schadstoffemissionen der rasch wachsenden Industrie und Landwirtschaft. Dar- aus werden Umweltmaßnahmen basierend auf Umweltprognosen abgeleitet. Beginn: 19.30, 20.30, 21.30, 22.30, 23.30 und 0.30 Uhr

UNI, Biologikum

Staudtstraße 5  Staudtstraße 

Mikrobiologie

Mikrobiologie – Die Vielfalt an Bakterien – Kolonie und Zellen:

Lernen Sie neben Wasser- und ökologisch wichtigen Bodenbakterien Mikroorganismen makroskopisch und mikroskopisch kennen, die zur Lebensmittelherstellung und in der Gentechnik eingesetzt werden.





Molekularbiologie - Gentechnik:

Isolieren Sie DNA aus Obst und Gemüse. Experimentieren Sie im Miniaturmaßstab und machen Sie Plasmid-DNA mit Hilfe der Agarose-Gelelektrophorese sichtbar.

Veranstaltungsort: Raum 01.188, maximal 15 Besucher





UNI, Institut für Optik

Staudtstraße 7 /B2  Staudtstraße 

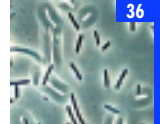
Unter dem Motto „Vom Lichtquant zur optischen Technologie“ können Sie in Laborführungen unmittelbar erleben, wie optische Grundlagenforschung und angewandte Forschung Hand in Hand entwickelt werden. Mögliche Stationen ihres Besuchs sind dabei: Quanten-Informationsverarbeitung, Interferometrie und Mikroskopie, Mikrooptik und Optische 3D Messtechnik.

UNI, Physikalisches Institut

Erwin-Rommel-Straße 1  Staudtstraße 

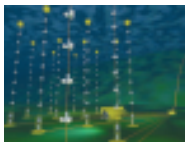
Das Rätsel der persischen Mumie

Der Fund einer persischen Mumie in Pakistan war die archäologische Sensation des Jahres 2000. Die altpersische Keilschrift auf dem Sarkophag und der Mumie deuteten darauf hin, dass es sich um die Tochter des persischen Herrschers Xerxes handelte, der vor 2.500 Jahren lebte. Radiokarbon-Datierungen mit Hilfe des Erlanger Tandembeschleunigers ergaben allerdings, dass die Frau etwa 1995 gestorben war, womit die Mumie als Fälschung entlarvt wurde. Beginn: ab 19.00 Uhr alle eine Stunde

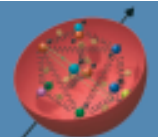


Neutrino teleskop ANTARES

Neutrinos sind Teilchen, die ständig aus dem Weltall auf die Erde treffen. Die Messung von kosmischen Neutrinos verspricht Aufschluss über ihre Quellen. Zum Nachweis dieser Neutrinos wird von einer europäischen Kollaboration unter Erlanger Mitwirkung das ANTARES-Teleskop aufgebaut, das 2500 m tief auf dem Boden des Mittelmeers nach Signalen aus dem Weltall suchen wird. Anhand eines Modells wird die Funktionsweise des Teleskops erklärt.

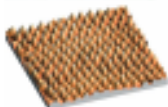


Das Proton ist einer der beiden Bausteine des Atomkerns. Seine Eigenschaft als winzigster magnetischer Kreisler wird in der medizinischen Kernspintomografie benutzt. Es besteht aus noch kleineren fundamentalen Teilchen, den Quarks und Gluonen. Wie der Drall dieser Bausteine sich zum Gesamtdrall des Protons zusammensetzt, wird vom HERMES-Experiment am 6,3 km Teilchenbeschleuniger HERA (DESY-Hamburg) untersucht. Im Experiment eingesetzte Teilchendetektoren werden vorgestellt.



Supraleiter-Schwebebahn, Atome streicheln

Sie erleben, wie eine Probe durch Abkühlen auf $-200\text{ }^{\circ}\text{C}$ supraleitend wird und sich in einen Stoff mit völlig neuen physikalischen Eigenschaften verwandelt. Staunen Sie anhand eines Experiments, wie ein supraleitendes Auto ohne Kurvenüberhöhung um die Kurve schwebt. Außerdem wird demonstriert, wie die Spitze eines Raster-Tunnel-Mikroskops einzelne Kohlenstoffatome auf einem Stück Graphit (Bleistiftmine) abtastet.



Teilchendetektoren in der Medizin

In zwei Laborräumen werden Ihnen Neuerungen der Röntgendiagnostik vorgestellt. Modelle und Präsentationen verdeutlichen das Prinzip der Detektion einzelner Röntgenphotonen. Für die Röntgendiagnostik könnten diese Detektoren eine echte Farbinformation liefern. Möglich ist auch der

Bau einer sog. Compton-Kamera, die in der Nuklearmedizin als Favorit gilt, die bisherigen Nachteile (hohe Dosis, kostenintensiv) etablierter Verfahren zur Tumordiagnostik zu umgehen.



39 UNI, Anorganische Chemie

Egerlandstraße 1-3 Technische Fakultät

Fachgruppe Chemie - Besichtigung der Institute und Großgeräte

Die anorganische Chemie beschäftigt sich mit allen Elementen außer Kohlenstoff, die physikalische Chemie mit der Messung von Eigenschaften von Verbindungen, Feststoffen und Oberflächen. In der Wissenschaftsnacht werden Ihnen folgende

Themen an konkreten Projekten vorgestellt:

- Umweltchemie (elektrochemische oder photochemische Reinigung von Abwasser)
- Biologische Chemie (Aktivierung von kleinen Molekülen in Metalloenzymen)
- Synthetische anorganische Chemie
- Strukturbestimmung von anorganischen Verbindungen
- Laser in der Chemie
- Chemische Spektroskopie
- Chemie der Oberflächen

UNI, Maschinenbau und Fertigungstechnik

Egerlandstraße 5-13 Technische Fakultät

Unter dem Motto „Fertigen mit Intelligenz“ erleben Sie High-Lights der Forschung:

Technische Mechanik

Vom Knochen zum zellularen Bauteil

In einer Ausstellung werden verschiedene zelluläre Materialien wie Knochen, technische Schäume und synthetisch hergestellte zelluläre Strukturen vorgestellt, die sich durch hohe Festigkeit bei geringem Gewicht auszeichnen. Das Tragverhalten von Zellen und Zellenstrukturen wird in numerischen Simulationen visuell dargestellt.



Chaotische Schwingungen

Freie Schwingungen sind nicht beliebig, sondern folgen Grundgesetzen der Mechanik. An Schwingungsmodellen mit mehreren Freiheitsgraden wird neben freien Schwingungsformen der Übergang zu nichtlinearen bis hin zu chaotischen Schwingungen anschaulich demonstriert.



Konstruktionstechnik

Virtual Reality – Produktentwicklung in künstlichen Welten

Erleben Sie die Produktentwicklung von morgen: Im Virtual-Reality-Labor des Lehrstuhls für Konstruktionstechnik können Sie sich an einer Powerwall einen realistischen dreidimensionalen Eindruck der Produktentwicklung von morgen machen.

Lassen Sie komplexe Konstruktionen im Raum schweben und erleben Sie den Flug eines Staubkorns durch den am Lehrstuhl entwickelten Staubsauger-Prototyp.



Kunststofftechnik – Das superleichte Fahrrad

Faserverbundkunststoffe eignen sich hervorragend als Leichtbauwerkstoff, v.a. in bewegten Bauteilen, da sie trotz ihrer geringen Dichte hohe Steifigkeiten und Festigkeiten aufweisen. Eine Ausstellung vermittelt die Grundlagen von Faserverbundkunststoffen und stellt den allgemeinen Zusammenhang resultierender Eigenschaften dar. Während der Ausstellung können die Besucher auch



einen neuentwickelten 828 Gramm (entspricht 6 Äpfeln) leichten CFK-Fahrrahmen begutachten und sich mit dem Konstrukteur unterhalten.



Qualitätsmanagement und Fertigungsmesstechnik

Messtechnik in neuen Dimensionen

Für die Entwicklung und Produktion zuverlässiger technischer Güter sind exakte quantitative Kenntnisse, oft mit einer Genauigkeit im Mikrometerbereich, über die Bauteile und deren Herstellprozesse unbedingt notwendig. Im Messzentrum können solche Messungen mit Auflösungen bis hinunter zu einem Nanometer ausgeführt werden. Bei Vorführungen und Demonstrationen werden verschiedene Messaufgaben und Messgeräte gezeigt und deren Wirkungsweise erklärt. Beginn: ab 19.00 Uhr (alle 40 Minuten eine Gruppe), max. 6 Besucher pro Gruppe

Fertigungstechnologie

Faszination Licht: in neuen Prozessdimensionen beim Walzprofilieren

Der Laser ist als Werkzeug in vielen industriellen Prozessen, z.B. Schneiden und Schweißen, etabliert und spielt auch im Alltag, z.B. bei Laserpointer oder CD-Player, eine große Rolle. Eine neue Anwendung ist der Einsatz des Lasers zur Unterstützung von Umformprozessen. Die lokal begrenzte Lasererwärmung ermöglicht eine Warmumformung und damit das Biegen schwer umformbarer Werkstoffe. Untermalt wird diese Demonstration musikalisch sowie durch fluoreszierende, mit Schwarzlicht beleuchtete Farben.



Die Grenzen der Umformung erforschen

Der zunehmende Einsatz der Simulation für die Charakterisierung des Umformverhaltens metallischer Werkstoffe erfordert die Ermittlung relevanter mechanischer Werkstoffkennwerte. Hierbei werden kreisförmige, beidseitig ausgeschnittene Blechplatinen an einem Blechprüfstand bis zum Versagen in der Kuppenmitte umgeformt. Die flächenorientierte Verformungsberechnung erfolgt mit einem optischen Messsystem. Durch eine subpixelgenaue Zuordnung der Bilder im unverformten und verformten Zustand nach der Methode der kleinsten Fehlerquadrate wird eine sehr gute optische Auflösung sowie eine hohe Genauigkeit der Verformungsmessung erreicht.

Mit Simulation zum umformtechnischen Produkt

Durch die Massivumformung lassen sich Bauteile mit einer hohen mechanischen Belastbarkeit und Maßhaltigkeit herstellen. Auf Grund der hohen Spannungen innerhalb des Umformwerkzeugs ist es kaum möglich, den Fertigungsprozess während der Umformung zu beobachten. Erst die Simulation mit Hilfe der Finite-Elemente-Methode macht es möglich, Umformprozesse am Computer nachzubilden und zu optimieren. Die Vorführungen vermitteln anhand von Praxisbeispielen aus der Industrie einen Einblick in die Simulation der Massivumformung. Darüber hinaus wird ein Einblick in die Konstruktion höchstbelastbarer Umformwerkzeuge bis hin zu Werkzeugen für die Diamantsynthese gegeben.

Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen

Faszination Maschinenbau- und Wirtschaftsingenieurwesen-Studium

Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen sind zwei faszinierende Studiengänge. Im Maschinenbau haben die Studierenden die Auswahl zwischen den drei Studienrichtungen Fertigungstechnik, Rechnergestützter Produktentwurf und Allgemeiner Maschinenbau. In Wirtschaftsingenieurwesen erfolgt eine Fokussierung auf Maschinenbau und Fertigungstechnik, Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftsrecht.

Lassen Sie sich über diese zukunftsreichen Fächer vor Ort informieren und gewinnen Sie einen Einblick in Aufbau, Inhalte und Struktur zweier hochmoderner Studiengänge.



UNI, Mensa-Hörsaal-Gebäude

Erwin-Rommel-Straße 60 Technische Fakultät

41

Universitätsbibliothek, Technisch-Naturwissenschaftliche Zweigbibliothek

Vom Einzelblatt zum fertigen Buch

In dieser Ausstellung sehen Sie die Stationen beim Entstehen eines Buches. Sie erfahren die handwerklichen Schritte des Buchbindens.

Im Trüben fischen? – Besser gezielt suchen und erfolgreich finden!

Sie erhalten eine Einführung in eine moderne technisch-naturwissenschaftlich orientierte Bibliothek, elektronisch mit Hilfe des Computers wie auch durch Begehen der Räumlichkeiten.

Außerdem werden Ihnen die modernen Möglichkeiten der Literaturbeschaffung über elektronische Volltexte und schnelle Fernleihmöglichkeiten aufgezeigt.

Beginn: „Einführungen“ zur vollen Stunde, „Elektronische Dienste“ zur halben Stunde

Elektrische Antriebe und Steuerungen

PC-basierte Regelung eines elektrischen Antriebssystems

Ein Antriebssystem aus einem Gleichstrommotor und einem Asynchronmotor mit jeweils einem Umrichter (Leistungselektronik) wird über ein Echtzeitentwicklungssystem mit PC geregelt. Die einzelnen Größen können auf einem Monitor dargestellt werden.

Hochfrequenztechnik

An zwei Stationen finden Vorführungen und Informationen zu Forschungsgebieten des Fachbereichs Hochfrequenztechnik statt:

Radar, Ortung und Navigation mit Mikrowellen: Es werden Radar-Verfahren und Anwendungsbeispiele moderner Radartechnologie vorgestellt und anhand einer „Radarfalle“ bei 70 GHz im Experiment demonstriert.





Kommunikation mit Laserlicht: Wie funktioniert die Übertragung von Tönen, Sprache oder großen Datenmengen mit Laserlicht und welche Vorteile bietet diese Technologie im Vergleich zur kabel- oder funkbundenen Signalübertragung?

Beginn: 19.00, 20.00, 21.00, 22.00, 23.00 und 24.00 Uhr

Informatik

Grafische Datenverarbeitung

Auch einfache PCs sind heute in der Lage, virtuelle Räume direkt erfahrbar zu machen. Die Darstellung dreidimensionaler Welten wird immer mehr zu einem alltäglichen Werkzeug. In einer großflächigen 3D-Stereoprojektion können Sie in virtuelle Welten eintauchen. Präsentiert werden Beispiele aus den Bereichen Medizin, Technik, Archäologie und anderen Disziplinen.

Beginn: 19.00, 20.00, 21.00, 22.00, 23.00 und 24.00 Uhr, Hörsaal H 9

Künstliche Intelligenz

Eine Modelleisenbahnanlage ist nun ein lokal fixiertes System mit ähnlicher Bedienkomplexität wie ein Navigationssystem. Deshalb dient es als prototypischer Vertreter einer ganzen Klasse von Anwendungen für Sprachdialogsysteme, die – um die oben beschriebene Assistenzfunktionalität erweitert – zu ganz neuartigen Bedienschnittstellen führen können. Architektonisch ist die Modelleisenbahn als ein Multiagentensystem realisiert, in dem verschiedene Softwarekomponenten parallel und autonom nebeneinander arbeiten.

Beginn: 19.00, 20.00, 21.00, 22.00, 23.00 und 24.00 Uhr



Regionales RechenZentrum mit KONWIHR

„Supercomputing in Wissenschaft und Technik“ – unter diesem Motto präsentieren sich das RRZE und KONWIHR mit einem Gemeinschaftsstand.

Der IT-Dienstleister der FAU zeigt zusammen mit KONWIHR anhand beispielhafter Projekte unterschiedliche Einsatzmöglichkeiten moderner Hoch- und Höchstleistungsrechner.



HPC-Gruppe des RRZE – Wenn dem PC die Luft ausgeht

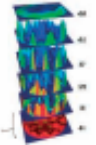
... kommen Wissenschaftler der FAU meist ans Regionale Rechenzentrum Erlangen (RRZE), wo sie modernste Rechner, deren Leistungsfähigkeit typischerweise um einen Faktor 100-200 größer ist als die eines modernen PCs, finden. Die HPC-Gruppe des RRZE berät die Wissenschaftler bei der Nutzung der Rechner und optimiert deren Programme.

Am Stand des RRZE ist das Innenleben der neuesten 64-Bit-Rechner von Intel (Itanium2) und AMD (Opteron) ebenso zu bewundern wie das eines Rechenketten des Linux-Clusters mit einer Leistung zweier moderner PCs. Kurze Vorträge bieten eine Einführung in Technik der neuesten Supercomputer, deren Leistung oft dem 1000- bis 10000-fachen eines modernen PCs entspricht.

Strömungsmechanik

Die numerische Simulation von Strömungs- und Transportvorgängen ist seit langem als Werkzeug zur Vorhersage aero- und hydrodynamischer Eigenschaften von technischen und natürlichen Prozessen anerkannt.

Bei diesen praxisrelevanten Problemstellungen treten meist gekoppelte Prozesse auf, die hohe Ansprüche an die Simulationen stellen, für die „High-Performance Computing“-Techniken eingesetzt werden müssen. Im Rahmen der Demonstration werden erfolgreiche Anwendungen und aktuellste Ergebnisse aus den verschiedensten Bereichen der numerischen Strömungsmechanik gezeigt.



Sensorik

In der modernen Automatisierungs- und Prozessmesstechnik werden in zunehmendem Maße hochkomplexe mechatronische Transducer in Form von Sensoren, Aktoren und Sensor-Aktorsystemen eingesetzt. Diese basieren auf der Interaktion eines mechanischen Feldes mit einem magnetischen, elektrischen oder elektromagnetischen Feld. Außerdem kommt häufig eine Fluid-Festkörper-Kopplung zum Tragen. Beim Entwurf dieser Transducer ist der Entwickler auf eine zuverlässige Computerunterstützung angewiesen, die sehr genaue numerische Berechnungsverfahren für diese Wandler voraussetzt.

Im Rahmen der interaktiven Demonstrationen werden folgende Themen präsentiert:

- Computerunterstützter Entwurf von elektrodynamischen Autolautsprechern
- Simulation von schnell schaltenden Magnetventilen für die Automobilindustrie
- Mikromechanisch gefertigte kapazitive Drehratensensoren
- Leistungsumschall für die Medizintechnik
- Strömungsinduzierter Lärm



Theoretische Physik

Simulation von Vielteilchensystemen: Eigenschaften chaotischer Dynamik

Die Anwendungsbeispiele liegen in verschiedenen Gebieten: Plasmaphysik, große Moleküle, Nanoteilchen oder Atomkerne. Die Methoden sind entsprechend vielfältig und umfassen sowohl klassische Molekulardynamik als auch aufwändige quantenmechanische Simulationen. In allen Fällen tritt als grundlegenden Aspekt chaotische Dynamik auf, typisch für Systeme mit vielen Freiheitsgraden und nichtlinearer Kopplung. Anhand einfacher Modellsysteme werden die überraschenden Eigenschaften chaotischer Dynamik demonstriert.

Werkstoffkunde und Technologie der Metalle mit Informatik

Das KONWIHR-Projekt FreeWiHR beschäftigt sich mit der Simulation von Metallschäumen. Da der Produktionsprozess dieser Schäume momentan noch nicht vollständig verstanden ist, sollen mit Hilfe numerischer Simulation neue Erkenntnisse gewonnen und die Produktionsparameter wie Druck, Gaskonzentration und die Beschaffenheit des Rohmaterials optimiert werden.

Metallschäumen sollen zukünftig vermehrt in Bereichen wie dem Automobil- oder Flugzeugbau eingesetzt werden, in denen es auf eine hohe Steifigkeit des Mate-



rials in Kombination mit geringem Gewicht ankommt. Ein Teilaspekt dieses Projekts ist die Erzeugung aussagekräftiger Visualisierungen, um die simulierten Vorgänge intuitiv erfassen zu können.

Kontaktstelle für Wissens- und Technologietransfer (WTT)

Als Vermittler zwischen Wissenschaft und Wirtschaft ist die Kontaktstelle WTT Ansprechpartner für alle Interessierten aus Unternehmen und Praxis, die Experten in der Wissenschaft suchen. Ziel ist, neueste Forschungsergebnisse in kürzester Zeit gemeinsam in neue marktfähige Produkte und Technologien zu überführen. Existenzgründern an der Uni helfen wir mit unserem umfangreichen Beratungs- und Betreuungsangebot. Besuchen Sie uns an unserer Kontaktbar, informieren Sie sich über ausgewählte Industrieprojekte und Unternehmensgründungen der FAU. Kontakte, Informationen und Innovationen – spielerisch und sportlich präsentiert – ein Erlebnis für die ganze Familie.

42 UNI, Werkstoffwissenschaften

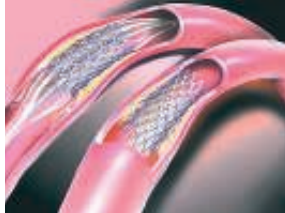
Martensstrasse 5-7 Technische Fakultät

Hallen der Metamorphosen

Allgemeine Werkstoffeigenschaften

Metamorphose der Form

Werkstoffe, die sich erinnern: So genannte Formgedächtnislegierungen haben zu großen Fortschritten bei medizinischen Implantaten geführt und ihren Einzug in Anwendungen wie z.B. stark verformbare Brillengestelle oder auch den Wonder-Bra gehalten. In einem Experiment wird das Umwandlungsverhalten dieser Legierungen vorgeführt. Begleitende Untersuchungen mit dem Rasterkraftmikroskop zeigen den inneren Aufbau der Formgedächtnislegierungen. Änderungen in der Mikrostruktur aufgrund z.B. von Temperaturänderungen führen zu makroskopischen Formänderungen.



Beginn: ab 19.00 Uhr alle halbe Stunde (max. 10 Besucher)

Metalle – Metamorphose der Materie

Wie wird aus Kuhmist kristalliner Diamant?



Der Menschheitstraum, aus Dreck Gold zu machen, ist zwar noch nicht möglich, aber aus den Abgasen von Kuhmist (Methan) können in Reaktoren in einer Art überdimensionaler Glühbirne kristalline Diamanten her-

gestellt werden. Das physikalische Prinzip führt ein Jongleur durch eine künstlerische Performance mit Musik vor. Eine begrenzte Besucheranzahl kann diamantbeschichtete Ringe persönlich mit einem Laser gravieren. Diamantbeschichtete Bauteile vom Golfschläger bis zum Hüftgelenk werden präsentiert.

Glas und Keramik – Metamorphose der Materie

Hochleistungskeramik aus Naturstoffen unter Erhaltung ihrer natürlichen Strukturen, z.B. Katalysatorträger aus Wellpappe, Filter aus Rattanholz. Harte SiC-Keramikbauteile werden aus weichem Papier durch eine Art dreidimensionales Druckverfahren (Rapid Prototyping) hergestellt.

Metamorphose der Form – Glasblasen

Erstellen von Glaskunst am Schmelzofen für einzelne Besucher unter Anleitung eines professionellen Glasbläfers.

Beginn: 19.00, 20.00, 21.00, 22.00, 23.00, 24.00 Uhr



Polymerwerkstoffe – Metamorphosen der Form

„Wir bringen Kunststoff in Form“. Was haben das Überraschungsei und der Kolffügel des SMART gemeinsam? – Das Herstellungsverfahren Spritzgießen. Am Beispiel eines Salatbestecks (zum Mitnehmen für jeden Besucher) wird das Fertigungsverfahren Spritzgießen für Bauteile aus polymeren Werkstoffen demonstriert. Weiterhin wird die Frage nach der Ursache der irreversiblen Verformung vieler Kunststoffteile beim Erwärmen z.B. auf dem Armaturenbrett im Sommer geklärt. An einer Vielzahl von Ausstellungsteilen wird die große Flexibilität des Spritzgussverfahrens gezeigt.

Beginn: ab 19.00 Uhr durchgehend, detaillierte Erklärung alle 20 Minuten

Elektrotechnik – Metamorphose des Lichtes

Die Glühbirne des 21. Jahrhunderts

Im Rahmen einer 30-minütigen Präsentation wird die Erzeugung des weißen Lichtes mittels blauer Halbleiter-Leuchtdioden und deren Verwendung erläutert. Demonstrationen der Beleuchtungseffekte werden vorgeführt.

Leuchtendes Silizium

Durch elektrochemische Nano-Modifizierung lassen sich Halbleiter wie Silizium in poröse Halbleiter für die Optoelektronik umwandeln. Dieser Herstellungsschritt sowie die Umwandlung von UV-Strahlung in rotes Licht durch das poröse Silizium werden demonstriert und erklärt.

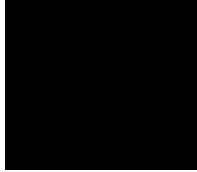
Beginn: 19.00, 20.00, 21.00, 22.00, 23.00 und 24.00 Uhr



Mikrocharakterisierung – Wir sehen Atome

Vom Bauteil zum Werkstoffaufbau: Bei der Anwendung von Werkstoffen können die Eigenschaften (z.B. Farbe, Härte, Leitfähigkeit) gezielt eingestellt werden, die meist direkt auf dem atomaren Aufbau der Materie beruhen. Atome sind jedoch sehr klein und doch gibt es Lösungen, wie auch Sie den atomaren Aufbau trotzdem sehen können. Hierzu werden Gold- und Siliziumfilme in einem Durchstrahlungselektronenmikroskop untersucht, das weit über eine Millionenfach vergrößern kann.

Beginn: ab 19.00 Uhr, Special am Elektronenmikroskop ab 19.30 Uhr alle 60 Minuten



43 Fraunhofer-Institut Integrierte Systeme und Bauelementetechnologie IISB

Schottkystraße 10  Schottkystraße  



Wie kaum eine andere Technologie prägt die Mikroelektronik unsere Zeit. Ob in Handys, Computern oder Autos – Chips aus Halbleiterkristallen bilden die Basis für unser modernes Leben. In der Leistungselektronik helfen sie beim Energiesparen, ermöglichen verbrauchsarme Autos und erlauben sogar die Erzeugung elektrischer Energie mittels Photovoltaik.

Tauchen Sie ein in die Welt der Kristalle

Synthetische Kristalle – maßgeschneiderte Werkstoffe für Schlüsseltechnologien.
Durchgehend Führungen und Experimente

Wie ein Halbleiter-Chip entsteht!

Führung durch den Reinraum.

Beginn: 19.00 und 21.00 Uhr

„Leistungselektronische Zaubertricks“

Vortrag mit Experimenten.

Beginn: 20.00, 22.00 und 24.00 Uhr

Gefahren erkennen!

Mit der Wärmebild-Kamera Fehlerquellen auf der Spur.

Durchgehend Führungen

1/1 Seite
Anzeige
INA

-> extra PDF