9. MÜNCHNER WISSENSCHAFTSTAGE 09

18.-21. Juli

Ideen für die Zukunft

an über 50 verschiedenen Orten im Großraum München

Führungen, Vorträge & Workshops für jedermann
spezielles Programm für Schüler und Kinder
alle Veranstaltungen kostenlos

gefördert von

Landeshauptstadt München

Medienpartner Spektrum der Wissenschaft

muenchen.de

www.muenchner-wissenschaftstage.de

VORWORT

Die Münchner Wissenschaftstage geben in diesem Jahr Einblick in „Ideen für die Zukunft“. Erstmals finden nahezu alle Veranstaltungen in den Räumen der jeweiligen wissenschaftlichen Institutionen und forschenden Unternehmen statt. Forscher und Experten präsentieren über 50 verschiedene Einzelveranstaltungen: Vorträge, Führungen, Tage der offenen Tür und Workshops. Im Zentrum stehen die gegenwärtigen Herausforderungen der Gesellschaft: die Erhaltung der Lebensgrundlagen, die demografischen Veränderungen, die Globalisierung der Märkte, die Intensivierung der weltweiten Kommunikation, der exponentielle Anstieg des Verkehrs, die Verknappung der Rohstoffe, die alternative Energienutzung und der voranschreitende Klimawandel.

Zu den Glanzlichtern des Programms zählen die beiden Abende im Alten Rathaussaal: Am Eröffnungsabend referieren und diskutieren Claudia Kemfert, Professorin für Umweltökonomie an der Humboldt-Universität zu Berlin, und Professor Stefan Rahmstorf vom Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung über „Klimawandel: Herausforderung für die Zukunft“. Aus Anlass des vierzigsten Jahrestages der Mondlandung ist der Abend des 21. Juli dem Thema „Zum Mond und bis ans Ende der Welt: Reisen ins Ungewisse – das Abenteuer Raumfahrt“ gewidmet. Einer der Gäste wird der deutsche Astronaut Thomas Reiter sein.

Neue Brandschutzvorschriften an unseren bisherigen zentralen Veranstaltungsorten haben dazu geführt, dass die Münchner Wissenschaftstage in diesem Jahr dezentral stattfinden. Alle unsere Partner haben mit großem Engagement dazu beigetragen, dieses neue Konzept umzusetzen. Dafür sei ihnen herzlich gedankt. Uns allen ist es ein großes Anliegen, die künftigen lokalen und globalen Probleme als Herausforderung und Chance zu sehen und Mut zu machen, die Zukunft mit neuen Ideen aktiv und kreativ mitzugestalten.

Wir freuen uns auf Ihren Besuch!

Dr. Frank Holl
Leiter der Münchner Wissenschaftstage

PROGRAMM

Abendveranstaltung am Samstag	S. 6
Abendveranstaltung am Dienstag	S. 7
Veranstaltungen für jedermann am Samstag	ab S. 8
Veranstaltungen für jedermann am Sonntag	ab S. 18
Veranstaltungen für jedermann am Montag	ab S. 22
Veranstaltungen für jedermann am Dienstag	ab S. 30
Workshops für Schüler am Samstag	S. 34
Kinderprogramm am Samstag und Sonntag	S. 36
Workshops für Schüler am Montag	ab S. 38
Workshops für Schüler am Dienstag	ab S. 42

Alle Veranstaltungen sind kostenfrei, es fallen keine Eintrittsgebühren an!

Nur bestätigte Anmeldungen sind gültig. Alle Anmeldungen verstehen sich als verbindlich. Ausgebuchte Angebote werden unter www.muenchner-wissenschaftstage.de gekennzeichnet. Bitte informieren Sie sich vor der Anmeldung im online-Programm, ob noch Plätze frei sind. Die Anfahrt zu den Veranstaltungen liegt in eigener Verantwortung.

* alle so gekennzeichneten Veranstaltungen sind Stempelstationen des Expeditionspasses. Infos unter www.forschungsexpedition.de

Die 9. Münchner Wissenschaftstage wurden von FIBS Fortbildung in Bayerischen Schulen als Veranstaltungen zugelassen. Bitte geben Sie den Bedarf einer Teilnahmebestätigung bereits bei der Anmeldung an. Für Veranstaltungen ohne Anmeldung können Teilnahmebestätigungen unter info@muenchner-wissenschaftstage.de angefordert werden. Sie können dann am Veranstaltungsort abgeholt werden.

GRUSSWORTE

Wissenschaft und Forschung sind Motor der technologischen und damit auch der wirtschaftlichen Entwicklung. Innovationen sind aus unserem Alltag nicht mehr wegzudenken – angefangen von der Dampfmaschine als Ausgangspunkt der Industrialisierung bis hin zur Produktpalette der modernen Informationstechnik wie Mikrochip, Handy oder MP3-Player.

All diese Entwicklungen verdanken wir herausragenden Forschern mit „Ideen für die Zukunft". So lautet auch das Thema der 9. Münchner Wissenschaftstage. Mehr als 50 wissenschaftliche Einrichtungen sowie forschende Unternehmen – u. a. aus den Bereichen Biowissenschaften und -technologie, Informationstechnik, Mechatronik, Raumfahrt, Geowissenschaften, Umwelttechnologie sowie Geistes- und Kommunikationswissenschaften – geben auch in diesem Jahr einen einmaligen Einblick in ihre Arbeit. Die Vielfalt des Angebots reicht dabei von Workshops über Tage der offenen Tür bis zu Vorträgen und Führungen.

Lassen Sie sich von der Faszination der Forschung anstecken und gewinnen Sie einen Eindruck von der Breite und Qualität des Forschungsstandorts Bayern! Besonders für Kinder und Jugendliche bietet das Programm viele Anreize: Sie haben Gelegenheit, sich auf die Wissenschaft einzulassen, Ihr Interesse für einzelne Themenfelder zu entdecken und Perspektiven für zukunftsträchtige und spannende Berufsfelder, speziell auch für Mädchen, zu gewinnen. Für Kinder von 9 bis 14 Jahren finden deshalb eigens zugeschnittene Programme mit dem Titel „Forschungsexpedition in den Alltag" und „Forschen, Fragen, Erfinden" statt.

Den Organisatoren und allen beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern der mitwirkenden Hochschulen, Forschungseinrichtungen und der Wirtschaft danke ich für ihren großen Einsatz. Sie haben die Realisierung der 9. Münchner Wissenschaftstage und die Förderung durch das Staatsministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst erst ermöglicht.

Dr. Wolfgang Heubisch
Bayerischer Staatsminister für Wissenschaft, Forschung und Kunst

Die Welt stöhnt unter der Rezession. Doch in der Krise liegen auch Chancen, etwa für Wirtschaftsreformen, Bildungs- und Forschungsinvestitionen, Klimaschutz oder auch die Münchner Wissenschaftstage. So haben die Veranstalter der 9. Münchner Wissenschaftstage aus der Not eine Tugend gemacht und die kostspielige Zeltstadt auf dem Marienhof in diesem Jahr durch ein dezentrales Konzept ersetzt, bei dem Führungen, Vorträge, Tage der offenen Tür und Workshops direkt in den Räumen der beteiligten wissenschaftlichen Institutionen und forschenden Unternehmen stattfinden.

Mehr als 50 hochkarätige Veranstaltungen können so in und um München angeboten werden, die umfangreicher denn je und mit viel lokalem Herzblut gestaltet worden sind. Das Motto für die vier Tage im Juli lautet dabei „Ideen für die Zukunft". Gerade die sind in Zeiten der Krise ja ganz besonders gefragt, und da kann auch der Blick zurück durchaus anregend sein: Vor genau 400 Jahren nämlich hat sich Johannes Kepler mit seiner 1609 erschienenen Arbeit „Astronomia nova" von allen vorgefassten Meinungen und althergebrachten Ansichten frei gemacht und dem Lauf der Welt ganz neue Perspektiven hinzugefügt. Nur 40 Jahre dagegen liegt ein anderer Riesenschritt für die Menschheit zurück, der unseren Blick auf den Globus nachhaltig verändert hat – die erste Mondlandung im Jahr 1969. Diesem Jahrestag ist auch der Abschlussabend der Münchner Wissenschaftstage gewidmet, und die Stadt München hat dafür den Alten Rathaussaal zur Verfügung gestellt – damit die großen Würfe auch den entsprechend großen Rahmen haben.

Sehr gerne habe ich auch 2009 wieder die Schirmherrschaft für die Münchner Wissenschaftstage übernommen und wünsche der renommierten Veranstaltungsreihe große Aufmerksamkeit und beflügelnde Inspirationen für die Herausforderungen der Gegenwart und viele neue „Ideen für die Zukunft".

Christian Ude
Oberbürgermeister der Landeshauptstadt München

DER KLIMAWANDEL: HERAUSFORDERUNG FÜR DIE ZUKUNFT

Samstag, 18. Juli

Zeit 19.00 - 21.00 Uhr **Ort** Saal im Alten Rathaus am Marienplatz

Der Klimawandel stellt uns vor eine einzigartige Herausforderung: wirtschaftliches, wissenschaftliches, technisches und soziales Umdenken ist dafür nötig. Wer präsentiert uns die notwendigen Fakten? Wer bietet praktikable Lösungsmöglichkeiten? Welche Impulse müssen von Wirtschaft und Politik kommen? Was kann und sollte jeder Einzelne beitragen? Im Thema „Klimawandel" finden sich fast alle in den Veranstaltungen der diesjährigen Münchner Wissenschaftstage präsentierten Themen. Es steht deshalb im Mittelpunkt des Eröffnungsabends.

Begrüßung
Dr. Frank Holl, Münchner Wissenschaftstage

Grußworte
Dr. Wolfgang Heubisch, Bayerischer Staatsminister für Wissenschaft, Forschung und Kunst
Hep Monatzeder, Bürgermeister der Landeshauptstadt München

Vorträge mit anschließender Diskussionsrunde
Moderation: Dr. Patrick Illinger, Leiter der Wissenschaftsredaktion der Süddeutschen Zeitung

Das 1 x 1 der Klimakrise
Prof. Dr. Stefan Rahmstorf, Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung

Die wirtschaftlichen Chancen des Klimaschutzes
Prof. Dr. Claudia Kemfert, Lehrstuhl für Umweltökonomie an der Humboldt-Universität zu Berlin und Leiterin der Abteilung Energie, Verkehr, Umwelt am Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung, Berlin

Veranstaltung für jedermann, ohne Anmeldung!

ZUM MOND UND BIS ANS ENDE DER WELT: REISEN INS UNGEWISSE - DAS ABENTEUER RAUMFAHRT

Dienstag, 21. Juli

Zeit 19.00 - 23.45 Uhr **Ort** Saal im Alten Rathaus am Marienplatz

Am 21. Juli 1969 setzte Neil Armstrong als erster Mensch seinen Fuß auf den Mond. Nach nur sechs Jahren wurde das Apollo-Programm abgebrochen, aus finanziellen Gründen. Seither ist niemand mehr über den Erdorbit hinausgelangt. Astronauten erzählen von ihren Abenteuern und Ängsten im All, von jahrelangen Vorbereitungen, kurzen Tagen im Orbit und ihren Triumphen. Astrophysiker und Satellitenbauer berichten von fernen Planeten und den technischen Raffinessen der Forschungssonden, die dorthin fliegen.

Moderation: Florian Hildebrand,
Wissenschaftsredaktion, Bayerischer Rundfunk

19.00 – 20.30 Uhr
A giant leap: Der Flug zum Mond und die Folgen
Filmteaser, Gespräche und Diskussion über die bemannte Raumfahrt mit
- Dr. Thomas Reiter, ehem. ESA-Astronaut, Vorstand des DLR
- Anatol Johansen, freier Journalist zur Raumfahrt

20.30 – 21.15 Uhr
Wir ewigen Wanderer – Was der Mensch im Weltraum will
Perspektivgespräch mit Prof. Dr. Harald Lesch, LMU München

21.15 – 22.15 Uhr
Alles auf Anfang – zurück zum Beginn von Raum und Zeit
Filmteaser, Gespräche und Diskussion über die unbemannte Raumfahrt mit
- Prof. Dr. Ralf Jaumann, Institut für Planetenforschung im DLR
- Prof. Dr. Matthias Steinmetz, Astrophysikalisches Institut Potsdam
- Dr. Eberhard Schulz-Lüpertz, EADS Astrium, Ottobrunn

22.15 – 23.45 Uhr
Im Schatten des Mondes
Der Dokumentarfilm setzt den Raumfahrtpionieren ein Denkmal und fängt die Faszination Mond ein.

Veranstaltung für jedermann, ohne Anmeldung!

VERANSTALTUNGEN FÜR JEDERMANN

Samstag, 18. Juli

Eine multifunktionale Wasserstofftankstelle

Termin Sa 10.00 Uhr (Gruppe 1), 11.30 Uhr (G 2), 13.00 Uhr (G 3), jeweils 60 Minuten. **Ort** Linde Wasserstoffzentrum, Carl-von-Linde-Str. 25, Unterschleißheim. **Anmeldung** (mit Angabe von Namen und Vornamen) anmeldung@muenchner-wissenschaftstage.de

Die Besucher werden in einem Vortrag zum Thema Wasserstoff als Energieträger mit anschließender Führung über das Zusammenspiel von Wasserstoffbetankungstechnologien informiert. Herzstück der Anlage ist eine Tankstelle, die eine Testflotte von wasserstoffgetriebenen Pkw und Bussen sowohl mit flüssigem Wasserstoff (LH2) als auch mit komprimiertem, gasförmigem Wasserstoff (CGH2) versorgt.

Höhenforschungsflugzeug HALO: neue Dimensionen in der Klimaforschung

Termin Sa 10.00 – 12.00 Uhr und 13.00 – 15.00 Uhr. **Ort** DLR Oberpfaffenhofen, Münchner Str. 20, Weßling. **Anmeldung** anmeldung@muencher-wissenschaftstage.de

Der modifizierte Jet vom Typ Gulfstream G550 wird in der deutschen Atmosphärenforschung eingesetzt. Eine Flughöhe von über 15 km ermöglicht auch Messungen in der unteren Stratosphäre und eröffnet völlig neue Dimensionen in der Klimaforschung. Das Höhenforschungsflugzeug HALO ist im DLR Oberpfaffenhofen beheimatet. In der neuen Flugzeughalle werden Themen aus der Wetter- und Klimaforschung sowie aktuelle Einsätze eines der modernsten Forschungsflugzeuge der Welt präsentiert.

Ausgebuchte Angebote werden unter www.muenchner-wissenschaftstage.de gekennzeichnet.

Das Deutsche Raumfahrt-Kontrollzentrum: aktuelle bemannte und unbemannte Raumfahrtprojekte

Termin Sa 10.00 – 12.00 Uhr und 13.00 – 15.00 Uhr. **Ort** DLR Oberpfaffenhofen, Münchner Str. 20, Weßling. **Anmeldung** anmeldung@muenchner-wissenschaftstage.de

Von der Besucherbrücke aus können die Gäste an diesem Tag einen Blick in die Kontrollräume des Deutschen Raumfahrt-Kontrollzentrums werfen und erhalten von DLR-Wissenschaftlern einen Überblick über aktuelle Raumfahrtmissionen. Wie werden Satelliten gesteuert und in ihre Umlaufbahn positioniert? Welchen Gefahren sind sie ausgesetzt? Wie viele Satelliten gibt es? Und was passiert mit ihnen, wenn sie nicht mehr im Einsatz sind? Das Columbus-Kontrollzentrum befindet sich ebenfalls in diesem Gebäude. Von hier aus sind DLR-Wissenschaftler in ständigem Kontakt mit den Astronauten auf der Internationalen Raumstation (ISS) und überwachen deren Position. An Bord dieses europäischen Forschungslabors – Europas Hauptbeitrag zur ISS – werden während der nächsten zehn Jahre wissenschaftliche Versuche unter Schwerelosigkeit durchgeführt.

Einsteigen und in die Zukunft blicken

Termin Sa 10.00 – 18.00 Uhr (täglich). **Ort** Sendlinger Tor-Platz. **Anmeldung** keine

Im Fraunhofer-Truck erleben Sie die Zukunft hautnah: Wir zeigen Ihnen, welche konkreten Anwendungen bald in unseren Alltag einziehen können und stellen Ihnen ausgewählte Innovationen aus den Bereichen Gesundheit, Sicherheit, Kommunikation, Mobilität, Energie und Umwelt vor. Gehen Sie mit uns auf Entdeckungsreise: Schlüpfen Sie in die Rolle des Arztes und untersuchen Sie ein Modell des menschlichen Körpers mit einer verschluckbaren Minikamera. Erforschen Sie, wie sich die Stadt der Zukunft umweltschonend versorgen lässt, oder finden Sie heraus, wie Sie mit Körperwärme Ihr Handy aufladen und vieles mehr. Die selbsterklärenden, wissenschaftlichen Exponate informieren Besucher ab 12 Jahren verständlich und eindrucksvoll.* (Stempelstation des Expeditionspasses, s. S. 3)

Bitte informieren Sie sich vor der Anmeldung, ob noch Plätze frei sind. Nur bestätigte Anmeldungen sind gültig.

Umweltforschungsstation Schneefernerhaus, Zugspitze

Termin Sa 10.30 – 16.15 Uhr. **Ort** Bahnhof Eibsee der Bayerischen Zugspitzbahn. **Anmeldung** anmeldung@muenchner-wissenschaftstage.de

Bayerns Zentrum für Höhen- und Klimaforschung im Schneefernerhaus (2.650 m üNN) bildet eine weltweit einzigartige Plattform für die kontinuierliche Beobachtung der physikalischen und chemischen Eigenschaften der Atmosphäre und die Analyse wetter- und klimawirksamer Prozesse – Grundlagen für die Beschreibung von Zustand und künftiger Entwicklung des globalen und regionalen Klimas. Wissenschaftler aus verschiedenen Disziplinen stellen die Arbeitsschwerpunkte der Station vor (globale Klimaüberwachung, Satellitenbeobachtung & Früherkennung, regionale Klimaprozesse, Höhenmedizin) und informieren über aktuelle Forschungsergebnisse.

Wie bitte funktioniert MP3?

Termin Sa 11.00 – 12.00 Uhr und 14.00 – 15.00 Uhr (auch Sonntag). **Ort** Eingangshalle im Deutschen Museum, Museumsinsel 1. **Anmeldung** anmeldung@muenchner-wissenschaftstage.de

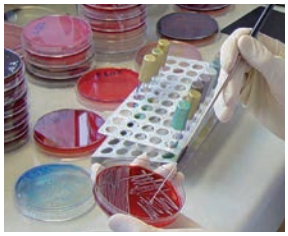
In Ausstellungsführungen erzählt Klaus-Dieter Rother die Geschichte einiger mit dem Deutschen Zukunftspreis ausgezeichneten Projekte, von der wissenschaftlichen Idee bis zur technischen Umsetzung.

Einblick in die Welt der amtlichen Lebensmittelüberwachung

Termin Sa 11.00, 12.00, 13.00 und 14.00 Uhr. **Ort** Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL), Dienststelle Oberschleißheim, Veterinärstr. 2, Oberschleißheim. **Anmeldung** keine (Die Besucher werden an der Pforte abgeholt.)

Wie lassen sich gentechnisch veränderte Organismen in Lebensmitteln nachweisen? Welche Bakterien können Lebensmittelinfektionen verursachen? Im Bereich der Lebens- und Futtermittel kontrolliert das LGL Erzeugnisse auf Authentizität und Herkunft, auf Rückstände und Kontaminanten, auf gesundheitliche Risiken, korrekte Kennzeichnung und Zusammensetzung. Führungen durch verschiedene Diagnostiklabors: Schwerpunkte sind Nachweis gentechnisch veränderter Lebens- und Futtermittel sowie Mikrobiologie bei Lebensmitteln und Milchhygiene. Informationen bei Ulrich.Busch@lgl.bayern.de

Ausgebuchte Angebote werden unter www.muenchner-wissenschaftstage.de gekennzeichnet.



Einblicke und Ausblicke in der Tierärztlichen Fakultät

Termin Sa 11.30 – 12.30 Uhr. **Ort** Klinik für Wiederkäuer, LMU München, Sonnenstr. 16, Oberschleißheim. **Anmeldung** keine

Die Fruchtbarkeit ist ein wichtiger Faktor in der Milchvieh- und Schafhaltung. Im Rahmen von Live-Demonstrationen am Tier erleben Sie den Einsatz moderner diagnostischer Methoden hautnah.

Termin Sa 13.30 – 14.30 Uhr. **Ort** Klinik für Wiederkäuer, LMU München, Sonnenstr. 16, Oberschleißheim. **Anmeldung** keine

Vorlesung für Kinder von 6 bis 10 Jahren: Wo kommt eigentlich die Milch her? Ihr erfahrt etwas über die Milchkuh und die Gewinnung der Milch, die bei Euch täglich auf dem Frühstückstisch steht.

Termin Sa 11.30 – 15.00 Uhr. **Ort** Institut für Lebensmittelhygiene, Schönleutner Str. 8, Oberschleißheim. **Anmeldung** keine

Lebensmittelanalytik gestern, heute und morgen – vom Vorkoster zum Mikrochip. Werden Sie selbst als „Vorkoster" tätig, indem Sie anhand der Verkostung von Beispielprodukten die klassische sensorische Untersuchung von Käse und Wurst kennen lernen. Informieren Sie sich in Filmvorführungen über moderne Methoden der Lebensmittelanalytik.

Termin Sa 11.30 – 15.00 Uhr. **Ort** Lehrstuhl für Tierernährung und Diätetik, LMU München, Schönleutnerstr. 8, Oberschleißheim. **Anmeldung** keine

Futtermittelqualität beurteilen, z. B. Giftpflanzen und Futterverderb rechtzeitig zu erkennen, leistet einen wichtigen Beitrag zur Gesunderhaltung von Tieren und Menschen. Wir demonstrieren Ihnen verschiedene Futterqualitäten im Hinblick auf Futterwert und Risiken für Tier und Mensch. Ein weiterer zentraler Punkt in der tierärztlichen Ernährungsberatung ist die Rationsüberprüfung und -anpassung, um eine bedarfdeckende Nährstoffversorgung und eine tierartgerechte Ernährung bei allen Tieren in Menschenobhut zu gewährleisten. Wird Ihr Tier bedarfsgerecht versorgt? Wir rechnen Beispiele vor.

Termin Sa 11.30 – 15.00 Uhr. **Ort** Lehrstuhl für Krankheiten des Schweines, LMU München, Sonnenstr. 16, Oberschleißheim. **Anmeldung** keine

Die Klinik für Schweine wird zeigen, wie Schweine gehalten werden und was gemacht wird, damit die Tiere möglichst gesund und leistungsfähig sind. In kleinen Filmen werden Ausschnitte aus unserer

Bitte informieren Sie sich vor der Anmeldung, ob noch Plätze frei sind. Nur bestätigte Anmeldungen sind gültig.

Arbeit gezeigt. Die Stallungen können durch Fenster besichtigt werden. Im Freien in den Auslaufboxen sind Schweine zum Ansehen und Ferkel zum Anfassen aufgestallt. Stündlich geben wir Hinweise zu den Aufgaben der Klinik und stehen für Fragen zur Verfügung.

Termin Sa 11.00 – 14.00 Uhr. **Ort** Kliniken für Vögel, Fische und Reptilien, LMU München, Sonnenstr. 18, Oberschleißheim.
Anmeldung keine

Frakturen bei Vögeln, fütterungs- und haltungsbedingte Erkrankungen bei Reptilien, Sehfähigkeit im Ultraoviolettspektrum des Lichtes – die Vogel- und Reptilienmedizin umfasst ein sehr breit gefächertes Aufgabengebiet, welches von der Versorgung von Individualpatienten (Zoo-, Wild,- und Greifvögel sowie Tauben, Reptilien und Aquaristik) bis zur Herden- bzw. Bestandsbetreuung (Wirtschaftsgeflügelhaltungen, Nutzfischbestände) reicht. Im Rahmen von Livedemonstrationen können Sie sich einen Überblick über den Einsatz modernster diagnostischer Methoden bei diesen Tiergruppen verschaffen. Aktuelle Forschungsergebnisse beispielsweise aus dem Bereich visueller Leistungen bei Vögeln werden dargestellt.

Forschung an der Hochschule München

Termin Sa, Zeiten siehe unten **Ort** Hochschule München, Lothstr. 64. Um **Anmeldung** wird gebeten unter presse@hm.edu

11.00 – 15.00 Uhr im Foyer
Ausstellung zum Thema Nachhaltigkeit: Studierende aus den Fakultäten Versorgungstechnik, Verfahrenstechnik, Druck- und Medientechnik, Betriebswirtschaft und angewandte Sozialwissenschaften haben Ideen und Ratschläge zum Thema „Wie kann auch ICH nachhaltig handeln?“ oder „Wie nachhaltig handeln WIR eigentlich schon?“ erarbeitet. Annabelle Wolff, Fakultät für Versorgungs- und Gebäudetechnik, Verfahrenstechnik Papier und Verpackung, Druck- und Medientechnik

11.00 – 15.00 Uhr im Foyer
IPG Stirling Motor: Die interdisziplinäre Projektgruppe Stirling will deutlich machen, dass der herkömmliche Umgang mit Energie zu Schäden für Gesundheit und Klima führt und nicht länger zu verantworten ist. Lassen Sie sich die Vorteile der alternativen Wärmekraftmaschinen, den Stirling-Motoren, erklären und lernen Sie eine Technologie der Zukunft kennen. Dipl.-Ing. Kuno Kübler, Fakultät für Feinwerk- und Mikrotechnik, Physikalische Technik

Ausgebuchte Angebote werden unter www.muenchner-wissenschaftstage.de gekennzeichnet.

Führungen um 11.00 und 13.00 Uhr
Rapid Prototyping und Manufacturing Labor: In diesem Labor können Sie sehen, wie mit einem Laser-Sinter-System komplexe und hochwertige Produkte ohne Formen und Werkzeuge schichtweise aus einem Pulverwerkstoff hergestellt werden. Diese Technologie eröffnet nicht nur dem Produktdesign einen größeren Spielraum, sondern macht die wirtschaftliche Fertigung von ganz neuen Produkten überhaupt erst möglich. Prof. Dr. Carsten Tille, Fakultät für Maschinenbau, Fahrzeugtechnik, Flugzeugtechnik

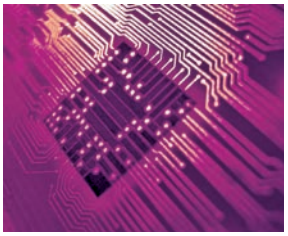
Führungen um 11.00 und 13.00 Uhr
Labor Solartechnik und energietechnische Anlagen: Hier wird der Stand der Technik und der Forschung zur Energiemeteorologie und Photovoltaik demonstriert und erläutert. Präsentiert werden Auslegungsprogramme zu Solarstromsystemen, Sensorik in der Energiemeteorologie, berührungslose Analytik von Photovoltaiksystemen und eine Führung über die Photovoltaikanlage auf dem Dach der Hochschule. Prof. Dr. Gerd Becker, Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik

Führungen um 12.00 und 14.00 Uhr
Laserzentrum: Solarenergie ist unendlich verfügbar und umweltfreundlich, aber die Herstellungskosten von Solarzellen sind leider noch viel zu hoch. Das Laserzentrum präsentiert sich und seine Arbeiten an einem Projekt zur kostengünstigeren Produktion von Dünnschichtsolarzellen. Prof. Dr. Heinz Huber, Fakultät für Feinwerk- und Mikrotechnik, Physikalische Technik

Führungen um 12.00 und 14.00 Uhr
Virtual Reality Cave und Labor für Lagerlogistik: Besuchen Sie die Virtual Reality Cave. In diesem Raum zur Projektion einer dreidimensionalen Illusionswelt können Software-Anwendungen betrieben und direkt mit Motion Tracking angesteuert werden. Bis zu fünf Betrachter haben so gleichzeitig die Möglichkeit Projektmodelle in 3D wahrzunehmen und Vorhaben schon im Planungsstadium weiterzuentwickeln. Außerdem öffnet das Labor für Lagerlogistik seine Türen. Prof. Dr. Klaus-Jürgen Meier, Fakultät für Wirtschaftsingenieurwesen

▸▸▸

Bitte informieren Sie sich vor der Anmeldung, ob noch Plätze frei sind. Nur bestätigte Anmeldungen sind gültig.



Workshops von 11.00 – 12.30 Uhr und 13.00 – 14.30 Uhr
AntMe! – Spielerisch Programmieren lernen: „AntMe!“ ist ein Simulations-Spiel – ein serious game –, das interessant und leicht verständlich das Erlernen einer Programmiersprache ermöglicht. Ein Ameisenvolk wird aufgebaut und basierend auf programmierten Befehlen der Schüler „manipuliert“. Spielerisch werden „Jugendliche von 8 bis 80“ an den Aufbau und die Funktionsweise von Quelltexten, Kontrollstrukturen, Objekten und Methoden herangeführt. Lehrkräfte können mit einem kostenlosen Instrument Schülerinnen und Schülern in nur zwei bis vier Unterrichtsstunden den Aufbau und die Wirkungsweise von Computerprogrammen verständlich machen. Das Programmieren geht einher mit einem direkten, schrittweisen Feedback über Erfolg und Misserfolg. Dr. Matthias Utesch, Fakultät für Informatik und Mathematik

* (alle Angebote der Hochschule München sind Stempelstationen des Expeditionspasses, s. S. 3)

Singen für die nächste Generation

Termin Sa 13.00 – 14.00 Uhr, 15.00 – 16.00 Uhr, 17.00 – 18.00 Uhr. **Ort** Institut für Volkskunde der Bayerischen Akademie der Wissenschaften, Barer Straße 13, München. **Anmeldung** keine

Lieder für Ungeborene („Bauchikindi-Lieder“), Säuglinge am Wickeltisch („Fußi-Lieder“) und erste Reime und Nachsing-Lieder beim „Schoßi-Sitzen“. Ein praktischer Singkurs (als Geschenk für die Zukunft!) für alle, die aus bayerischer Tradition mit wuzl-kleinen Kindern singen wollen. Ungewöhnliche, aber praktische Einblicke in die bayerische Volksliedforschung! Leitung: Wolfgang A. Mayer, 4-facher Vater und Volksliedforscher

Ausgebuchte Angebote werden unter www.muenchner-wissenschaftstage.de gekennzeichnet.

Vom Nachschlagewerk zum digitalen Informationssystem. Die „Neue Deutsche Biographie“ im digitalen Zeitalter.

Termin Sa 14.00 – 14.45 Uhr und 16.00 – 16.45 Uhr. **Ort** Eingang der Bayerischen Akademie der Wissenschaften, Alfons-Goppel-Str. 11, München (in der Residenz). **Anmeldung** Histkomm@hk.badw-muenchen.de

Seit dem Erscheinen ihres ersten Bandes im Jahr 1953 ist die „Neue Deutsche Biographie“ (NDB) die maßgebliche Nationalbiographie für den gesamten deutschsprachigen Raum. Nahezu 10.000 Autoren, darunter Nobelpreisträger und ein Bundespräsident, haben für bisher 23 Bände mehr als 20.000 Lexikonartikel über bedeutende Personen aus allen Bereichen von Gesellschaft und Politik, Wirtschaft und Technik, Wissenschaft, Kunst und Kultur verfasst. Seit 2008 sind die Artikel im Internet frei zugänglich, für 2010 ist zudem eine ebenfalls kostenlose Volltextversion mit zahlreichen neuen Rechercheangeboten vorgesehen. Ein Rundgang durch die Redaktion mit einer Spezialbibliothek, ca. 150.000 Karteikarten und biographischen Datenbanken gibt Einblicke in die Praxis der Lexikonarbeit und in die Nutzung neuer technischer Möglichkeiten, um ein traditionelles Nachschlagewerk zu einem modernen digitalen Informationssystem weiterzuentwickeln.

Feigenbaum und Mauerblümchen – Die Eroberung der Stadt durch die Pflanzen

Termin Sa 14.00 – 16.00 Uhr. **Ort** Viktualienmark, zwischen Bushaltestelle Viktualienmarkt und Schrannenhalle. **Anmeldung** keine

Im Inneren unserer Städte dominieren gepflasterte Wege, asphaltierte Straßen und Gebäude aus Ziegel, Stahl und Beton. Außer in den kleinen Arealen des Parkgrüns oder der Gärten gibt es keine Pflanze, oder? Doch von vielen unbeachtet haben sich in den Nischen der Städte ganze Heerscharen von einheimischen und eingewanderten Pflanzen eingenistet. Sie sind Zeugen einer Eroberung neuer ökologischer Nischen, die sich durch das veränderte Mikroklima in unseren Städten bilden. Wir gehen auf Pflanzenexkursion in der Innenstadt und bekommen so einen Blick für die „grüne“ Zukunft unserer Stadt. Eine Exkursion der Münchner Volkshochschule, Tobias Maier, Diplom-Biologe und Reinhard Muhr, M. A.

Bitte informieren Sie sich vor der Anmeldung, ob noch Plätze frei sind. Nur bestätigte Anmeldungen sind gültig.

Besichtigung des geophysikalischen Observatoriums der LMU

Termin Sa 14.00 – 16.00 Uhr. **Ort** Geophysikalisches Observatorium, Ludwigshöhe 8, Fürstenfeldbruck (B2 Fürstenfeldbruck–München, gegenüber vom Tonwerk, beschildert). **Anmeldung** obs@geophysik.uni-muenchen.de

Die verschiedenen Aufgabenbereiche des geophysikalischen Observatoriums, die Beobachtung des geomagnetischen Feldes und die Überwachung der Erdbebentätigkeit werden erläutert. Der Schwerpunkt der Besichtigung liegt in der Erklärung der Ursachen, die zu Erdbeben führen, deren Auswertung und instrumenteller Aufzeichnung. Die Führung berücksichtigt auch die aktuelle Forschung am geophysikalischen Observatorium. Spezielle Interessen der Teilnehmer können unter Absprache berücksichtigt werden.

Von der Künstlervilla zum „Institute for Advanced Study“

Termin Sa 15.00 – 16.00 Uhr. **Ort** Kaulbach-Villa, Kaulbachstr. 15, München. **Anmeldung** kontakt@historischeskolleg.de

1887 bis 1889 errichtete der bekannte Architekt Gabriel von Seidl für den „Malerfürsten“ Fritz August von Kaulbach (1850-1920) ein repräsentatives Haus, dessen Loggia sich an das Vorbild der römischen Villa Medici anlehnt. Seit 1988 ist die „Kaulbach-Villa“ Sitz des Historischen Kollegs, eines „Institute for Advanced Study“ der historisch orientierten Wissenschaften. Führung: Dr. Karl-Ulrich Gelberg

Heraus aus der Krise – Ideen für den Wohlstand von morgen

Termin Sa 17.15 – 18.45 Uhr. **Ort** FOM Fachhochschule für Oekonomie & Management, Hochschulstudienzentrum München, Arnulfstr. 30. **Anmeldung** keine

Gegenwärtig beschäftigen sich Medien, Wissenschaft, Wirtschaft und Politik, aber auch der „Mann auf der Straße“ mit der Wirtschaftskrise. Dabei droht aber die Frage unterzugehen, auf welchen Innovationen der Wohlstand in Zukunft ruhen soll. Neben neuen Technologien könnten künftig insbesondere auch „soft facts“, etwa soziale Verhaltensweisen, der Schlüssel zu einem neuen Aufschwung und damit Grundlage für den Wohlstand für unsere Kinder sein. Der Vortrag von Prof. Dr. Gerald Mann stellt diese Ideen für die Zukunft vor.

Ausgebuchte Angebote werden unter www.muenchner-wissenschaftstage.de gekennzeichnet.

Die Arbeitswelt von morgen – Wie sie aussieht und welche Rolle wir in ihr spielen

Termin Sa 19.00 – 20.30 Uhr. **Ort** FOM Fachhochschule für Oekonomie & Management, Hochschulstudienzentrum München, Arnulfstr. 30. **Anmeldung** keine

Unsere Arbeitswelt hat sich in den letzten 100 Jahren durch den Strukturwandel der Volkswirtschaften deutlich verändert. Annähernd jeder Bereich wurde automatisiert. Die letzten 30 Jahre waren von einem hohen Wandel durch Informationstechnik geprägt. Dies führte zur Entkopplung von Arbeitsorten und -zeiten, zur weiteren Verdichtung von Arbeit und damit zur Beschleunigung unserer Tätigkeiten. Woher genau kommen diese Veränderungen? Welche Auswirkungen haben sie auf uns? Und wie sieht die Zukunft der Arbeit aus? Welche Rolle spielen wir darin? Der Vortrag von Ricardo Büttner ist ein Versuch, Antworten auf diese Fragen zu geben.

Bitte informieren Sie sich vor der Anmeldung, ob noch Plätze frei sind. Nur bestätigte Anmeldungen sind gültig.

VERANSTALTUNGEN FÜR JEDERMANN

Sonntag, 19. Juli

Einsteigen und in die Zukunft blicken

Termin So 10.00 – 18.00 Uhr (täglich). **Ort** Sendlinger Tor-Platz. **Anmeldung** keine

Infos siehe Samstag, gleiche Zeit*

Vogelwelt im Klimawandel

Termin So 10.00 – 11.00 Uhr. **Ort** Tier-, Natur- und Artenschutzzentrum im Tierpark Hellabrunn. **Anmeldung** anmeldung@muenchner-wissenschaftstage.de

Klimawandel – da denkt man an in der Hitze brütende Landschaften, an Überschwemmungen, verdorrte Felder... Dinge, die uns Menschen unmittelbar berühren. Der Klimawandel verändert aber auch die Tier- und Pflanzengemeinschaften unserer nächsten Umgebung. Ulrich Lanz (LBV) zeigt anhand der Vogelwelt auf, welche Veränderungen der aufmerksame Beobachter bereits jetzt in unserer Natur erkennt und auf welche Herausforderungen sich der Naturschutz in Zukunft einstellen muss. Mit freundlicher Unterstützung von Foto-Video Sauter GmbH & Co KG.

Supercomputing am Leibniz-Rechenzentrum

Termin So 11.00 – 15.00 Uhr. **Ort** Leibniz-Rechenzentrum, der Bayerischen Akademie der Wissenschaften Boltzmannstraße 1, Garching. **Anmeldung**: bis 12. Juli 2009, www.lrz.de/wir/wissenschaftstage

Hier können Ideen für die Zukunft erst einmal simuliert werden: im Rechnergebäude des Leibniz-Rechenzentrums steht einer der stärksten Höchstleistungsrechner Deutschlands. Dieser Supercomputer und die weitere Infrastruktur können besichtigt werden. Jede Führung dauert etwa 45 Minuten.

Ausgebuchte Angebote werden unter www.muenchner-wissenschaftstage.de gekennzeichnet.

Wie bitte funktioniert MP3?

Termin So 11.00 – 12.00 Uhr und 14.00 – 15.00 Uhr. **Ort** Eingangshalle im Deutschen Museum, Museumsinsel 1, München. **Anmeldung** anmeldung@muenchner-wissenschaftstage.de

Infos siehe Samstag, gleiche Zeiten

Forschung für Informations- und Kommunikationstechnik zum Anfassen

Termin So 10.00 – 16.00 Uhr Tag der offenen Tür, Führungen um 11.00, 13.00 und 15.00 Uhr. **Ort** Fraunhofer ESK, Hansastr. 32, 4. Stock, München. **Anmeldung** keine

- „Über die Spuren im World Wide Web“, Carolin Exner erläutert in einem Vortrag um 15.00 Uhr, welche Informationen besser nicht in Social Networks eingetragen werden und wie man sich möglichst sicher im Internet bewegt.
- In unserem DSL & Access Test Lab haben wir eine komplette Vermittlungsstelle nachgebildet, und Besucher können sehen, auf welchen Wegen ihre Daten ins Internet geschickt werden.
- Dass das Internet auch neue Formen der Zusammenarbeit leicht macht, führen wir im Umfeld „Unified Communication und Collaboration“ vor. Mit geeigneten Programmen können Mitarbeiter an verschiedenen Orten gleichzeig an einem gemeinsamen Dokument arbeiten – und das ohne den Schreibtisch zu verlassen.
- Mobil arbeiten und lernen – doch dazu müssen die Daten erst auf das Handy kommen. Mit der ELEPHANT Plattform kann fast jeder seine eigene Handy-Anwendung machen.
- Wie das Auto künftig erfährt, dass die Ampel um die Ecke schon rot ist und man es spritsparend ausrollen lassen kann, statt Gas zu geben, zeigen wir in unserem Forschungsprojekt „Car-to-Roadside“. Die Elemente im Cockpit sind optimal angeordnet und zeigen dem Fahrer alle nötigen Informationen übersichtlich an. Dieses Cockpit zu entwickeln kann sehr aufwendig sein, die Fraunhofer ESK hat eine Toolchain entwickelt, die das einfacher macht. Und wer will, kann gleich eine Runde an unserem Demonstrator drehen.

Bitte informieren Sie sich vor der Anmeldung, ob noch Plätze frei sind. Nur bestätigte Anmeldungen sind gültig.

Innovation in Bildung, Wirtschaft und Gesellschaft

Termin So, Zeiten siehe unten, Dauer je 1 Stunde. **Ort** LMU München, Leopoldstraße 13, HS U 01. **Anmeldung** keine

10.00 Uhr **Wie kommt das Neue in die Welt? Kreativität und Innovation als Motoren der Entwicklung,** Prof. Dr. Rolf Oerter
Der Vortrag stellt Bedingungen für Kreativität und Innovation dar, beschreibt kognitive und motivationale Prozesse von Kreativität und schildert an Beispielen aus der Wirtschaft, Politik und Technik, welche Faktoren Innovation begünstigen bzw. hemmen.

11.00 Uhr **Kann Familie zur Innovation etwas beitragen?** Prof. Dr. Klaus Schneewind – Nach dem Grundgesetz sind Eltern für die Pflege und Erziehung ihrer Kinder verantwortlich. Von Bildung oder gar Förderung von Innovationsbereitschaft ist dabei keine Rede. Der Vortrag soll zeigen, dass die Familie eigentlich das primäre Bildungssystem für die nachwachsende Generation ist. Wie Bildung im Kontext der Familie stattfindet und gefördert werden kann, soll anhand von Beispielen erläutert werden.

13.00 Uhr **Die Kluft zwischen Wissen und Handeln,** Prof. Dr. Heinz Mandl – Warum bleibt das Wissen, das wir in Schule und Hochschule erwerben, oft „träge"? Notwendig ist die Entwicklung einer neuen Lernkultur. Richtungsweisend sind Erkenntnisse der Hirnforschung und der Psychologie des Lernens. Orientiert an gemäßigt konstruktivistischen Lehr-Lern-Ansätzen, werden innovative Lernumgebungen aufgezeigt, um das Problem des „trägen Wissens" zu überwinden.

14.00 Uhr **Innovation in der Gesellschaft und in der Universität**, Prof. Dr. Dieter Frey – Unser Land ist erfolgreich, aber es aktiviert sein Potential nicht. Wir haben zu viele Verlierer in der Gesellschaft und die Begabten werden zu wenig gefördert. Wir brauchen in vielem neue Kulturen und neue Strukturen in der Gesellschaft; genauso in den Universitäten. Über diese neuen Kulturen und Strukturen soll in dem Vortrag berichtet werden.

15.00 Uhr **Was fördert Innovation in Unternehmen?** Prof. Dr. Lutz von Rosenstiel – Für Unternehmen gilt es Menschen mit Kreativität, Offenheit, Risikobereitschaft etc. auszuwählen. Dazu sollte die Situation dem Einzelnen Freiraum und Offenheit bieten. Es wird deutlich gemacht, was dies für die Gestaltung der Aufgaben, der Struktur und Kultur der Arbeitsgruppe und deren Führung sowie für den organisatorischen Rahmen, den Aufbau und die Prozesse der Organisation, ihr Klima und die in ihr gelebten Werte heißt.

Ausgebuchte Angebote werden unter www.muenchner-wissenschaftstage.de gekennzeichnet.

Salz & Chips – Handwerkstradition und Hochtechnologie in München

Termin So 14.00 - 16.00 Uhr. **Ort** Ludwigsbrücke, beim Flösser, Ecke Zweibrücken-/Erhardtstraße, München. **Anmeldung** keine

Handwerk, Handel, Maschinenbau, Forschung und High-Tech, Dienstleistungen und Neue Medien sind wesentliche Säulen der erfolgreichen Münchner Wirtschaft. Die Stadt „bezahlt" den Aufstieg zu einem postindustriellen Zentrum Deutschlands mit hohen Mieten, Flächenknappheit und einem hohen Verkehrsaufkommen. Wie geht die Stadtgesellschaft mit den Licht- und Schattenseiten der Wirtschaft um? Eine Spurensuche zwischen Ludwigsbrücke (Salzhandel und Wasserkraft), Patentämtern (Forschung und High-Tech-Märkte), Fußgängerzone (Handwerk und Handel) und Wittelsbacherplatz (Siemens). Eine Exkursion der Münchner Volkshochschule, Dr. Gerhard Ongyerth

Forschung mit Neutronen: Ideen für die Zukunft

Termin So 15.00 – 16.30 Uhr. **Ort** Deutsches Museum, Museumsinsel 1, Hörsaal Energietechnik. **Anmeldung** am Samstag, 18. Juli von 10-16 Uhr unter Tel. 089 2179-221. Am Vortragstag selbst ist eine Registrierung am Infostand in der Eingangshalle erforderlich.

Neutronen durchdringen mühelos massive Metalle. Völlig zerstörungsfrei teilen Sie uns mit, wo die Atome sind, wie sie sich bewegen und was ihren atomaren Magnetismus ausmacht. Damit sind Neutronen ein wichtiges Werkzeug für die Erforschung neuer Materialien. Materialien, die zum Beispiel helfen, Energie effizienter zu transformieren, zu speichern oder zu transportieren. Vortrag von Prof. Dr. Winfried Petry, TU München

Die sich ändernde Medienlandschaft und daraus resultierende Einflüsse auf Gesellschaft und Käuferverhalten

Termin So 17.15 – 18.45 Uhr. **Ort** FOM Fachhochschule für Oekonomie & Management, Hochschulstudienzentrum München, Arnulfstr. 30. **Anmeldung** keine

Der Vortrag beleuchtet Aspekte der sich ändernden Medienlandschaft, vor allem durch die starke Verbreitung digitaler Medien über das Internet und die zunehmende Kommunikation über sogenannter „Social Media"-Plattformen. Dabei werden sowohl gesellschaftliche Themen als auch kommunikationspolitische Themen behandelt und ein kritischer Ausblick auf die nachhaltigen Veränderungen durch diese Trends gegeben. Vortrag Oliver T. Hellriegel, FOM

Bitte informieren Sie sich vor der Anmeldung, ob noch Plätze frei sind. Nur bestätigte Anmeldungen sind gültig.

VERANSTALTUNGEN FÜR JEDERMANN

Montag, 20. Juli

EADS Astrium – wir machen Wissenschaft möglich

Termin Mo 9.30 – 13.45 Uhr. **Ort** Astrium, Geb. 5.1./Empfang, Robert-Koch-Straße 1, Taufkirchen. **Anmeldung** mit Angabe von Name, Vorname, Personalausweisnummer, Nationalität, Firma/Universität: anmeldung@muenchner-wissenschaftstage.de

Astrium, eine 100-prozentige Tochtergesellschaft der EADS, hat seine Aktivitäten in drei Geschäftsfelder unterteilt: Astrium Space Transportation für Trägerraketen und Weltraum-Infrastrukturen, Astrium Satellites für die Entwicklung und Herrstellung von Satellitensystemen sowie die Astrium Services für die Entwicklung und Vertrieb satellitenbasierter Dienstleistungen. Die Vorträge befassen sich mit dem Infrarot-Spektrometer NIRSpec – dem „Superauge" für das Weltraumteleskop, dem europäischen Navigationssystem Galileo, der Raumsonde BepiColombo und dem Wahrheitsgehalt der ersten Mondlandung. Es schließt ein Firmenrundgang an.

Einsteigen und in die Zukunft blicken

Termin Mo 10.00 – 18.00 Uhr (täglich). **Ort** Sendlinger Tor-Platz. **Anmeldung** keine

Infos siehe Samstag, gleiche Zeit*

Forschung an der Universität der Bundeswehr

Termin Montag (und Dienstag), Zeiten siehe unten **Ort** Universität der Bundeswehr München, Universitätsstraße, Besuchertor Ortsgrenze Unterbiberg. Besucher werden hier abgeholt. **Anmeldung** Fabian Gohr, h11cfago@unibw.de, Tel. 089 6004-2524; Besucher können sich auch für mehrere Präsentationen anmelden.

10.00 bis 11.00 Uhr
Achtung Hochwasser! Im Labor für Wasserbau zeigen die Wissenschaftler Modelle zum Hochwasserschutz, z. B. von Aubach und Steigbach. Sie demonstrieren wie Hochwasser untersucht, analysiert und mit entsprechenden Maßnahmen erfolgreich bekämpft wird. (Werkhalle 35)

11.00 bis 12.30 Uhr
Auf Biegen und Brechen! Wie verhalten sich unterschiedliche Baustoffe, wenn man sie belastet? Dies untersuchen Bauingenieure im Labor für Konstruktiven Ingenieurbau. Sie führen für Sie Bauteilversuche, Messsysteme und Bauwerksmodelle vor, zum Beispiel: Stahlbeton-Biegebalken, Glas im Pendelschlagversuch, Schwingungsmesssysteme, Schwingende Türme. (Werkhalle 35)

14.00 bis 15.00 Uhr
Galileo – Hightech für Europa! Das GPS-System wurde von den USA entwickelt. Doch wo steht Europa? Europa baut mit GALILEO ein globales Satellitennavigations-System auf. Am Institut für Erdmessung und Navigation wurde der wissenschaftliche GPS-GALILEO-Empfänger „ipexSR" entwickelt. Mitarbeiter demonstrieren die Fähigkeiten dieses Empfängers. Hörsaal 0101 im Gebäude 33.

14.00 bis 15.00 Uhr (nur Montag)
Kyoto-Protokoll: Prof. Dr. Stefan Pickl war einer der ersten Mathematiker, die in den 90er Jahren ein Simulationsmodell für den durch die Rio-Konferenz 1992 initiierten weltweiten Nachhaltigkeitsprozeß entwickelten. Der allgemeinverständliche Vortrag gibt Einblick in die mit seiner Arbeitsgruppe assoziierten Forschungsprogramme des Excellenz-Clusters „Energie & Ethik" an der RWTH Aachen sowie des internationalen „Integrated Modelling Forum Energy", das von den Universitäten in Stanford (USA) und Kyoto (Japan) geleitet wird. Hörsaal 0131 im Gebäude 33.

15.00 bis 16.00 Uhr
Schlaue Roboter! In der Wissenschaftlichen Einrichtung Datentechnik und Schaltungstechnik der Fakultät wurde vor drei Jahren das Projekt Robotik gestartet. Aufbauend auf den erarbeiteten Hard- und Software-Modulen werden Möglichkeiten für den Einsatz von Prozessoren in Robotern untersucht. Praxisnahe Forschungsarbeiten demonstrieren das Können der Roboter, z. B. Roboter-Fahrzeuge auf Tour, Roboter-Fußball und Tests mit Roboterarmen. Geb. 35/600, 2619 (Labor)

Ausgebuchte Angebote werden unter www.muenchner-wissenschaftstage.de gekennzeichnet.

Bitte informieren Sie sich vor der Anmeldung, ob noch Plätze frei sind. Nur bestätigte Anmeldungen sind gültig.

Biotechnologie – die Schlüsseltechnologie des 21. Jahrhunderts

Termin Mo 10.00 – 12.30 Uhr (Gruppe 1) und 14.00 – 16.30 Uhr (Gruppe 2). **Ort** Innovations- und Gründerzentrum Biotechnologie (Haupteingang IZB), Am Klopferspitz 19, Martinsried (U6 bis Haltestelle Großhadern, Bus 266 bis Haltestelle IZB). **Anmeldung** events@bio-m.org, Stichwort „Münchner Wissenschaftstage“

Der Münchner Biotech Cluster zählt zu den führenden biopharmazeutischen Regionen in Europa. Das innovative, gut funktionierende Netzwerk aus Wissenschaft, Wirtschaft und Politik verschafft den Biotechnologie-Unternehmen einen entscheidenden Standortvorteil.
- Kurzvortrag: Das Münchener Genzentrum: vom Molekül zur Biosystemforschung und Biotechnologie, Prof. Dr. Eckhard Wolf, Lehrstuhl für Molekulare Tierzucht und Biotechnologie am Genzentrum München
- Kurzvortrag: Der Münchner Biotech Standort – Alles dreht sich um Ihre Gesundheit!, Dr. Stephanie Wehnelt, Bio^{M} Biotech Cluster Development GmbH
- Laborbesichtigung bei origenis GmbH, einem privatem Biotech-Unternehmen, das auf der Basis ihrer einzigartigen, patentierten Technologieplattform kreative Services für das Design, die Synthese, und die Charakterisierung von pharmakologischen Wirkstoffen anbietet
- Bus-Tour über den imposanten Campus mit Universität, wissenschaftlichen Instituten und einer Vielzahl von Biotechnologie-Unternehmen

Vermessen in Bayern – von der Messlatte zur Satellitennavigation

Termin Mo 13.00 – 15.00 Uhr (auch Dienstag). **Ort** Landesamt für Vermessung und Geoinformation, Alexandrastr. 4, München. **Anmeldung** Herr Köhler/Herr Schult, Tel. 089 2129-1523, Fax 089 2129-21523, wolfgang.koehler@lvg.bayern.de

In einem Bogen von den Anfängen der Bayerischen Landesvermessung vor über 200 Jahren bis zu den aktuellen, hochmodernen satellitengestützten Vermessungsverfahren werden die Entwicklungen der Geodäsie aufgezeigt. Nach einer kurzen Einleitung kann man in einer Führung durch die Vermessungshistorische Ausstellung anhand der Exponate die technischen Entwicklungen nachvollziehen. Anschließend werden die modernen Verfahren der satellitengestützten Vermessungstechnik erläutert und praktisch vorgeführt.

Ausgebuchte Angebote werden unter www.muenchner-wissenschaftstage.de gekennzeichnet.

Einblicke in die Redaktion des Reallexikons der Assyriologie und Vorderasiatischen Archäologie

Termin Mo 14.00 – 14.45 Uhr (auch Dienstagvormittag). **Ort** Institut für Assyriologie und Hethitologie, LMU München, Schellingstr. 5, 3. Stock. **Anmeldung** anmeldung@muenchner-wissenschaftstage.de

Seit den 20er Jahren des vergangenen Jahrhunderts wird am Reallexikon gearbeitet, das von der Bayerischen Akademie der Wissenschaften herausgegeben wird. Wissenschaftler aus der ganzen Welt beteiligen sich daran. Allein am Buchstaben S, der gerade in Bearbeitung ist, schreiben über 400 Autorinnen und Autoren. Wie werden die Stichwortlisten erstellt? Wie werden die Autoren ausgesucht? Wie wird ein Manuskript bearbeitet? Hier haben Sie die Gelegenheit, einen Blick hinter die Kulissen dieses Jahrhundertprojekts zu werfen.

Forschung für mehr Sicherheit und weniger Kosten

Termin Mo 14.00 – 15.00 Uhr (auch Dienstag). **Ort** Allianz Zentrum für Technik Automotive, Münchener Straße 89, Ismaning. **Anmeldung** anmeldung@muenchner-wissenschaftstage.de

Wo Schaden entsteht, müssen Versicherungen zahlen. Wäre es nicht klüger, Unfälle und Schäden zu vermeiden? Wie das Forschungsinstitut der Allianz Versicherungs-AG PKWs noch sicherer macht, die Reparaturfreundlichkeit von Fahrzeugen verbessert oder hilft, Fahrzeugdiebstahl zu verhindern, erklären Ihnen die Spezialisten vom AZT.* (Stempelstation des Expeditionspasses, s. S. 3)

Bitte informieren Sie sich vor der Anmeldung, ob noch Plätze frei sind. Nur bestätigte Anmeldungen sind gültig.

Expedition ins Innerste der Materie und zum Anfang unseres Universums

Termin Mo 14.00 – 15.15 Uhr. **Ort** Haupteingang Max-Planck-Institut für Physik (Werner-Heisenberg-Institut), Föhringer Ring 6, München. **Anmeldung** anmeldung@muenchner-wissenschaftstage.de

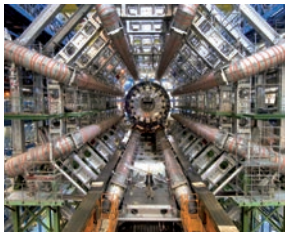
Die Wissenschaftler am Max-Planck-Institut für Physik in München erforschen die kleinsten Bausteine der Materie und ihre Wechselwirkung. Das Verhalten dieser Bausteine, wie Quarks und Leptonen, hilft den Ursprung des Universums besser zu verstehen. Der neue Teilchenbeschleuniger Large Hadron Collider (LHC) am Forschungszentrum CERN in Genf soll dabei helfen. Mit ihm wollen die Teilchenphysiker Antworten auf fundamentale Fragen finden, beispielsweise: Warum gibt es mehr Materie als Antimaterie? Was sind die „Dunkle" Materie und Energie, die 95% unseres Universums ausmachen? Wie wird die Masse der Materie erzeugt? Gibt es eine Vereinheitlichung der Kräfte? Das Max-Planck-Institut für Physik nimmt die Besucher mit auf die wissenschaftliche Reise zum Ursprung des Universums. Vortrag und Führung

Forschung und Weltraum

Termin Mo 14.00 – 16.30 Uhr. **Ort** Max-Planck-Institut für Extraterrestrische Physik, Giessenbachstraße 1, Garching. **Anmeldung** anmeldung@muenchner-wissenschaftstage.de

Die Forschung am Max-Planck-Institut für extraterrestrische Physik (MPE) beschäftigt sich mit Themen der Astro- und der Plasmaphysik. Das MPE vereint Experimente und Instrumentenentwicklung mit Beobachtungen, Datenanalyse und theoretischen Arbeiten. Die wichtigsten Forschungsfelder sind derzeit: 1) Geburt, Leben und Tod von Sternen, 2) Galaxien und deren Zentren, wo Schwarze Löcher vermutet werden, 3) der Kosmos insgesamt in seiner großräumigen Struktur und seiner Entwicklung sowie 4) die Erforschung komplexer Plasmen. Dafür bauen wir innovative Experimente und Instrumente, die sowohl weltweit an Teleskopen, auf Satelliten und auch auf der Internationalen Raumstation zum Einsatz kommen.
Die Führung gibt einen Überblick über das MPE und seine Wissenschaftsthemen. Der Besuch einer Arbeitsgruppe und eines Labors vertiefen exemplarisch den Blick in die Forschung und veranschaulichen die Arbeiten bei Entwicklung und Bau von astronomischen Instrumenten.

Ausgebuchte Angebote werden unter www.muenchner-wissenschaftstage.de gekennzeichnet.



Artenschutz – Hautnah

Termin Mo 15.00 – 15.45 Uhr (auch Dienstag). **Ort** Tier-, Natur- und Artenschutzzentrum im Tierpark Hellabrunn. **Anmeldung** anmeldung@muenchner-wissenschaftstage.de

Spinnen und Schlangen gehören zu den Tieren, auf die viele Menschen zunächst mit Schaudern oder Abneigung reagieren. Diese Vorurteile haben schon zum Artensterben der einen oder anderen dieser Tierarten beigetragen. Prof. Dr. Henning Wiesner, Zoologischer Direktor des Münchner Tierparks Hellabrunn, zeigt anhand der zwei Meter langen Boa Constrictor „Susi" und der Vogelspinne „Agathe" die Faszination, die von diesen Tieren ausgeht und wie wichtig ihr Platz im Gleichgewicht der Natur ist. Ein persönlicher Kontakt räumt die letzten Bedenken beiseite und das Wissen um das Verhalten und den Umgang mit den Tieren in freier Wildbahn trägt zu deren Bestanderhaltung bei.

Innovationen im Wasser- und Brückenbau

Termin Mo 15.00 – 16.00 Uhr. **Ort** Deutsches Museum, Museumsinsel 1, München, Eingangshalle. **Anmeldung** anmeldung@muenchner-wissenschaftstage.de

Mit ihren Innovationen leisten Bauingenieure und Architekten einen grundlegenden Beitrag zur Gestaltung einer dauerhaft lebenswerten Umwelt. Besonders deutlich ist dieser Beitrag für uns im Wasser- und Brückenbau zu spüren. Die Führung durch diese beiden Dauerausstellungen berührt Themen aus der Wasserwirtschaft, zu Wasserstraßen und Wasserkraft, zeigt aber auch innovative Baustoffe, Bautechniken und Methoden am Beispiel des Brückenbaus. Leitung: Dr. Dirk Bühler

Bitte informieren Sie sich vor der Anmeldung, ob noch Plätze frei sind. Nur bestätigte Anmeldungen sind gültig.

Massendigitalisierung zwischen Scanrobotern und Google

Termin Mo 17.00 – 17.30 Uhr. **Ort** Bayerische Staatsbibliothek, Ludwigstraße 16, München, Friedrich-von-Gärtner-Saal. **Anmeldung** veranstaltungen@bsb-muenchen.de, Tel. 089 28638-2115.

Der Vortrag gibt einen Überblick über die Digitalisierungsstrategie und die praktische Arbeit des Digitalisierungszentrums der Bayerischen Staatsbibliothek im Zeitalter der Massendigitalisierung. Es schließt sich eine Diskussion an.

Aus der Werkstatt der Historisch-Kritischen Ausgabe der Werke und Briefe Adalbert Stifters

Termin Mo 17.00 – 18.00 Uhr. **Ort** Bayerische Akademie der Wissenschaften, Alfons-Goppel-Straße 11, München (in der Residenz). **Anmeldung** ndl.john@ndl.badw.de, Tel. 089 23031-1228

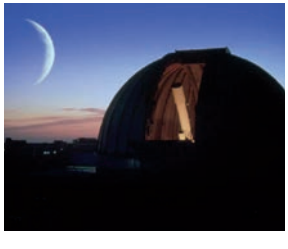
Was historisch-kritisches Edieren bedeutet, soll zunächst kurz erläutert, vor allem aber an einigen ausgesuchten Beispielen aus Adalbert Stifters (1805–1868) nicht immer leicht zu „entziffernden" Manuskripten erläutert werden. Dr. Johannes John, Kommission für Neuere deutsche Literatur

40 Jahre Mondlandung - Jubiläum eines Schwindels?

Termin Mo 19.00 – 21.00 Uhr. **Ort** Vortragssaal der Volkssternwarte München, Rosenheimer Str. 145h, München. **Anmeldung** anmeldung@muenchner-wissenschaftstage.de

Am 21. Juli 1969 wurde das erstmalige Betreten eines fremden Himmelskörpers durch einen Menschen im größten Medienereignis des Jahrzehnts gefeiert. Mehr als 30 Jahre danach, in einer durch Medieninszenierungen geprägten Zeit, wurden Zweifel laut, ob die Mondlandung sich wie behauptet abgespielt hat. Wir begeben uns auf Spurensuche und überprüfen die Argumente der Zweifler auf Stichhaltigkeit. Vortrag mit anschließender Besichtigung des Observatoriums und Fernrohrbeobachtung bei klarem Himmel. Claus-Peter Heidmann, VSW München

Ausgebuchte Angebote werden unter www.muenchner-wissenschaftstage.de gekennzeichnet. Bitte informieren Sie sich vor der Anmeldung, ob noch Plätze frei sind. Nur bestätigte Anmeldungen sind gültig.



Abitur 2009/2010

Hochschulstudium plus
an der FOM in München

Das »Hochschulstudium plus« richtet sich an Abiturienten und Schulabgänger mit (Fach-)Hochschulreife, die eine interessante Ausbildungsperspektive suchen: Ausbildung oder Traineeprogramm in Verbindung mit einem Hochschulstudium. Die Vorlesungen an der FOM finden parallel zum Beruf je nach Studienzeitmodell abends und samstags oder an zwei Tagen in Vollzeit statt.
Wer mit 19 beginnt, hat mit 23 einen staatlich anerkannten Bachelor-Abschluss, eine betriebliche Ausbildung und dabei schon Geld verdient. Zur Wahl stehen die Studiengänge:

- **Bachelor of Arts B.A.**
  in den Fachrichtungen:
  Business Administration
  International Management
  Steuerrecht
- **Bachelor of Laws LL.B.**
  Wirtschaftsrecht
- **Bachelor of Science B.Sc.**
  Wirtschaftsinformatik
  Wirtschaftsinformatik Vertiefung Web-Engineering

Jetzt Infos anfordern:
Zentrale Studienberatung
fon 01801 810048 oder **studienberatung@fom.de**

Besuchen Sie uns auch während der Münchner Wissenschaftstage in unserem neuen Hochschulstudienzentrum München direkt am Hauptbahnhof:

FOM Hochschulstudienzentrum München
c/o Neue Hopfenpost | Arnulfstraße 30 | 80335 München

www.hochschulstudium-plus.de

Studium neben dem Beruf
FOM Fachhochschule für Oekonomie & Management
University of Applied Sciences

VERANSTALTUNGEN FÜR JEDERMANN

Dienstag, 21. Juli

Einsteigen und in die Zukunft blicken

Termin Di 10.00 – 18.00 Uhr (täglich). **Ort** Sendlinger Tor-Platz. **Anmeldung** keine

Infos siehe Samstag, gleiche Zeit*

Forschung an der Universität der Bundeswehr

Termin Di, Zeiten siehe unten **Ort** Universität der Bundeswehr München, Universitätsstraße, Besuchertor Ortsgrenze Unterbiberg. Besucher werden hier abgeholt. **Anmeldung** Fabian Gohr, h11cfago@unibw.de, Tel. 089 6004-2524, Besucher können sich auch für mehrere Präsentationen anmelden.

10.00 bis 11.00 Uhr
Achtung Hochwasser! Infos siehe Montag, gleiche Zeit

11.00 bis 12.30 Uhr
Auf Biegen und Brechen! Infos siehe Montag, gleiche Zeit

14.00 bis 15.00 Uhr
Galileo – Hightech für Europa! Infos siehe Montag, gleiche Zeit

15.00 bis 16.00 Uhr
Schlaue Roboter! Infos siehe Montag, gleiche Zeit

Einblicke in die Redaktion des Reallexikons der Assyriologie und Vorderasiatischen Archäologie

Termin Di 10.00 – 10.45 Uhr. **Ort** Institut für Assyriologie und Hethitologie, LMU München, Schellingstr. 5, 3. Stock. **Anmeldung** anmeldung@muenchner-wissenschaftstage.de

Infos siehe Montag, 14.00 - 14.45 Uhr

Ausgebuchte Angebote werden unter www.muenchner-wissenschaftstage.de gekennzeichnet.

Barcoding der Fauna Bavarica – die Zukunft beginnt heute

Termin Di 10.00 – 11.00 Uhr. **Ort** Hörsaal der Zoologischen Staatssammlung, Münchhausenstraße 21, München. **Anmeldung** keine

Prof. Dr. Gerhard Haszprunar stellt in seinem Vortrag das mit Beginn dieses Jahres gestartete 5-Jahres-Projekt „Barcoding der Fauna Bavarica“ vor. Es soll eine moderne Grundlage für alle Biodiversitätsanwender und Artenschützer schaffen. Der in internationalen Kooperationen zu schaffende molekulare Tierartenkatalog für Bayern ist auf sämtliche Lebensstadien (Eier, Larven, Adulte) und Probentypen (z.B. auch Fäkalproben) anwendbar. Darüber hinaus werden auch sog. „kryptische“, d. h. bislang unbekannte Arten für Bayern erwartet.

Die Energie der Zukunft

Termin Di 10.30 – 12.00 Uhr. **Ort** Deutsches Museum München, Museumsinsel 1, Eingangshalle. **Anmeldung** anmeldung@muenchner-wissenschaftstage.de

Wie selbstverständlich gehen wir davon aus, dass uns Energie jederzeit, zu moderaten Preisen und dabei noch sauber zur Verfügung steht. Immer drängender stellt sich jedoch die Frage, woher sie kommen soll angesichts der schwindenden Vorräte an fossilen Rohstoffen und der wachsenden Weltbevölkerung. Als Ausweg wird die verstärkte Nutzung der Sonnenenergie gesehen. Allerdings sind noch viele kluge Ideen nötig, bis wir den größten Teil unseres Energiebedarfs aus regenerativen Quellen decken können. Führung durch die Ausstellung.

Vermessen in Bayern – von der Messlatte zur Satellitennavigation

Termin Di 13.00 – 15.00 Uhr. **Ort** Landesamt für Vermessung und Geoinformation, Alexandrastr. 4, München. **Anmeldung** Herr Köhler/ Herr Schult, Tel. 089 2129-1523, Fax 089 2129-21523, wolfgang.koehler@lvg.bayern.de

Infos siehe Montag, gleiche Zeit

Bitte informieren Sie sich vor der Anmeldung, ob noch Plätze frei sind. Nur bestätigte Anmedungen sind gültig.

Forschung für mehr Sicherheit und weniger Kosten

Termin Di 14.00 – 15.00 Uhr. **Ort** Allianz Zentrum für Technik Automotive, Münchener Straße 89, 85737 Ismaning. **Anmeldung** anmeldung@muenchner-wissenschaftstage.de

Infos siehe Montag, gleiche Zeit*

Schwarze Löcher, Pulsare und Supernova-Überreste

Termin Di 14.00 – 15.15 Uhr. **Ort** Haupteingang Max-Planck-Institut für Physik (Werner-Heisenberg-Institut), Föhringer Ring 6, München. **Anmeldung** anmeldung@muenchner-wissenschaftstage.de

Hochenergetische Gammastrahlung entsteht nur in den energiereichsten Objekten unseres Universums. Zu diesen Objekten gehören neben den super massiven Schwarzen Löchern, die sich in den Zentren vieler Galaxien befinden, auch die Supernova-Überreste und Pulsare mit ihren relativistischen Sternwinden. Diese Objekte werden von Wissenschaftlern des Max-Planck-Instituts für Physik zusammen mit Wissenschaftlern aus 8 weiteren Ländern mit den zwei MAGIC-Teleskopen auf der Kanareninsel La Palma untersucht. So erweitern wir nicht nur unser Verständnis des hoch energetischen Universums, sondern ermöglichen auch Rückschlüsse auf fundamentale physikalische Prinzipien, beispielsweise die Konstanz der Lichtgeschwindigkeit im Vakuum. Vortrag und Führung

Artenschutz – Hautnah

Termin Di 15.00 – 15.45 Uhr. **Ort** TNA im Tierpark Hellabrunn. **Anmeldung** anmeldung@muenchner-wissenschaftstage.de

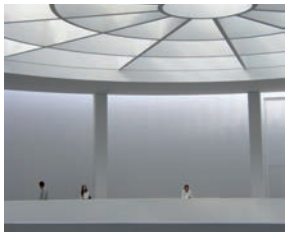
Infos siehe Montag, gleiche Zeit

Innovationen – Quantensprung und Paradigmenwechsel in der Kunst

Termin Di 15.00 – 16.00 Uhr. **Ort** Pinakothek der Moderne. **Anmeldung** über das MPZ, Tel. 089 121323-23 oder -24, Fax 089 121323-26, buchung@mpz.bayern.de

Im Verlauf eines Besuchs der Pinakothek der Moderne wird an ausgewählten Werken einiger Künstler die innovative Entwicklung in der Kunst hin zur Moderne nachvollzogen. Wie es weiter gehen könnte wird diskutiert.

Ausgebuchte Angebote werden unter www.muenchner-wissenschaftstage.de gekennzeichnet.



Kristalle für die Zukunft

Termin Di 15.00 – 16.00 Uhr. **Ort** Museum Reich der Kristalle, Theresienstr. 41, München. **Anmeldung** keine

Kristalle bestimmen heute unser Leben, auch wenn man das normalerweise gar nicht merkt: Kristalle machen unsere Handys erst funktionsfähig, Kristalle machen unsere Notebooks von der Steckdose unabhängig, Kristalle beleuchten unseren Schreibtisch. Dabei ist uns die Natur weit voraus: Minerale und Biomaterialen weisen Eigenschaften auf, die für technische Anwendungen außerordentlich interessant sind. Viele Kristalle und kristalline Werkstoffe werden gerade erst erforscht und bieten ein enormes Zukunftspotential auf dem Gebiet der Materialwissenschaften. Vortrag und Führung: Dr. Rupert Hochleitner

München – Wege in eine CO_2-freie Zukunft

Termin Di 16.00 – 17.00 Uhr. **Ort** SiemensForums, Oskar-von-Miller-Ring 20, München. **Anmeldung** anmeldung@muenchner-wissenschaftstage.de

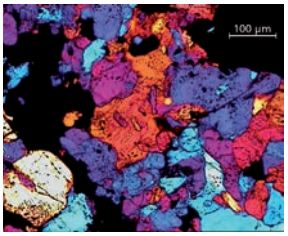
Eine Großstadt wie München kann ihre CO_2-Emissionen bis Mitte des Jahrhunderts um bis zu 90 Prozent reduzieren, ohne dass die Einwohner Einschränkungen in ihrer Lebensqualität hinnehmen müssen. Das ist das zentrale Ergebnis einer Studie, die am Beispiel eines Musterstadtteils ganz konkret zeigt, wie die Wandlung der Stadt in eine fast CO_2-freie Metropole infrastrukturell und technologisch gelingen kann. Hebel zur CO_2-Reduktion sind hocheffiziente Energieanwendungen – insbesondere bei Gebäuden –, Infrastrukturanpassungen bei Wärme-, Strom und Verkehr sowie ein weitestgehender Umstieg auf erneuerbare und CO_2-arme Energien.

Führung durch das Scanzentrum der Bayerischen Staatsbibliothek

Termin Di 17.00 – 17.30 Uhr. **Ort** Bayerische Staatsbibliothek, Ludwigstraße 16, Haupttreppe in der Eingangshalle. **Anmeldung** veranstaltungen@bsb-muenchen.de, Tel. 089 28638-2115

In der Führung erleben Sie live die praktische Arbeit des Münchener Digitalisierungszentrums mit den modernen Scanrobotern.

Bitte informieren Sie sich vor der Anmeldung, ob noch Plätze frei sind. Nur bestätigte Anmedungen sind gültig.



VORLESUNG FÜR KINDER

Samstag, 18. Juli

Termin Sa 13.30 – 14.30 Uhr. **Ort** Klinik für Wiederkäuer, LMU München, Sonnenstr. 16, Oberschleißheim. **Für** Kinder von 6 bis 10 Jahren. **Anmeldung** keine

Infos siehe Seite 11

WORKSHOPS FÜR SCHÜLER

Samstag, 18. Juli

Gläsernes Labor zur Biotechnologie

Termin Sa 9.00 – 16.00 Uhr **Ort** Chemieschule Dr. Erwin Elhardt, Ludmillastr. 30, München. **Für** einzelne Schüler oder Schülergruppen ab 8. Jgst. RS, Gym, FOS, BOS. **Anmeldung** im Sekretariat Tel. 089 6514031

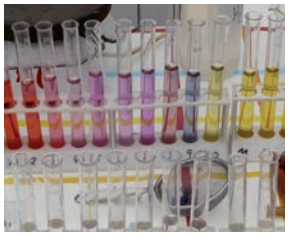
Schüler/innen können selbst Versuche zur Biotechnologie durchführen, z. B. dünnschichtchromatografische Trennungen und Isolieren von DNS aus Bananen. Der Einstieg in die Versuchsreihen ist zu jeder Zeit möglich.

DLR_School_Lab: Faszination Luft- und Raumfahrt

Termin Sa 10.00 – 12.00 Uhr und 13.00 – 15.00. **Ort** DLR Oberpfaffenhofen, Münchner Str. 20, Weßling. **Für** einzelne Schüler oder Schülergruppen ab 9. Jgst. **Anmeldung** anmeldung@muenchner-wissenschaftstage.de

Junge Besucher/innen sind eingeladen, die faszinierende Welt der Forschung und Technik zu entdecken und Methoden naturwissenschaftlich-technischer Arbeit zu verstehen. Sie können hier selbständig zu spannenden Themen aus den Bereichen Luftfahrt und Raumfahrt experimentieren, nach dem Motto: „Raus aus der Schule – rein ins Labor“.

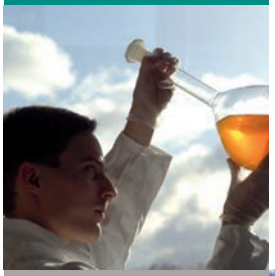
Ausgebuchte Angebote werden unter www.muenchner-wissenschaftstage.de gekennzeichnet. Bitte informieren Sie sich vor der Anmeldung, ob noch Plätze frei sind. Nur bestätigte Anmeldungen sind gültig.



Biotechnologie in München

Bio M
Biotech Cluster Development

- **250** Biotechnologie- und Pharma-Unternehmen
- über **14.000 Mitarbeiter**
- **2 Eliteuniversitäten** LMU und TU München sowie **2 Fachhochschulen**
- **2 Universitätskrankenhäuser**
- **3 Max-Planck-Institute**
- **Forschungsinstitute** (Helmholtz Zentrum München, u.a.)
- exzellentes **Netzwerk**



Alles dreht sich um Ihre Gesundheit!

www.bio-m.org

Hier finden Sie:
- die Biotechnologie-Unternehmen des Münchner Biotech Clusters
- Jobangebote
- Veranstaltungen
- News & Informationen
- Labor- & Büroräume

KINDER-KUNST-LABOR 2009

Samstag, 18. Juli und Sonntag, 19. Juli

Zeit jeweils von 10.00 – 17.00 Uhr. **Ort** auf dem Kinder-Kultur-Sommer, Alte Messe, Theresienhöhe (im Verkehrszentrum des Deutschen Museums). **Für** Kinder von 9 bis 14 Jahren. **Anmeldung** keine.

Forschungsexpedition in den Alltag!

Reißverschluss, Wäscheklammer, Klettverschluss – viele grandiose Erfindungen sind vor allem deshalb entstanden, weil sich jemand die Frage gestellt hat, wie man alltägliche Handgriffe und Tätigkeiten ändern, vereinfachen und verbessern könnte. Manche dieser Erfindungen haben bis heute überlebt, andere hingegen sind nach kurzer Zeit verworfen worden. Wenn du deinen eigenen Alltag genau beobachtest, wirst du gleich an mehreren Stellen erkennen, wie viele kleine und große Probleme der Alltag für dich aufwirft – jede Menge Grund also, sich Neues zu überlegen! Das beginnt mit der Zahnpasta, die einfach nicht auf der Zahnbürste bleibt, dem Tee, der zu heiß ist um ihn in aller Eile vor der Schule noch trinken zu können, den Schuhbändern, von denen eines längst abgerissen, das andere zu lang ist und endet längst nicht erst beim Fahrradschlauch, dem schon wieder einmal die Luft ausgegangen ist, oder dem abgebrochenen Bleistift, den du zum hundertsten Mal spitzen musst...

Forschen – Fragen – Erfinden!

Los geht's! An mehreren Projekttischen gleichzeitig können verschiedene Alltagsgegenstände und -situationen erkundet, bespielt, untersucht und erforscht werden. Zusätzliches Recherchematerial liegt bereit. Wer Ideen und Vorschläge für neue Erfindungen hat, kann diese gleich vor Ort umsetzen – zeichnerisch auf Plakaten und in Skizzen oder in Fotosequenzen am Tricktisch, die anschließend animiert werden. Alle Erfindungen können eingereicht werden beim Wettbewerb „Geistesblitze für die Zukunft!", den das Deutsche Museum gemeinsam mit vielen Partnern ausgeschrieben hat, siehe auch www.deutsches-museum.de.

Das Kinder-Kunst-Labor ist Stempelstation des Expeditionspasses. Hol dir deinen Eintrag fürs Mitforschen! Der Expeditionspass ist auch hier erhältlich!

Veranstalter:
Kultur & Spielraum e.V. www.kulturundspielraum.de
in Kooperation mit dem Medienzentrum München e.V. und dem Deutschen Museum

Gute Besserung, Deutschland!

Nutzlose Medikamente, überforderte Ärzte, steigende Krankenkassenbeiträge – das deutsche Gesundheitssystem verliert die Patienten aus den Augen. Dabei überdeckt die Wirtschaftlichkeits-Debatte nur das eigentlichen Problem – die Qualität der medizinischen Versorgung in Deutschland. ZEIT WISSEN zeigt in seiner aktuellen Ausgabe, wie eine medizinische Versorgung aussehen kann, die den Patienten wieder in den Mittelpunkt stellt.

Weitere Themen im Heft:

Dossier Computerspiele. Sind Computerspiele böse? ZEIT WISSEN räumt mit Vorurteilen auf und zeigt, was wirklich stimmt.

Die Abwrackprämie. Was mit den Autos passiert, die verschrottet werden.

Jetzt am Kiosk!

www.zeit-wissen.de ZEIT WISSEN

WORKSHOPS FÜR SCHÜLER

Montag, 20. Juli

Wie werde ich eine Unternehmerpersönlichkeit?

Termin Mo 9.00 – 13.00 Uhr (auch Dienstag). **Ort** SCE (Strascheg Center for Entrepreneurship), Heßstr. 89, München. **Für** 5.-7. Jgst. aller Münchner Schulen. **Anmeldung** Dr. Isabel Creuznacher, isabel.creuznacher@sce-web.de, Tel. 089 550506-17

München in 30 Jahren – wie wünschen wir uns unsere Stadt, unseren Arbeitsplatz und unseren Alltag? Werden Geschäfte, Büros und Plätze noch so aussehen wie heute? Werden uns die gleichen Dinge wichtig sein oder werden wir völlig andere Beschäftigungen und Ziele haben? Unternehmerpersönlichkeiten fragen sich heute nach ihren Visionen für die Zukunft. Hast Du selber schon einmal Ideen gehabt, wie die Welt von heute in 30 Jahren aussehen könnte? Jeder kann unternehmerisch denken und aus den eigenen Fähigkeiten etwas schaffen, das zu einer guten Zukunft beiträgt.

Physik – Elektrotonus

Termin Mo 9.00, 11.00, 14.00, 16.00 (je 2-stündig). **Ort** Fakultät für Physik der LMU München, Edmund-Rumpler-Str. 9 (3. OG), München. **Für** Oberstufe Physik und Biologie. **Anmeldung** Dr. Karsten Jessen, karsten.jessen@physik.uni-muenchen.de, Tel. 089 2180-71363

Die Signalübermittlung durch Nervenzellen stellt ein wichtiges Gebiet der Neurobiologie dar. Von großer Bedeutung sind dabei die elektrischen Eigenschaften der Zelle, die mit Hilfe eines RC-Gliedes modelliert werden. Als geeignetes Messinstrument wird hier das digitale Oszilloskop vorgestellt und eingesetzt.

Mit WARP-Antrieb zur Marskolonie: Science oder Fiction?

Termin Mo ab 9.15 Uhr, Dauer jeweils 60 Min. (auch Dienstag). **Ort** Deutsches Museum, Museumsinsel 1, München. **Für** 4.-9. Jgst. aller Schularten. **Anmeldung** über das MPZ, Tel. 089 121323-23 oder -24, Fax 089 121323-26, buchung@mpz.bayern.de

Könnten Menschen auf dem Mars leben? Wie sieht es auf anderen Planeten unseres Sonnensystems aus? Woher wissen wir das?

Welche Satelliten sind in unserem Sonnensystem unterwegs? Und warum? Wie sieht das Universum aus? Gibt es Wurmlöcher, durch die man in andere Bereiche des Universums gelangen kann? Könnte man so eine Reise überleben? Antworten auf diese Fragen suchen wir im Deutschen Museum.

Verkehr gestern, heute und in der Zukunft

Termin Mo ab 9.15 Uhr (auch Dienstag). **Ort** Deutsches Museum Verkehrszentrum (auf der Theresienhöhe) **Für** 3.-8. Jgst.: Dauer 60 Min., 9.-12. Jgst.: Dauer 90 Min., alle Schularten. **Anmeldung** über das MPZ, Tel. 089 121323-23 oder -24, Fax 089 121323-26, buchung@mpz.bayern.de

Schon immer versuchten die Menschen, sich so energiesparend wie möglich fortzubewegen. Wir machen eine Spazierfahrt durch die Entwicklung der Bewegung und beleuchten dabei den Einfluss auf die Umwelt. Dabei entdecken wir moderne, energiesparende Verkehrsmittel und bekommen eine Idee, wie die Autos der Zukunft aussehen könnten.

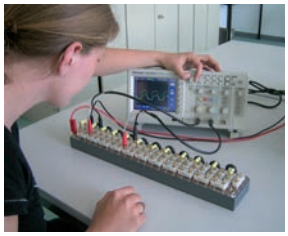
Eine Reise durch unser zentrales Nervensystem

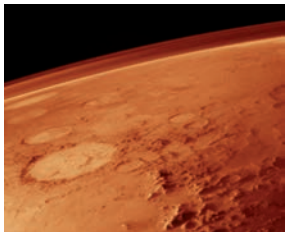
Termin Mo 9.30 – 13.00 Uhr (auch Dienstag). **Ort** Helmholtz Zentrum München – Deutsches Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt, Gläsernes Labor, Ingolstädter Landstraße 1, Neuherberg. **Für** 6. Jgst Gym oder RS. **Anmeldung** Petra Nehmeyer, Tel. 089 3187-3840, 8.00 – 13.00 Uhr außer Mittwoch

Auf dem Experimentierprüfstand testen wir unsere Schaltstellen und Netzwerke für Meldungen wie „rot oder grün“, „heiß oder kalt“, „blind aber schnell“ und „sauer aber lustig“ und vieles mehr. Das Gehirn ist die Kommandozentrale unseres Körpers, hier laufen alle wichtigen Informationen zusammen, die von den Sinnesorganen aus der Umwelt aufgenommen werden. Komm zu uns ins Gläserne Labor und lerne dein Nervensystem und deine Sinnesorgane besser kennen, um dann selber zu beurteilen, ob deine Kommandozentrale „nur“ ein Computer ist. Leitung: Gabriele Behling (Tel. 089 3187-2761)

Ausgebuchte Angebote werden unter www.muenchner-wissenschaftstage.de gekennzeichnet.

Bitte informieren Sie sich vor der Anmeldung, ob noch Plätze frei sind. Nur bestätigte Anmeldungen sind gültig.





Führungen durch das Beschleunigerlabor

Termin Mo 10.00 Uhr, flexibel, Dauer 2 Stunden (auch Dienstag). **Ort** Maier-Leibnitz-Laboratorium, Am Coulombwall 6, Garching. **Für** Oberstufe. **Anmeldung** Dr. Ludwig Beck, ludwig.beck@lmu.de, Tel. 089 289-14271

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

Fließgewässerökologie in der Praxis: Übungen zur Biologischen Gewässergütebestimmung an der Isar

Termin Mo 10.00 – 15.00 Uhr (auch Dienstag). **Ort** Eingangshalle des Deutschen Museums München, Museumsinsel 1. **Für** Oberstufe GYM, FOS, BOS. **Anmeldung** ZLL der TU München, Dr. Eva Sandmann, sandmann@zv.tum.de, Tel. 089 289-24396

Die Teilnehmer/innen werden zunächst unter fachgerechter Anleitung unterschiedliche Probenahmemethoden aus der wasserwirtschaftlichen Praxis an der Isar vergleichen und so erste Erfahrungen mit der Makroinvertebratenfauna der Isar sammeln. Es schließt sich die Bestimmung der vorher gefundenen Arten und die Erarbeitung ihrer ökologischen Bedeutung an. Die Schüler/innen lernen am Beispiel des Isarrenaturierungsplans die Komplexizität eines Fließgewässers und die Auswirkungen menschlicher Eingriffe auf ein Ökosystem kennen und abzuschätzen. Durchführung: TUMlab und Zentralinstitut für Lehrerbildung und Lehrerfortbildung (ZLL) der TU München in Kooperation mit dem Wasserwirtschaftsamt München.

Ausgebuchte Angebote werden unter www.muenchner-wissenschaftstage.de gekennzeichnet.

Fusionsforschung – Die Sonne als Vorbild

Termin Mo 10.00 – 12.00 Uhr und 13.00 – 15.00 Uhr. **Ort** Max-Planck-Institut für Plasmaphysik, Boltzmannstraße 2, Garching. **Für** 6.–9. Jgst. aller Schularten. **Anmeldung** julia.sieber@ipp.mpg.de, Tel. 089 3299-1782

Die Wissenschaftler des Max-Planck-Instituts für Plasmaphysik versuchen auf dieselbe Art Energie zu erzeugen, wie die Sonne es macht – durch Kernfusion. Was dabei geschieht, welche Eigenschaften ein späteres Fusionskraftwerk erwarten lässt und wie weit die Forscher auf dem Weg zu einer neuen Energiequelle bereits vorangekommen sind, wird unter anderem bei einer Besichtigung des Großexperiments ASDEX Upgrade deutlich. Leitung: Dr. Elisabeth Wolfrum
* (Stempelstation des Expeditionspasses, s. S. 3)

Zum astronomischen Jahr 2009

Termin Mo 13.00 – 15.00 Uhr (auch Dienstag). **Ort** Physik-Department, Institut E15, TUM, James-Franck-Straße, Garching. **Für** Oberstufe, besonders LK. **Anmeldung** Hermann Hagn, Tel. 089 289-12518

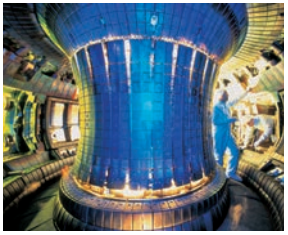
Radioastronomische Messungen von Sonne und 21.1 cm Wasserstofflinie am Physikdepartment der TU München im Rahmen eines Fortgeschrittenen Praktikums.

„Hardware“ chemisch betrachtet

Termin Mo 14.00-16.00 Uhr (auch Dienstag). **Ort** Institut für Didaktik und Mathetik der Chemie, LMU, Butenandtstr. 5-13, Haus D, 2. Stock, Raum: D2.001, Großhadern. **Für** Oberstufe Gym, BOS, FOS. **Anmeldung** Frau Dietrich, Tel. 089 2180-77396, jdich@cup.uni-muenchen.de

Gelingt es, farbige Metalloberflächen auch selbst herzustellen, so wie man sie von iPod und Co kennt? Kann man einer CD mehr als nur den Sound entlocken? Können mit Verdickungsmitteln Modellsysteme für die Nanotechnologie simuliert werden. Dies sind Fragen, denen Sie mit verschiedenen Versuchen auf den Grund gehen können. Im Workshop werden verschiedene Stationen zum eigenständigen Experimentieren angeboten. Leitung: Dr. Kristina Hock

Bitte informieren Sie sich vor der Anmeldung, ob noch Plätze frei sind. Nur bestätigte Anmeldungen sind gültig.



WORKSHOPS FÜR SCHÜLER

Dienstag, 21. Juli

Wie werde ich eine Unternehmerpersönlichkeit?

Termin Di 9.00 – 13.00 Uhr. **Ort** SCE (Strascheg Center for Entrepreneurship), Heßstr. 89, München. **Für** 5.-7. Jgst. aller Münchner Schulen. **Anmeldung** Dr. Isabel Creuznacher, isabel.creuznacher@sce-web.de, Tel. 089 550506-17

Infos siehe Montag

Molekularbiologie

Termin Di 9.00 - 12.00 Uhr. **Ort** Institut für Didaktik der Biologie, Winzererstr. 45, München. **Für** die Oberstufe. **Anmeldung** Brigitte Maier, didaktik.biologie@lrz.uni-muenchen.de

DNS-Isolierung, Hydrolyse mit Restriktionsenzymen und Agarose-Gelelektrophorese mit einfachen Mitteln. Außerdem wird in Form einer ethischen Analyse auf normative Fragen der Eingriffsmöglichkeiten in das Erbgut eingegangen. Leitung: Dr. Monika Aufleger, Christiane Bottlender, Didaktik der Biologie, LMU München

Mit WARP-Antrieb zur Marskolonie: Science oder Fiction?

Termin Di ab 9.15 Uhr, Dauer jeweils 60 Min. **Ort** Deutsches Museum, Museumsinsel 1, München. **Für** 4.-9. Jgst. aller Schularten. **Anmeldung** über das MPZ, Tel. 089 121323-23 oder -24, Fax 089 121323-26, buchung@mpz.bayern.de

Infos siehe Montag

Verkehr gestern, heute und in der Zukunft

Termin Di ab 9.15 Uhr. **Ort** Deutsches Museum Verkehrszentrum (auf der Theresienhöhe) **Für** 3.-8. Jgst. Dauer 60 Min., 9.-12. Jgst. Dauer 90 Min., alle Schularten. **Anmeldung** über das MPZ, Tel. 089 121323-23 oder -24, Fax 089 121323-26, buchung@mpz.bayern.de

Infos siehe Montag

Ausgebuchte Angebote werden unter www.muenchner-wissenschaftstage.de gekennzeichnet.

Eine Reise durch unser zentrales Nervensystem

Termin Di 9.30 – 13.00 Uhr. **Ort** Helmholtz Zentrum München – Deutsches Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt, Gläsernes Labor, Ingolstädter Landstraße 1, 85764 Neuherberg. **Für** 6. Jgst Gym oder RS. **Anmeldung** Petra Nehmeyer, Tel. 089 3187-3840, 8.00 – 13.00 Uhr außer Mittwoch

Infos siehe Montag

Augmented Reality zum Anfassen

Termin Di 10.00 – 12.00 Uhr. **Ort** TUM, Fakultät für Informatik, Lehrstuhl für Informatikanwendungen in der Medizin & Augmented Reality Boltzmannstraße 3, Garching. **Für** die Oberstufe. **Anmeldung** Nastaran Matthes, nastaran.matthes@in.tum.de

Wie blende ich virtuelle Informationen wie Roger Rabbit in meine reale Umgebung ein (nicht nur im Video)? Wie kann man für die Feuerwehr und für Sanitäter Mobiltelefone entwickeln, die ihnen in Katastrophenfällen helfen, Patienten zu sichten? Kann man im Supermarkt Navigationshilfen beim Einkaufen bekommen? Was ist ein Multi-Touch Interface? Was ist Augmented Reality? Wie weiß der Computer, wo ich bin? Im AR-Labor führen wir anhand eines konkreten Beispiels eine Benutzerstudie mit den Schülern durch, die aktiv daran teilnehmen ein User Interface zu verbessern. Solche Benutzerstudien sind ein entscheidendes Werkzeug um gute und intuitive Produkte wie das iPhone zu entwickeln.

Führungen durch das Beschleunigerlabor

Termin Di 10.00 Uhr, flexibel, Dauer 2 Stunden. **Ort** Maier-Leibnitz-Laboratorium, Am Coulombwall 6, Garching. **Für** Oberstufe. **Anmeldung** Dr. Ludwig Beck, ludwig.beck@lmu.de, Tel. 089 289-14271

Infos siehe Montag

Bitte informieren Sie sich vor der Anmeldung, ob noch Plätze frei sind. Nur bestätigte Anmeldungen sind gültig.

Design: Top oder Flop

Termin Di ab 10.00 Uhr, Dauer jeweils 60 Min. **Ort** Pinakothek der Moderne, Die Neue Sammlung. **Für** ab 5. Jgst. **Anmeldung** über das MPZ, Tel. 089 121323-23 oder -24, Fax 089 121323-26, buchung@mpz.bayern.de

In der Neuen Sammlung diskutieren wir vor ausgewählten Exponaten über Kriterien, die zukunftsfähiges Design erfüllen sollte.

Innovationen – Quantensprung und Paradigmenwechsel in der Kunst

Termin Di ab 10.00 Uhr, Dauer jeweils 60 Min. **Ort** Pinakothek der Moderne. **Für** ab 10. Jgst. **Anmeldung** über das MPZ, Tel. 089 121323-23 oder -24, Fax 089 121323-26, buchung@mpz.bayern.de

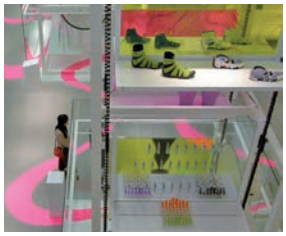
Im Verlauf eines Besuchs der Pinakothek der Moderne wird an ausgewählten Werken einiger Künstler die innovative Entwicklung in der Kunst hin zur Moderne nachvollzogen. Wie es weiter gehen könnte wird diskutiert.

Mikroskopie von Bodenfauna – Bodentiere als Bioindikatoren

Termin Di 10.00 – 12.00 Uhr und 14.00 – 16.00 Uhr. **Ort** Museum Mensch und Natur, Schloss Nymphenburg, Mikroskopierraum. **Für** Mittel-/Oberstufe und Erwachsene. **Anmeldung** über das Schultelefon, besetzt Mo-Do 12.00 – 16.00 Uhr, Tel. 089 179589-120

Kleintiere in Erd- und Laubstreuproben können uns etwas über den Qualitätszustand, Nährstoff- oder Giftstoffgehalt oder die Feuchtigkeit des Bodens sagen. In diesem Kurs lernen wir die wichtigsten Kleinlebewesen des Bodens kennen und untersuchen sie unter dem Mikroskop. Leitung: Dr. Jörg Spelda, Museum Mensch und Natur

Ausgebuchte Angebote werden unter www.muenchner-wissenschaftstage.de gekennzeichnet.



Fließgewässerökologie in der Praxis: Übungen zur Biologischen Gewässergütebestimmung an der Isar

Termin Di 10.00 – 15.00 Uhr. **Ort** Eingangshalle des Deutschen Museums, Museumsinsel 1, München. **Für** Oberstufe GYM, FOS, BOS. **Anmeldung** ZLL der TU München, Dr. Eva Sandmann, sandmann@zv.tum.de, Tel. 089 289-24396

Infos siehe Montag

Zum astronomischen Jahr 2009

Termin Di 13.00 – 15.00 Uhr. **Ort** Physik-Department, Institut E15, TUM, James-Franck-Straße, Garching. **Für** Oberstufe, besonders LK. **Anmeldung** Hermann Hagn, Tel. 089 289-12518

Infos siehe Montag

„Hardware“ chemisch betrachtet

Termin Di 14.00 – 16.00 Uhr. **Ort** Institut für Didaktik und Mathetik der Chemie, Butenandtstr. 5-13, Haus D, 2. Stock, Raum: D2.001, Großhadern. **Für** Oberstufe Gym, BOS, FOS. **Anmeldung** Frau Dietrich, Tel. 089 2180-77396, jdich@cup.uni-muenchen.de

Infos siehe Montag

Bitte informieren Sie sich vor der Anmeldung, ob noch Plätze frei sind. Nur bestätigte Anmeldungen sind gültig.

FÖRDERER UND PARTNER

Allianz Zentrum für Technik Automotive GmbH, Ismaning
Bayerische Akademie der Wissenschaften, München; mit Historischer Kommission; Kommissionen für bayerische Landesgeschichte; für Keilschriftforschung; für Neuere deutsche Literatur; mit Leibniz-Rechenzentrum
Bayerisches Staatsministerium für Arbeit, Sozialordnung, Familie und Frauen (*)
Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit (*); mit Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit; mit Wasserwirtschaftsamt München
Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus (*)
Bayerisches Staatsministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst (*); mit Bayerischer Staatsbibliothek; mit Bayerischen Staatsgemäldesammlungen; mit Museumspädagogischem Zentrum; mit Staatlichen Naturwissenschaftlichen Sammlungen
Bio^{M} Biotech Cluster Development GmbH, Martinsried (*)
Deutsches Museum, München (*)
Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt, Oberpfaffenhofen
EADS Astrium, Taufkirchen
Fachhochschule für Oekonomie & Management, München
Fraunhofer Gesellschaft, München; mit Fraunhofer Einrichtung für Systeme der Kommunikationstechnik ESK
Helmholtz Zentrum München – Deutsches Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt, Neuherberg
Historisches Kolleg, München
Hochschule München: Fakultäten für Versorgungs- und Gebäudetechnik, Verfahrenstechnik Papier und Verpackung, Druck- und Medientechnik; für Feinwerk- und Mikrotechnik, Physikalische Technik; für Maschinenbau, Fahrzeugtechnik, Flugzeugtechnik; für Elektrotechnik und Informationstechnik; für Wirtschaftsingenieurwesen, für Informatik und Mathematik; für Angewandte Sozialwissenschaften; für Betriebswirtschaft
Kultur- und Spielraum e.V., München
Landesamt für Vermessung und Geoinformation, München
Landesbund für Vogelschutz, München
Landeshauptstadt München (*)
Linde AG, München
Ludwig-Maximilians-Universität München: Tierärztliche Fakultät; Fakultäten für Psychologie und Pädagogik; für Kulturwissenschaften; für Physik; für Chemie und Pharmazie; für Biologie; für Geowissenschaften
Max-Planck-Gesellschaft, München (*); mit Max-Planck-Instituten für Extraterrestrische Physik; für Physik; für Plasmaphysik
Münchner Volkshochschule
origenis GmbH, Martinsried
SiemensForum München
Strascheg Center for Entrepreneurship GmbH, München
Technische Universität München: Zentralinstitut für Lehrerbildung und Lehrerfortbildung (ZLL), Fakultäten für Informatik; für Physik
Tierpark Hellabrunn, München
Universität der Bundeswehr München: Fakultäten für Bauingenieur- und Vermessungswesen; für Wirtschafts- und Organisationswissenschaften; für Elektrotechnik und Technische Informatik
Bayerische Volkssternwarte München e.V.

Allen Institutionen und besonders den persönlich Beteiligten sei herzlich gedankt! Besonderer Dank gilt den mit (*) gekennzeichneten Institutionen für finanzielle oder andere Förderung.

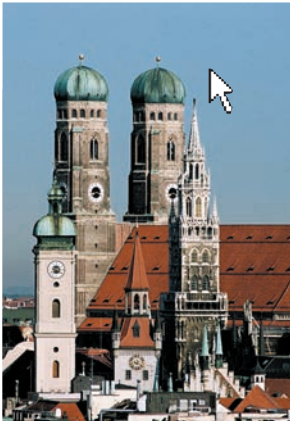
Fotos: Seite 6 rechts © Christian Wagner, Seite 9 rechts und Seite 19 rechts © Fraunhofer, Seite 11 links © Daniel Schwen, Seite 16 rechts © Christoph Schwarz, Seite 26 links © CERN, Seite 31 links Richard Bartz, Seite 32 links © MPI für Physik, Seite 32 rechts Dave Morris, Seite 40 rechts © Wasserwirtschaftsamt München, Seite 42 rechts © Deutsches Bundesarchiv

IMPRESSUM:
Veranstalter: Münchner Wissenschaftstage e.V.
Leitung: Dr. Frank Holl
Geschäftsführung: Steffi Bucher
Giselastr. 4, Rgb., 80802 München
Tel. 089 306100-17, info@muenchner-wissenschaftstage.de
www.muenchner-wissenschaftstage.de

Presse- und Öffentlichkeitsarbeit: Münchner Kultur GmbH
Druck: Mayer & Söhne, Aichach

Änderungen vorbehalten!

- Kultur
- Tickets
- Veranstaltungen
- Restaurants
- Shopping

muenchen.de

www.muenchen.de – unser Stadtportal.