

Schirmherrschaft:
Oberbürgermeister
Dieter Reiter

Gefördert durch:
 Landeshauptstadt
München

Schirmherrschaft:
Bayerisches Staatsministerium für
Unterricht und Kultus



 münchner
wissenschafts
tage



forscha

Das Wissens- und Erlebnisfestival

Programm

In echt und
im Livestream

WISSEN
LIVE
ERLEBEN



08. - 10. Oktober 2021
Deutsches Museum Verkehrszentrum



Bayerns großes Wissens- und Erlebnisfestival

Das erwartet Euch:

Glänzende Aussichten auf eine Abenteuerreise durch die faszinierenden Welten von Wissenschaft und Forschung, MINT und mehr. Entdecken, was die Welt bewegt. Aus erster Hand erfahren, wohin die Reise geht in Wissenschaft, Wirtschaft, Technik und Arbeitswelt, Medizin, Politik, Gesellschaft, Bildung, Kunst und Kultur.

Freut Euch auf inspirierende Begegnungen, Vorträge und Diskussionen mit hochkarätigen Experten. Erlebt den Spaß beim Mit- und Selbermachen, lasst Euch begeistern von spannenden Experimenten und Workshops, von Ein- und Ausblicken auf zukunftsweisende Entwicklungen.

Im Oktober heißt es für experimentier- und diskutierfreudige Wissenwoller:innen, junge und junggebliebene Tüftlerinnen und Forscher endlich wieder Ärmel hochkrepeln, mitreden, nachfragen, ausprobieren, den Dingen selbst auf den Grund gehen, eigene Talente und persönliche Zukunftsperspektiven ausloten.



Partner des
Wissenschaftsjahrs 2021:

Medienpartner:



Herzlich willkommen!



Foto: Alexander Scharf

Veranstalter:

i!bk

Impressum:

i!bk Institut für innovative
Bildungskonzepte GmbH

Die Ideen-Werkstatt im Innenhof
Landsberger Straße 3, 80339 München

Telefon: +49 89 892676 - 0
info@iibk.eu

www.iibk.eu

Geschäftsführung: Petra Griebel
Registergericht AG München,
HRB Nr. 189198

Redaktion: Petra Griebel, Ingrid Pirker
Lektorat: Marc Pompetzki
Grafik: Michael Vitzthum, Monika Igl

Änderungen und Irrtümer vorbehalten
©2021

»Wir stehen an einer Zeitenwende, wenn es darum geht, wie wir die Zukunft von Technik in der Gesellschaft gestalten. Da braucht es viel mehr Teilhabe, viel mehr Information, viel mehr Anti-Fake-News, also das Tatsächliche, das Wirkliche, die Möglichkeit der Auseinandersetzung haptisch mit dem Objekt, aber auch persönlich mit dem Menschen jenseits aller digitalen Internetwelten«.

Was Prof. Wolfgang M. Heckl, Direktor des Deutschen Museums in einem Interview mit dem Deutschlandfunk fordert, bringt den einzigartigen Charakter unseres Veranstaltungs-Tandems Münchner Wissenschaftstage und FORSCHA – Das Entdecker-Reich auf den Punkt: »Wissen live erleben«, interdisziplinär und interaktiv, persönlich, und hautnah – mitmachen, mitreden, mitgestalten, hinterfragen, diskutieren, Spaß haben am Erkenntnisgewinn, das ist in Zeiten von Transformation und Pandemie sowie Innovationsdynamik wichtiger denn je. Einfache Verständlichkeit, Kommunikation auf Augenhöhe, altersgerecht inszenierte spannende Experimente und Workshops sind Türöffner für unser Ziel, Wissen für ALLE mit allen Sinnen erlebbar zu machen.

Nach 2018 mussten die Münchner Wissenschaftstage wegen finanzieller Unterdeckung eingestellt werden. Wir starten in dieser Veranstaltungskombination und unter schwierigen Voraussetzungen neu und sind überzeugt, dass unser Wissens- und Erlebnisfestival zahlreiche Kinder und Jugendliche, Eltern, Student:innen, Pädagog:innen, junge und junggebliebene Wissensorientierte begeistert. Ein großer Dank gebührt unseren Förderern, Aussteller:innen und Programmachern, die diese fantastische Premiere ermöglichen.

Wir haben noch viel vor am Wissensstandort München. Bleiben Sie neugierig! Die Zukunft ist JETZT.

Viel Spaß, viel Freude und viele AHA-Erlebnisse,
Ihre Petra Griebel, Veranstalterin



Grußworte



Prof. Dr. Michael Piazolo

Bayerischer Staatsminister
für Unterricht und Kultus

Schirmherr der FORSCHA

»Phantasie ist wichtiger als Wissen, denn Wissen ist begrenzt.« (Albert Einstein)

Der geniale Physiker und Nobelpreisträger Albert Einstein hatte Recht: Nicht nur Wissen, auch Phantasie und Offenheit für ungewöhnliche Lösungswege sind Voraussetzungen für neue wissenschaftliche Entdeckungen. Darum schaffen wir im Freistaat ganz bewusst Gelegenheiten, damit Kinder und Jugendliche ihrer Phantasie freien Lauf lassen können.

Die Mitmachmesse FORSCHA ist ein großer Gewinn für unsere klugen Köpfe. Die jungen Gäste können ihre naturwissenschaftlichen Talente erproben und berufliche Perspektiven ausloten. Sie können nach Herzenslust forschen und technische Neuheiten hautnah erleben – sei es im Bereich der Medien, bei der Robotik oder in der Luft- und Raumfahrt. Der Phantasie sind keine Grenzen gesetzt. Ich bin überzeugt: Das ist beste MINT-Förderung!

Mein herzlicher Dank gilt den Organisatorinnen und Organisatoren für ihr großes Engagement und die zahlreichen kreativen Angebote, die jedes Jahr wieder die Herzen unserer jungen Forscher höher schlagen lassen. Allen Gästen und insbesondere unseren Nachwuchstalenten im Freistaat wünsche ich viel Freude beim Besuch der FORSCHA!

Bayerisches Staatsministerium für
Unterricht und Kultus



Dieter Reiter

Oberbürgermeister der
Landeshauptstadt München

Schirmherr der Münchner Wissenschaftstage

Gerade auch die Corona-Pandemie führt uns deutlich vor Augen, welche große Bedeutung die MINT-Bildung für unser tägliches Leben hat. Schließlich arbeiten nicht nur Medizinerinnen und Mediziner an der Erforschung und Bekämpfung von Covid-19, sondern auch zahlreiche Experten aus mathematisch-naturwissenschaftlichen Disziplinen. Darüber hinaus ist insbesondere auch die Medizintechnik gefordert, die dafür nötigen Produkte und Innovationen bereitzustellen. Und auch die Digitalisierung erfährt im Zuge von Corona in vielerlei Hinsicht ganz neue Impulse. All das zeigt einmal mehr, dass eine langfristige Stärkung der Bildung und des Nachwuchses in den Bereichen Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik unerlässlich ist.

Genau hier setzt die Neuauflage der Münchner Wissenschaftstage gemeinsam mit der Mitmachmesse FORSCHA – Das Entdecker-Reich an. Unter der Regie des Instituts für innovative Bildungskonzepte haben zwei etablierte Münchner Veranstaltungen zusammengefunden, die sich perfekt ergänzen und gerade auch in schwierigen Zeiten Wissen live erlebbar und begreifbar machen. Neben Kindern und Jugendlichen profitiert davon auch eine breite Öffentlichkeit. Denn das spannende und abwechslungsreiche Angebot richtet sich an alle, die beim Experimentieren, in Workshops, Science Slams und beim Austausch mit hochkarätigen Fachleuten ihre Neugier und ihren Wissensdrang stillen möchten. Und so bietet das neue Veranstaltungsformat sehr gute Voraussetzungen für ein besonderes Wissensfestival, das gleichermaßen Schüler und Eltern, Azubis, Studierende, Pädagogen und alle an Naturwissenschaft und Technik Interessierten anspricht und zum Mitmachen anregt. Deshalb unterstützt auch die Stadt München gerne dieses Projekt.

Allen Gästen der Münchner Wissenschaftstage und der FORSCHA wünsche ich viel Spaß beim Entdecken und Tüfteln und der Veranstaltung insgesamt einen erfolgreichen Verlauf.

Gefördert durch



Landeshauptstadt
München



Täglich LIVE im Auditorium:
DLR_Raumfahrtshow

Experimente am Stand:

Wärmebildkamera

Selfie-Wand

Robotik

u.v.m.



DLR_School_Lab
Oberpfaffenhofen



BRINGT 80.000 PFUND
SCHUB – UND SIE HABEN
ES ENTWICKELT.

DER MOMENT,
WENN ES ABHEBT:
UNVERGLEICHLICH.

**Gesucht: Ingenieure (m/w/d)
für das Außergewöhnliche.**

Dagegen ist jeder Rennwagen eine
Seifenkiste. Entwickeln Sie die
wirklich großen Dinge: Triebwerke
mit Wumms. Bei uns. Bei der MTU.

Wir sind 10.000. An 16 Standorten
weltweit. Jedes dritte Flugzeug
fliegt mit unserer Technologie.
Was wir noch brauchen? **Sie.**

www.mtu.de/karriere

#UPLIFTYOURFUTURE

Verkehrszentrum München



Infos

Veranstaltungsort

Deutsches Museum
Verkehrszentrum
Am Bavariapark 5
80339 München

Öffnungszeiten

Freitag, Samstag, Sonntag: 9:00 – 17:00*

Vorträge: 11:00 – 19:00

*Sonderkonditionen für Schulen, Horts und Kitas.

Tickets

Tickets sind **online** mit festem Besuchsdatum erhältlich. Es gelten die Eintrittspreise des Deutschen Museums Verkehrszentrum.

Mehr Infos:



Anfahrt

Anreise mit Bahn & Bus

U-Bahnen U4, U5
Haltestelle Schwanthalerhöhe

Bus 53
Haltestelle Schwanthalerhöhe

Bus 134
Haltestelle Theresienhöhe

Alle S-Bahnen
Haltestelle Hackerbrücke,
von dort ca. 15 Minuten zu Fuß

Anreise mit dem Auto

Für Navis
Theresienhöhe 15,
80339 München

**Parkmöglichkeiten
in der Nähe**
Parkhaus im FORUM
Schwanthalerhöhe,
Parkhaus Heimeranstraße,
Parkplatz Theresienwiese

Wir empfehlen
mit den öffentlichen
Verkehrsmitteln zu
kommen!



Aussteller:innen

»Baumeister gesucht!«



Eine Initiative der Bayerischen Bauwirtschaft

Baumeister gesucht! An der Handwerkerstation und einer Werkbank wird unter Anleitung von Harry Hammer und Nicki Nagel gehämmert, gefeilt und gesägt. So entstehen kleine, individuell gestaltete Bauwerke, die Ihr nach Fertigstellung natürlich mit nach Hause nehmen könnt.

Bayerisches Landesamt für Umwelt (Ökoenergie-Institut Bayern)

Das Bayerische Landesamt für Umwelt bietet über den »Energie-Atlas« Bayern kostenlose Ausleihmöglichkeiten von Lernmaterialien. Darunter sind drei verschiedene Energiekisten zu den Themen »Strom sparen«, »Fahrradwerkstatt« (Projektarbeit), sowie »Erneuerbare Energien«. Lernen Sie alle drei Kisten am Stand kennen, probieren Sie aus und sprechen Sie mit uns über Anwendungs- und Ausleihmöglichkeiten.

Workshop: Die kostenlosen Energiekisten im Energie-Atlas Bayern.

>>> Nähere Infos auch **VORTRÄGE, DISKUSSIONEN, SHOWS**

Bayerische Metall- und Elektroarbeitgeber – bayme vbm

Wie wird man Elektroniker oder Mechatronikerin? Was macht eigentlich ein Werkzeugmacher, eine Industrie- oder Konstruktionsmechanikerin? Das findet der Nachwuchs spielerisch beim Mit- und Selbermachen im M+E-Info-Truck der bayerischen Metall- und Elektro-Arbeitgeber bayme vbm selbst heraus. Der knapp 19 Meter lange Riesen-Brummi ist über zwei Etagen prall gefüllt mit packenden Experimenten, fesselnden Exponaten und faszinierenden Multimedia Anwendungen.

Ärmel hochkrepeln, anpacken und mitmachen: eine CNC-Fräse programmieren, um ein eigenes Werkstück zu fertigen, Aufzug-Kabinen steuern und erleben, wie sich mit intelligenter IT Wartezeiten reduzieren lassen, mit den richtig zusammengesetzten Verbindungen eine Lampe zum Leuchten bringen und sogar an der Produktion eines Autos mitwirken. An einem riesigen Multi-touch-Table eine virtuelle Fabrik erkunden und dort berufstypische Aufgaben lösen und begreifen, wie Arbeitsabläufe funktionieren.

Bayerisches Staatsministerium für Gesundheit und Pflege

Vortrag: Digitalisierung in Gesundheit und Pflege – Chancen und Entwicklungen durch/nach Corona.

>>> Nähere Infos auch **VORTRÄGE, DISKUSSIONEN, SHOWS**

Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus

Im Gespräch mit Schulberatern.

Vortrag: Vorstellung der MINT-Regionen und Elternratgeber.

>>> Nähere Infos auch **VORTRÄGE, DISKUSSIONEN, SHOWS**

bayklif – Das Bayerische Netzwerk für Klimaforschung

(gefördert durch das Bayerische Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst)

Das **Klimaschutzprogramm Bayern 2050 (KLIP 2050)** enthält als zentralen Punkt die Einrichtung des **Bayerischen Netzwerks für Klimaforschung**

(**bayklif**). Dieses Forschungsnetzwerk soll dazu beitragen, die in Bayern vorhandenen und bereits jetzt international sichtbaren Aktivitäten in der Klima- und Klimafolgenforschung zu bündeln und zu stärken. Dadurch kann der Freistaat seine Führungsposition in diesem Forschungsgebiet weiter ausbauen und dem Klimawandel durch die Erarbeitung von Handlungsoptionen für Politik, Wirtschaft und Gesellschaft langfristig entgegenzutreten.

Mit rund 18 Millionen Euro fördert das **Bayerischen Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst** über eine Laufzeit von fünf Jahren **fünf interdisziplinäre Verbundprojekte**.

BayTreeNet: Talking Trees

BAYSICS: Citizen Science-Portal für Klimaforschung und Wissenschaftskommunikation.

AquaKlif: Einfluss multipler Stressoren auf Fließgewässer im Klimawandel.

BLIZ: Wechselwirkungen zwischen Gesellschaft, Landnutzung, Ökosystemleistungen, Biodiversität in Bayern bis 2100.

LandKlif: Auswirkungen auf Artenvielfalt und Ökosystemleistungen in naturnahen, agrarischen und urbanen Landschaften und fünf Juniorforschergruppen.

ADAPT: Anpassungsfähigkeit von Bestäubern im alpinen Raum.

BayForDemo: Anpassungsstrategien für bayerische Wälder.

Cleanvelope: Energieaktive Gebäudehüllen für eine klimaorientierte Stadtentwicklung.

HyBBEx: Hysterese-Effekte in bayerischen Buchenwald-Ökosystemen.

MintBio: Auswirkungen des Klimawandels auf die biologische Vielfalt.

bayresq.net – Neue Strategien gegen multiresistente Krankheitserreger mittels digitaler Vernetzung

(gefördert durch das Bayerische Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst)

Multiresistente Krankheitserreger und die damit verbundene Gefahr von unheilbaren Infektionserkrankungen stellt eine der größten Herausforderungen unserer Zukunft dar. Der Freistaat Bayern fördert mit seinem Forschungsnetzwerk »**Neue Strategien gegen multiresistente Krankheitserreger mittels digitaler Vernetzung**« (**bayresq.net**) interdisziplinäre Grundlagenforschung, um neue Lösungsansätze durch ein besseres Verständnis von Infektionsprozessen und Resistenzentwicklungen zu gewinnen. Dabei werden durch den **Einsatz modernster wissenschaftlicher Methoden und Laboranalytik** nicht nur enorme Datenmengen erzeugt, sondern auch mittels eines **übergeordneten leistungsfähigen Datenmanagements** schnell ausgewertet und zueinander in Relation gesetzt.

Diese **sechs Forschungsprojekte** werden jeweils von einer Gruppe von renommierten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern mehrerer bayerischer Universitäten gemeinsam und interdisziplinär durchgeführt:

DynamicKit: Neue Kombinationstherapien gegen multiresistente Tuberkulose.

Helicopredict: Genombasierte Resistenzvorhersage bei *Helicobacter pylori*.

Metabodefense: Kann uns der Stoffwechsel gegen Erreger schützen?

IRIS: Kontrollinstanzen des Immunsystems gegen multiresistente Keime.

Rbiotics: Neue RNA-basierte Antibiotika.

StressRegNet: Auswirkung von Stresssignalen auf die Pathogenität von Bakterien.

Aussteller:innen

BioEconomy Now! Das Escape Game im Wissenschaftsjahr 2020/21

(gefördert durch das BMBF)

BioEconomy Now! ist ein Educational Escape Game, das die Spieler:innen auf den fiktiven Planeten Horizon versetzt. Sie übernehmen die Rolle von Geheim-Agent:innen und lösen Rätsel und Aufgaben aus dem Bereich der Bioökonomie, um Horizon vor der Klimakatastrophe zu retten. Wir schreiben das Jahr 2117: Der Planet Erde hat sein globales Ölfördermaximum erreicht und die fossilen Ressourcen sind aufgebraucht. Doch die Menschheit hat es geschafft, sich interstellar fortzubewegen – die größte Kolonie befindet sich auf dem Planeten Horizon. Alle Initiativen, Horizon nachhaltiger zu gestalten und die Fehler von der Erde nicht zu wiederholen sind vom herrschenden Alpha-Rat zerschlagen worden. Nach monatelanger Undercover-Arbeit ist es den Agent:innen der Aktion BEN! gelungen, in die Zentrale des Alpha-Rats einzudringen. Jetzt sind sie auf die Hilfe der Spieler:innen angewiesen: Um Horizon zu retten, muss die Planung für das kommende Wirtschaftsjahr auf eine nachhaltige, biobasierte Wirtschaft umgestellt werden. Dabei lösen die Spieler:innen im Team Rätsel und treffen Entscheidungen, die direkte Auswirkungen auf die Umwelt, die Wirtschaft und die Bevölkerung des Planeten haben.

Für Kinder und Jugendliche ab 10 Jahren, junge Erwachsene und Familien.
Teams von 1 – 12 Personen. Dauer ca. 60 Minuten.

Freitag: 9:00 – 16:00, Samstag: 11:00 – 16:00, Sonntag: 9:00 – 15:00

BioEconomy Now! ist ein gemeinsames Projekt vom Haus der Wissenschaft Braunschweig und Wissenschaft im Dialog und wird im Rahmen des Wissenschaftsjahres 2020|21 – Bioökonomie, vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert.

Das Haus der Wissenschaft Braunschweig ist eine Plattform für den Dialog der Wissenschaft mit anderen gesellschaftlichen Bereichen. Es fördert die Wissenschaftskommunikation und die fächerübergreifende Vernetzung der Wissenschaft mit Wirtschaft, Kommunen, Bildungsträgern und Medien sowie mit der interessierten Öffentlichkeit. Als Experimentier- und Lernort bietet es spannende Veranstaltungen und Ausstellungen für Menschen jeden Alters.

Wissenschaft im Dialog (WiD) ist die Organisation der Wissenschaft für Wissenschaftskommunikation in Deutschland. Die gemeinnützige GmbH unterstützt Wissenschaft und Forschung mit Expertise zu wirkungsvoller Kommunikation mit der Gesellschaft, entwickelt neue Vermittlungsformate und bestärkt Wissenschaftler:innen im Austausch mit der Öffentlichkeit auch über kontroverse Themen der Forschung. Unter Bürger:innen schärft WiD das Bewusstsein für die gesellschaftliche Bedeutung der Wissenschaft und fördert das Verständnis von Prozessen und Erkenntnissen der Forschung. Dafür organisiert WiD deutschlandweit Diskussionen, Schulprojekte, Ausstellungen, Wettbewerbe und betreibt Online-Portale rund um Wissenschaft und Wissenschaftskommunikation. Wissenschaft im Dialog wurde im Jahr 2000 auf Initiative des Stifterverbands von den großen deutschen Wissenschaftsorganisationen gegründet. Als Partner kamen wissenschaftsnahe Stiftungen hinzu. Vom Bundesministerium für Bildung und Forschung wird WiD durch Projektförderung unterstützt.

Bundesministerium für Bildung und Forschung Das Wissenschaftsjahr 2020 | 21 – Bioökonomie

Die Zukunft ist Bio! Und zwar nicht nur für Lebensmittel, sondern für alle Produkte um uns herum.

Entdecken Sie auf unserem Stand neue Lösungen durch nachwachsende Rohstoffe: Fahrräder aus Bambus? Autoreifen aus Löwenzahn? Bei uns erleben Sie schon heute die Errungenschaften von morgen.

Außerdem erhalten Sie die Möglichkeit, sich schon vorab am Wissenschaftsjahr 2022 – Nachgefragt! zu beteiligen. Stellen Sie Ihre Frage an Wissenschaft und Forschung und setzen Sie damit einen persönlichen Impuls dafür, welche Themen Wissenschaft und Politik künftig in den Fokus der Forschung rücken werden.

Auf unserem Stand können Sie sich aktiv informieren: Erzeugen Sie Strom auf dem Bambusfahrrad und sehen Sie sich so unsere Infovideos an! Finden Sie beim Memory Hidden Heroes heraus, welche Organismen hinter welchem Produkt stecken – Und gewinnen Sie tolle Preise! Und wirken Sie mit am Wissenschaftsjahr 2022 – Nachgefragt!. Nutzen Sie die Chance und bestimmen Sie schon heute die Themen für morgen!

Bundesministerium für Bildung und Forschung



MINTMagie – für die MINT-Macher von morgen

Ob entfernte Galaxien, spannende Naturphänomene oder coole Technik in unserem Alltag – MINT ist fast überall. Wer dahinter schaut, lernt die Welt zu verstehen und kann sie mitgestalten. MINTmagie erleben heißt, faszinierende Antworten auf spannende Fragen zu finden: Können wir bald mit dem Fahrstuhl ins Weltall fahren? Dreht sich die Erde im Herbst schneller? Warum bekommen wir Gänsehaut? Und ist Künstliche Intelligenz wirklich schlauer als wir?

An unserem Stand können Besucherinnen und Besucher die vielen Facetten des MINT-Universums entdecken und selbst vieles ausprobieren: Wir alle haben Superkräfte: Stell Dich den 16 Quiz- und Typenfragen von SuperMINT und finde heraus, welche Deine Superkraft ist!

Lerne mit unserer Augmented Reality-Experience, wie der menschliche Körper aufgebaut ist.

Löse vier Rätsel – in Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik und erhalte Deinen MINT-Führerschein. Oder entdecke verliebte Sauerstoffmoleküle, mies gelaunte Elektronen, fliegende Pinguine und stoffwechselnde Monster in unserem MINTmagie-Malbuch.

Die Kommunikationsoffensive #MINTmagie zeigt, dass die vier Buchstaben viel mehr bieten als (nur) Unterricht in Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik: MINT eröffnet faszinierende Zusammenhänge in alltäglichen Phänomenen, hilft knifflige Probleme zu lösen und liefert spannende Erkenntnisse, die unser tägliches Leben prägen und unsere Zukunft gestalten.

Vortrag: MINTMagie und Wissenschaft – wie geht denn das?

>>> Nähere Infos auch **VORTRÄGE, DISKUSSIONEN, SHOWS**

Aussteller:innen

Code Academy



Die Code Academy ist eine Programmierschule für Kinder und Jugendliche im Alter von acht bis 18 Jahren in München. Der Unterricht ist auf regelmäßiges und langfristiges Lernen ausgerichtet und vermittelt den Schüler:innen schon in jungen Jahren sehr gutes Wissen und Fähigkeiten in vielen Themen rund ums Programmieren. Der Lehrplan richtet sich sowohl an Anfänger ohne Programmiererfahrung als auch an Fortgeschrittene. Für interessierte Kinder gibt es kostenlose Kurse.

Deutsche Akademie der Technikwissenschaften (acatech)

Kann Wissenschaft witzig? Science-Soiree: Science & Technologie Slam

>>> Nähere Infos auch **VORTRÄGE, DISKUSSIONEN, SHOWS**

Deutsches Museum

Am Stand des Deutschen Museums dreht sich dieses Jahr alles um das Thema **Geriatronik**: Wie können Roboter ältere Menschen dabei unterstützen, länger selbstbestimmt in den eigenen vier Wänden zu leben? Dabei geht es sowohl um die Bewältigung des Alltags, etwa Unterstützung beim Aufstehen oder bei der Zubereitung von Mahlzeiten, als auch um medizinische Hilfestellung, z. B. über Telemedizin oder als Reha-System.

Wie könnte so ein Unterstützungssystem aussehen? Was muss es können? Wie kommunizieren wir mit dem Roboter? Und wo sind die ethischen Grenzen eines Roboters für Zuhause? Bringen Sie unserem Roboter selbst kleine Aufgaben bei – ganz intuitiv ohne Programmierkenntnisse – und diskutieren Sie mit uns über zukünftige Einsatz-Szenarien! Wofür würden Sie Ihren Roboter zuerst einsetzen? Und wo sind Ihre Grenzen der Unterstützung durch einen Pflegeroboter?

Vortrag: Geriatronik

>>> Nähere Infos auch **VORTRÄGE, DISKUSSIONEN, SHOWS**

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V. (DLR)



DLR_School_Lab mit spannenden Experimenten und Die DLR_Raumfahrt_Show (Kurzfassung).

Auf zu den Sternen! Bei einem virtuellen Weltraumspaziergang erhaltet Ihr Einblicke in unsichtbare Welten und an den Experimentierstationen lernt Ihr die Forschung des DLR kennen.

>>> Nähere Infos auch **VORTRÄGE, DISKUSSIONEN, SHOWS**

DGhK – Deutsche Gesellschaft für das hochbegabte Kind Regionalverein Bayern e. V.

Am Stand der DGhK beantworten erfahrene Berater:innen Fragen zum Thema Hochbegabung bei Kindern. Darüber hinaus können sich Besucher:innen über Veranstaltungen, Kurse für Kinder und Elterngruppen sowie über Publikationen (Vereinszeitschriften und Bücher) zu wichtigsten Themen der Hochbegabung bei Kindern informieren.

Die DGhK möchte Kinder darin fördern, sich ihrer Potenziale bewusst zu werden und damit die Kinder und die Gesellschaft stärken. Der DGhK Regionalverband Bayern bietet Kurse, Förderangebote und Treffen für Kinder an und unterstützt Eltern, Lehrer:innen und Erzieher:innen durch Beratungen, Fortbildungen und Seminare.

18

Dusyma Kindergartenbedarf GmbH



Familien und Pädagog:innen auf der Suche nach nachhaltigem kreativem und **pädagogisch wertvollem Spielzeug** werden hier fündig. Das Dusyma-Team freut sich auch auf junge Tüftler:innen und Forscher:innen, die sich vor Ort austoben können.

EinHertz-Verlag, Forschershops



Hier sollen Kinder von 4 bis 16 Jahren für Naturwissenschaften, Mathematik und Technik begeistert werden. Mit motivierendem Lernmaterial und Experimentiersets werden den Kindern ganz neue Wege und Denkweisen eröffnet. Das durchdachte Material, die spannenden Spiele und die klaren Anleitungen ermöglichen es den Kindern, selbstständig und mit viel Spaß zu experimentieren. Die Sortimente sind sowohl für den Unterricht als auch für das außerschulische Forschen und für Forscher-Geburtstagsfeiern perfekt geeignet und werden von pädagogischem Fachpersonal und Eltern gerne genutzt. Verschiedene Schwierigkeitsgrade ermöglichen es, die Kids – sowohl in Kitas, Grund- und Förderschulen, weiterführenden Schulen als auch zu Hause – zu fördern und fordern.

Mit dem EinHertz-Material und den Experimentiersets von myexperimentation-Set entdecken die Kinder, wie viel Spaß Forschen und Lernen machen kann.

Exzellenzcluster in München

Woher bekommen wir in Zukunft unsere Energie? Was ist ein Quantencomputer? Wie entsteht Alzheimer? Und was passiert eigentlich nach dem Urknall? Mit diesen und vielen weiteren Fragen beschäftigen sich die Forscher:innen der vier Münchner Exzellenzcluster e-conversion, MCQST, SyNergy und ORIGINS. Am Gemeinschaftsstand erwarten Euch spannende Experimente zum Selbermachen und viele Infos rund um die Cluster.

Exzellenzcluster e-conversion



Selfie-Point: Du wolltest schon immer mal ein Labor von innen sehen? Dann bist Du in unserem Selfie-Labor genau richtig. Schnapp Dir ein paar Gadgets, schieß ein super Selfie und teile dies mit deinen Freunden. Oder konstruiere Deine eigene Batterie, bestehend aus verschiedenem Obst und Gemüse! Finde heraus, was noch alles für eine Batterie notwendig ist und teste sie direkt aus! Vergleiche Deine Ergebnisse mit anderen Batterie-Konstrukteuren.

Um die Energie aus Sonne, Wind und Wasser nutzen zu können, müssen wir sie umwandeln und speichern. Das Exzellenzcluster e-conversion erforscht die Grundlagen dieser Prozesse, damit beide in Zukunft effizienter ablaufen. So versickert bei jeder Umwandlung (engl. conversion) ein beträchtlicher Teil der Energie am Grenzübergang zwischen verschiedenen Materialien. Das Einsparpotential ist enorm und ein guter Grund, um die besten Fachleute im Cluster e-conversion zusammenzubringen.

Workshop: Eigenschaften des Lichts: Von Atomen zu Solarzellen.

>>> Nähere Infos auch **VORTRÄGE, DISKUSSIONEN, SHOWS**



Wissensdurst macht Hunger?

Dann macht mal Pause: Es gibt ein leckeres

Gastro-Angebot für jeden Geschmack im Innenhof. 19

Aussteller:innen

Exzellenzcluster MCQST, Münchner Zentrum für Quantenwissenschaften und -technologie

Spannende Experimente und Infos rund um das Cluster auf dem Gemeinschaftsstand Exzellenzcluster München.

Das Münchner Zentrum für Quantenwissenschaften und -technologie (MCQST) hat sich zum Ziel gesetzt, ein weltweit führendes Zentrum im Bereich Quantenwissenschaften und -technologie (QWT) aufzubauen. Mehr als 60 Forschergruppen aus verschiedenen Disziplinen arbeiten gemeinsam an einem anspruchsvollen Forschungsprogramm, das alle Aspekte der Quantenwissenschaften von den Grundlagen bis hin zur Anwendung abdeckt. Unser Kernziel ist neue vereinheitlichende Konzepte der Quantenwissenschaften und Quantentechnologien zu entdecken und zu verstehen, diese greifbar und nutzbar zu machen um Quanteninstrumente der nächsten Generation zu entwickeln.

MCQST ist ein Exzellenzcluster von der Deutschen Forschungsgemeinschaft gefördert. Beteiligte Institute sind die Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU), die Technische Universität München (TUM), die Max-Planck-Institut für Quantenoptik (MPQ), die Walther-Meißner-Institut (WMI) und das Deutsche Museum.

Vortrag: Was machen eigentlich Quantencomputer?

>>> Nähere Infos auch [VORTRÄGE](#), [DISKUSSIONEN](#), [SHOWS](#)

Exzellenzcluster SyNergy

Alzheimer ganz groß – mikroskopische Einblicke in Alzheimer-Präparate: Entdecke, wie Medikamente unter dem Mikroskop aussehen oder schnappe Dir einen kleinen Gegenstand wie Dein Haar und schau dir die Nano-Welt an.

Vortrag: Futter fürs Gehirn – wie Mitochondrien unsere Nervenzellen am Laufen halten.

>>> Nähere Infos auch [VORTRÄGE](#), [DISKUSSIONEN](#), [SHOWS](#)

Exzellenzcluster ORIGINS

Was ist Dunkle Materie? Woher kommen Sterne und Galaxien? Wie entstand das Leben auf der Erde und gibt es auch anderswo Leben im Weltall? Genau an diesen und anderen Fragen forscht ORIGINS. Am ORIGINS-Stand kannst Du »Kühlschränkarmagneten« mit Galaxienbildern für zuhause basteln. Speziell für Lehrer:innen: Informieren Sie sich über Vorträge oder Unterrichtsmaterialien, die ORIGINS zur Verfügung stellt.

Fit & Aktiv –

Erlebniswelt von Olympiasiegerin Viktoria Rebensburg

(Gefördert durch das Bayerische Staatsministerium für Gesundheit und Pflege und die Molkerei Berchtesgadener Land)

In der mobilen Erlebniswelt Fit & Aktiv von Viktoria Rebensburg wird nachhaltiges Wissen rund um die Gesundheit spielerisch und mit viel Spaß vermittelt. So auch in diesem Jahr auf den Münchner Wissenschaftstagen, bei denen Viktoria Rebensburg und ihr Projektteam mit verschiedenen Themen- und Aktionszelten vertreten sein werden. In der Fit & Aktiv Erlebniswelt lernen Kinder mehr über ihre Gesundheit! Ziel ist es, Kinder frühzeitig für gesunde Ernährung, vielfältige Bewegung, regelmäßige Vorsorge sowie bewusste Entspannung und die eigene Selbstwirksamkeit zu sensibilisieren. Die Teilnahme an der Veranstaltung ist kostenlos. Anmeldung erfolgt vor Ort.

20

FOM Hochschulzentrum München

1991 gegründet, zählt die private FOM Hochschule für Oekonomie & Management mit aktuell über 57.000 Studierenden heute zu den größten Hochschulen Europas. Berufstätige und Auszubildende können in 35 Hochschulzentren Deutschlands und in Wien abends, am Wochenende, in Teilzeit oder als Blockstudium berufsbegleitende Bachelor- und Masterstudiengänge absolvieren.

Nach der Schule eine Ausbildung machen oder lieber studieren? Machen Sie doch beides! An der FOM haben Sie gleich zwei Möglichkeiten, Berufspraxis und Theorie sinnvoll zu kombinieren: Entweder Sie starten direkt ins Duale Studium und absolvieren ein Bachelor-Studium parallel zu einer Ausbildung im Unternehmen. Oder Sie nutzen die Möglichkeiten des Sonderprogramms »Study into the job« und beginnen Ihr Studium zunächst ohne festen Ausbildungsplatz – wir unterstützen Sie dann in den ersten drei Semestern aktiv bei der Stellensuche, z. B. mit Bewerbungstraining und vielem mehr.

Vortrag: Ein Virus bringt die Weltwirtschaft durcheinander – wie geht es nach Corona weiter?

>>> Nähere Infos auch [VORTRÄGE](#), [DISKUSSIONEN](#), [SHOWS](#)

GOOGLE Zukunftswerkstatt

Vortrag: Digital Wellbeing

>>> Nähere Infos auch [VORTRÄGE](#), [DISKUSSIONEN](#), [SHOWS](#)

Hagen von Ortloff



Erfinder der Sendereihe Eisenbahn-Romantik

Mobilität bewegt. Und wir bewegen uns auch. Spielerisch. Mit der Modelleisenbahn. Die Spielbuben **Revo-Lutz & Hägerli**, geboren in den 40er Jahren, lassen Bahnen fahren, dampfen und schweben. Und sie zeigen mit Begeisterung Jung und Alt, Groß und Klein, was es für unterschiedliche Antriebe gibt. Faszinierend und überraschend, wie unterschiedlich die kleinen Bahnen vorwärts kommen. Mit Dampf, Batterie, Sonne oder Muskelkraft. In einem kleinen Duell können sich Mädchen und Buben im ‚Schnellkurbeln‘ messen. Wer erzeugt mehr Strom und bewegt so seinen Zug innerhalb von 30 Sekunden am weitesten. Und wir lüften das Geheimnis um den Molekularantrieb, einer faszinierenden Möglichkeit winzige Modellbote wie von Geisterhand schwimmen zu lassen. Revo-Lutz & Hägerli stehen für Spiel & Spaß. Sie vermitteln Wissen und Mobilität zum Anfassen.

Hochschule der Bayerischen Wirtschaft (HDBW)

Vortrag: Zukunft der Arbeit/Städte der Zukunft.

>>> Nähere Infos auch [VORTRÄGE](#), [DISKUSSIONEN](#), [SHOWS](#)

Hochschule München

Vorträge: Erneuerbare Energien – ohne heiße Luft.

Was Sie schon immer über moderne Physik wissen wollten, aber nie zu fragen wagten.

Logische Lyrik: Eine wissenschaftliche Schlagermatinee.

>>> Nähere Infos auch [VORTRÄGE](#), [DISKUSSIONEN](#), [SHOWS](#)

Aussteller:innen

Kindermuseum München



(Ein Kooperationsprojekt mit dem Abfallwirtschaftsbetrieb München)

Ab in die Tonne? MüllforscherInnen gesucht!

Abfall ist in unserer Lebenswelt ein Thema mit wachsender Bedeutung und betrifft unsere Umwelt und unser Klima. Das Müllmobil des Kindermuseums München greift dieses wichtige Thema auf, beschäftigt sich mit Wertstoffen, schult das Umweltbewusstsein, hinterfragt Abläufe und regt nachhaltiges Denken und Handeln an.

An interaktiven Stationen kann geforscht, entdeckt und verstanden werden. Für junge ForscherInnen ab 7 Jahren.

KNORR-BREMSE AG

Ein ausgezeichnete Arbeitgeber. MINT, Mechatronik und mehr.

Lokführer lernen im Fahrsimulator:

Im realen Eisenbahnbetrieb lassen sich Gefahrensituationen, das Verhalten bei Störungen oder energiesparendes Fahren nicht ohne weiteres und beliebig wiederholbar üben. Ein Simulator macht's möglich. Sehe und erfahre es selbst!

Ausbildungsberufe Kennenlernen:

Vielseitige Aufgaben und individuelle Betreuung – erfahre direkt von unseren Auszubildenden, was sie in der Ausbildung zum Mechatroniker/Mechatronikerin bei Knorr-Bremse lernen und wie sie sich persönlich und fachlich weiterentwickeln können.

Vortrag: Digitalisierung und Bahnindustrie – zwei Zukunftsfelder.

>>> Nähere Infos auch **VORTRÄGE, DISKUSSIONEN, SHOWS**

Landeshauptstadt München –

Referat für Arbeit und Wirtschaft (RAW)

Das Referat für Arbeit und Wirtschaft (RAW) der Stadt München zeigt eine Ausstellung, die den Mobilfunkausbau als vielschichtiges Thema präsentiert. Die Exponate beleuchten sowohl die Technik als auch das System hinter dem Mobilfunk, in dem viele Akteure zusammenspielen. Auch die Nutzerinnen und Nutzer werden einbezogen, für die Themen wie Umwelt- und Gesundheitsschutz eine wichtige Rolle spielen.

Die Ausstellung will umfassend über das teils kontrovers diskutierte Thema informieren. Eine wichtige Grundlage bildet dabei das Kennenlernen der Ausgangslage: So zeigt zum Beispiel eine Karte die in München aufgestellten Antennen und gibt einen Überblick über die Versorgungslage im Stadtgebiet. Kurzfilme informieren über die neue Technologie 5G und QR-Codes an den Exponaten laden dazu ein, die dargestellten Themen vertiefend nachzulesen. Ein Highlight der Ausstellung ist der »Tabletbaum«, an dem stilisierte mobile Endgeräte wie Handys, Tablets und ein Laptop hängen. Hier erfahren Mobilfunknutzerinnen und -nutzer, was sie selbst zum Schutz ihrer Gesundheit und auch der Umwelt beitragen können. Auf den Endgeräten werden die Themen Energie- und Ressourcenverbrauch, Nutzungsverhalten, Lebenszyklus, Recycling und Strahlenbelastung aufgegriffen. Ein Aktenschrank zeigt auf visualisierten Aktendeckeln die drei maßgeblichen Verwaltungsverfahren sowie jeden einzelnen der 20 Schritte des Verfahrens zur Realisierung einer Mobilfunkantenne.

LEDVANCE

Licht- & Luft-Qualität als grundlegende Bausteine einer modernen Lernumgebung.

>>> Nähere Infos auch **VORTRÄGE, DISKUSSIONEN, SHOWS**

LIGHTCYCLE Retourlogistik und Service GmbH

Du weißt, wohin mit dem ausgedienten Smartphone, der defekten Energiesparlampe und der alten Socke? Dann beweise Geschick und Know-how und werde »RECYCLING MASTER« an der gleichnamigen App.

Informiert Euch über unsere Bildungsinitiative Lightcycle Rohstoffwochen. Wir kommen auch an Eure Schule!

JFF – Institut für Medienpädagogik

(am Stand bei der Pädagogische Aktion/Spielkultur e.V.)

Vorstellung des Medienzentrums München und des Netzwerks »Interaktiv«, der zentralen Anlaufstelle für medienpädagogische Angebote. Am Stand informiert das Netzwerk über Münchner Einrichtungen und Angebote.

Joy2all Verlag

Der Joy2all Verlag bietet mit dem Kartenspiel Xmal® ein »Schweizer Taschenmesser für die Grundschulmathematik«. Mit einem einzigen Spiel werden sämtliche Grundrechenarten geübt, ergänzt, Größenvergleiche angestellt und Wahrscheinlichkeiten abgeschätzt. Xmal® nimmt die Angst vor Mathe und macht aus deren Grundlagen ein fröhliches Familienspiel mit Zahlen. Neben Xmal präsentieren wir erstmals das Spiel Knigge Helden® und zahlreiche Möglichkeiten wie Lernen in der Schule und zu Hause effektiv und freudvoll wird.

MGA-CRONOS KFT

Boomerang fliegen lassen - ein Spaß für Jung und Alt.

MTU Aero Engines AG

Vortrag: Wasserstoff – auf dem Weg zum emissionsfreien Fliegen.

>>> Nähere Infos auch **VORTRÄGE, DISKUSSIONEN, SHOWS**

Museum Mineralogia München



Das Museum Mineralogia München zeigt viele bunte Minerale, Kristalle und Gesteine, besonders solche, die auf dem Mond und anderen Planeten gehäuft auftreten. Zudem können die Besucherinnen und Besucher Meteorite bewundern – es wird auch ein Mikroskop zur Verfügung stehen, um die kleinsten Minerale »ganz groß« anschauen zu können.

Münchner Merkur und tz

Vortrag: Medienkompetenz 4.0 – Welcher Nachricht kann ich trauen?

>>> Nähere Infos auch **VORTRÄGE, DISKUSSIONEN, SHOWS**

Aussteller:innen

Pädagogische Aktion/Spielkultur e. V.

Fotoshooting im **EGOmobil** in einer Zukunftswelt der Wahl. Zukunftswesen mit Gips modellieren.



Radio TEDDY

Wollt Ihr mal hinter die Kulissen schauen und den Sender mit »Virtual Reality« erkunden? Oder das Computerspiel **TEDDY Runner Game** (»Endless Runner«) ausprobieren? Dann kommt an den Stand und probiert es aus!



Schülerlabor »PhotonLab«

(am Max-Planck-Institut für Quantenoptik/LMU)

Spannende Experimente rund um Laser, Licht und Quanten – das bietet das Schülerlabor »PhotonLab« (www.photonworld.de). Eine kleine Auswahl zum Ausprobieren haben wir dabei: Du kannst deine eigene Haardicke messen und mit unseren bunten Quantenwürfeln ausprobieren, was für verrückte Phänomene in der Quantenwelt existieren. Komm vorbei, wir freuen uns!



Smalto – Die Glaswerkstatt

Zauberhafte **Glasmosaïke** basteln: Konzentration, Kreativität, manuelle Geschicklichkeit - basteln schult nicht nur die Fingerfertigkeit. Hier können Kinder ihre Kreativität ausleben.



Spieleforum – powered by FUNtainment



Spiellandschaft Stadt e.V.



Spielerisches rund um das Thema **Elektromobilität**.

THD – Technische Hochschule Deggendorf

Auf Augenhöhe im direkten Gespräch mit Wissenschaftlern auf der Science Bench – die Wissenschaftsbank: IT & Gesundheit – Zu Risiken und Nebenwirkungen fragen Sie Ihren Professor (Nur Samstag Nachmittag ab 14.30h).

Das Ziel der Science Bench ist es, die Menschen bei einem kleinen Plausch über wissenschaftliche Themen ins Gespräch zu bringen. Dazu wird Prof. Spittler auf der Wissenschaftsbank den Besuchern für Fragen zur Gesundheitsversorgung im ländlichen Raum, Künstliche Intelligenz in der Gesundheitsbranche, e-Health oder zu allem anderen rund um das Thema »IT & Gesundheit« beantworten. Ihm ist dabei wichtig, sich mit den Menschen auszutauschen, mit ihnen ins Gespräch zu kommen. Denn Wissenschaft muss nicht immer im Hörsaal stattfinden.

Prof. Spittler ist Studiengangsleiter des Bachelor Studiengangs Gesundheitsinformatik am European Campus Rottal Inn in Pfarrkirchen (THD).

Vortrag: Covid 19 als Innovationstreiber.

>>> Nähere Infos auch **VORTRÄGE, DISKUSSIONEN, SHOWS**

WasserPerlen-Licht



Wasserperlen lassen Forscherherzen höherschlagen. Welches Geheimnis steckt hinter einem Superabsorber?

Kleine Nachwuchsforscher:innen können viele spannende und coole Experimente mit Wasserperlen durchführen.

Wasserperlen begeistern und faszinieren beim Spielen und Forschen, dabei fördern sie die taktile Wahrnehmung und trainieren die Feinmotorik.

Weizenbaum-Institut e. V.

(gefördert durch das BMBF)

Vortrag: **MINTMagie und Wissenschaft – wie geht das?**

>>> Nähere Infos auch **VORTRÄGE, DISKUSSIONEN, SHOWS**

Zentrum Wald-Forst-Holz Weihenstephan

Entdecken Sie die Welt der Bäume und des Waldes

Wussten Sie, dass eine ausgewachsene Buche 500 Liter Wasser am Tag verdunsten kann? Oder dass Holz ein hervorragender CO²-Speicher ist? Und dass Spechthöhlen besonders wichtig für die Biodiversität im Wald sind? Haben Sie schon einmal einen behaarten Borkenkäfer gesehen? Und warum profitieren Borkenkäfer vom Klimawandel? Hintergründe und Antworten zu diesen und vielen weiteren Fragen erwarten Sie an diesem Stand.

Vortrag: **Köpfen für die Vielfalt – Hochstümpfe als Biodiversitätsstrategie.**

>>> Nähere Infos auch **VORTRÄGE, DISKUSSIONEN, SHOWS**



FIT & AKTIV LIVE ERLEBEN!

Viktoria Rebensburg Fit & Aktiv

Erfolgreich in die Zukunft durch **Bewegung, Ernährung, Entspannung, Selbstwirksamkeit und Vorsorge.**

Bring das **Kinder- und Jugendprojekt Fit & Aktiv** an **Deine Schule. Bewirb Dich!**

📍 Außenfläche / Innenhof

Weitere Infos: 

📱 @viktoriarebensburg



Bayerisches Staatsministerium für Gesundheit und Pflege 



Wie können wir den **Klimawandel** begrenzen und seine **Folgen** mildern?

WIR FORSCHEN DARAN!



AN UNSEREM STAND

Erfahren Sie alles über

Verbundprojekte und Juniorprojekte ←

den Waldzustandsmonitor ←

die „Citizen Science App“ ←

Fr. - Vortrag von Frau Prof. Dr. Menzel ←

„Phänologie und Citizen Science“

bayklif wird gefördert durch
Bayerisches Staatsministerium für
Wissenschaft und Kunst



MINT und Werte

Viele Fragen, mit denen sich Kinder und Jugendliche beschäftigen, haben einen naturwissenschaftlichen Hintergrund. Etwa die Erderwärmung infolge des Klimawandels oder ein nachhaltiges, umweltbewusstes Leben. Deswegen brauchen Wertefragen auch im Unterricht der MINT-Fächer ihren Platz. Das gelingt mit den Methoden Service-Learning und Forschendes Lernen.

Mehr Infos unter: www.wertebuendnis-bayern.de/mint-projekt



STUDIERN & FORSCHEN.

AN BAYERNS INTERNATIONALSTER UND FORSCHUNGSSTÄRKSTER HOCHSCHULE.



**# 30 PROZENT
INTERNATIONALS**

INNOVATIV & LEBENDIG



www.th-deg.de

Agenda

Freitag, 08. Oktober 2021

09:00



Die DLR_ Raumfahrt_Show (Kurzfassung)

09:30 – 09:50
11:00 – 11:20
12:30 – 12:50
14:00 – 14:20

A

Auftakt mit Hallenrundgang

Prof. Michael Piazolo
Katrin Habenschaden
Prof. Wolfgang M. Heckl

S

11:00

Germanwatch Rohstoffexpedition Podiumsdiskussion Leinen los – klar zur Rohstoffwende!

Prof. Wolfgang M. Heckl
Kristina Frank
Prof. Martina Hofmann
Stephan Riemann

S

12:00

Geriatronik

Prof. Wolfgang M. Heckl

S

13:00

14:00

14:00

Ein Virus bringt die Weltwirtschaft durcheinander – wie geht es nach Corona weiter?

Prof. Dr. Gerald Mann

S

MINT-Regionen im ländlichen Raum und Projekt Eltern-Ratgeber MINT

Petra Buttenhauser
Rebecca Zinkl

A

15:00

Wasserstoff – auf dem Weg zum emissionsfreien Fliegen

Barnaby Law

S

16:00

Phänologie und Citizen Science

Prof. Dr. Annette Menzel

S

17:00

Was Sie schon immer über moderne Physik wissen wollten, aber nie zu fragen wagten

Prof. Dr. Rolf Heilmann

S

18:00

19:00

Vorträge, Diskussionen, Shows

Freitag, 08. Oktober 2021

10:00 – 11:30

S

Auftakt mit Hallenrundgang

Grußworte:

Prof. Michael Piazolo

Bayerischer Staatsminister für Unterricht und Kultus
Schirmherr der FORSCHA – Das Entdecker-Reich

Katrin Habenschaden

Zweite Bürgermeisterin der Landeshauptstadt München
in Vertretung des Schirmherrn der Münchner
Wissenschaftstage, Oberbürgermeister Dieter Reiter

Prof. Wolfgang M. Heckl

Generaldirektor Deutsches Museum München

11:45 – 13:00

S

Germanwatch

Rohstoffexpedition Kurzversion

anschließend Podiumsdiskussion

Leinen los – klar zur Rohstoffwende!

Teilnehmer u.a.:

Prof. Wolfgang M. Heckl

Generaldirektor Deutsches Museum München

Kristina Frank

Kommunalreferentin der Landeshauptstadt München
und Erste Werksleiterin AWM (Abfallwirtschaftbetrieb München)

Prof. Martina Hofmann

Vorsitzende VDE Ausschuss »Studium, Beruf und Gesellschaft«
Lehrstuhlinhaberin »Erneuerbare Energien«, Hochschule Aalen

Stephan Riemann

Geschäftsführer
Lightcycle Retourlogistik und Service GmbH, München

Holger Voigt

Geoscopia Umweltbildung (Moderation Rohstoffexpedition)

13:00 – 14:00

S

Prof. Wolfgang M. Heckl

Generaldirektor Deutsches Museum München

Geriatronik

(engl. Geriatrics) eine neue Wortschöpfung aus Geriatrie und Mechatronik bezeichnet den Einsatz von Robotik, Mechatronik und Informationstechnik, hier insbesondere von maschineller Intelligenz und 3D Technologie, in der Geriatrie, Gerontologie und in der medizinischen Versorgung älterer Menschen zur optimalen Unterstützung und zum Erhalt und Verbesserung der Selbstbestimmung im Alter. Der Vortrag berichtet über die Leuchtturminitiative Geriatronik der TUM in Garmisch-Partenkirchen, bei der das Deutsche Museum Public Outreach Partner ist.

14:00 – 15:15

A

Petra Buttenhauser

MINT-Region Landkreis Neumarkt i. d. Opf.

Rebecca Zinkl

MINT-Region Schwandorf

MINT-Regionen im ländlichen Raum und Projekt Eltern-Ratgeber MINT

14:00 – 15:00

S

Prof. Dr. Gerald Mann

FOM Hochschule München

Ein Virus bringt die Weltwirtschaft durcheinander – wie geht es nach Corona weiter?

Für viele Länder und Wirtschaftssektoren war 2019 ein Spitzenjahr. Dann rüttelt 2020 ein Virus die Weltwirtschaft durch: Corona trifft eine globale arbeitsteilige Wirtschaft mit einem hohen Maß an (internationaler) Mobilität frontal, die 2020 deutlich stärker einbricht als in der Finanzkrise 2009. Obwohl die Todesrate von Corona bislang deutlich niedriger ausfällt als in der Spanischen Grippe (1918-20), scheint es bezüglich der Langzeitfolgen für unser Leben genau umgekehrt zu sein.



Wissensdurst macht Hunger?

Dann macht mal Pause: Es gibt ein leckeres

Gastro-Angebot für jeden Geschmack im Innenhof. 31



ZENTRUM WALD FORST HOLZ WEIHENSTEPHAN

Seit 2003 bildet das Zentrum einen europaweit einzigartigen Zusammenschluss am größten grünen Campus Deutschlands in Freising-Weihenstephan.

Wir sind ein Zusammenschluss aus dem Studienbereich Forstwissenschaft und Ressourcenmanagement der TU München, der Fakultät Wald und Forstwirtschaft der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf und der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft.

Forschung – Lehre – Beratung

Studienganginformation

Ansprechpartner für alle
Fragen rund um Wald

Kontakt

Tel. +49 (0)8161 / 4591-920

info@forstzentrum.de

www.forstzentrum.de



Aus Wald wächst Zukunft.

Vorträge, Diskussionen, Shows

Freitag, 08. Oktober 2021

9:30 – 14:20

Die DLR_Raumfahrt_Show (Kurzfassung)



9:30 – 9:50, 11:00 – 11:20, 12:30 – 12:50, 14:00 – 14:20

Die Wissenschafts-Show nimmt ihre Besucher mit auf eine Gedankenreise ins All. Anlässlich des Starts der ESA-Mission Cosmic Kiss von Matthias Maurer zeigen wir mit spannenden Live-Experimenten und faszinierenden Aufnahmen, was den ESA-Astronauten auf seiner Reise zur internationalen Raumstation ISS erwartet.

15:00 – 16:00

Barnaby Law



Leiter Brennstoffzelle, MTU Aero Engines AG

Wasserstoff – auf dem Weg zum emissionsfreien Fliegen

Der Vortrag erklärt welche Antriebskonzepte die MTU verfolgt und warum Wasserstoff dabei ein wichtiger Bestandteil der Strategie ist. Des Weiteren wird ein Einblick in die laufenden MTU Aktivitäten zur Flying Fuel Cell gewährt und ein Ausblick auf die Produkte von Morgen gegeben.

16:00 – 17:00

Prof. Dr. Annette Menzel



TU München, Professur für Ökostatologie,
Klimaforschungsnetzwerk bayklif

Phänologie und Citizen Science

Weitreichende Folgen des Klimawandels machen umfangreiche Anpassungs- und Klimaschutzmaßnahmen in Bayern notwendig. Aber viele Bürgerinnen und Bürger fragen sich, ob Klimawandel auch uns oder nur Eisbären in der Arktis betrifft? Welche Auswirkungen gibt es bereits und welche Folgen sind für die Zukunft zu befürchten? Kommunikation, Aufklärung, aktive Einbindung der Bevölkerung in Forschungsansätze zum Klimaschutz werden deshalb gebraucht.

17:00 – 18:00

Prof. Dr. Rolf Heilmann



Hochschule München
Fakultät für angewandte Naturwissenschaften und Mechatronik

Was Sie schon immer über moderne Physik wissen wollten, aber nie zu fragen wagten

Die moderne Physik zeichnet sich durch einen hohen Grad an Abstraktion aus. Im Vortrag wird gezeigt, wie man sich über Malerei, Musik und Philosophie der scheinbar unverständlichen Naturwissenschaft nähern und damit ihre Ergebnisse sowie ihren enormen Einfluss auf unser aller Leben besser verstehen kann.

10:00

11:00



Die DLR_ Raumfahrt_Show (Kurzfassung)

11:00 – 11:20
14:00 – 14:20
15:30 – 15:50



Logische Lyrik – Eine wissenschaftliche Schlagermatinee

Prof. Dr. Michael Sachs
Prof. Dr. Georg Eggers



12:00

Erneuerbare Energien – ohne heiße Luft

Prof. Dr. Christian Holler



13:00

Covid 19 als Innovationstreiber?

Prof. Dr.-Ing. Thomas Spittler



14:00

15:00

Eigenschaften des Lichts: Von Atomen zu Solarzellen

Sebastian Caicedo-Davila
Bernhard Kretz



Die kostenlosen Energiekisten im Energie-Atlas Bayern

Anita Kemp da Silva



50/200
YEARS
APPLYING
SCIENCE

HMM

Hauptsponsoren

NEMETSCHKE
GROUP

SCHE
STRASCHEG CENTER FOR ENTREPRENEURSHIP

Premium Partner

aws ARS celonis
ROHDE & SCHWARZ
Make it real BS SPINNER

Partner

Ettengruber GmbH Recycling und Verwertung
Freunde der Hochschule München e.V.
Talentgarden GmbH

Agenda

 Samstag, 09. Oktober 2021

14:00	 Die DLR_Raumfahrt_Show (Kurzfassung) 14:00 – 14:20 15:30 – 15:50	A	MINTMagie und Wissenschaft – wie geht denn das? Dr. Annika Baumann	S
15:00			Zukunft der Arbeit/ Städte der Zukunft Prof. Dominik Bösl	S
16:00	Digital Wellbeing Benjamin Desche	S	Digitalisierung und Bahnindustrie – zwei Zukunftsfelder. Dr. Maximilian Eichhorn	A
	Livestream im Seminarraum und auf Youtube	LIVE	Livestream ins Auditorium und auf Youtube	LIVE
17:00			Klimawandel und Corona-Pandemie: Was kostet die Welt? Wissenschaft kontrovers / Interaktive Diskussionsreihe von Wissenschaft im Dialog (gefördert durch das BMBF)	S
18:00				
19:00			Science & Technology Slam Deutsche Akademie der Technikwissenschaften (acatech)	A

Vorträge, Diskussionen, Shows

Samstag, 09. Oktober 2021

11:00 – 12:00

S

Logische Lyrik – Eine wissenschaftliche Schlagermatinee

Prof. Dr. Michael Sachs, Prof. Dr. Georg Eggers

Hochschule München

Die Wissenschaften und die schönen Künste scheinen wenig gemein zu haben – schon allein, weil ihre geistigen Grundfesten der stringenten Logik und des großen Gefühls allzu oft schwer miteinander vereinbar wirken. Michael Sachs (exakte Mathematik & Klavier) und Georg Eggers (experimentelle Physik und Gesang) sind als Professoren der Hochschule München angetreten, eine Brücke zwischen Logik und Gefühl zu schlagen: Als wissenschaftliches Schlagerduo präsentieren sie Musik, die mitreißt – aber trotzdem in jedem Takt und Vers streng der Logik folgt.

Den wissenschaftlichen Anspruch ihrer Schlagermusik unterstreichen die beiden dabei mit grellbunten Powerpoint-Präsentationen und mit riskanten Freihand-Experimenten, deren Ausgang bei jeder Durchführung aufs Neue ungewiss ist.

Als poetisches Vorprogramm des anschließenden Vortrags Erneuerbare Energien ihres Hochschulkollegen Christian Holler werden Sachs und Eggers ein besonderes Augenmerk auf die drängendsten Fragen der Nachhaltigkeit werfen: An welchen unerwarteten Stellen lässt sich die – ja nie verbrauchte, sondern immer nur umgewandelte – Energie ganz sauber wieder einsammeln? Lässt unökologische Materie – z. B. lebensbedrohliches Bauchfett – mittels Antimaterie auslöschen? Und wie gelingt es naturwissenschaftlich entrückten realitätsfernen Daseinsformen (»NERDs«) doch noch, sich nachhaltig fortzupflanzen.

Die Darsteller:

Prof. Dr. Michael Sachs ist das mathematische Urgestein der Fakultät für angewandte Naturwissenschaften und Mechatronik an der Hochschule München. Seine – von vielen Studierenden auch in mehreren Wiederholungen besuchten – Mathe-Grundvorlesungen machen die logische Schönheit der Mathematik mit etwas Kreide und einer Tafel mit der Fläche einer Drei-Zimmer-Altbauwohnung physisch greifbar. Sachs ist darüber hinaus als Pianist Mitglied der Puchheimer Taschenoper.

Prof. Dr. Georg Eggers sucht in seinen Vorlesungen Signalverarbeitung und Sensorik den Kompromiss zwischen der reinen Lehre des Kollegen Sachs und der messbaren Realität. Nach Sonnenuntergang taucht er als Mitglied der Münchner Turmschreiber auf Literatur- und Kabarettbühnen auf. Dort hat er sich auch mit der Veranstaltungsserie »Die Physik des Scheiterns« auf seine Tätigkeit als Professor vorbereitet.

In einer fernen Vergangenheit (bis ca. März 2020) waren Sachs und Eggers gemeinsam Gastgeber der »Applied-Science-Slams« der Hochschule München und Showact des »Deutschen Patentballs« 2019 + 2020, der »Themenwoche Psychische Gesundheit« eines DAX-Konzerns sowie einer Reihe weiterer hochwissenschaftlicher Veranstaltungen.

11:30 – 13:30

A

Sebastian Caicedo-Davila, Bernhard Kretz

Exzellenzcluster e-conversion

Eigenschaften des Lichts: Von Atomen zu Solarzellen

Wir werden zusammen entdecken, wie die Atome, aus denen alles um uns herum besteht, Licht sowohl einfangen als auch aussenden können. Fragen wie jene nach den verschiedenen Farben des Lichts, dessen Spektrum und dem Einfluss von Temperatur wollen wir zusammen, mit Hilfe eines kleinen, einfachen Experiments, beantworten. Dazu werden wir zusammen ein Spektrometer bauen und unterschiedliche Lichtquellen untersuchen. Letztendlich werden wir damit verstehen, wie eine Solarzelle funktioniert und wieso es so wichtig ist, neue Materialien zu untersuchen, um erneuerbare Energien weiter zu entwickeln.

Zielgruppe: Schüler:innen zwischen 8 und 14 Jahren

Sebastian Caicedo-Davila arbeitet als Postdoc in der Gruppe Theory of Functional Energy Materials von Prof. David Egger an der Technische Universität München. Er ist Elektro-Ingenieur und hat in Physik an der TU Berlin promoviert. Zu seinen Forschungsinteressen zählen neue Materialien für Photovoltaik, LEDs und andere optoelektronische Bauelemente.

Bernhard Kretz arbeitet ebenfalls als Postdoc in der Gruppe Theory of Functional Energy Materials von Prof. David Egger an der Technische Universität München. Er ist Physiker und hat an der Universität des Baskenlandes (Spanien) promoviert. Zu seinen Forschungsinteressen zählen organische Materialien für elektronische Anwendungen und für die Photokatalyse.

Exzellenzcluster e-conversion

Um die Energie aus Sonne, Wind und Wasser nutzen zu können, müssen wir sie umwandeln und speichern. Das Exzellenzcluster e-conversion erforscht die Grundlagen dieser Prozesse, damit beide in Zukunft effizienter ablaufen. So versickert bei jeder Umwandlung (engl. conversion) ein beträchtlicher Teil der Energie am Grenzübergang zwischen verschiedenen Materialien. Das Einsparpotential ist enorm und ein guter Grund, um die besten Fachleute im Cluster e-conversion zusammenzubringen.

12:00 – 13:00

S

Prof. Dr. Christian Holler

Hochschule München

Fakultät für angewandte Naturwissenschaften und Mechatronik

Erneuerbare Energien – ohne heiße Luft

Unser moderner Lebensstil benötigt sehr viel Energie. Aber wofür brauchen wir so viel Energie und könnten wir sie komplett aus erneuerbaren Quellen decken? In dem Vortrag wird dieser Frage mit einfach verständlichen Zahlen nachgegangen.

Vorträge, Diskussionen, Shows

Samstag, 09. Oktober 2021

13:00 – 14:00

S

Prof. Dr.-Ing. Thomas Spittler

Technische Hochschule Deggendorf,
Studiengangsleitung Health Informatics

Covid 19 als Innovationstreiber?

Die Pandemie hat uns eines gezeigt: wenn es darauf ankommt, können wir uns schnell anpassen. Wer hätte gedacht, dass Homeoffice in vielen Branchen so einfach und effektiv durchführbar sei? Auch im Gesundheitswesen haben virtuelle Arztbesuche beispielsweise an Bedeutung gewonnen. Dabei sprechen wir schon seit Jahren von der Notwendigkeit und den Vorteilen aber auch von den Nachteilen der Digitalisierung. Die Veränderungen sind allerdings nur langsam vorangeschritten, was an den Diskussionen zur elektronischen Gesundheitskarte zu beobachten war.

Covid-19 kann für die Digitalisierung im Gesundheitswesen als Beschleuniger wirken. Professor Spittler möchte Ihnen zeigt, welche Veränderungen durch die Kontaktverbote innerhalb kürzester Zeit erreicht wurden und welche Digitalisierungsschritte nun folgen müssen. Wo stehen wir im Vergleich zu anderen Ländern? Anhand von Fallbeispielen demonstriert der eHealth-Experte der Technischen Hochschule Deggendorf, was wir für die Gesundheit der Patienten gewinnbringend einsetzen können.

14:00 – 15:00

S

Dr. Annika Baumann

Weizenbaum-Institut e.V, im Auftrag des BMBF

MINTMagie und Wissenschaft – wie geht denn das?

Du bist neugierig. Du bist daran interessiert Dinge zu verstehen und Neues zu lernen. Vielleicht magst Du es sogar anderen Dinge zu erklären. Dann könnte das Berufsbild des Wissenschaftlers vielleicht genau das Richtige für dich sein! Wie wird man eigentlich Forscher*in? Und wie sieht der Alltag von jemanden aus, der Forschung betreibt? Und am wichtigsten überhaupt: wie macht man das eigentlich genau mit der Forschung? Diese und noch mehr Fragen werden beleuchtet.

14:30 - 15:30

A

Anita Kemp da Silva

Bayerisches Landesamt für Umwelt
(Ökoenergie-Institut Bayern)

Die kostenlosen Energiekisten im Energie-Atlas Bayern

Das Bayerische Landesamt für Umwelt bietet über den Energie-Atlas Bayern kostenlose Ausleihmöglichkeiten von Lernmaterialien. Darunter sind drei verschiedene Energiekisten zu den Themen »Strom sparen«, »Fahrradwerkstatt« (Projektarbeit), sowie »Erneuerbare Energien«, die wir Ihnen gerne näher vorstellen wollen.

15:00 – 16:00

S

Prof. Dominik Bösl

Hochschule der Bayerischen Wirtschaft (HDBW)

Zukunft der Arbeit / Städte der Zukunft

Seit den Anfängen der Menschheit verändert die Technik unser Leben. Von Feuer, Töpferei, Metallverarbeitung über Mechanik, Transistoren bis hin zu Internet und Robotik: Technik durchdringt alle Bereiche unserer Lebenswelt! Und sie ist per se weder gut noch schlecht – es kommt vor allem darauf an, wofür wir sie einsetzen.

Nicht zuletzt bedingt durch die weltweite Pandemiesituation leben wir aktuell in besonders spannenden Zeiten. Noch nie hat der Fortschritt ein so unglaubliches Tempo angenommen. Unser aller tagtägliches Leben ist betroffen und ist dabei, sich grundlegend zu verändern. Städte verwandeln sich in smarte Metropolen, in denen Industrie-, Freizeit- und Dienstleistungszonen verschmelzen. Neue Mobilitätskonzepte durchdringen und bereichern diese Bereiche – und fordern sie zum Teil auch heraus. Doch die größte Veränderung könnte sich in unserem Arbeitsumfeld abzeichnen.

Da der technologische Fortschritt immer schneller wird, brauchen die ethischen und moralischen Aspekte der Technologien mehr Aufmerksamkeit und ein transparenter, aufgeklärter öffentlicher Diskurs ist entscheidend, um nachhaltige und verantwortungsvolle Innovationen zu fördern.

16:00 - 17:00

Livestream
im Seminarraum
und auf Youtube

LIVE S

Benjamin Desche

Google Zukunftswerkstatt

Digital Wellbeing

Digitale Technologie spielt im Leben der meisten Menschen eine wichtige Rolle. Aber wie erreichen wir, dass sie zur Verbesserung unserer Lebensqualität beiträgt, statt uns abzulenken? In diesem Modul erfahren Sie, weshalb ein gesundes Verhältnis zu digitaler Technologie so wichtig ist und wie Sie sich über Ihr eigenes Onlineverhalten stärker bewusst werden.

16:00 - 17:00

Livestream ins Auditorium
und auf Youtube

LIVE A

Dr. Maximilian Eichhorn

KNORR-BREMSE Systeme für Schienenfahrzeuge GmbH
Leiter der Business Unit Digitale Produkte und Services

Digitalisierung und Bahnindustrie – zwei Zukunftsfelder

Die Eisenbahn ist ein faszinierendes Verkehrsmittel: Schnell, langlebig ökologisch, sicher und zuverlässig. Noch heute verrichten z.B. Züge aus den 1960er und 1970er Jahren zuverlässig ihre Dienste. Allerdings sind die nationalen Regelwerke auch sehr komplex und oftmals (noch) nicht harmonisiert. Im Vortrag wird der positive Einfluss der Digitalisierung des rollenden Materials auf z.B. erhöhte Verfügbarkeit, höheren Durchsatz und Energieeinsparung erläutert.

VDE – für eine lebenswerte Zukunft ...

... steht für vielfältige und praxisnahe Aktivitäten zur MINT-Nachwuchsgewinnung mit über 8.000 Studierenden und 6.000 Berufseinsteigern bis hin zur Vernetzung und Karriereförderung von Ingenieur*innen aus Wissenschaft und Wirtschaft.

Werden auch Sie jetzt Mitglied und Teil eines einzigartigen Netzwerkes für Wissen, Fortschritt und Sicherheit.

www.vde.com



Vorträge, Diskussionen, Shows

Samstag, 09. Oktober 2021

11:00 – 15:50

Die DLR_Raumfahrt_Show (Kurzfassung)

11:00 – 11:20, 14:00 – 14:20, 15:30 – 15:50

Die Wissenschafts-Show nimmt ihre Besucher mit auf eine Gedankenreise ins All. Anlässlich des Starts der ESA-Mission Cosmic Kiss von Matthias Maurer zeigen wir mit spannenden Live-Experimenten und faszinierenden Aufnahmen, was den ESA-Astronauten auf seiner Reise zur internationalen Raumstation ISS erwartet.

A



17:00 – 18:00

Wissenschaft kontrovers / Interaktive Diskussionsreihe von Wissenschaft im Dialog (gefördert durch das BMBF)

Klimawandel und Corona-Pandemie: Was kostet die Welt?

»Was kostet die Welt?« – dieses Sprichwort stand einst für ungebremsste Konsumfreude. Heute stellt sich die Frage in einem anderen, dramatischen Sinn: Den Klimawandel zu stoppen ist eine Anstrengung, die nicht nur ein gesamtgesellschaftliches Umdenken erfordert, sondern auch viel kostet: Beispielsweise das Umstellen unserer Wirtschaft auf eine Bioökonomie, bei der fossile Ressourcen durch erneuerbare ersetzt werden sollen. Die weltweite Corona-Pandemie, von der ein Großteil der Gesellschaft auch finanziell betroffen ist, verschärft dabei die Frage nach der finanziellen Verantwortlichkeit: Wer trägt die Kosten für diese Mammutaufgabe der Menschheit? Wie viel darf ein nachhaltiger Lebensstil kosten? Inwieweit stehen Unternehmen in der Pflicht, insbesondere in einer globalisierten Welt? Und auf was sind wir bereit, zu verzichten, um die Klimakrise abzuwenden - nicht zuletzt nach zahlreichen Monaten der Einschränkungen?

Bei der interaktiven Diskussion »Klimawandel und Coronapandemie: Was kostet die Welt?« von Wissenschaft kontrovers ist das Publikum ständig in Bewegung: In einer sogenannten Unterhausdebatte stehen sich Expert:innen mit unterschiedlichen Perspektiven auf das Thema gegenüber. Die Zuschauer:innen haben die Möglichkeit, ihre jeweilige Meinung durch wechselnde Platzwahl zum Ausdruck zu bringen.

18:30 – 19:45

Deutsche Akademie der Technikwissenschaften (acatech) Kann Wissenschaft witzig? Science & Technology Slam

Kann Wissenschaft witzig? Der Science & Technology Slam der Deutschen Akademie der Technikwissenschaften (acatech) bietet unterhaltsame Kurzvorträge mit aktuellen Einblicken in Wissenschaft und Technik.

Der Slam läuft nach festen Regeln ab: Die Slammer haben jeweils 10 Minuten, um die Aufmerksamkeit und die Herzen des Publikums zu gewinnen. Bilder, Präsentationen, Requisiten, Live-Experimente und noch viel mehr sind als Hilfsmittel erlaubt. Neben Inhalt zählt die beste Performance. Zum Schluss bestimmt das Publikum, wer als Sieger nach Hause geht.

Es moderiert der Schriftsteller, Slam-Poet und Naturwissenschaftler Dr. Jaromir Konecny

A

10:00

11:00



Die DLR_ Raumfahrt_Show (Kurzfassung)

11:00 – 11:20
14:00 – 14:20
15:30 – 15:50



Digitalisierung in Gesundheit und Pflege – Chancen und Entwicklungen durch/nach Corona

Andreas Ellmaier



12:00

Futter fürs Gehirn – wie Mitochondrien unsere Nervenzellen am Laufen halten

Prof. Dr. Angelika Harbauer



Medienkompetenz 4.0 – Welcher Nach- richt kann ich trauen?

Dorit Caspary
(Sonderprojekte Münchner
Merkur und tz)



13:00

Köpfen für die Vielfalt Hochstümpfe als Biodiversitätsstrategie

Prof. Dr. Volker Zahner



Licht- & Luft-Qualität als grundlegende Bausteine einer modernen Lernumgebung

Dr. Oliver Vogler
Heiko Runge



14:00

Was machen eigentlich Quantencomputer?

Prof. Dr. Rudolf Groß



15:00

Vorträge, Diskussionen, Shows

Sonntag, 10. Oktober 2021



11:00 – 11:45

S

Andreas Ellmaier

Bayerisches Staatsministerium für Gesundheit und Pflege

Leiter Referat »Gesundheits- und Pflegewirtschaft«
und stellvertretender Leiter Abteilung »Digitalisierung, Innovation«

Digitalisierung in Gesundheit und Pflege – Chancen und Entwicklungen durch/nach Corona

Die Digitalisierung in Gesundheit und Pflege schreitet voran. Technisch unterstützte Behandlungsmethoden wie die Telemedizin haben durch die Corona-Pandemie einen starken Schub erhalten. Nun gilt es, die wichtigen Schritte bei der Digitalisierung in Gesundheit und Pflege zu nehmen und die Chancen der Personalisierten Medizin zu nutzen.

11:30 – 12:15

A

Dorit Caspary

Sonderprojekte Münchner Merkur und tz

Medienkompetenz 4.0 – Welcher Nachricht kann ich trauen

Noch nie war es so schwer, News und Meldungen richtig einzuordnen, zu unterscheiden, was ist Wahrheit, was ist Fake. Um Einordnung, die Bedeutung von Quellen und die Arbeit von Zeitungen geht es bei „Medienkompetenz 4.0 – welcher Nachricht kann ich trauen?“. Und auch darum, warum Print heutzutage nicht antiquiert ist, sondern eine wichtige Rolle spielt. Das zeigt sich auch am Beispiel, wie Journalisten – egal ob für die gedruckte Zeitung oder für die E-Paper-Ausgabe – arbeiten und wie Nachrichten in den Social Media-Kanälen ausgespielt werden.

12:00 – 12:45

S

Prof. Dr. Angelika Harbauer

Exzellenzcluster SyNergy

Futter fürs Gehirn – wie Mitochondrien unsere Nervenzellen am Laufen halten

Mitochondrien bezeichnet man oft als »die Kraftwerke der Zelle«, da sie verantwortlich für die Umsetzung von Zucker in für die Zelle verwertbare Energieformen sind. Dies spielt in Nervenzellen eine besonders große Rolle da die elektrische Aktivität und Signalübermittlung sehr energiehungrige Prozesse sind. Die Mitochondrien im Gehirn sind daher stark beansprucht und müssen ständig repariert oder ausgetauscht werden. Da unsere Nervenzellen jedoch bis zu einem Meter lang werden können ist dies für die Zellen eine besondere Herausforderung. Geschieht die mitochondriale Qualitätskontrolle nicht in ausreichendem Maße kann dies unter anderem zur Parkinson'schen Erkrankung führen. Unsere Forschung untersucht nun mit Hilfe von Fluoreszenzmikroskopie und molekular- und zellbiologischen Methoden die Mechanismen und Signale, welche die mitochondriale Leistung regulieren und somit unsere Gehirnzellen am Laufen halten.

Zielgruppe: interessierte Laien

Prof. Harbauer ist Max-Planck Forschungsgruppenleiterin am MPI für Neurobiologie in Martinsried. Zeitgleich wurde sie auf die Professur »Neurons and Metabolism« an die TU München berufen und wurde Mitglied des Exzellenzclusters SyNergy – »Munich Cluster for Systems Neurology«

Exzellenzcluster SyNergy – Was ist Systemneurologie? Systemneurologie ist neues Wissenschaftsfeld, in dem das Zusammenspiel vernetzter Pathomechanismen bei neurologischen Erkrankungen untersucht wird. Neurologische Krankheiten wurden/werden traditionell in Gruppen eingeteilt und getrennt betrachtet, z. B. Neurodegenerative Erkrankungen (z. B. Alzheimer), Neuroinflammatorische Erkrankungen (z. B. Multiple Sklerose) oder Neurovaskuläre Erkrankungen (z. B. Schlaganfall). Das Wissen darüber, wie diese Krankheiten miteinander zusammenhängen, soll zu einem tieferen Verständnis und damit neuen Therapieansätzen führen.

12:30 – 13:45

A

LEDVANCE

Impulsvorträge zu Lichtqualität und Luftqualität mit anschließendem Q&A

Licht- & Luft-Qualität als grundlegende Bausteine einer modernen Lernumgebung

Dr. Oliver Vogler

Geschäftsführer Westeuropa LEDVANCE GmbH

Heiko Runge

Vorstand Dr. Hoenle AG

13:00 – 14:00

S

Prof. Dr. Volker Zahner

Prodekan Wald und Forstwirtschaft der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf

Köpfen für die Vielfalt – Hochstümpfe als Biodiversitätsstrategie

Welche Rolle kann Totholz für eine artenreiche Zukunft unserer Wälder spielen?

Totholz ist für Wälder von zentraler Bedeutung, besonders im Klimawandel. Ob sich dieses Totholz aktiv mit dem Harvester herstellen lässt und ob auch gefährdete Arten davon profitieren, haben wir untersucht. Dabei trat eine in Bayern verschollene Art wieder auf.

Hier in
München

Werde die beste Variante von dir selbst.

Die FOM ist mit über 57.000 Studierenden an 35 Hochschulzentren eine der größten Hochschulen Europas. Sie bietet Berufstätigen die Möglichkeit, ein praxisnahes Bachelor- oder Master-Studium **neben dem Beruf** zu absolvieren – in Seminaren und Vorlesungen tagsüber, abends und am Wochenende. Semesterstart ist im März und September eines jeden Jahres. Alle Studiengänge sind durch den Wissenschaftsrat und die FIBAA akkreditiert und international anerkannt.

Vorträge, Diskussionen, Shows

Sonntag, 10. Oktober 2021

11:00 – 15:50

A

Die DLR_Raumfahrt_Show (Kurzfassung)



11:00 – 11:20, 14:00 – 14:20, 15:30 – 15:50

Die Wissenschafts-Show nimmt ihre Besucher mit auf eine Gedankenreise ins All. Anlässlich des Starts der ESA-Mission Cosmic Kiss von Matthias Maurer zeigen wir mit spannenden Live-Experimenten und faszinierenden Aufnahmen, was den ESA-Astronauten auf seiner Reise zur internationalen Raumstation ISS erwartet.

14:00 – 14:45

S

Prof. Dr. Rudolf Groß

TUM & BAoW, Exzellenzcluster MCQST

Was machen eigentlich Quantencomputer?

Quanteneffekte haben längst Einzug in unseren Alltag gehalten: sie spielen eine wichtige Rolle in Halbleiterbauelementen wie z. B. in Computerchips oder Lasern. Jedoch wird in diesen Geräten noch nicht das volle Potential der Quantentechnologien ausgeschöpft. Dank der immer besseren Kontrolle einzelner Quantensysteme lassen sich inzwischen auch Quanteneffekte wie »Superposition« und »Verschränkung« ausnutzen um beispielsweise Quantencomputer zu bauen. Diese neuartigen Computer rechnen mit Quantenbits statt Bits und können bestimmte Aufgaben viel schneller lösen als heutige Superrechner.

In seinem Vortrag gibt Prof. Dr. Rudolf Groß einen Einblick in die Funktionsweise eines Quantencomputers und spricht über die rasanten Entwicklungen in diesem Bereich: an was wird momentan in bayerischen Laboren geforscht, auf welcher Zeitskala werden Quantenrechner realisiert, und was fehlt noch zur Umsetzung?

Zielgruppe: Schüler und interessierte Laien

Prof. Dr. Rudolf Groß ist Professor für Technische Physik an der Technischen Universität München, Direktor am Walther-Meißner-Institut der Bayerischen Akademie der Wissenschaften und einer der Sprecher des Exzellenzclusters MCQST. Mit seiner Forschung zur Quanteninformationsverarbeitung mit supraleitenden Quantenbits leistet Rudolf Groß mit seiner Gruppe Pionierarbeit und gehört zu den Hauptakteuren im Bereich der Quantentechnologien in Deutschland. Gemeinsam mit Partnern aus der Wissenschaft und Industrie will er im Munich Quanten Valley Quantencomputer bauen, die es mit Konkurrenten aus der ganzen Welt aufnehmen können.



Wissensdurst macht Hunger?

Dann macht mal Pause: Es gibt ein leckeres

Gastro-Angebot für jeden Geschmack im Innenhof. 49

Leinen los!
Klar zur Rohstoffwende!



Mehr erfahren: Halle 1 Stand 1-17

VORANGEHEN



DIE WELT DER MOBILITÄT STECKT VOLLER HERAUSFORDERUNGEN

Wir von Knorr-Bremse nehmen sie an. Denn wir sind die treibende Kraft für innovative und nachhaltige Systemlösungen, um Mobilität und Gütertransport zuverlässiger, sicherer und effizienter zu machen.

www.knorr-bremse.com



KNORR-BREMSE

**Du suchst eine Hochschule,
die Dich für die Jobs der
Zukunft fit macht?**

Willkommen bei der praxisorientierten
Hochschule der Bayerischen Wirtschaft!

**Gestalte den digitalen
Wandel selbst mit!**

Wir sind ab dem ersten Tag an Deiner Seite:

- ✓ Bachelor- und Masterstudium
- ✓ Persönliches Coaching & kleine Teams
- ✓ Auf Augenhöhe mit exzellenten,
praxiserfahrenen Professor*innen

 hdbw-hochschule.de      

 **089 / 456 78 45 – 11**

 studienberatung@hdbw-hochschule.de

Privat | Wirtschaftsnah | Staatlich anerkannt
Konrad-Zuse-Platz 8, 81829 München

Münchner Wissenschaftstage

So macht die Energiewende Spaß

DIE ENERGIEKISTEN

Kostenloser Ausleihservice für Schulen und
pädagogische Einrichtungen in Bayern

Informationen im Internet unter
Energie-Atlas Bayern - Rund um Energie - Bildung



Bayerisches Landesamt für Umwelt

Freitag, 8.10.2021 bis Sonntag 10.10.2021

Vorführung, selber experimentieren, sich informieren

10:00 Uhr - Energiekiste Strom sparen
11:00 Uhr - Energiekiste Erneuerbare Energien
12:00 Uhr - Energiekiste Fahrradwerkstatt „BikeKitchen“

14:00 Uhr - Energiekiste Strom sparen
15:00 Uhr - Energiekiste Erneuerbare Energien
16:00 Uhr - Energiekiste Fahrradwerkstatt „BikeKitchen“

Vortrag für Lehrerinnen und Lehrer, siehe Veranstaltungsprogramm

Gefördert durch

Bayerisches Staatsministerium für
Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie



Kannst Du helfen, den Planeten zu retten?



Wissenschaftsjahr 2020|21 - Bioökonomie

DAS ESCAPE GAME

BIO ÖKONOMIE NOW!

Freitag, 8.10., 9-16 Uhr
Samstag, 9.10., 11-16 Uhr
Sonntag, 10.10., 9-15 Uhr

wissenschaft im dialog

Wissenschaft kontrovers
Was kostet die Welt?
Unterhausdebatte

Samstag
9.10.
17 Uhr



LEDVANCE



SUN@HOME SO GUT FÜHLT SICH LICHT AN



Mit dem innovativen SUN@HOME Portfolio bietet LEDVANCE eine neue, einzigartige Lichtqualität, die sich durch eine fast identische Wiedergabe des natürlichen Tageslichts auszeichnet. Die SUN@HOME Lampen und Leuchten steigern das Wohlbefinden und die Leistungsfähigkeit und lassen sich automatisch im Tagesverlauf den Arbeits- und Lebenssituationen anpassen.

Das weltweit einzigartige Licht hilft Ihnen und Ihrer Familie beim leichteren morgendlichen Aufstehen, bei der konzentrierteren Erledigung von Arbeit und Hausaufgaben sowie beim entspannteren abendlichen Tagesausklang.

SUN@HOME

WEG MIT EINWEG!

Nimm Mehrweg-Becher.
Weniger Müll – besser für die Umwelt.



130 Jahre Zuverlässigkeit
Abfallwirtschaftsbetrieb
München

