

N8

Lange Nacht der
Wissenschaften






ADLERSHOF
science at work

Programmheft 2026

06. 06. 2026 | 17-24 Uhr



Legende

-  **Erste Hilfe**
 -  **Information**
Zentraler Anlaufpunkt
Forum Adlershof
 -  **Essen und Trinken**
 -  **Parkhaus**
Weitere Parkplätze finden
Sie auf dem Gelände in den
Parktaschen.
 -  **Sonderbus**
 -  **Tickets**
Kinder unter 6: frei
Erwachsene: 7,50 EUR*
Ermäßigtes Ticket: 5 EUR
Familienticket: 20 EUR
Late-Night-Ticket: 5 EUR
*an der Abendkasse 10 EUR
- Tickets direkt kaufen:
[lndw-tickets.reservix.de/p/reservix/
event/2535589](http://lndw-tickets.reservix.de/p/reservix/event/2535589)



Herzlich willkommen

Wir müssen ehrlich sein: Alles werdet ihr nicht schaffen. Denn die Lange Nacht der Wissenschaften wartet dieses Jahr in Adlershof mit mehr als 220 Programmpunkten an 21 Orten auf!

Doch genau dafür ist dieses Programmheft da. Verschafft euch einen Überblick über alle Angebote, entdeckt Highlights und besondere Events für eure Kinder auf einen Blick und plant eure Route inklusive Essen und Trinken durch den Technologiepark

Zum Einstieg aber schon einmal ein paar Schlaglichter: Wir von der WISTA öffnen erstmals unsere neuen Arbeitswelten im Zentrum des Technologieparks. In einem „Haus der großen Forscher:innen“ gibt es nicht nur spannende Vorträge, sondern auch praktische Einblicke in den 3D-Druck.

Außerdem schicken wir euch wieder auf eine Schnipseljagd durch den Wissenschaftspark. Sammelt auf einer von zwei Touren Stempel und erspielt euch mit einem Lösungswort kleine Preise an unserem Stand. Ebenso wieder dabei: Unser Science Slam im Bunsen-Saal!

Ihr habt die Qual der Wahl, das sind nur einige Highlights, die euch erwarten: Das DLR hat dieses Jahr den SPACEBUZZ ONE in Adlershof, mit dem ihr einen virtuellen Raumflug zum Mond und zur Erde unternehmen könnt.

Der Teilchenbeschleuniger BESSY II des HZB öffnet seine Türen für euch; das IKZ bringt euch die Welt der Kristalle näher; die HU hat mit ihren verschiedenen Instituten für alle etwas dabei, ob Psychologie, Geographie, Mathematik, Physik, Chemie oder Informatik; bei der BAM und der DGZfP geht ihr Materialien in allen Formen auf die Spur; wer es technisch mag, findet beim FBH und beim MBI alles rund um Mikrotechnologie, Optik und Spektroskopie; was sich alles aus unserem Alltag analysieren lässt, verrät das Landeslabor an zahlreichen Stationen.

Daneben informieren fast alle Einrichtungen über Job- und Ausbildungsmöglichkeiten, das bbz kombiniert das ganz praktisch mit unterhaltsamen Stationen rund um die Welt der Chemie.

Egal, wofür ihr euch entscheidet: Wir hoffen, ihr habt eine tolle Lange Nacht der Wissenschaften in Adlershof!

*Xuan Wang & Vincent Halang
Projektverantwortliche, WISTA*

**Vielen Dank
an unsere
Partner!**



Lageplan/Inhaltsverzeichnis

1a	WISTA	4	13	Max-Born-Institut für Nichtlineare Optik und Kurzzeitspektroskopie (MBI) & Weierstraß-Institut für Angewandte Analysis und Stochastik (WIAS)	15
1b	ST3AM-Arbeitswelten der WISTA	4	14	Landeslabor Berlin-Brandenburg	17
2	Forschungsverbund Berlin e.V.	5	15	BTB GmbH/Heizkraftwerk Adlershof	20
3	Initiativgemeinschaft Außeruniversitärer Forschungseinrichtungen in Adlershof e. V. (IGAFA)	5	16	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)	20
4	Alfred-Rühl-Haus, Geographisches Institut	6	17	Helmholtz-Zentrum Berlin für Materialien und Energie GmbH (HZB)	23
5	Wolfgang-Köhler-Haus, Institut für Psychologie der HU	7	18	Ferdinand-Braun-Institut gGmbH, Leibniz-Institut für Höchstfrequenztechnik (FBH)	25
6	Forum Adlershof	7	19	Deutsche Gesellschaft für Zerstörungsfreie Prüfung (DGZfP) e.V.	27
7	Erwin Schrödinger-Zentrum der Humboldt-Universität zu Berlin	9	20	Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)	28
8	UniLab der HU	9	21	Bildungswerk Nordostchemie e. V. (bbz Chemie)	31
9	Center for the Science of Materials Berlin (CSMB) der HU	9			
10	Lise-Meitner-Haus, Institut für Physik der HU	11			
11	Emil-Fischer-Haus und Walther-Nernst-Haus Institut für Chemie der HU	12			
12	Leibniz-Institut für Kristallzüchtung (IKZ)	14			

Impressum

Herausgeber:
WISTA Management GmbH
Rudower Chaussee 17
12489 Berlin
i. A. Vincent Halang
Telefon: 030 6392 2209
Telefax: 030 6392 3505
E-Mail: halang@wista.de & langenacht@wista.de

Druck: vierC
Gestaltung:
frenzel grafikdesign
Fotos: WISTA Management GmbH/Natalia Morokhova
Visualisierung Rückseite:
elektronaut x studio gid

04.06.2026 - Druckfehler und Änderungen vorbehalten.
Weitere Informationen finden Sie unter adlershof.de/lndw.



1a
WISTA
Rudower Chaussee 17

17.00-21.00 Uhr ☺ ☺ ☺
Haus der jungen Forscher:innen: „Jugend forscht“ & RoboCup Junior mit Show-Matches!
Spannende Forschung und Roboter sind nicht nur etwas für High-Tech-Unternehmen und große Institute: „Jugend forscht“ und der RoboCup Junior zeigen jedes Jahr, welche Innovationskraft in Klassen- und Kinderzimmern steckt. Zur Langen Nacht präsentieren sich Teams von beiden Wettbewerben; kommt mit ihnen ins Gespräch, schaut euch Experimente und Roboter an – und besucht die Show-Matches, die regelmäßig auf unserer Terrasse stattfinden! **Einstein-Newton-Kabinett & Terrasse**

17.00-21.00 Uhr ☺ ☺
Haus der jungen Forscher:innen: Programmieren mit dem RoboCup Roboter werden erst zu schlauen Maschinen, wenn sie gut programmiert sind. Die Teams vom RoboCup Junior laden euch daher ein, selbst Hand anzulegen: **45 Minuten lang lernt ihr, wie Roboter „denken“ und testet die eigenen Lösungen direkt auf dem Spielfeld. Das Beste daran: Vorkenntnisse sind absolut nicht nötig. Die Anmeldung für die Workshops erfolgt vor Ort.**
Einstein-Newton-Kabinett

17.00-21.00 Uhr ☺ ☺
Haus der jungen Forscher:innen: Heinrich-Hertz-Gymnasium Wer weiß am besten, wie man junge Menschen für Wissenschaft begeistert? Junge Menschen! Deswegen lädt das Heinrich-Hertz-Gymnasium an spannenden Stationen zum Experimentieren und Entdecken ein. Hier gibt es Wissenschaft nicht nur zum Anfassen, sondern auch zum Mitmachen.
Hertz-Kabinett & Curie-Kabinett

17.00-22.30 Uhr ☺ ☺
Schnipseljagd durch den Technologiepark Adlershof Geht auf Entdeckungsreise durch den Wissenschafts- und Technologiepark Adlershof! Besucht verschiedene Einrichtungen, beantwortet Fragen und sammelt so Punkte für tolle Preise.
Hinweis: Die Abholung der Preise kann nur bis 22:30 Uhr erfolgen, danach ist der Stand nicht mehr verfügbar.
Eingangsbereich/Foyer

17.30-22.00 Uhr, alle 120 Min. ☺ ☺
Bühne frei für die Wissenschaft Bei unserem Bühnenprogramm heißt es: Zurücklehnen und die Show genießen! Zuerst gibt Poetry-Slamer Sven Kamin einen kurzen Impuls zu den Themen KI und Nachhaltigkeit – dann wird es explosiv mit dem unterhaltsamen Programm von Prof. Bumbastic. Nicht nur Kinder entdecken hier Wissenschaft von einer ganz neuen Seite. Staunen und echte Aha-Momente garantiert!
18.00-18.10: Sven Kamin
18.15-19.00: Prof. Bumbastic
20.15-20.25: Sven Kamin
20.30-21.15: Prof. Bumbastic
Bunsen-Saal

17.00-23.30 Uhr ☺
Deutschlands größter Wissenschafts- und Technologiepark (Infostand) Keine Ahnung, was in Adlershof geht? Hier gibt es alle Informationen rund um Deutschlands größten Wissenschafts- und Technologiepark und zur Langen Nacht der Wissenschaften. Die Mitarbeitenden und Helfer:innen der WISTA geben Auskunft zum aktuellen Programm, welche Firmen sich hier tummeln – und welche Möglichkeiten es gibt, selbst aktiv zu werden.
Vor dem Haupteingang

23.00-00.00 Uhr ☺
Science Slam zur LNDW in Adlershof Zum Abschluss der Langen Nacht der Wissenschaften gibt es noch einmal ganz viel Wissenschaft, kompakt und unterhaltsam – bei unserem Science Slam. 4 Themen, jeweils 10 Minuten Zeit – und das Publikum entscheidet, wer am besten überzeugt. Lassen Sie sich faszinieren, zum Lachen bringen und spannendes Wissen mit nach Hause nehmen.
Bunsen-Saal

1b
ST3AM-Arbeitswelten der WISTA
Rudower Chaussee 28

17.00-00.00 Uhr ☺
Innovation in Adlershof: Marktplatz der Möglichkeiten – Adlershof ist Deutschlands größter Wissenschafts- und Technologiepark – und hat dementsprechend so einiges zu bieten. Nicht nur wissenschaftliche Einrichtungen tummeln sich hier, sondern auch Unternehmen, die innovative Produkte entwickeln. **entfällt** Markt der Möglichkeiten zeigt, wie zwischen Wissenschaft und Wirtschaft Zukunft gemacht wird: Unternehmen, Start-ups, Einrichtungen und Initiativen präsentieren sich hier an verschiedenen Ständen – und warten auf die Fragen der Besuchenden.
Arena

17.00-00.00 Uhr ☺
Jobwall Sie wollen Teil von Deutschlands größtem Wissenschafts- und Technologiepark werden? Unsere Jobwall sammelt alles für alle Berufseinsteiger:innen: Praktika, Ausbildungsangebote, Optionen für Studierende und Stellengebote.
Foyer Haupteingang

18.30-19.00; 19.30-20.00 Uhr
Führung durch die neuen Arbeitswelten in Adlershof Die neuen Arbeitswelten im ST3AM Adlershof zeigen, wie modernes Arbeiten aussehen kann. Die Führung gibt einen kurzen Einblick in das Konzept – inklusive Besuch von Maker-Space und Werkstätten mit 3D-Druckern. Schon jetzt mehr erfahren unter steam.berlin.
Treffpunkt in der Arena

17.15-20.45 Uhr ☺
Vortragsreihe: Innovation in 30 Minuten In jeweils 30 Minuten gibt es hier kurzweilige Einblicke in Deutschlands größten Wissenschafts- und Technologiepark. Lasst euch inspirieren und kommt mit den Expert:innen vor Ort in Kontakt. Folgende Vorträge stehen bereits fest:
17.15 Uhr: „BERLIN-QUANTUM & Leap: Gründen und Forschen mit Quantentechnologien“
18.00 Uhr: „KI klingt schlau. Ist sie's auch?“ (Raphael Wallsberger)
18.45 Uhr: „Die besten Ausreden für mehr Nachhaltigkeit“ (Magdalena Matheis)
19.30 Uhr: „Die Zukunft der Wärmespeicherung“ (Annika Klausen & Stefanie Hennig, Nano)
20.15 Uhr: „Frauen in der Wissenschaft“ (Dr. Anja Sommerfeld & Dr. Ursula Westphal)
Foyer Haupteingang (ST3AM Adlershof)

17.30 Uhr, alle 90 Min., Dauer: 60 Min. ☺ ☺
Druckt eure eigene Vase: 3D-Workshop im Makerspace In diesem Workshop erhalten Sie einen praktischen Einblick in 3D-Druck, vom Design bis zum fertigen Produkt. Der Leiter unseres Makerspace erklärt, welche Arten von 3D-Druck es gibt, wie Firmen am Standort die Technologie einsetzen – und welche Innovationen in Adlershof selbst vorangetrieben werden. **Hinweis: Veranstaltung auf Englisch. Bitte per E-Mail an langenacht@wista.de anmelden. Falls die Zeit nicht zum Druck von allen Vasen reicht, versuchen wir sie später zugänglich zu machen. Da wir mit Ton drucken, bitte auf passende Kleidung achten, die auch leicht schmutzig werden darf.**
Makerspace ☺

2
Forschungsverbund Berlin e. V.
Rudower Chaussee 19

17.00-23.00 Uhr ☺
Laser, Kristalle, Tiere & Co. – Sieben Leibniz-Institute in einem Verbund Wir geben an unserem Stand Einblick in die Forschung der sieben Leibniz-Institute im Forschungsverbund Berlin e. V. (FVB). Bei uns erwartet Sie vielfältige Wissenschaft: ein Periskop, das Optik erfahrbar macht, ein beeindruckender Kristall, der künstlich gezüchtet wurde, spannende Fakten über einheimische Gewässer und Quantenphysik.
Hauptgebäude

3
Initiativgemeinschaft
Außeruniversitärer Forschungseinrichtungen in Adlershof e. V. (IGAFA)
Rudower Chaussee 19

17.00-18.00; 18.30-19.30 Uhr ☺
Adlershof in 60 Minuten Führungen durch den Wissenschafts- und Technologiepark Adlershof: Wissenwertes erfahren und Spannendes entdecken. Anmeldungen unter igafa@igafa.de. Restplätze werden vor Ort vergeben. Die Teilnehmer:innenzahl pro Tour ist begrenzt.
Treffpunkt für alle Touren: Eingangsbereich Rudower Chaussee 19, 12489 Berlin!

17.00-21.00 Uhr ☺ ☺
Steinzeitliche und antike Methoden zur Feuerzeugung mit Feuerstein, Pyrit und Feuerschläger Wir zeigen in einer Vorführ- und Mitmachaktion für Kinder steinzeitliche und antike Methoden zur Feuerzeugung mit Feuerstein, Pyrit und Feuerschläger.
Eingangsbereich

17.00-22.00 Uhr
Rundblick über Adlershof Einmal im Jahr öffnet der Turm seine Pforten. Genießen Sie den Ausblick von oben, legen Sie eine Pause ein und bewundern Sie Adlershof. Die Turmbesteigung ist nur von 17:00 bis 22:00 Uhr möglich.
Turm

17.00-23.00 Uhr
Der Wissenschafts- und Technologiestandort Adlershof auf einen Blick Entdecken Sie in unserer Plakatausstellung den Wissenschafts- und Technologiestandort Adlershof, informieren Sie sich über die außeruniversitären Forschungseinrichtungen und über aktuelle Forschungs-Highlights.
Foyer

17.30-20.45 Uhr
Girls-on-Tour: Lange Nacht der Wissenschaftlerinnen – Du bist Schülerin der 10.-13. Klasse und interessierst dich für Naturwissenschaften? Dann sichere dir dein kostenfreies VIP-Ticket für eine Tour mit spannenden Experimenten und Einblicken; z. B. in erneuerbare Energien, Chemielabore und in die Materialforschung. **entfällt** JESSY II des HZB, der HU sowie der BAM kennen, die mit Leidenschaft für unsere „Welt von Morgen“ forschen, und erfahre in der IGAFA und von BR50, welche vielfältigen beruflichen Perspektiven sich dir bieten! Die Plätze sind begrenzt! Anmeldung bitte unter igafa@igafa.de
Start: Helmholtz-Zentrum Berlin (HZB), Albert-Einstein-Str. 15, 12489 Berlin; Ende: ST3AM, Rudower Chaussee 28, 12489 Berlin

17.30-18.30; 19.30-20.30 Uhr

Vom Flugacker zum Elektronenspeicherring Erfahren Sie mehr von der wechselvollen Geschichte Adlershofs. Hier blickt man auf eine 250-jährige Geschichte zurück – davon über 100 Jahre als Ort der Wissenschaft.

Anmeldungen unter igafa@igafa.de. Die Teilnehmer:innenanzahl pro Tour ist begrenzt.

Eingangsbereich Rudower Chaussee 19

18.00-18.15; 19.00-19.15; 20.00-20.15 Uhr

Der Wissenschafts- und Technologiestandort Adlershof in 15 Minuten Wissenswertes erfahren und Spannendes aus dem Wissenschafts- und Technologiepark Adlershof in 15 Minuten entdecken.

Treffpunkt für alle Touren: Eingangsbereich Rudower Chaussee 19, 12489 Berlin

18.00-19.30; 20.30-22.00 Uhr

Geheime Orte entdecken Erleben Sie verborgene Attraktionen und Spannendes am Standort. Anmeldungen sind obligatorisch bis zum 4. Juni 2026 unter igafa@igafa.de.

Die Teilnehmer:innenanzahl pro Tour ist begrenzt.

Eingangsbereich Rudower Chaussee 19

20.15-20.45 Uhr

Frauen in der Wissenschaft Eine Adlershofer Naturwissenschaftlerin verrät und berät Schülerinnen, Studentinnen und Interessierte, wie Frauen die MINT-Fächer erfolgreich meistern und welche Herausforderungen auftreten.

Diese Veranstaltung wird in Kooperation mit Berlin Research 50 (BR50) und dem Ladies Network Adlershof (LaNA) angeboten.

Eingangsbereich, Rudower Chaussee 28 (ST3AM)

4

Alfred-Rühl-Haus, Geographisches Institut der HU Rudower Chaussee 16

17.00-20.00 Uhr

Wildtieren und Wilderern auf der Spur! Geheime Kameras und versteckte Mikrofone für den Naturschutz! Wir erklären in diesem Workshop, warum Wildtiere in vielen Weltregionen bedroht sind, und was wir tun könnten, um sie besser zu schützen. Mit Beispielen aus den tropischen Wäldern Südamerikas zeigen wir, wie wir in unserer Forschung hierzu „Spionagemethoden“ verwenden, um mehr über Jaguare, Ameisenbären, Tapire und Papageien herauszufinden und besser zu verstehen, wo Wilderer sie bedrohen. **Neubau, EG, Raum 0'101**

17.00-20.00 Uhr

Zwischen Sensor und StraÙe: Verkehrswende gemeinsam denken Wie gerecht ist Mobilität in unserer Stadt? An unserem Mitmach-Stand erkunden wir gemeinsam, wo Verkehr Belastungen schafft - und wo er verbindet. Besucher:innen können eigene Erfahrungen einbringen und auf Karten sichtbar machen, wo sie (Un-)Gerechtigkeiten im Verkehr wahrnehmen. So entsteht ein gemeinsames Bild davon, wie Verkehrsräume erlebt werden - und wie eine gerechtere Mobilität aussehen könnte. **Neubau, 2.OG, Raum 2'104**

17.00-21.00 Uhr

Detektive aus dem All - Geographie von oben entdecken Werde Detektiv aus dem All! An unserem Mitmach-Stand kannst du echte Satellitenbilder erforschen und entdecken, wie sich Städte, Wälder und Landschaften im Laufe der Zeit verändern. Finde heraus, wie man aus dem Weltraum erkennt, ob Pflanzen gesund sind und wo der Mensch die Umwelt verändert. Spielerisch und anschaulich zeigen wir, wie Erdbeobachtung funktioniert - zum Mitmachen, Staunen und Verstehen für kleine und große Entdecker. **Neubau, 1. OG, Foyer**

17.00-22.00 Uhr

Explore the world of snow leopards Es handelt sich um eine Virtual-Reality-Ausstellung, bei der die Besucher die Möglichkeit haben, Schneeleoparden-Landschaften in der VR zu erkunden. Sie können auch an einem interaktiven Spiel teilnehmen, bei dem sie Schneeleoparden anhand ihrer Fleckenmuster auf Kamerafallenbildern identifizieren müssen. **Neubau, EG, Foyer**

17.00-22.00 Uhr

Steinerne Schätze der Erde: Eine Reise durch die Vielfalt der Gesteine Erkunden Sie die faszinierende Welt der Gesteine! Unsere Ausstellung präsentiert eine vielfältige Sammlung von Gesteinen aus verschiedenen Teilen der Welt. Tauchen Sie ein in die beeindruckenden Formationen, Farben und Texturen, die von den Kräften der Natur über Millionen von Jahren geformt wurden. Erfahren Sie mehr über die geologischen Prozesse, die zu ihrer Entstehung geführt haben, und lassen Sie sich von der Schönheit und Vielfalt der Gesteine beeindrucken. **Altbau, Foyer und Raum 0'230**

17.00-22.00; alle 15 Min.

WaldBoden - Be(tr)achtungen Anschauen, Anfassen und Begreifen - Neues entdecken! Den faszinierenden Lebensraum Boden genauer betrachten und beachten. Die Besucher:innen erfahren Interessantes über den Waldboden und können ihn und seine kleinen Bewohner aus der Nähe anschauen sowie spielerisch Wissen erweitern und testen. **Neubau, EG, Raum 0'104**

17.00-22.00; alle 15 Min.

Spielend Landschaften gestalten Der digitale Sandkasten erfasst Oberflächenstrukturen in Echtzeit und verwandelt deine selbst geschaffene Landschaft in eine interaktive Karte. Forme Berge, gestalte Täler, simuliere fließende Wasserläufe und finde heraus, wo die besten Wanderwege und Klettersteige verlaufen. Gemeinsam tüfteln, staunen und die Wanderkarte entschlüsseln! **Neubau, EG, Foyer**

Kinderprogramm Highlight

18.00-19.00; 20.00-21.00 Uhr

Das große Biogeographie Pub Quiz Was ist das bitte für ein Tier? Wo kommt es vor - und warum? Testen Sie Ihr Wissen zur Artenvielfalt mit interessanten, lustigen und skurrilen Fragen zur Tier- und Pflanzenwelt unseres Planeten in unserem großen Biogeographie-Pub-Quiz! Natürlich gibt es auch kleine Preise zu gewinnen! **Neubau, 2.OG, Raum 2'108**

18.00-22.00 Uhr

How to build a better world? Eine studentische Posterausstellung zum Potenzial von Genossenschaften Anlässlich des „Internationalen Jahres der Genossenschaften“ haben sich internationale Studierende der Institute für Geographie und Genossenschaftswesen an der Humboldt-Universität gemeinsam mit dem Genossenschaftsforum e.V. im vergangenen Jahr mit der Frage beschäftigt, welche konkreten Lösungen Genossenschaften in den unterschiedlichsten Branchen und Ländern für die brennenden Probleme unserer Zeit bereithalten - wie Klimawandel, Wohnungsknappheit oder die Bewahrung natürlicher Ressourcen. Entstanden ist eine spannende Posterausstellung, die die Studierenden präsentieren werden. **Neubau, EG, Foyer**

18.00-19.00; 19.30-20.30; 21.00-22.00 Uhr

Territopoly - Ein Brettspiel darüber wie Reiche immer reicher werden Territopoly ist ein Strategiespiel über Machtkämpfe und politische Entscheidungen in einem rohstoffreichen Land des Globalen Südens. Zwei mächtige Unternehmer:innen wetteifern darum, Bodenschätze auszubeuten und Gebiete zu kontrollieren. Zwei Gouverneur:innen unterstützen sie, doch eine mutige Aktivistengruppe stellt sich ihnen entgegen. Gleichzeitig lenkt ein einflussreicher Medienmogul die öffentliche Meinung. Die Spieler:innen übernehmen eine dieser Rollen und müssen geschickt handeln, denn plötzliche Ereignisse wie Naturkatastrophen oder Wirtschaftskrisen können jederzeit alles verändern! **Altbau, EG, Raum 0'201**

5

Wolfgang-Köhler-Haus, Institut für Psychologie der HU Rudower Chaussee 18

17.00-21.30 Uhr

Durch die Augen: Einblicke in die visuelle Wahrnehmung In dieser Veranstaltung tauchen die Teilnehmer in die faszinierende Welt der Augenbewegungen und visuellen Wahrnehmung ein. Durch verschiedene Spiele und Demonstrationen (darunter auch die Möglichkeit, nur mit den Augen zu zeichnen!) entdecken sie die komplexen Prozesse hinter unserer visuellen Wahrnehmung der Umgebung. Von schnellen Reaktionen auf visuelle Reize bis zur genauen Fokussierung auf Details werden die Mechanismen des Sehens greifbar (und sichtbar) gemacht. **Raum 2.230**

17.00-23.00 Uhr

Emotionen im Kontext: Warum derselbe Gesichtsausdruck Unterschiedliches bedeutet Warum wirkt derselbe Gesichtsausdruck je nach Situation unterschiedlich? Ein Lächeln kann Freude, Höflichkeit oder Überlegenheit bedeuten. Wie wir es verstehen, hängt stark vom Kontext und von der Beziehung zur Person ab.

An unserer interaktiven Mitmachstation beurteilen Sie emotionale Ausdrücke in kurzen Szenarien mit wechselnden Kontexten. So erleben Sie, wie stark Hintergrundinformationen unsere Wahrnehmung beeinflussen.

In kurzen Aufgaben erhalten Sie außerdem Einblick in unsere Forschungsmethoden und eine direkte Rückmeldung zu Ihrem eigenen Antwortmuster. Wir freuen uns, Sie zu sehen!

Altbau, 1. Stockwerk, Raum 1215 (Labor)

6

Forum Adlershof Rudower Chaussee 24

17.00-22.00 Uhr

Ausstellung: Windkanäle im Wandel der Zeit Der Große Windkanal ist nicht nur ein beachtliches Bauwerk in Adlershof. Er ist auch ein echtes Stück Wissenschafts- und Forschungsgeschichte. Warum, das zeichnet diese Ausstellung der Gesellschaft zur Bewahrung von Stätten deutscher Luftfahrtgeschichte (GBSL e.V.) nach. Sie beleuchtet in eindrucksvollen Bildern die Geschichte dieser riesigen Versuchsanstalten nach - und zeigt, was es mit dem „Orkan in der Röhre“ auf sich hat.

Hans-Grade-Saal

17.00-22.00 Uhr

Spiel & Spaß am Forum Adlershof Bewegung regt ja bekanntlich den Geist an. Deswegen dürfen zur Langen der Wissenschaften etwas Spiel und Spaß nicht fehlen. Auf dem zentralen Forumsplatz warten unter anderem eine Hüpfburg, Trampolins und ein Menschen-Kicker auf euch. Dazu gibt es ein Foodtruck und Lounge-Möglichkeiten.

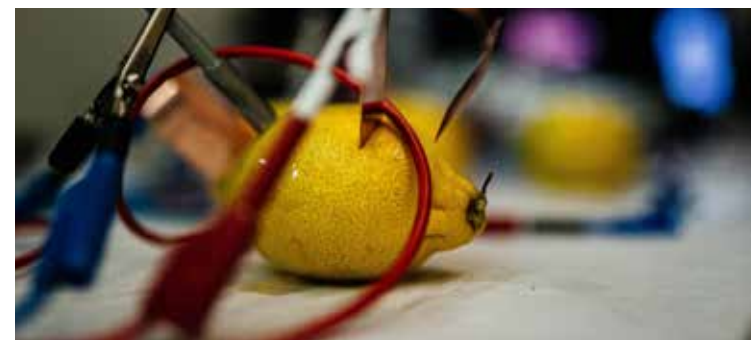
Forum Adlershof

21.00-00.00 Uhr

Lichtkunst zur Langen Nacht der Wissenschaften in Adlershof Die Installationen des Künstlers Nils-R. Schultze schmücken den Wissenschafts- und Technologiepark Adlershof an verschiedenen Orten und waren schon oft Teil der Langen Nacht der Wissenschaften.

In diesem Jahr verwandelt er das Gebiet rund um den zentralen Forumsplatz in eine Spielwiese der Lichtkunst. Seine Installation ist nicht nur ein Blickfang im öffentlichen Raum, sondern zeigt auch eindrucksvoll, wie Kunst und Wissenschaft zusammenfinden können.

Forum Adlershof





7
Erwin Schrödinger-Zentrum der Humboldt-Universität zu Berlin Rudower Chaussee 26

17.00-18.00; 20.00-21.00Uhr ☺☺☺☺☺
Die Formel des Verrates - ein mathematischer True-Crime Fall Juni 2026 in Berlin, während der Langen Nacht der Wissenschaften. Wir versammeln uns, um das mathematische Werk eines der größten Mathematiker Deutschlands aller Zeiten zu feiern, als ein geheimnisvoller Postbote einen ominösen Brief zustellt. Im Brief: ein mathematisches Geheimnis, das über 150 Jahre unbemerkt blieb und nun an den Grundfesten unseres mathematischen Kosmos rüttelt. Zusammen mit der Hilfe des Publikums werden wir das Geheimnis lüften und diese mathematische Wahrheit der Welt offenbaren. Eine wahre True-Crime-Geschichte rund um Lügen, Verrat und viel Drama.
Raum O'307

17.00-23.30Uhr ☺
Antiquariat Thomas Döring
verkauf-von-buechern.de
EG, Foyer

17.00-23.00 Uhr ☺
Kinder-Uni: Mathematik mit dem Känguru Am Stand des Känguru-Wettbewerbs gibt es knifflige Matheaufgaben, verzwickte Logikrätsel und Strategiespiele zum Nachdenken - für Jung und Alt, für zwischendurch oder zum Verweilen. Mehr Infos zum Känguru-Wettbewerb unter: www.mathe-kaenguru.de.
Erdgeschoss

17.00-18.00; 19.00-20.00; 21.00-22.00 Uhr ☺
Fibonacci-Zahlen in Natur, Architektur, Bildender Kunst, Literatur und Musik Was haben Kaninchen, Tannenzapfen, Sonnenblumen, Ananas, Gänseblümchen, Schneckenhäuser, Nautilus-Schalen, Tiefdruckwirbel oder Spiralgalaxien im All, der Dom von Florenz, das Alte Rathaus von Leipzig, der Modulor von Le Corbusier, ein Iglu, Sanskrit-Grammatik, Gedichte, Goethes Faust, Karl May, Märchen der Brüder Grimm, der Da Vinci Code, Mozart, Béla Bartók, Flaggengrößen oder der Straßenverkehr in den USA mit Mathematik zu tun?
Raum O'310

18.00-19.00; 21.00-22.00 Uhr ☺☺
Wer hat meine Notizen gestohlen?
Es ist ein kurzes Social Deduction game.
Raum O'307

17.00-23.00 Uhr ☺
Kunstaussstellung ‚Mathemenschen‘ Mathematik gilt oft als trocken, abstrakt und unzugänglich, eine Disziplin, in der es scheinbar nichts Neues mehr zu entdecken gibt, worum es sich jedoch um ein kulturelles Missverständnis handelt. Die Ausstellung „Mathemenschen“ tritt an, um diesen Graben zwischen der Wissenschaft und der Gesellschaft zu überbrücken. 14 Wissenschaftler:innen aus aller Welt zeigen, wie mathematische Forschung mit künstlerischem Ausdruck verschmelzen kann und stellen die tiefgreifende Frage, wie sehr Mathematik von unserem kulturellen Kontext geprägt wird. Wird in Pakistan anders gerechnet als in Deutschland?
Flur/Foyer Erwin Schrödinger-Zentrum

18.00-18.30; 20.00-20.30 Uhr ☺🇬🇧
Der Klang einer naiven Addition Haben Sie in einer Schulaufgabe schon mal aus Versehen geschrieben, dass $(a+c)/(b+d)$ die Summe von a/b und c/d sei? Anstatt dies als Fehler zu betrachten, können wir diese Operation die „naive Addition“ nennen. Wie kann man alle Bruchzahlen mit Nennern bis zu 15 in wachsender Reihenfolge auflisten? Wie kann man vieleckige Länder schrumpfen lassen, ohne dass sich die Einwohner bewegen müssen? Wie kann man eine geschlossene Fläche deformieren, sodass ihre Gestalt erhalten bleibt? Es hat alles mit der naiven Addition zu tun. Wenn es schwer fällt, es zu sehen, dann kann man es vielleicht hören?
Raum O'311

18.30 Uhr, alle 90 Min., 45 Min. ☺☺
RoboCup - Intelligente Fußballspielende Roboter Das Phänomen der Intelligenz ist eines der großen Geheimnisse der Natur. Lebewesen sind in der Lage, mit ihrer Umgebung und anderen Akteuren zu interagieren und finden sich selbst in unübersichtlichen und dynamischen Situationen zurecht, wie etwa beim Fußballspielen. Das erfordert eine besondere Form der Intelligenz: verkörperte Intelligenz. Wir präsentieren humanoide Roboter, die in einem Fußballspiel selbstständig gegeneinander antreten. Ein Begleitvortrag gibt Einblicke in ihre KI und zeigt, was wir von den Robotern über verkörperte Intelligenz lernen können.
berlin-united.org
Raum O'115

19.45-22.00 Uhr ☺
So viel Licht - so viel Schatten. Vortrag und multimediale Performance über Dualitäten in der Physik Ein fruchtbares Konzept der Geistes- und Wissenschaftsgeschichte ist die Dualität im Sinne einer Entsprechung zweier Gegensätze. Musikalisch-performativ thematisch passend umrahmt, folgen wir dieser Entwicklung und fokussieren uns auf zwei Beispiele von Dualitäten: konforme Kompaktifizierungen von Raumzeiten (Vertauschung von Groß und Klein) und eine oft übersehene Symmetrie zwischen Licht und Dunkelheit, die Goethe in optischen Experimenten untersuchte. Nach einem entsprechenden Experiment wird es eine kurze Podiumsdiskussion über diese Dualitäten geben und darüber, wie fundamental sie sind.
Raum O'119

8
UniLab der HU Brook-Taylor-Straße 1 ☺

17.00-23.00 Uhr ☺☺
Humboldt Explorers: Ein interaktives Citizen-Science-Projekt Humboldt Explorers ist ein Citizen-Science-Schulprojekt der Bayer Foundation und der Humboldt-Universität zu Berlin. Es richtet sich an Berliner Lerngruppen der 5.-10. Klassen und unterstützt Lehrkräfte bei praxisnaher naturwissenschaftlicher Bildung. Lernende erfassen eigene Messdaten, übertragen diese in eine interaktive Karte und analysieren naturwissenschaftliche Zusammenhänge entlang des Forschungskreislaufs, von der Fragestellung über die Datenerhebung und Datenauswertung bis zur Interpretation der Ergebnisse, die sie abschließend zur datenbasierten Entscheidungsfindung nutzen.
Messhalle des UniLab Adlershof

17.00-23.00 Uhr ☺
Spielen, Staunen, Verstehen - Physik ist überall Das Schülerlabor „UniLab Adlershof“ bietet Mitmachexperimente zu spannenden naturwissenschaftlichen Phänomenen an - insbesondere für Kinder, Jugendliche und ihre Familien. Anhand ausgewählter Experimente kann spielerisch Physik bei uns entdeckt werden. Gerne diskutieren wir mit Ihnen auch über innovative Lehrmethoden und Unterrichtskonzepte.
Messhalle des UniLab Adlershof

9
Center for the Science of Materials Berlin (CSMB) der HU Zum großen Windkanal 2 ☺

17.00-21.00 Uhr ☺☺
PlanckPlay - Physik Union PlanckPlay ist eine 3D-gedruckte Darstellung der sechzehn Tetraeder, aus denen das Plancks Hexadekachor besteht - ein 4D-Metamodell der Physik. Es macht anschaulich, wie physikalische Theorien zusammenkommen, und führt zurück auf die vier fundamentalen Naturkonstanten G, c, h und k, die Max Planck 1900 eingeführt hat. Zugleich ist PlanckPlay ein greifbares und faszinierendes Lerninstrument. Jedes Puzzleteil steht für eine physikalische Theorie oder ein zentrales Gebiet der Physik - und lädt dazu ein, ihre Zusammenhänge selbst zu entdecken.
Foyer

17.00-23.00 Uhr ☺☺
Beeren-Solarzellen Können Beeren Strom machen? An dieser bunten Station stellen Kinder ihre eigenen organischen Solarzellen aus Säften, Tees und anderen natürlichen Zutaten her. Beim Mischen, Malen und Ausprobieren entdecken sie, wie Farben aus der Natur Licht einfangen und in Energie verwandeln - Wissenschaft zum Staunen!
Raum 2049

17.00-23.00 Uhr ☺☺
Das fantastische Kinderlabor Willkommen im fantastischen Kinderlabor! In Laborkittel, Schutzbrille und Handschuhen schlüpfen Kinder in die Rolle echter Wissenschaftler:innen. In einer Miniatur-Glovebox mischen sie bunte „chemische“ Lösungen und bauen eine 3D-gedruckte Solarzelle - spielerisch und hands-on entdecken sie so, wie Forschung funktioniert und wie Solarenergie entsteht.
Raum 2049

17.00-23.00 Uhr ☺☺
FAIRe Daten - Wie funktioniert das? Besuchen Sie uns während der Langen Nacht der Wissenschaft an unserem Stand und tauchen Sie ein in die Welt der Forschungsdaten. Lernen Sie spielerisch, welche Informationen und Infrastrukturen notwendig sind, um Daten zu speichern, zu erkunden und zu analysieren, und welche Rolle das Programmieren dabei spielt. Machen Sie sich selbst ein Bild davon, wie faires, digitales Forschungsdatenmanagement aussieht. Ein Spaß für Jung und Alt!
Foyer

17.00-23.30 Uhr ☺☺☺☺☺
Fotostation - Abenteuer Wissenschaft An unserer Foto-Station können Kinder in die Rolle von Wissenschaftler:innen schlüpfen! Mit Laborkitteln, Schutzbrillen und wissenschaftlichen Accessoires verwandeln sie sich in kleine Forscher. Die Eltern können diesen besonderen Moment mit einem Erinnerungsfoto festhalten.
Raum 2049

17.00–22.00 Uhr ☺
CSMB Quiz Wie gut kennst du dich mit Materialien aus? Teste dein Wissen an unserem Computer-Quiz rund um spannende Fragen aus der Materialforschung. Wenn du alle Fragen richtig beantwortest, wartet am Ende eine Belohnung auf dich!
Foyer

17.00–23.00 Uhr ☺
Inkjet-Printing-Labor Wusstest du, dass Tintenstrahldrucker viel mehr können als nur auf Papier zu drucken? An dieser Station entdecken Kinder, wie Inkjet-Printing in echten Laboren zur Herstellung von Solarzellen genutzt wird. Spielerisch und hands-on erleben sie, wie das Drucken funktioniert und wie winzige Tintentröpfchen Bausteine für Solarzellen werden.
Raum 2049

17.00–23.00 Uhr ☺
Malecke Wir haben festgestellt, dass viele Kinder zwischendurch eine kleine Auszeit brauchen, besonders am späteren Abend. Unsere Malecke mit Papier und Buntstiften bietet ihnen einen kreativen Rückzugsort, um Erlebtes zu verarbeiten, sich zu entspannen und neue Energie zu sammeln.
Foyer

17.00–23.00 Uhr ☺
Solar-Rennen Auf die Plätze, fertig, Sonne! Beim Solar-Rennen nutzen Kinder echte Solarmodule, um ihre kleinen Autos anzutreiben. Durch Ausprobieren und Tüfteln entdecken sie, wie Sonnenlicht Dinge in Bewegung bringt, machen ihre Autos schneller und treten in einem spannenden, solarbetriebenen Rennen gegeneinander an.
Foyer

17.00–22.00 Uhr ☺
Süße Schichten In unserem interaktiven Workshop demonstrieren wir die Kunst der Beschichtungsprozesse, die wir für die Herstellung von Solarzellen und anderen innovativen Anwendungen einsetzen anhand der Herstellung köstlicher Crêpes. Insbesondere die Schlitzdüsen- und Rakelbeschichtungstechniken bieten uns faszinierende Einblicke in die Welt der Materialwissenschaften und der erneuerbaren Energien. Doch das ist nicht alles – nachdem wir die Geheimnisse der perfekten Schichtung enthüllt haben, dürfen Sie Ihre selbstgemachten Leckereien natürlich auch genießen!
Foyer

17.30 Uhr, alle 60 Min., Dauer: 30 Min. ☺
Führungen durch das Verbundlabor des CSMB Im CSMB gibt es die Möglichkeit, eine Führung durch das Verbundlabor mitzumachen. Dort wird erklärt, wie die Wissenschaftler:innen an diesen hochkomplexen Anlagen und Geräten hybride Bauelemente, wie zum Beispiel Perowskit-Solarzellen, herstellen. Außerdem besteht die Gelegenheit, Wissenschaftler:innen Fragen zu ihrer Forschung zu stellen und sich mit ihnen zum Thema „Materialien der Zukunft“ auszutauschen.
Treffpunkt im Foyer

18.00 Uhr, alle 60 Min., Dauer: 30 Min. ☺
Die Welt der bunten Moleküle Was haben Knicklichter, Sonnencreme und 3D-Druck gemeinsam? Licht! In spannenden Mitmach-Experimenten zeigen wir, wie uns die Photochemie als Zusammenspiel aus Licht und Molekülen im Alltag begleitet.
 Ein farbenfrohes Erlebnis – für bis zu 10 Personen!
Treffpunkt im Foyer

18.30 Uhr, alle 60 Min., Dauer: 30 Min. ☺
Unsichtbare Landschaften: Die Schönheit von Molekülen auf Oberflächen Wie ordnen sich Moleküle auf Oberflächen an? Mit Hilfe der Rasterkraftmikroskopie (AFM) und der Rastertunnelmikroskopie (STM) können wir einzelne Moleküle im realen Raum auf atomar glatten Oberflächen sichtbar machen. Anhand eines einfachen Modells aus unserem Haus und Live-Bildern erklären wir, wie diese Techniken funktionieren und warum sie für die Wissenschaft von so großer Bedeutung sind. Kinder sind eingeladen, die Nanowelt durch ein einfaches Experiment zu erkunden – für bis zu 8 Teilnehmer.
Treffpunkt im Foyer

10
Lise-Meitner-Haus
Institut für Physik der HU
Newtonstraße 15 ♿

17.00–20.00 Uhr ☺
Eine Reise durch Raum und Zeit Haben Sie sich schon einmal gefragt, wie Physik klingt? Und was passiert, wenn Licht mehr kann, als wir aus dem Alltag erwarten? Entdecken Sie, wie Schwingungen hörbar werden und wie Laserstrahlen Materie beeinflussen können. Begleiten Sie ein Team von theoretischen Physiker:innen bei interaktiven Experimenten und überraschenden Demonstrationen, die unsere klassischen Vorstellungen herausfordern. Werden Sie für eine Nacht zum/zur Physiker:in auf einer Reise durch Raum und Zeit.
Raum 2'101 und 2'102

17.00–18.00; 18.30–20.00; 20.30–23.00 Uhr ☺
Einen Laserstrahl verbiegen Wir zeigen in einem eindrucksvollen Experiment, wie man mithilfe von Wasser einen Laserstrahl biegen kann. Ein ähnlicher Effekt erlaubt das Versenden von Lichtsignalen durch Glasfasern, z.B. für schnelles Internet.
Raum 2'601

17.00–18.00; 18.30–20.00; 20.30–23.00 Uhr ☺
Der Fingerabdruck von alltäglichen Lichtquellen In einem Mitmachexperiment untersuchen wir mit die farbliche Zusammensetzung von alltäglichen Lichtquellen. Manche Lichtquellen bestehen aus wenigen Farben, manche aus vielen und manche sind für das menschliche Auge unsichtbar. Im Rahmen dieses Experiments wirst du dein eigenes Spektrometer bauen und mit nach Hause nehmen können!
Raum 2'601

17.15–17.55; 18.15–18.55 Uhr ☺
WisTanz. Tanz das Universum: Tanzworkshop zu unsichtbaren Phänomenen der Physik für Kinder ab 7 J. Wie bewegen sich kleinste Teilchen? Was hält Planeten auf ihren Bahnen? Und wie fühlt es sich an, wenn „alles mit allem verbunden“ ist? In diesem spielerisch-experimentellen Tanzworkshop werden unsichtbare Phänomene der theoretischen Physik durch den eigenen Körper erfahrbar gemacht. Der Workshop wurde von der Choreographin Irina Demina in Kooperation mit den theoretischen Physikerinnen Prof. Valentina Forini und Dr. Allison Pinto als Teil des Projekts „WisTanz in Grundschulen“ entwickelt. Ein Projekt vom Kompetenzfeld für Wissensaustausch mit der Gesellschaft am Zentrum für Kulturtechnik.
Raum 3.101

18.00–18.15; 20.00–20.15 Uhr ☺
Vom Regenbogen zur Mikro- und Nanofabrikation: Farben, Wellenlängen und verborgene Bilder Kommen Sie zu einer spannenden und interaktiven Session, in der wir die faszinierende Welt des Lichts und der Nanotechnologie entdecken! Durch einfache Experimente lernen wir, dass jede Lichtfarbe ihren eigenen „Fingerabdruck“ hat, der durch ihre Wellenlänge beschrieben und in Nanometern gemessen wird. Können Sie die Wellenlänge von grünem oder rotem Licht erraten? Testen Sie Ihre Intuition und sehen Sie, wie nah Sie dran sind! Im zweiten Teil zeigen wir, wie Wissenschaftler winzige Muster auf Materialien erzeugen, mit einem Prozess namens Ätzen. Mit alltäglichen Dingen wie Cola und Aluminium.
Raum 2'601

18.00–23.00 Uhr, alle 30 Min., Dauer: 20 Min. ☺
Drehen von Licht wie bei einer Zuckerstange In unserem interessanten Experiment zeigen wir Ihnen die wundersamen Eigenschaften von Licht. In dem farbenfrohen Experiment werden viele Eigenschaften des Lichtes erklärbar gemacht. In einer Röhre gefüllt mit einer Zuckerlösung wird weißes Licht in seine farbigen Bestandteile zerlegt. Wieso dreht sich dieser Regenbogen dabei spiralförmig, wie bei einer Zuckerstange? Wieso sehen wir am Ende der Röhre nicht mehr weißes Licht, sondern nur eine bunte Farbe? Kommen Sie vorbei und ergründen Sie die Antworten zusammen mit uns.
E (1'202)

18.00–18.45 Uhr ☺
Von Fragen zu Fakten: Kritisches Denken für alle. (Prof. Marek Kowalski) In einer Welt voller widersprüchlicher Informationen ist die Fähigkeit, Behauptungen fundiert zu prüfen, wichtiger denn je. Dieser Vortrag zeigt, dass kritisches Denken nicht nur bloße Skepsis, sondern die praktische Anwendung wissenschaftlicher Prinzipien im Alltag ist. Ich zeige, wie Forscher methodisch zu gesicherten Erkenntnissen gelangen und wie wir diese Werkzeuge nutzen können, um eigene Denkfehler zu entlarven. Dabei lernen wir grundlegende Ansätze kennen, die uns dabei unterstützen, Behauptungen differenzierter zu betrachten und eine Basis für fundierte Entscheidungen zu legen.
Gerthsen-Hörsaal 1'201



19.00–19.35 Uhr 🇧🇪

Quantenphysik mit Glamour – Wie Diamanten Quantennetzwerke möglich machen Was ist ein Quantennetzwerk? Welche Anwendungen kann man damit realisieren? Aus welchen Komponenten wird es gebaut? Und welche Rolle spielt Diamant dabei? In meinem Vortrag werde ich Ihnen vorstellen, wie man mit Diamant Quantenlicht erzeugen kann, wie man Quantenlicht für die Quantenkommunikation nutzen kann und wie die Quantenkommunikation auf 1000 km ausgedehnt werden kann.
Gerthsen-Hörsaal 1'201



20.00–20.30; 22.00–22.30 Uhr 🇧🇪 ☺

Die verrückte Welt der Elektronenmikroskopie – wie filmt man eigentlich Elektronen? Elektronen sind unsichtbar, rasend schnell und dennoch Grundlage unserer modernen Technologie. Doch kann man sie fotografieren – oder sogar bei der Arbeit filmen? Dieser unterhaltsame und bewusst ungewöhnliche Vortrag gibt eine allgemeinverständliche Einführung in die Elektronenmikroskopie, beleuchtet Berlins Rolle in ihrer Geschichte und zeigt mit anschaulichen Beispielen in ihrer Geschichte und zeigt mit anschaulichen Beispielen und kleinen Live-Experimenten, wie moderne Methoden sogar dynamische Prozesse im Nanokosmos sichtbar machen. Wissenschaft zum Staunen, Lachen und Mitdenken – für klein und groß.
Christian Gerthsen-Hörsaal, Raum 1.201



20.30–22.30 Uhr, alle 40 Min. 🇧🇪

Bei Theoretischer Physik nach rechts swipen: Ein Speed-Dating Abenteuer Wenn Sie einen Tag mit einem/einer theoretischen Physiker:in verbringen könnten, was würden Sie gerne wissen wollen? Was sind die grundlegenden Bausteine des Universums und welche Rätsel müssen wir noch lösen? Jetzt können Sie es herausfinden! Spielen Sie ein physikbasiertes Speed-Dating-Spiel mit theoretischen Physiker:innen und beginnen Sie spannende Gespräche über das Universum. Nutzen Sie die Chance, alle Ihre Fragen zu stellen!
Raum 2'101 und 2'102

11 **Institut für Chemie der Humboldt-Universität zu Berlin Brook-Taylor-Straße 2 (Emil-Fischer-Haus) & Newtonstraße 14 (Walter-Nernst-Haus)**

17.00 Uhr, alle 45 Min., 40 Min. ☺

Was macht Schleim schleimig und wie misst man das? Schleim ist komplexer und nützlicher als sein Ruf. Als Barriere gegen Viren und Bakterien erfüllt er wichtige Schutzfunktionen in unseren Atemwegen und dem Verdauungstrakt. Hauptbestandteil sind Mucine; komplexe organische Verbindungen aus Proteinen und Kohlenhydraten. Bei manchen Krankheiten funktioniert der Schleim jedoch nicht mehr. In einem Laborrundgang wird gezeigt, wie ForscherInnen die molekularen Grundlagen der Schleimfunktion herausfinden wollen. Wesentliche Schritte von der chemischen Synthese über die Analytik bis zur Testung von Schleimeigenschaften werden vorgestellt.
Emil-Fischer-Haus, Treffpunkt: Foyer Kamm A, 1. OG

21.00–21.45 Uhr 🇧🇪

Mit einer Quantenuhr auf der Suche nach Dunkler Materie (Dr. Ullrich Schwanke) Die Zeit ist eine fundamentale Größe, die Physikern auch heute noch Rätsel aufgibt. Gleichzeitig sind moderne Quantenuhren so genau geworden, dass eine Uhr, die am Beginn des Universums (vor 14 Milliarden Jahren) angefangen hätte zu ticken, heute um weniger als 1 Sekunde falsch gehen würde. Der Vortrag erklärt, was wir über die Zeit wissen und wie eine Quantenuhr funktioniert. Es wird auch beschrieben, wie Quantenuhren benutzt werden, um die Gültigkeit der uns bekannten Gesetze der Physik zu überprüfen und nach Dunkler Materie zu suchen.
Gerthsen-Hörsaal 1'201

17.00–20.00 Uhr 🇧🇪 ☺

Magische Beschichtungen aus dem Kaffeesatz Mit Chemie Wertschöpfung aus Abfallströmen
Emil-Fischer-Haus, Foyer Kamm A, EG

17.00–19.30 Uhr 🇧🇪 ☺ *

Trinkwassergewinnung der Zukunft In diesem Projekt wird das metallorganische Gerüst MOF-303 als vielversprechendes Material für die zukünftige Gewinnung von Trinkwasser aus der Luft präsentiert. Die Station richtet sich an Kinder und Familien und besteht aus drei Teilen: einem Einführungsposter mit allgemeinen Informationen, einem einfachen interaktiven Computerspiel zur Veranschaulichung der Wasseraufnahme und molekularen Selektivität sowie einer Bastelstation, an der Kinder eine vereinfachte MOF-Struktur aus Papier zusammenbauen können.

17.00–21.00 Uhr ☺

Chemie zum Anfassen und Staunen In einfachen Experimenten können große und kleine Besucher:innen das Spiel der Elemente beobachten und mehr über die chemischen Hintergründe erfahren.
Emil-Fischer-Haus, Praktikumsaal, 1. OG

17.00–21.00 Uhr 🇧🇪 ☺

Interferometrie mit Laserpulsen und Quantenzustände von Tetracene In unseren Laserlaboren machen wir Experimente mit sehr kurzen Laserpulsen, um das Verhalten von Stoffen nach Anregung mit Licht zu erforschen, z. B. für Solarzellenforschung. Um die Technik und Thematik zu erfahren, haben wir einen kleinen Parkour von Experimenten aufgebaut:
1. Interferometrie: Hier könnt ihr euer Geschick testen, indem ihr das Licht einer Laserdiode über einen optischen Tisch manövriert.
2. Quantenzustände: Hier wird eine Lösung mit UV Licht bestrahlt. Diese strahlt das Licht bei höherer Wellenlänge wieder ab. Ihr messt die Bestandteile der Fluoreszenz.
Emil-Fischer-Haus, Foyer Kamm B, EG

17.00–21.00 Uhr ☺

Chemie spielerisch Lernen: MINT-Town – Ein Lernspiel aus der Chemiedidaktik Erkunden Sie mit Ihrem Avatar (Spielercharakter) die virtuelle Welt des RPGs (roleplaying games), interagieren Sie mit NPCs (Nicht-Spieler-Charakteren), sammeln Sie virtuelle Gegenstände und Informationen und gehen Sie den Problemen in den drei separat spielbaren Szenarien auf den Grund. Mit unserem Lernspiel MINT-Town trainieren Sie spielerisch kritisches Denken und Problemlösekompetenz an chemiespezifischen Kontexten. Zielgruppe: ca. ab 15 Jahren
Walter-Nernst-Haus, Raum 311, 3. OG

17.00–21.00 Uhr 🇧🇪 ☺

Wie funktioniert eine Lithiumionenbatterie? Sie stecken in Smartphones, Hausspeichern oder Elektrofahrzeugen: Lithium-Ionenbatterien. Wie funktionieren diese Batterien eigentlich und wie sind sie aufgebaut? Gibt es alternative Technologien? Am Stand wird die Lithium-Ionenbatterie erklärt und mit moderner Lichtmikroskopie können Gegenstände untersucht werden. Besichtigungen moderner Batterielabore sind möglich.
Emil-Fischer-Haus, Foyer Kamm A, EG

17.00–21.00 Uhr

Digitallabor für Mathematik in Chemie (DigiMatCh) Das Digitallabor für Mathematik in der Chemie ergänzt klassische Experimente um eine digitale Komponente. In einer interaktiven Lernumgebung auf Basis von Jupyter Notebooks werden Experimente virtuell abgebildet, Messdaten erzeugt und unmittelbar visualisiert. Durch die direkte Verknüpfung von Simulation, Datendarstellung und mathematischer Auswertung wird Mathematik als Werkzeug zur Beschreibung und zum Verständnis chemischer Prozesse erfahrbar. Mathematik wird dabei nicht isoliert vermittelt, sondern in digitalen Experimenten kontextbezogen angewendet und erschlossen.
Walter-Nernst-Haus, Raum 3.11, 3. OG

17.00–21.00 Uhr 🇧🇪 🇬🇧

IfC „Studium“ – The Future of Learning: Adaptive AI and Immersive Simulations „Studium“ lädt Besucher dazu ein, die nächste Generation digitaler Bildung zu erleben. Diese KI-gestützte Plattform zeigt, wie Technologie den Lernprozess durch zwei unterschiedliche kognitive Modi personalisieren kann: einen Sokratischen Modus, der durch gezielte Fragestellungen kritisches Denken fördert, und einen Feynman-Modus, der durch das Erklären komplexer Konzepte in einfacher Form echtes Verständnis sicherstellt. Über den Dialog hinaus demonstriert die Ausstellung, wie räumliches Computing & interaktive 3D-Visualisierung helfen, abstrakte wissenschaftl. Modelle intuitiv zu erfassen.
Walter-Nernst-Haus, Foyer, EG

17.00–21.00 Uhr ☺ *

Chemie zum Mitmachen: nachhaltige Experimente aus der Chemiedidaktik Erleben Sie nachhaltige Chemie zum Mitmachen: In verschiedenen Experimenten legen Sie selbst Hand an und erfahren, wie „Green Chemistry“ verständlich und alltagsnah vermittelt werden kann.
Walter-Nernst-Haus, Labor Raum 311, 3. OG

17.00–22.00 Uhr 🇧🇪 ☺


Die Welt der Minerale Informationsstand über die Eigenschaften und Verwendungen bestimmter Minerale
Walter-Nernst-Haus, Foyer, EG

17.00–22.00 Uhr 🇧🇪 ☺

Grillstand der Chemie Imbissstand mit Grill und vegetarischen Alternativen
Auf der Wiese vor dem Institut/ MOPS

18.25–18.55 Uhr ☺

Girls on Tour: Lange Nacht der Wissenschaftlerinnen Du bist Schülerin der 10.–13. Klasse und interessierst Dich für Naturwissenschaften? Dann sichere Dir dein kostenfreies VIP-Ticket für eine Tour mit spannenden Experimenten und Einblicken z. B. in erneuerbare Energien, Chemielabore und in die Materialforschung. Lerne Wissenschaftlerinnen am BESSY II des HZB, der HU sowie der BAM kennen, die mit Leidenschaft für unsere Welt von morgen forschen, und erfahre in der IGafa, welche vielfältigen beruflichen Perspektiven sich Dir bieten! Verbindliche Anmeldung unter igafa@igafa.de!
Emil-Fischer-Haus, Treffpunkt: Foyer Kamm A, EG
Emil-Fischer-Haus, Foyer Kamm A, EG

19.00–19.45 Uhr 

„Wie man Blut saugt (und dem Opfer dabei ein gutes Gefühl gibt)“ „Blutsaugen kann eine gefährliche und unappetitliche Angelegenheit sein, da Opfer es oft nicht gerade begeistert aufnehmen. Der Vampir-Bio-technologie Quentin Véraló ist der Erfinder mehrerer biologischer Blutgewinnungsgeräte, die gemeinhin als „Parasiten“ bezeichnet werden. In dieser „hinter den Kulissen“-Präsentation enthüllt Quentin die neuesten Strategien und wichtigsten technologischen Fortschritte, die Hindernisse für ein glückliches, blutrüchtiges Leben überwinden.“
Der Vortrag zeigt Kooperationen zwischen der Chemischen Biologie und der Malariaforschung auf.
Walter-Nernst-Haus, Hörsaal 007, EG

20.00–20.45 Uhr  

Auf dem Weg zum Replikator Wie kann man dreidimensionale Objekte im Raum einfach entstehen lassen? Es klingt wie Science Fiction – ist aber bereits Realität. Bei der Xolographie – einem 3D-Druckverfahren, das hier in Adlershof erfunden und entwickelt wurde – entstehen Objekte genau dort, wo verschiedenfarbige Lichtstrahlen aufeinandertreffen. Der Vortrag erklärt dieses einzigartige volumetrische 3D-Druckverfahren, zeigt Anwendungsfelder auf und beleuchtet den faszinierenden Weg von der Idee bis hin zur Ausgründung.
Walter-Nernst-Haus, Hörsaal 005, EG

12

Leibniz-Institut für Kristallzüchtung (IKZ)
Max-Born-Straße 2


17.00–23.30 Uhr

Materialanalyse mit atomarer Auflösung – Live im Elektronenmikroskop Moderne Raster-Transmissions-Elektronenmikroskopie ermöglicht es, Struktur und chemische Zusammensetzung von Materialien mit atomarer Auflösung zu untersuchen. In einer Live-Messung analysieren wir ein oxidisches Schichtsystem, das am IKZ für neuromorphe Bauelemente entwickelt wurde. Dabei zeigen wir, wie sich atomare Defekte identifizieren lassen und warum sie entscheidend für die Eigenschaften und Funktion solcher Materialien sind.

Für die Teilnahme an dieser Demonstration melden Sie sich bitte vorab am Infostand im Foyer des IKZ an.
Foyer & Terrasse

17.00–23.30 Uhr  


Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft der Kristallzüchtung Alles, was Sie schon immer über Kristalle und Kristallzüchtung wissen wollten.
Foyer & Terrasse

17.00–23.30 Uhr 

Kristallzüchtung zum Anfassen und Staunen Anhand von (Mitmach-)Experimenten demonstrieren wir die Prinzipien der Kristallzüchtung. Darunter:
- Alaunkristalle unter dem Mikroskop live wachsen lassen
- Elektrochemisches Wachstum von Zinnkristallen
- Flüssigstickstoffexperimente & Ultrahochvakuum: Wie wir Materialien für Quantencomputer herstellen.
Max-Born-Saal


17.00–23.30 Uhr

Demo-Laser Experimenteller Aufbau eines Demonstrations-Lasers.
Max-Born-Saal


17.00–23.30 Uhr 

Mikroskopie Besucher:innen können selbst Utensilien mitbringen und diese unter dem Mikroskop untersuchen. Es wird ebenso eine Auswahl an Materialien vorhanden sein, welche angeschaut werden kann. Wissenschaftler:innen des IKZs begleiten die Besucher:innen dabei.
Max-Born-Saal


Kinderprogramm  **Highlight** 

17.00–23.30 Uhr 

Mineralien- und Fossilienfreunde Berlin e. V. Der Verein Mineralien- und Fossilienfreunde Berlin e. V. lädt Sie ein, sich am Stand über unterschiedliche Mineralien, Gesteine und Fossilien zu informieren. Sie haben außerdem die Möglichkeit, selbst mitgebrachte Steine bestimmen zu lassen.
Max-Born-Saal

17.00–23.30 Uhr 

Multi-Touch-Tisch Kristalle bilden das Herzstück unserer modernen Technik, sie sind buchstäblich die Grundlage von LEDs, Lasern, Sensoren, Smartphones oder Solarzellen. Entdecken Sie auf eigene Faust, wo überall Kristalle enthalten sind und was das Institut für Kristallzüchtung damit zu tun hat.
Foyer & Terrasse

17.00–23.30 Uhr 

Schatzsuche im Buddelkasten Findet die Trommelsteine
Max-Born-Saal

17.30–23.30 Uhr 

Führungen durch Labore und Züchtungshallen des IKZ Unsere Forscher:innen führen Sie durch die interessantesten Labore und Züchtungshallen des Institutes.
Für die Teilnahme an unseren Institutsführungen melden Sie sich bitte vorab am Infostand im Foyer des IKZ an.
Foyer & Terrasse

17.45–23.15 Uhr

Kristalle im Fokus – Naturwunder und Zukunftstechnologie

Verschiedene Vorträge

17.45 Uhr und 19.30 Uhr: **Wunderwelt der Kristalle** (Prof. Dr. Matthias Bickermann)

18.30 Uhr und 22.30 Uhr (weitere Termine nach Bedarf): **Rote Rubine und blaue Saphire – vom Schmuckstein zum Laserkristall** (PD Dr. habil. Christian Kränkel)



20.00 Uhr und 21.30 Uhr: **Kristalle sind mehr als Heilsteine & Schmucksteine: Technologiebausteine unserer modernen Welt** (Prof. Dr. Thomas Schröder)

Für die Teilnahme an einem Vortrag melden Sie sich bitte am Infostand im Foyer des IKZ.
Foyer & Terrasse



13

Max-Born-Institut für Nichtlineare Optik und Kurzzeitspektroskopie (MBI) & Weierstraß-Institut für Angewandte Analysis und Stochastik (WIAS)
Carl-Scheele-Straße 6

Max-Born-Institut für Nichtlineare Optik und Kurzzeitspektroskopie (MBI)

17.00 Uhr, alle 15 Min.  

Was passiert, wenn zwei Lichtwellen aufeinandertreffen und miteinander interagieren? Komm und besuche uns an unserem Interferometer Tisch, um einige unterhaltsame Antworten darauf zu erhalten, welche seltsamen und wunderbaren Dinge passieren, wenn zwei Lichtwellen miteinander reagieren.
Max-Born-Saal

17.00 Uhr, alle 10 Min.  

Licht-Spiele An unserem Spieltisch könnt ihr einfache, verblüffende Experimente zu optischen Phänomenen durchführen oder eine Runde Laserschach spielen.
Max-Born-Saal





17.00 Uhr, alle 15 Min. ☺

Wie schnell breitet sich Licht aus? Ein Versuch mit Schokolade Folge deiner Nase dorthin, wo du schmelzende Schokolade riechst, und finde heraus, wie schnell sich Licht ausbreitet.
Max-Born-Saal

17.00 Uhr, alle 10 Min. ☺

Stroboskop - mit Lichtblitzen bringen wir Wassertropfen zum Stehen In einem kleinen Experiment wird mit einfachen Mitteln veranschaulicht, was unsere Forscher:innen im Labor machen: mithilfe von Licht (ultra-)schnell ablaufende Prozesse sichtbar machen.
Max-Born-Saal

17.00 Uhr, alle 30 Min. ☺*

Möchtest du Laserwissenschaftler:in werden, aber es klingt zu schwierig? Falsch! Mit deinem eigenen Lichtlabor kannst du ab sofort Laserwissenschaftler:in werden, Lichträtsel lösen und den ultimativen Preis gewinnen. Wie? Komm spiel „Laser Lab“, ein Spiel entwickelt von einem unserer Forscher:innenteams.

17.30 Uhr, alle 60 Min. ☺

Willkommen in der Präzisionsphysik Möchtest du unsere Forscher:innen aus aller Welt fragen, warum sie Physiker:innen geworden sind? Oder vielleicht nach den supercoolen - und meist gefährlichen - Lasern fragen, mit denen sie arbeiten? (Keine Sorge, sie werden ausgeschaltet sein.) Oder möchtest du vielleicht wissen, welche Fragen über die Welt wir versuchen zu beantworten? Komm zu unserer Führung und frag nach. Sei nicht schüchtern.

17.30 Uhr, alle 60 Min. ☺

Attosekunden Laserlabor Wir zeigen, wie rekordverdächtig kurze Laserpulse Elektronenbewegungen sichtbar machen.
Max-Born-Saal

Weierstraß-Institut für Angewandte Analysis und Stochastik (WIAS)

17.00-22.30 Uhr ☺

Die Abrafaxe zu Gast bei der Leibniz-Gemeinschaft Die Comic-Zeichnerin Sally Lin vom „Mosaik (Mit den Abrafaxe durch die Zeit)“ im Gespräch mit den Besucher:innen, sowie bei der Arbeit.
Max-Born-Saal

17.00-22.30 Uhr ☺

Die Poesie der Logik Mathematik ist eine konzeptionelle Ausdrucksform konstruktiv-abstrakten Denkens. Bereits Gottfried Wilhelm Leibniz erkannte: „Die Musik ist eine verborgene arithmetische Übung der Seele, die nicht weiß, dass sie mit Zahlen umgeht,“ und wird von Claude Debussy ergänzt, der meint: „Musik ist eine geheimnisvolle Mathematik, deren Elemente am Unendlichen teilhaben.“ Wieviel Musik ist also in Pi? Wieviel Symmetrie ist in Musik? Und wie ästhetisch sind Primzahlen?
Seminarraum im MBI, Treff kurz vor Vortragsbeginn im Foyer Max-Born-Saal

17.00-00.00 Uhr *

Crashtests ohne echte Autos und Herz-OPs am Computer - ein Einblick in die angewandte Mathematik Physikalische Phänomene und technische Prozesse lassen sich oft erstaunlich präzise mit mathematischen Gleichungen beschreiben, doch woher kommen diese eigentlich? Wie funktionieren sie und was beschreiben sie? Und wie entstehen daraus Computer-Simulationen? Anhand von Beispielen aus Physik, Biologie und Technik geben wir einen Einblick in die Welt der Differenzialgleichungen und skizzieren, was mathematische Modelle sind und wie diese mithilfe von Computern gelöst werden können. Wir geben Beispiele für moderne Computer-Simulationen und ihre vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten.
Max-Born-Saal

17.00-00.00 Uhr ☺

Spiel mit! Forschungsdaten, Freiheit und ein Abenteuer für alle Was haben frei verfügbare Forschungsdaten mit unserem Alltag zu tun? In diesem kooperativen Videospiel für bis zu drei Personen navigiert ihr gemeinsam durch eine Stadt, deren Bewohnerinnen und Bewohner sich Fragen rund um Wissen, Daten und Freiheit stellen. Ausgehend von einem Schiff im Universitätsviertel löst ihr Aufgaben, die zeigen, warum frei verfügbare Forschungsdaten wichtig sind. Hierzu ist kein Vorwissen nötig - das Spiel richtet sich an alle! Probiert es direkt an unserem Stand aus.
Max-Born-Saal

19.45-20.30 Uhr ☺

„Reinforcement Learning“ - wie KI-Sprachmodelle funktionieren Sogenannte „große Sprachmodelle“ wie zum Beispiel ChatGPT sind seit über drei Jahren in aller Munde und haben großes Potential, Bildung und Arbeitsleben zu verändern. Neben einer kurzen historischen Einleitung werden die Entwicklungen der letzten Jahre besprochen, die zu den Fortschritten in der künstlichen Intelligenz geführt haben. Diese Fortschritte sind zumeist Erfolge des bestärkenden Lernens („Reinforcement Learning“), einem Teilgebiet des maschinellen Lernens. Neben der Funktionsweise der großen Sprachmodelle werden auch andere Anwendungen des bestärkenden Lernens vorgestellt.
Seminarraum im MBI, Treff kurz vor Vortragsbeginn im Foyer Max-Born-Saal

20.30-21.15 Uhr ☺

Welche Rolle spielt die Zeit in Mathematik, Immanenz und Transzendenz? Im Vortrag von Holger Stephan geht es um das Spannungsfeld zwischen der zeitlosen Mathematik und ihrer Anwendung auf die Natur und unser Leben in Raum und Zeit. Dieser Unterschied hat für die Modellierung physischer Prozesse weitreichende Folgen, wie der Verlust von Kausalität und Nichtkommutativität. Im Vortrag wird versucht zu erklären, was die in mathematischen Modellen häufig benutzte Zeit überhaupt ist und welche Herausforderungen die Mathematik an unsere Interpretation von Realität stellt.
Seminarraum im MBI, Treff kurz vor Vortragsbeginn im Foyer Max-Born-Saal

14

Landeslabor Berlin-Brandenburg
Rudower Chaussee 39

17.00-21.00 Uhr ☺*

Kinderlabor: Experimente zum Mitmachen Bestehen die Farben von Filzstiften und Smarties nur aus einem Farbstoff? Was passiert mit Schaumküssen und Marshmallows im Vakuum? Wie kann die Farbe von Rotkohl beeinflusst werden? Zu diesen und weiteren Fragen können Kinder an unserer Experimentierstation mit Materialien und Stoffen, die sich auch im Haushalt finden, unter Anleitung verschiedene Experimente durchführen.
Hauptfoyer

17.00-21.00 Uhr ☺

Gute Keime - Böse Keime: Mikroorganismen in Lebensmitteln Bei vielen Lebensmitteln sind Mikroorganismen erwünschte Helfer, wie beispielsweise Hefen zum Backen und Brauen oder Milchsäurebakterien für die Herstellung von Joghurt, Sauerkraut und Salami. Verunreinigungen mit unerwünschten Mikroorganismen, wie Salmonellen oder Campylobacter, können demgegenüber teilweise sehr gefährliche Erkrankungen auslösen. Erfahren Sie mehr über die verschiedenen Keime, ihre Verwendung oder ihr Vorkommen und wie Sie unerwünschte mikrobielle Verunreinigungen im Alltag vermeiden können.
Raum Wannsee

17.00-21.00 Uhr ☺

„Wasser unter der Lupe“ - auf der Suche nach unerwünschten Mikroorganismen Im Alltag sind wir umgeben von Wasser: Sei es zum Trinken, Duschen oder als pures Badevergnügen. Was gibt es Schöneres, als an einem heißen Sommertag ins kühle Nass zu springen oder eisgekühltes Wasser zu genießen? Damit dies ohne gesundheitliche Folgen bleibt, werden all diese Arten von Wasser auf bestimmte Mikroorganismen hin untersucht. Tauchen Sie ein in die faszinierende Welt der Mikrobiologie und begeben Sie sich mit uns auf Spurensuche!
Raum Wannsee

17.00-00.00 Uhr ☺

Abgefüllt: Berliner Wasserwelten Wir machen Berlins Gewässer im wahrsten Sinne des Wortes durchschaubar. In unserer Ausstellung holen wir Seen, Flüsse, Grundwasser direkt ins Regal. Von klar, trüb bis grün zeigt jedes Gewässer eine eigene Welt. Farbe, Schwebstoffe und Geruch machen die Unterschiede sichtbar. Steckbriefe liefern Hintergrundinformationen zu Lage, Nutzung und ökologischer Bedeutung. So wird deutlich, wie vielfältig und schützenswert die Gewässer unserer Stadt sind.
Foyer

17.00-00.00 Uhr  

Das „mobile Labor“ für die Umweltprobenahme
Am Landeslabor Berlin-Brandenburg werden Daten auch direkt in der Umwelt erhoben, unter anderem zur Wasserqualität und zur Umweltraadioaktivität. Die Probenahme und der Transport von Umweltproben sind insofern anspruchsvoll, als möglichst der Zustand der Probe zum Zeitpunkt der Entnahme festgestellt werden soll. Aus diesem Grund nutzen wir Fahrzeuge, die als mobile Labore ausgebaut sind. Wir zeigen Ihnen eins unserer Messfahrzeuge für die Umweltprobenahme. Lernen Sie verschiedene Messtechniken und Instrumente kennen. Von Algen bis Umweltstrahlung gibt es in der Umwelt viel zu untersuchen.
Innenhof

17.00-00.00 Uhr 



Mehr als ein Job - Arbeit zum Schutz von Mensch, Tier und Umwelt
Suchen Sie eine Aufgabe mit Mehrwert? Das Landeslabor Berlin-Brandenburg (LLBB) bietet spannende Karrieren im Verbraucher-, Tier- und Umweltschutz. Erleben Sie moderne Labortechnik und interdisziplinäre Teamarbeit. Ob Expert:innen oder Berufseinsteiger:innen – bei uns verbindet sich Wissenschaft mit Verantwortung. Besuchen Sie uns und entdecken Sie Ihre Möglichkeiten!
Foyer

17.00-00.00 Uhr  



Duft oder Gestank – die Nase als analytischer Detektor
Die Sensorik beschäftigt sich mit der Wahrnehmung, Beschreibung und Bewertung von Produkteigenschaften mit den Sinnesorganen, z. B. visuell-sehen, olfaktorisch-riechen, gustatorisch-schmecken. Sie ist in vielen Bereichen und Branchen ein wichtiger Untersuchungsbestandteil. Im Fachbereich des umweltbezogenen Gesundheitsschutzes des LLBB wird die olfaktorische Sensorik bei der Untersuchung von Trinkwasser und Innenraumluft angewendet. Bei einem Quiz können Sie Ihre Nase selbst auf die Probe stellen und in die umfangreiche Geruchswelt eintauchen, die wir im Alltag oft gar nicht mehr wahrnehmen.
Raum Scharmützelsee

17.10-17.40; 20.30-21.10 Uhr  

Tierseuchendiagnostik im Spannungsfeld von Wildtier, Nutztier und Mensch
Die Eindämmung von Tierseuchen ist für Tiergesundheit, Landwirtschaft, Artenschutz und die öffentliche Gesundheit von Bedeutung. Anhand von Beispielen wird die Relevanz einer frühzeitigen und zuverlässigen Diagnostik für Prävention und Bekämpfung von Tierseuchen verdeutlicht und die Arbeitsweise in der Tierseuchendiagnostik erläutert: von der Tierpathologie bis hin zu modernen labor diagnostischen Verfahren wie PCR, Serologie und virologischen bzw. bakteriologischen Nachweisen.
Vortragsraum Müggelsee

17.15 Uhr, alle 45 Min., Dauer: 30 Min.  



Woraus bestehen Bedarfsgegenstände mit Körperkontakt? IR-Analyse von Textilien und anderen Dingen
Besteht mein Kleidungsstück aus dem deklarierten Material? Ist Leder wirklich Leder oder doch ein künstlich erzeugtes Produkt? Es gibt viele Materialien im Alltag: Textilien, Kunststoffe, natürliche Stoffe und viele mehr. Manche sind gut erkennbar, bei anderen ist ein genauer Blick notwendig. Mit Hilfe eines FTIR-Gerätes können wir für verschiedene Materialien schnell, sicher und genau Messergebnisse erhalten und Aussagen über die Bestandteile treffen.
Anmeldung am zentralen Infostand im Hauptfoyer jeweils ab eine Stunde vor Beginn der Führung

17.30-18.15; 19.30-20.15; 21.30-22.15  



Saft oder Fake? Den Früchten auf der Spur
Viele Getränke schmecken fruchtig, doch steckt auch echte Frucht darin? Erfahren Sie, wie wir im Labor zwischen natürlichen Inhaltsstoffen und „künstlichen“ Aromen unterscheiden. Von Saft über Nektar bis zum Frucht-saftgetränk: Wir zeigen Ihnen, wie die Lebensmittelüberwachung für Klarheit im Glas sorgt. Testen Sie Ihre Sinne: Können Sie den Fruchtgehalt erschmecken?
Anmeldung am zentralen Infostand im Hauptfoyer jeweils ab eine Stunde vor Beginn des Workshops

17.30 Uhr, alle 40 Min., Dauer: 20 Min.  

Feuer & Flamme - Die Farben der Elemente
Warum leuchtet eine Flamme manchmal gelb, grün oder violett? In dieser Demonstration zeigen wir, wie verschiedene chemische Elemente Feuer in unterschiedlichen Farben leuchten lassen. Werden kleine Mengen bestimmter Salzlösungen in eine Flamme eingesprüht, senden einige Elektronen, die durch Wärmeenergie angeregt wurden, charakteristische Lichtfarben aus. Diese Umwandlung von thermischer in Strahlungsenergie ist ein farbiges „Fingerabdruck“-Signal jedes Elements, welches auch im Laboralltag eine regelmäßige Anwendung findet.
Erleben Sie live, wie Chemie sichtbar wird.
Anmeldung am zentralen Infostand im Hauptfoyer jeweils ab eine Stunde vor Beginn der Führung

17.30-18.30; 19.00-20.00; 20.30-21.30 Uhr  


Bodenanalytik – viel Handarbeit und ausgefeilte Messtechnik
Der Boden unter unseren Füßen ist nicht nur das, worauf wir stehen, sondern eine lebenswichtige und begrenzte Ressource. Im LLBB werden Böden, Gesteine und Schwebstoffe mit unterschiedlichen Zielen bearbeitet. Neben der Nährstoffversorgung von Ackerböden werden auch Proben zur Überwachung der Bodengesundheit und für geologische und mineralogische Fragestellungen untersucht. Die Führung gibt einen Einblick in die moderne Analytik von Böden, Gesteinen und Schwebstoffen, von der Probenvorbereitung über Extraktionsverfahren bis zur Spurenanalytik.
Anmeldung am zentralen Infostand im Hauptfoyer jeweils ab eine Stunde vor Beginn der Führung

17.30 Uhr, alle 60 Min., Dauer: 45 Min.  

Ein Einblick für den Durchblick – Lebensmittelhistologie
Die Lebensmittelhistologie untersucht Fleisch und Fleischerzeugnisse auf ihre geweblich-substantielle Zusammensetzung. Hierzu werden von den Proben Paraffinschnitte angefertigt, speziell gefärbt und mikroskopisch begutachtet. So können beispielsweise verbotene Körperteile in Hackfleisch, Parasiten, Fremdkörper oder auch Fälschungen und Imitate identifiziert werden. Erleben Sie im Zeitraffer die Herstellung eines histologischen Schnitts. Betrachten Sie beispielhafte Schnitte selbst im Mikroskop. Stellen Sie im Bilderrätsel Ihre neue Fachkunde unter Beweis.
Anmeldung am zentralen Infostand im Hauptfoyer jeweils ab eine Stunde vor Beginn des Workshops





Kinderprogramm  

17.50-18.30; 21.10-21.40 Uhr 



Strahlenschutz – Radioaktivität der Umwelt: Überwachung und Bewertung
Hier erfahren Sie etwas zur Radioaktivität, der wir in unserer Umwelt aus verschiedenen Quellen ausgesetzt sind. Zu den natürlichen Quellen zählen die kosmische und die terrestrische Strahlung. Künstliche Quellen werden in Wissenschaft und Forschung genutzt, aber auch zur Diagnose und Behandlung in der Medizin. Sie bekommen einen Überblick über die Arten der radioaktiven Strahlungsquellen: Alpha-, Beta- und Gammastrahlung. Aber vor allem wird die Intensität der radioaktiven Belastung in unserer Umwelt beschrieben und bewertet.
Vortragsraum Müggelsee

18.00 Uhr, alle 60 Min., Dauer: 30 Min.  



Von der Probenplanung bis zum Prüfbericht – Untersuchung von amtlichen Lebensmittelproben
Im Landeslabor Berlin-Brandenburg werden jährlich rund 30.000 Lebensmittelproben untersucht. Wir erläutern die grundsätzliche Vorgehensweise bei amtlichen Lebensmitteluntersuchungen. Dabei wird für jede Probe ein auf das jeweilige Lebensmittel und mögliche Risiken abgestimmter Prüfplan erstellt. Erfahren Sie, welche speziellen Untersuchungsverfahren und Analysetechniken dabei zum Einsatz kommen können.
Anmeldung am zentralen Infostand im Hauptfoyer jeweils ab eine Stunde vor Beginn der Führung

18.00-18.45; 20.00-20.45 Uhr  


Wasseranalytik - Nährstoffe im Fokus
Wasser ist ein elementarer Bestandteil unseres Lebens und gleichzeitig Lebensraum für viele Organismen. Um den Zustand eines Gewässers beurteilen zu können, spielt vor allem der Gehalt an Nährstoffen eine große Rolle. In unserer Laborführung ermöglichen wir Ihnen Einblicke in die Arbeit eines modernen Umweltlabors mit den Untersuchungsschwerpunkten Oberflächenwasser und Grundwasser. Wir erklären und zeigen, welchen Einfluss Nährstoffe haben und wie man sie am besten nachweisen kann.
Anmeldung am zentralen Infostand im Hauptfoyer jeweils ab eine Stunde vor Beginn der Führung

18.30-19.20; 20.30-21.20; 22.30-23.20 Uhr  

Olivenöl in aller Munde – Sensorik und Analytik
Die Sensorik ist für eine umfassende Untersuchung von Lebensmitteln unersetzlich. Sie ist Grundlage für die weiteren Analysen, aber auch eine erste Prüfung, ob „drinsteckt, was draufsteht“. Wer sensorische Prüfungen im Speiseölbereich durchführt, sollte die verschiedenen Pflanzenöle sicher unterscheiden können. Erkennen Sie den Unterschied zwischen einem Rapsöl und einem Sonnenblumenöl? Mit etwas Konzentration gelingt es Ihnen sogar, das hochwertige Olivenöl vom billigen Imitat zu unterscheiden. Im Anschluss findet ein kurzer Labor-Rundgang statt.
Anmeldung am zentralen Infostand im Hauptfoyer jeweils ab eine Stunde vor Beginn des Workshops

18.30-19.00; 21.50-22.20 Uhr  

Ewigkeitschemikalien auf dem Teller – Untersuchung von PFAS in Lebensmitteln
Per- und polyfluorierte Alkylsubstanzen (PFAS) finden sich in zahlreichen Anwendungen in der Industrie und in Verbraucherprodukten. Die synthetischen Chemikalien kommen in der Natur nicht vor und werden aufgrund ihrer hohen Stabilität oft als „Ewigkeitschemikalien“ bezeichnet. Im Vortrag wird erläutert, warum PFAS so zahlreich angewendet wurden und zum Teil noch werden, was an der Verwendung von PFAS problematisch ist, wie ihre Nutzung zunehmend eingeschränkt wird und wie wir im Labor Lebensmittel auf diese Stoffe untersuchen.
Vortragsraum Müggelsee

19.10-19.30; 22.30-23.00 Uhr 

Wunsch oder Wirklichkeit – Gesundheitsbezogene Angaben bei Lebensmitteln
Die gesundheitsbezogene Werbung zu Lebensmitteln, insbesondere im Internet und den sozialen Medien, verspricht den Verbraucherinnen und Verbrauchern oft schier unglaublich positive Wirkungen der Lebensmittel auf Körper, Geist und Seele. Im Vortrag werden an Hand von Beispielen die Grundlagen für die Werbung mit gesundheitsbezogenen Angaben erklärt und gezeigt, wie groß die Lücke zwischen Wunsch und Wirklichkeit der behaupteten Wirkungen häufig ist. Darüber hinaus gibt es Tipps, wie Verbraucherinnen und Verbraucher seriöse Werbung mit gesundheitsbezogenen Angaben erkennen können.
Vortragsraum Müggelsee



19.50-20.20; 23.10-23.30 Uhr

Toxische Algenblüten – Die Oder-Umweltkatastrophe 2022 und die Überwachung am Landeslabor Im Sommer 2022 ereignete sich im Grenzfluss Oder auf polnischer und deutscher Seite auf etwa 300km Länge eine der größten Umweltkatastrophen Europas in der jüngeren Geschichte. Es kam zu einem Massensterben von Fischen, Muscheln und Wasserschnecken, mit weitreichenden Folgen für das gesamte Ökosystem Oder. Als Ursache wurde die toxische Algenblüte einer einzelligen Alge identifiziert. Seitdem wurde eine Überwachung der Alge und der menschengemachten Ursachen in beiden Ländern aufgebaut, zu der auch seit 2025 die molekularbiologische Bestimmung der Algenzahl (Abundanz) im Landeslabor gehört

15
BTB GmbH / Heizkraftwerk Adlershof
Albert-Einstein-Straße 22

17.00-23.00 Uhr
GeoSpeicherBerlin: Mehr klimafreundliche Wärme im Fernwärmenetz. Im Sommer 2026 soll die Bohrung zum GeoSpeicherBerlin, dem aktuell größten Tiefenwärmespeicher-Projekt Deutschlands im Heizkraftwerk Adlershof starten. Der Speicher (Tiefe: ca. 400m / Wärmekapazität: ca. 30 GWh) demonstriert die Leistungsfähigkeit eines Hochtemperatur-Aquiferspeichers und dessen Integration in ein bestehendes Fernwärmenetz über ein großtechnisches Wärmepumpensystem. Besucherinnen + Besucher können sich über dieses Projekt im Rahmen von Führungen (Teilnehmerzahl begrenzt) und/ oder in der Ausstellung informieren. Darüber hinaus gibts Aktionen zum Mitmachen und Cateringangebote.

16
Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) Berlin-Adlershof
Rutherfordstraße 2

17.00-00.00 Uhr
Auf Spurensuche auf Phobos – Spektrometer für Marsrover Die japanische Mission Martian Moons eXploration (MMX) soll den Marsmond Phobos untersuchen. An Bord des Rovers kommt das vom DLR entwickelte Raman-Spektrometer RAX zum Einsatz. Das besonders kompakte Instrument analysiert die Zusammensetzung der Oberfläche und hilft dabei, mehr über die Entstehung des Marsmonds zu erfahren. Entdecken Sie ein 3D-Modell des Instruments und Eindrücke der geplanten Landung.

17.00-00.00 Uhr
DLR_School_Lab - Forschung zum Mitmachen Das DLR_School_Lab Berlin lädt zu einer Entdeckungsreise durch die Forschungsthemen des DLR ein. Erkunden Sie mit VR-Brillen die Internationale Raumstation, spazieren Sie über den Mond oder fliegen Sie über den Mars. Lernen Sie unsere humanoiden Roboter NAO kennen, entdecken Sie das Sonnensystem mit „Touch the Universe“ und machen Sie ein Selfie mit der Wärmebildkamera. Für jüngere Gäste gibt es außerdem eine kreative Malstation.

17.00-00.00 Uhr
Einblick in die Mobilitätswelten der Zukunft Wir nehmen Sie mit in die Mobilitätswelten der Zukunft (mozu). Mobilitätsdienstleister, Wirtschaft und öffentliche Auftraggeber können so neue Konzepte testen, bewerten und optimieren. Entdecken Sie, wie digitale Werkzeuge helfen, die Mobilität von morgen besser zu planen.



Kinderprogramm Highlight

17.00-00.00 Uhr
Elektromobilität – wo und wie lädt Deutschland? Der Ausbau der Elektromobilität benötigt eine leistungsfähige und flächendeckende Ladeinfrastruktur. Das erfordert neben der Festlegung von Standorten für Ladestationen auch Anpassungen im Stromnetz. Mit dem PowerForecastMapper werden die Ladebedarfe des straßengebundenen Personen- und Güterverkehrs sowie des Schienenpersonennahverkehrs dargestellt und mögliche neue Standorte zum Laden gezeigt.

17.00-00.00 Uhr
Fahrt in die Zukunft: Wie Verkehrsforschung unseren Alltag verändert Wie sieht die Mobilität der Zukunft aus? Vielleicht fährt ein autonomer Bus durch den Stadtteil, E-Tretroller warten an der Haltestelle und das Laden von Elektroautos ist überall möglich. Entdecken Sie, wie Forschung, digitale Werkzeuge und neue Konzepte gemeinsam daran arbeiten, Verkehr nachhaltiger und effizienter zu gestalten – und wie diese Entwicklungen unseren Alltag verändern können.

17.00-00.00 Uhr
Gemeinsam geht mehr! Neue Mobilitätsangebote und ihre Einsatzorte E-Tretroller oder E-Bikes ergänzen zunehmend den öffentlichen Verkehr. Doch wo funktionieren solche Angebote besonders gut? Der NewMobilityIndex unterstützt Verkehrs- und Flottenplaner dabei, geeignete Standorte zu identifizieren und das Zusammenspiel von ÖPNV und neuen Mobilitätsdiensten gezielt zu verbessern. Er zeigt, wo gemeinschaftliche Mobilitätsangebote besonders sinnvoll eingesetzt werden können.

17.00-00.00 Uhr
MACS – Kamerasystem für den Einsatz bei Krisenfällen MACS ist ein Kamerasystem zur schnellen Lageerfassung bei Großschadenslagen wie Erdbeben oder Hochwasser. Es wird auf unbemannten und schnell fliegenden Fluggeräten eingesetzt und liefert Einsatzkräften innerhalb kurzer Zeit aktuelle Luftbilder. Das System kommt sowohl im In- als auch im Ausland zum Einsatz. Vor Ort stellen wir das Kamerasystem vor und erklären, wie ein typischer Rettungseinsatz abläuft.

17.00-00.00 Uhr
Selbstfahrende Fahrzeuge im ÖPNV der Zukunft Autonome Fahrzeuge könnten den öffentlichen Personennahverkehr künftig sinnvoll ergänzen – besonders in weniger gut angebundenen Stadtteilen oder ländlichen Regionen. Mit dem SmartTransitFleetPlanner lassen sich verschiedene Einsatzszenarien simulieren und bewerten. So können Planerinnen und Planer untersuchen, wie sich selbstfahrende Fahrzeuge effizient und nachhaltig in bestehende Verkehrsangebote integrieren lassen.

17.00-00.00 Uhr
Serious Game „Landpartie“ – Mobilität im ländlichen Raum spielerisch gestalten Schlüpfen Sie in die Rolle einer Bürgermeisterin oder eines Bürgermeisters und gestalten Sie die Mobilität in einer ländlichen Gemeinde. Im Serious Game „Landpartie“ müssen Sie die Wünsche Ihrer Bürgerinnen und Bürger erfüllen, etwa wenn Jugendliche selbstständig zur Schule oder in die Freizeit fahren möchten. Gleichzeitig gilt es, Finanzen, Umwelt und Zufriedenheit der Bevölkerung im Blick zu behalten. So entwickeln Sie Schritt für Schritt nachhaltige Mobilitätsangebote für Ihre Region.

17.00-00.00 Uhr
SPACEBUZZ ONE – Virtueller Raumflug zum Mond und zur Erde Nehmen Sie auf den beweglichen Sitzen Platz, setzen Sie die VR-Brille auf und starten Sie zu einem virtuellen Raumflug. Für rund 15 Minuten verlassen Sie die Erde und erleben unseren Planeten aus der Perspektive von Astronautinnen und Astronauten. Aus dem All wird sichtbar, wie einzigartig und verletzlich die Erde ist – auch mit Blick auf den menschengemachten Klimawandel. Die Reise führt weiter zum Mond, bevor Sie wieder sicher auf der Erde landen.

17.00-00.00 Uhr
Space-Ice – Wissenschaft mit flüssigem Stickstoff Flüssiger Stickstoff erreicht Temperaturen von rund minus 200 Grad Celsius und wird in der Forschung vielseitig eingesetzt. Erfahren Sie mehr über seine Bedeutung in Wissenschaft und Raumfahrt – und erleben Sie, wie damit in Sekundenschnelle Speiseeis entsteht. Natürlich darf auch probiert werden!

17.00-00.00 Uhr
Verkehr selbst steuern – Simulation mit SUMO Warum dauert das Warten an Ampeln manchmal so lange? Und welche Folgen hat eine Störung im Bahnverkehr? Mit der Verkehrssimulation SUMO können Sie selbst ausprobieren, wie Verkehrssteuerung funktioniert. Übernehmen Sie die Kontrolle über Ampeln und beobachten Sie, wie sich Verkehrsflüsse verändern. Versuchen Sie, auch dichte Verkehrsströme möglichst reibungslos zu steuern und alle sicher ans Ziel zu bringen.





17.00-00.00 Uhr

Von der Straße ins All Am DLR-Standort Berlin treffen Raumfahrt- und Verkehrsforschung aufeinander. In einer Vortragsreihe geben Forscherinnen und Forscher Einblicke in aktuelle Projekte und spannende Themen aus ihren Instituten – von Mobilität auf der Erde bis zur Erforschung des Weltraums. Das vollständige Vortragsprogramm finden Sie vor Ort. **Erdgeschoss**

17.00-00.00 Uhr

Wie klingt die Zukunft des Fliegens? Wie klingen Flugzeuge, die es noch gar nicht gibt? Am Beispiel eines Überschallflugzeugs und eines Flugtaxi zeigen wir, wie man diese neuen Konzepte bereits in einem frühen Stadium des Designprozesses hörbar machen kann. Mit dem Smartphone und Kopfhörern können Sie sich die Klangbeispiele anhören und Ihren Höreindruck direkt bewerten. **Erdgeschoss**

17.10 Uhr, alle 60 Min., Dauer: 30 Min.

Neues aus der Weltraumforschung Kommen Sie vorbei und diskutieren Sie mit Forscherinnen und Forscher des DLR-Instituts für Weltraumforschung über aktuelle Missionen und neue Erkenntnisse aus der Raumfahrt. Erfahren Sie mehr über spannende Projekte im Sonnensystem und darüber, wie moderne Instrumente helfen, ferne Welten zu erforschen. Aufgrund der Raumgröße ist die Kapazität für Besuchende begrenzt. Daher können Sie sich vor Ort für die Vorträge anmelden.

17.15 Uhr, alle 60 Min. Dauer: 30 Min.

Spektroskopie im Labor – Licht als Werkzeug der Forschung Wie lassen sich Materialien analysieren, ohne sie zu berühren? In unserem Labor zeigen wir, wie spektroskopische Methoden eingesetzt werden, um Stoffe zu untersuchen – von sehr kalten bis zu extrem heißen Bedingungen und von kleinsten Proben bis zu großen Strukturen. Werfen Sie einen Blick in die faszinierende Welt der Spektren.

Aufgrund der Raumgröße ist die Kapazität für Besuchende begrenzt. Daher können Sie sich vor Ort für die Führung anmelden.

Hauptgebäude

17.30 Uhr, alle 30 Min., Dauer: 20 Min.

Blick durchs Teleskop – Der Himmel über Berlin Was lässt sich am Himmel über Berlin entdecken? Werfen Sie auf der Dachterrasse einen Blick durch das Teleskop und beobachten Sie Sonne, Mond oder Planeten. Die Sternfreunde beantworten Ihre Fragen rund um Astronomie und Himmelsbeobachtung.

Aufgrund der Größe der Dachterrasse ist die Kapazität für Besuchende begrenzt. Daher können Sie sich vor Ort für die Führung anmelden.

Hauptgebäude

17.45 Uhr, alle 60 Min. Dauer: 30 Min.

Wie lebensfreundlich sind andere Welten? Ein Blick ins Planetensimulationslabor Besuchen Sie das Mars- und Planetensimulationslabor (PASLAB) und entdecken Sie, wie Forschende Bedingungen auf anderen Himmelskörpern untersuchen. Hier werden marsähnliche Böden, biologische Organismen und experimentelle Aufbauten getestet, um besser zu verstehen, unter welchen Bedingungen Leben außerhalb der Erde möglich sein könnte.

Aufgrund der Raumgröße ist die Kapazität für Besuchende begrenzt. Daher können Sie sich vor Ort für die Führung anmelden.

Hauptgebäude

18.00-18.30; 19.00-19.30; 20.00-20.30 Uhr

Auf dem Weg zur kooperativen Verkehrssteuerung Die Zukunft des Verkehrs liegt in der digitalen Vernetzung. Doch was bedeutet das für Ampeln, Verkehrsschilder und Fahrzeuge? Im ITS-Labor zeigen wir, wie Verkehrsteilnehmende und Infrastruktur miteinander kommunizieren können und wie diese Daten künftig für eine intelligente Verkehrssteuerung genutzt werden. Entdecken Sie, wie digitale Informationen direkt angezeigt werden könnten und welche Möglichkeiten sich daraus für den Straßenverkehr ergeben. Aufgrund der Raumgröße ist die Kapazität für Besuchende begrenzt. Sie können sich vor Ort für die Führung anmelden.

Hauptgebäude

Kinderprogramm Highlight



17

Helmholtz-Zentrum Berlin für Materialien und Energie GmbH (HZB)
Albert-Einstein-Straße 15

17.00-00.00 Uhr

BESSY III: eine Material-Entdeckungsmaschine der Zukunft Mit BESSY III entsteht in Berlin eine der modernsten Röntgenquellen Europas. Ab Mitte des nächsten Jahrzehnts wird sie völlig neue Einblicke in Materialien ermöglichen, von Energie- und Quantentechnologien bis zur nachhaltigen Chemie. Reisen Sie mit uns in die Zukunft und entdecken Sie schon heute die Experimente von morgen!
Foyer BESSY II

17.00-00.00 Uhr

Der CO₂ mit Elektrochemie nutzbar machen Der CO₂-Gehalt in der Atmosphäre steigt. Neben dem Ausbau erneuerbarer Energien ist es ein wichtiger Ansatz, das CO₂ aus der Luft einzufangen und als Rohstoff für neue Chemikalien und Kraftstoffe zu nutzen. Wir zeigen, wie sich mit erneuerbaren Energien elektrochemische Reaktionen antreiben lassen.
1. OG der Röntgenquelle BESSY II

17.00-00.00 Uhr

Den Elektronenstrahl im Blick Unsere Diagnose-Instrumente sind die „Augen und Ohren“, mit denen wir den Elektronenstrahl in BESSY II überwachen. Wie ist die Lage des Strahls? Wie viele Elektronen kreisen? Und welche Form hat der Strahl? Diese Fragen sind wichtig für den Betrieb der Röntgenquelle.
Rundgang durch die Röntgenquelle BESSY II

17.00-00.00 Uhr

Der Kontrollraum von BESSY II Werfen Sie einen Blick in das Zentrum des Beschleunigerbetriebs.
1.0G

17.00-00.00 Uhr

Die Batterien der Zukunft entdecken! Wie kann die Batterie von morgen mehr Energie speichern, schneller laden und nachhaltiger werden? Lernen an unserem Stand die Welt der Batterieforschung kennen und erfahren, wie wir mit Röntgenlicht Materialien untersuchen und leistungsfähigere Batterien entwickeln.
Hörsaal

17.00-00.00 Uhr

Die Kunst des Messens Im Labor der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt werden Präzisionsmessungen an Nanostrukturen, dünnen Schichten, Batterien und Teleskopsystemen durchgeführt. Wir zeigen, wie es geht.
Rundgang durch die Röntgenquelle BESSY II

17.00-00.00 Uhr

Elektronen geben Gas und senden Licht Immer im Kreis herum rasen die Elektronen in BESSY II – und das bei nahezu Lichtgeschwindigkeit. An verschiedenen Stationen erklären wir, wie wir das brillante Licht für die Forschung erzeugen.
Rundgang durch die Röntgenquelle BESSY II

17.00-00.00 Uhr

Experimente mit Vakuum Was passiert mit Schokoladenküssen im Vakuum? Was ist die Magdeburger Halbkugel? Erlebe spannende Experimente und erfahre, warum Vakuum für unsere Experimente an BESSY II wichtig ist.
Rundgang durch die Röntgenquelle BESSY II

17.00-00.00 Uhr

FemtoSlicing – Ultraschnelle Spin-Dynamik Wie lassen sich digitale Informationen künftig schneller und energieeffizienter verarbeiten? Wir erforschen, wie sich der Spin von Elektronen gezielt steuern lässt. Mit extrem kurzen Lichtblitzen von nur wenigen Femtosekunden untersuchen wir ihre Dynamik. Entdecken Sie bei uns, ob sich ferro- oder antiferromagnetische Materialien effizienter schalten lassen.
Foyer der Röntgenquelle BESSY II

17.00-00.00 Uhr

Filtern mit dem Farbfächer Die verschiedenen Experimente an BESSY II benötigen das Licht jeweils in einer ganz bestimmten Wellenlänge. Aus dem breiten Lichtspektrum filtert ein Monochromator das Licht in der benötigten Wellenlänge heraus. Wir zeigen, wie das geht.
Rundgang durch die Röntgenquelle BESSY II


17.00-00.00 Uhr

Frostige Wissenschaft Wie erzeugt man richtig tiefe Temperaturen? Wir experimentieren mit flüssigem Stickstoff zu den Themen Energieumwandlung, Magnetismus und Supraleitung.
Rundgang durch die Röntgenquelle BESSY II


17.00-00.00 Uhr

Große Magnete lenken winzige Teilchen Elektronen bewegen sich eigentlich geradlinig, doch mithilfe starker Magnete zwingen wir sie in eine kreisförmige Bahn. Dabei geben sie Energie in Form von Röntgenlicht ab: die Synchrotronstrahlung. Für den Betrieb von BESSY II kommen drei verschiedene Magnettypen zum Einsatz.
Rundgang durch die Röntgenquelle BESSY II



17.00-00.00 Uhr 

Katalyse verstehen: Wie grüne Chemie unseren Alltag klimafreundlicher macht! Ob Shampoo, Medikamente oder Kunststoffe: vieles entsteht mithilfe von Katalysatoren. Oft sind diese Prozesse noch energieintensiv und verursachen Emissionen. Neue Katalysatoren und grüner Wasserstoff eröffnen nachhaltigere Wege. Wir zeigen Experimente und erklären, wie grüne Chemie unseren Alltag klimafreundlicher macht.
Hörsaal

17.00-00.00 Uhr 

Leittechnik & Fehlersuche mit der Infrarot-Kamera Wir zeigen Ihnen, wie die Leittechnik an BESSY II funktioniert. Außerdem demonstrieren wir, wie wir schlechte Kontakte oder überhitzte Bauelemente mit der Infrarot-Kamera erkennen können.
Rundgang durch die Röntgenquelle BESSY II

17.00-00.00 Uhr 

Löse das Protein-Puzzle! Wie wirken Medikamente im Körper? Oft docken sie an Proteine an. Probiert es selbst aus: Findet am Modell heraus, wie kleine Moleküle an ein bestimmtes Protein binden.
Rundgang durch die Röntgenquelle BESSY II

17.00-00.00 Uhr 

Nanostrukturierte Schokolade Mikro- und Nanostrukturierungen können die Leistung von Solarzellen verbessern. Ähnlich wie bei unserer Forschung strukturieren wir heute mit Stempeln winzigste Strukturen auf die Oberfläche von Schokolade und lassen sie so in allen Regenbogenfarben schimmern.

17.00-00.00 Uhr 

Proteine entschlüsseln Proteine sind die Bausteine des Lebens. Mit dem Röntgenlicht von BESSY II können wir die Strukturen von Proteinen aufdecken, neue Wirkstoffe gegen Krankheiten entwickeln oder herausfinden, wie sich Kunststoffe recyceln lassen.
Rundgang durch die Röntgenquelle BESSY II

17.00-00.00 Uhr 

Schülerlabor: Entdeckt die Geheimnisse der Materie! Magnetismus, Formgedächtniseffekt und mehr: Materialien stecken voller fantastischer Eigenschaften. In spannenden Mitmach-Experimenten erforscht ihr, was in ihnen steckt.
1. OG

17.00-00.00 Uhr 

Supraleitende Beschleunigertechnologien Wir entwickeln neue Technologien, die in Beschleunigern der nächsten Generation eingesetzt werden könnten. Dabei zeigen wir physikalische Effekte, die für die supraleitende Hochfrequenzbeschleuniger-Technologie verwendet werden. Führt kleine Experimente durch!
1. OG

17.00-00.00 Uhr 

Was sind Undulatoren und Wiggler? Wofür sind sie wichtig? Und was haben sie mit einem Elektronenslalom zu tun?
Rundgang durch die Röntgenquelle BESSY II

17.00-00.00 Uhr 

Was verrät das Licht über unsere Stoffe? Atome senden Licht unterschiedlicher Farbe aus. Aufgrund ihres charakteristischen Farbspektrums können wir die chemische Zusammensetzung einer Probe bestimmen.
Rundgang durch die Röntgenquelle BESSY II

17.00-22.00 Uhr 

Wie fühlt sich ein Elektron im Speicherring von BESSY II? Welchen Weg geht es und welche Hindernisse muss es überwinden? Wie strahlt es dabei Licht ab? Absolvier einen kleinen Hindernis-Parcours und erleb, wie welche Kräfte auf die Elektronen bei BESSY II wirken.
Auf dem Vorplatz der Röntgenquelle BESSY II

17.00-00.00 Uhr 

Wie kristallisiert man ein Protein? Wir kristallisieren das Protein Lysozym. Ihr könnt beobachten, wie aus einer durchsichtigen Lösung faszinierende 3D-Proteinkristalle wachsen. Außerdem könnt ihr Proteinkristalle „fischen“. Zum Schluss gibt es gefrorene Marshmallows und Gummibärchen.
Rundgang durch die Röntgenquelle BESSY II

17.00-00.00 Uhr 

Wie viel DNA steckt in einer Tomate? Extrahiert die Erbinformation aus einer Tomate und nehmt das Reagenzglas mit nach Hause. Mit unserer Anleitung könnt ihr auch anderes Gemüse selbst untersuchen.
Rundgang durch die Röntgenquelle BESSY II


17.00-00.00 Uhr 

Wie wichtig sind Metadaten für die Wissenschaft? Findet es selbst heraus: Baut eine LEGO-Figur nach einer vagen Beschreibung und merkt, wie schwer präzises Arbeiten ohne klare Zusatzinformationen ist. Mit detaillierten Angaben versucht ihr es erneut und erlebt den Unterschied.
Rundgang durch die Röntgenquelle BESSY II



17.15-00.00 Uhr, alle 60 Min., Dauer: 45 Min.

Blick in die Materie Röntgenstrahlen machen verborgene Strukturen sichtbar. So beobachten wir zum Beispiel, wie Solarzellenschichten wachsen oder was in Batterien beim Laden und Entladen geschieht. Bei der Laborführung schauen wir gemeinsam ins Innere verschiedener Gegenstände. Die Führung findet stündlich statt, außer um 20:15 Uhr.
Startpunkt am Infostand im Foyer der Röntgenquelle BESSY II

17.30-20.45 Uhr 

Du bist Schülerin der 10. - 13. Klasse und interessierst Dich für Naturwissenschaften? Dann sichere Dir Dein kostenfreies VIP-Ticket für eine Tour mit spannenden Experimenten und Einblicken z. B. in erneuerbare Energien, Chemielabore und in die Materialforschung.
Lerne Wissenschaftlerinnen am BESSY II des HZB, der HU sowie der BAM kennen, die mit Leidenschaft für unsere Welt von Morgen forschen, und erfahre in der IGafa und von BR50, welche vielfältigen beruflichen Perspektiven sich Dir bieten! Die Plätze sind begrenzt!
Verbindliche Anmeldung unter igafa@igafa.de!

18

Ferdinand-Braun-Institut gGmbH, Leibniz-Institut für Höchstfrequenztechnik (FBH)
Gustav-Kirchhoff-Straße 4

17.00 Uhr, alle 60 Min., Dauer: 45 Min. 

Kinderführung: Im Reinraumzug durchs Labor (Epitaxie) Wissenschaftler:innen erklären kindgerecht, was am Institut erforscht wird. Sie zeigen, wie es in einem Reinraumlabor aussieht und woran dort gearbeitet wird. Fotos der Führung gibt es später zum Download.

17.00-23.00 Uhr


Feiner als ein Haar: Strukturen aus der Mikrotechnologie Im Ferdinand-Braun-Institut lüften wir die Geheimnisse des inneren Aufbaus von Mikrochips, z.B. von Leistungstransistoren und integrierten Mikrowellenschaltkreisen. Mit Mikroskop und Computeranimation machen wir die winzigen Details sichtbar.

17.00-23.30 Uhr

Von Schweißen bis Fusion: Die Kraft unserer Hochleistungs-Diodenlaser Laserlicht ist aus unserem Alltag nicht mehr wegzudenken: Die Anwendungen reichen vom präzisen Schneiden und Schweißen im Autobau bis zur Zahnbehandlung. Doch Laser können noch mehr: Mit extrem intensiven Lichtpulsen lassen sich sogar Atome verschmelzen – ein Schlüsselprinzip zukünftiger Fusionskraftwerke. Solche enormen Energiemengen lassen sich nur mit hocheffizienten Diodenlasern wirtschaftlich erzeugen. Entdecken Sie bei uns, wie diese Laser funktionieren und welche Kräfte in gebündeltem Licht stecken.

17.00-23.30 Uhr

Gepantschten Alkohol mit Licht identifizieren! Mit Raman-Messungen lassen sich Stoffe eindeutig nachweisen. Sie liefern Ergebnisse, die so unverwechselbar sind wie ein Fingerabdruck. Testen Sie am Beispiel von Alkohol, ob die Proben genießbar oder gepantscht sind. Außerdem zeigen wir Ihnen, wie Diodenlaser aus dem Ferdinand-Braun-Institut kompakte Sensorsysteme ermöglichen, die störungsfreie Analyseergebnisse direkt vor Ort liefern.

17.00-23.30 Uhr 

Laser retten Augenlicht: Diodenlaser für Biophotonik und Medizin Löst sich die Netzhaut vom Auge oder bilden sich kleine Löcher darin, helfen Laser diese zu verschließen bzw. mit dem Untergrund zu „verschweißen“. Doch wie funktioniert das eigentlich? Unser Auge besteht zu einem großen Teil aus Wasser und Proteinen, daher bestrahlen wir in einem Live-Experiment Eiweiß mit einem Laserstrahl und zeigen Ihnen, wie es auf die gebündelte Wärme reagiert. Unsere Wissenschaftler:innen erklären Ihnen an diesem Beispiel, was das Besondere bei Lasern in der Augenheilkunde ist.

17.00-23.30 Uhr 

Mit UV-LEDs Krankheitserreger bekämpfen Ultraviolette Leuchtdioden (UV-LEDs) sind winzige Multitalente: Mit ihnen lassen sich Kunststoffe härten, Pflanzen zur Bildung gesundheitsfördernder Inhaltsstoffe anregen oder Oberflächen desinfizieren. Sie können sogar multiresistenten Krankheitserregern und Coronaviren den Garaus machen – und das direkt auf der Haut. Sie erfahren was ultraviolettes Licht so außergewöhnlich macht, warum unsere UV-LEDs besonders umweltfreundlich sind und wie wir sie herstellen. Vermessen Sie selbst deren Spektrum oder das von mitgebrachten Lichtquellen (z. B. Handys).

17.00-23.30 Uhr ☺
Mikrotechnologie ausprobieren: Experimente für Klein und Groß. Testet Euer Fingerspitzengefühl! Hier im Ferdinand-Braun-Institut kannst Du an verschiedenen Stationen selbst experimentieren und unsere Ausbildungsberufe kennenlernen. Gewinne kleine Preise bei unseren Mitmach-Experimenten!

17.00-23.30 Uhr
Laser – kein Licht wie jedes andere Was unterscheidet den Laser von anderen Lichtquellen? Bei diesem Mitmachexperiment schlüpfen Sie in die Rolle eines Laser-Wissenschaftlers. Sie untersuchen, wie gut sich das Licht eines Lasers und anderer Lichtquellen leiten lässt. Justieren Sie dann den Strahlengang des Versuchsaufbaus, um die Lichtleistung und das Spektrum zu messen. Erfahren Sie von unseren Wissenschaftler:innen, was eine Laserschwelle ist und was den Laser sonst noch so besonders macht?

17.00-23.30 Uhr ☺
Wir machen Sie zur Funktion – Abstandsmessung einmal anders „Auf Kurs“ bleiben! Bei diesem Mitmachexperiment laufen Sie die Linie eines Diagramms ab. Wie gut Ihnen das gelingt, verrät die Abstandsmessung mit einem Laser. Probieren Sie es aus!

17.00-23.30 Uhr
Vom Rauchsignal zur High-Speed-Kommunikation mit Licht Seit Jahrtausenden verwenden wir optische Signale – als Rauchzeichen, Leuchtfeuer oder Morsesignale. Für den modernen optischen Richtfunk nutzen wir Licht von Lasern, um riesige Datenmengen blitzschnell zwischen Satelliten zu übermitteln. Doch wie funktioniert diese Übertragung mit Lasern eigentlich? Das zeigen wir in einem Versuchsaufbau mit Videobildern. Wie bei einem realen Datenfluss stören wir die Übertragung in der Atmosphäre. Bringen Sie selbst „Wolken“ und „Satelliten“ zwischen Sender und Empfänger – und erfahren Sie, wie die Datenübertragung zwischen Satelliten und zur Erde gelingt.

17.00-23.30 Uhr
Unsichtbares sichtbar machen: Mit Terahertz-Strahlen durch Verpackungen schauen Im Terahertz (THz)-Frequenzbereich sind nichtleitende Materialien wie Pappe, Schaumstoff, Styropor und Stoffe transparent, sodass sie durchleuchtet werden können. Wir stellen unseren THz-Scanner vor, der mit vollständig integrierten THz-Detektoren arbeitet. Scannen Sie kleine Paketsendungen und werfen Sie einen Blick ins Innere, ohne das Paket öffnen zu müssen. Übrigens: Der sogenannte „Nacktschanner“ am Flughafen nutzt genau die gleiche Technologie!

17.00-23.30 Uhr ☺
Hightech spielerisch entdecken – virtuell und real Mikrotechnologie hautnah erleben! Mit einer VR-Brille betrittst Du virtuell unseren Reinraum und tauchst ein in die Welt der Mikro- und Nanotechnologie. 3D-Animationen und realistische 360°-Aufnahmen zeigen dir Prozesse der Chipherstellung, die sonst nur Fachleuten zugänglich sind – zugleich ein spannender Einblick in Berufe der Zukunft. Wenn Du selbst aktiv werden möchtest, kannst Du unsere kleinen Ozobots kennenlernen. Steuere die Miniroboter mit Stiften und Farben, teste Farbcodes und beobachte, wie sie darauf reagieren. So entdeckst Du spielerisch die Grundlagen des Programmierens.

17.15 Uhr, alle 60 Min., Dauer: 45 Min.
Feinmechanik trifft Innovation: Metallbearbeitung und 3D-Druck live Wie entsteht aus einem unscheinbaren Metallklotz ein filigranes Bauteil für Hightech-Anwendungen – vielleicht sogar für den Einsatz im Weltraum? In unserer Feinwerkstatt zeigen wir, wie höchste Präzision entsteht. Klassische Metallbearbeitung trifft hier auf innovativen Metall-3D-Druck, bei dem ein Laser Schicht für Schicht komplexe Geometrien direkt aus der digitalen Idee formt. Erleben Sie live, wie aus Konzepten echte Hightech-Komponenten werden.

17.30 Uhr, alle 60 Min., Dauer: 45 Min.
Klein, kleiner, am kleinsten... winzige Strukturen für Quantentechnologien & sichere Kommunikation Mikro- und Nanostrukturen sind extrem klein, aber leistungsstark. Sie sind bis zu tausendmal dünner als ein Haar und können elektromagnetische Wellen, also Licht- oder Radiowellen, präzise steuern. Dies ermöglicht sichere Kommunikation, hochempfindliche Sensoren und photonische Chips für zukünftige Quantenanwendungen. Während der Führung zeigen wir Ihnen Mini-Antennen live im Elektronenmikroskop – direkt auf dem kleinen Stern einer 1-Cent-Münze. Erfahren Sie, wie diese winzigen Strukturen die Technologien von morgen ermöglichen.

17.30 Uhr, alle 60 Min., Dauer: 45 Min.
Führung durch das Epitaxie-Labor Wir erklären Ihnen, wie wir hauchdünne Schichten auf Kristallscheiben (Wafer) aufbringen – die Basis für unsere Mikrochips. Nach einleitenden Informationen führen wir Sie in unsere Reinraumlabore. Fotos von der Führung gibt es später zum Download.



17.45 Uhr, alle 60 Min., Dauer: 45 Min. ☼
Wie funktioniert Mobilfunk? Bausteine moderner Kommunikation Mobile Kommunikation begleitet uns jeden Tag. Doch wie funktioniert sie eigentlich? An unserer interaktiven Station erkunden Sie selbst die Grundlagen elektromagnetischer Wellen und erfahren verständlich erklärt, welche Rolle Antennen als zentrale Bausteine moderner Kommunikationstechnik spielen.

In einem zweiten Labor zeigen wir unser 5G-MIMO-Messsystem. Mit dieser Anlage prüfen wir Komponenten für ultraschnelle 5G-Netze und moderne Satellitenkommunikation. Erleben Sie, wie neue Bauteile getestet werden – und warum hochpräzise Messtechnik wichtig für die moderne Kommunikation ist.

18.00 Uhr, alle 60 Min., Dauer: 45 Min.
Ohne Verbindung keine Leistung – wie Mikrochips ihre Kraft entfalten Halbleiterchips sind das Herz moderner Technik – winzig klein und enorm leistungsfähig. Doch damit sie zuverlässig arbeiten, brauchen sie Strom, stabile Kontakte und eine gute Wärmeableitung. Wie das gelingt, zeigen wir in der Aufbau- und Verbindungstechnik. Nach einer kurzen Einführung geht es direkt in unser Labor: Dort erleben Sie live, wie ultrakurze Laserpulse Materialien beschriften, winzige Lotplättchen passgenau zuschneiden und feinste Strukturen erzeugen. Unter dem Mikroskop wird sichtbar, wie präzise Linien, Schriftzüge und saubere Schnittkanten ohne Aufschmelzen entstehen.

18.15 Uhr, alle 60 Min., Dauer: 45 Min.
Was haben Quantentechnologien mit 3D-Brille, Augmented Reality und Robotik zu tun? Mit Quantensensoren lassen sich physikalische Größen wie Temperatur präzise messen. Miniaturisierte Lasermodule spielen dabei eine zentrale Rolle, die wir mit tele-robotischen Fertigungsverfahren nanometergenau integrieren. Ein digitaler Zwilling ermöglicht es uns, Roboter mit Gesten und Sprache zu steuern – so ergänzen sich Mensch und Maschine ideal. Damit können wir z.B. Arbeitsschritte planen und prüfen. Schlüpfen Sie mit einer Augmented-Reality-Brille in die Rolle unserer Forscher:innen. Erfahren Sie, warum Roboter mithilfe Künstlicher Intelligenz in Zukunft vom Menschen lernen können.

18.30 Uhr, alle 90 Min., Dauer: 45 Min. ☺
Live-Musik: Der letzte infantile Gedanke Pop und Rock der 70er bis heute.

19
Deutsche Gesellschaft für Zerstörungsfreie Prüfung (DGZfP) e.V.
Max-Planck-Straße 6

17.00-00.00 Uhr ☺
Treasure Island – Schatzsuche relax Möchtest du endlich einmal einen kleinen Schatz finden, ohne dafür lange zu suchen oder planlos zu graben? Dann komm vorbei und werde, ausgerüstet mit einem Smartphone, zum/zur modernen Schatzsucher:in. Nutze dabei die Stärken des Wirbelstromverfahrens, um müheles eine kleine Kostbarkeit in unserer Schatzkiste zu finden.
 Foyer, EG

17.00-22.00 Uhr ☺
Kleine Forscher: Experimente zu Magnetismus Wie funktioniert ein Magnet – und warum ziehen sich manche Dinge an, während andere abgestoßen werden? Mit einfachen, kindgerechten Experimenten dürfen kleine Forscherinnen und Forscher selbst ausprobieren, staunen und spielerisch die Geheimnisse der Wissenschaft entdecken. Kommt vorbei, macht mit und erlebt, wie faszinierend Wissenschaft sein kann!

17.00-00.00 Uhr ☺
Warum Risse leuchten Wie man Risse in Metallen zum Leuchten bringt und was das mit Zerstörungsfreier Prüfung zu tun hat, erfährst du hier. Mach mit und experimentiere. Finde Risse und andere Fehler in Bauteilen.
 MT-Labor, UG

17.00-00.00 Uhr ☺
Blick in den Werkstoff – Ausbildung in Metallographie und Werkstoffanalyse am Lette Verein Berlin Was steckt in unseren Werkstoffen und wie entstehen die charakteristischen Eigenschaften? Der Lette Verein erklärt anschaulich die Methoden der Metallographie und was wir aus den gewonnenen Informationen lernen können. Können Metalle sich in ihre Form erinnern? Wie können die Eigenschaften von Metallen verändert werden? Probier es bei uns aus. Betrachte Proben im Mikroskop, tauche in die spannende Welt der Werkstoffe ein und informiere dich über diesen faszinierenden Ausbildungsberuf.
 Foyer, EG

17.00-00.00 Uhr ☺
Kinder-Malwettbewerb: Ein Maskottchen für die DGZfP Macht mit bei unserem Malwettbewerb! Wir suchen ein cooles Maskottchen für die DGZfP. Zeig uns deine ganz groß rausgerollten Ideen und gewinne tolle Preise. Unter den passendsten und kreativsten Bildern verlosen wir schöne Preise.

17.00-00.00 Uhr ☺
ZIP-Quiz – Kannst du es lösen? Schnapp dir dein Smartphone, scanne den QR-Code und nimm an unserem ZIP-Quiz teil. Wenn du alle Fragen beantwortet hast, kannst du dir an unserem Infostand im Foyer eine Belohnung abholen. Tipps und Hilfestellungen erhältst du an unseren Experimentier-Stationen. Also leg los und erkunde die Welt der Zerstörungsfreien Prüfung!
 alle Stationen

17.00-00.00 Uhr ☺
Warum Risse leuchten Wie man Risse in Metallen zum Leuchten bringt und was das mit Zerstörungsfreier Prüfung zu tun hat, erfährst du hier. Mach mit und experimentiere. Finde Risse und andere Fehler in Bauteilen.
 MT-Labor, UG

17.00-00.00 Uhr ☺
Schau mir in die Tasche, Kleines – Röntgen von Alltagsgegenständen Möchtest du wissen, wie deine Kopfhörer von innen aussehen? Hast du vielleicht einen anderen Gegenstand, den du schon „immer mal röntgen“ wolltest? Unsere Mitarbeiter:innen durchstrahlen gemeinsam mit dir einen von dir mitgebrachten Gegenstand. Bitte beachte, dass wir Lebewesen keiner Röntgenstrahlung aussetzen können. Wir empfehlen darüber hinaus, keine Handys oder digitalen Kameras zur durchleuchten. Vor Ort beraten wir dich gern und stehen für Fragen und Erklärungen rund um die Durchstrahlungsprüfung zur Verfügung.
 Röntgenbunker, UG

17.00-00.00 Uhr ☺
Ganz schön heiß hier... Finde heraus, wie heiß DU bist Die Thermografie ist ein Verfahren zur berührungslosen Erfassung, Aufbereitung und bildhaften Darstellung der von der Prüffläche ausgehenden Wärmestrahlung. Diese wird von Infrarotkameras registriert und ist für das menschliche Auge unsichtbar. Angewendet wird die Thermografie zum Beispiel im Bauwesen, in der Fertigung und Produktionsvorbereitung, in der Betriebs- und Prozessüberwachung, in der vorbeugenden Instandhaltung sowie in der Forschung. Als Einstieg in die Thematik wartet ein großer Bildschirm im Foyer, auf dem du deine Wärmeverteilung sehen kannst.
 Foyer, EG



17.00-00.00 Uhr ☺

Vom Sehen und Erkennen Sichtprüfung – Qualitätsmängel sehen und erkennen. Klingt einfach? Stimmt. Ist aber in vielen Bereichen der Industrie mit einem erheblichen technischen Aufwand verbunden. Lernen Sie einige Geräte und Hilfsmittel kennen. Finden Sie Dinge, die für Ihre Augen unter normalen Umständen verborgen bleiben.
Labor 1, UG

17.00-00.00 Uhr ☺

Alles sicher – oder? Bauwerksprüfung – aber wie? Die zerstörungsfreie Prüfung, insbesondere von Betonbauteilen, nimmt eine zunehmend wichtige Rolle ein. **entfällt** Gee von Station zu Station und finde heraus, wie wir erkennen können, ob eine Brücke noch sicher ist.

17.00-00.00 Uhr ☺

Mach mal lauter: mit Schall den Rissen auf der Spur Schallwellen breiten sich, je nach Art, in festen und flüssigen Medien aus. Sie werden gebrochen, reflektiert und überlagern sich. Wie man diese Effekte zum Auffinden von Rissen und anderen Qualitätsmängeln nutzt, erfahren Sie hier. Unsere Mitarbeiter:innen erläutern die Techniken, beantworten Ihre Fragen und leiten Sie in Experimenten an.
UT-Raum, EG

18.30 Uhr, alle 60 Min., Dauer: 20 Min. ☺

Fliegende Roboter für schwer erreichbare Stellen Neuartige Drohnen ermöglichen ZiP in der Höhe und helfen so Betriebsausfälle und Risiken für Betreiber industrieller Anlagen zu minimieren. Die zerstörungsfreie Prüfung ist eine etablierte Methode zur Überprüfung der Leistungsfähigkeit älterer Anlagen. Sie umfasst kontaktbasierte Tests, die Korrosion, Erosion oder Materialfehler in Stahl und anderen Materialien aufdecken. Traditionell werden diese Tests mit Instrumenten durchgeführt, welche von Hand mit der Oberfläche in Kontakt gebracht werden.
Saal, EG



18.00 Uhr, alle 120 Min., Dauer: 15 Min. ☺

Nichts geht ohne ZiP! – Ein kurzer Überblick Die zerstörungsfreie Prüfung – kurz ZiP – untersucht Bauteile und Konstruktionen auf Qualitätsmängel, ohne deren Verwendbarkeit zu beeinträchtigen. Zu den klassischen zerstörungsfreien Prüfverfahren gehören Röntgen- und Ultraschalluntersuchungen, welche den meisten Menschen aus der medizinischen Diagnostik bekannt sind. Die ZiP ist in nahezu allen Industriezweigen ein unverzichtbares Instrument für Qualitätssicherung. Der Start eines Flugzeugs, der Einsatz von Hochgeschwindigkeitszügen, der Bau einer Brücke oder der Betrieb komplexer technischer Anlagen sind ohne die ZiP heutzutage undenkbar.
Saal, EG

19.00-19.20 Uhr ☺

Mission Brückenschutz – Wissenschaft im Einsatz für sichere Wege Tausende Brücken stehen vor einer Generalüberholung. Doch wie erkennt man rechtzeitig, welche Bauwerke kritisch sind? Der Vortrag erklärt auf spannende Weise, wie Expert:innen mit zerstörungsfreier Prüfung den Zustand von Brücken erforschen – ohne sie anzutasten. Besucher erleben, wie Wissenschaft hilft, Risiken zu minimieren und Infrastruktur nachhaltig zu erhalten.
Saal, EG

17.00-00.00 Uhr ☺

Radioaktivität im Alltag – näher als gedacht! Radioaktive Stoffe begegnen uns häufiger, als viele vermuten: in manchen Lebensmitteln, in Baumaterialien, in Alltagsgegenständen und sogar während eines Fluges. Doch wie entsteht diese Strahlung, wie hoch ist die Belastung tatsächlich und wann ist sie relevant? Besuchen Sie unseren Informationsstand und entdecken Sie spannende Beispiele aus dem Alltag. Mit Messgeräten, Anschauungsmaterial und verständlichen Erklärungen zeigen wir, wo uns natürliche Radioaktivität begegnet – und warum man davor meist keine Angst haben muss.

20 **Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)**
Richard-Willstätter-Straße 11

17.00-00.00 Uhr ☺

Batterien verstehen, sicher nutzen. Alles rund um Akkus – von Ladung, Entsorgung bis Recycling Erfahren Sie, wie wichtig die richtige Nutzung für die Sicherheit von Batterien jeglicher Art ist – vom Laden und Entladen bis hin zu Transport, Entsorgung und Recycling. Informieren Sie sich, in welchen Bereichen die BAM forscht, um die Sicherheit kleiner und großer elektrischer Energiespeichern weiter zu steigern. Werden Sie an unserem Stand selbst aktiv: Messen Sie die Spannung und die Temperatur einer Batteriezelle und erfahren Sie, woran man unsichere Zustände frühzeitig erkennen kann. Schauen Sie in das Innere eines Akkus und lernen mehr über nachhaltige Batteriematerialien.

17.00-00.00 Uhr ☺

Von außen unsichtbar: Wie Korrosion Wasserstoff verursacht, Brücken schädigt und wir damit umgehen Sie wollen wissen, was zum Einsturz der Carolabrücke führte? Expert:innen erklären Ihnen, wie die spezielle Art von Korrosion entsteht, die dafür verantwortlich war. Sie können selbst ausprobieren, wie Spannbeton funktioniert, aus dem die Brücken gebaut sind. Sie erfahren, wie Spanndrähte aus diesem Beton im Labor gezielt „gestresst“ werden, um den Schadensmechanismus zu untersuchen. Und Sie lernen, wie damit Aussagen über die Entwicklung von Korrosion getroffen werden, um sowohl den Zustand von Brücken zu bewerten als auch vorherzusagen, wie lange sie noch sicher genutzt werden können.



Kinderprogramm ☺ Highlight *

17.00-00.00 Uhr ☺

Was verbirgt sich hinter der Oberfläche von Materialien? Was steckt in unseren Materialien? Und wie sieht etwas aus, das so winzig ist, dass es mit bloßem Auge nicht mehr erkennbar ist? Bei uns können Interessierte auf Entdeckungsreise gehen: Mit dem Röntgenspektrometer, einem speziellen Messgerät, wird gezeigt, welche Metalle in Alltagsgegenständen stecken – schnell, präzise und ganz ohne sie zu beschädigen. An unserem Mikroskop lassen sich alltägliche Objekte eindrucksvoll vergrößert betrachten. Und ein einfacher Wasserversuch demonstriert anschaulich, warum die Oberfläche von Materialien so entscheidend ist.

17.00-00.00 Uhr ☺

Sicher unterwegs mit Gefahrstoffen - Gefahrgut erkennen, zuordnen und verstehen Gefahrgut – oder Produkte, die damit hergestellt werden – begegnet uns öfter im Alltag, als man denkt. An unserem Stand entdecken Sie spielerisch, welche Stoffe überhaupt als Gefahrgut gelten und wie sie sicher transportiert werden – von Peroxiden, über Nitroglycerin zu Akkus. Ordnen Sie in einem Quiz typische Alltagsobjekte wie Bauschaum oder Medikamente den passenden Gefahrgutbehältern zu. Ergänzt wird das Erlebnis durch Videos realer Versuche auf dem Testgelände der BAM. Erfahren Sie, wie wir für Sicherheit beim Gefahrguttransport sorgen – verständlich und interaktiv.

17.00-00.00 Uhr ☺

Smarte Algorithmen, starkes Glas: Wie KI und Automation die Glasforschung beschleunigen Wie entsteht das Glas der Zukunft? Erleben Sie, wie Robotik, Künstliche Intelligenz und Automatisierung die Glasforschung revolutionieren. Die BAM verknüpft dazu Simulationen, Datenbanken und automatisierte Schmelzprozesse zu einem intelligenten Kreislauf. Die Idee: In Zukunft schlägt KI das Material vor, ein Roboter führt den Schmelzprozess durch und Sensoren steuern den Vorgang. Besonderes Highlight: Im Labor findet stündlich ein Glasguss statt, den Sie live miterleben können. Entdecken Sie, wie Hochleistungsgläser schneller und nachhaltiger entstehen – auch mit Recyclingglas.

17.00-00.00 Uhr ☺

Wenn Wissenschaft zur Science-Fiction wird: Wie KI & Roboter die Materialien der Zukunft erschaffen Treten Sie ein in die Zukunft! An unserem Stand erleben Sie KI und Roboter in Aktion! Von autonomen Laboren, die eigenständig Experimente durchführen, bis hin zu intelligenten Algorithmen, die Echtzeitdaten sammeln, analysieren und darauf reagieren – hier trifft Wissenschaft auf Science-Fiction. Probieren Sie die Technologie aus, führen Sie Echtzeit-Experimente durch und entdecken Sie, wie KI die Art und Weise verändert, wie Materialien für verschiedenste Bereiche entwickelt werden, von sichereren Infrastrukturen bis hin zu nachhaltiger Energie.

17.00-00.00 Uhr ☺

Längere Lebensdauer, mehr Effizienz – dank Thermografie. Wie die BAM die Windenergie optimiert Wie kann Windenergie länger, effizienter und ressourcenschonender genutzt werden? An unserem Stand zeigen wir anhand einer drei Meter hohen Windenergieanlage, wie intelligente Lösungen die Energieerzeugung vorantreiben. Lernen Sie unser Kompetenzzentrum Wind@BAM kennen und erfahren Sie, wie moderne Technologie einen längeren und wirtschaftlicheren Betrieb von Windkraftanlagen ermöglicht. Erleben Sie, wie die BAM mit Infrarotkameras die Rotorblätter von Windkraftanlagen untersucht, um Schäden rechtzeitig zu erkennen. Und machen Sie mit unserer Infrarotkamera das beliebte „Wärme-Selfie“!

17.00-00.00 Uhr ☺

Leuchtende Nanopartikel im Alltag Was haben ein Personalausweis, ein Smartphones-Display und ein Textmarker gemeinsam? Sie enthalten fluoreszierende Moleküle, Nanokristalle oder Partikel. Diese Teilchen, die bei Wechselwirkung mit Licht leuchten, werden in der Bioanalytik, medizinischen Diagnostik, Materialforschung und Photovoltaik verwendet, um Stoffe zu markieren und nachzuweisen oder um Strukturen und Vorgänge in lebenden Zellen zu untersuchen oder die Effizienz von Solarzellen zu verbessern. Wir stellen einige Anwendungen vor und geben Einblicke in die faszinierende Welt leuchtender Sensor- und Nanomaterialien.





17.00-00.00 Uhr

Schlag unseren Roboter im Tic-Tac-Toe! Spielen Sie gegen unseren smarten Roboter und erleben Sie live, wie Maschinen lernen, Bilder analysieren und Entscheidungen treffen - sei es um den nächsten Spielzug zu ermitteln oder um Materialien besser und sicherer zu machen. Ein schneller Einblick in die Welt von KI, Automatisierung und Datenanalyse - spannend für Groß und Klein!

17.00-00.00 Uhr

Von Schokolade bis Beton: 3D-Druck erleben Erlebe faszinierende Einblicke in die Welt des 3D-Drucks. Entdecke spannende Exponate aus Keramik, Metall, Beton und sogar Schokolade - zum Ansehen und (Aus-)Probieren. Erfahre, wie modernste Technologien wie Mikroskopie, Röntgen und andere Analyseverfahren versteckte Defekte in 3D-gedruckten Bauteilen sichtbar machen. Spiele unser 3D-Druck-Domino und Röntgen-Memory.

17.00 Uhr, alle 60 Min., Dauer 30 Min.

Blicke ins Unsichtbare: Entdecken Sie Nanowelten im virtuellen und realen Elektronenmikroskop Tauchen Sie ein in die faszinierende Welt der Elektronenmikroskopie! In Live-Demonstrationen zeigen wir Ihnen in kleinen Gruppen, wie wir im Transmissionselektronenmikroskop (TEM) Strukturen im Nanometerbereich sichtbar machen, die dem menschlichen Auge sonst verborgen bleiben. An interaktiven Simulatoren können Sie selbst in die Rolle eines Forschenden schlüpfen. Ergänzt wird das Angebot durch eine Ausstellung außergewöhnlicher TEM-Aufnahmen, die zum Entdecken und Miträtseln einladen.

17.00-00.00 Uhr

PFAS auf der Spur! Vom Schnelltest bis zum Nanofilter: Was hinter Ewigkeitschemikalien steckt Sie stecken in Outdoor-Kleidung, Verpackungen und Farben. Am BAM-Stand lässt sich erfahren, wo und in welchen Anwendungen „Ewigkeitschemikalien“ (PFAS) überall vorkommen, in die Umwelt gelangen und warum sie eine mögliche Gefahr sind. Lernen Sie einen innovativen PFAS Schnelltest kennen, der die Substanzen binnen 15 Minuten nachweist, entdecken Sie ein Hightech-Nanofiltermaterial zur Reduzierung von PFAS in Abwässern und lernen Sie, wie PFAS in Textilien nachgewiesen werden. Wir informieren Sie außerdem, welche gesetzlichen Regelungen zu PFAS gelten und welche Maßnahmen EU-weit geplant sind.

17.00-00.00 Uhr

Mit Lehm die Zukunft gestalten: Wie wir künftig klima- und ressourcenschonend Bauen Tragende Wände aus Lehm? So könnte die Zukunft des nachhaltigen Bauens aussehen. Lernen Sie den Baustoff und seine Einsatzmöglichkeiten kennen und legen Sie selbst Hand an den Lehm an. Sie können einen Stampflehm-Probekörper herstellen und seine Belastbarkeit testen. Sehen Sie sich an, wie Materialfeuchte die Festigkeit beeinflusst und wie sich die Wasserbeständigkeit verbessern lässt. Lehm bietet großes Potenzial: Er verursacht deutlich geringere CO₂-Emissionen als viele andere Baustoffe und ist vollständig wiederverwendbar. Die BAM arbeitet an der Standardisierung tragender Stampflehmwände.

17.00-00.00 Uhr

Produktdesign neu gedacht - energiesparen und reparieren Alle kennen es: Das EU-Energielabel gibt zuverlässig Auskunft über den Energieverbrauch eines Produktes. Bald wird auch seine Reparierbarkeit bewertet und auf dem Label angezeigt. Dabei zählt, wie das Produkt zusammengebaut ist (geklebt, geschraubt, geklemmt), wie viele Arbeitsschritte benötigt werden, ein Teil zu ersetzen und mit welchem Werkzeug dies getan werden kann. Fachleute der BAM erklären die neuen Reparierbarkeitsklassen, indem sie Smartphone, Tablet und Notebook aufschrauben - machen Sie mit!

17.00-00.00 Uhr

Beton auf dem Prüfstand - mit cleveren Methoden Bauteile für ein zweites Leben testen Wie fest ist der Beton - und was steckt in seinem Inneren? An unserem Stand erleben Sie, wie die BAM Betonbauteile zerstörungsfrei prüft, um sie wiederverwenden zu können. Mit modernen Messmethoden machen wir z.B. stählerne Bewehrungen im Innern sichtbar und beurteilen die Festigkeit von Betonprobekörpern, ganz ohne Zerstörung. Gehen Sie selbst auf Entdeckungsreise: Suchen Sie Bewehrungen im Beton und beurteilen Sie seine Qualität. Erfahren Sie, wie unsere Prüfverfahren wertvolle Ressourcen schonen und nachhaltiges Bauen mit einem kleineren CO₂-Fußabdruck ermöglichen.



21

Bildungswerk Nordostchemie e. V. (bbz Chemie) Adlergestell 333

17.00-23.30 Uhr

Chemie mit Wirkung - Wie Salicylsäure zu ASS wird Sind Sie bereit für eine spannende Reise in die Welt der Chemie? Besuchen Sie uns bei der Langen Nacht der Wissenschaft im Labor und erleben Sie live, wie wir den Wirkstoff ASS (Acetylsalicylsäure) herstellen und analysieren. Tauchen Sie ein in die faszinierende Welt der präparativen Apparaturen, Reinigungstechniken und analytischen Verfahren. Lassen Sie sich von unseren Experten begeistern und entdecken Sie die Geheimnisse hinter der Herstellung von Wirkstoffen in Medikamenten!
Berufsbildungszentrum Chemie

17.00-23.30 Uhr

Herstellung von Arzneiformen Erleben Sie in unserem galenischen Labor die ganze Bandbreite der Arzneimittelherstellung im Apothekenmaßstab: von Cremes und Lippenbalsam über Kapseln bis hin zu Zäpfchen - zum Mitmachen und Ausprobieren. Unsere Auszubildenden führen Sie durch die einzelnen Schritte, zeigen einfache Qualitätsprüfungen und beantworten Ihre Fragen rund um Wirkstoffe, Rezeptur und Karrierewege.
Pharmatechnikum

17.00-23.30 Uhr

Mikroorganismen ganz groß: Die Welt unterm Mikroskop Ob Bakterien, Hefen oder Pilze: Wir dringen mit dem Mikroskop in die mikrobiologische Welt ein und zeigen, dass wir niemals allein sind.



17.00-23.30 Uhr

Herstellung von Badebomben In unserem Labor könnt ihr eure eigenen Badebomben herstellen. Wir zeigen euch Schritt für Schritt, welche Zutaten ihr benötigt und wie daraus sprudelnde Badebomben entstehen. Natürlich dürft ihr eure selbstgemachten Werke anschließend mit nach Hause nehmen.

17.00 Uhr, alle 30 Min., Dauer: 20 Min.

Verfahrenstechnik - Live Wollten Sie schon immer mal wissen, wie chemische und pharmazeutische Produkte aus ihrem Alltag produziert werden. In unserem chemischen Verfahrenstechnikum werden die wesentlichsten in der chemischen Industrie üblichen Arbeitsschritte gezeigt. In unseren Anlagen aus Glas können Sie beobachten wie Reaktionen ablaufen und neue Stoffe entstehen. Schauen Sie sich an wie zwei Flüssigkeiten durch Rektifikation oder durch Extraktion getrennt werden.
Technikum Chemische Verfahrenstechnik

17.00-23.30 Uhr

Produktionsprozesse der Pharmaindustrie Erleben Sie den kompletten Herstellungsablauf in der Pharmaindustrie hautnah - von der Einwaage der Rohstoffe über Mischen, Zerkleinern und Granulieren bis zur Tablettierung. Abschließend zeigen wir das Coating und erläutern, wie jeder Schritt Qualität, Wirkstofffreisetzung und Stabilität beeinflusst. Unsere Experten erklären Geräte, Parameter und typische In-Prozess-Kontrollen direkt am Beispiel.
Pharmatechnikum

17.00-23.30 Uhr

Schwarz ist nicht immer nur Schwarz Finde heraus, woraus die Farbe von Filzstiften besteht.

17.00-23.30 Uhr

Spannende Ausbildungsberufe in den Naturwissenschaften Was machen eigentlich ein Chemielaborant, Chemikant, Biolaborant oder Pharmakant? Unsere Auszubildenden geben Einblicke in ihre Berufe und stellen ihre Ausbildung und ihre Betriebe vor.

17.00-23.30 Uhr

Wie hart ist mein Wasser? Wasserhärte selbst bestimmen Ärgern Sie sich über Kalkrückstände am Wasserhahn und an Fliesen? Sie können gern von zu Hause eine Wasserprobe mitbringen und selbst die Wasserhärte bestimmen.
Technikum Chemische Verfahrenstechnik

18.00 Uhr, alle 60 Min., Dauer 15 Min.

Der Fischer und seine Frau: So funktioniert die Chemie dahinter Wir erzählen allen großen und kleinen Kindern stündlich das Märchen vom Fischer und seiner Frau. Dabei zeigen wir bunte chemische Reaktionen, die die Faszination der Chemie erklären. Das Märchen dauert etwa 15 Minuten.
Berufsbildungszentrum Chemie

19.30 Uhr, alle 60 Min., Dauer 45 Min.

Experimentalvortrag: Die Chemie des Feuerwerks - So entstehen brillante Effekte Wir zeigen Ihnen, wie die unterschiedlichen Farbeffekte bei einem Feuerwerk entstehen. Lassen Sie sich entführen in die Welt der Lichteffekte.
Pausenhof

