

Klaus Tschira
Stiftung



Die MINT-Erlebnistage

EXPLORE SCIENCE

20
Jahre



ERFINDUNGEN & ENTDECKUNGEN

PROGRAMM

17. bis 21. Juni 2026 – Herzogenriedpark Mannheim

explore-science.de

Geländeplan

rnv-Bahnhöfen
Hinter Messplatz
500 m

EXPLORE SCIENCE

- 1 - 32 Mitmachstationen
- A - L Workshops (Nur mit Anmeldung)
- Reporterklasse
- Social Media-Klasse
- Infozeit
- Erste Hilfe
- Kuscheleiterkrankenhäuser
- Sammelpunkt
- (Not-)Ausgang
- Sicherheitszeit
- Wettbewerbs-Catering
- Crew-Catering
- Imbiss



rnv-Bahnhöfen 5 5A
250 m Bonifatiuskirche 4 4A

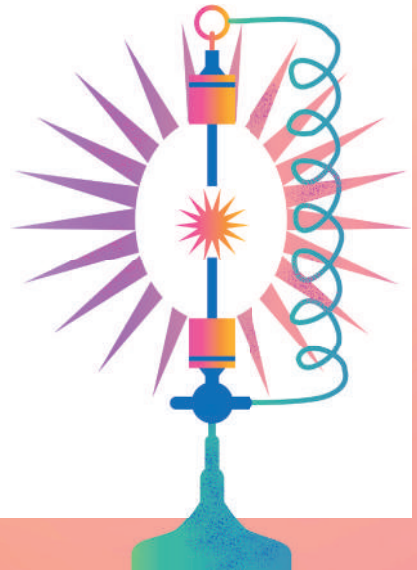
Mitmachstationen

- 1** **Ausstellung: 20 Jahre Explore Science**
Gemeinsam entdecken, gestern, heute, morgen
- 2** **Ausstellung Kindergartenwettbewerb der Forscherstation**
„Wasser – Quelle der Ideen und Erfindungen“
- 3** **Johann-Sebastian-Bach Gymnasium Mannheim**
Von der Idee zum Döbel – Erfinden wir Artur Fischer
- 4** **Friedrich-Ebert-Gymnasium Sandhausen**
Energie verstehen – wie Erfindungen unsere Welt antreiben
- 5** **Lessing Gymnasium Mannheim**
Von Anglerfisch bis Riesenkalmar – Tiefsee zum Anfassen
- 6** **Karlsruher Institut für Technologie (KIT)**
Das Farbwunder - Chromatographie
- 7** **Kinderakademie Mannheim**
Robotik – Programmiere einen Legoroboter
- 8** **Hölderlin-Gymnasium Heidelberg**
Geniale Fehler
- 9** **Haus der Astronomie / Astronomieschule e.V.**
Galileo Galileis Entdeckungen: Wie ein Teleskop die Welt auf den Kopf stellte
- 10** **Carl-Bosch-Gymnasium Ludwigshafen**
Vom Druck zum bewegten Bild
- 11** **Merian Realschule Ladenburg**
Tüftelwerkstatt
- 12** **Stadtmedienzentrum Mannheim**
Technik zum Anfassen! – Entdeckt, baut, programmiert!
- 13** **TECHNOSEUM**
Dampfmaschine in Aktion
- 14** **Tschira Jugendakademie**
Neues von der alten Erde: Wie Forschergeist und Entdeckerdrang der Zeit den Puls fühlen
- 15** **PH Heidelberg. Institut für Geographie & Geokommunikation**
Geographie goes digital: Mit VR und AR zum Aha-Erlebnis
- 16** **Heidelberg Institut für Theoretische Studien (HITS)**
Sing like a Star – Sort like a Pro!
- 17** **Integrierte Gesamtschule Ludwigshafen-Gartenstadt**
Die Macht des Drucks - Staunen garantiert!
- 18** **Ada-Lovelace-Projekt**
Unsichtbar genial – Frauen, Forschung und der Mathilda-Effekt
- 19** **Freie Waldorfschule Heidelberg**
LICHT - geniale Entdeckungen und Erfindungen von Newton bis zum Tatort-Ermittler
- 20** **Anmeldezett Schülerwettbewerbe – Mittwoch bis Freitag Wasserraketen – zugeschnitten und mitgebaut! – Nur am Samstag**
- 21** **Universität Heidelberg, SFB 1225 IsoQuant**
Es werde Licht – Entdeckt die Welt der Laser!
- 22** **experimenta Heilbronn**
Altes Handwerk neu entdeckt: Drechseln
- 23** **Bee Friendly**
Förderung von urbaner Artenvielfalt und wie wir sie messen können
- 24** **Marie-Baum Schule & Hotelfachschule Heidelberg**
Protein-Expedition: Von Aminosäure-Perlen zu gefalteten Formen – und warum Hitze alles zerlegt
- 25** **Haus der Astronomie/Max-Planck-Institut für Astronomie, Max-Planck-Institut für Kernphysik**
Von Keplers Fernrohr bis zum ELT
- 26** **Oranienerschule Wiesbaden**
Der Takt der Welt - wie Menschen Zeit messen
- 27** **Mathematik-Informatik-Station (MAINS)**
Entdeckt den Klang! – Die Geheimzahlen der Harmonie
- 28** **Lessing Gymnasium Lampertheim**
Von der Draisine zum modernen hightech Rad
- 29** **Planetarium Mannheim**
Entdeckt unser Sonnensystem!
- 30** **Löwenrot-Gymnasium St. Leon-Rot**
Fahrroboter, Fotometer und Bio-Reaktoren
- 31** **Make Your School – Nur am Wochenende**
Making und Hacking – Erfindungen für den Schullalltag
- 32** **GALAQsci – Nur am Wochenende**
Qookies: Quantenspaß mit Augmented Reality

INHALTSVERZEICHNIS

Explore Science – Erfindungen & Entdeckungen	5
Grußworte	6
Die Klaus Tschira Stiftung	8
Allgemeine Informationen	9
Anfahrt zu Explore Science	10
Eintrittstickets	11
Mitmachstationen CAMPUS	12
Mitmachstationen ARENA	25
Mitmachstationen – Samstag und Sonntag	44
Bühnenprogramm	46
Workshops	56
Wettbewerbe	59
Reporter- und Social Media-Klassen	62
Partnerschule 2027	62

ERFINDUNGEN & ENTDECKUNGEN



EXPLORE SCIENCE – ERFINDUNGEN & ENTDECKUNGEN

Herzlich willkommen bei Explore Science, den MINT-Erlebnistagen der Klaus Tschira Stiftung. MINT steht für Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik. Seit 20 Jahren begeistert Explore Science in Mannheim Kinder und Jugendliche für diese Fächer. In diesem Jahr feiern wir dieses Jubiläum. Die Veranstaltung findet wieder im Herzogenriedpark statt. Im Mittelpunkt steht das Thema „**Erfindungen und Entdeckungen**“.

Neugier ist der Motor des Fortschritts: Sie führt zu Entdeckungen, die unsere Welt verändern, und zu Erfindungen, die neue Möglichkeiten eröffnen. 2026 steht bei Explore Science der Forschergeist im Fokus, der hinter großen Ideen steckt. Wie entstehen Erfindungen? Welche Zufälle oder Experimente führen zu bahnbrechenden Entdeckungen? Und wie prägen sie unser Leben heute und in Zukunft?

Ziel der Veranstaltung ist es, Kinder und Jugendliche für Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik (MINT) zu begeistern und ihnen zu ermöglichen, Zusammenhänge selbst zu erforschen. Gleichzeitig fördert Explore Science den Austausch zwischen Schulen und Bildungswissenschaften sowie Forschungseinrichtungen.



GRUSSWORT VON LILIAN KNOBEL

Liebe Besucherinnen und Besucher,

20 Jahre Explore Science – das sind zwei Jahrzehnte voller Neugier, Ideen und gemeinsamer Entdeckungen. Seit der ersten Veranstaltung im Jahr 2006 haben Zehntausende Kinder und Jugendliche experimentiert, getüftelt und geforscht. Viele von ihnen haben hier zum ersten Mal erlebt, wie spannend Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik sein können.

Was Explore Science so besonders macht, ist die Möglichkeit, Dinge selbst auszuprobieren. Wer durch den Park geht, sieht Kinder und Jugendliche, die experimentieren, Fragen stellen und gemeinsam Lösungen suchen. Genau hier beginnt Lernen: im Staunen, im Entdecken und im Mut, Dinge selbst in die Hand zu nehmen.

Dass Explore Science seit 20 Jahren so viele junge Menschen begeistert, verdanken wir dem Engagement zahlreicher Partnerinnen und Partner aus Schulen, Wissenschaft und Bildung. Gemeinsam ist es gelungen, einen Ort zu schaffen, an dem Neugier ausdrücklich willkommen ist.

Das Jubiläum ist für uns Anlass, dankbar zurückzublicken und zugleich nach vorn zu schauen. Denn eines hat sich in all den Jahren immer wieder bestätigt: Neugier ist der Anfang von Erkenntnis und Bildung gestaltet Zukunft. Ich wünsche Euch inspirierende Tage bei Explore Science, viele spannende Erlebnisse und große und kleine Entdeckungen.

Herzliche Grüße

Lilian Knobel

Lilian Knobel
Geschäftsführerin der
Klaus Tschira Stiftung



GRUSSWORT VON CHRISTIAN SPECHT

Seit 2006 laden die naturwissenschaftlichen Erlebnistage Explore Science Kinder und Jugendliche dazu ein, die faszinierende Welt von Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik zu entdecken. In diesem Jahr feiern wir ein besonderes Jubiläum: 20 Jahre Explore Science.

Vom 17. bis 21. Juni verwandelt sich der Herzogenriedpark erneut in ein großes Freiluftlabor. Zahlreiche Mitmachstationen, Workshops, Wettbewerbe und Bühnenshows laden junge Menschen dazu ein, selbst zu experimentieren, zu tüfteln und Fragen zu stellen. Ob im Campus-Bereich für Kita- und Grundschulkindern oder in der Arena für ältere Schülerinnen und Schüler – überall darf ausprobiert, geforscht und entdeckt werden.

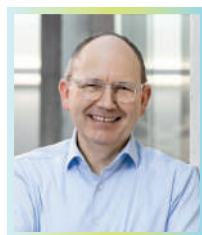
Das diesjährige Thema „Erfindungen & Entdeckungen“ passt hervorragend zu unserer Stadt. Mit dem Automobil, das vor genau 140 Jahren in Mannheim von Carl Benz entwickelt wurde, dem Fahrrad und dem Raketenflugzeug wurden hier weltverändernde Erfindungen gemacht. Mannheim ist seit jeher ein Ort des Forschergeists und der Innovation.

Damit wir auch in Zukunft eine Stadt der Erfindungen bleiben, müssen wir die Forschenden von morgen fördern. Explore Science weckt Neugier, begeistert für MINT-Themen und zeigt jungen Menschen, wie spannend Wissenschaft sein kann.

Mein herzlicher Dank gilt der Klaus Tschira Stiftung, den vielen Partnern sowie allen Beteiligten aus Schulen, Wissenschaft und Wirtschaft, die diese Veranstaltung möglich machen.

Ich wünsche allen kleinen und großen Entdeckerinnen und Entdeckern spannende Experimente und viel Freude beim Forschen.

Ihr
Christian Specht
Oberbürgermeister der
Stadt Mannheim



©Stadt Mannheim, Ben van Skyhawk

KLAUS TSCHIRA STIFTUNG

Die Klaus Tschira Stiftung (KTS) wurde 1995 von dem Physiker und SAP-Mitgründer Klaus Tschira (1940 – 2015) ins Leben gerufen. Die Stiftung fördert Naturwissenschaften, Mathematik und Informatik sowie die Wertschätzung für diese Fächer. Hierzu entwickelte die KTS drei Förderschwerpunkte: Bei Kindern und Jugendlichen möchte die Stiftung das Interesse an Naturwissenschaften wecken und fördern. In universitären und außeruniversitären Einrichtungen werden Forschungsprojekte unterstützt. Um die Wissenschaftskommunikation voranzubringen, fördert die KTS unter anderem die Kommunikationskompetenz von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern. In allen drei Bereichen verwirklicht die Stiftung eigene Projekte, vergibt aber auch Fördermittel.

Neben Explore Science fördert die KTS noch weitere Bildungsprojekte. Mit *Jugend präsentiert* möchte die KTS die Präsentationskompetenz von Schüler:innen verbessern, vor allem in den mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächern. In den Fortbildungen der *Forscherstation* lernen pädagogische Fach- und Lehrkräfte, wie bereits im Kindergarten und in der Grundschule Naturphänomene entdeckt werden können. Ferienkurse für Schüler:innen bietet die *Tschira-Jugendakademie*.

Diese und weitere Bildungsprojekte der KTS sind mit Mitmachstationen und Workshops auch bei Explore Science vertreten.

www.klaus-tschira-stiftung.de

Klaus Tschira
Stiftung



ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Öffnungszeiten:

Mittwoch, 17. Juni bis Freitag, 19. Juni 2026 von 9 bis 16 Uhr
Samstag, 20. Juni und Sonntag, 21. Juni 2026 von 10 bis 17 Uhr

Veranstalter:

Klaus Tschira Stiftung gGmbH
Schloss-Wolfsbrunnenweg 33
69118 Heidelberg
mannheim@explore-science.de



Veranstaltungsort 2026:

Herzogenriedpark Mannheim

Alle Angebote sind kostenfrei.

Die Klaus Tschira Stiftung weist darauf hin, dass Foto- und Filmaufnahmen, die im Rahmen von Explore Science gemacht werden, möglicherweise für die Presse- und Öffentlichkeitsarbeit der Stiftung verwendet werden.



ANFAHRT ZU EXPLORE SCIENCE

Explore Science findet 2026 vom 17. bis 21. Juni 2026 im Herzogenriedpark in Mannheim statt.

Wir empfehlen die Anreise mit öffentlichen Verkehrsmitteln. Bitte beachtet jedoch, dass die Eintrittskarte zu Explore Science kein Ticket für den ÖPNV enthält.

Mit den öffentlichen Verkehrsmitteln zum Herzogenriedpark:

- rnv-Bahnlinie 1 und 3 bis Haltestelle „Neuer Messplatz“
- rnv-Bahnlinie 4/4A, 5/5A bis Haltestellen „Bonifatiuskirche“ oder „Hochuferstraße“
- rnv-Buslinie 61 bis Haltestelle „Bonifatiuskirche“

Adresse für Navigationssysteme über Google Maps:

Neuer Messplatz, 68169 Mannheim



Parken am Herzogenriedpark

Kostenlose Parkmöglichkeiten stehen auf dem Neuen Messplatz zur Verfügung. Gegenüber findet ihr den Eingang zum Herzogenriedpark. Zu Fuß geht es dann vorbei an der Multihalle zu den Explore Science Zelten. Bitte beachtet, dass am Grünstreifen in der Jakob-Trumppheller-Straße das Parken nicht gestattet ist!

Weitere Informationen zum Herzogenriedpark findet ihr unter:

www.herzogenriedpark.de



EINTRITTSTICKETS

Von Mittwoch, 17. Juni bis Sonntag, 21. Juni 2026 finden die MINT-Erlebnistage **EXPLORE SCIENCE** im Herzogenriedpark in Mannheim statt.

Hinweise zur Anmeldung:

Bitte beachtet folgende Hinweise zum Download der Eintrittstickets:

- Der Download ist vom **1. April bis 21. Juni 2026** möglich.
- Die bestellende Person kann Gruppentickets für einen oder mehrere Besuchstage vom 17. bis 21. Juni 2026 sowie für mehrere Personen buchen.
- Nach Abschluss der Bestellung stehen die Tickets als Gruppenkarte zum Download bereit.
- Bitte speichert die Tickets digital an einem sicheren Ort oder druckt sie aus.
- Die Tickets werden beim Betreten des Parks gescannt und müssen digital oder ausgedruckt vorgezeigt werden.
- Die Aufsichtspflicht für Minderjährige liegt bei Schulen, Kitas oder Erziehungsberechtigten. Sie müssen ausreichend Begleitpersonen stellen.
- Der kostenlose Eintritt in den Herzogenriedpark ist nur mit Explore Science-Ticket und nur vom 17. bis 21. Juni 2026 möglich.
- Der Zugang erfolgt über die Eingänge am Neuen Messplatz, Hochuferstraße/August-Kuhn-Straße und GBG-Halle.
- Das Explore Science-Ticket **gilt nicht als Fahrschein** für den öffentlichen Nahverkehr.



MITMACHSTATIONEN CAMPUS

Mitwirkende aus Bildung und Wissenschaft gestalten bei Explore Science zahlreiche Mitmachstationen mit Experimenten und Inhalten rund um das Thema „**Erfindingen und Entdeckungen**“. Zu jeder Station gibt es einen Impuls, der zum Nachdenken, Ausprobieren und Weiterfragen anregt. Die Antworten auf die Fragen gibt es an den Stationen oder ab 22. Juni auf unserer Webseite.

1

20 Jahre Explore Science – Gemeinsam entdecken: gestern, heute, morgen

Altersempfehlung: Alle Altersstufen

Seit 20 Jahren ermöglicht Explore Science Kindern und Jugendlichen einen spielerischen Zugang zu Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik (MINT). Durch eigenes Ausprobieren und Entdecken werden Neugier geweckt und neue Perspektiven auf diese Themen eröffnet. Explore Science findet heute an vier Standorten statt: Mannheim, Bremen, Friedrichshafen und Magdeburg.

Das Ausstellungszelt zum 20-jährigen Jubiläum zeigt die Entwicklung und Geschichte von Explore Science anhand von Plakaten aus den vergangenen Jahren, die die unterschiedlichen Themenschwerpunkte der Veranstaltungen sichtbar machen. Ergänzt werden sie durch Fotografien und ausgewählte Erinnerungsstücke, die besondere Momente und die Vielfalt der Angebote dokumentieren.

Gleichzeitig richtet sich der Blick nach vorn. In der Kreativecke können Besucherinnen und Besucher ihre Wünsche, Ideen und Gedanken zu Explore Science festhalten. So entsteht ein Raum, der Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft miteinander verbindet.

Habt ihr euch schon einmal gefragt...

In welchem Jahr Explore Science erstmals in Bremen stattfand?



1

Wasser – Quelle der Erfindungen und Entdeckungen

Altersempfehlung: alle Altersstufen

Ergebnisse des Kindergartenwettbewerbs

Hier findet ihr alle Informationen zur Forscherstation und zum diesjährigen Kindergartenwettbewerb „**Wasser – Quelle der Ideen und Erfindungen**“.

Vom 1. Januar bis 29. April 2026 haben sich Kindergärten und Kitagruppen intensiv mit dem Thema Wasser beschäftigt. Sie haben untersucht, wie Wasser fließt, sprudelt und sich lenken lässt. Mindestens vier Wochen lang haben sie beobachtet, geforscht und ihre Ergebnisse in kreativen Exponaten festgehalten.

Wusstet ihr, dass Wasser unterschiedlich schnell fließen kann oder sich mit Schläuchen und Gefäßen gezielt leiten und stauen lässt? Entdeckt an dieser Station die Ausstellungstücke und Berichte der teilnehmenden Gruppen und lasst euch von ihren Ideen rund um das Thema Wasser inspirieren.

Forscherstation

Mit ihren kostenlosen Fortbildungsangeboten richtet sich die Forscherstation an pädagogische Fach- und Lehrkräfte aus Krippe, Kita und Grundschule. Ein interdisziplinäres Team arbeitet fortwährend daran, wie frühe naturwissenschaftliche Bildung in den Alltag der Kinder integriert werden kann. Ziel ist es, pädagogische Fach- und Lehrkräfte in ihren Handlungskompetenzen zu stärken und sie für Naturwissenschaften zu begeistern, damit sie gemeinsam mit Kindern die Welt entdecken.

Weitere Infos zum Kindergartenwettbewerb

Mehr Informationen findet ihr hier im Programmheft sowie unter explore-science.de/mannheim/wettbewerbe.



2

Von der Idee zum Dübel – Erfinden wie Artur Fischer

Altersempfehlung: Kindergarten, Klasse 1-7

Artur Fischer (1919–2016) war ein deutscher Erfinder und Unternehmer. Über 1.100 Patente gehen auf ihn zurück, darunter der S-Dübel, der bis heute in vielen Haushalten genutzt wird. Sein Motto „Aus Ideen werden Lösungen“ inspiriert noch immer junge Tüftlerinnen und Tüftler.

Warum fallen Regale nicht von der Wand? Wie befestigt man etwas sicher? Hier erfahrt ihr, wofür Dübel gebraucht werden, und probiert es selbst aus.

Mit Fischertechnik-Baukästen könnt ihr anschließend eigene Konstruktionen entwickeln und neue Ideen umsetzen. Eurer Fantasie sind keine Grenzen gesetzt!

Für jüngere Kinder gibt es FischerTip: Die Teile werden angefeuchtet, zusammengedrückt und zu Figuren, Bildern oder Fantasiewelten gestaltet. Perfekt für alle, die gern kreativ experimentieren.



Johann-Sebastian-Bach-Gymnasium Mannheim

Das Johann-Sebastian-Bach-Gymnasium ist ein staatlich anerkanntes Gymnasium in freier Trägerschaft und gehört der Schulstiftung der Evangelischen Landeskirche in Baden an. Unsere Schule versteht Lernen als einen Prozess, der die ganzheitliche Förderung und Entfaltung junger Menschen und die Erziehung zu christlichen Grundwerten zum Inhalt hat.

Habt ihr euch schon einmal gefragt...

Was Artur Fischers liebstes Hobby war?



3

Energie verstehen – wie Erfindungen unsere Welt antreiben

Altersempfehlung: Kindergarten, Klasse 1-8

Vor über 200 Jahren erfand Karl Drais das erste Laufrad. Später machte Werner von Siemens mit dem Dynamo aus Bewegung Strom. Carl Benz brachte schließlich das Auto auf die Straße. Bei uns werden diese Ideen zur Fahrrad-Carrera-Bahn kombiniert.

Am Modell eines Pumpspeicherkraftwerks könnt ihr selbst ausprobieren, wie Wasser hochgepumpt wird, um Energie zu speichern. Mit kleinen Generatoren in sicherer Niederspannung seht ihr, wie daraus wieder Strom entsteht.

Zum Schluss geht es um die Frage: Wie speichern wir Energie? Von den ersten schweren Batterien bis zu modernen Akkus erfahrt ihr, warum Energiedichte eine wichtige Rolle spielt und wie viel Platz Energie braucht. So wird deutlich, warum immer neue und kluge Lösungen für eine umweltfreundliche Stromversorgung notwendig sind.



Friedrich-Ebert-Gymnasium Sandhausen

Das Friedrich-Ebert-Gymnasium in Sandhausen ist ein allgemeinbildendes Gymnasium mit naturwissenschaftlichem und sprachlichem Profil. Wir sind zertifizierte MINTfreundliche und WBS-Schule sowie Partnerschule für Europa.



Habt ihr euch schon einmal gefragt...

Wann das erste Elektroauto entwickelt wurde?



4

Von Anglerfisch bis Riesenkalmar – Tiefsee zum Anfassen

Altersempfehlung: Klasse 1-5

Willkommen in der geheimnisvollen Welt der Tiefsee. Mehr als die Hälfte unseres Planeten liegt tiefer als 200 Meter unter dem Meeresspiegel und damit in völliger Dunkelheit. Trotzdem wissen wir noch erstaunlich wenig über diesen riesigen Lebensraum.

Die Tiefsee beginnt dort, wo kein Sonnenlicht mehr hinkommt. Je tiefer man taucht, desto dunkler, kälter und lebensfeindlicher scheint die Umgebung. Pflanzen können hier nicht wachsen, weil es kein Licht gibt. Trotzdem wimmelt es in der Tiefsee von Leben. Viele Tiere haben erstaunliche Anpassungen entwickelt. Manche leuchten, haben lange Tentakel oder besonders empfindliche Sinnesorgane, um Beute in der Dunkelheit aufzuspüren.

An unserer Mitmachstation werdet ihr selbst zu Meeresbiolog:innen. Angelt nach Tieren und bestimmt, welche Arten ihr entdeckt habt. Zur Erinnerung könnt ihr ein Foto von euch in der Tiefsee machen oder einen eigenen Button gestalten.

Macht mit und entdeckt die faszinierenden Tiere der Tiefsee!



Lessing-Gymnasium Mannheim

Das Lessing-Gymnasium in Mannheim ist ein kleines, aber vielseitiges Gymnasium, das durch seinen Hochbegabtenzug ein besonderes Bildungsangebot hat. Gelegen in unmittelbarer Nähe zum Luisenpark, bietet es seinen Schüler:innen eine inspirierende Lernumgebung.

Habt ihr euch schon einmal gefragt...

Wie der größte Lebensraum der Erde heißt?



5

Das Farbwunder – Chromatographie

Altersempfehlung: Klasse 4-12

Grün ist nicht gleich grün und schwarz ist überraschend bunt. Klingt verrückt! Wir möchten mit euch in die bunte Welt der Wissenschaft eintauchen.

Erforscht mit uns durch das chemische Verfahren der Chromatographie, welche Farbwunder sich hinter vermeintlich einfachen Farben verbergen und welche Farbstoffe in einem Pflanzenblatt stecken. Beobachtet, wie sich scheinbar einfarbige Proben auf Kaffeefiltern in leuchtende Muster auftrennen und baut euch euren eigenen bunten Schmetterling. Viele spannende Experimente zeigen euch, wie faszinierend Farben wirklich sind.

KIT – Karlsruher Institut für Technologie

Das Karlsruher Institut für Technologie ist eine der Exzellenzuniversitäten Deutschlands. Als „Universität in der Helmholtz-Gemeinschaft“ schafft und vermittelt das KIT Wissen für Gesellschaft und Umwelt. Die Schülerlabore am KIT bieten als außerschulische Lernorte vielfältige Angebote zum Experimentieren und Erforschen verschiedenster MINT-Themen für Schulklassen und interessierte und talentierte Schüler:innen.



Habt ihr euch schon einmal gefragt...

Wie der grüne Blattfarbstoff in Pflanzen heißt?



6

Robotik - Programmiere einen Legoroboter

Altersempfehlung: Klasse 2-4

Roboter wie Kartenautomaten oder Staubsauger helfen uns im Alltag. Sie bestehen aus Technik und Programmen, die ihnen sagen, was sie tun sollen. Menschen programmieren diese Abläufe mit Logik und Mathematik. So legen sie fest, wie ein Roboter auf bestimmte Situationen reagiert.

An unseren Stationen probiert ihr es selbst aus. Mit Legorobotern und iPads programmiert ihr verschiedene Aufgaben. Zum Beispiel lasst ihr den Roboter eine Strecke fahren, bei Hindernissen stoppen oder auf Farben reagieren.

Euch erwarten viele spannende und knifflige Herausforderungen. Wenn ihr euch für Technik, Roboter und das Arbeiten mit dem iPad interessiert, seid ihr hier genau richtig.

Kinderakademie Mannheim

Die Kinderakademie Mannheim fördert besonders begabte Kinder im Vorschulbereich, nachweislich hoch begabte Grundschulkinder sowie Kinder der Orientierungsstufe im Rahmen eines qualifizierten Zusatzangebotes am Nachmittag. Sie ist eine Einrichtung des Landes Baden-Württemberg und der Stadt Mannheim.



Habt ihr euch schon einmal gefragt...

Worüber die Roboter programmiert werden?



7

Geniale Fehler

Altersempfehlung: Klasse 3-8

Manchmal ist ein Fehler genau richtig. Viele Erfindungen und Entdeckungen sind durch Zufall entstanden. Kleine Missgeschicke haben Großes bewirkt. Der Radiergummi, die Mikrowelle, das Feuerwerk oder auch das Penicillin sind Beispiele dafür, wie Neugier und Beobachtungsgabe zu neuen Entdeckungen aus scheinbaren Fehlern führten.

Auch Künstliche Intelligenz lernt durch Fehler. Am Anfang macht sie viele davon. Aus jedem Fehler lernt sie und wird damit Schritt für Schritt besser.

An unserer Station könnt ihr das selbst ausprobieren. Spielt gegen eine KI aus Streichholzschachteln und Spielsteinen, die aus ihren Fehlern lernt. Je öfter ihr spielt, desto besser wird die KI – genau wie Forscherinnen und Forscher, die aus jedem Versuch etwas lernen.

Irren ist menschlich und manchmal sogar genial!



Hölderlin-Gymnasium Heidelberg

Das Hölderlin Gymnasium ist eine Schule im Herzen Heidelbergs mit einer über 125-jährigen Geschichte. Wir verknüpfen den akademischen Anspruch mit einer künstlerisch-musischen Ausrichtung getragen von unseren drei Säulen: theaterpädagogische Klassen, Bläserklassen und MINT (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik).

Habt ihr euch schon einmal gefragt...

Welcher Zufall zur Entdeckung des Feuerwerks führte?



8

Galileo Galileis Entdeckungen: Wie ein Teleskop die Welt auf den Kopf stellte

Altersempfehlung: Klasse 1-4

Als im 17. Jahrhundert das Fernrohr erfunden wurde, erkannte der italienische Astronom Galileo Galilei sofort sein Potenzial und baute es nach. Mit seinem Teleskop machte er Beobachtungen, die das damalige Weltbild grundlegend veränderten und die Astronomie revolutionierten.

In Galileis Werkstatt lernt ihr seine wichtigsten Entdeckungen kennen und haltet sie in eurem eigenen Forscherhandbuch fest. Ihr erfahrt, wie ein Teleskop aufgebaut ist und was es sichtbar machen kann.

Ihr entdeckt, wie Galilei erkannte, dass der Mond Krater und Berge besitzt. Außerdem erfahrt ihr, warum die Entdeckung der Jupitermonde so bedeutend war und was Galilei bei der Beobachtung der Milchstraße entdeckte.

Astronomieschule e.V. / Haus der Astronomie

Das Haus der Astronomie auf dem Königstuhl in Heidelberg ist ein Zentrum für astronomische Bildungs- und Öffentlichkeitsarbeit. Ebenfalls dort ansässig ist der gemeinnützige Verein Astronomieschule e.V. Zusammen wecken beide Institutionen die Faszination für Astronomie bei Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen durch abwechslungsreiche und sich ergänzende Angebote und Aktivitäten.



Habt ihr euch schon einmal gefragt...

Was Galileo Galilei entdeckte, als er mit seinem Teleskop zum ersten Mal den Planeten Jupiter beobachtete?



Vom Druck zum bewegten Bild

Altersempfehlung: Kindergarten, Klasse 1-7

Welche Erfindungen führten vom gedruckten Siegel bis zur Entstehung des Films? Hier entdeckt ihr wichtige Meilensteine der Mediengeschichte und lernt die Erfinder dahinter kennen.

Beim eigenen Drucken erfahrt ihr, wie Johannes Gutenberg den Buchdruck erfand und damit die Verbreitung von Wissen revolutionierte. Ein Mikroskop zeigt euch, wie Bilder entstehen und wie sich kleinste Details sichtbar machen lassen. Mit einer Lochkamera erlebt ihr, wie die ersten Fotografien entstanden sind und welche Rolle das Licht dabei spielte. Zum Abschluss bringt ein selbstgestaltetes Daumenkino eure Bilder in Bewegung.



Carl-Bosch-Gymnasium Ludwigshafen

Das Carl-Bosch-Gymnasium liegt im Zentrum Ludwigshafens und ist das älteste naturwissenschaftliche Gymnasium der Stadt. Ziel der Schule ist es, jede Schülerin und jeden Schüler bestmöglich zu fördern. Deshalb gibt es neben dem naturwissenschaftlichen auch einen musischen und einen sprachlichen Schwerpunkt.



Habt ihr euch schon einmal gefragt...

Was an dieser Station gebastelt wird?



10

Tüftelwerkstatt

Altersempfehlung: Kindergarten, Klasse 1-4

Kommt zu unserer Mitmachstation und entdeckt, wie viel Spaß Technik macht!

Gemeinsam bauen wir ein Katapult und probieren es aus. Wie weit könnt ihr schießen?

Danach testet ihr eine lustige Variante von Stille Post: Mit einem Dosentelefon wandert eure Stimme durch kleine Dosen zu euren Freunden. Hört genau hin, wie sich Worte verwandeln, wenn sie über Entfernungen getragen werden.

Zum Schluss könnt ihr eine einfache Rakete aus sicherem Material bauen und testen, wie sie durch die Luft gleitet.

Mit viel Neugier erkunden wir gemeinsam Technik, Physik und Kommunikation. Seid dabei und erlebt, wie aus Ideen tolle Erfindungen werden.



Merian-Realschule Ladenburg

Die Merian Realschule zeichnet sich durch ihr Sozialprofil und ihr Nachhaltigkeitskonzept aus. Wir haben eine sehr gute digitale Ausstattung, eine Schulküche und zwei Werkräume, in der die Kinder fachpraktisch tätig werden können. Ein großer Schulgarten gehört ebenfalls zur Ausstattung.

Habt ihr euch schon einmal gefragt...

Was Carl Benz erfunden hat?



Technik zum Anfassen! – Entdeckt, baut, programmiert!

Altersempfehlung: Klasse 2-13

Das Stadtmedienzentrum lädt euch zu einem spannenden Mitmachprogramm rund um Technik und Kreativität ein. An verschiedenen Stationen könnt ihr ausprobieren, wie vielseitig Medien und digitale Werkzeuge sind.

Mit BlueBots sammelt ihr erste Erfahrungen im Programmieren und entwickelt mit dem Calliope euren eigenen Code. Am Erdbebensimulator testet ihr, wie stabil eure Lego-Bauten sind und trifft unseren 3D-gedruckten Roboter „Pib“, der sprechen und sich bewegen kann.

Zum Abschluss könnt ihr einen Schlüsselanhänger oder Kugelschreiber gestalten – ein echtes Unikat zum Mitnehmen!

Stadtmedienzentrum Mannheim

Das Stadtmedienzentrum Mannheim unterstützt Mannheimer Schulen mit vielfältigen Angeboten rund um digitales Lernen. Wir beraten Lehrkräfte, bieten praxisnahe Fortbildungen und verleihen moderne Geräte. Gemeinsam mit dem Schulträger setzen wir Schulbedarfe schnell um. Unsere Mitmachangebote für Schulklassen im Makerspace und Podcast-Studio werden rege genutzt! Mehr Infos auf unserem Blog: www.smz-ma.de.



Habt ihr euch schon einmal gefragt...

Wie der humanoide Roboter an der Mitmachstation des Stadtmedienzentrums heißt?





Kuscheltier-Krankenhaus

Altersempfehlung: Alle Altersstufen

Willkommen im Kuscheltier-Krankenhaus!

Bringt gern ein Kuscheltier und einen Arztkoffer von zu Hause mit.

Gemeinsam verarzten wir verletzte Plüschfreunde, lernen, wie man Verbände anlegt, Pflaster klebt und was in einem echten Notfall zu tun ist. Ob Fieber, gebrochener Arm oder Bauchweh – hier wird jedem Kuscheltier geholfen! Kommt vorbei und werdet selbst zu kleinen Notfallhelferinnen und -helfern!

Der Arbeiter-Samariter-Bund (ASB)

Der ASB ist als Hilfs- und Wohlfahrtsorganisation in ganz Deutschland tätig. Er ist politisch und konfessionell unabhängig. Der heutige ASB Baden-Württemberg e.V. Region Mannheim/Rhein-Neckar wurde 1975 an seinem Hauptsitz in Mannheim nach dem Verbot im Dritten Reich wiedergegründet und bietet seine Dienstleistungen in Mannheim, Heidelberg und im Rhein-Neckar-Kreis an.



MITMACHSTATIONEN ARENA

12

Dampfmaschine in Aktion

Altersempfehlung: Klasse 5-12

Ohne Energie geht nichts. An dieser Station geht es um die Chancen und Folgen technischer Erfindungen.

Vor über 200 Jahren entwickelte James Watt die doppelwirkende Dampfmaschine. Sie beschleunigte die Industrialisierung und veränderte Europa grundlegend. Um Dampf zu erzeugen, wurde Wasser mit Holz oder Kohle erhitzt. Dabei entstand viel Kohlendioxid, das in die Atmosphäre gelangte. So begann der vom Menschen verursachte Klimawandel. Die Dampfmaschine steht deshalb für beides: für technischen Fortschritt und für Probleme, mit denen wir uns bis heute beschäftigen.

Wir zeigen euch eine Modell-Dampfmaschine und erklären ihren Aufbau und ihre Funktionsweise. Außerdem könnt ihr selbst experimentieren und nachvollziehen, wie Energie umgewandelt und über eine Strecke übertragen wird, sodass an einem anderen Ort eine Lampe leuchtet.

TECHNOSEUM

Das TECHNOSEUM ist eines der großen Technikmuseen in Deutschland. Exponate aus 200 Jahren Technik- und Sozialgeschichte sind verknüpft mit Experimentierstationen zu Naturwissenschaft und Technik für experimentelles Begreifen mit Spaß und Staunen.

Habt ihr euch schon einmal gefragt...

Wer der Erfinder der Dampfmaschine war?



13

Neues von der alten Erde: Wie Forschergeist und Entdeckerdrang der Zeit den Puls fühlen

Altersempfehlung: Klasse 5-13

Woher wissen wir, wann ein T. rex satt war? Konnten Flusspferde am Neckar grasen? Seit wann fahren Menschen in den Alpen Ski? Und warum hättet ihr vor 150 Millionen Jahren in Mannheim nasse Füße bekommen?

Spannende Fragen wie diese zeigen, wie Forschende die Vergangenheit unserer Erde entschlüsseln. Wie sah unsere Welt früher aus? Wer lebte hier vor uns? Und was bedeuten diese Erkenntnisse für unser Leben heute und in Zukunft?

An der Mitmachstation der Tschira-Jugendakademie könnt ihr selbst zu Entdecker:innen werden und Antworten finden.

Tschira-Jugendakademie

Die Tschira-Jugendakademie bietet ein vielfältiges Spektrum von Bildungsangeboten, konzipiert auf der Basis erfahrungsbasierten Lernens: Es öffnet Schülerinnen und Schülern die Möglichkeit, Biologie und verwandte Naturwissenschaften durch eigenständiges Forschen und Experimentieren praktisch zu erkunden. Im außerschulischen Lernort LearningLab werden Themen wie Erdgeschichte, Evolution und Klimawandel anschaulich und im wahrsten Sinne des Wortes erfassbar vermittelt.



Habt ihr euch schon einmal gefragt...

Woher der Bodensee kommt?



Geographie goes digital: Mit VR und AR zum Aha-Erlebnis

Altersempfehlung: Klasse 5-13

Das Institut für Geographie & Geokommunikation der Pädagogischen Hochschule Heidelberg lädt dazu ein, moderne Lernmethoden wie Virtual Reality (VR) und Augmented Reality (AR) praktisch zu erproben.

Im virtuellen Geco-Lab führt ihr mit einer VR-Brille physisch-geographische Experimente durch, zum Beispiel Bodenanalysen. Anschließend vergleicht ihr die Ergebnisse an einer realen Experimentierstation.

An einer weiteren Station geht es um Drohnen. In einer virtuellen Umgebung setzt ihr eine Drohne Schritt für Schritt zusammen und testet ihre Funktionen. Ihr erfahrt, wie Drohnen in der Geographie eingesetzt werden und wertet Bilder am Laptop aus, um Unterschiede in Vegetation oder Bodenfeuchte sichtbar zu machen.

Mit einer AR-Sandbox könnt ihr Themen der Physischen Geographie spielerisch erkunden und Landschaften selbst gestalten.

Pädagogische Hochschule Heidelberg, Institut für Geographie & Geokommunikation

Die Erde „lesen“ lernen – dieses Ziel verfolgt die Research Group for Earth Observation (rgeo) am Institut für Geographie & Geokommunikation der Pädagogischen Hochschule Heidelberg. Auf Basis moderner geographischer Methoden bearbeitet das Team weltweit fachliche, methodische und didaktische Fragestellungen – von umweltdidaktischen Fortbildungen bis zur satellitenbildgestützten Analyse von Umweltveränderungen.

Habt ihr euch schon einmal gefragt...

Wie die Technologie heißt, mit der man in digitalen Welten experimentieren und lernen kann?



15

„Mission DNA“ Die Doppelhelix, deine Entdeckung, die die Welt veränderte

Altersempfehlung: Klasse 5-13

Am 25. April 1953 schrieben Forscher Wissenschaftsgeschichte. Sie entschlüsselten die Struktur unseres Erbguts, der DNA, und eröffneten damit neue Möglichkeiten in der Molekularbiologie und Gentechnik.

Taucht mit uns in die Welt der DNA ein und erlebt Wissenschaft zum Anfassen. Zu Beginn bekommt ihr einen kurzen historischen Überblick und testet euer Wissen in einem Quiz. Danach baut ihr ein eigenes DNA-Modell oder werdet selbst zu Forschenden und isoliert DNA aus Früchten oder eurer Mundschleimhaut.

Entdeckt, was in euren Zellen steckt!



Integrierte Gesamtschule Mannheim-Herzogenried

Die Integrierte Gesamtschule Mannheim-Herzogenried (IGMH) ist eine Gesamtschule, die sich durch individuelle Förderung, ganzheitliche Bildung und soziale Integration ihrer Schülerinnen und Schüler auszeichnet.

Diese Ziele werden durch ein ausgedehntes Ganztagesangebot, eine gemeinsame Orientierungsphase bis Klasse 7 und verschiedene, in den Schulalltag integrierte Förderangebote erreicht. Die IGMH bietet alle Regelschulabschlüsse von der Werkrealschule, über die Realschule bis zum Gymnasium an.



Habt ihr euch schon einmal gefragt...



Wie der Name der Biochemikerin lautet auf deren Röntgenstrukturanalysen der Durchbruch in der Aufklärung der DNA Struktur beruhte?

Wie sehen Sterne von innen aus?

Sterne kennen wir als kleine, helle Punkte am Himmel. Aber habt ihr euch schon mal gefragt, wie die Sterne im Inneren aussehen und woraus sie bestehen? Entdeckt mit uns, wie Forschende den Klang der Sterne und künstliche „Regenbögen“ dafür nutzen!

Einfach sortiert!

Eine Schulklasse nach Vornamen alphabetisch zu sortieren, klingt einfach – aber eine ganze Stadt? Dann sind Algorithmen gefragt, also schrittweise Anweisungen, die Computer für uns erledigen. Könnt ihr das auch?

HITS - Heidelberger Institut für Theoretische Studien

Das HITS betreibt seit 2010 computerbasierte Grundlagenforschung in den Naturwissenschaften, der Mathematik und der Informatik. Ein wesentliches Merkmal des Instituts ist die Interdisziplinarität, die in zahlreichen gruppen- und disziplinübergreifenden Projekten umgesetzt wird.

**Habt ihr euch schon einmal gefragt...**

Welches Verfahren man nutzen sollte, um mit wenigen Personen viele Dinge schnell zu sortieren?



Druck ist eine unsichtbare Kraft, die unser Leben überall beeinflusst. Vom Luftdruck, der die Atmosphäre zusammenhält, über den Blutdruck in unserem Körper bis hin zum Gasdruck, der Raketen antreibt.

An den verschiedenen Stationen könnt ihr die Macht des Drucks sichtbar machen. Dabei lernt ihr berühmte Naturforscher und ihre historischen Entdeckungen kennen.

Station 1: Guericke und die Macht des Luftdrucks

Station 2: Torricelli und Pascal – Luftdruck sichtbar machen

Station 3: Boyle und Mariotte – Gase lassen sich zusammendrücken

Station 4: Pascal und Druck in Flüssigkeiten

Station 5: Bernoulli und der kartesische Taucher

Station 6: Hales und der Druck im Körper

Station 7: Black und die Mini-Rakete



Integrierte Gesamtschule Ludwigshafen-Gartenstadt

Wir sind eine Schule für alle von der 5. Klasse bis zum Abitur. Elementare Bedeutung haben bei uns die Vermittlung von Sozialkompetenz und demokratischen Werten. Als Schwerpunktschule bieten wir auch Schülerinnen und Schülern mit einem besonderen Förderbedarf die Vorbereitung auf die Berufs- und Lebenswelt.

Habt ihr euch schon einmal gefragt...

Welche Geschwindigkeit die schnellste jemals geflogene Rakete erreichte?



Unsichtbar genial! – Frauen, Forschung und der Mathilda-Effekt

Altersempfehlung: Klasse 5-9

Lernt bedeutende Wissenschaftlerinnen wie Rosalind Franklin, Ada Lovelace, Grace Hopper und Lise Meitner kennen. Ihre Entdeckungen haben die Forschung entscheidend geprägt, doch ihre Leistungen wurden lange Zeit übersehen oder anderen zugeschrieben. Dieses Phänomen nennt man Mathilda-Effekt. An dieser Mitmachstation erfahrt ihr, warum es dazu kam und welche Folgen das für die Wissenschaft hatte.

Bei einer Rallye mit der Cäsar-Scheibe könnt ihr geheime Botschaften entschlüsseln und entdeckt, wie Verschlüsselung funktioniert.

Außerdem könnt ihr ein DNA-Modell aus Pfeifenreinigern bauen und erfahrt, welche Rolle Rosalind Franklin bei der Erforschung der Erbsubstanz spielte. So wird sichtbar, wie prägend die Beiträge von Frauen in der Wissenschaft sind.

Ada-Lovelace-Projekt

Das Ada-Lovelace-Projekt ist ein Mentoring gestütztes Programm für Mädchen und junge Frauen, die sich für Naturwissenschaft und Technik interessieren, sich praktisch ausprobieren möchten oder gar einen MINT-Berufsweg einschlagen wollen.



Habt ihr euch schon einmal gefragt...

Für was Ada Lovelace bekannt ist?



LICHT - geniale Entdeckungen und Erfindungen von Newton bis zum Tatort-Ermittler

Altersempfehlung: Klasse 5-8

Licht hat faszinierende Eigenschaften, die wir in unseren Mitmachexperimenten zeigen. Viele Erfinder:innen haben dem Licht seine Geheimnisse entlockt. Mit jedem gelösten Rätsel ergaben sich neue Fragen, aber auch geniale Erfindungen.

Unsichtbare Farbmarkierungen machen Geldscheine fälschungssicher. Ein ähnliches Phänomen hilft Bienen, Blüten zu erkennen. Licht aus chemischen Reaktionen nutzen Glühwürmchen und Tiefseefische. Auch in der Kriminaltechnik wird es eingesetzt, zum Beispiel bei der Suche nach Blutspuren.

Polarisiertes Licht hilft Insekten bei der Orientierung und wird von Menschen in der Materialprüfung und in modernen Bildschirmen genutzt. Dabei werden im weißen Licht Farben sichtbar, die wir ohne Hilfsmittel nicht erkennen können.

In der Disco und der Natur: Fluoreszenzfarbstoffe leuchten nur, wenn sie auf das richtige Licht treffen. Druckt euch ein eigenes Erinnerungsbild und testet das Phänomen an unserem Schwarzlichtstrahler.



Freie Waldorfschule Heidelberg

Die Freie Waldorfschule Heidelberg ist eine vielseitige, teilgebundene Ganztageschule mit stabilem Klassenverband von Klasse 1 bis 13, integrierter Grund-, Haupt-, Real- und Gymnasialstufe sowie einem schuleigenen Bauernhof. In einer lebendigen Lernumgebung vereint sie künstlerische, praktische und intellektuelle Bildung zu einem ganzheitlichen Konzept, das die individuelle Entwicklung jedes Kindes und Jugendlichen fördert.

Habt ihr euch schon einmal gefragt...

Warum Bienen keinen Kompass und keine Schwarzlicht-Lampe brauchen?



20

Anmeldung Schülerwettbewerbe (Mi. bis Fr.)

Nur für vorab registrierte Schüler:innen und Teams

Hier könnt ihr euch anmelden und dem Wettbewerbs-Team mitteilen, dass ihr vor Ort seid. Außerdem bekommt ihr hier unter anderem die T-Shirts für euer Team und eure Begleitpersonen ausgehändigt.

Grundschulwettbewerbe (Klasse 1-4)

Mittwoch, 17. Juni 2026 – Crashtest

Anmeldung & Präsentation: 9-12 Uhr

Preisverleihung: 12:30 Uhr auf der Bühne

Donnerstag, 18. Juni 2026 – Piacasso-Maschine

Anmeldung & Präsentation: 9-12 Uhr

Preisverleihung: 12:30 Uhr auf der Bühne

Schülerwettbewerbe (Klasse 5-13)

Mittwoch, 17. Juni 2026 – Enigma & Papierbrücke

Anmeldung & Präsentation: je nach gebuchtem Zeitslot

Preisverleihung: 15:30 Uhr auf der Bühne

Donnerstag, 18. Juni 2026 – Binärcode & Crashtest

Anmeldung & Präsentation: je nach gebuchtem Zeitslot

Preisverleihung: 15:30 Uhr auf der Bühne

Freitag, 19. Juni 2026 – Perpetuum Mobile & Picasso-Maschine

Anmeldung & Präsentation: je nach gebuchtem Zeitslot

Preisverleihung: 15:30 Uhr auf der Bühne

20

Wasserraketen selbstgebaut! (Nur am Samstag)

Alle Materialien für den Bau erhaltet ihr bei uns im Zelt!

Samstag, 20. Juni 2026 von 10:30 Uhr bis 16:30 Uhr

Baut eine Wasserrakete, die möglichst hoch fliegt. Dazu wird eine handelsübliche Kunststoffflasche mit Leitwerken und einer Raketenspitze versehen, mit Wasser gefüllt und auf einer Startrampe über ein Ventil unter hohen Luftdruck gesetzt. Beim Öffnen des Ventils strömt das Wasser schlagartig aus der Flasche und erzeugt einen starken Rückstoß. So kann die Rakete senkrecht in die Höhe schießen und über 100 Meter erreichen.

Laser gehören zu den wichtigsten Erfindungen der Physik. Sie werden in der Medizin, in der Industrie und in der Kommunikation eingesetzt. Doch wie funktionieren sie?

Taucht in die bunte Welt der Laser ein! Lenkt Laserstrahlen durch ein Labyrinth aus Spiegeln, beobachtet, wie Glasfasern Licht leiten, und erfahrt, welche Rolle Kristalle dabei spielen.

Stationen

Laser-Speed-Challenge

Bewegt euch durch einen Raum voller Laserstrahlen, ohne sie zu berühren. Schafft ihr es ins Ziel und stellt eine neue Bestzeit auf?

Laserlicht: Energie sichtbar machen

Erlebt, wie ein Kristall Energie speichert und als Laserlicht abgibt. Entdeckt die verschiedenen Farben, die dabei entstehen.

Das Laser-Labyrinth

Lenkt einen Laserstrahl durch ein Labyrinth aus Spiegeln und Hindernissen. Könnt ihr die höchste Schwierigkeitsstufe meistern?

Das Laser-Internet

Glasfaser-Internet basiert auf Lasern. Testet selbst wie Licht durch Fasern weitergeleitet und umgelenkt wird.

Universität Heidelberg, Sonderforschungsbereich 1225 IsoQuant

Der Sonderforschungsbereich SFB 1225 ISOQUANT ist ein Zusammenschluss verschiedener Forschungsgruppen der experimentellen und theoretischen Physik an der Universität Heidelberg, die gemeinsam an einer übergreifenden Fragestellung arbeiten. Wir versuchen besser zu verstehen, warum sich Quantensysteme mit ganz verschiedenen Eigenschaften dennoch ähnlich verhalten können.

Habt ihr euch schon einmal gefragt...

Wer den ersten funktionierenden Laser erfunden hat?



Altes Handwerk neu entdeckt: Drechseln

Altersempfehlung: Klasse 2-13

Drechseln ist ein jahrhundertealtes Handwerk. Schon vor mehr als 3.500 Jahren entstanden gedrechselte Gegenstände wie Säulen, Teller, Schüsseln oder Griffe. Verarbeitet wurden nicht nur Holz, sondern auch Materialien wie Elfenbein, Knochen, Bernstein, Bronze, Sandstein oder Marmor.

Die erste "Drechselbank" entstand aus dem ersten mechanisierten Gerät der Menschheit – dem Fiedelbohrer. Im Laufe der Zeit wurde die Drehachse aus der senkrechten in die horizontale Ebene verlagert, und der Antrieb erfolgte durch Kurbeln oder Wasserkraft. Heute werden die Maschinen mit Strom zum Drehen gebracht.

An dieser Station probiert ihr das Handwerk selbst aus. Ihr lernt den Aufbau der Drechselbank kennen und übt den Umgang mit den Werkzeugen. Dann könnt ihr aus einem Stück Lindenholz zum Beispiel einen Schlüsselanhänger oder einen Kerzenständer herstellen. Mit Schleifpapier bekommt euer Werkstück den letzten Schliff und ihr könnt es mit nach Hause nehmen.

experimenta Heilbronn

In der experimenta Heilbronn gehst du den Dingen selbst auf den Grund. Naturwissenschaft und Technik sind für alle erlebbar! In unserer interaktiven Ausstellung lernst du dich und die Welt besser kennen - egal, ob du drei oder 103 Jahre als bist.



Habt ihr euch schon einmal gefragt...

Mit wie viel Volt die Drechselbänke am Stand der experimenta betrieben werden?



Förderung urbaner Artenvielfalt und wie wir sie messen können

Altersempfehlung: Klasse 6-13

Wie kann eine Stadt grüner, kühler und lebenswerter werden?

Im Mitmachzelt von Bee friendly dreht sich alles um urbane Biodiversität und darum, wie Natur und Technik gemeinsam neue Wege eröffnen. Besuchende entdecken, wie Pflanzen, Tiere und Menschen voneinander profitieren und Fassadenbegrünungen das Stadtklima verbessern können. Ökologische und psychologische Effekte werden anschaulich vorgestellt – von kühleren Temperaturen bis zu mehr Wohlbefinden.

Der Insector zeigt, wie moderne Technik hilft, Artenvielfalt zu erforschen und sichtbar zu machen. Wer selbst aktiv werden möchte, kann einen Wildblumensamen-Streuer basteln und so neue Nahrungsquellen für Insekten schaffen.

Bee friendly

Bee friendly sensibilisiert für den Schutz von Wildbienen und ihren Lebensräumen. In praxisorientierten Workshops bauen Teilnehmende Bienenhotels und erfahren mehr über ökologische Zusammenhänge. Mit dem Insector entwickelte Bee friendly ein innovatives Monitoringsystem zur Erfassung von Biodiversität, um datenbasierte Naturschutzmaßnahmen zu fördern.



Habt ihr euch schon einmal gefragt...

Warum Fassadenbegrünungen gut für Insekten sind?



Protein-Expedition: Von Aminosäure-Perlen zu gefalteten Formen – und warum Hitze alles zerlegt

Altersempfehlung: Klasse 5-13

Wir nehmen euch mit auf eine Entdeckungsreise in die Welt der Proteine. Proteine bestehen aus Aminosäuren, die in einer bestimmten Reihenfolge angeordnet sind. Das ist die Primärstruktur. Bei uns könnt ihr ein Armband gestalten, bei dem jede Perle für eine Aminosäure steht. So baut ihr schrittweise eure eigene Proteinsequenz.

Danach lernt ihr, wie sich Proteine zu komplizierten Formen falten: von Sekundärstrukturen wie Helices und Faltblättern über die dreidimensionale Tertiär- bis hin zur Quartärstruktur. Mit unserem Proteinbaukasten oder auf der digitalen Plattform Foldit könnt ihr echte Proteine virtuell falten und sehen, wie ihre Form die Stabilität und Funktion bestimmt.

Proteine sind überall wichtig, in unserem Körper und in Lebensmitteln. Am Beispiel der Denaturierung zeigen wir euch, dass Proteine durch Hitze oder mechanische Beanspruchung ihre natürliche Form verlieren und damit ihre Funktion. Mit einem Schneebesen könnt ihr das selbst ausprobieren.



Marie-Baum-Schule & Hotelfachschule Heidelberg

Die Marie-Baum-Schule & Hotelfachschule Heidelberg ist eine öffentliche Schule mit den Profilen Biotechnologie, Gesundheit und Pflege, Hotellerie und Gastronomie, Hauswirtschaft und Einzelhandel. Wir unterrichten über 750 Schülerinnen und Schüler in zwölf Schularten. Ob Haupt- oder Realschulabschluss, Fachhochschulreife, Abitur, Berufsausbildung oder Berufsbildung (Hotelfachschule) - wir fördern nachhaltig eine bunte, moderne und verantwortliche Bildung.

Habt ihr euch schon einmal gefragt...

Warum die Form eines Proteins so wichtig ist?



Große Entdeckungen in der Astronomie waren schon immer eng mit der Entwicklung neuer Instrumente verbunden. Von den einfachen Linsenteleskopen über immer größere Teleskopspiegel bis hin zu den gewaltigen Radioantennen und modernsten Weltraumteleskopen. Dazu gehören auch die Detektoren, mit denen heute das schwache Licht ferner Sterne und Galaxien nachgewiesen werden kann.

Wir zeigen euch, wie die Entwicklung dieser Instrumente mit den spannenden Entdeckungen der Astronomie Hand in Hand ging.

Bei uns lernt ihr die Funktionsweise modernster Tscherenkow-Teleskope kennen und erfahrt, wie man mit einer Schwarzweißkamera Farbbilder erzeugen kann und welches riesige Spiegelteleskop bald in Betrieb geht.

Begeht euch auf eine Reise durch die Geschichte der Astronomie und entdeckt Riesenteleskope und winzige Sterne.

Haus der Astronomie/Max-Planck-Institut für Astronomie, Max-Planck-Institut für Kernphysik

Das Haus der Astronomie ist das Zentrum für astronomische Bildungs- und Öffentlichkeitsarbeit in Heidelberg. In Zusammenarbeit mit dem Max-Planck-Institut für Astronomie trägt es die Faszination der Astronomie in die breite Öffentlichkeit und in die Schulen. Das Max-Planck-Institut für Kernphysik widmet sich der Forschung in der Astroteilchenphysik und der Quantendynamik.

Habt ihr euch schon einmal gefragt...

In welchem Land derzeit das weltgrößte optische Teleskop errichtet wird?



Lasst euch vom hessischen Uhrenmacher und Erfinder Carl Theodor Wagner inspirieren und entdeckt die spannende Geschichte der Zeitmessung.

Von Zahnrädern und Federn

Baut selbst eine Pendeluhr zusammen und versteht, wie Anker, Hemmung und Takt zusammenwirken.

Der Takt der Natur

Früher diente die Natur als Zeitmesser, zum Beispiel der Lauf der Sonne oder das Öffnen und Schließen von Blüten. Beobachtet unsere Kerzenuhr, die während der gesamten Messe abbrennt.

Als ein Kristall die Zeitmessung veränderte

Erfahrt, wie die Quarzkristalle die Uhrenwelt revolutionierte und wie ein unscheinbarer Stein den Takt vorgibt. Werft einen Blick ins Innere einer Quarzuhr.

Die Geheimnisse der Atomuhr

Wie messen Atomuhren Zeit mithilfe von Atomen? Und warum ist diese extreme Genauigkeit unverzichtbar für Navigation, Wissenschaft und unseren Alltag?

Kommt vorbei und entdeckt, wie viel Technik und Physik in jeder Sekunde steckt!



Oranienschule Wiesbaden

Bunt, vielfältig und präsent - Im Herzen Wiesbadens befindet sich die Oranienschule mit den Schwerpunkten Digitale Schule, Musik und MINT.

Habt ihr euch schon einmal gefragt...

Ohne welches Bauteil eine Uhr niemals „Tick-Tack“ machen würde und welche Farbe es in unserem Modell hat?



Warum berührt uns Musik? Und was haben Zahlen mit Gänsehaut zu tun? Schon vor über 2.000 Jahren entdeckte Pythagoras, dass hinter harmonischen Klängen eine mathematische Ordnung steckt. An dieser Station werdet ihr selbst zu Klang-Forscher:innen und lüftet das Geheimnis der Harmonie.

Mit einem Monochord experimentiert ihr wie die Wissenschaftler der Antike. Verschiebt den Steg, teilt die Saite in bestimmte Längen und hört, wie aus Zahlenverhältnissen plötzlich geniale Intervalle wie Quinten und Oktaven werden.

Außerdem erforscht ihr, wie Schwingungen die Luft zum Tanzen bringen. Ob ihr ein einfaches „Tatü-Tata“ mathematisch zerlegt oder einen Dur-Dreiklang entschlüsselt – hier erfahrt ihr, warum Mathematik das Fundament jeder Melodie ist.

Mathematik-Informatik-Station (MAINS) Heidelberg

In der Heidelberger MAINS finden rund ums Jahr verschiedene Aktivitäten zu Mathematik und Informatik für alle Altersklassen statt: wechselnde interaktive Ausstellungen, Vorträge, Science Notes, Filmvorführungen und vieles mehr.



Habt ihr euch schon einmal gefragt...

Welche Geheimzahl zur Oktave gehört?



Die Erfindung des Fahrrads war ein wichtiger Schritt in der Geschichte der Fortbewegung. Als erster Vorläufer gilt die Draisine, die 1817 vom deutschen Erfinder Karl von Drais entwickelt wurde. Sie bestand aus einem Holzrahmen mit zwei Rädern und einer Lenkstange. Der Fahrende saß auf einem Sattel und bewegte sich vorwärts, indem er sich mit den Füßen vom Boden abstieß.

An der ersten Station könnt ihr ein Modell der Draisine anschauen und entdecken, wo solche Laufräder heute noch genutzt werden.

An der zweiten Station lernt ihr etwas über verschiedene Gangschaltungen. Probiert die unterschiedlichen Übersetzungen an Modellen aus und erfahrt, welche Physik dahintersteckt.

Die dritte Station dreht sich um Fahrradschläuche. Bei den ersten Fahrrädern gab es sie noch nicht, heute steckt viel Technik und Chemie dahinter. Lernt, wie man einen Schlauch repariert und wieder einsatzbereit macht.



Lessing-Gymnasium Lampertheim

MINT-EC Schule, Europaschule, Schule mit Schwerpunkt Musik und Wassersport, Schule im Dialog der Kulturen, Schulsternwarte, DELF, Lern- und Ferienagentur, Zertifizierte Schule für Begabtenförderung.

Habt ihr euch schon einmal gefragt...

Wer als Erfinder des ersten Zweirads gilt?



Entdeckt unser Sonnensystem!

Altersempfehlung: Klasse 4-8

Woher wissen wir, wie unser Sonnensystem aussieht? Teleskope und Raumsonden liefern Bilder und Daten aus dem All und ermöglichen uns, ferne Welten zu erforschen und besser zu verstehen.

An diesem Stand erfahrt ihr, woraus unser Sonnensystem besteht und was es neben Sonne, Mond und Planeten noch zu entdecken gibt. Mit Mikroskopen könnt ihr echte Meteoriten untersuchen und die Sonne durch spezielle Sonnentelkope sicher beobachten.

Findet heraus, wie unser Sonnensystem aufgebaut ist, und ertastet die Oberflächen verschiedener Planeten. So wird Astronomie interaktiv und mit allen Sinnen erlebbar.

Planetarium Mannheim

Im Planetarium Mannheim tauchen Besucher:innen unter der rund 20 Meter großen Kuppel immersiv ins Universum ein. Die Kombination aus klassischem Sternenprojektor und moderner digitaler 360°-Projektionstechnik schafft ein eindrucksvolles, multimediales Lernerlebnis, das Naturwissenschaften greifbar macht. Als außerschulischer Lernort bietet das Planetarium neben astronomischen Shows auch speziell für Schulklassen live moderierte Programme und interaktive Workshops an.



Habt ihr euch schon einmal gefragt...

Wie der höchste Berg im Sonnensystem heißt?



Auf dem Mars waren bisher vier fahrende Roboter im Einsatz. Diese sogenannten Marsrover erforschen selbständig die Oberfläche des Planeten. Mit Sensoren und Messgeräten untersuchen sie Boden- und Gesteinsproben. Zu den erfolgreichsten Missionen zählen Pathfinder (1997) und Curiosity (2012). Obwohl die Bauteile immer kleiner wurden, sind die Rover insgesamt größer geworden. Pathfinder war nur 66 Zentimeter lang, Curiosity ist etwa drei Meter lang.

An unserer Station zeigen wir, wie fahrende Roboter funktionieren und wie verschiedene Sensoren arbeiten. Ein mechanisches Modell erklärt die Technik der NASA-Rover anschaulich. Zusätzlich präsentieren wir Schülerprojekte aus dem NWT- und IMP-Unterricht.

In einem chemisch-biologischen Reaktor könnt ihr eine alkoholische Gärung beobachten. Dabei werden Temperatur und CO₂-Gehalt gemessen und sichtbar gemacht.



Löwenrot-Gymnasium St. Leon-Rot

Das LÖWENROT-Gymnasium ist eine moderne Bildungseinrichtung, die Schülerinnen und Schüler auf ihrem Weg zu einem erfolgreichen Abitur begleitet. Neben einer fundierten fachlichen Ausbildung legt die Schule großen Wert auf Persönlichkeitsentwicklung, soziales Lernen und gegenseitigen Respekt. Ein vielfältiges Unterrichts- und Ganztagsangebot, engagierte Lehrkräfte sowie Projekte in Sport, Kultur und Naturwissenschaften fördern individuelle Stärken und Teamgeist.

Habt ihr euch schon einmal gefragt...

Was der Vorteil von Mecanum-Rädern an Fahrrobotern ist?



MITMACHSTATIONEN – SAMSTAG UND SONNTAG

31

Making und Hacking – Erfindungen für den Schulalltag

Altersempfehlung: Klasse 8-10

Kreatives Tüfteln im Team – das steht bei "Make Your School - Eure Ideenwerkstatt" im Mittelpunkt. Im Rahmen des Projekts überlegen sich Schüler:innen bei zwei- bis dreitägigen Hackdays, wie sie ihre Schule mithilfe digitaler und technischer Lösungen verbessern können. Mentor:innen unterstützen die Jugendlichen mit fachlichen Impulsen und geben Hilfe zur Selbsthilfe.

Bei den Hackdays sind viele spannende Prototypen entstanden: Eine Hitzeampel für das Klassenzimmer, ein Komplimente-Roboter und ein intelligenter Mülleimer belohnt die korrekte Müllentsorgung. Wir stellen euch Prototypen der Jugendlichen vor, die ihr selbst ausprobieren könnt. Kommt vorbei und erlebt sie in Aktion! Lasst euch von den Ideen der Schüler:innen für ihren Schulalltag inspirieren – vielleicht ist eine für eure Schule dabei?

Make Your School

Make Your School bringt Makingbildung in Schulen. Making verbindet Handwerk, Technik und Informatik mit MINT-Themen und gesellschaftlichen Fragen, um Lösungen zu entwickeln. Bei Hackdays gehen Schüler:innen reale Probleme an. In Teams entwickeln sie Ideen und setzen diese als Prototypen um – von der Hitzeampel fürs Klassenzimmer bis zum digitalen Tool gegen Mobbing. Sie tüfteln, programmieren und lernen, dranzubleiben. Mentor:innen unterstützen mit fachlichen Impulsen und Hilfe zur Selbsthilfe.

Habt ihr euch schon einmal gefragt...

Welches Modul es möglich macht, dass der Komplimentroboter Geräusche von sich gibt?



Was sind Gatter und was haben sie mit Quantencomputern zu tun? Um das herauszufinden, könnt ihr bei Explore Science unser Lernspiel „Qookies“ spielen. Dabei baut ihr Quantenversuche nach und nutzt Augmented Reality (AR), um grundlegende Konzepte des Quantencomputings kennenzulernen.

Schnappt euch ein Tablet und löst die Rätsel in unserem Quantenlabor. Dabei könnt ihr verschiedene Eigenschaften von Photonen (Lichtteilchen), Qubits (Quanten-Bits) und die Besonderheiten von Quanten-Algorithmen, die für die Nutzung von Quantencomputern benötigt werden, entdecken. Vorkenntnisse braucht ihr nicht, Neugier reicht!

GALaQSci

Im Projekt GALaQSci (Game-based and AI-assisted Learning about Quantum Science) entwickeln Forschende der Quantenwissenschaft und Physikdidaktik sowie Programmierstudios zusammen das Spiel „Qookies“, welches Quantentechnologien spielerisch vermittelt. Unsere Partner sind die Ludwig-Maximilians-Universität München, die Technische Universität München, das Max-Planck-Institut für Quantenoptik, das MCQST, das Munich Quantum Valley, Quantum Gaming GmbH und Studio Merkas.



Habt ihr euch schon einmal gefragt...

Was Quantengatter sind?



BÜHNENPROGRAMM

Das Bühnenprogramm wird von Mittwoch, 17. Juni bis Sonntag, 21. Juni 2026 in Teilen durch Gebärdensprachdolmetscher:innen begleitet.

Bühnenprogramm mit Gebärdensprachdolmetscher:innen:

Mittwoch, 17. Juni bis Freitag, 19. Juni 2026 (9:30 bis 13 Uhr)

Samstag, 20. Juni & Sonntag, 21. Juni 2026 (10 bis 17 Uhr)



Der Clown macht Experimente

Altersempfehlung: Kindergarten, Klasse 1-7

Auch dieses Jahr lädt euch der Bildungsclown Jörn ein, mit ihm auf der Bühne spannende Experimente durchzuführen. Oh je, er will sogar ein Experiment berechnen, da braucht er ganz sicher eure Hilfe.

Bühnenzeiten

Mittwoch bis Freitag: 9:30 Uhr und 13:00 Uhr

Samstag und Sonntag: 10:00 Uhr und 13:30 Uhr

Forscher circus

Wir kommen in Kindergärten, Schulen, oder zu Geburtstagen und führen zusammen mit den Kindern naturwissenschaftliche Experimente durch. Altersgerecht und mit viel Spaß bringen wir den Kindern (und auch manchen Erwachsenen) spielerisch die Naturwissenschaften näher.



Im Erfindungsreich des Zauberdrachens

Altersempfehlung: Kindergarten, Klasse 1-4

Eine uralte Drachendame bewacht einen geheimnisvollen Schatz. Ein verrückter Erfinder baut seltsame Maschinen. Und das Mädchen Leonie geht auf eine spannende Entdeckungsreise. Was passiert, wenn die drei sich begegnen, erfahrt ihr in diesem lustigen Theaterstück. Dabei dürft ihr nicht nur zuschauen. Alle kleinen und großen Besucher:innen dürfen mitforschen und selbst entdecken. Vorhang auf für eine abenteuerliche Erfindungsreise!

Bühnenzeiten

Mittwoch bis Freitag: 10:00 Uhr und 13:30 Uhr

Samstag und Sonntag: 11:30 Uhr und 15:00 Uhr

ACTeFact, naturwissenschaftliches Erlebnistheater für Kinder

ACTeFact verbindet liebevolles Kindertheater mit spannenden naturwissenschaftlichen Phänomenen, um Kinder und pädagogische Fachkräfte für diese Phänomene zu begeistern.



Aus Versehen genial! – Die Experimenteshow bei der der Zufall eine Rolle spielt

Altersempfehlung: Klasse 4-13

Was haben eine Seife in der Mikrowelle, eine heimlich geklaute Küchenschürze und ein unscheinbarer Faden gemeinsam? Sie stehen am Anfang großer Entdeckungen.

In dieser Experimenteshow geht es um Zufälle, die die Welt verändert haben. Ihr erlebt, wie Christian Friedrich Schönbein durch eine alltägliche Beobachtung eine wichtige Entdeckung machte, wie die Nylonstrumpfhose entstand und wie eine Lampe Geschichte schrieb. Wir werfen einen Blick auf Nikola Teslas visionäre Idee, Energie drahtlos durch die Luft zu übertragen und würdigen Ida Tacke Noddack, eine Frau, die niemand kennt, aber jeder kennen sollte. Eine Show über offene Augen, Neugier und die Erkenntnis, dass große Ideen oft dort entstehen, wo niemand sie gesucht hat.

Bühnenzeiten

Mittwoch und Donnerstag: 11:00 Uhr und 14:30 Uhr

Freitag: 12:00 Uhr und 14:30 Uhr

experimenteshows.de

Unter der Leitung des Physikochemikers Eric Siemes reist das Team von „experimenteshows.de“ durch Deutschland und macht Naturwissenschaften im wahrsten Sinne begreifbar. Ob Tag der offenen Tür, Mitarbeiterfest oder Wissenschaftsnacht - mit spektakulären Shows und anschaulichen Mitmachstationen begeistert das Team ein Publikum von Jung bis Alt mit außergewöhnlichen und verblüffenden Experimenten.



Achtung, Zufall? Eine Mitmach-Quizshow rund um überraschende Entdeckungen

Altersempfehlung: Klasse 4-13

Was haben Alltagsgegenstände, seltsame Beobachtungen und ein bisschen Zufall gemeinsam? In dieser Quizshow wird getüftelt, experimentiert und nachgedacht. Das Publikum tippt mit: Was ist passiert? Welches Geheimnis steckt dahinter? Mitmachen können alle, ganz ohne Vorwissen. Aha-Momente und überraschende Antworten: Eine spielerische Quizshow rund um Neugier, Zufall und Entdeckungen, die mal mehr oder weniger absichtlich waren...

Bühnenzeiten

Samstag und Sonntag: 10:30 Uhr und 14:00 Uhr

experimenteshows.de

Unter der Leitung des Physikochemikers Eric Siemes reist das Team von „experimenteshows.de“ durch Deutschland und macht Naturwissenschaften im wahrsten Sinne begreifbar. Ob Tag der offenen Tür, Mitarbeiterfest oder Wissenschaftsnacht mit spektakulären Shows und anschaulichen Mitmachstationen begeistert das Team ein Publikum von Jung bis Alt mit außergr



Die Große Physikanten-Show

Altersempfehlung: alle Altersstufen

In dieser Show stehen beeindruckende Experimente und spannende Phänomene im Mittelpunkt. Professor Liebermann und sein Assistent erklären anschaulich, was dabei passiert, und führen gemeinsam humorvoll durch das Programm. Das Publikum kann mitdenken, Fragen stellen und sich auf Wunsch auch beteiligen.

Bühnenzeiten

Samstag und Sonntag: 12:30 Uhr und 16:00 Uhr

Physikanten

Die Physikanten sind ein Team aus Naturwissenschaftlern und Künstlern rund um Diplomphysiker Marcus Weber. Mit ihrer Physik-Show haben sie bereits mehr als eine Million Zuschauer erreicht. Auch für Wissenschaftssendungen im Fernsehen konzipiert das Team Experimente (z.B. Frag doch mal die Maus).



BÜHNENPROGRAMM - MI. 17. JUNI 2026

09:30 Uhr



Der Clown macht Experimente

Forschercircus

Altersempfehlung: Kindergarten, Klasse 1-7

10:00 Uhr



Im Erfindungsreich des Zauberdrachen

ACTeFact – naturwiss. Erlebnistheater für Kinder

Altersempfehlung: Kindergarten, Klasse 1-4

11:00 Uhr



Aus Versehen genial! – Die Experimenteshow bei der der Zufall eine Rolle spielt

experimenteshows.de

Altersempfehlung: Klasse 4-13

12:30 Uhr



Preisverleihung Grundschulwettbewerb

Crashtest

13:00 Uhr

Der Clown macht Experimente

Forschercircus

Altersempfehlung: Kindergarten, Klasse 1-7

13:30 Uhr

Im Erfindungsreich des Zauberdrachen

ACTeFact – naturwiss. Erlebnistheater für Kinder

Altersempfehlung: Kindergarten, Klasse 1-4

14:30 Uhr

Aus Versehen genial! – Die Experimenteshow bei der der Zufall eine Rolle spielt

experimenteshows.de

Altersempfehlung: Klasse 4-13

15:30 Uhr

Preisverleihung Schülerwettbewerbe

Papierbrücke und Enigma



Das Bühnenprogramm wird von Gebärdensprachdolmetscher:innen in Deutscher Gebärdensprache (DGS) begleitet.

BÜHNENPROGRAMM - DO. 18. JUNI 2026

09:30 Uhr



Der Clown macht Experimente

ForscherCircus

Altersempfehlung: Kindergarten, Klasse 1-7

10:00 Uhr



Im Erfindungsreich des Zauberdrachen

ACTeFact – naturwiss. Erlebnistheater für Kinder

Altersempfehlung: Kindergarten, Klasse 1-4

11:00 Uhr



Aus Versehen genial! – Die Experimenteshow bei der der Zufall eine Rolle spielt

experimenteshows.de

Altersempfehlung: Klasse 4-13

12:30 Uhr



Preisverleihung Grundschulwettbewerb

Picasso-Maschine

13:00 Uhr

Der Clown macht Experimente

ForscherCircus

Altersempfehlung: Kindergarten, Klasse 1-7

13:30 Uhr

Im Erfindungsreich des Zauberdrachen

ACTeFact – naturwiss. Erlebnistheater für Kinder

Altersempfehlung: Kindergarten, Klasse 1-4

14:30 Uhr

Aus Versehen genial! – Die Experimenteshow bei der der Zufall eine Rolle spielt

experimenteshows.de

Altersempfehlung: Klasse 4-13

15:30 Uhr

Preisverleihung Schülerwettbewerbe

Crashtest und Binärcode



Das Bühnenprogramm wird von Gebärdensprachdolmetscher:innen in Deutscher Gebärdensprache (DGS) begleitet.

BÜHNENPROGRAMM - FR. 19. JUNI 2026

09:30 Uhr



Der Clown macht Experimente

ForscherCircus

Altersempfehlung: Kindergarten, Klasse 1-7

10:00 Uhr



Im Erfindungsreich des Zauberdrachen

ACTeFact – naturwiss. Erlebnistheater für Kinder

Altersempfehlung: Kindergarten, Klasse 1-4

11:00 Uhr



Preisverleihung Kindergartenwettbewerb

Forscherstation

12:00 Uhr



Aus Versehen genial! – Die Experimenteshow bei der der Zufall eine Rolle spielt

experimenteshows.de

Altersempfehlung: Klasse 4-13

13:00 Uhr

Der Clown macht Experimente

ForscherCircus

Altersempfehlung: Kindergarten, Klasse 1-7

13:30 Uhr

Im Erfindungsreich des Zauberdrachen

ACTeFact – naturwiss. Erlebnistheater für Kinder

Altersempfehlung: Kindergarten, Klasse 1-4

14:30 Uhr

Aus Versehen genial! – Die Experimenteshow bei der der Zufall eine Rolle spielt

experimenteshows.de

Altersempfehlung: Klasse 4-13

15:30 Uhr

Preisverleihung Schülerwettbewerbe

Perpetum Mobile und Picasso-Maschine



Das Bühnenprogramm wird von Gebärdensprachdolmetscher:innen in Deutscher Gebärdensprache (DGS) begleitet.

BÜHNENPROGRAMM - SA. 20. JUNI 2026

10:00 Uhr



Der Clown macht Experimente

ForscherCircus

Altersempfehlung: Kindergarten, Klasse 1-7

10:30 Uhr



Achtung, Zufall? Eine Mitmach-Quizshow rund um überraschende Entdeckungen

experimenteshows.de

Altersempfehlung: Klasse 4-13

11:30 Uhr



Im Erfindungsreich des Zauberdrachen

ACTeFact – naturwiss. Erlebnistheater für Kinder

Altersempfehlung: Kindergarten, Klasse 1-4

12:30 Uhr

Die Große Physikanten-Show

Physikanten

Altersempfehlung: alle Altersstufen

13:30 Uhr



Der Clown macht Experimente

ForscherCircus

Altersempfehlung: Kindergarten, Klasse 1-7

14:00 Uhr



Achtung, Zufall? Eine Mitmach-Quizshow rund um überraschende Entdeckungen

experimenteshows.de

Altersempfehlung: Klasse 4-13

15:00 Uhr



Im Erfindungsreich des Zauberdrachen

ACTeFact – naturwiss. Erlebnistheater für Kinder

Altersempfehlung: Kindergarten, Klasse 1-4

16:00 Uhr



Die Große Physikanten-Show

Physikanten

Altersempfehlung: alle Altersstufen



Das Bühnenprogramm wird von Gebärdensprachdolmetscher:innen in Deutscher Gebärdensprache (DGS) begleitet.

BÜHNENPROGRAMM - SO. 21. JUNI 2026

10:00 Uhr



Der Clown macht Experimente

ForscherCircus

Altersempfehlung: Kindergarten, Klasse 1-7

10:30 Uhr



Achtung, Zufall? Eine Mitmach-Quizshow rund um überraschende Entdeckungen

experimenteshows.de

Altersempfehlung: Klasse 4-13

11:30 Uhr



Im Erfindungsreich des Zauberdrachen

ACTeFact – naturwiss. Erlebnistheater für Kinder

Altersempfehlung: Kindergarten, Klasse 1-4

12:30 Uhr

Die Große Physikanten-Show

Physikanten

Altersempfehlung: alle Altersstufen

13:30 Uhr



Der Clown macht Experimente

ForscherCircus

Altersempfehlung: Kindergarten, Klasse 1-7

14:00 Uhr



Achtung, Zufall? Eine Mitmach-Quizshow rund um überraschende Entdeckungen

experimenteshows.de

Altersempfehlung: Klasse 4-13

15:00 Uhr



Im Erfindungsreich des Zauberdrachen

ACTeFact – naturwiss. Erlebnistheater für Kinder

Altersempfehlung: Kindergarten, Klasse 1-4

16:00 Uhr



Die Große Physikanten-Show

Physikanten

Altersempfehlung: alle Altersstufen



Das Bühnenprogramm wird von Gebärdensprachdolmetscher:innen in Deutscher Gebärdensprache (DGS) begleitet.

WORKSHOPS

Die Workshops finden von Mittwoch bis Freitag statt und richten sich an **Kindergartengruppen und Schulklassen**. Erfahrene Fachleute vermitteln altersgerecht Inhalte zum Thema „Erfindungen & Entdeckungen“.

Eine Teilnahme ist nur nach vorheriger Anmeldung bis zum **31. Mai 2026** unter explore-science.de/mannheim/workshops möglich.

WORKSHOP 1

Wortvorschläge – Unterstützung beim Chatten durch KI und Mathe

HLRS / Simulierte Welten CAMMP day (KIT-SCC)

Altersempfehlung: Klasse 8-12

WORKSHOP 2

Mit mathematischer Modellierung und maschinellem Lernen die Welt verstehen

HLRS / Simulierte Welten CAMMP day (KIT-SCC)

Altersempfehlung: Klasse 9-12

WORKSHOP 3

Silent Lab – Zukunft hören, fühlen, gestalten!

Starkmacher e.V.

Altersempfehlung: Klasse 8-13

WORKSHOP 4

Wer hat's erfunden – Der Insektencheck für Insekten-Tech

Grüne Schule Stadtpark Mannheim

Altersempfehlung: Klasse 3-4

WORKSHOP 5

Als die Kutsche einen Motor bekam – Carl Benz und die Erfindung des Automobils

Stadtbibliothek Mannheim

Altersempfehlung: Vorschulkinder, Klasse 1-2

WORKSHOP 6

Die Ampel: Verkehrssicherheit mit Elektronik leichtgemacht

Jugend forscht Baden-Württemberg

Altersempfehlung: Klasse 5-8

WORKSHOP 7

Das Prinzip der verbundenen Röhren

Forscherstation

Altersempfehlung: Klasse 1-4

WORKSHOP 8

Wasser transportieren, auffangen und verteilen

Forscherstation

Altersempfehlung: Kindergarten

WORKSHOP 9

be a robot

Kinderakademie Mannheim

Altersempfehlung: Klasse 1-4

WORKSHOP 10

Carl Bosch – Oder wie Luft zu Brot wurde

Carl-Bosch-Museum Heidelberg

Altersempfehlung: Klasse 3-6

WORKSHOP 11

Der Code des Lebens – DNA sichtbar machen

Ada-Lovelace-Projekt

Altersempfehlung: Klasse 7-10

WORKSHOP 12

Zukunftswerkstatt: Mit KI die Arbeit von morgen gestalten

COACHING4FUTURE

Altersempfehlung: Klasse 8-13

WORKSHOP 13

Qookies: Quantenspaß mit Augmented Reality

GALaQSci

Altersempfehlung: Klasse 8-12

WORKSHOP 14

**Erfindungen & Entdeckungen, die die Geschichte
veränderten – eine neue Ära?**

KI macht Schule

Altersempfehlung: Klasse 7-13

WORKSHOP 15

Expedition 2.0: Erkundungsreise mit künstlicher Intelligenz

HeiGIT

Altersempfehlung: Klasse 8-13

WORKSHOP 16

Hack Your Roboter – Roboter programmieren mit Mentor:innen von Make Your School

Make Your School

Altersempfehlung: Klasse 8-10

WORKSHOP 17

Escape Game Challenge: Lost in Quantum Space

Fraunhofer Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO

Altersempfehlung: Klasse 10-13

WORKSHOP 18

Naturentdecker:innen Workshop

NABU Heidelberg

Altersempfehlung: Kindergarten, Klasse 1-5

WORKSHOP 19

Erfinderwerkstatt mit Naturmaterialien

NABU Heidelberg

Altersempfehlung: Klasse 1-5

WORKSHOP 20

Level Up mit TUMO! Euer erster Schritt in die Spieleentwicklung

TUMO-Zentrum Mannheim

Altersempfehlung: Klasse 7-10

Interesse an unseren Workshops?

Jetzt Newsletter abonnieren und im nächsten Jahr rechtzeitig informiert werden.

explore-science.de/mannheim/newsletter



WETTBEWERBE

Kindergartenwettbewerb der Forscherstation

Im Vorfeld von Explore Science sollen sich Gruppen aus Kindertageseinrichtungen über einen Zeitraum von mindestens vier Wochen mit dem diesjährigen Wettbewerbsthema „Wasser – Quelle der Ideen und Erfindungen“ befassen.

Die **Anmeldung ist bis zum 30. April 2026** unter explore-science.de/mannheim/wettbewerbe möglich.

Die schriftliche Dokumentation und ein gemeinsam mit den Kindern erstelltes Ausstellungsstück, passend zum Thema, ist bis spätestens 29. Mai 2026 an die Forscherstation zu senden oder persönlich abzugeben.

1. Platz: 500 € | 2. Platz: 300 € | 3. Platz: 200 € | 4./5. Platz: 100 €

Alle Gruppen, die ihren Beitrag fristgerecht eingereicht haben, erhalten ein Geschenk.

Preisverleihung:

Freitag, 19. Juni 2026 | 11:00 Uhr
Bühne, Herzogenriedpark

Schülerwettbewerbe

Einzelpersonen oder Teams mit bis zu fünf Schülerinnen und Schülern können bereits im Vorfeld von Explore Science an Wettbewerbsaufgaben zum Thema „Erfindungen & Entdeckungen“ tüfteln. Die entwickelten Lösungen werden vor Ort präsentiert. Auf die Gewinnerinnen und Gewinner warten attraktive Preise.

ANMELDUNG BIS ZUM 22. MAI 2026 MÖGLICH!

1. Platz: 500 € | 2. Platz: 300 € | 3. Platz: 200 € | 4.-10. Platz: 100 €

Unter allen Teilnehmenden werden zudem zusätzlich noch Sonderpreise verlost.

1. bis 4. Klasse

Mittwoch, 17. Juni 2026 | Crashtest

Konstruiert und baut eine möglichst leichte „iZelle“, eine Schutzhülle mit Knautschzone, die ein rohes Ei enthält und es beim Aufprall aus unterschiedlicher Höhe vor Beschädigungen schützt.

Donnerstag, 18. Juni 2026 | Picasso-Maschine

Entwerft und baut eine Apparatur, die nach dem Start selbstständig innerhalb von fünf Minuten ein einzigartiges, nicht reproduzierbares Gemälde erschafft.

5. bis 13. Klasse

Mittwoch, 17. Juni 2026 | Enigma

Entwickelt eine Apparatur oder ein Verfahren, mit dem ein beliebiger Text verschlüsselt und für andere unlesbar gemacht wird. Der verschlüsselte Text muss mithilfe derselben Lösung nachweislich wieder entschlüsselt und lesbar werden können.

Mittwoch, 17. Juni 2026 | Papierbrücke

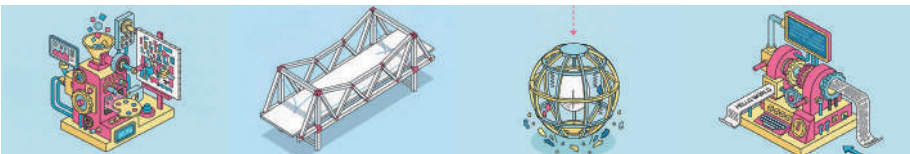
Konstruiert unter ausschließlicher Verwendung von Papier, Bindfaden und Flüssigklebstoff eine Brücke mit minimalem Eigengewicht.

Donnerstag, 18. Juni 2026 | Binärcode

Konstruiert und baut eine Apparatur, die schwarze (Nullen) und weiße (Einsen) Tischtennisbälle aus einem vollständig durchmischten Ausgangsmaterial in möglichst kurzer Zeit voneinander trennt.

Donnerstag, 18. Juni 2026 | Crashtest

Konstruiert eine möglichst leichte „iZelle“ – eine Schutzhülle mit Knautschzone –, die ein rohes Ei beim Aufprall zuverlässig schützt. Das Ei darf bei Stürzen aus unterschiedlicher Höhe nicht beschädigt werden.



Freitag, 19. Juni 2026 | Perpetuum-Mobile

Entwerft und baut eine Konstruktion, die den Eindruck vermittelt, dass es sich dabei um ein Perpetuum Mobile handelt.

Freitag, 19. Juni 2026 | Picasso-Maschine

Entwerft und baut eine Apparatur, die nach dem Start selbstständig mithilfe einer digitalen Quelle oder physikalischer Prinzipien innerhalb von drei Minuten ein einzigartiges, nicht reproduzierbares Gemälde erzeugt.

Infos, Anmeldung und Wettbewerbskriterien unter:
explore-science.de/mannheim/wettbewerbe

Präsentationen:

Wo: Wettbewerbszelt, Herzogenriedpark

Wann: Mittwoch, 17. Juni bis Freitag, 19. Juni 2026

Preisverleihungen:

Wo: Bühne, Herzogenriedpark

1. bis 4. Klasse: 17. Juni und 18. Juni 2026 | 12:30 Uhr

5. bis 13. Klasse: 17. Juni bis 19. Juni 2026 | 15:30 Uhr



Interesse an unseren Wettbewerben?

Jetzt Newsletter abonnieren und im nächsten Jahr rechtzeitig informiert werden.

www.explore-science.de/mannheim/newsletter



REPORTER- UND SOCIAL MEDIA-KLASSEN

Explore Science bietet Schulklassen verschiedene Möglichkeiten, sich aktiv zu beteiligen.

Reporterklasse

Der *Science Express* ist die offizielle Tageszeitung von Explore Science. Schulklassen der Jahrgangsstufen 5 bis 10 berichten als Nachwuchsreporter:innen von den MINT-Erlebnistagen, führen Interviews mit Forschenden und werfen einen Blick hinter die Kulissen. Dabei werden sie von erfahrenen Journalist:innen begleitet und unterstützt.

Weitere Informationen: explore-science.de/mannheim/reporterklassen

Social Media-Klasse

Ab Klassenstufe 8 können Schulklassen Beiträge für den Instagram-Account von Explore Science gestalten. Sie produzieren kurze Videos, Reels und Storys und erhalten eine Einführung in Videoproduktion und Videojournalismus. Ein professionelles Team begleitet die Schüler:innen bei der Umsetzung.

Weitere Informationen: explore-science.de/mannheim/social-media-klasse

Bewerbungsphase für 2027: 1. Juli 2026 bis 1. Februar 2027

PARTNERSCHULE 2027

Schulen aus der Region können sich als Explore Science-Partnerschule 2027 anmelden und die Veranstaltung aktiv mitgestalten. Als Partnerschule präsentieren Schüler:innen selbst entwickelte Experimente oder Ausstellungsstücke an einer eigenen Mitmachstation – nach dem Prinzip Lernen von Gleichaltrigen.

Die Teilnahme als Partnerschule fördert forschendes Lernen, bringt praxisnahe Impulse für den Unterricht und stärkt die Vernetzung von Schulen mit Forschungs- und Bildungseinrichtungen.

Weitere Informationen: explore-science.de/mannheim/partnerschulen





DANKE FÜR 20 JAHRE



Folgt uns gerne auf unseren Social-Media-Kanälen!

 [explore_science_official](#)

 [explore.science.naturwissenschaften.erleben](#)

 [exploresciencevideos](#)

