



ERLEBNISTAGE FÜR KINDER & JUGENDLICHE



## PROGRAMM

# KLIMA & UMWELT



12. bis 16. Juni 2024  
Herzogenriedpark, Mannheim

ERFORSCHEN  
ERLEBEN  
ENTDECKEN

Die naturwissenschaftlichen  
Erfahrungen der  
Klaus Tschira Stiftung

[www.explore-science.de](http://www.explore-science.de)





# HERZOGENRIEDPARK

Alles im grünen Bereich!



**113 rnv-Bahnhöfen**  
Neuer Messplatz  
300 m

**HAUPTINGANG**

Bauprojekt  
Sanierung Multihalle

GBG - Halle  
Herzogenried

Max-Joseph-Straße

CAMPUS

ARENA

BÜHNE

EIN- & AUSSTIEGS-  
ZONE BUS

**EINGANG OST**



WC

WC

WC

WC

WC

Hochufer-  
straße

4.4A

Hochuferstraße



EIN- & AUSSTIEGS-  
ZONE BUS

# PARKPLAN



Reporterklasse



Crew-Catering



Wettb-Catering



Sanitätszelt






- 1 **Hölderlin-Gymnasium Heidelberg**  
Nachhaltig gestalten: Die Upcycle-Werkstatt
- 2 **Grüne Schule**  
Insekten - ein Mega-Reich im Wandel
- 3 **Merian-Realschule Ladenburg**  
Karma Kitchen - Wie dein Essverhalten die Zukunft verbessern kann
- 4 **Haus der Astronomie und Astronomieschule e.V.**  
Auf der Suche nach einer zweiten Erde
- 5 **Ludwig-Frank-Gymnasium Mannheim**  
Erneuerbare Energien schützen Klima und Umwelt
- 6 **Kinderakademie Mannheim - Parcours**  
Umwelt und Klima schützen - na klar!
- 7 **Friedrich-Ebert-Gymnasium Sandhausen**  
Kinder-Kraft-Werk
- 8 **Johann-Sebastian-Bach-Gymnasium Mannheim**  
Warum hat der Wüstenfuchs so große Ohren?
- 9 **Kinderakademie Mannheim**  
Baue dein eigenes Windkraftwerk
- 10 **Carl-Bosch-Gymnasium Ludwigshafen**  
Werde ein Klimaheld!
- 11 **Lessing-Gymnasium Mannheim**  
bauen | dämmen | ausprobieren
- 12 **Forscherstation**  
Luft kann Dinge bewegen: Pusteparkour und Trinkhalmrakete
- 13 **Forscherstation - Workshopzelt**  
Klima spürbar gemacht / Windrichtungsmesser selbst herstellen
- 14 **Forscherstation - Kindergartenwettbewerb**  
Wolken, Regen, Sonnenschein - dem Wetter auf der Spur
- 15 **Explore Science Infopoint** 

**Workshops (nur mit Anmeldung)**

**A B C D E F**

- 16 Integrierte Gesamtschule Mannheim-Herzogenried (IGMH)**  
Plastik im Wandel: Upcycling und Recycling für eine saubere Umwelt
- 17 MAINS**  
Mathematik rund um die Erde
- 18 Oranienschule Wiesbaden**  
Strahlung und Wärme - Unsichtbares sichtbar gemacht
- 19 Ada-Lovelace-Projekt**  
Robin Hood für kleine Brummer - Seed bombs selbst herstellen
- 20 HITS/HEIGIT/AWI** Entdeckt, erlebt, erforscht!  
Werdet zu Eisagent:innen, Bauingenieur:innen oder Weltraumforschenden
- 21 Integrierte Gesamtschule Ludwigshafen-Gartenstadt**  
Kosmetik ohne schlechtes Gewissen aber mit Know-how
- 22 CIPSA Cysec Lab**  
CIPSA Cysec Lab: Cybersicherheit zum Anfassen
- 23 Anmeldung Wettbewerbe Klasse 5-13**
- 24 experimenta Heilbronn**  
Bau eines Insektenhotels
- 25 Marie-Baum-Schule Heidelberg**  
Wasser - ein unsichtbarer Held?
- 26 KIT**  
Sonnenlicht und Wärme nutzen
- 27 Lessing-Gymnasium Lampertheim**  
Temperatur und Küstenschutz
- 28 Haus der Astronomie und Max-Planck-Institut für Astronomie**  
Die Atmosphären von anderen Planeten
- 29 Marion-Dönhoff-Realschule Brühl**  
Ozeane im Klimalabor
- 30 Reiss-Engelhorn-Museen Mannheim**  
Mein Freund, der Baum: Zeitzeuge und Klimaarchiv
- 31 IsoQuant - Universität Heidelberg**  
Wie uns Quantencomputer beim Energiesparen helfen könnten
- 32 Löwenrot-Gymnasium St. Leon-Rot**  
E-Mobilität
- 33 Pädagogische Hochschule Heidelberg, Abteilung Geographie**  
Die Hitze steigt zu Kopf und das Wasser bis an die Knie -  
Wie schützt sich eine Stadt gegen die Folgen des Klimawandels?
- 34 Internationale Gesamtschule Heidelberg**  
Klimafreundliche Ernährung
- 35 Tschira-Jugendakademie**  
Klima, Natur und ich
- 36 Königin-Katharina-Stift Gymnasium Stuttgart**  
FIRST Tech Challenge

# Inhaltsverzeichnis

Parkplan .....	2-3
Stationsübersicht .....	4-5
Explore Science 2024 – Klima & Umwelt .....	7
Die naturwissenschaftlichen Erlebnistage .....	8
Klaus Tschira Stiftung .....	9
Mitmachstationen Kindergarten & 1.-4. Klasse .....	 12
Mitmachstationen 5.-13. Klasse .....	 20
Bühnenprogramm .....	 32
Workshops .....	42
Partnerschulprogramm .....	45
Schulen aufgepasst .....	46
Eintrittskarten .....	47
Notizseiten .....	48
Kontakt .....	61



Angebote in Gebärdensprache:

Samstagnachmittag und Sonntagvormittag wird das Bühnenprogramm von Gebärdensprachdolmetscher:innen übersetzt.

# EXPLORE SCIENCE 2024 – KLIMA & UMWELT



Herzlich willkommen bei Explore Science, den naturwissenschaftlichen Erlebnistagen der Klaus Tschira Stiftung – dieses Jahr zum Thema **“Klima & Umwelt“** im Herzogenriedpark.

Umweltschutz, Nachhaltigkeit, Klimawandel – diese Themen sind mehr als aktuell und bleiben doch oft abstrakt. Wie können wir die Natur wirksam schützen? Warum verändert sich das Klima und wie funktioniert Klimaforschung? Diesen Fragen und vielem mehr könnt ihr bei Explore Science auf den Grund gehen. Gemeinsam mit Kolleg:innen aus Wissenschaft und Bildung bieten wir Mitmachstationen, Workshops, Schülerwettbewerbe, Vorträge sowie Science-Shows an.

Alle Explore Science-Angebote sind kostenfrei. Alle Besucher:innen sind bei allen Mitmachangeboten herzlich willkommen. Zur Orientierung sind an jedem Zelt Altersempfehlungen und Kurzbeschreibungen angegeben. Folgt eurer Neugier quer durch den Park.

Auf dem Campus können Kindergartenkinder und Grundschüler:innen basteln, tüfteln und experimentieren.

Schüler:innen der weiterführenden Schulen finden in der Arena viele spannenden Mitmachstationen.

## KLIMA & UMWELT



# DIE NATURWISSENSCHAFTLICHEN ERLEBNISTAGE EXPLORE SCIENCE

Seit 2006 veranstaltet die Klaus Tschira Stiftung jährlich die naturwissenschaftlichen Erlebnistage **EXPLORE SCIENCE** in Mannheim. Zentrales Anliegen ist dabei, Kindern und Jugendlichen die Möglichkeit zu geben, naturwissenschaftliche Phänomene selbst zu entdecken.

Das Angebot für Kindergartenkinder, Schülerinnen und Schüler sowie Familien reicht von interaktiven Ausstellungen über zahlreiche Mitmachstationen, Workshops und Bühnenshows bis hin zu Experimentalvorträgen und Wettbewerben.

Mit Explore Science möchte die Klaus Tschira Stiftung bei jungen Menschen das Interesse an naturwissenschaftlichen Themen wecken und die Vernetzung von wissenschaftlichen Einrichtungen und Schulen fördern.





# DIE 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 voran zu bringen, fördert die KTS unter anderem die Kommunikationskompetenz von Wissenschaftler:innen. 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 Schülerinnen und Schülern verbessern, vor allem in den mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächern. In den Fortbildungen der Forscherstation lernen pädagogische Fachkräfte, wie bereits im Kindergarten Naturphänomene entdeckt werden können. Ferienkurse für Schüler:innen bietet die Tschira-Jugendakademie. Mit den schlaun Büchern der Edition Klaus Tschira Stiftung versucht die KTS Naturwissenschaften zu Hause für die ganze Familie begreifbar zu machen.

Diese und andere Bildungsprojekte der Klaus Tschira Stiftung sind auch bei Explore Science zu finden.

[www.klaus-tschira-stiftung.de](http://www.klaus-tschira-stiftung.de)

**Klaus Tschira  
Stiftung**



# MITMACHSTATIONEN

Die Explore Science Partner-Institutionen aus Forschung, Bildung und Wissenschaft bieten an den Mitmachstationen zahlreiche Experimente rund um das Thema „**Klima & Umwelt**“ an. Die Mitmachstationen können in Begleitung von Gebärdensprachdolmetscher:innen von Schulklassen besucht werden. Vorherige Anmeldung für unten aufgeführte Zeitfenster bis zum 30. Mai 2024 über das Explore Science-Kontaktformular unter [www.explore-science.info/team](http://www.explore-science.info/team).



Mittwoch, 12. Juni 2024: 12:30-14:30 Uhr  
Donnerstag, 13. Juni 2024: 09:30-11:30 Uhr und 12:30-14:30 Uhr  
Freitag 14. Juni 2024: 09:30-11:30 Uhr und 12:30-14:30 Uhr

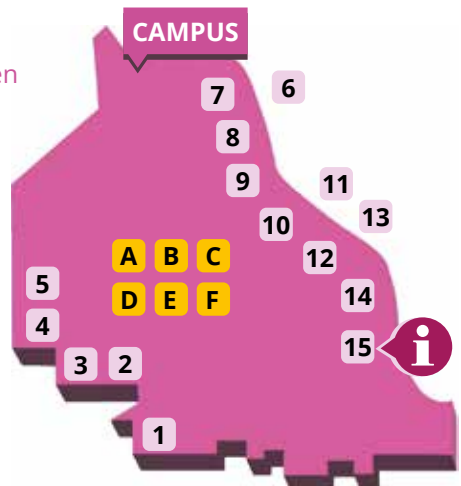
## CAMPUS - Kindergarten, 1.-4. Klasse

- 1 Hölderlin-Gymnasium Heidelberg
- 2 Grüne Schule
- 3 Merian-Realschule Ladenburg
- 4 Haus der Astronomie und Astronomieschule e.V.
- 5 Ludwig-Frank-Gymnasium Mannheim
- 6 Kinderakademie Mannheim
- 7 Friedrich-Ebert-Gymnasium Sandhausen
- 8 Johann-Sebastian-Bach-Gymnasium Mannheim
- 9 Kinderakademie Mannheim
- 10 Carl-Bosch-Gymnasium Ludwigshafen
- 11 Lessing-Gymnasium Mannheim
- 12 Forscherstation
- 13 Forscherstation
- 14 Forscherstation
- 15 Explore Science Infopoint

## WORKSHOPS

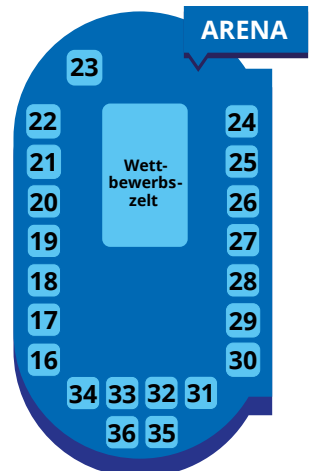
**Nur mit vorheriger Anmeldung!**

Mittwoch bis Freitag, Station A - F



## ARENA - 5.-13. Klasse

- 16 Integrierte Gesamtschule Mannheim-Herzogenried (IGMH)
- 17 Mathematik-Informatik-Station (MAINS)
- 18 Oranienschule Wiesbaden
- 19 Ada-Lovelace-Projekt
- 20 Heidelberger Institut für Theoretische Studien (HITS),  
Heidelberg Institute for Geoinformation Technology (HeiGIT),  
Alfred-Wegener-Institut (AWI)
- 21 Integrierte Gesamtschule Ludwigshafen-Gartenstadt
- 22 CISPA Cysec Lab
- 23 Anmeldung Schülerwettbewerbe Klasse 5-13
- 24 experimenta Heilbronn
- 25 Marie-Baum-Schule Heidelberg
- 26 KIT – Forschungszentrum für Technik und Umwelt
- 27 Lessing-Gymnasium Lampertheim
- 28 Haus der Astronomie und Max-Planck-Institut für Astronomie
- 29 Marion-Dönhoff-Realschule Brühl
- 30 Reiss-Engelhorn-Museen
- 31 IsoQuant Universität Heidelberg
- 32 LÖWENROT-Gymnasium St. Leon-Rot
- 33 PH Heidelberg, Abteilung Geographie
- 34 Internationale Gesamtschule Heidelberg
- 35 Tschira Jugendakademie
- 36 Königin-Katharina-Stift Gymnasium Stuttgart



# MITMACHSTATIONEN CAMPUS

1

## *Nachhaltig gestalten: die Upcycle-Werkstatt*

Hölderlin-Gymnasium Heidelberg

Altersempfehlung: Kindergarten, Klasse 1-7



Diese Mitmachstation bietet euch die Möglichkeit, Umweltschutz und Kreativität zu verbinden. Beim Upcycling geht es darum, wie ihr aus vermeintlichem Müll neue, praktische Gegenstände schaffen könnt. Bastelt aus gebrauchten Tetrapaks stilvolle Geldbeutel oder gestaltetet aus alten Atlanten wunderschöne Briefumschläge.

Testet an der interaktiven Zuordnungsstation euer Wissen zum Thema Müll und nachhaltigen Alternativen. Hier könnt ihr lernen, wie ihr im Alltag bewusste Entscheidungen treffen könnt, um die Umwelt zu schonen. Werdet zum Umweltchampion und gewinnt tolle Preise!

2

## *Insekten – ein Mega-Reich im Wandel*

Grüne Schule

Altersempfehlung: Klasse 1-4

Nicht nur Honigbienen bestäuben Blumen, sondern auch zahlreiche andere Insekten. Lernt verschiedene Blütenbesucher kennen und seht, welche Blumen sie besonders mögen! Die Insekten sind in Gefahr, es werden immer weniger. Das sogenannte „Insektensterben“ hat viel mit dem Verhalten der Menschen zu tun. Findet heraus, was Insekten zum Überleben brauchen und wie wir sie schützen und unterstützen können.

Der Klimawandel ermöglicht Insekten aus anderen Ländern sich auch bei uns anzusiedeln. Manche leben in der Natur, ohne Probleme zu verursachen, andere richten Schaden an. Entdeckt Insekten auf Wanderschaft!

## 3

## ***Karma Kitchen – Wie dein Essverhalten die Zukunft verbessern kann***

Merian-Realschule Ladenburg

Altersempfehlung: Kindergarten, Klasse 1-4



Wollt ihr wissen, was eine Pyramide mit unserer Ernährung und einer Ampel zu tun hat? Warum wir in der Zukunft auf Fleisch verzichten sollten, wenn wir das Klima retten wollen?

Hier lernt ihr die Grundlagen einer gesunden Ernährung kennen. Außerdem erfahrt ihr, wie es gelingt, weniger Lebensmittel wegzuworfen, indem sie länger haltbar werden. Dann dürft ihr noch selbst aktiv werden: Fertigt eure eigenen Kühlschrankschilder an und zeigt euren Eltern, wie es geht. Ihr werdet zu Umweltheld:innen!

## 4

## ***Auf der Suche nach einer zweiten Erde***

Haus der Astronomie und Astronomieschule e. V.

Altersempfehlung: Klasse 1-4

Die Erde ist ein einzigartiger Ort. Es wurden schon viele Planeten entdeckt, doch keiner hat alle Klima- und Umweltbedingungen erfüllt, die wir Menschen zum Leben brauchen. Erforscht einige dieser Eigenschaften: Nur auf Planeten, die sich innerhalb eines bestimmten Bereichs um ihren Stern befinden, kann es flüssiges Wasser geben. Findet heraus, wo dieser Bereich liegt.

Die Temperaturen auf einem Himmelskörper hängen nicht nur von seinem Abstand zur Sonne ab. Untersucht diese Phänomene. Wasser kann sehr gut Wärme speichern und in Form von Regen die Luft von Schmutz reinigen. Wie viel Wasser gibt es auf der Erde?

## 5

### ***Sonne im Tank, Wind in der Steckdose? Erneuerbare Energien schützen Klima und Umwelt***

Ludwig-Frank-Gymnasium Mannheim

Altersempfehlung: Kindergarten, Klasse 1-4



Wenn wir Auto fahren oder heizen, verbrennen wir dafür Benzin, Erdgas oder Kohle. Dabei entsteht das Treibhausgas Kohlenstoffdioxid, CO<sub>2</sub>, das verantwortlich für den Klimawandel ist. Die Auswirkungen spüren wir mittlerweile alle. Wie können wir das Klima schützen?

Die Lösung ist einfach: Die Kraft von Sonne, Wind und Wasser nutzen. An dieser Station könnt ihr eine Fingerheizung bauen, die mit Sonnenenergie betrieben wird und ihr macht Versuche mit dem Solarauto oder der Solarpumpe. Welche Energie im Wind steckt, erfahrt ihr am Tornadomodell und am WindFahrrad. Die Kraft des Wassers lernt ihr beim Experimentieren mit Wasserrädern kennen.

## 6

### ***Klima & Umwelt schützen - na klar!***

Kinderakademie Mannheim - Parcours

Altersempfehlung: Klasse 1-4

Müll ist ein riesengroßes Problem auf unserer Erde. Und das im wahrsten Sinne des Wortes. Riesige Berge aus Müll an Land und auch im Meer verschmutzen unsere Umwelt und ebenso unser Klima. Deshalb ist es wichtig, diese Müllberge nicht noch größer werden, sondern sie am besten verschwinden zu lassen. Die Schüler:innen werden in zwei Gruppen aufgeteilt, die in einem Wettbewerb gegeneinander antreten, um ihren Müllberg zu reduzieren. Durch das Lösen von Aufgaben zum Thema Mülltrennung, Recycling und Umweltschutz können sie ihren Müllberg verkleinern, während falsche Lösungen dazu führen, dass der Müllberg wächst. Das Ziel ist es, den eigenen Müllberg als erste Gruppe komplett verschwinden zu lassen.

7

## Kinder-Kraft-Werk

Friedrich-Ebert-Gymnasium Sandhausen

Altersempfehlung: Kindergarten, Klasse 1-4



Unser Energieverbrauch beeinflusst den Klimawandel maßgeblich. In unserer Experimentierecke könnt ihr ausprobieren, was ihr mit eurer eigenen Kraft alles leisten könnt. Betreibt zum Beispiel ein Mini-Speicherkraftwerk. Wie anstrengend ist es, den Strom für ein kleines Rennauto selbst zu erzeugen? Welchen Anteil hat Unterhaltungselektronik am Stromverbrauch?

Besucht unsere Windenergie-Ausstellung:  
Hier sind Werke von Ingenieuren:innen von morgen zu sehen.  
Gibt es Alternativen zu den üblichen Windrädern?

8

## Warum hat der Wüstenfuchs so große Ohren?

Johann-Sebastian-Bach-Gymnasium Mannheim

Altersempfehlung: Kindergarten, Klasse 1-4



Lernt die Klimazonen der Erde kennen und erfahrt, welche Tiere dort leben und wie sie sich an das Klima vor Ort angepasst haben. Sehen die Füchse in der Wüste genauso aus wie der Polarfuchs? Wie unterscheiden sich Tiere, die in der Kälte leben, von denen in heißen Gebieten? Welche Wege haben Tiere gefunden, um bei extremen Bedingungen zu überleben und mit wenig Wasser auszukommen? Bei uns findet ihr Antworten auf diese Fragen.

Überprüft euer Wissen mit unserem Memoryspiel und bastelt euer eigenes Memory für zu Hause. Die Welt ist voller spannender Tiere und es ist wichtig, dass wir sie schützen.

## 9

### ***Baue dein eigenes Windkraftwerk!***

Kinderakademie Mannheim

Altersempfehlung: Klasse 1-4

Die Funktionsweise von Windkraftanlagen ist ähnlich der eines Fahrraddynamos oder einer Dynamo-Taschenlampe. Große Windräder erzeugen Strom, indem sie die Energie des Windes nutzen. In einem Workshop können die Schüler:innen den Aufbau einer Windkraftanlage kennenlernen, indem sie ein Modell bauen. Dafür benötigen sie eine Bodenplatte und einen Pfosten, an dem sie einen Generator mit einem WindFahrrad befestigen. Durch kräftiges Pusten wird das WindFahrrad zum Drehen gebracht, was eine angeschlossene LED zum Leuchten bringt, um zu zeigen, dass die Windkraftanlage Strom produziert.

## 10

### ***Werde ein Klimaheld!***

Carl-Bosch-Gymnasium Ludwigshafen

Altersempfehlung: Kindergarten, Klasse 1-7

Unser Klima muss gerettet werden – aber wie? Geht im Alltag als Klimaheld:innen mit gutem Beispiel voran. Helft mit bei der Vermeidung von Müll und entdeckt die Möglichkeiten, Wertstoffe wiederzuverwerten (Recycling) oder sogar aufzuwerten (Upcycling). Wie ihr euch klimafreundlich ernährt, erfahrt ihr bei unserem Schätzspiel zur Nahrungsmittelproduktion. Lernt außerdem, wie ihr Wasser und Energie sparen könnt.

Mit diesem Wissen löst ihr sicher das Memory. Sucht euch danach aus unserem Kaufladen palmölfreie Produkte aus. Bastelt zum Schluss eine Klimawaffe, die euch im Kampf gegen das Artensterben unbesiegbarmacht!





11

## **bauen | dämmen | ausprobieren**

Lessing-Gymnasium Mannheim

Altersempfehlung: Klasse 1-7



Der Klimawandel verändert unser Leben: Die Sommer werden heißer, die Ressourcen für das Heizen im Winter knapper – eine gute Hausdämmung ist entscheidend. Entdeckt, wie die Magie der Wärmedämmung funktioniert und setzt eure Kenntnisse beim bauen eures Traumhauses um. Mit Legosteinen könnt ihr nachbauen, wie ihr in Zukunft wohnen wollt.

Danach testen wir mit einer Wärmebildkamera, wie gut euer Haus die Wärme im Inneren hält. Das Ergebnis halten wir auf einem Foto fest. Anschließend entdeckt ihr gängige Dämmmethoden aus dem Tierreich und der Industrie. Welche Methode verspricht am meisten Erfolg?

12

## **Luft kann Dinge bewegen – Pusteparcours und Trinkhalmrakete**

Forscherstation

Altersempfehlung: Kindergarten, Klasse 1-4

An dieser Mitmachstation lernt ihr das Element Luft besser kennen. Ihr nutzt die Kraft der Luft und pustet in zwei Gruppen unterschiedliche Gegenstände durch den Puste-Parkour. Wer kommt schneller ans Ziel?

Ein Ziel hat auch unsere Trinkhalmrakete. Ein mit Knete verschlossener Trinkhalm wird in einen zweiten Trinkhalm mit größerem Durchmesser gesteckt. Beim Reinpusten in den etwas größeren Trinkhalm wird der kleinere rausgeschleudert und trifft hoffentlich sein Ziel. Die Trinkhalmrakete könnt ihr dann mit nach Hause nehmen.

## 14

### ***Wolken, Regen, Sonnenschein – dem Wetter auf der Spur (Kindergartenwettbewerb - Teilnahme nur mit vorheriger Anmeldung möglich)***

Forscherstation

Altersempfehlung: Kindergarten

Hier bekommt ihr alle Informationen zur Forscherstation und zum diesjährigen Kindergartenwettbewerb. Vom 1. Februar bis 19. April waren Kindergärten und Kitagruppen aufgerufen, sich mit dem Wettbewerbsthema „Wolken, Regen, Sonnenschein - dem Wetter auf der Spur“ zu beschäftigen. Dabei sollten sie mindestens vier Wochen das Wetter beobachten und ihre Ergebnisse in einem kreativen Exponat festhalten.

Es geht unter anderem darum, wie Klima und Wetter zusammenhängen und welche Anknüpfungspunkte das Wettbewerbsthema „Wetter“ in der Lebenswelt der Kinder hat.

## 15

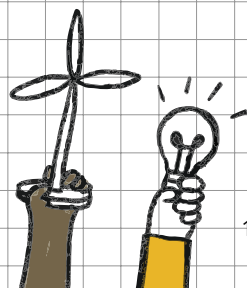
### ***Explore Science Infopoint***



Hier findet ihr alle Informationen zu Explore Science, über die Klaus Tschira Stiftung und ihre vielfältigen Bildungsprojekte.

# NOTIZEN

KLIMA & UMWELT



# MITMACHSTATIONEN ARENA

**16**

## ***Plastik im Wandel: Upcycling und Recycling für eine saubere Umwelt***

Integrierte Gesamtschule Mannheim-Herzogenried

Altersempfehlung: Klasse 1-13



Plastik verschmutzt die Ozeane und schadet Menschen und Tieren durch Mikroplastik. Hier könnt ihr euch zu Mikroplastik sowie Recycling informieren. Dazu taucht ihr mit unseren VR-Brillen in unsere für diesen Zweck erschaffenen virtuellen Welten ein. Bei uns könnt ihr Mikroplastik mit dem Mikroskop untersuchen.

An der Bastelstation upcycelt ihr Plastikmüll und bastelt ein Tic-Tac-Toe-Spiel. Außerdem stellt euch unser Partner Wasser3.0 die vermutlich innovativste Lösung zur Entfernung von Mikroplastik vor und sorgt mit eigenen Messungen dafür, dass Mannheim Teil der „Global Maps of Microplastics“ wird.

**17**

## ***Mathematik rund um die Erde***

Mathematik-Informatik-Station (MAINS)

Altersempfehlung: Klasse 5-13

Wie kann die Mathematik helfen, das Klima zu schützen?

Mathematik steckt in der Modellierung von Kohlendioxid in der Atmosphäre und der Darstellung von Klimasimulationen. Dies hilft uns, unsere Erde besser zu verstehen. Mit unseren Experimenten könnt ihr diese Beispiele ganz interaktiv erkunden. Ihr erfahrt hier auch, wie große Simulationen auf Supercomputern auf die Mathematik zurückgreifen, auf welchen einfachen Prinzipien all dies beruht und warum es hier noch sehr viel zu erforschen gibt. Die Stationen sind Teil der interaktiven Ausstellung, die aktuell in der MAINS gezeigt wird.

**18**

## **Strahlung und Wärme – Unsichtbares sichtbar gemacht**

Oranienschule Wiesbaden

Altersempfehlung: Klasse 5-13



Warum ist der Himmel abends rot? Erfahrt an dieser Station, wie die Streuung des Sonnenlichts in der Erdatmosphäre dazu führt, dass der Stand der Sonne die Himmelsfarbe beeinflusst.

Entdeckt hier außerdem das Phänomen von Hitze und Kälte und schafft eure eigenen Bilder aus Wärme mit Hilfe von Wärmebildkameras.

Warum wird unsere Erde eigentlich immer wärmer? Untersucht den anthropogenen Treibhauseffekt mit nur vier simplen Dingen: Backpulver, Zitronensäure, Wasser und einer Wärmelampe. Erfahrt, welche Auswirkungen Treibhausgase auf die Temperatur auf unserer Erde haben.

**19**

## **Robin Hood für kleine Brummer – Seed bombs selbst herstellen**

Ada-Lovelace-Projekt TU Kaiserslautern

Altersempfehlung: Klasse 5-7

Gemeinsam machen wir die Welt bunter!

Auf Wiesen sind immer weniger Flächen mit Blumen zu finden. Das ist sehr schlecht für die Tierwelt, deshalb möchten wir den Hummeln und Bienen neue Blumen bringen. Zusammen werden wir Samenbomben mit verschiedenen Pflanzensamen herstellen. Diese müssen dann nur noch ausgeworfen werden und beginnen zu keimen, schon bald werden viele schöne bunte Blumen zu sehen sein.

20

## **Entdeckt, erlebt, erforscht! Werdet zu Eisagent:innen, Bauingenieur:innen oder Weltraumforschenden**

Heidelberger Institut für Theoretische Studien (HITS), Heidelberg Institute for Geoinformation Technology (HeiGIT) und Alfred-Wegener-Institut (AWI)

Altersempfehlung: Klasse 8-13

Was passiert, wenn der Permafrost in der Arktis durch den Klimawandel weiter auftaut? Wir gehen gemeinsam auf Spurensuche. Ihr seid die Undercover Eisagent:innen!

An die Würfel, fertig, los! Die Hydrologie hilft vorherzusagen, wann es zum Hochwasser kommt. Bei uns baut ihr einen Damm und lasst die Würfel entscheiden, ob er dem Hochwasser standhält. Bei unserem HABITABLE Spiel geht ihr folgenden Fragen auf den Grund: Wann ist ein Planet bewohnbar, wie entwickelt sich dort Leben und wie gerät es in Gefahr? Das Spiel könnt ihr auch ganz einfach online zu Hause spielen.

21

## **Kosmetik ohne schlechtes Gewissen aber mit Know-how**

Integrierte Gesamtschule Ludwigshafen-Gartenstadt

Altersempfehlung: Klasse 8-13



Wir informieren euch über die Inhaltsstoffe alltäglicher Kosmetikprodukte, klären darüber auf, ob sie schädliche Chemikalien enthalten und wie ihr diese erkennen könnt. Außerdem lernt ihr an unserem Stand alternative Kosmetikprodukte aus natürlichen Ressourcen kennen. Ihr dürft diese selbst herstellen und eure Produkte mitnehmen.

An einer interaktiven Station könnt ihr mit einer Schwarzlichtlampe vorbereitete fluoreszierende Gegenstände identifizieren. Ihr erfahrt hier auch, wie Mikroplastik durch chemische Behandlungen fluoreszierend gemacht und identifiziert werden kann.

## 22

### **CISPA Cysec Lab: Cybersicherheit zum Anfassen**

CISPA Cysec Lab

Altersempfehlung: Klasse 5-13

Erfahrt mehr über Cybersicherheit im Umweltbereich. Mit dabei ist das Detektivbüro CCL: Carla, Chris und Lars sind ein unschlagbares Team, wenn es um Cybersicherheit und den Schutz der Umwelt geht. Könnt ihr ihnen helfen, die Aufgaben zu lösen?

Lernt mehr über sichere Passwörter und Passwortgeneratoren, die möglichst wenig Energie verbrauchen. Wie könnt ihr euren Stromverbrauch optimieren? Arbeitet euch in effiziente Programmierung mittels Mikrocontrollern ein. Außerdem könnt ihr an unserem Quiz mit Fun Facts mitmachen! Probiert es aus und lernt mehr zur Umweltinformatik!

## 23

### **Schülerwettbewerbe**

Mittwoch, 12. Juni bis Freitag 14. Juni 2024

Klassenstufen 5 bis 13, nur für angemeldete Schülerteams!

#### **Mittwoch, 12. Juni 2024 - Papierturm & Sortiermaschine**

Registrierung: ab 9 Uhr  
Präsentation: ab 10:30 Uhr  
Preisverleihung: 16 Uhr, Bühne

#### **Donnerstag, 13. Juni 2024 - Kettenreaktion & Marsmobil**

Registrierung: ab 9 Uhr  
Präsentation: ab 10:30 Uhr  
Preisverleihung: 16 Uhr, Bühne

#### **Freitag, 14. Juni 2024 - Exponentielle Prozesse & Wasserkraftwerk**

Registrierung: ab 9 Uhr  
Präsentation: ab 10:30 Uhr  
Preisverleihung: 16 Uhr, Bühne

## 24

### **Bau eines Insektenhotels**

experimenta Heilbronn

Altersempfehlung: Klasse 5-13

Ein Insektenhotel (Nisthilfe) dient einigen Insekten wie Wildbienen als geschützter Nistplatz und Überwinterungsmöglichkeit. Mit der Nisthilfe unterstützen wir Nützlinge im Garten, die als natürliche Schädlingsbekämpfer dienen und zur Vermehrung der Pflanzen im Garten beitragen.

Am Stand der experimenta baut ihr aus Holz, Schilf- und Holunderrohr eure eigene Nisthilfe, die ihr mit nach Hause nehmen dürft. Ihr erfahrt außerdem mehr zum Brutverhalten der Wildbienen, und wie ihr euren Garten, Balkon oder Schulhof insektenfreundlich gestalten könnt. Ein kleiner Nisthilfen-Führerschein macht euch zu Expert:innen in Sachen Naturschutz.

## 25

### **Wasser – ein unsichtbarer Held?**

Marie-Baum-Schule Heidelberg

Altersempfehlung: Klasse 5-13

Wasserkraftwerke schonen die Umwelt. An einem Modell könnt ihr selbst mit Wasser, Strom erzeugen. Ihr lernt weitere erneuerbare Energien kennen und testet, wie Haushalte optimal versorgt werden können.

Pflanzen benötigen Wasser. Doch was passiert, wenn der Boden zu trocken ist? Ihr könnt dies in einem Experiment mit zwei Gläsern, Erde und Wasser herausfinden – seid gespannt, welche Ergebnisse ihr erzielt. Die Bewässerung ist vielleicht nicht so einfach, wie sie scheint. Zum Abschluss könnt ihr ein kleines Andenken mitnehmen.





## 26

### **Sonnenlicht und Wärme nutzen**

Karlsruher Institut für Technologie (KIT)

Altersempfehlung: Klasse 5-13

Ein Schwerpunkt dieser Station ist die Sonne, die uns mit einer unglaublichen Energiemenge versorgt. Seid hautnah bei einem Experiment zum Treibhauseffekt dabei. Baut eure eigene Solarbox und beobachtet, wie Lebensmittel unter der Sonne schmelzen oder sogar köcheln. Oder ihr bastelt euren eigenen Fingerparabolspiegel und haltet ihn mutig der Sonne entgegen.

Spürt die Kraft der Sonne direkt an euren Fingern! Ihr wollt das Sonnenlicht genauer analysieren? Dann baut bei uns ein eigenes Spektroskop. Damit könnt ihr verschiedene Lichtquellen unterscheiden und die Sonne in ihren Facetten entdecken.

## 27

### **Temperatur und Küstenschutz**

Lessing-Gymnasium Lampertheim

Altersempfehlung: Klasse 5-13

Das Speichern und Abgeben von Wärme ist eine spezielle Eigenschaft von Oberflächen – auch das wirkt sich auf unser Klima aus. Erkundet die Eigenschaften von Sand, Erde oder Beton. Messt dazu die Temperaturen der Oberflächen mit einer Wärmelampe.

Auch der Schutz unserer Küsten ist ein wichtiges Thema. In den Experimentierboxen könnt ihr ausprobieren, wie der Sand der Küsten geschützt werden kann, damit er nicht so schnell vom Meer abgetragen wird. Simuliert selbst die Gewalt von Wellen. Wie kann ein optimaler Schutz aussehen?



28

## Die Atmosphären von anderen Planeten

Haus der Astronomie und Max-Planck-Institut für Astronomie

Altersempfehlung: Klasse 5-13

Ein spannendes Phänomen in Planeten-Atmosphären sind großräumige Verwirbelungen, die sich aus der Rotation des Planeten und dem Einfluss der Sternstrahlung ergeben. Hier könnt ihr an einem Modell sehen, wie das geht: In einem rotierenden Wassertank, in dem ihr die Verwirbelungen mit Farbtropfen sichtbar macht.

Die Atmosphären von Exoplaneten nachzuweisen bei Planeten, die nicht die Sonne, sondern einen anderen Stern umkreisen, ist schwierig. Interessant ist die Frage, wie sich über die Eigenschaften der Atmosphäre nachweisen lassen könnte, ob es dort Leben gibt. Probiert das am Exoplaneten-GlücksFahrrad selbst aus!

29

## Ozeane im Klimalabor

Marion-Dönhoff-Realschule Brühl

Altersempfehlung: Klasse 5-10



Schärft euren Blick für die Chemie der Ozeane! An dieser Station könnt ihr zu Ozeanen und dem Klimawandel forschen. Untersucht, wie Wasser Kohlenstoffdioxid ( $\text{CO}_2$ ) aufnimmt und enthüllt die Dynamik zwischen Temperatur und  $\text{CO}_2$ -Aufnahme. Die Experimente mit einem Wassersprudler zeigen die Auswirkungen von  $\text{CO}_2$  im Meerwasser auf den pH-Wert und die Meeresorganismen.

Findet heraus, warum die heißeren Temperaturen verantwortlich sind, dass der Meeresspiegel ansteigt. Außerdem könnt ihr den Zusammenhang zwischen der Erwärmung der Meere und Wirbelstürmen an Land untersuchen.

## 30

### ***Mein Freund der Baum: Klimaarchiv und Zeitzeuge***

Reiss-Engelhorn-Museen (REM)

Altersempfehlung: Klasse 1-7

Bäume produzieren Sauerstoff und binden Kohlendioxid, CO<sub>2</sub> – für das Leben auf unserem Planeten unverzichtbar. Diese Prozesse sowie äußere Einflüsse werden im Inneren eines Baumes sichtbar und können „ausgelesen“ werden. An dieser Station werden die Besonderheiten der Bäume als Klimaarchiv und Zeitzeuge vorgestellt. Was ist Dendrochronologie? Was kann man aus Jahresringen herauslesen? Wozu nutzt man sie?

Diesen Fragen geht ihr auf den Grund und zählt Jahresringe an Baumscheiben, lernt unsere heimischen Bäume kennen und erfahrt, wie weit das Baumringarchiv in die Vergangenheit zurückreicht.

## 31

### ***Wie uns Quantencomputer beim Energiesparen helfen könnten***

IsoQuant - Universität Heidelberg

Altersempfehlung: Klasse 8-13

Quantencomputer funktionieren statt mit klassischen Bits (also „0“ und „1“) mit „Qubits“ und können darum bestimmte Probleme schneller und energiesparender lösen – deshalb forschen Wissenschaftler:innen an den rechenstarken Maschinen. Ihr könnt an dieser Station die Eigenschaften des Quantencomputers untersuchen und verstehen, wie uns dieser beim Energiesparen helfen kann. Außerdem könnt ihr selbst einen Quantencomputer programmieren!

Beim Quantenyoga begeben ihr euch selbst in den faszinierenden Zustand der Superposition und könnt rausfinden, was den Quantencomputer so einzigartig und rechenstark macht.

**32**

## ***E-Mobilität***

LÖWENROT-Gymnasium St. Leon-Rot

Altersempfehlung: Klasse 5-10



Mittlerweile sind Elektromobile im Alltag angekommen, aber noch immer gibt es viele Probleme, deren Lösung Wissenschaft, Technik und Politik vor große Herausforderungen stellt.

An dieser Station geht ihr drei Fragen auf den Grund:  
Wie stellen wir den nötigen Strom aus Sonnenenergie her?  
Wie können wir die Energie der Sonne speichern und transportieren?  
Und wie funktioniert ein Elektroantrieb überhaupt?

**33**

## ***Die Hitze steigt zu Kopf und das Wasser bis an die Knie – wie schützt sich eine Stadt gegen die Folgen des Klimawandels?***

Pädagogische Hochschule Heidelberg, Abteilung Geographie

Altersempfehlung: Klasse 5-13

Mit dem Klimawandel sind Städte zunehmend von extremen Wetterbedingungen wie Starkniederschlägen, Hochwasser und Hitzewellen betroffen. Wie versickert Wasser auf verschiedenen Oberflächen? An einem Modell untersucht ihr die Beschaffenheit von Untergründen wie Straßen, Plätzen und Parks und deren Rolle für die Hochwasserbekämpfung. Außerdem forscht ihr zu Maßnahmen gegen Hitzebelastung: Was haben Grünflächen für einen Effekt in der Stadt? Mit Bausteinen gestaltet ihr eure eigene Stadt, mit dem Ziel diese bestmöglich vor Hitze zu schützen.

**34**

## **Klimafreundliche Ernährung**

Internationale Gesamtschule Heidelberg

Altersempfehlung: Klasse 5-10



Welchen Einfluss hat unsere Ernährung auf das Klima? Diese Frage erforscht ihr an dieser Station. An einem Ernährungsbarometer könnt ihr raten, wie klimafreundlich oder -schädlich verschiedene Lebensmittel sind. Im Anschluss diskutiert ihr die Lösungen mit unseren Coaches. An der interaktiven Stellwand erfahrt ihr alles zum Thema Tierhaltung und was brennende Regenwälder in Brasilien mit unserem Schnitzel zu tun haben. Es wird klar, wie global die Zusammenhänge beim Thema Ernährung und Klima sind. Ihr lernt hier klimafreundliche, gesunde und leckere vegetarische oder vegane Ernährung kennen.

**35**

## **Klima, Natur und ich**

Tschira Jugendakademie

Altersempfehlung: Klasse 5-13

An dieser Mitmachstation erforscht ihr die unerfreuliche, aber unbestreitbare Wirkungskette: Die persönliche CO<sub>2</sub>-Bilanz erhöht den CO<sub>2</sub>-Gehalt der Atmosphäre, was wiederum zur Klimaerwärmung beiträgt. Dies führt zur Zerstörung von Ökosystemen und zur Ausrottung von Pilz-, Pflanzen- und Tierarten, was den Entzug unserer Lebensgrundlagen zur Folge hat.

Es erwarten euch unbequeme Fakten zum menschengemachten Klimawandel, aber auch Möglichkeiten, effektiv dagegen vorzugehen.

## 36

### ***FIRST Tech Challenge***

**Königin-Katharina-Stift Gymnasium Stuttgart**

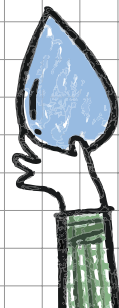
**Altersempfehlung: Kindergarten, Klasse 1-13**

Hier habt ihr die einmalige Möglichkeit, einen Roboter des Roboterwettbewerbs FIRST Tech Challenge selbst zu steuern. Mit einem selbst entwickelten Roboter müssen die Teams, die an diesem Wettbewerb teilnehmen, Aufgaben auf einem jährlich wechselnden Spielfeld lösen.

Doch sie sind nicht alleine, denn sie haben einen Partner und zwei Gegner, wobei diese von Spiel zu Spiel wechseln und der Gegner im nächsten Spiel der Partner werden kann. Die zwei Seiten probieren nun, mehr Aufgaben als der Gegner zu lösen, um mehr Punkte zu erreichen. Dabei gilt immer: Jeder hilft jedem.

# NOTIZEN

KLIMA & UMWELT



# BÜHNENPROGRAMM

## MITTWOCH, 12. Juni 2024

### **9 Uhr Der Clown macht Experimente**

Forschercircus

Altersempfehlung: Kindergarten, Klasse 1-7

### **10 Uhr Der geheime Garten von Explore Science**

ACTeFact – naturwissenschaftliches Erlebnistheater für Kinder

Altersempfehlung: Kindergarten, Klasse 1-4

### **11 Uhr Stellt euch vor, es ist Klimakrise – und niemanden interessiert's! Warum wir die Gefahren der Klimakrise unterschätzen**

Kirsten von Elverfeldt, HeiGIT

Altersempfehlung: Klasse 10-13

### **12 Uhr Der Clown macht Experimente**

Forschercircus

Altersempfehlung: Kindergarten, Klasse 1-7

### **13 Uhr NatureNauts auf Tour – Eine spannende Experimente-Reise durch Klima und Umwelt**

experimenteshows

Altersempfehlung: Klasse 1-13

### **14 Uhr Der geheime Garten von Explore Science**

ACTeFact – naturwissenschaftliches Erlebnistheater für Kinder

Altersempfehlung: Kindergarten, Klasse 1-4



## MITTWOCH, 12. Juni 2024

### 15 Uhr **NatureNauts auf Tour – Eine spannende Experimente- Reise durch Klima und Umwelt**

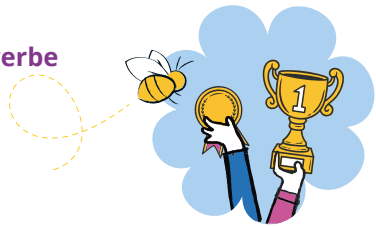
experimenteshows

Altersempfehlung: Klasse 1-13

### 16 Uhr **Preisverleihung Schülerwettbewerbe**

Papierturm

Sortiermaschine



Bühnenprogramm  
Mittwoch, 12. Juni 2024

## Donnerstag, 13. Juni 2024

### 9 Uhr **Der Clown macht Experimente**

ForscherCircus

Altersempfehlung: Kindergarten, Klasse 1-7

### 10 Uhr **Der geheime Garten von Explore Science**

ACTeFact – naturwissenschaftliches Erlebnistheater für Kinder

Altersempfehlung: Kindergarten, Klasse 1-4

### 11 Uhr **Wofür brauchen wir eigentlich Quantencomputer?**

Tobias Hammel, Universität Heidelberg

Altersempfehlung: Klasse 5-13

### 12 Uhr **Musikklasse**

Rock ,n' School (Schulrockband Grundschule Hilsbach-Weiler)

Altersempfehlung: Alle Altersstufen

### 13 Uhr **NatureNauts auf Tour – Eine spannende Experimente-Reise durch Klima und Umwelt**

experimenteshows

Altersempfehlung: Klasse 1-13

### 14 Uhr **Der geheime Garten von Explore Science**

ACTeFact – naturwissenschaftliches Erlebnistheater für Kinder

Altersempfehlung: Kindergarten, Klasse 1-4

## Donnerstag, 13. Juni 2024

### 15 Uhr NatureNauts auf Tour – Eine spannende Experimente- Reise durch Klima und Umwelt

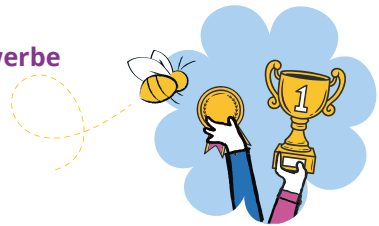
experimenteshows

Altersempfehlung: Klasse 1-13

### 16 Uhr Preisverleihung Schülerwettbewerbe

Kettenreaktion

Marsmobil



Bühnenprogramm  
Donnerstag, 13. Juni 2024

## Freitag, 14. Juni 2024

### 9 Uhr **Der Clown macht Experimente**

Forschercircus

Altersempfehlung: Kindergarten, Klasse 1-7

### 10 Uhr **Der geheime Garten von Explore Science**

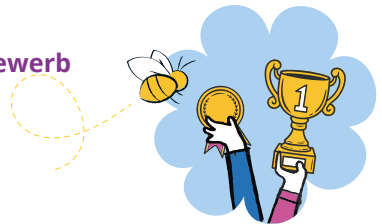
ACTeFact – naturwissenschaftliches Erlebnistheater für Kinder

Altersempfehlung: Kindergarten, Klasse 1-4

### 11 Uhr **Preisverleihung Kindergartenwettbewerb**

Forscherstation

Altersempfehlung: Kindergarten



### 12 Uhr **Der Clown macht Experimente**

Forschercircus

Altersempfehlung: Kindergarten, Klasse 1-7

### 13 Uhr **NatureNauts auf Tour – Eine spannende Experimente-Reise durch Klima und Umwelt**

experimenteshows

Altersempfehlung: Klasse 1-13

### 14 Uhr **Vom CO<sub>2</sub>-Fußabdruck zum Handabdruck**

Svenja Krispien, PRIO 1

Altersempfehlung: Klasse 10-13

**Freitag, 14. Juni 2024**

**15 Uhr NatureNauts auf Tour – Eine spannende Experimente-  
Reise durch Klima und Umwelt**

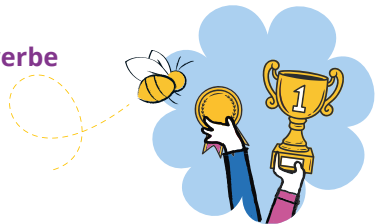
experimenteshows

Altersempfehlung: Klasse 1-13

**16 Uhr Preisverleihung Schülerwettbewerbe**

Exponentieller Prozess

Wasserkraftwerk



**Bühnenprogramm  
Freitag, 14. Juni 2024**

## Samstag, 15. Juni 2024

### 9 Uhr **Der Clown macht Experimente**

Forschercircus

Altersempfehlung: Kindergarten, Klasse 1-7

### 10 Uhr **Der geheime Garten von Explore Science**

ACTeFact – naturwissenschaftliches Erlebnistheater für Kinder

Altersempfehlung: Kindergarten, Klasse 1-4

### 11 Uhr **Das Klima und Umwelt Event mit Physik Event**

Physik-Event

Altersempfehlung: Kindergarten, Klasse 1-13

### 12 Uhr **Der Clown macht Experimente**

Forschercircus

Altersempfehlung: Kindergarten, Klasse 1-7

### 13 Uhr **NatureNauts auf Tour – Eine spannende Experimente-Reise durch Klima und Umwelt**



experimenteshows

Altersempfehlung: Klasse 1-13

### 14 Uhr **Der geheime Garten von Explore Science**



ACTeFact – naturwissenschaftliches Erlebnistheater für Kinder

Altersempfehlung: Kindergarten, Klasse 1-4



## Samstag, 15. Juni 2024

### 15 Uhr **Wie können wir in Deutschland klimaneutral werden?**



Amany von Oehsen, BUND Heidelberg

Altersempfehlung: Klasse 10-13

### 16 Uhr **Das Klima und Umwelt Event mit Physik Event**



Physik-Event

Altersempfehlung: Kindergarten, Klasse 1-13



Angebote in Gebärdensprache. Das Bühnenprogramm wird von Gebärdensprachdolmetscher:innen übersetzt.



Bühnenprogramm  
Samstag, 14. Juni 2024

## Sonntag, 16. Juni 2024

### 9 Uhr **Der Clown macht Experimente**

Forschercircus

Altersempfehlung: Kindergarten, Klasse 1-7

### 10 Uhr **Der geheime Garten von Explore Science**



ACTeFact – naturwissenschaftliches Erlebnistheater für Kinder

Altersempfehlung: Kindergarten, Klasse 1-4

### 11 Uhr **Das Klima und Umwelt Event mit Physik Event**



Physik-Event

Altersempfehlung: Kindergarten, Klasse 1-13

### 12 Uhr **Der Clown macht Experimente**



Forschercircus

Altersempfehlung: Kindergarten, Klasse 1-7

### 13 Uhr **NatureNauts auf Tour – Eine spannende Experimente-Reise durch Klima und Umwelt**



experimenteshows

Altersempfehlung: Klasse 1-13

### 14 Uhr **Der geheime Garten von Explore Science**

ACTeFact – naturwissenschaftliches Erlebnistheater für Kinder

Altersempfehlung: Kindergarten, Klasse 1-4



**Sonntag, 16. Juni 2024**

**15 Uhr NatureNauts auf Tour – Eine spannende Experimente-  
Reise durch Klima und Umwelt**

experimenteshows

**Altersempfehlung: Klasse 1-13**

**16 Uhr Das Klima und Umwelt Event mit Physik Event**

Physik-Event

**Altersempfehlung: Kindergarten, Klasse 1-13**



Angebote in Gebärdensprache. Das Bühnenprogramm wird von Gebärdensprachdolmetscher:innen übersetzt.



**Bühnenprogramm  
Sonntag, 16. Juni 2024**

# EXPLORE SCIENCE WORKSHOP-ANGEBOTE 2024

Die Workshops werden von Mittwoch bis Freitag von erfahrenen Fachleuten geleitet und sind altersgerecht aufbereitet. Sie richten sich an alle Kindergartengruppen und Schulklassen, die sich mit dem Thema „**Klima & Umwelt**“ intensiver auseinandersetzen möchten.

Teilnahme nur für angemeldete Kindergartengruppen und Schulklassen!

## **Workshop 1 | Zelt 13 |**

### **Windrichtungsmesser selbst basteln**

Forscherstation

**Altersempfehlung: Kindergarten - ab 5 Jahre**

## **Workshop 2 | Zelt 6 |**

### **Umwelt und Klima schützen – na klar!**

Kinderakademie Mannheim

**Altersempfehlung: Klasse 1-4**

## **Workshop 3 | Zelt A |**

### **DIY Solarofen**

Ada-Lovelace-Projekt

**Altersempfehlung: Klasse 5-10**

## **Workshop 4 | Zelt A |**

### **Viel Wind um nichts – oder?**

Carl-Bosch-Museum

**Altersempfehlung: Klasse 3-6**

## **Workshop 5 | Zelt B |**

### **Palila will kein Plastik mehr**

Stadtbibliothek Mannheim

**Altersempfehlung: Klasse 1-3**



### **Workshop 6 | Zelt B |**

#### **Du wandelst Klima**

Stadtbibliothek Mannheim

Altersempfehlung: Klasse 4-5

### **Workshop 7 | Zelt B |**

#### **Schall und Lärm - tauche ein in die Welt der Geräusche**

Immissionsschutzbehörde Mannheim

Altersempfehlung: Klasse 5-6

### **Workshop 8 | Zelt C |**

#### **Klimarekorde**

Höchstleistungsrechenzentrum Universität Stuttgart (HLRS)

Altersempfehlung: Klasse 8-13

### **Workshop 9 | Zelt C |**

#### **Solarenergie**

Höchstleistungsrechenzentrum Universität Stuttgart (HLRS)

Altersempfehlung: Klasse 8-13

### **Workshop 10 | Zelt D |**

#### **Wärme und Kälte**

TECHNOSEUM Mannheim

Altersempfehlung: Klasse 1-7

**Workshop 11 | Zelt D |**

**Das Klima, der Baum und ich...**

Waldhaus Mannheim

Altersempfehlung: Klasse 5-13

**Workshop 12 | Zelt E |**

**Klimaschutz geht durch den Magen**

BUND Heidelberg

Altersempfehlung: Klasse 8-13

**Workshop 13 | Zelt E |**

**Erfassen von Wetterdaten mit dem Calliope mini**

Jugend forscht

Altersempfehlung: Klasse 5-13

**Workshop 14 | Zelt F |**

**Upcycling-Bienenhotels und Mini-Wildblumenwiesen**

Bee friendly

Altersempfehlung: Klasse 1-10

**Workshop 15 | Zelt F |**

**Klima spürbar gemacht**

Forscherstation

Altersempfehlung: Klasse 1-4

Haben unsere Workshops Ihr Interesse geweckt?

Dann melden Sie sich für unseren Newsletter an, um im nächsten Jahr rechtzeitig informiert zu werden.

[www.explore-science.info/mannheim/newsletter](http://www.explore-science.info/mannheim/newsletter)

# PARTNERSCHULE 2025 - JETZT BEWERBEN!

**B**ewerben Sie sich als Partnerschule 2025 und werden Sie mit Ihrer Schule ein Teil von Explore Science! Ein wesentlicher Bestandteil von Explore Science ist die aktive Einbindung von Kindern und Jugendlichen, nicht nur als Besucherin und Besucher, sondern auch als:

- Team oder im Klassenverband bei den Schülerwettbewerben
- Explore Science-Partnerschule

Schulen der Rhein-Neckar-Region können sich als Partnerschule bewerben und selbst entwickelte Experimente oder Exponate an einer eigenen Mitmachstation präsentieren. Ziel ist es, dass an den Stationen der Partnerschulen Schüler:innen von Schüler:innen lernen. Außerdem soll die Teilnahme als Partnerschule Impulse geben für:

- forschendes Lernen
- praktische Beispiele im Unterricht
- die Vernetzung von Schulen mit Forschungs- und Bildungseinrichtungen

Weitere Informationen und Bewerbung unter:

[www.explore-science.info/mannheim/partnerschulen](http://www.explore-science.info/mannheim/partnerschulen)



# SCHULEN AUFGEPASST!

Neben dem Partnerschulprogramm bietet Explore Science unterschiedliche Programme, an denen sich Schulen, Schulklassen und Schülerteams aktiv beteiligen können.

## Reporterklassen

Spannende Einblicke hinter die Kulissen, interessante Interviews mit Wissenschaftler:innen, täglich aktuelle Berichterstattung – das bietet der Science Express, die offizielle Explore Science-Tageszeitung. Schulklassen der Klassenstufen 5 bis 10 können mit dabei sein und als Journalist:innen aktiv werden! Als Nachwuchsreporter:innen blicken sie hinter die Kulissen der naturwissenschaftlichen Erlebnistage und lernen die Verantwortlichen sowie die Aussteller:innen und Bühnenakteur:innen persönlich kennen

Weitere Informationen und Bewerbung unter:

[www.explore-science.info/mannheim/reporterklassen](http://www.explore-science.info/mannheim/reporterklassen)

## Social Media-Klasse

Während Explore Science können Lehrkräfte mit Schüler:innen nicht nur forschen, experimentieren und entdecken, sondern auch (ab Klassenstufe 8) kleine Filmbeiträge erstellen. Dabei sind die Nachwuchsfilmer:innen nicht auf sich allein gestellt. Ein professionelles Team führt die Schüler:innen in die Videoproduktion für Instagram ein.

Weitere Informationen und Bewerbung unter:

[www.explore-science.info/mannheim/social-media-klasse](http://www.explore-science.info/mannheim/social-media-klasse)

Bewerbungsphase Musikgruppen, Reporter- und Social-Media-Klassen 2025:  
1. Juli 2024 bis 1. Februar 2025



# EINTRITTSKARTEN

Liebe Explore Science-Fans,  
vom 12. bis 16. Juni 2024 lädt die Klaus Tschira Stiftung wieder Kindergärten, Schulen und Familien zu den naturwissenschaftlichen Erlebnistagen – Explore Science – in den Herzogenriedpark Mannheim ein.

## Hinweise zur Anmeldung:

Bitte beachtet für die Eintrittskarten-Anmeldung folgende Hinweise:

- Die Anmeldung für die Eintrittskarten ist vom 1. Februar bis zum 16. Juni 2024 möglich.
- Der/die Besteller:in kann Gruppeneintrittskarten für einen oder mehrere Besuchstage (Zeitraum 12.–16. Juni 2024) und auch für mehrere Personen gleichzeitig bestellen.
- Die gebuchte Anzahl der Eintrittskarten wird digital erstellt und steht nach Abschluss der Bestellung als Gruppenkarte zum Download bereit.
- Die Eintrittskarten werden beim Betreten des Parks gescannt und sind daher digital oder ausgedruckt mitzuführen.
- Die Aufsichtspflicht für minderjährige Kinder obliegt den Schulen und Kindertagesstätten, die für eine ausreichende Anzahl entsprechender Begleitpersonen vor Ort verantwortlich sind.
- Kostenfreier Eintritt in den Park ist nur mit Eintrittskarte möglich.



# ANFAHRT

## Mit öffentlichen Verkehrsmitteln zum Herzogenriedpark:

- **rnv-Bahnlinie 1** (Richtung Schönau) bis Haltestelle „Neuer Messplatz“
- **rnv-Bahnlinie 3** (Richtung Sandhofen) bis Haltestelle „Neuer Messplatz“
- **rnv-Bahnlinie 4/4A** (Richtung Gartenstadt Waldfriedhof/Käfertaler Wald) bis Haltestellen „Bonifatiuskirche“ (ehemals Grenadierstr.) oder „Hochuferstr.“
- **rnv-Bahnlinie 5** (Richtung Käfertal/Viernheim/Weinheim) bis Haltestelle „Bonifatiuskirche“ (ehemals Grenadierstr.)
- **rnv-Bahnlinie 5A** (Richtung Käfertal/Heddesheim) bis Haltestelle „Bonifatiuskirche“ (ehemals Grenadierstr.)
- **rnv-Bahnlinie 15** (Richtung Wallstadt) bis Haltestelle „Bonifatiuskirche“ (ehemals Grenadierstr.)
- **rnv-Buslinie 61** (Richtung Wohlgelegen Einkaufszentrum) bis Haltestelle „Bonifatiuskirche“ (ehemals Grenadierstr.)

## Mit dem Auto / mit dem Bus:

Für ein sicheres Aus- und Einsteigen befindet sich am Eingang Ost eine für Explore Science eingerichtete Haltezone für Reisebusse.

## Adresse für Navigationssysteme:

Herzogenriedpark, Eingang Ost  
Hochuferstraße - Höhe Hausnr. 27  
68169 Mannheim

Von Westen (Ludwigshafen/Pfalz) über die Kurt-Schuhmacher-Brücke kommend und von Norden (Darmstadt/Frankfurt) über die A6 Ausfahrt Sandhofen kommend, erreicht man die B44. Von Süden (Heidelberg, Karlsruhe) über die A5/A6 bis Viernheimer Kreuz kommend, erreicht man die B38. Zunächst dem Straßenverlauf der jeweiligen Bundesstraße und dann der Beschilderung „Neuer Messplatz“ folgen. Am östlichen Ende des Neuen Messplatzes gelegen, ist der Herzogenriedpark nicht mehr zu übersehen.

Parken kann man kostenlos rund um das Gelände des Neuen Messplatzes, das direkt gegenüber dem Haupteingang liegt.

## Adresse für Navigationssysteme:

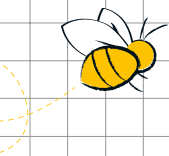
Herzogenriedpark Mannheim  
Max-Joseph-Straße 64  
68169 Mannheim



# NOTIZEN

KLIMA & UMWELT

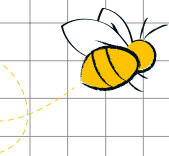




## KLIMA & UMWELT TIPP: WIRF KEIN ESSEN WEG UND ERNÄHRE DICH PFLANZLICH

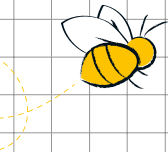
Etwa jedes dritte Lebensmittel wird nicht gegessen, sondern in den Müll geworfen. Das ist eine riesige Verschwendung und belastet die Umwelt.

Verzichte so oft es geht auf tierische Produkte und ernähre dich vegetarisch/vegan. 51



## KLIMA & UMWELT TIPP: KAUFE BIO-LEBENSMITTEL REGIONAL

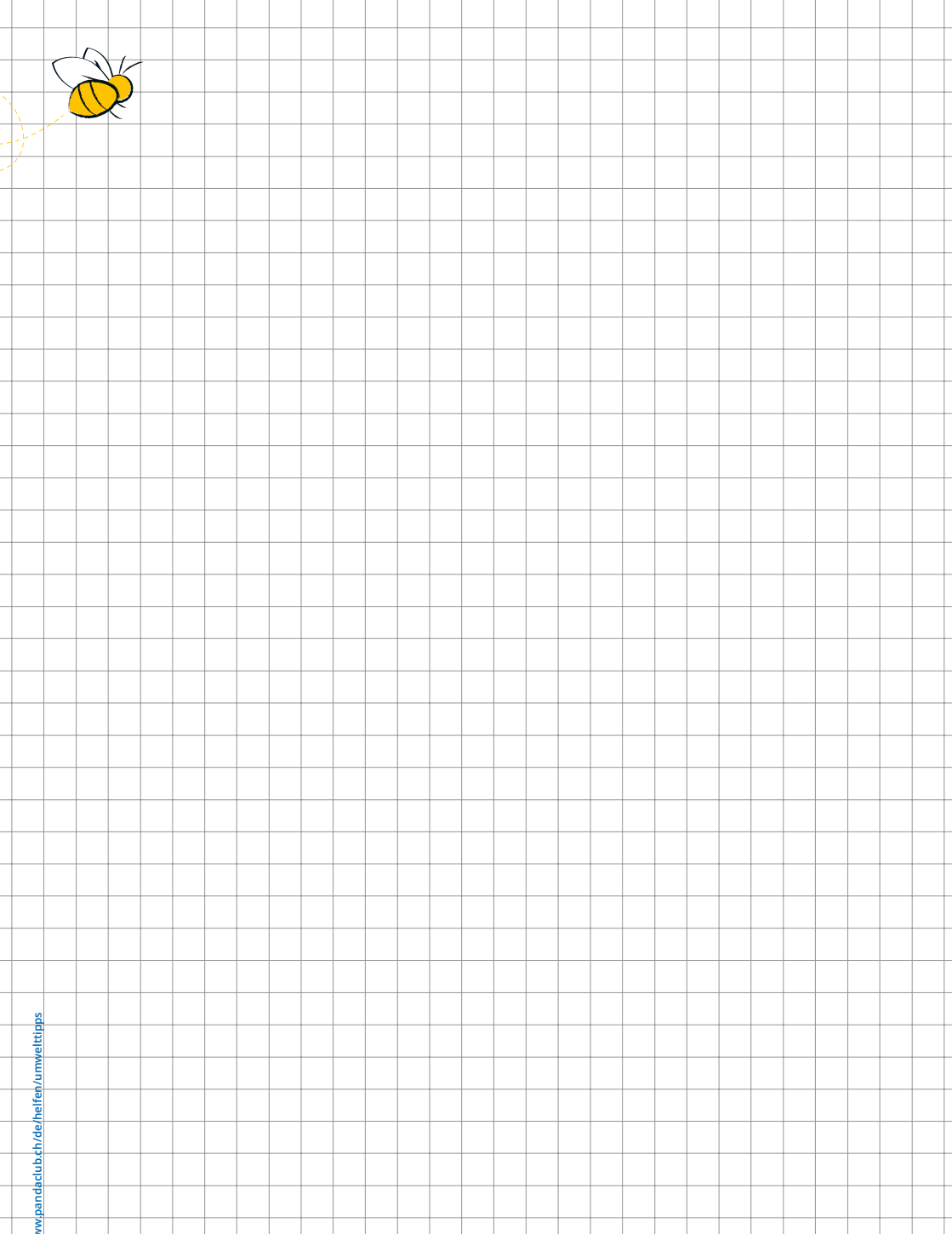
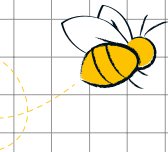
Bio-Bauern geben auf die Umwelt acht. Sie benutzen zum Beispiel keine künstlichen Düngemittel und Insektengifte, die der Umwelt schaden. Wenn du regionale Lebensmittel kaufst, fallen keine großen Lieferwege an und Abgase statt.



### KLIMA & UMWELT TIPP: BESITZE NUR LIEBLINGSSACHEN

Es braucht viel Energie, um Spielsachen, Bücher, Elektrogeräte und andere Gegenstände herzustellen. Das belastet die Umwelt. Viele Dinge kannst du ausleihen.

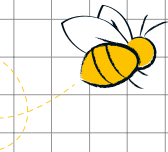
So hast du auch mehr Platz im Zimmer. 55





## KLIMA & UMWELT TIPP: GEH ZU FUß ODER FAHR MIT DEM FAHRRAD IN DIE SCHULE

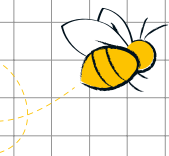
Beim Autofahren entstehen Abgase. Sie schaden dir und der Umwelt. Wenn du zu Fuß oder mit dem Fahrrad in die Schule gehst, entdeckst du außerdem spannende Dinge, die du im Auto verpassen würdest.



KLIMA & UMWELT TIPP: WÄHLE FERIENZIELE, DIE MIT DEM ZUG ERREICHBAR SIND

Auch Fahrrad- oder Wanderferien sind ein tolles Erlebnis. Reisen im Zug ist außerdem viel entspannter als im Auto oder im Flugzeug.

Jede gesparte Autofahrt und jede gesparte Flugreise schützt das Klima. 59



# ALLGEMEINE INFOS

## Öffnungszeiten:

Mittwoch, 12. Juni bis Sonntag, 16. Juni 2024 von 9 bis 17 Uhr

## Veranstalter:

Klaus Tschira Stiftung gGmbH  
Schloss-Wolfsbrunnenweg 33  
69118 Heidelberg  
Telefon: 06221 533 109  
kontakt@explore-science.info

Die Klaus Tschira Stiftung fördert Naturwissenschaften, Mathematik und Informatik und möchte zur Wertschätzung dieser Fächer beitragen. Das bundesweite Engagement beginnt im Kindergarten und setzt sich in Schulen, Hochschulen und Forschungseinrichtungen fort. Die Stiftung setzt sich für neue Formen der Vermittlung naturwissenschaftlicher Inhalte ein. Mit Explore Science bringt die Klaus Tschira Stiftung jährlich zehntausende Besucherinnen und Besucher in Kontakt mit den Naturwissenschaften.

Veranstaltungsort 2024: Herzogenriedpark in Mannheim

Alle Explore Science Angebote und der Eintritt in den Herzogenriedpark mit Gutschein sind während Explore Science kostenfrei. Eintrittsgutscheine in den Herzogenriedpark online gibt es zum Ausdrucken unter:

[www.explore-science.info](http://www.explore-science.info)

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.

**Vom 25. bis 29. Juni 2025 dreht sich bei Explore Science alles rund um das Thema „Zukunft MINT“.**

Folgt uns auf:



[/explore\\_science\\_official](#)



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



[/exploresciencevideos](#)



**Folge uns gerne auf unseren  
EXPLORE SCIENCE Social Media Kanälen!**