

Für Kitas,  
Schulen &  
Familien

# ERFORSCHEN ERLEBEN ENTDECKEN

Die naturwissenschaftlichen  
Erlebnistage der  
Klaus Tschira Stiftung



DIGITALE  
WELTEN

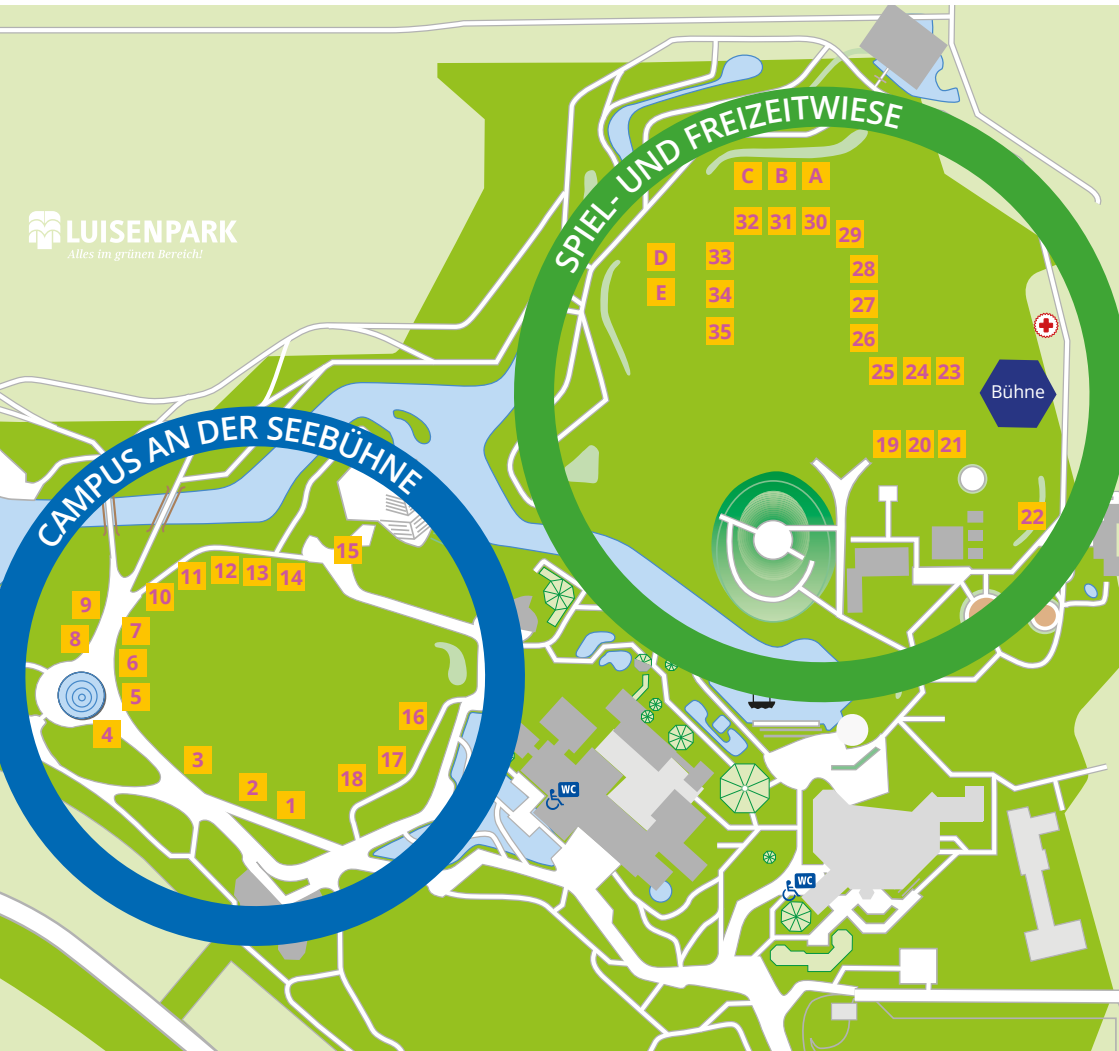
22. bis 26. Juni 2022  
Luisenpark Mannheim

PROGRAMM

EXPLORE  
SCIENCE

# Luisenpark Mannheim

**LUISENPARK**  
*Alles im grünen Bereich!*



Mitmachstationen (5.-13. Klasse)

- |  |   |
|--|---|
| <b>1</b> Explore Science-Infopoint             | <b>10</b> CISPA Cysec Lab – Schülerlabor für Cybersicherheit    |
| <b>2</b> Make Your School                      | <b>11</b> Karlsruher Institut für Technologie (KIT)             |
| <b>3</b> Schülerwettbewerbe                    | <b>12</b> Lessing-Gymnasium Mannheim                            |
| <b>4</b> BASF Kids' Lab                        | <b>13</b> Integrierte Gesamtschule Ludwigshafen Gartenstadt     |
| <b>5</b> ZCOM Zuse-Computer-Museum             | <b>14</b> Research Group for Earth Observation (rgeo)           |
| <b>6</b> Haus der Astronomie                   | <b>15</b> Heidelberger Institut für Theoretische Studien (HITS) |
| <b>7</b> Löwenrot Gymnasium St. Leon-Rot       | <b>16</b> Hebel Gymnasium Schwetzingen                          |
| <b>8</b> Mathematik-Informatik-Station (MAINS) | <b>17</b> Tschira-Jugendakademie                                |
| <b>9</b> Reiss-Engelhorn-Museen Mannheim       | <b>18</b> Integrierte Gesamtschule Mannheim-Herzogried          |

Mitmachstationen (Kindergarten & 1.-4. Klasse)

- |   |  |
|---|--|
| <b>19</b> Astronomieschule e.V.                   | <b>26</b> Johann-Sebastian-Bach-Gymnasium Mannheim |
| <b>20</b> Hölderlin-Gymnasium Heidelberg          | <b>27</b> Kinderakademie Mannheim                  |
| <b>21</b> Ada-Lovelace-Projekt, TU Kaiserslautern | <b>28</b> Marie-Baum-Schule Heidelberg             |
| <b>22</b> Löwenzahn Bauwagen                      | <b>29</b> Forscherstation Kindergartenwettbewerb   |
| <b>23</b> Carl-Bosch-Gymnasium Ludwigshafen       | <b>30</b> Forscherstation                          |
| <b>24</b> Grüne Schule Luisenpark                 | <b>31</b> Lessing-Gymnasium Lampertheim            |
| <b>25</b> Explore Science-Infopoint               | <b>32</b> Grundschulwettbewerbszelt - Parcours     |

Interaktive Ausstellung (alle Altersstufen)

- 33** **34** **35**

Workshops

- A** **B** **C** **D** **E**

# Inhaltsverzeichnis

Parkplan .....	2
Übersicht Stationen .....	3
Explore Science 2022 – Digitale Welten .....	5
Die naturwissenschaftlichen Erlebnistage .....	6
Klaus Tschira Stiftung .....	7
Mitmachstationen 5.-13. Klasse .....	8
Mitmachstationen Kindergarten & 1.-4. Klasse .....	15
Interaktive Informatik-Ausstellung .....	21
Bühnenprogramm* .....	22
Workshops .....	27
Partnerschulprogramm .....	29
Eintrittskarten .....	30
Kontakt .....	31



\* Angebote in Gebärdensprache:  
Freitag- und Samstagvormittag wird das Bühnenprogramm von  
Gebärdendolmetscher:innen übersetzt.



## Explore Science 2022 – Digitale Welten

Herzlich willkommen bei Explore Science, den naturwissenschaftlichen Erlebnistagen der Klaus Tschira Stiftung – dieses Jahr zum Thema digitale Welten.

Digitale Welten begegnen uns nicht nur im Unterricht – sie sind überall in unserem Alltag zu finden. Sie begegnen uns beim Chatten, Online-Shopping oder in Handys, Computern und Autos. Ohne digitale Hilfsmittel ist unser heutiges Leben nur schwer vorstellbar. Daher erwarten vom 22. bis 26. Juni im Luisenpark Mannheim Kindergartenkinder, Schüler:innen und Familien 35 interaktive Mitmachstationen, Workshops, Schülerwettbewerbe, Expertenvorträge, Bühnenshows und vieles mehr rund um das Thema digitale Welten.

Der Parkeintritt ist mit Eintrittsgutschein kostenfrei. Alle Besucher:innen sind an allen Mitmachangeboten herzlich willkommen. Zur Orientierung sind an jeder Station Altersempfehlungen und Kurzbeschreibungen angegeben. Alle Explore Science-Angebote sind kostenfrei. Folgt eurer Neugier quer durch den Park!

Auf der Spiel- und Freizeitwiese können Kindergartenkinder und Grundschüler:innen basteln, tüfteln und experimentieren.

Schüler:innen der Grund- und weiterführenden Schulen finden auf dem Campus viele spannende Mitmachstationen.



## Die naturwissenschaftlichen Erlebnistage Explore Science

Seit 2006 veranstaltet die Klaus Tschira Stiftung jährlich die naturwissenschaftlichen Erlebnistage EXPLORE SCIENCE im Luisenpark 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 Mitmachaktionen, 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 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 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 Schülerinnen und Schüler bietet die Tschira-Jugendakademie. Und 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.

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



1

## **EXPLORE SCIENCE-INFOPOINT**

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

2

## ***Making und Hacking für die digitale Schule***

### **Make Your School**

**Altersempfehlung:** 5.-10. Klasse

Hier werden euch verschiedene Prototypen von Jugendlichen vorgestellt, die ihr selbst ausprobieren könnt. Vom automatischen Tafelwischer bis zum Klassenzimmeraufräumroboter. Lasst euch davon inspirieren, welche Ideen die Schüler:innen für ihren Schulalltag haben.



## **Schülerwettbewerbe**

**Mittwoch bis Freitag, 22. bis 24. Juni 2022**

Klassenstufen 5 bis 13, nur für angemeldete Schülerteams!

### **Mitwoch, 22. Juni 2022**

Wettbewerbe: Taktfrequenz  
Datensicherheit  
Registrierung: ab 9 Uhr  
Präsentation: ab 11 Uhr  
Preisverleihung: 16 Uhr, Bühne Spiel- und Freizeitwiese

### **Donnerstag, 23. Juni 2022**

Wettbewerbe: Digital-Analog-Wandler  
Schere, Stein, Papier  
Registrierung: ab 9 Uhr  
Präsentation: ab 11 Uhr  
Preisverleihung: 16 Uhr, Bühne Spiel- und Freizeitwiese

### **Freitag, 24. Juni 2022**

Wettbewerbe: Binärcode  
Datenübertragung  
Registrierung: ab 9 Uhr  
Präsentation: ab 11 Uhr  
Preisverleihung: 16 Uhr, Bühne Spiel- und Freizeitwiese

## **Wasserraketen selbstgebaut!**

**Nur am Samstag, 25. Juni von 9 bis 16 Uhr**

Altersempfehlung: alle Altersstufen

Zugeschaut und mitgebaut: Baut und startet eure eigene Wasserrakete!

4

## ***Forschen im Kids' Lab mit Dr. Blubber***

**BASF Kid's Lab**

**Altersempfehlung:** 5.-7. Klasse

In eurem Smartphone verbergen sich viele winzige und pfiffige Bauteile. Entdeckt unter dem Mikroskop die faszinierende Welt im Inneren eures Handys. Außerdem benötigt digitale Technik Energie. Hier könnt ihr mit Solar- und Brennstoffzellen klimaschonend Energie herstellen und speichern.

5

## ***Auf den Spuren des digitalen Zeitalters***

**ZCOM Zuse-Computer-Museum**

**Altersempfehlung:** 1.-10. Klasse

Entdeckt die Funktionsweise eines Computers und wie man mit Hilfe von Algorithmen am Computer Kunst schaffen kann.

6

## ***Astronomie zum Mitmachen***

**Haus der Astronomie**

**Altersempfehlung:** 5.-13. Klasse

Heutzutage nutzen Astronom:innen häufig riesige Computer und hochmoderne Kameras, um dem Weltall seine Geheimnisse zu entlocken. Hier wird euch gezeigt, wie das funktioniert und wozu dafür Computer benötigt werden.

**7**

## **Visualisierung des Sonnensystems**

**Löwenrot-Gymnasium St. Leon-Rot**

Altersempfehlung: 5.-13. Klasse

Hier könnt ihr nachspielen, wie Astronaut:innen ihr Raumschiff möglichst sanft auf dem Mond landen. Mit eurer Raumfähre könnt ihr außerdem durch unser Sonnensystem fliegen, einzelne Planeten erforschen oder in ein Asteroidenfeld eintauchen.

**8**

## **Clever AN und AUS: Digitale Mathematik und Künstliche Intelligenz**

**Mathematik-Informatik-Station (MAINS)**

Altersempfehlung: 5.-13. Klasse

An und aus – diese zwei Zustände sind das Fundament der heutigen digitalen Welten. Wie man daraus die moderne Digital- und Computertechnik aufbauen kann, wird euch hier gezeigt. An der zweiten Station geht ihr mit einem Computerspiel in den Tiefen des Ozeans auf Schatzsuche.

**9**

## **Entdecke das Unsichtbare und mach' den Normannen Beine!**

**Reiss-Engelhorn-Museen Mannheim**

Altersempfehlung: 5.-7. Klasse

Die Ausstellung „Unsichtbare Welten“ zeigt, was unseren Augen verborgen bleibt und nur mit Hilfsmitteln wahrnehmbar ist. Bei den Experimenten entwickelt ihr „Superkräfte“ und könnt Unsichtbares sichtbar machen. Anlässlich der Ausstellung „Die Normannen“ dreht ihr euren eigenen Stop-Motion-Film, haucht den Motiven Leben ein und macht den Normannen Beine!

10

## **Cybersicherheit zum Anfassen mit dem CISPA Cysec Lab**

CISPA Cysec Lab - Schülerlabor für Cybersicherheit

Altersempfehlung: 5.-13. Klasse

An dieser Station lernt ihr in Experimenten und Spielen, wie ihr die digitale Welt sicherer erleben könnt. Sind alle deine Passwörter sicher? Was macht ein sicheres Passwort aus, und was kann passieren, wenn es plötzlich nicht mehr geheim ist?

11

## **Knobeln mit den KIT-Laboren**

Karlsruher Institut für Technologie (KIT)

Altersempfehlung: 1.-13. Klasse

Entdeckt an der KIT-Station die Mathematik hinter eurem Alltag. Schult euer logisches Denken mit (digitalen) Knobelspielen, stellt eure Problemlösefähigkeiten unter Beweis oder ergründet die grundlegende Funktionsweise aller auf binärer Logik aufgebauten Geräte mit Hilfe von Dominosteinen.

12

## **WIRtuell 3ntDecken - räumliches Wahrnehmen von gestern bis morgen**

Lessing-Gymnasium Mannheim

Altersempfehlung: 5.-13. Klasse

Entdeckt an dieser Station, wie ihr beim Zeichnen eine räumliche Wahrnehmung erzeugen könnt. Mit Hilfe von VR-Brillen lässt sich digital eine virtuelle, räumliche Welt erzeugen. Stellt eure eigene VR-Brille für zu Hause her.



13



## ***KI-Dogs im Einsatz beim Dog Dancing und der Geruchssuche***

Integrierte Gesamtschule Ludwigshafen Gartenstadt

Altersempfehlung: 5.-10. Klasse

An dieser Station gibt es viel zu entdecken, ob beim Dog Dancing der KI-Hunde oder deren Einsatz bei der Geruchssuche. Der Roboterhund kann viele Tricks. Er bellt, musiziert und tanzt. Könnt ihr ihn zu einer Vorführung motivieren?

14

## ***Land unter! – Dem Hochwasser digital und analog auf der Spur***

Research Group for Earth Observation (rgeo)

Altersempfehlung: 5.-13. Klasse

Überflutungen durch Hochwasser zählen zu den häufigsten Naturkatastrophen weltweit. Hier habt ihr die Möglichkeit Starkregen zu simulieren, Folgen von Hochwasser abzuschätzen und Anpassungsmaßnahmen auszuprobieren.

15

## ***Digitale Welten – unwiderstehlich anziehend und unerreichbar fern***

Heidelberger Institut für Theoretische Studien (HITS)

Altersempfehlung: 7.-13. Klasse

An dieser Station macht ihr euch auf eine digitale Reise durch das Leben eines Sterns von der Geburt bis zu seiner spektakulären Explosion in einer Supernova. Zudem erfahrt ihr mehr über Magnetismus. Euer Wissen könnt ihr anschließend in einem Quiz testen.

16

## ***Künstliche Intelligenz und Maschinelles Lernen***

Hebel-Gymnasium Schwetzingen

Altersempfehlung: 5.-13. Klasse

Hier erfahrt ihr mehr über die Konzepte von Künstlicher Intelligenz und Maschinellernem Lernen. Spielt eine Runde Hexapawn gegen einen selbstlernenden Algorithmus oder schlüpft in die Rolle einer KI. Zudem könnt ihr in einem Live-Video Laserstrahlen aus euren Augen schießen.



17

## ***High-Tech macht versteinerten Dinos Beine***

Tschira-Jugendakademie

Altersempfehlung: 5.-13. Klasse

Hier wird erklärt, wie digitale Bildtechnik und Biomechanik die realistische Rekonstruktion von Dinos ermöglichen. Die Grundlage jeder Rekonstruktion sind Fossilien. Bei einer Ausgrabung gilt es diese zu finden. Um welches Tier handelte es sich? Welche moderne Methode könnte dem Fossil weitere Geheimnisse entlocken?

18

## ***Spielend Lernen in digitalen Welten? Edutainment in Augmented und Virtual Reality***

Integrierte Gesamtschule Mannheim-Herzogenried

Altersempfehlung: 5.-13. Klasse

Was ist Virtual Reality? Wie funktioniert eine VR-Brille? Diesen Fragen könnt ihr mithilfe unserer HTC Vive an Beispielen nachgehen. Taucht in ein interaktives Modell der Erde ein, untersucht Vulkanausbrüche und erkundet Höhlensysteme. Mithilfe von Augmented Reality erhaltet ihr auch einen Einblick in unser komplexes Gehirn.





19

## Welcher Stern leuchtet da – Astronomie-Apps für Groß und Klein

Haus der Astronomie und Astronomieschule e.V.

Altersempfehlung: 1.-4. Klasse

Ihr seid fasziniert vom Weltall? Dann seid ihr hier richtig. Mit Hilfe der App Stellarium könnt ihr auf dem Computer oder Smartphone astronomische Phänomene in beliebiger Geschwindigkeit simulieren, Live-Beobachtungen planen und spontan herausfinden, welcher Stern oder Planet über euch am Nachthimmel leuchtet.

20

## Datenspiele

### Hölderlin-Gymnasium Heidelberg

Altersempfehlung: Kindergarten & 1.-4. Klasse

Zu Beginn der Computerentwicklung und teilweise auch noch heute werden Daten durch Magnetstreifen auf Festplatten, Videokassetten oder Tonbändern gespeichert. An dieser Station lernt ihr, wie diese Codierung funktioniert. Zudem könnt ihr mit Hilfe des Morsecodes Botschaften verschicken oder entschlüsseln.



21

## Ozobot - kinderleichter Einstieg in die Programmierung

### Ada-Lovelace-Projekt

Altersempfehlung: 1.-7. Klasse

Mit dem Ozobot, einem Miniroboter, könnt ihr die Grundlagen des Programmierens mit Hilfe von Farbcodes erlernen. Der Ozobot hat fünf Farb-Sensoren auf der Unterseite und lässt sich ganz ohne Computer über die Abfolge von Farben auf Papier programmieren. Schnappt euch die Farbstifte und legt los!

22

## Löwenzahn XXL

### Löwenzahn

Altersempfehlung: Alle Altersgruppen

Der originale Bauwagen aus der Sendereihe Löwenzahn lädt zum Spielen, Staunen und Entdecken ein. Ihr könnt zum Beispiel auf die Dachterrasse von Peter Lustig steigen. Außerdem erwarten euch riesige Flüsterschüsseln sowie optische und mathematische Experimente.



23



## **Cybermobbing und was ihr dagegen tun könnt / Papierflieger digital**

Carl-Bosch-Gymnasium Ludwigshafen

Altersempfehlung: 1.-7. Klasse

Woran erkennt ihr Cybermobbing? Wie könnt ihr dagegen vorgehen? Wo findet ihr Hilfe? Diese Fragen werden in diesem Zelt beantwortet. Zudem gilt es einen Fall von Cybermobbing in einer digitalen Welt aufzuklären. Außerdem könnt ihr ein eigenes Papierfliegerdesign konstruieren und es mit der digitalen Robo-Rampe in den Himmel schießen.

24

## **Original statt digital – Der Entdecker-Fächer**

Grüne Schule Luisenpark

Altersempfehlung: 1.-4. Klasse

Bastelt euch euren perfekten Outdoor-Begleiter für neue Entdeckungen in der Natur. Mit dem Entdecker-Fächer könnt ihr Tiere und Pflanzen ganz genau betrachten. So seid ihr bestens ausgestattet für eure nächstes Abenteuer im Wald und Garten.

25

## **Explore Science-Infopoint**

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

26

## **Ohne Tastatur und Maus – und trotzdem digital**

Johann-Sebastian-Bach-Gymnasium Mannheim

Altersempfehlung: 1.-10. Klasse

An dieser Station könnt ihr aktiv Rätsel mit der Turing-Maschine lösen. Damit kommt ihr dem Innenleben eines Computers auf die Spur. Lernt die Funktionsweise von Hardwarekomponenten wie zum Beispiel Schaltern kennen und begreift Programmierelemente – und das alles ohne Elektronik.

27

## **Roboter programmieren und steuern**

Kinderakademie Mannheim

Altersempfehlung: 1.-4. Klasse

Es stehen für euch Roboter und iPads zur Verfügung. Eure Aufgabe wird es sein, mit den iPads die Roboter so zu programmieren, dass sie beispielsweise eine Strecke fahren, bei Hindernissen stoppen oder auf Farben reagieren.

28

## **Bau dir deine Logik-Maschine – Computer-Logik ohne Bildschirm verstehen!**

Marie-Baum-Schule Heidelberg

Altersempfehlung: 1.-13. Klasse

Computerlogik erklären ohne Bildschirm? An dieser Station erfahrt ihr, wie das funktioniert. Mit TuringTumble-Brettern löst ihr Probleme und erstellt entsprechende Algorithmen. Außerdem erfahrt ihr, wie lange es Computer schon gibt und wer die Logik dahinter entwickelt hat.



29

## **Kindergartenwettbewerb „Digital die Welt entdecken“**

### **Forscherstation**

**Altersempfehlung:** Kindergarten, 1.-4. Klasse

Kindergärten waren bei diesem Wettbewerb aufgerufen, zunächst mit Lupe und dann mit einer digitalen Kamera auf Entdeckungstour im Wald zu gehen. Sie konnten die Fotos ausdrucken, vergleichen und ihre Ergebnisse damit dokumentieren.

30

## **Digital vergrößert... Kleine Dinge ganz groß**

### **Forscherstation**

**Altersempfehlung:** Kindergarten, 1.-4. Klasse

Mit einer Digitalkamera haben Marie und Paul Fotos im Wald und von Gegenständen gemacht. Anschließend haben sie mit Hilfe der Zoomfunktion Details auf den Fotos betrachtet. Aus den vergrößerten Aufnahmen haben sie ein Rätsel erstellt. Findet heraus, was sie alles entdeckt haben.

31

## **Der Jahrmarkt der analogen und digitalen Spielwelten**

### **Lessing-Gymnasium Lampertheim**

**Altersempfehlung:** 1.-13. Klasse

Wie können wir Bilder zum Sprechen bringen? Hör- beziehungsweise Vorlesestifte hauchen Modellen und Illustrationen Leben ein. Entdeckt bei uns die heimischen Singvögel und lernt ihre unterschiedlichen Rufe kennen. Oder gestaltet euren eigenen kleinen Stop-Motion Film.



## Grundschulwettbewerbszelt – Parcours

### Explore Science

Altersempfehlung: 1.-4. Klasse

Hier könnt ihr die Einsendungen der Bilderwettbewerbe „Lissy, die Computerm Maus“ und „Gute Nacht Robo-Zoo!“ anschauen.

#### Parcours der logischen Rätsel und Spiele

Auf dem Parcours sind an vier Stationen Aufgaben zu erfüllen. Für ihre Lösung müsst ihr nicht viel rechnen und keine großen Zahlen notieren, stattdessen steht das logische Schlussfolgern im Mittelpunkt. Den Parcours durchläuft ihr zu dritt mit Partner:innen aus eurer Klasse.

*Für angemeldete Teams: 22. bis 24. Juni*

*Preisverleihung: jeweils im Anschluss*

# Interaktive Ausstellung

In der interaktiven Ausstellung erwarten euch drei Stationen mit vielen spannenden Experimenten zum Thema digitale Welten. Die interaktive Ausstellung wurde aus Exponaten vom „Science Performer“ Eric Siemes erstellt und umgesetzt.

**Altersempfehlung:** alle Alterstufen

33

## *Wie Maschinen ticken*

Wir tragen sie jeden Tag mit uns herum: Computer in allen möglichen Formen. Doch wie funktioniert so ein „Rechner“ eigentlich, was ist ein Algorithmus, was sind Transistoren und Dioden? Findet es hier heraus.

34

## *Wie Informationen fließen*

Wählt einen Song aus und seht, wie die Lampe im Takt der Musik leuchtet, obwohl sie nicht angeschlossen ist. Wie funktioniert das? Oder malt ein Bild, das ihr hören könnt. Die Bilder, die ihr hier in der Projektion erkennen könnt, werden nur durch Musik erzeugt.

35

## *Wie wir Daten verstehen*

Hier kann ein Computer mit Kamera ganz von allein verschiedene Gegenstände erkennen. Erkennt er auch, was ihr ihm zeigt? Zudem erfahrt ihr einiges über Spuren im Internet, wenn ihr dort unterwegs seid, verteilt ihr überall Informationen. Welche Seiten speichern besonders viele Daten über euch?

MITTWOCH, 22. JUNI

**10 Uhr *Die Welt digital - selbstgemacht: Karten für Navis und humanitäre Hilfe selbst erstellen***

Prof. Dr. Alexander Zipf, Heidelberg Institute for  
Geoinformation Technology, Universität Heidelberg

Altersempfehlung: 1.-10. Klasse

**11 Uhr *Der geheimnisvolle Schatz der Daten-Piraten***

ACTeFact – Naturwissenschaftliches Erlebnistheater für Kinder

Altersempfehlung: Kindergarten und 1.-4. Klasse

**12 Uhr *Große Physikantenshow***

Physikanten

Altersempfehlung: 5.-13. Klasse

**13 Uhr *1000 ist gleich 8, wer hätte das gedacht?***

Forschercircus

Altersempfehlung: 1.-7. Klasse

**14 Uhr *Der geheimnisvolle Schatz der Daten-Piraten***

ACTeFact – Naturwissenschaftliches Erlebnistheater für Kinder

Altersempfehlung: Kindergarten und 1.-4. Klasse

**15 Uhr *Große Physikantenshow***

Physikanten

Altersempfehlung: 5.-13. Klasse

**16 Uhr *Preisverleihung Schülerwettbewerbe***

Wettbewerbe: • Taktfrequenz  
• Datensicherheit

DONNERSTAG, 23. JUNI

**10 Uhr Explore Science Videos**

Schüler:innen Videoteams

Altersempfehlung: alle Altersstufen

**11 Uhr Der geheimnisvolle Schatz der Daten-Piraten**

ACTeFact – Naturwissenschaftliches Erlebnistheater für Kinder

Altersempfehlung: Kindergarten und 1.-4. Klasse

**12 Uhr Große Physikantenshow**

Physikanten

Altersempfehlung: 5.-13. Klasse

**13 Uhr 1000 ist gleich 8, wer hätte das gedacht?**

Forschercircus

Altersempfehlung: 1.-7. Klasse

**14 Uhr Der geheimnisvolle Schatz der Daten-Piraten**

ACTeFact – Naturwissenschaftliches Erlebnistheater für Kinder

Altersempfehlung: Kindergarten und 1.-4. Klasse

**15 Uhr Große Physikantenshow**

Physikanten

Altersempfehlung: 5.-13. Klasse

**16 Uhr Preisverleihung Schülerwettbewerbe**

Wettbewerbe: • Schere, Stein, Papier

• Digital-Analog-Wandler

FREITAG, 24. JUNI

**10 Uhr Sicherheit von Prozessoren**



Dr. Michael Schwarz, CISPA - Helmholtz-Zentrum für Informationssicherheit

Altersempfehlung: 5.-13. Klasse

**11 Uhr Der geheimnisvolle Schatz der Daten-Piraten**



ACTeFact – Naturwissenschaftliches Erlebnistheater für Kinder

Altersempfehlung: Kindergarten und 1.-4. Klasse

**12 Uhr Große Physikantenshow**



Physikanten

Altersempfehlung: 5.-13. Klasse

**13 Uhr 1000 ist gleich 8, wer hätte das gedacht?**



Forscher circus

Altersempfehlung: 1.-7. Klasse

**14 Uhr Der geheimnisvolle Schatz der Daten-Piraten**

ACTeFact – Naturwissenschaftliches Erlebnistheater für Kinder

Altersempfehlung: Kindergarten und 1.-4. Klasse

**15 Uhr Große Physikantenshow**

Physikanten

Altersempfehlung: 5.-13. Klasse

**16 Uhr Preisverleihung Schülerwettbewerbe**

Wettbewerbe: • Datenübertragung  
• Binärcode



mit Gebärdensprache



SAMSTAG, 25. JUNI

**10 Uhr Explore Science Videos**

Schüler:innen Videoteams

Altersempfehlung: alle Altersstufen

**11 Uhr Der geheimnisvolle Schatz der Daten-Piraten**



ACTeFact – Naturwissenschaftliches Erlebnistheater für Kinder

Altersempfehlung: Kindergarten und 1.-4. Klasse

**12 Uhr Die einzige digitale Physikshow in 4D**



physik events

Altersempfehlung: alle Altersstufen

**13 Uhr 1000 ist gleich 8, wer hätte das gedacht?**



Forschercircus

Altersempfehlung: 1.-7. Klasse

**14 Uhr Der geheimnisvolle Schatz der Daten-Piraten**



ACTeFact – Naturwissenschaftliches Erlebnistheater für Kinder

Altersempfehlung: Kindergarten und 1.-4. Klasse

**15 Uhr Die einzige digitale Physikshow in 4D**

physik events

Altersempfehlung: alle Altersstufen

**16 Uhr 1000 ist gleich 8, wer hätte das gedacht?**

Forschercircus

Altersempfehlung: 1.-7. Klasse



mit Gebärdensprache

## SONNTAG, 26. JUNI

### **10 Uhr *Explore Science Videos***

Schüler:innen Videoteams

Altersempfehlung: alle Altersstufen

### **11 Uhr *Der geheimnisvolle Schatz der Daten-Piraten***

ACTeFact – Naturwissenschaftliches Erlebnistheater für Kinder

Altersempfehlung: Kindergarten und 1.-4. Klasse

### **12 Uhr *Die einzige digitale Physikshow in 4D***

physik events

Altersempfehlung: alle Altersstufen

### **13 Uhr *1000 ist gleich 8, wer hätte das gedacht?***

Forschercircus

Altersempfehlung: 1.-7. Klasse

### **14 Uhr *Der geheimnisvolle Schatz der Daten-Piraten***

ACTeFact – Naturwissenschaftliches Erlebnistheater für Kinder

Altersempfehlung: Kindergarten und 1.-4. Klasse

### **15 Uhr *Die einzige digitale Physikshow in 4D***

physik events

Altersempfehlung: alle Altersstufen

### **16 Uhr *1000 ist gleich 8, wer hätte das gedacht?***

Forschercircus

Altersempfehlung: 1.-7. Klasse

# Explore Science Workshop-Angebote 2022

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

**Teilnahme nur für angemeldete Kindergartengruppen und Schulklassen!**

## **Workshop 1 | Zelt A | Kindergarten**

*Mit Stop-Motion eine Geschichte erzählen*

Forscherstation

## **Workshop 2 | Zelt B | 3.-6. Klasse**

*Rund gerechnet, Bau einer Rechenmaschine*

Carl-Bosch-Museum

## **Workshop 3 | Zelt B | 5.-7. Klasse**

*Ozobots - kinderleichter Einstieg in die Programmierung*

Ada Lovelace-Projekt

## **Workshop 4 | Zelt C | Kindergarten, 1.-13. Klasse**

*Brettchenweben - Mache dir ganz neue Muster selbst!*

Universität Heidelberg/Institut für Ur- und Frühgeschichte

## **Workshop 5 | Zelt C | 3.-7. Klasse**

*Wie kommt der Ton ins Netz?*

TECHNOSEUM

## **Workshop 6 | Zelt D | 5.-7. Klasse**

*Mittelalterlicher Kurzfilm: Wir machen den Normannen Beine!*

Reiss-Engelhorn-Museen

## **Workshop 7 | Zelt D | 3.-7. Klasse**

*Programmieren eines Mikrocontrollers*

Jugend forscht

## **Workshop 8 | Zelt E | 5.-13. Klasse**

*Websicherheit*

CISPA Cysec Lab - Schülerlabor für Cybersicherheit

**Workshop 9 | Zelt E | 8.-13. Klasse**

*Escape Fake - Spielerisches Lernen über Fake News mit Augmented Reality*  
Stadtbibliothek Mannheim

**Workshop 10 | Station 2 | 8.-13. Klasse**

*Hack your Roboter – Roboterbau mit Mentor:innen von Make Your School*  
Make Your School

**Workshop 11 | Station 14 | 5.-13. Klasse**

*Geocaching: Digitale Schatzsuche im Luisenpark*  
GIS-Station

**Workshop 12 | Station 32 | 1.-4. Klasse**

*Parcours*  
Explore Science

**Workshop 13 | Haupteingang | 1.-4. Klasse**

*Komm mit, die Bäume entdecken!*  
Grüne Schule Luisenpark

**Workshop 14 | Haupteingang | 1.-4. Klasse**

*Komm mit, die Natur ist voller Farben und Düfte!*  
Grüne Schule Luisenpark

Alle Informationen zu den Workshop-Angeboten und Anmeldung für  
Kindergartengruppen und Schulklassen unter:  
[explore-science.info/mannheim/workshops](http://explore-science.info/mannheim/workshops)

**Anmeldezeitraum:** 4. April bis 20. Mai 2022



# PARTNERSCHULPROGRAMM 2023

**Bewerben Sie sich als Partnerschule 2023 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 Kinder sowie Jugendliche von Schülerinnen und Schülern lernen. Außerdem soll die Teilnahme als Partnerschule Impulse geben für:

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

Im Rahmen des Partnerschulprogramms gibt es zudem folgende zusätzliche Teilnahmemöglichkeiten:  
Workshops und Klassen-Seminare!

Weitere Informationen und Bewerbung unter: **[explore-science.info](https://www.explore-science.info)**



# EINTRITTSKARTEN REGISTRIERUNG UND ANMELDUNG

Liebe Explore Science-Fans,

vom 22. bis 26. Juni 2022 lädt die Klaus Tschira Stiftung wieder Kitas, Schulen und Familien zu den naturwissenschaftlichen Erlebnistagen – Explore Science – in den Luisenpark Mannheim ein.

Wir hoffen, dass Explore Science im Juni wieder stattfinden kann; die Ausschreibungen der Wettbewerbe für Kindergartengruppen sowie Schulklassen von Grund- und weiterführenden Schulen sind bereits Ende Februar 2022 gestartet. Anmeldepflichtige Workshop-Angebote für Schulklassen und Kita-Gruppen wurden ab dem 4. April 2022 freigeschaltet.

## Hinweise zur Anmeldung:

- Die Anmeldung für die Eintrittskarten ist vom **18. April bis zum 26. Juni** auf der Website unter Eintrittskarten möglich:  
**[explore-science.info/mannheim/eintrittskarten](https://explore-science.info/mannheim/eintrittskarten)**



- Für die Anmeldung muss online ein Account im Anmeldesystem angelegt werden.
- Anschließend kann der/die Accountinhaber/in Eintrittskarten für mehrere Personen bestellen.
- Die gebuchte Anzahl der Eintrittskarten wird digital erstellt und als Gruppenkarte an die im Account hinterlegte E-Mailadresse geschickt.
- Beim Betreten des Luisenparks wird die Eintrittskarte gescannt.
- Klassen, die sich für Workshopangebote registriert haben, bekommen die Eintrittskarten nach Zusage per E-mail zugesandt oder können die Karten in ihrem Anmeldeaccount runterladen.
- Teams, die sich für Wettbewerbsaufgaben registriert haben, bekommen die Eintrittskarten nach dem Anmeldeschluss ab dem 18. April per E-Mail zugesandt, oder können die Karten in ihrem Anmeldeaccount runterladen.
- Momentan rechnet die Klaus Tschira Stiftung nicht mit einer Besuchsobergrenze.

Bitte beachtet, dass es – je nach Entwicklung der aktuellen Pandemiesituation – zu Auflagen oder Einschränkungen kommen kann.

## Öffnungszeiten:

Mittwoch, 22.06.2022 bis Sonntag, 26.06.2022 von 9 bis 17 Uhr

## Veranstalter:

Klaus Tschira Stiftung gGmbH  
Schloss-Wolfsbrunnenweg 33  
69118 Heidelberg  
Telefon: 06221 533 111  
kontakt@explore-science.info

Die Klaus Tschira Stiftung (KTS) 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. Dieses Jahr steht das interdisziplinäre Thema „Digitale Welten“ im Mittelpunkt!

Die KTS ermöglicht es, dass alle Explore Science-Angebote **kostenfrei** sind.

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

**Vom 21. bis 25. Juni 2023 im Herzogenriedpark Mannheim dreht sich bei Explore Science alles rund um das Thema „Mathematik“.**

## Folgt uns auf:



[facebook.com/explore.science.naturwissenschaften.erleben](https://facebook.com/explore.science.naturwissenschaften.erleben)  
[facebook.explore-science.info](https://facebook.explore-science.info)



[youtube.com/exploresciencevideos](https://youtube.com/exploresciencevideos)  
[youtube.explore-science.info](https://youtube.explore-science.info)

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

