



**MINT
Zentrum
HIRSCHAID**

WORKSHOPKATALOG

Stand März 2026

Gefördert vom:



Bundesministerium
für Bildung, Familie, Senioren,
Frauen und Jugend



**MINT
Zentrum
HIRSCHAID**

Programmübersicht

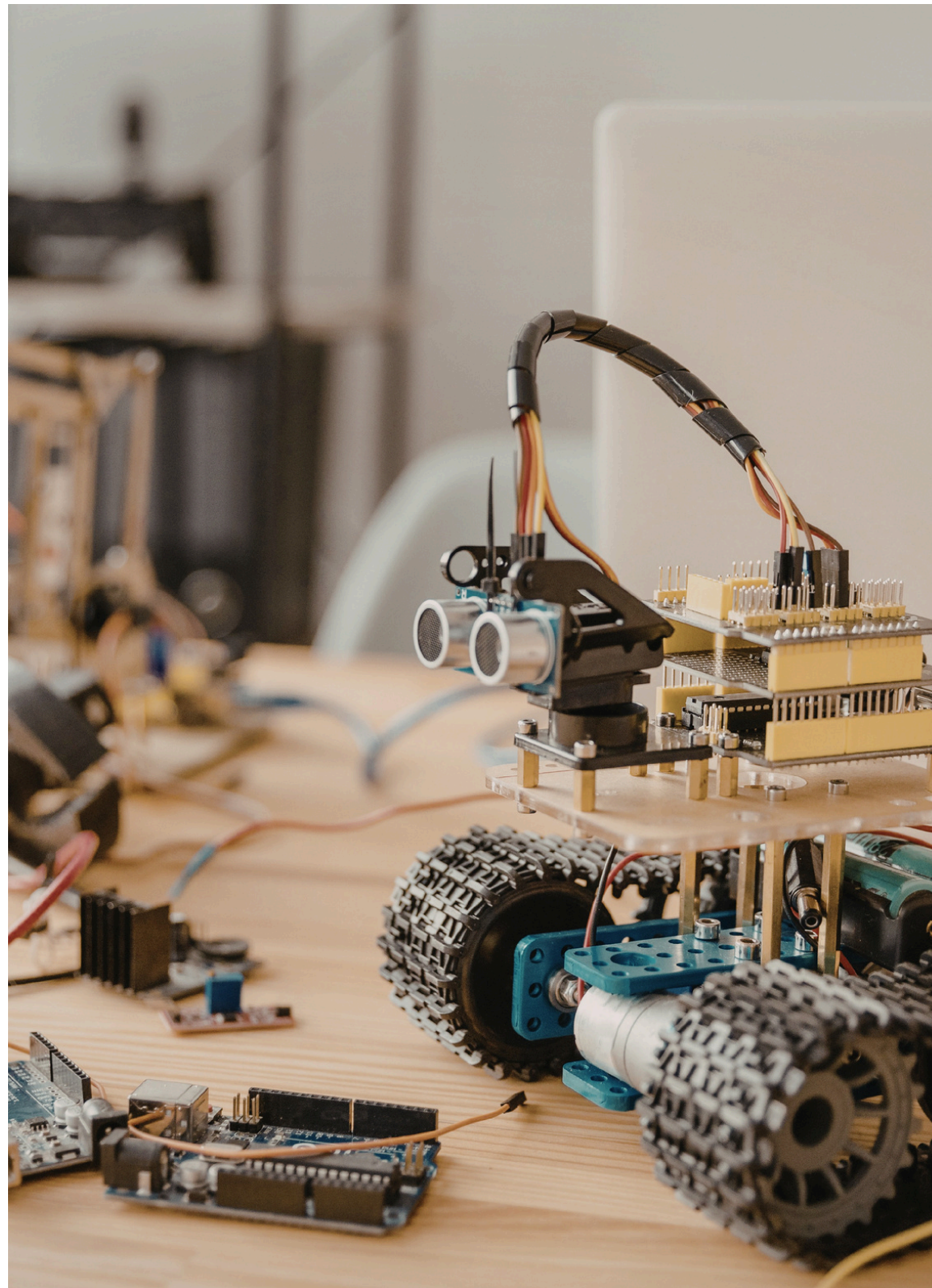
Skill-Bereiche

01	Robotik & Programmieren		
	Lego® Spike™ - Freizeitpark	4	
	Lego® Spike™ - kuriose Erfindungen	5	
	Benutzeroberflächen - Displays und Touchsensoren mit Arduino	6	
	Robo Gripper - vom Code zur Bewegung	7	
	Shape IT! - Interaktive Grafiken mit SVG	8	
	SQL Muder Mystery - Die relationale Ermittlung	9	
02	Spiele-Entwicklung		
	Obby Rush - eigenen Parkour-Level im Roblox-Stil gestalten	11	
	Die Welt des Gamings - Methoden im Gaming anwenden	12	
	CharactHER - Werde zur Spielheldin	13	
03	Zeichnen & Grafikdesign		
	Zine Lab - deine Story als Miniheft	15	
	Logo Design - Logos verstehen und selbst erschaffen	16	
	Dein Character in Bewegung - Animation für Einsteiger	17	
	Zufall trifft Bewegung - Figuren gestalten, analog und digital	18	
	Pixel Art Animation - Vom einzelnen Pixel zur animierten Figur	19	
	Comic Art - Geschichten in Bildern	20	
Nokomi - Kultige Taschenwesen zeichnen lernen!	21		
04	Fotografie & Filmproduktion		
	Retro Giant vs. Digital Biest - Die Entwicklung derameratechnik	23	
	Fotografie - Ein Einstieg in die Welt der Fotografie	24	
	3 Stunden, 1 Song - Mini Musikvideo Dreh	25	
	One Shot Challenge - Eine Szene ohne Schnitt	26	
	Sound Lab - Filme hören lernen	27	
05	3D-Modeling		
	Mach es bunt! - Gestalte deine Retrokonsole	29	
	Ideen drucken lernen - Spielerischer Einstieg ins 3D-Modeling	30	
TUMO	Creative Technologies		
	TUMO Entdecker Tag - Kreativität und Technik erleben	32	

 **Impuls Session**
bis zu 2 Stunden - Kreative Kurzeinblicke

 **Experience Day**
bis zu 1 Tag - Ausprobieren und Entdecken

 **Deep Dive Program**
mehrere Tage - Intensiv lernen und vertiefen



01

Robotik & Programmieren

Lego® Spike™ - Freizeitpark	4
Lego® Spike™ - kuriose Erfindungen	5
Benutzeroberflächen - Displays und Touchsensoren mit Arduino	6
Robo Gripper - vom Code zur Bewegung	7
Shape IT! - Interaktive Grafiken mit SVG	8
SQL Muder Mystery - Die relationale Ermittlung	9

Gefördert vom:



Bundesministerium
für Bildung, Familie, Senioren,
Frauen und Jugend



MINT
Zentrum
HIRSCHAID



Robotik

Lego® Spike™

- Abenteuer im Vergnügungspark (Level 1)

- **Alter: 8 - 11 Jahre**
- **Keine Vorkenntnisse nötig**
- **Zeitraumen: 4h**

Inhalt:

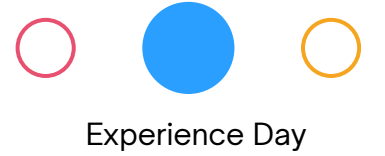
Wolltest du schon immer deinen eigenen Vergnügungspark bauen? In diesem Workshop wirst du zum Baumeister! Du lernst, wie du mit LEGO® und cooler Technik ein Karussell zum Drehen und Lichter zum Blinken bringst. Wir zeigen dir, wie du mit einfachen Befehlen am Laptop deinen Modellen Leben einhauchst. Komm vorbei und entdecke die Welt der Roboter!

Lernziele:

- Grundlagen des Bauens mit LEGO® und technischer Mechanik kennenlernen.
- Bewegungen und Lichteffekte mittels Motoren und Sensoren erzeugen.
- Einfache Programme schreiben, um Modelle digital zu steuern.
- Erste Einblicke in Robotik und automatisierte Abläufe gewinnen.

Endergebnis:

funktionsfähiges Fahrgeschäft





Robotik

Lego® Spike™

- Kuriose Erfindungen (Level 2)

- **Alter: 8 - 11 Jahre**
- **Vorkenntnisse wünschenswert, aber nicht Pflicht**
- **Zeitraumen: 4h**

Inhalt:

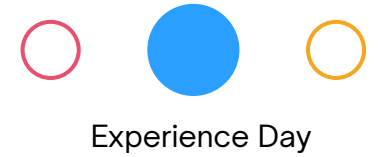
Hast du eine Idee für eine Maschine, die die Welt (oder zumindest dein Zimmer) besser macht? In diesem Workshop wirst du zum Erfinder! Du lernst, wie du mit LEGO® SPIKE™ clevere Roboter baust, die schaukeln und auf ihre Umgebung reagieren können. Wir zeigen dir, wie du am Laptop Programme schreibst, um deine verrückten Maschinen zu steuern. Zeig uns, was für ein genialer Tüftler in dir steckt!

Lernziele:

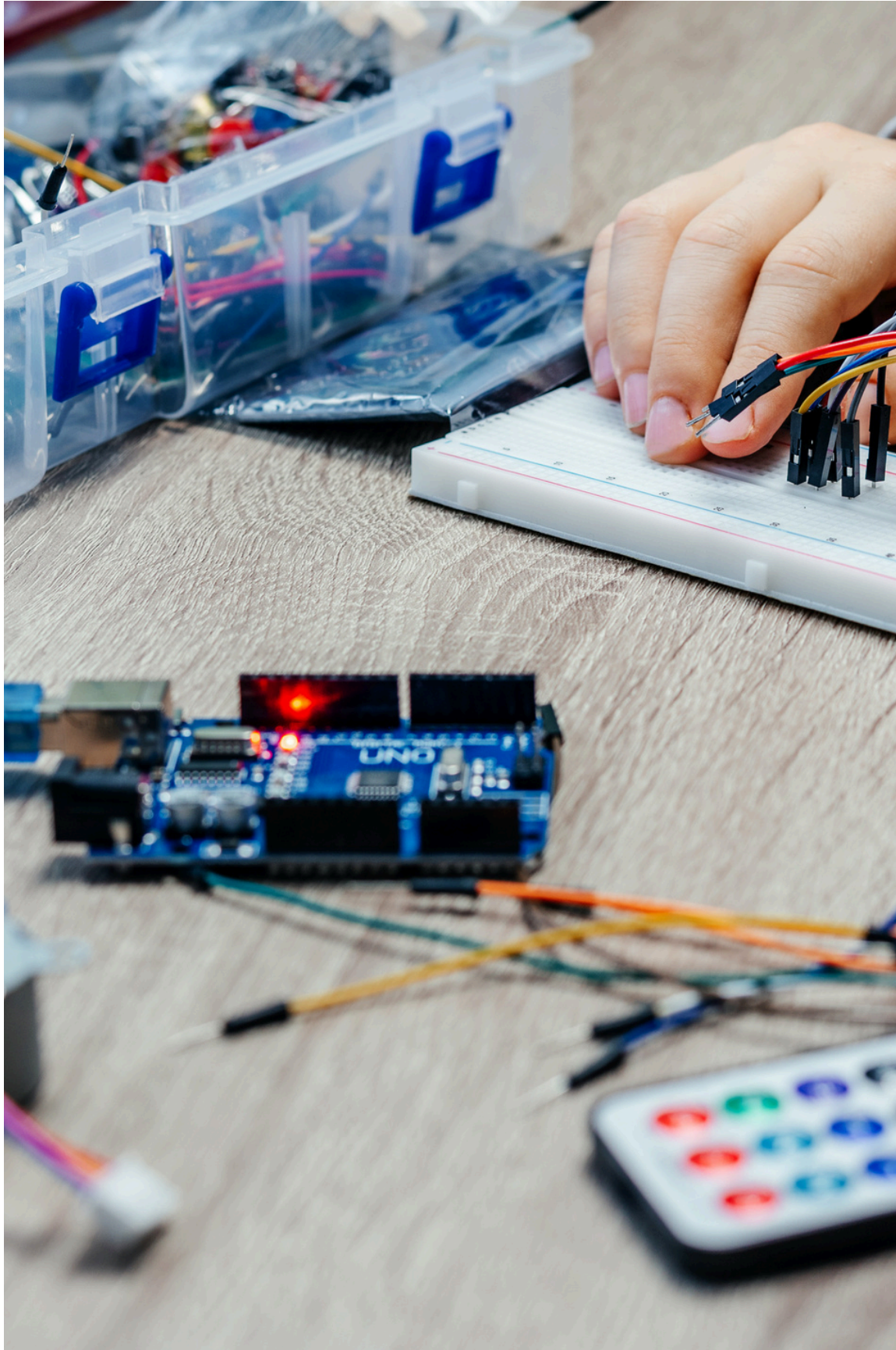
- Grundlagen des Robotik-Baus mit LEGO® SPIKE™ kennenlernen.
- Sensoren und mechanische Bewegungen verstehen und anwenden.
- Einfache Programme zur Steuerung von Robotern schreiben.
- Kreative Problemlösung und eigenes Maschinen-Design entwickeln.

Endergebnis:

Alltagshelfer in Teamarbeit

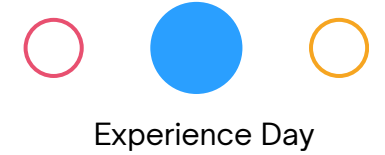


Experience Day



Robotik

Benutzeroberflächen



- Displays und Touchsensoren mit Arduino integrieren

- **Alter: 12 - 18 Jahre**
- **keine Vorkenntnisse nötig**
- **Zeitraumen: 3h**

Inhalt:

In diesem Workshop lernst du die Grundlagen von Anzeige und Interaktion kennen. Mit dem Arduino MKR Carrier arbeitest du an der Integration von Displays und Touchsensoren und entwickelst eigene grafische Darstellungen sowie Visualisierungen von Sensordaten. Spielelerisch erhältst du Einblicke in Technik und Programmierung und erfährst, wie Benutzeroberflächen entstehen, die auf Eingaben reagieren. So verbindest du Hardware und Software zu einem funktionierenden, interaktiven System.

Lernziele:

- Grundprinzipien von Displays, Touchsensoren und Benutzeroberflächen verstehen.
- Sensordaten erfassen und visuell darstellen.
- Einfache Programmierabläufe für interaktive Anwendungen umsetzen.
- Ein eigenes kleines System entwickeln, das Anzeige und Eingabe kombiniert.

Endergebnis:

funktionsfähiges interaktives Gerät auf Basis des Arduino MKR

Robogripper

- Vom Code zur Bewegung

- **Alter: 12 - 16 Jahre**
- **keine Vorkenntnisse nötig**
- **Zeitraumen: 5h**

Inhalt:

In diesem Workshop baust du deinen eigenen Mini-Greifarm-Roboter mit einem Arduino! Dein Roboter kann sich bewegen und Dinge greifen, um Objekte zu sortieren und zu stapeln – fast wie in einer echten Roboterfabrik. Lerne spielerisch Technik und Programmieren kennen und lass deinen Roboter genau das machen, was du willst!

Lernziele:

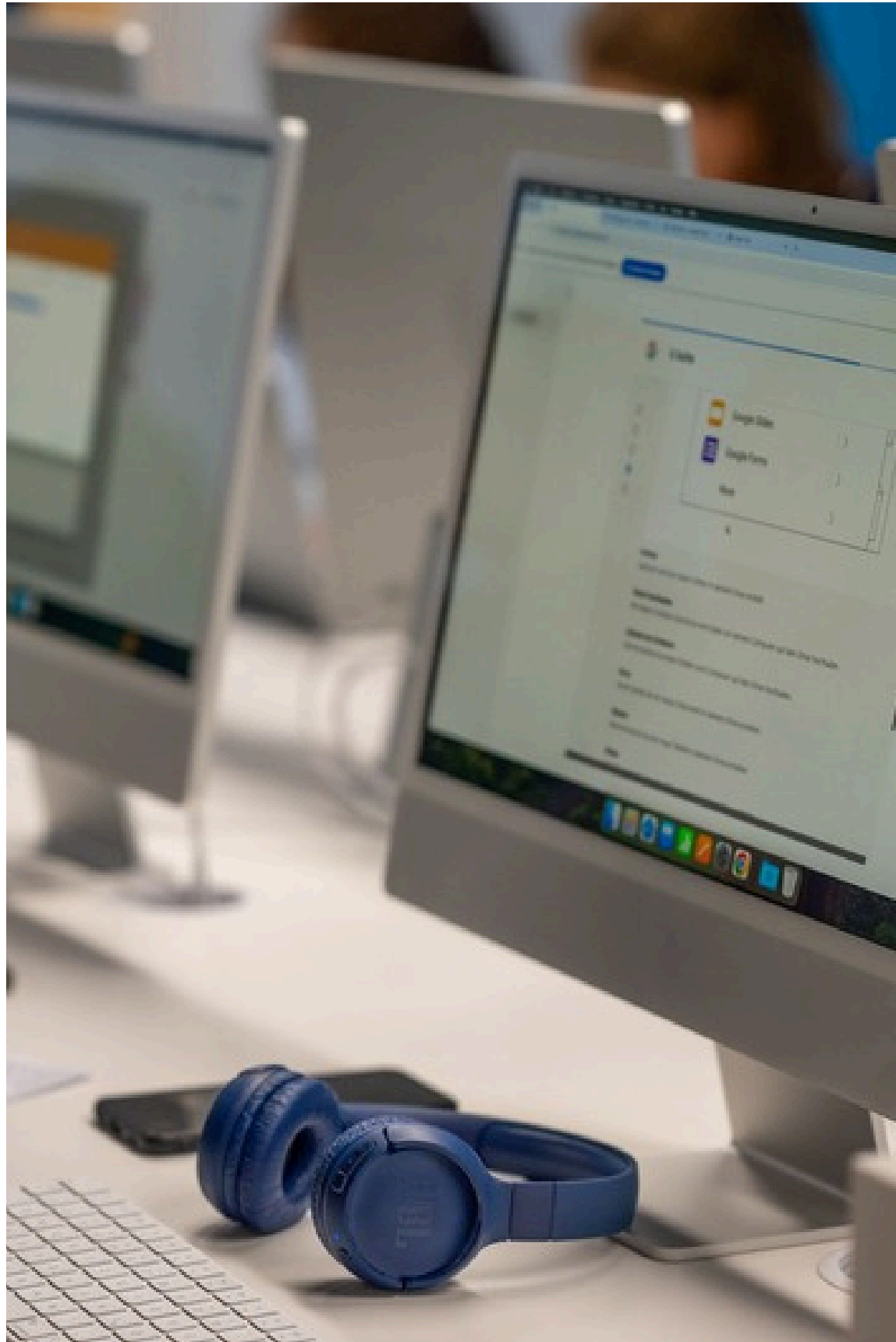
- Grundlagen von Robotik und Mechanik durch den Bau eines eigenen Greifarm-Roboters verstehen.
- Erste Schritte im Programmieren mit Arduino machen.
- Bewegungsabläufe und Greifmechanismen gezielt steuern
- Kreative Problemlösung entwickeln, um den Roboter individuell anzupassen und zu optimieren.

Endergebnis:

funktionsfähiger Roboterarm



Programmieren



Programmieren

Shape IT!

- Interaktive Grafiken mit SVG

- **Alter: 12 - 18 Jahre**
- **keine Vorkenntnisse nötig**
- **Zeitraumen: 3h**

Inhalt:

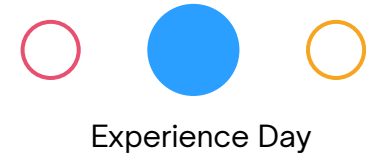
Wie kann man eigentlich Animationen erstellen, die effizient und interaktiv im Web funktionieren? SVG arbeitet mit Formen statt Pixeln, das heißt alles bleibt gestochen scharf, egal wie groß du es machst. Du lernst, wie Kreise, Rechtecke und Linien zu Figuren kombiniert werden, wie sie sich bewegen, drehen und skalieren lassen – alles direkt im Browser. So entstehen lebendige, interaktive Grafiken aus kleinen Bausteinen, die du jederzeit verändern oder erweitern kannst. Am Ende hast du deine erste echte SVG-Animation selbst gebaut.

Lernziele:

- Den Unterschied zwischen Pixel- und Vektorgrafiken verstehen
- Aufbau einer strukturierten Datei (XML, HTML, SVG) verstehen
- Einfache Formen zeichnen und gestalten
- Figuren aus mehreren Elementen zusammenstellen

Endergebnis:

Eine fertige SVG-Animation





Programmieren

SQL Murder Mystery!

– Die relationale Ermittlung

- Alter: 12 - 18 Jahre
- keine Vorkenntnisse nötig
- Zeitrahmen: 3h

Inhalt:

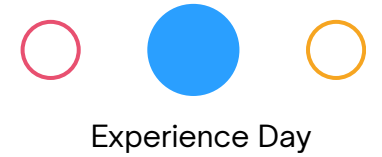
Du arbeitest als Datenanalyst für eine Detektei. Spuren, Zeugen und Interviews – alles liegt in der Datenbank. Um die Fälle zu lösen, musst Du verstehen, wie Datenbanken funktionieren und wie man sie clever abfragt. In diesem Kurs lernst Du die Grundlagen von SQL, wie man Daten strukturiert, durchsucht und analysiert. Mit praxisnahen Übungen wirst Du schnell sicher im Umgang mit Datenbanken – ein Skill, den Du in praktisch jedem Bereich der IT gebrauchen kannst. So knackst Du die Fälle im Handumdrehen!

Lernziele:

- Verstehen, was eine Datenbank ist und wofür sie genutzt wird
- ER- und UML-Diagramme lesen lernen
- Die Struktur von SQL verstehen und anwenden
- Abfragen mit WHERE, AND und anderen SQL-Befehlen formulieren

Endergebnis:

Eine Datenbank verstehen und Anfragen können





02

Spiele-Entwicklung

Obby Rush - eine coole Headline

Die Welt des Gamings - Methoden im Gaming anwenden

CharactHER - Werde zur Spielheldin

11

12

13

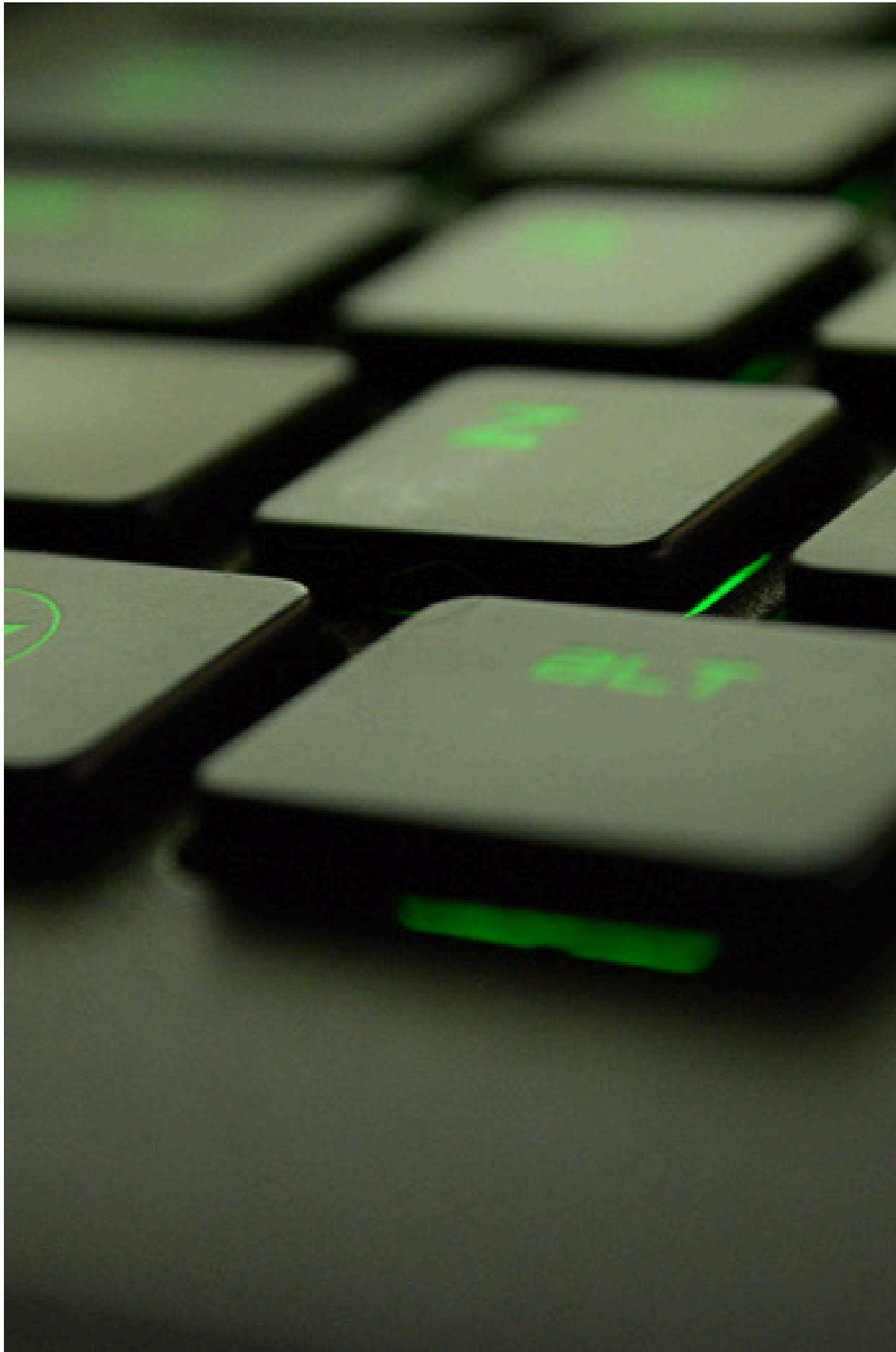
Gefördert vom:



Bundesministerium
für Bildung, Familie, Senioren,
Frauen und Jugend



MINT
Zentrum
HIRSCHAID



Spiele-Entwicklung

Obby Rush

– eigenen Parkour-Level im Roblox-Stil gestalten

- **Alter: 12 - 18 Jahre**
- **keine Vorkenntnisse nötig**
- **Zeitraumen: 3h**

Inhalt:

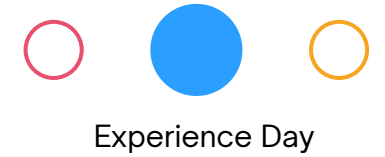
In diesem Workshop erstellst du deinen eigenen 3D-Obstacle-Course im Roblox- und Fall-Guys-Stil mit der Game Engine "Unity". Gestalte spannende Level mit beweglichen Plattformen, kniffligen Fallen und herausfordernden Sprüngen. Lerne spielerisch die Grundlagen von Level Design, Unity und Spieleentwicklung und erschaffe eine Spielwelt, in der du und deine Freunde um die Bestzeit gegeneinander antreten können!

Lernziele:

- Unity User Interface verstehen und bedienen können
- Objekte hinzufügen, bewegen, rotieren und skalieren können
- Verstehen wie ein interessanter/spaßiger Platformer/Parkour designt wird
- Vorerstellte Scripts verstehen und nutzen können

Endergebnis:

eigene Spielwelt





Spiele-Entwicklung

Die Welt des Gamings

– Methoden im Gaming anwenden

- **Alter: 10 - 12 Jahre**
- **keine Vorkenntnisse nötig**
- **Zeitraumen: 4x 1,5h**

Inhalt:

In diesem Workshop erstellst du deinen eigenen 2D Platformer wie Super Mario oder XYZ.

Verstehe was Videospiele ausmacht, lerne die Game Engine Unity kennen und baue deine eigenen Level, indem du Hindernisse, Gegner und Plattformen platzierst. Am Ende spielst du die Level der anderen Teilnehmenden, bewertest diese und bekommst im Gegenzug ebenso Feedback, um dein Spiel auf den nächsten Level zu bringen!

Lernziele:

- Spielelemente verstehen: was macht ein Videospiele aus?
- Unity User Interface verstehen und bedienen können
- Objekte hinzufügen, bewegen, rotieren und skalieren können
- Verstehen wie ein interessanter/spaßiger Platformer/Parkour designt wird
- Verstehen wie ein Entwicklungszyklus in der Spieleentwicklung abläuft

Endergebnis:

eigenes 2D Platformer Game

CharactHER

– Werde zur Spielheldin

- Alter: 12 - 16 Jahre
- keine Vorkenntnisse nötig
- Zeitrahmen: 3-tägig

Inhalt:

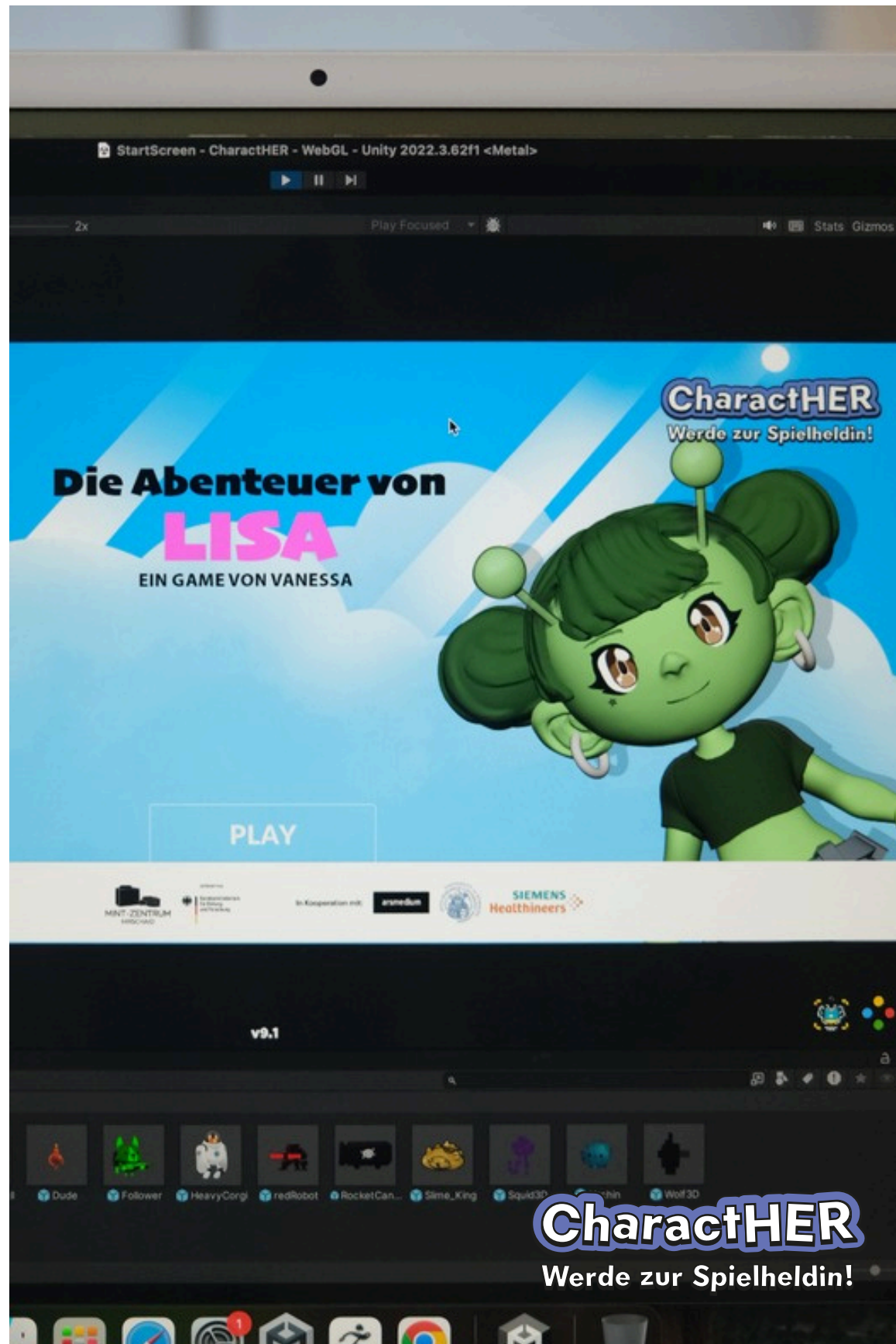
In diesem mehrtägigen Workshop entsteht Schritt für Schritt ein eigener Game-Character. Am ersten Tag wird der Charakter gezeichnet, Ideen entwickelt und das Design geplant. Am zweiten Tag wird die Figur digital als 3D-Modell umgesetzt und für den 3D-Druck vorbereitet. Am dritten Tag wird der eigene Charakter in eine selbst gestaltete Spielwelt integriert und Teil eines kleinen Spiels. So entsteht aus einer Idee eine echte Spielfigur – von der Skizze bis zum Game

Lernziele:

- Eigene Charaktere kreativ entwerfen und visuell gestalten.
- Grundlagen des 3D-Modellings kennenlernen.
- Ein 3D-Modell für den 3D-Druck vorbereiten.
- Eine Spielfigur in eine eigene Game-Umgebung integrieren.

Endergebnis:

Character-Board, 3D Modellfigur und eigenes Spiel



Spiele-Entwicklung



03

Zeichnen & Grafik Design

Zine Lab - deine Story als Mini Heft	15
Logo Design - Logos verstehen und selbst erschaffen	16
Dein Character in Bewegung - Animation für Einsteiger	17
Zufall trifft Bewegung - Figuren gestalten, analog und digital	18
Pixel Art Animation - Vom einzelnen Pixel zur animierten Figur	19
Comic Art - Geschichten in Bildern	20
Nokomi - Kultige Taschenwesen zeichnen lernen!	21

Gefördert vom:



Bundesministerium
für Bildung, Familie, Senioren,
Frauen und Jugend



**MINT
Zentrum**
HIRSCHAID

ZineLab

- Deine Story als Mini Heft

- Alter: 12 - 15 Jahre
- Keine Vorkenntnisse nötig
- Zeitrahmen: 5h

Inhalt:

In diesem Workshop machst du dein eigenes Zine: ein kleines Heft, in dem alles Platz hat, was dich interessiert. Du suchst dir ein Thema, arbeitest mit Text, Bildern und Collagen und lernst dabei die Basics von Layout und Typografie kennen. Wir schauen uns Illustrator gemeinsam an und setzen die Seiten digital um, bevor es ans Drucken, Falten und Schneiden geht.

Lernziele:

- Grundlagen von Layout und Typografie verstehen und anwenden.
- Text, Bilder und Collagen kreativ kombinieren.
- Erste Schritte in Adobe Illustrator zur digitalen Seitengestaltung machen.
- Ein eigenes Zine drucken, falten und final gestalten.

Endergebnis:

selbstgestaltetes Heft



Grafik Design



Grafik Design

Logo Design

Logos verstehen und selbst erschaffen

- **Alter: 10 - 14 Jahre**
- **keine Vorkenntnisse nötig**
- **Zeitraumen: 3x 1,5h**

Inhalt:

In diesem Workshop lernst du die Grundlagen des Logodesigns kennen. Wir entdecken, was Logos sind, wo sie uns im Alltag begegnen und wie sie gestaltet werden. Spielerisch analysieren wir bekannte Beispiele und untersuchen ihren Aufbau. Im Mittelpunkt steht die Entwicklung deines eigenen Logos. Du experimentierst mit Formen, Farben und Schrift, skizzierst erste Ideen analog und setzt sie anschließend digital – zum Beispiel mit Canva oder optional mit Adobe Illustrator – um.

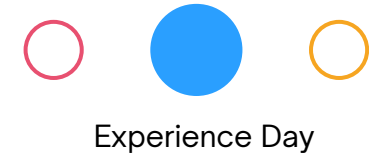
Lernziele:

- Ein Verständnis für die Funktion und Wirkung von Logos entwickeln.
- Gestaltungsprinzipien wie Form, Farbe und Typografie bewusst anwenden.
- Einen eigenen Logoentwurf von der Idee bis zum Konzept ausarbeiten.
- Analoge Skizzen in eine digitale Gestaltung übertragen und weiterentwickeln.

Endergebnis:

Persönliches Logo in digitaler Form, sowie als Print

Dein Charakter in Bewegung



- Animation für Einsteiger

- **Alter: 12 - 18**
- **Vorkenntnisse wünschenswert, aber nicht Pflicht**
- **Zeitraumen: 3h**

Inhalt:

In diesem 3-stündigen Workshop erweckst du deinen eigenen Charakter zum Leben. Du lernst Schritt für Schritt, wie du eine Illustration für die Animation vorbereitest und mit einfachen Techniken in Bewegung bringst. Von der Planung über die Umsetzung bis zum fertigen Clip erfährst du, wie aus einer statischen Figur eine lebendige Animation entsteht.

Lernziele:

- Eine eigene Figur für die Animation vorbereiten.
- Grundlegende Animationstechniken anwenden.
- Den Ablauf von der Idee bis zum fertigen animierten Ergebnis nachvollziehen.
- Eine kurze, eigenständige Charakter-Animation erstellen und exportieren.

Endergebnis:

Animierter Charakter



Zeichnen



Zeichnen

Zufall trifft Kreativität

- Figuren gestalten, analog und digital

- **Alter: 10 - 14 Jahre**
- **keine Vorkenntnisse nötig**
- **Zeitraumen: 3x 1,5h**

Inhalt:

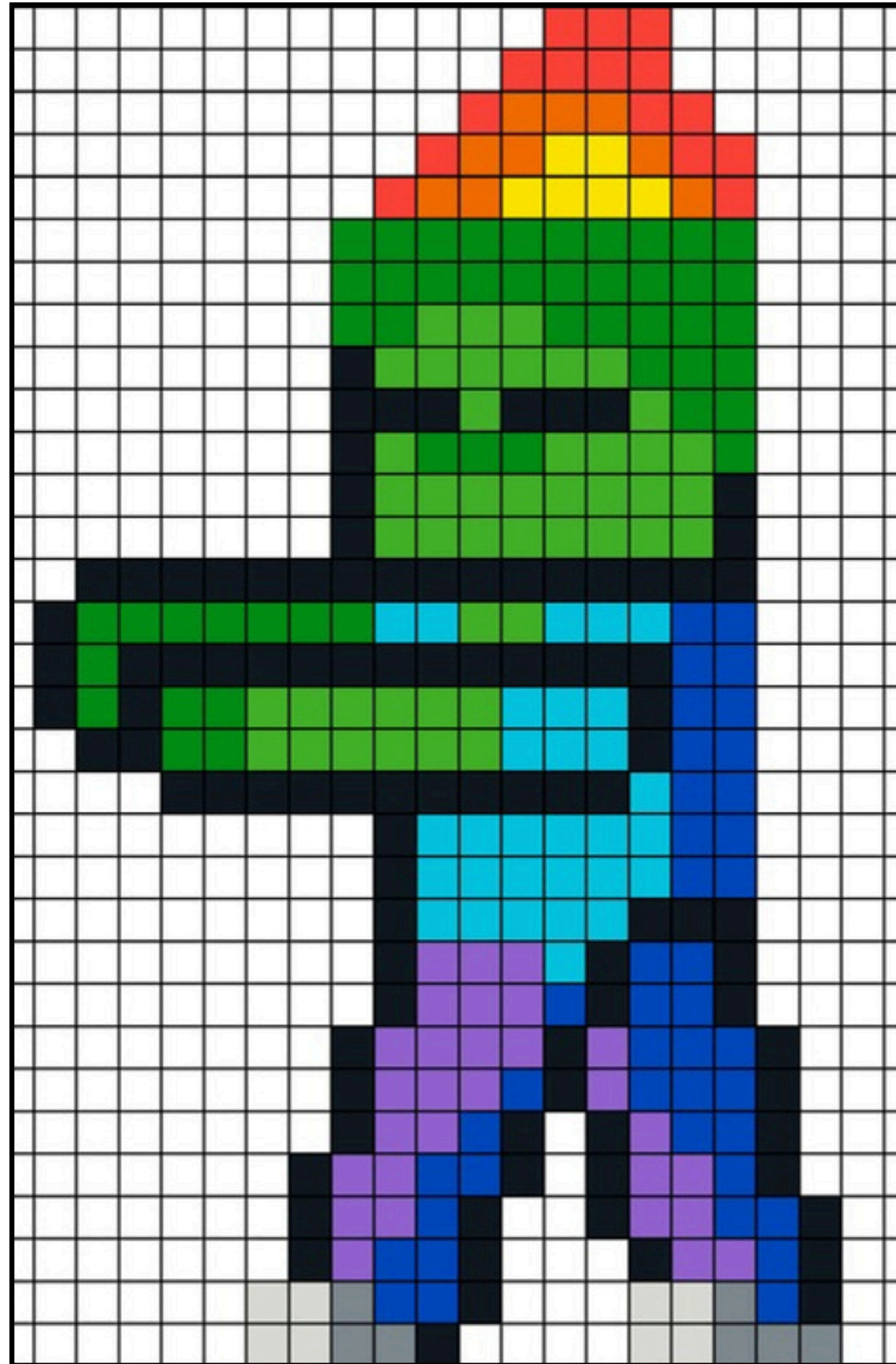
In diesem Workshop entstehen aus Zufall kreative Charaktere. Mit der Methode des dreigeteilten Bildes (Kopf, Torso, Beine) werden spielerisch ungewöhnliche Figuren kombiniert und neu zusammengesetzt. So entstehen überraschende und fantasievolle Charaktere. Anschließend werden die entstandenen Figuren am Computer mit einem digitalen Zeichenboard nachgezeichnet und farbig ausgearbeitet. Dabei lernst du, analoge Ideen digital weiterzuentwickeln und gestalterisch zu verfeinern.

Lernziele:

- Kreativität durch Zufallstechniken gezielt fördern.
- Figuren aus einzelnen Bildelementen zusammensetzen und weiterentwickeln.
- Analoge Skizzen digital nachzeichnen und kolorieren.
- Mit einem digitalen Zeichenboard sicher und gestalterisch arbeiten.

Endergebnis:

digital gezeichneten Charakter



Zeichnen

Pixel Art Animation

- Vom einzelnen Pixel zur animierten Figur

- Alter: 10 - 14 Jahre
- keine Vorkenntnisse nötig
- Zeitrahmen: 4x 1,5h

Inhalt:

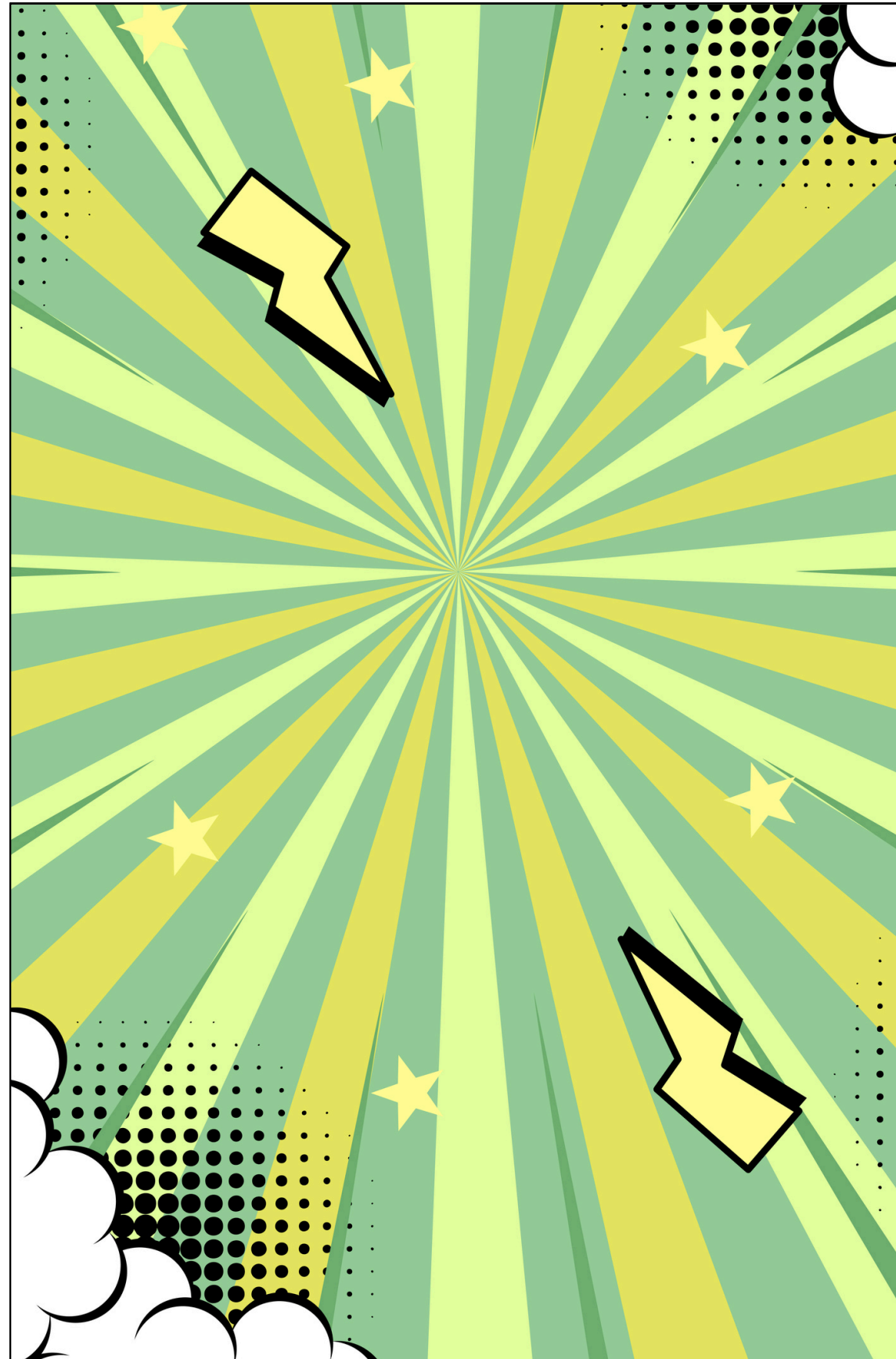
In diesem Workshop wird die Welt der PixelArt entdeckt – eine Kunstform, die aus der frühen Videospiegelgeschichte stammt und bis heute beliebt ist. Schritt für Schritt entsteht ein eigener Pixel-Charakter, der im Programm Piskel gestaltet wird. Anschließend wird ein einfacher Hintergrundeffekt animiert, sodass Bewegung ins Bild kommt. Dabei lernen die Teilnehmenden, wie aus einzelnen Pixeln lebendige Figuren und kleine Animationen entstehen.

Lernziele:

- Grundlagen und Besonderheiten von PixelArt verstehen.
- Erste Schritte im Pixel-Design mit Piskel kennenlernen.
- Einen eigenen Pixel-Charakter gestalten.
- Einfache Animationen und Effekte erstellen.

Endergebnis:

Eigenen PixelArt Character



Zeichnen

Comic Art

- Geschichten in Bildern

- Alter: 12 - 18 Jahre
- Grundkenntnisse in Adobe Photoshop nötig
- Zeitrahmen: 3h

Inhalt:

In diesem Workshop wird die Welt der Comics entdeckt. Die Teilnehmenden lernen, wie Comics aufgebaut sind und wie Bilder und Text zusammen eine Geschichte erzählen. Schritt für Schritt entsteht ein eigener Charakter, mit dem eine kurze Comicgeschichte entwickelt und gestaltet wird. Dabei wird mit Panels, Layout und visueller Erzählweise experimentiert.

Lernziele:

- Grundlagen des Comic-Aufbaus und visuellen Storytellings verstehen.
- Einfache Comic-Layouts und Panelstrukturen gestalten.
- Einen eigenen Charakter entwickeln.
- Eine kurze Geschichte im Comicformat umsetzen.

Endergebnis:

Eigener Comic

Nokomi

- Kultige Taschenwesen zeichnen lernen!

- **Alter: 12 - 18 Jahre**
- **keine Vorkenntnisse nötig**
- **Zeitraumen: 5h**

Inhalt:

Begib dich auf eine kreative Reise in die Welt der Taschenwesen und lerne in diesem Zeichenkurs Schritt für Schritt, wie du eigene fantasievolle Kreaturen entwirfst. Inspiriert von einem weltbekannten Spiel aus Japan tauchst du in eine Abenteuerwelt ein, in der Trainer besondere Wesen entdecken und trainieren. Du lernst, typische Formen, ausdrucksstarke Gesichter und dynamische Posen zu zeichnen, damit deine Figuren lebendig wirken.

Lernziele:

- Entwicklung und Konzeption eigener Ideen
- Effektive und zielgerichtete Recherche durchführen
- Grundlagen des Character-Designs verstehen und anwenden
- Digitales Zeichnen mit Photoshop

Endergebnis:

Eigenen Pocket Character

04

Fotografie & Filmproduktion

Retro Giant vs. Digital Biest - Die Entwicklung derameratechnik 23

Fotografie - Ein Einstieg in die Welt der Fotografie 24

3 Stunden, 1 Song - Mini Musikvideo Dreh 25

One Shot Challenge - Eine Szene ohne Schnitt 26

Sound Lab - Filme hören lernen 27



Gefördert vom:

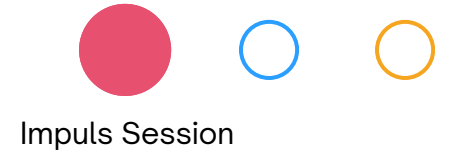


Bundesministerium
für Bildung, Familie, Senioren,
Frauen und Jugend



**MINT
Zentrum**
HIRSCHAID

Retro Giant vs. Digital Biest



- Die Entwicklung derameratechnik

- **Alter: 12 - 15 Jahre**
- **keine Vorkenntnisse nötig**
- **Zeitraumen: 2h**

Inhalt:

Handy weg, Profi-Technik an! Erlebe den Clash zwischen uralter High End Analog-Technik und modernster Digital-Kamera, lerne manuelle Fotografie und erstelle High-End-Porträts jenseits von Automatik und Filtern.

Lernziele:

- Grundlagen der manuellen Fotografie (ISO, Blende, Verschlusszeit) verstehen und anwenden.
- Unterschiede zwischen analoger und digitaler Fototechnik kennenlernen.
- Professionelle Porträtaufnahmen ohne Automatik oder Filter erstellen.
- Bildwirkung gezielt durch manuelle Einstellungen gestalten.

Endergebnis:

High - End Porträts



Fotografie



Fotografie

Fotografie

- Dein Einstieg in die Welt der Fotografie

- **Alter: 8 - 11 Jahre**
- **keine Vorkenntnisse nötig**
- **Zeitraumen: 3x 1,5h**

Inhalt:

In diesem Workshop erhältst du einen ersten kreativen Einblick in das Themenfeld Fotografie. Spielerisch näherst du dich dem Medium durch analoges Arbeiten mit Schablonen und entdeckst dabei grundlegende Prinzipien der Bildgestaltung. Anschließend lernst du den Aufbau einer Kamera kennen und verstehst, wie sie funktioniert. Gemeinsam geht ihr mit der Kamera auf Motivsuche und setzt ein selbst gewähltes Thema – zum Beispiel Portrait oder Architektur – im Team fotografisch um. Zum Abschluss bearbeitet ihr eure Bilder digital und lernt Grundlagen der Bildoptimierung wie Zuschchnitt, Farbkorrektur und Sättigung mit Canva, optional auch mit Adobe Photoshop.

Lernziele:

- Grundlegende Funktionen und Bestandteile einer Kamera verstehen.
- Prinzipien der Bildgestaltung praktisch anwenden.
- Ein fotografisches Thema im Team planen und umsetzen.
- Fotos digital nachbearbeiten und gestalterisch optimieren.

Endergebnis:

Eigene Fotoreihe



Filmproduktion

3 Stunden, 1 Song

- Mini Musikvideo Dreh

- **Alter: 12 - 18 Jahre**
- **keine Vorkenntnisse nötig**
- **Zeitraumen: 3h**

Inhalt:

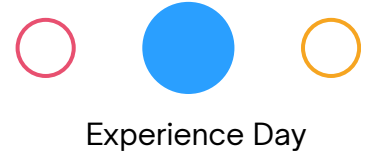
Du drehst in einem kleinen Team ein kurzes Musikvideo zu einem Songausschnitt deiner Wahl. Gemeinsam entwickeln wir eine visuelle Idee und setzt sie mit einfachen Kamerabewegungen, Bildgestaltung und Rhythmusgefühl um. Am Ende entsteht ein Mini-Musikvideo, das ihr direkt mitnehmen könnt.

Lernziele:

- Grundlagen visueller Musikinterpretation verstehen (Rhythmus, Stimmung, Bildsprache) und mit
- Kamerabewegungen und Perspektiven gezielt einsetzen
- Eine kurze Szene effektiv planen und im Team umsetzen

Endergebnis:

20 - 30 Sekunden langes Mini Musikvideo





Filmproduktion

One Shot Challenge

- Eine Szene ohne Schnitt

- Alter: 13 - 18 Jahre
- keine Vorkenntnisse nötig
- Zeitrahmen: 4h

Inhalt:

In diesem Workshop entsteht eine Filmszene, die komplett ohne Schnitt gedreht wird. Gemeinsam wird ein One-Shot-Konzept entwickelt und geplant, bei dem Kamera, Darsteller*innen und Timing präzise zusammenspielen müssen. Durch Proben und Testläufe werden Kamerabewegung, Blocking und Ablauf Schritt für Schritt abgestimmt. Am Ende entsteht eine vollständig choreografierte Szene – aufgenommen in nur einem einzigen Take.

Lernziele:

- Blocking, Timing und Kamerabewegung für One-Shots verstehen
- Regie- und Teamarbeit in dynamischen Szenen erleben
- Eine vollständige Szene ohne Schnitt sicher umsetzen

Endergebnis:

choreografierter, geplanter und gefilmter One Shot.



Filmproduktion

Sound Lab

- Filme hören lernen

- **Alter: 14 - 18 Jahre**
- **keine Vorkenntnisse nötig**
- **Zeitraumen: 3h**

Inhalt:

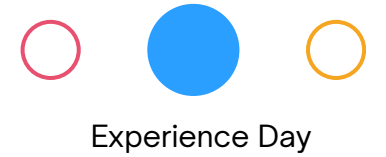
In diesem Workshop wird entdeckt, warum guter Ton für Filme genauso wichtig ist wie das Bild. Mit Mikrofonen und Funkstrecken werden O-Töne, Atmosphären und selbst erzeugte Geräusche aufgenommen. Aus Alltagsgegenständen entstehen kreative Soundeffekte, die anschließend für einen kurzen Clip oder ein Mini-Hörspiel genutzt werden. Dabei lernen die Teilnehmenden, wie Ton aufgenommen, gestaltet und im Schnitt gezielt eingesetzt wird.

Lernziele:

- O-Ton, Atmosphäre und Geräusche unterscheiden und gezielt aufnehmen.
- Mikrofone und DJI-Funkstrecken sicher einsetzen.
- Geräusche kreativ erzeugen und für Szenen nutzen (Foley).
- Ton in Adobe Premiere Pro schneiden und in einer kurzen Soundstory einsetzen.

Endergebnis:

Eigene Soundstory





05

3D-Modeling

Mach es bunt! - Gestalte deine Retrokonsole

Ideen drucken lernen - Spielerischer Einstieg ins 3D-Modeling

29

30

Gefördert vom:



Bundesministerium
für Bildung, Familie, Senioren,
Frauen und Jugend



**MINT
Zentrum**
HIRSCHAID



3D-Modeling

Mach es bunt!

- Gestalte deine Retrokonsole

- Alter: 12 - 16 Jahre
- keine Vorkenntnisse nötig
- Zeitrahmen: 4h

Inhalt:

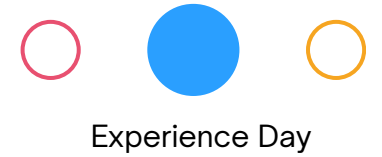
Professionelles Produkt-Rendering einfach gemacht. Wir gestalten unseren eigenen Retrokonsole. Hier lernt ihr die verschiedenen Arten von Texture Maps kennen, meistert verschiedene Materialien und gestaltet euer individuelles Handheld. Wir schauen uns an, wie Noise Sachen nice macht – von Kratzern bis zu Decals.

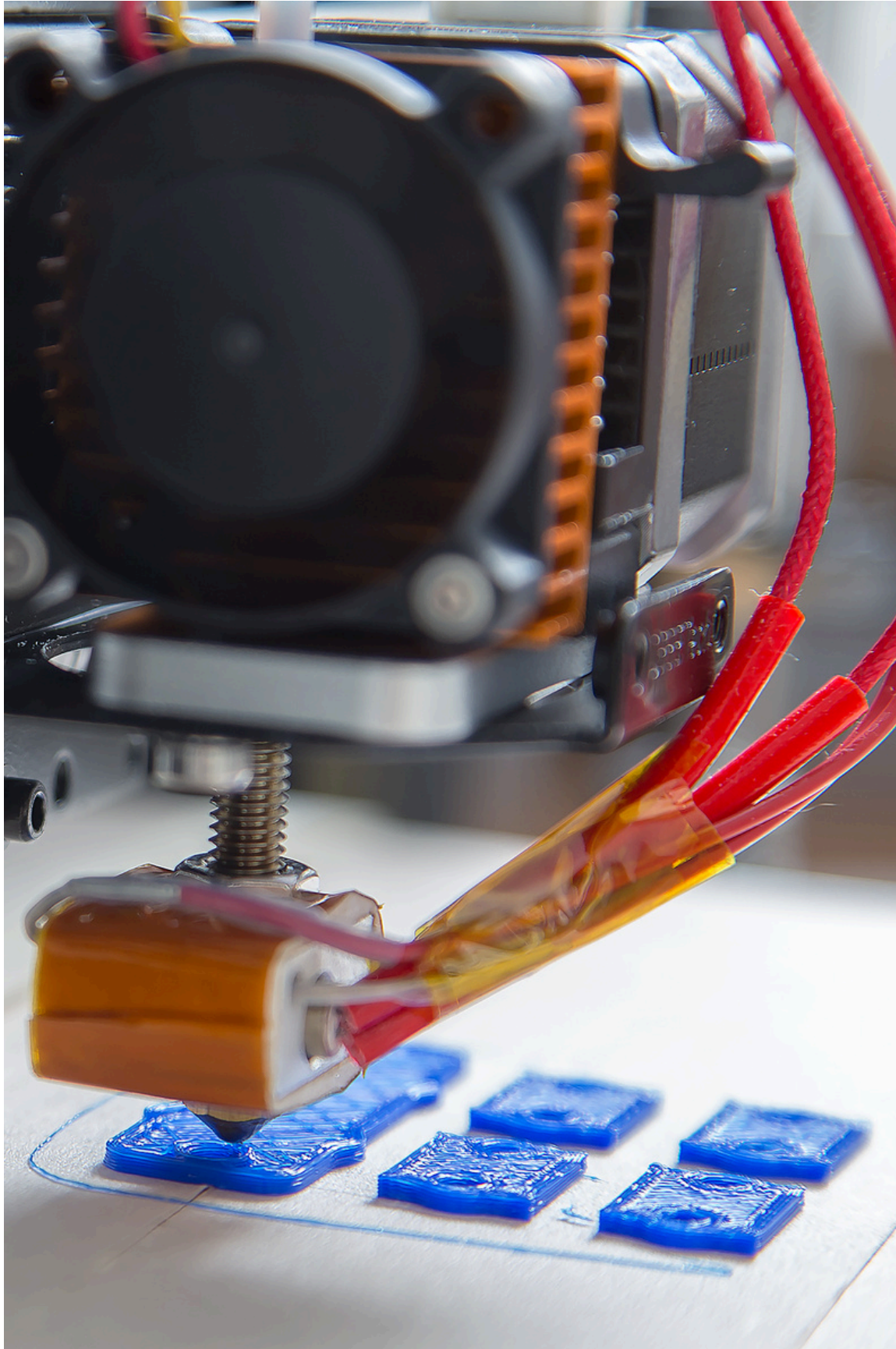
Lernziele:

- Verschiedene Arten von Texture Maps verstehen und gezielt einsetzen.
- Materialien realistisch gestalten und Oberflächenwirkung steuern.
- Ein individuelles Handheld-Modell kreativ entwerfen und umsetzen.
- Noise-Techniken nutzen, um Details wie Kratzer oder Decals überzeugend zu gestalten.

Endergebnis:

hochwertiges Rendering

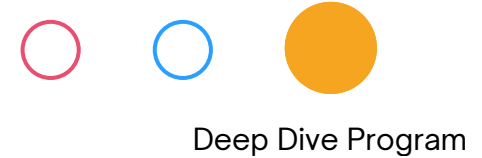




3D-Modeling

Ideen drucken lernen

Spielerischer Einstieg in 3D-Modeling



- **Alter: 10 - 12 Jahre**
- **keine Vorkenntnisse nötig**
- **Zeitraumen: 4x 1,5h**

Inhalt:

In diesem Workshop werden die Grundlagen des 3D-Drucks spielerisch vermittelt. Zunächst wird ein eigener Schlüsselanhänger in Tinkercad entworfen und anschließend für den Druck vorbereitet. Dabei lernen die Teilnehmenden Schritt für Schritt den gesamten Weg vom digitalen Modell zum gedruckten Objekt kennen.

Lernziele:

- Räumliches Denken durch das Entwerfen eigener 3D-Modelle entwickeln.
- Grundlagen des 3D-Modellierens mit Tinkercad kennenlernen.
- Modelle für den Druck mit PrusaSlicer vorbereiten.
- Funktionsweise und Bedienung eines FDM-3D-Druckers sowie grundlegende Druckverfahren und Materialien verstehen.

Endergebnis:

eigener 3D gedruckter Schlüsselanhänger



TUMO

Creative Technologies

TUMO Entdecker Tag - Kreativität und Technik erleben

32

Gefördert vom:



Bundesministerium
für Bildung, Familie, Senioren,
Frauen und Jugend



**MINT
Zentrum**
HIRSCHAID



TUMO-Entdecker-Tag

- Kreativität und Technik erleben

- Alter: 10 - 18 Jahre
- keine Vorkenntnisse nötig
- Zeitrahmen: 4h

Inhalt:

Entdecke TUMO Hirschaid:

Programmieren, Spiele-Entwicklung, Grafikdesign, 3D-Modeling, Zeichnen, Robotik, Filmproduktion und Fotografie.

Beim TUMO-Schnuppern erlebst du die TUMO-Welt direkt: Du arbeitest mit der Software und dem Equipment, die auch in den regulären Workshops genutzt werden, probierst erste Anwendungen aus und bekommst Einblicke von unseren Coaches.

Ein kurzer Rundgang durch die Workshopräume zeigt dir, wie das Lernen bei TUMO aufgebaut ist und welche Möglichkeiten dich erwarten.

