“Spiel ist die höchste Form der Forschung.”
Albert Einstein
Junge Tüftler*innen
TüftelAkademie
GoodLab

Unsere Mission

Was sollten Kinder lernen, um ein gelingendes Leben zu führen und Antworten auf die großen Herausforderungen unserer Zeit zu finden? Unsere Antwort: Kreativität.

Das formale Schulsystem bietet nur wenigen Kindern die Möglichkeit, ihr individuelles Potenzial zu entwickeln.

Deshalb befähigen wir Menschen, die Welt mit digitalen Werkzeugen aktiv und nachhaltig zu gestalten.

Junge Tüftler gGmbH

Junge Tüftler*innen // Think and Do Tank

ist ein gemeinnütziges Unternehmen mit der Vision, alle Menschen zu befähigen mit Hilfe von digitalen Werkzeugen die Gesellschaft selbstbestimmt, kreativ und verantwortungsvoll mitzugestalten.
https://junge-tueftler.de

TüftelAkademie // Lernplattform

die Lernplattform von Junge Tüftler*innen mit zeitgemäßen Lernansätzen (blended learning, online Lernen) um Multiplikator*innen zu befähigen und allen Interessierten freie Materialien zugänglich zu machen.
https://tueftelakademie.de

GoodLab // Tüftelraum

Das GoodLab ist der Makerspace von Junge Tüftler*innen. In der Werkstatt lernen die Teilnehmenden zeitgemäße Technologien wie Lasercutting, 3D-Druck und Virtual Reality kennen und setzen sie ein, um eigene Projektideen für eine nachhaltige Welt zu verwirklichen.
https://good-lab.org

Über uns

Unsere Wirkung

35.000+
Kinder & Jugendliche erreicht

8.700+
Multiplikator*innen geschult

2.700+
Workshops durchgeführt

250+
Projekt- und Kooperationspartner aus Industrie, Stiftungen & öffentlicher Hand

Pädagogische Grundsätze

Gemeinsam Bauen und Begreifen

Wir lernen am besten, indem wir Dinge „begreifen". Prototypen zu bauen ist ein elementarer Schritt im Lernprozess. Am besten funktioniert das im Team. Wir verstehen, indem wir Ideen austauschen und gemeinsam an Projekten zu arbeiten.

Individuelle Impulse fördern

Jeder Mensch ist kreativ und entwickelt eigene Projektideen. Wir fördern dies, indem wir Ideen und Impulse aufgreifen und zur Eigenständigkeit motivieren.

Inspirieren und Erfindergeist wecken

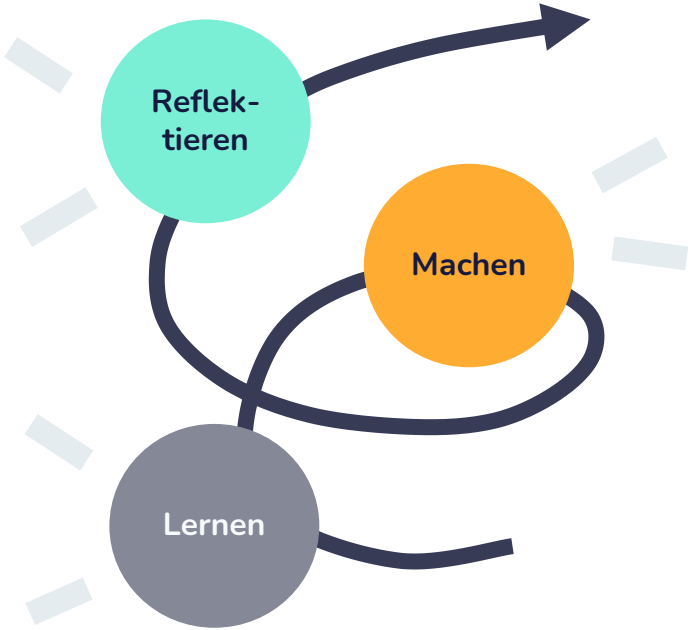
Wir lernen von und mit Anderen. Wir nutzen Bekanntes, verändern und kombinieren es, um so Neues zu erschaffen. Dabei verwenden wir digitale Werkzeuge und verstehen, wie wir sie sinnhaft einsetzen, um unsere Ideen zu verwirklichen.

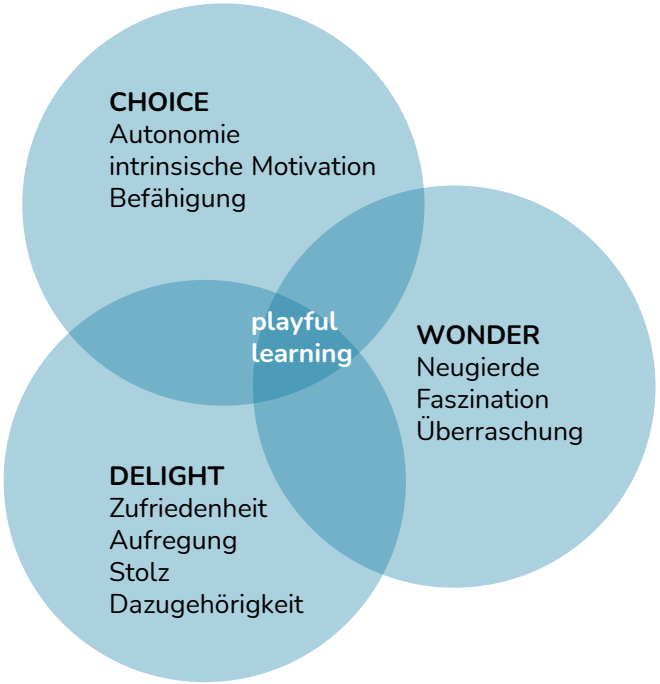
Reflektieren, Verstehen und Fehler wertschätzen

Fehler zu machen und aus ihnen zu lernen ist für uns ein elementarer Bestandteil des Lernprozesses. Durch die Reflexion kann aus Erfahrungen Wissen aufgebaut werden. Wir heißen deshalb Fehler willkommen und wertschätzen sie.

Der Ansatz: Playful Learning

Wir verstehen uns als Learning-Experience Designer*innen. Dabei ist es uns ein besonderes Anliegen Lernszenarien zu erschaffen, die die lernende Person auch mit positiven Emotionen in den Lernfluss bringt. Es geht dabei um das Entdecken, eigene Wahlmöglichkeiten zu haben, um seinen Interessen folgen zu können und so mit Freude zu lernen.





Tüfteln & Making mit Stromkreisen

Basteln mit Licht

Tüfteln ganz ohne Computer oder Tablet.

An Bekannten Materialien wie Knete, Stift und Papier anknüpfen, Ausprobieren und nebenbei die Basis von Digitalisierung erlernen.

Das Bauen und Experimentieren mit leitfähiger und nicht leitendener Knete ist eine spannende Möglichkeit mit grundlegenden elektronischen Schaltungen zu experimentieren.

https://tueftelakademie.de/fuer-kinder/basteln-mit-licht/

https://tueftelakademie.de/fuer-kinder/leitende-knete/

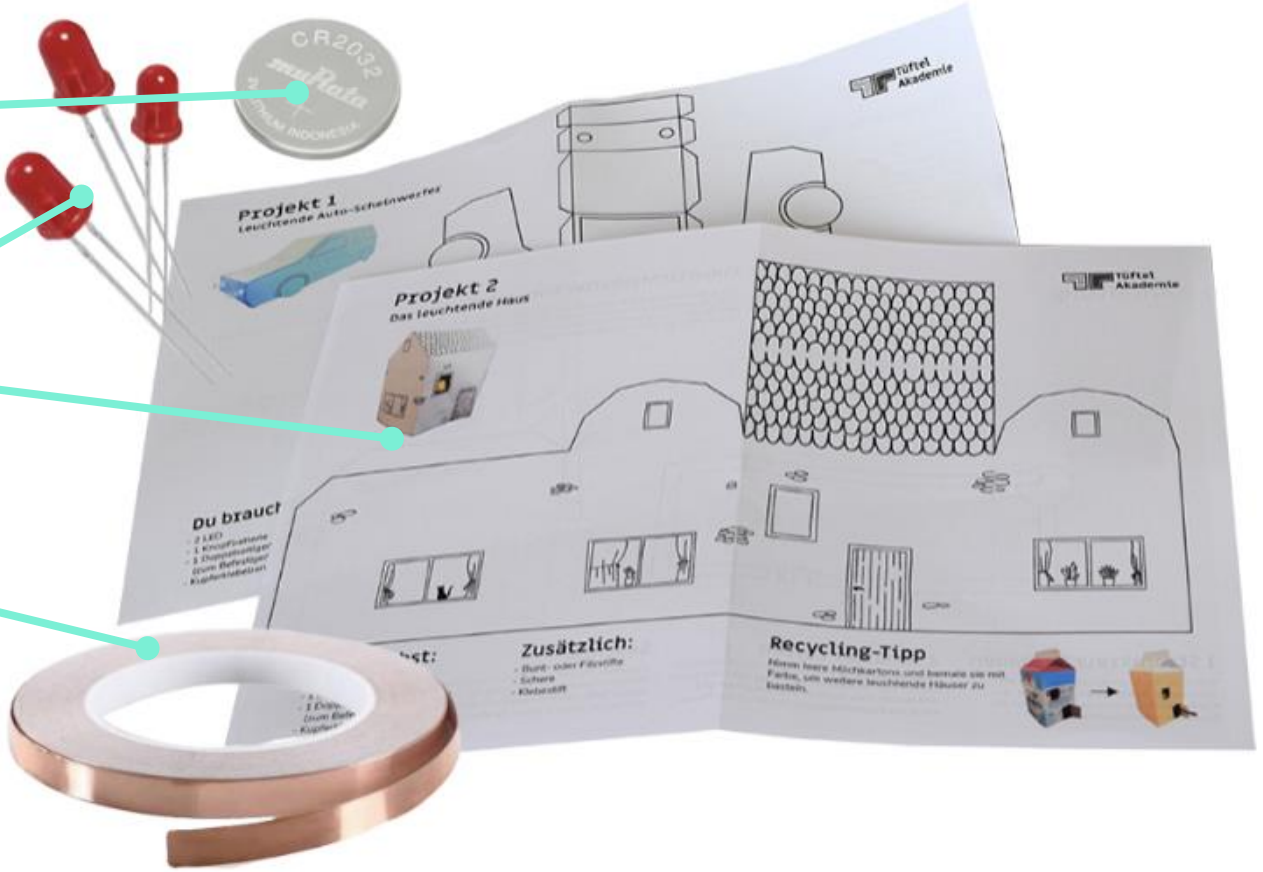
Materialübersicht

Knopfbatterie

LED Diode

Druckdatei

Kupfertape



Materialübersicht

LEDs

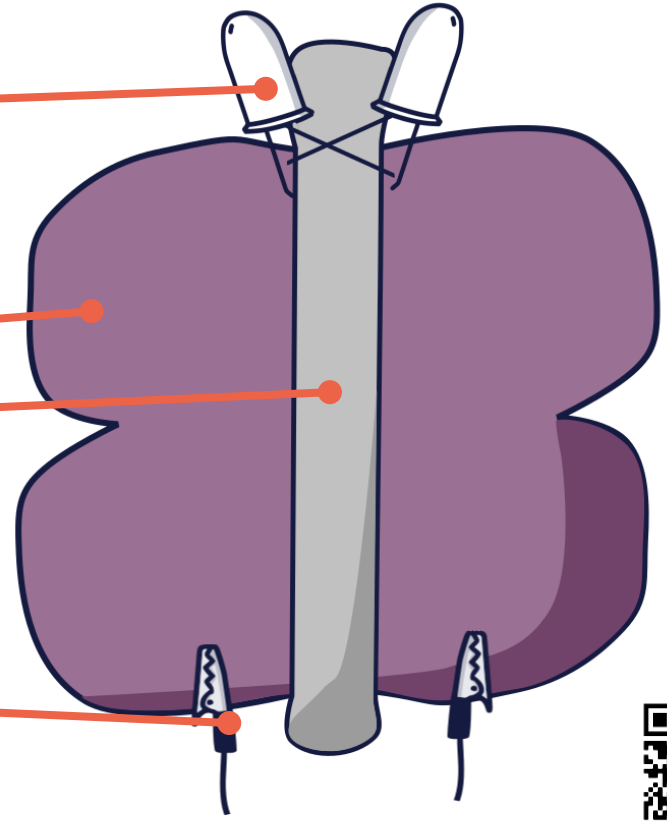
Wichtig: Das längere Beinchen der LED in die leitfähige Knete stecken, an dem der Pluspol vom Batteriehalter verbunden ist; das kurze Beinchen dann in den Teil der leitenden Knete stecken, wo das Minuspol-Kabel des Batteriehalters drinsteckt.

Leitende Knete

Isolierende Knete
oder Papierrolle

Wichtig: die beiden Stücke leitender Knete dürfen sich nicht berühren, sonst gibt‘s einen Kurzschluss (bei 5V passiert da aber nicht viel, außer, dass der Stromkreis nicht funktioniert)

Stromverbindung



Spielend Programmieren

Algorithmischen Denken trainieren

Mit der entwicklungsgerechten, visuellen Programmiersprache ScratchJr kinderleicht die Logik des Programmierens erlernen.

Bunte Programmiersymbole bestehen aus Puzzleteilen, die durch Drag-and-drop ganz einfach wie bei einem Puzzle zusammengefügt werden können.

Durch Ausprobieren und Herumspielen lernen Kinder spielerisch die dahinterliegenden Konzepte verstehen und können leicht erste interaktive Geschichten programmieren.

kostenfreie, visuelle Programmiersprache
piktographische, interaktive Blöcke

ab 5 Jahren

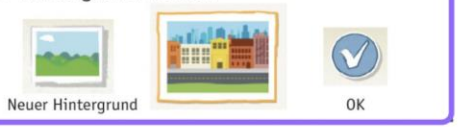
Tablet (Scratch JR App)
Laptop (App von Drittanbieter)

Spielend Programmieren

Programmieren mit Scratch Jr

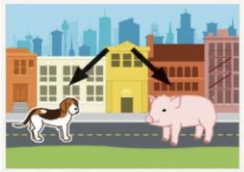
Die Verabredung - Hund und Schwein treffen sich verabreden sich zu einem Wettlauf.

1. Hintergrund wählen

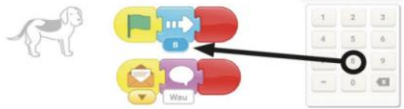


2. Figur hinzufügen

3. Figuren an Startposition bringen



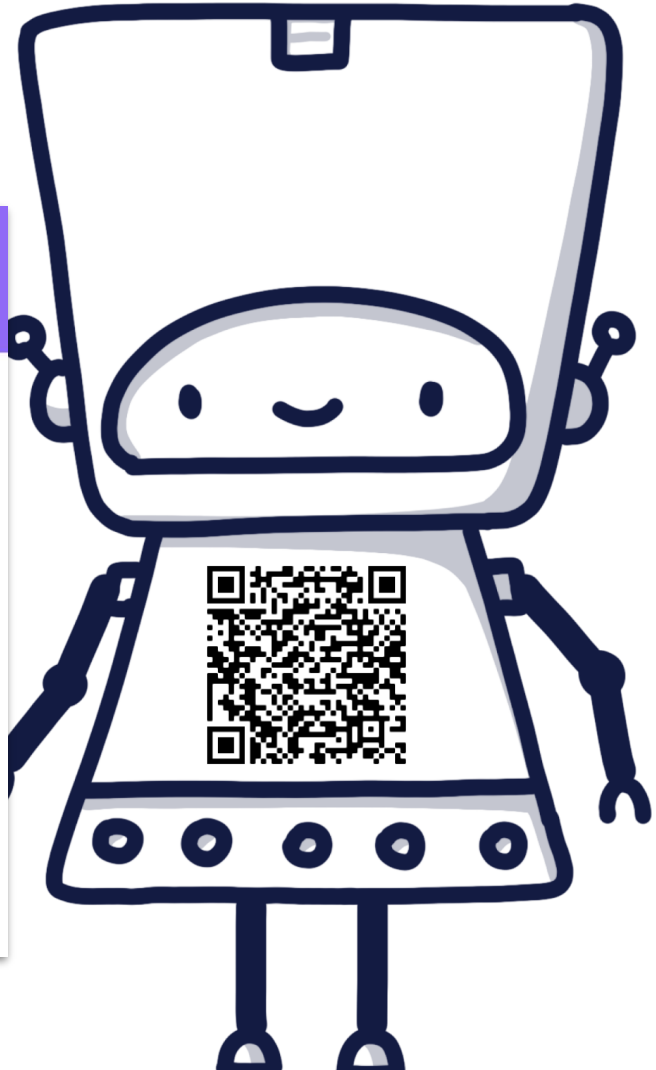
4. Programmieren

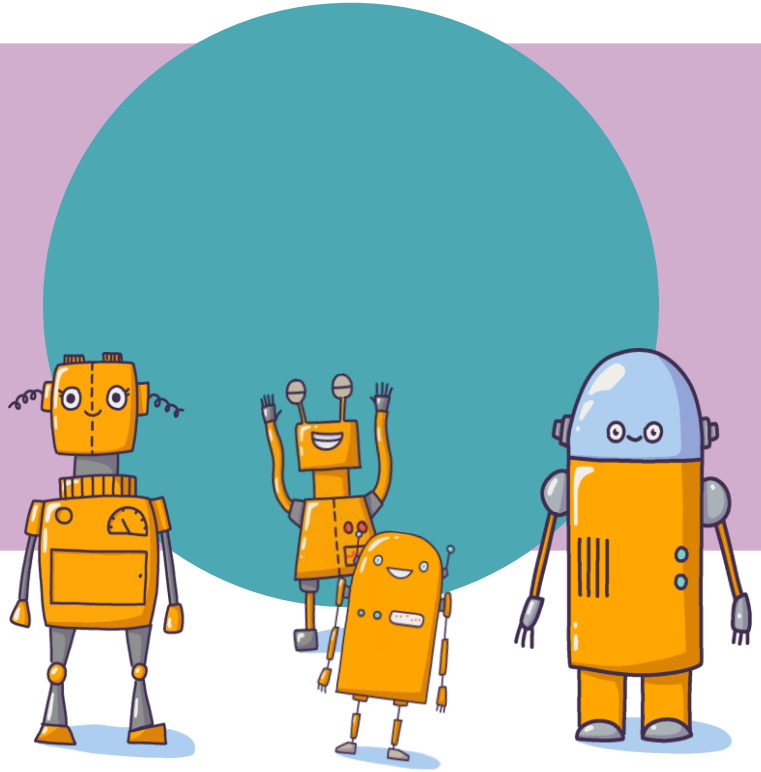


Zusatzfragen:

Warum wiederholt sich das Programm immer wieder?

Was könntet ihr ändern, damit sich das Programm nicht wiederholt?





Vielen Dank
Weitere Infos auf:
https://tueftelakademie.de