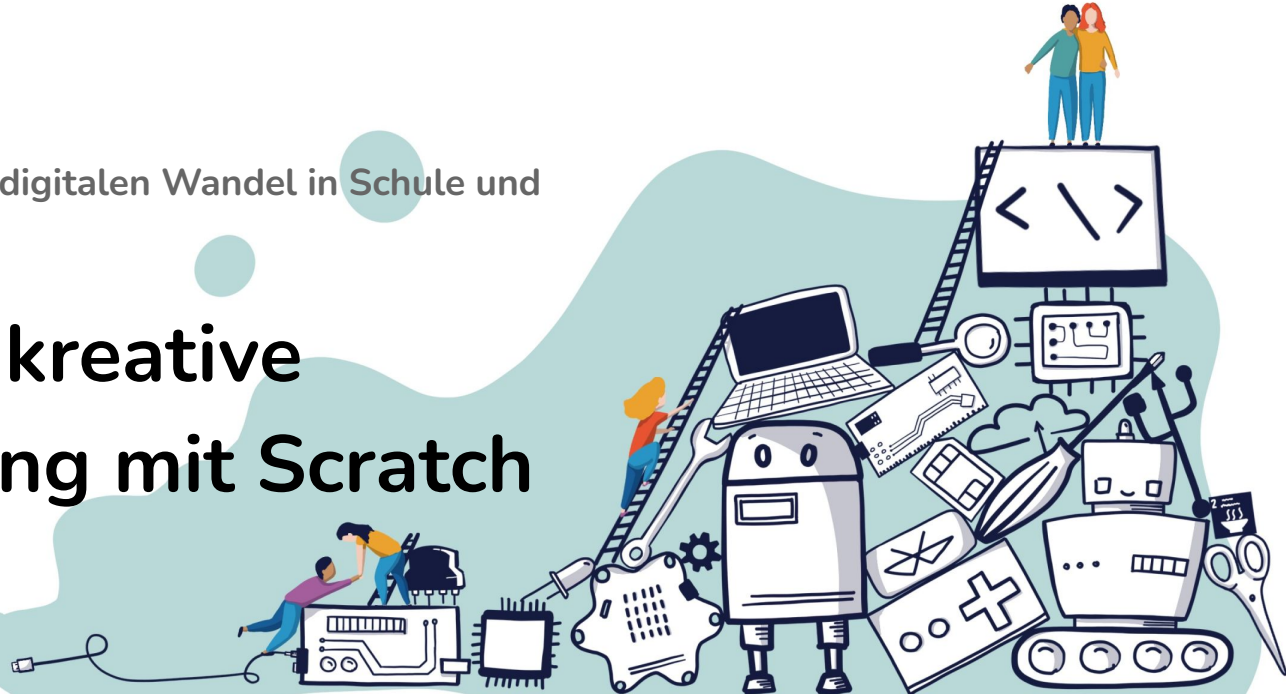


Fortbildung

Zertifikats-Kurs "Expert*in für digitalen Wandel in Schule und Unterricht"

Einstieg in die kreative Programmierung mit Scratch



Junge Tüftler gGmbH



Junge Tüftler*innen // Think and Do Tank

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

bietet zeitgemäße Lernansätze, um Multiplikator*innen zu befähigen und allen Interessierten freie Materialien zugänglich zu machen.

<https://tueftelakademie.de>



GoodLab // Tüftelraum (Berlin)

Im MakerSpace lernen die Teilnehmenden 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>

Agenda

- Erfahrungen und Erwartungen
- Beispiel 'Klimafresser-Quiz'
- Scratch: Einführung und ausprobieren

PAUSE

- Eigen Idee entwickeln und umsetzen
- Präsentation und Reflexion
- Feedback, Abschluss

Bewegungsspiel (Online)

Aufstehen +
hinsetzen

Micro an +
Hallo + aus

Arme heben
/ senken

! - In den
Chat

Brücke von Nachhaltigkeit zu Technik

Grundlage: 17 Nachhaltigkeitsziele

- Mit der Agenda 2030 haben sich die **Vereinten Nationen** 17 Ziele für eine sozial, wirtschaftlich und ökologisch nachhaltige Entwicklung gesetzt.
- Die Jungen Tüftler*innen kombinieren Nachhaltigkeitsthemen mit digitalen Werkzeugen, um die Welt aktiv mitzugestalten.

#einfachmachen
#digitalmindset



Bildquelle: Presse- und Informationsamt der Bundesregierung.
<https://www.bundesregierung.de/breg-de/service/archiv/alt-inhalte/nachhaltigkeitsziele-erklaert-232174>

Projekt Klimafresser- Quiz



Scratch

Klimafresser-Quiz



Zielgruppe:

5.-8. Klasse



Dauer:

180 Min.



Vorkenntnisse:

Scratch



Fächer:

Informatik, Erdkunde,
Gesellschaftkunde



Scratch

Steckbrief



visuelle Programmiersprache
Programmierblöcke



ab 8 Jahren



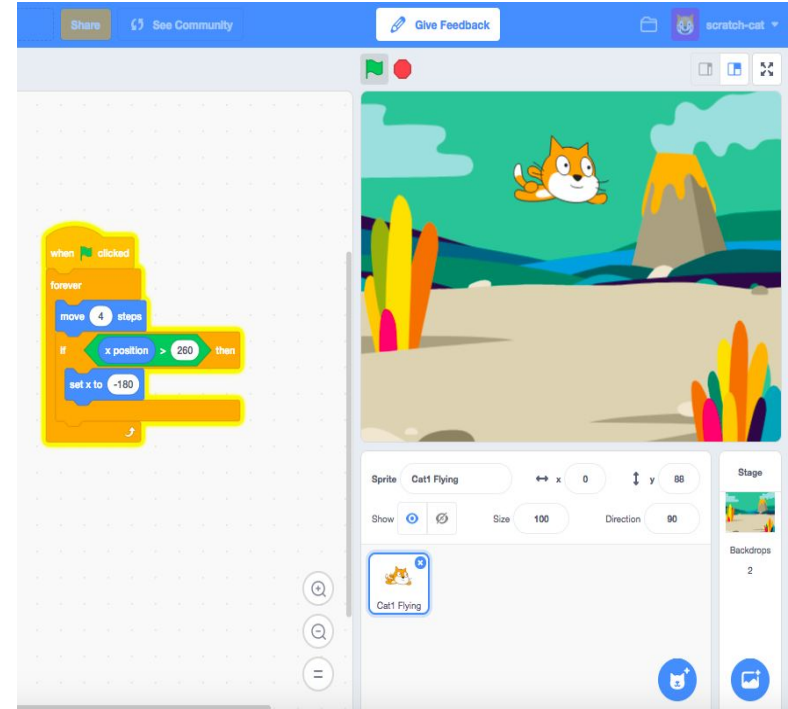
kostenfrei



Tablet (Online Editor)
Laptop/PC (Online/Desktop)



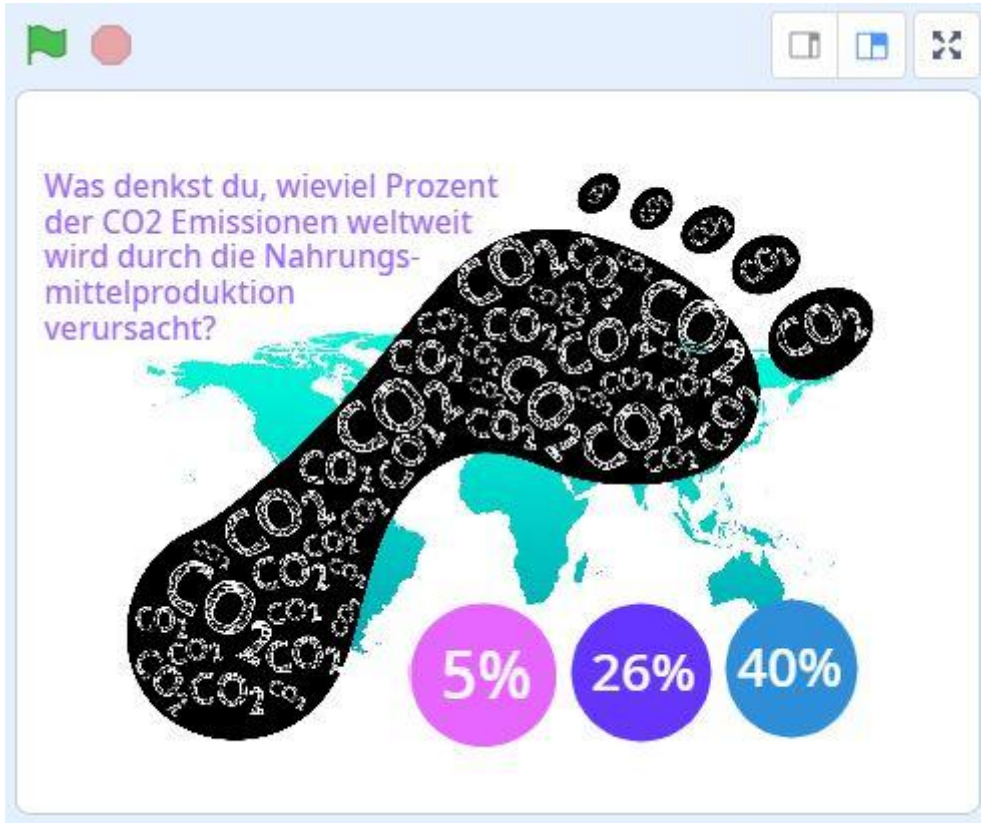
Erweiterungen wie Musik, Malstift,
und vieles mehr



Bildquelle: <https://scratch.mit.edu/> eigene Abbildung



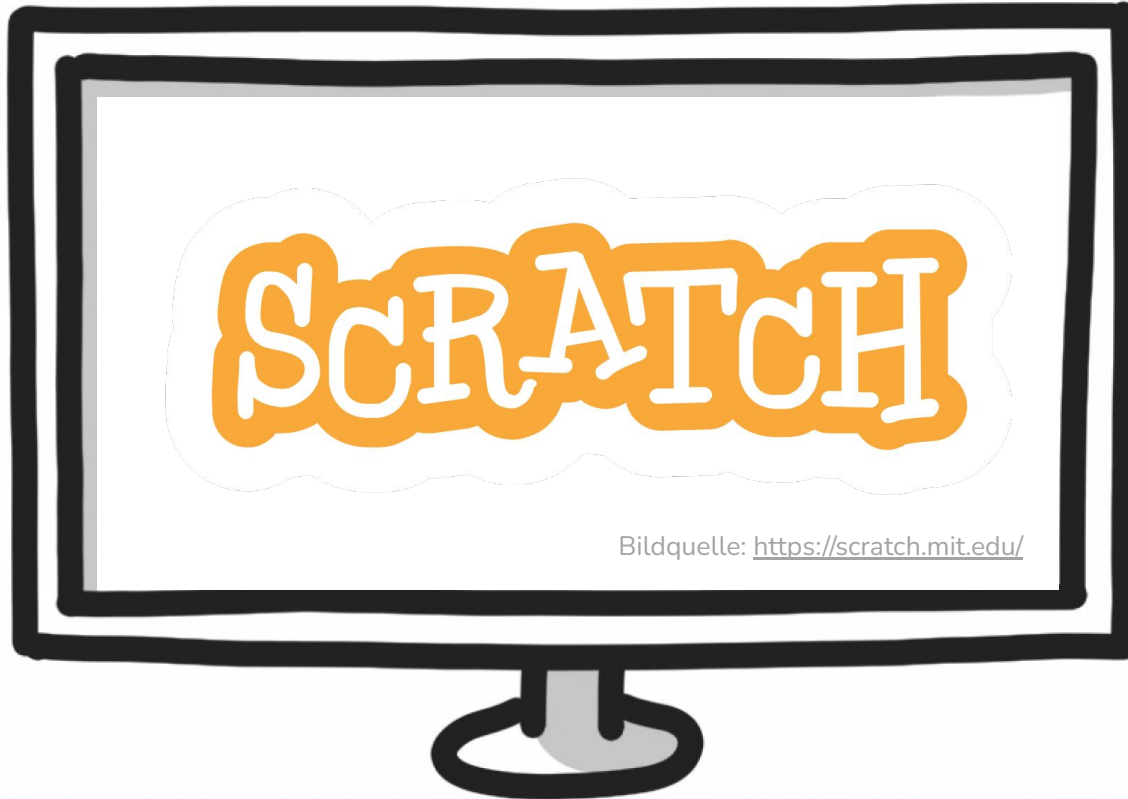
Beispiel: Klimafresser-Quiz



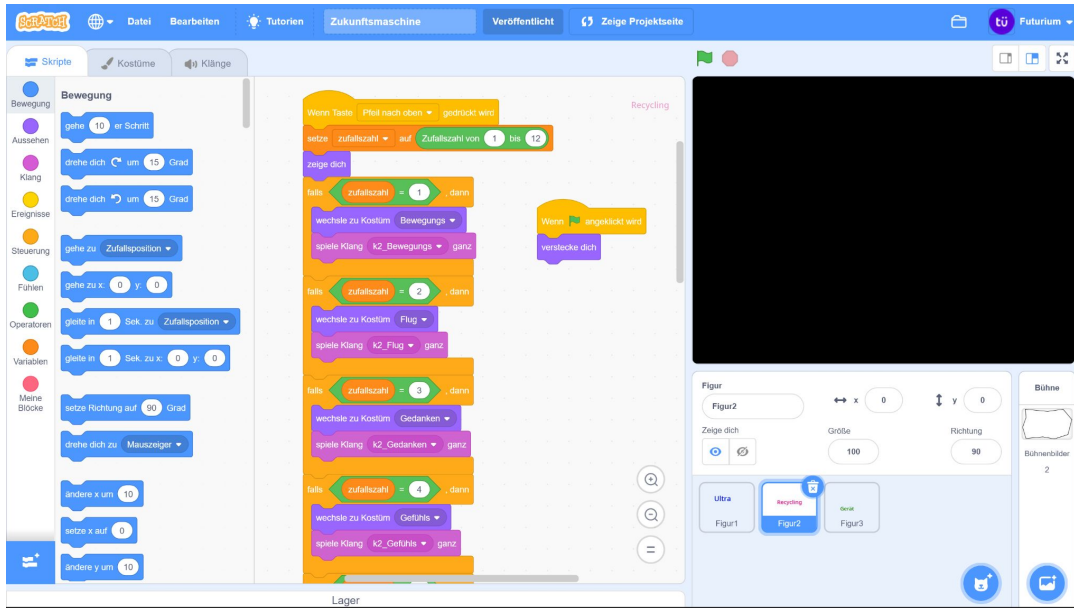
<https://scratch.mit.edu/projects/392164471/>

Scratch

Oberfläche erklärt



Los geht's



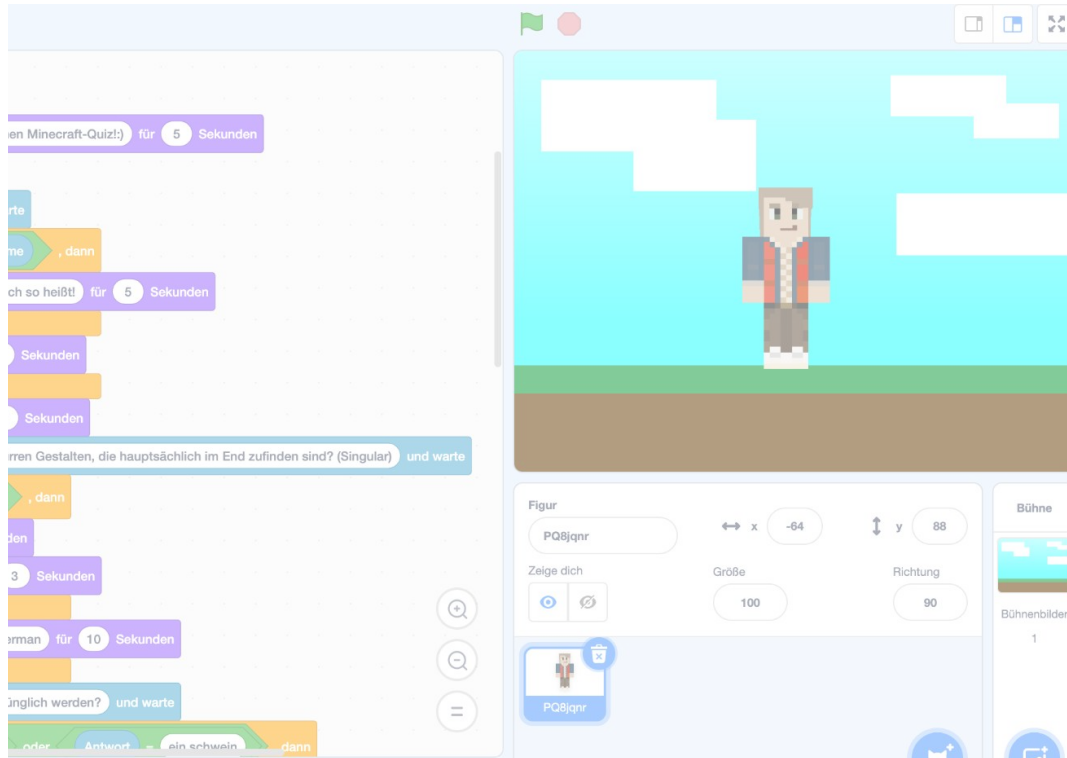
einfach loslegen:

<https://scratch.mit.edu>

oder anmelden:

<http://scratch.mit.edu/signup/k6tydcm2h>

WarmUp - Logik des Quiz verstehen



Bildquelle: <https://scratch.mit.edu/> eigene Abbildung

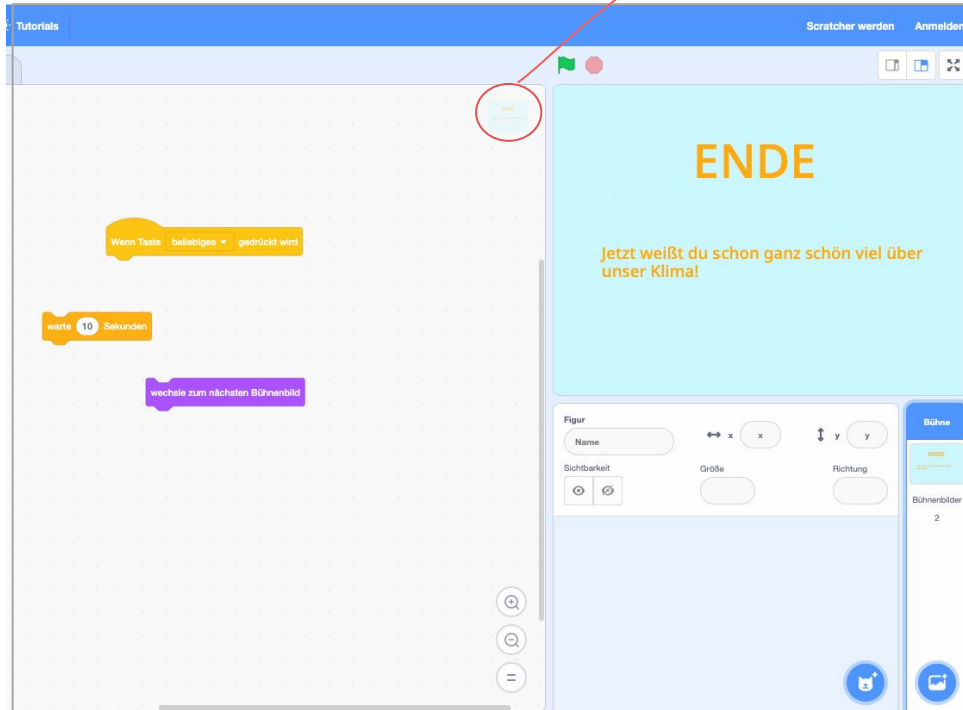
1. Füge eine **Figur** mit mindestens **2 Kostümen**, einen **Hintergrund** und einen **Klang** hinzu
2. überlege dir eine **Interaktion** und **animiere** die Figur

WarmUp - Logik des Quiz verstehen

Um dein Quiz anschaulicher zu gestalten oder um noch mehr Fragen aufzunehmen, kannst du einen Szenenwechsel machen.

Füge einen **Szenenwechsel** ein und gestalte eine zweite Szene.

TIPP: Achte darauf, dass du die Bühne als Programmierfläche ausgewählt hast.



Quiz-Idee entwickeln



Was ist das **Thema**, was ist das **Lernziel**?



Überlege dir **eine Frage** mit **3 Antworten**



Welche **Figuren, Hintergründe** oder **Sounds** brauchst du?



Wie ist die **Interaktion** gestaltet?



Was **passiert** am Anfang, was am Ende?

Programmiere dein Quiz



Jetzt bist du an der Reihe.
Versuche die gelernten
Elemente in ein Quiz
umzuwandeln.

- **Füge einen Hintergrund hinzu**
- **füge deine Frage und deine Antworten hinzu**
- **programmiere deine Figuren so, dass klar wird, welche Antworten falsch und welche richtig sind.**
- **Baue eine Szenenwechsel ein**
- **probiere dich auch mit den anderen Blöcken aus**

Projekt umsetzen

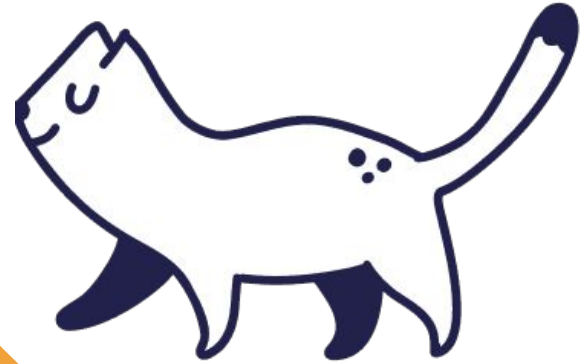
Verschiedene Konzepte, um ein Quiz zu programmieren:

- Figuren anklicken
- Farben berühren
- Tastatursteuerung
- Texteingabe
- Bewegung vor dem Bildschirm

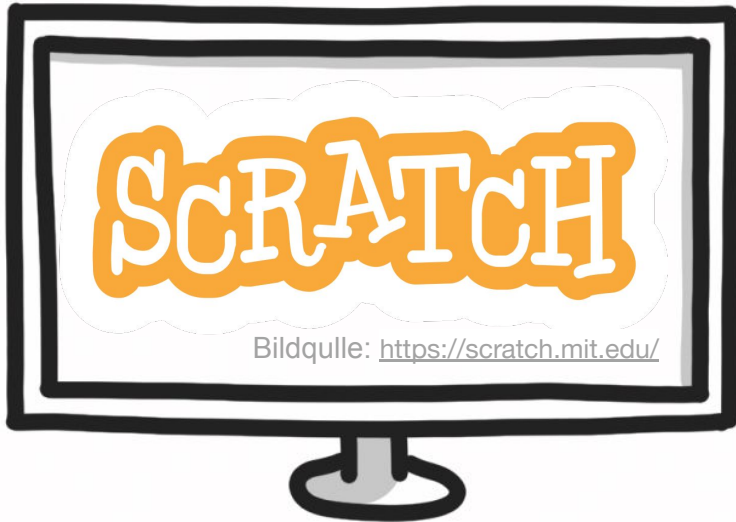
weitere Links:

- Arbeitsblatt Quiz programmieren
<https://tueftelakademie.de/wp-content/uploads/2020/07/200721-Anleitung-Quiz-Scratch.pdf>
- Beispiel-Quiz
<https://scratch.mit.edu/projects/509420339/>
- Beispiel-Quiz
<https://scratch.mit.edu/projects/169073660/>
- Motion Tracking Prototyp
<https://scratch.mit.edu/projects/423265140/> und die Lernkarten dazu
<https://futurium.de/de/programmieren-eine-scratch-prototypen>

Arbeitsphase
ein eigenes Quiz
erstellen



Dein Projekt



Teile dein Projekt in unserem
Studio

<https://scratch.mit.edu/studios/30561342/>

oder hier per screenshare oder
schick uns den Link über den Chat

Einfach machen - Los geht's

TüftelAkademie - die Plattform zum Selberlernen

TüftelAkademie

Für Lehrende ▾

Für Kinder & Jugendliche ▾

Materialsammlung ▾

Events

Shop

Unterstützen

Die Plattform für
digitale Bildung



Für Lehrer*innen & Kursleiter*innen

Bring deinen Unterricht aufs nächste Level mit Inhalten zur Digitalisierung und nachhaltiger Entwicklung.

- > [kostenloses Lern- & Unterrichtsmaterial](#)
- > [Fortbildungen](#)
- > [Projektstage für Gruppen](#)
- > [Tüftelboxen im Klassensatz](#)

[Unsere Angebote für Lehrer und Lehrerinnen →](#)



Für Eltern, Kinder & Jugendliche

Gemeinsam Tüfteln, Programmieren und digitale Projekte umsetzen – mit Kreativität und Spaß für die ganze Familie.

- > [Schritt für Schritt Anleitungen](#)
- > [Workshops](#)
- > [Buch zum gemeinsam tüfteln](#)
- > [Tüftelboxen für zuhause](#)

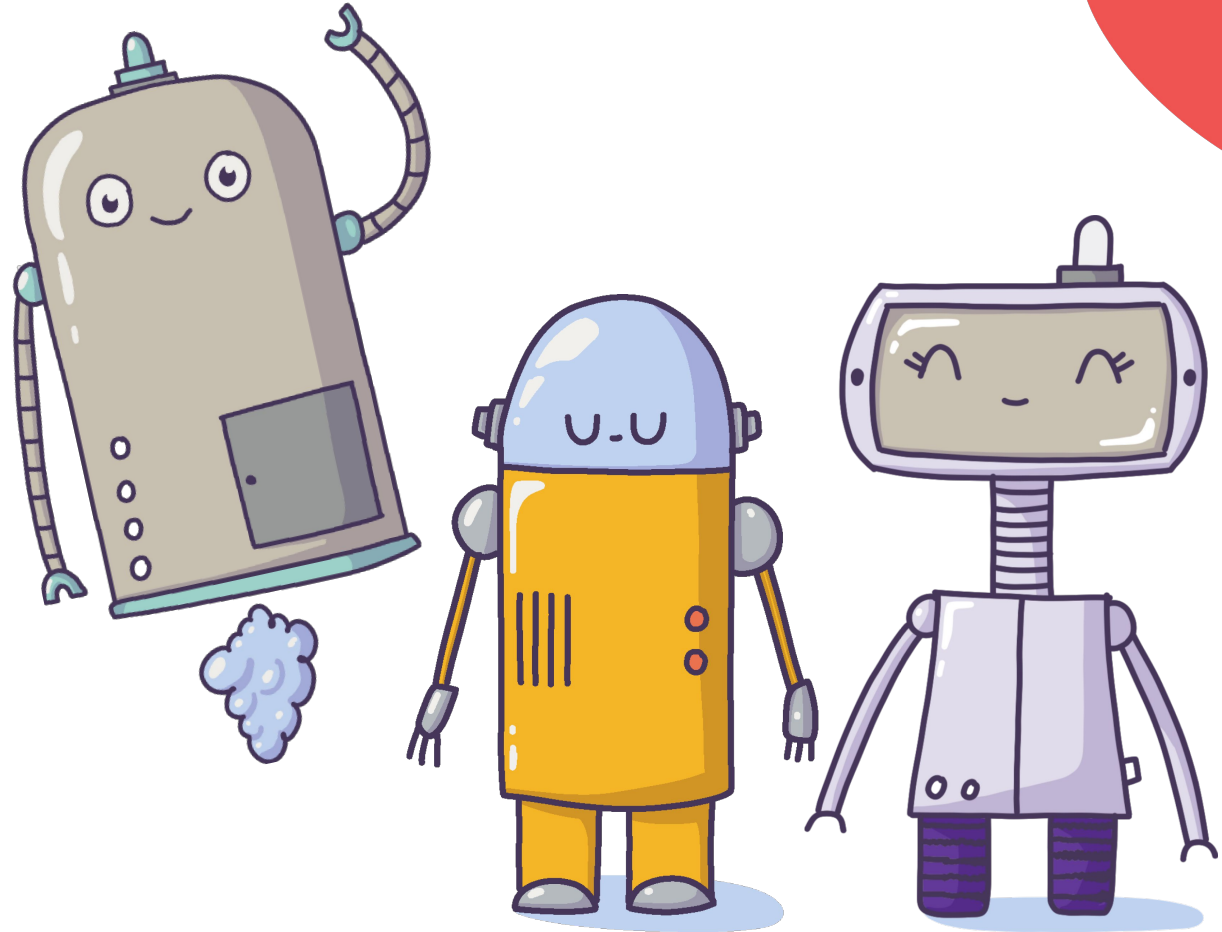
[Unsere Angebote für Kinder & Jugendliche →](#)

<https://tueftelakademie.de/>



Feedback

Fortbildung



Ihr möchtet mit uns in Kontakt bleiben?

GoodLab 

Besucht uns am Moritzplatz:

Prinzenstraße 85D

10969 Berlin

Tel.: 030 - 339 41064

E-Mail: info@good-lab.org

Website: <https://good-lab.org/>

Newsletter

<https://tueftelakademie.de/newsletter-sign-up/>

Instagram
tueftelakademie
jungetueftler

Facebook
Junge Tüftler

Bildnachweise

S. 1, 6, 17, 18, 20: Illustrationen von Charlotta Klee für Junge Tüftler gGmbH

S. 2: Foto GoodLab von Andi Weiland

S. 2, 7, 19: Screenshots von <https://tueftelakademie.de/>

S. 8-13, 15, 18: Screenshots von <https://scratch.mit.edu>