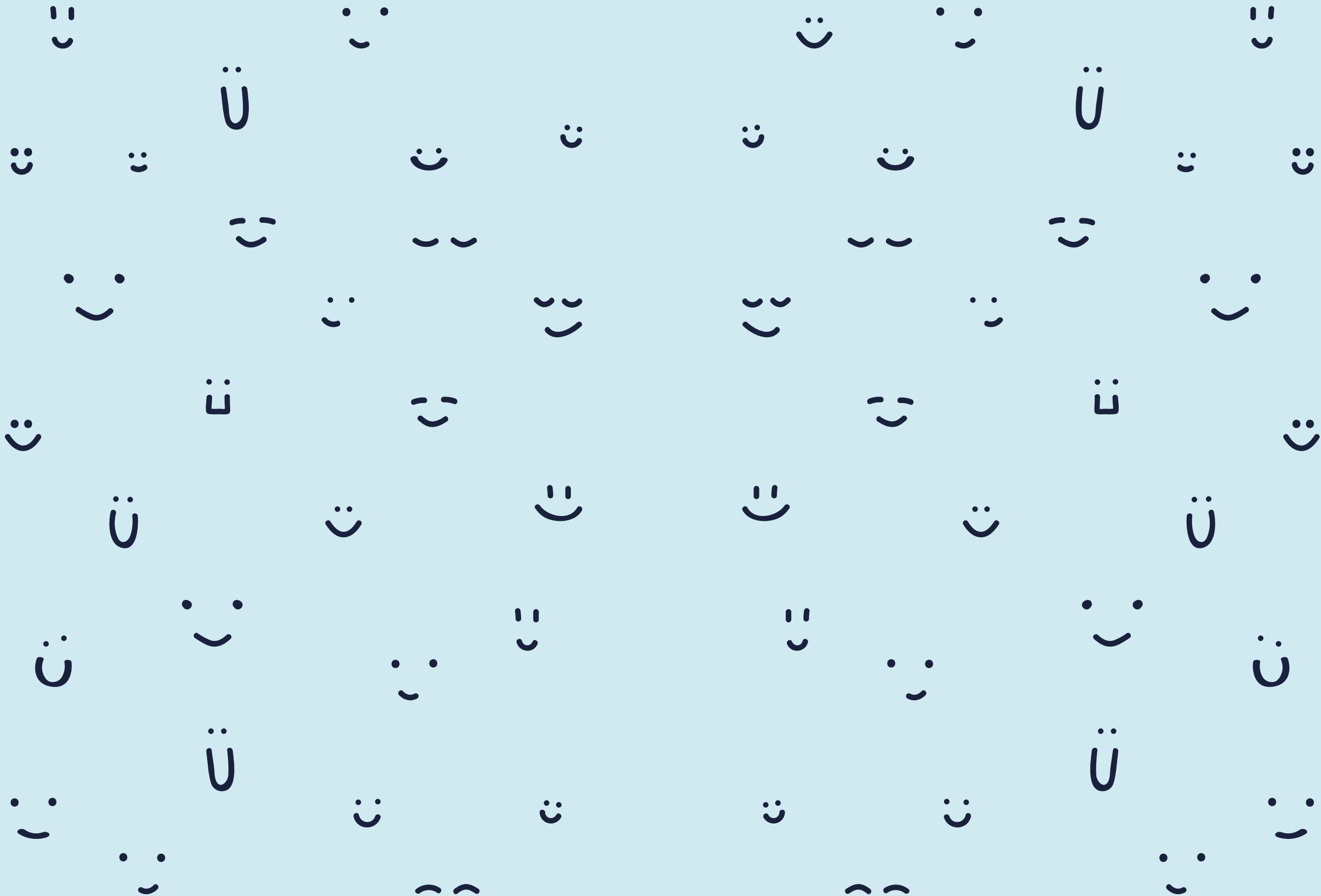


# Wirkungs- bericht 2022 / 2023

Junge Tüftler\*innen



# Inhalt

<b>1 Vorwort und Abschied</b> .....	<b>06</b>
<b>2 Was wir erreichen wollen</b> .....	<b>12</b>
<b>3 Vergangene Marken</b> .....	<b>22</b>
<b>4 Das TüftelLab</b> .....	<b>32</b>
<b>5 Bildungsprogramme</b> .....	<b>44</b>
<b>6 Wie wir arbeiten</b> .....	<b>78</b>



# Vorwort und Abschied

Vorwort des Steuerkreises sowie Abschied der  
Gründerinnen und ehemaligen Geschäftsführung  
Julia Kleeberger und Franzi Schmid

# 1

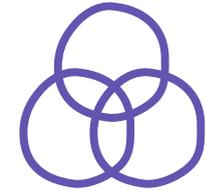
*(von links nach rechts):  
Franzi Schmid – Gründerin  
Sabrina Konzok – Co-Geschäftsführung  
Julia Kleeberger – Gründerin  
Claudia Tillmann – Co-Geschäftsführung  
Foto: Andi Weiland*



# Vorwort des Steuerkreises

In den vergangenen Jahren hat unsere Gesellschaft bildungspolitisch so einiges bewegt: Von steigendem Fachkräftemangel in Schulen, dem Launch revolutionärer neuer KI-Tools bis hin zu einem weiteren niederschmetternden Ergebnis der PISA-Studie. Uns hat all dies vor allem gezeigt, dass Bildungspolitik einen entscheidenden Einfluss auf die Zukunft unserer Gesellschaft hat und wir kontinuierlich bestrebt sein müssen, innovative Lösungen zu entwickeln, um den Herausforderungen unserer Zeit gerecht zu werden.

*Der Steuerkreis, Stand September 2023 (von links nach rechts):  
Philomene Merbecks – Standortleitung TüftelLab Rhein-Kreis Neuss  
Caroline Servais – Programmleitung TüftelLab Schule  
Claudia Tillmann – Co-Geschäftsführung  
Sabrina Konzok – Co-Geschäftsführung  
Susan Schulze – Kommunikation und Digitalstrategie*



In den letzten zwei Jahren ist auch bei uns sehr viel passiert. Nicht nur haben unsere zwei Gründerinnen Julia und Franzi das Ruder an zwei neue Geschäftsführerinnen übergeben, sondern wir haben uns auch als Gesamtunternehmen mit der Erschaffung des TüftelLab elementar weiterentwickelt und unsere Marken gebündelt (mehr dazu in den Kapiteln „Vergangene Marken“ und „Das TüftelLab“).

Das TüftelLab ist das Ergebnis unserer Erfahrungen der letzten acht Jahre. Wir haben gelernt, wie wichtig es ist, die Themen Maker Education, Technologie und Nachhaltigkeit zusammenzudenken und in einem holistischen Bildungskonzept miteinander zu verbinden. In einer sich rasant verändernden Welt ist es entscheidend, flexibel zu bleiben und innovative Lösungsansätze zu entwickeln. Das TüftelLab verkörpert diesen Ansatz und symbolisiert unsere Bereitschaft, Herausforderungen anzunehmen und aktiv an der Gestaltung der Zukunft mitzuwirken. Wir sind fest entschlossen, weiterhin einen positiven Beitrag zur Bildungslandschaft zu leisten und unsere Mission voranzutreiben, indem wir junge Menschen befähigen, die Kompetenzen und das Wissen zu erlangen, die sie benötigen, um unsere zunehmend digitalisierte und globalisierte Welt aktiv mitzugestalten.

Die Ergebnisse, die wir in diesem Bericht präsentieren, spiegeln die gemeinsame Anstrengung und den Einsatz unseres starken Teams wider. Durch ihr Engagement und ihre Hingabe konnten wir unsere Ziele erreichen und unsere Vision vorantreiben. Ein besonderer Dank gebührt auch unseren Partner\*innen, deren Vertrauen und Unterstützung es uns ermöglicht haben, unsere Programme umzusetzen und einen positiven Einfluss auf die Bildung unserer Gemeinschaft zu haben. Wir freuen uns auf ein weiteres wirkungsvolles Tüfteljahr 2024 und danken schon jetzt all unseren Unterstützer\*innen, die uns auf unsere Reise bis hierhin und darüber hinaus begleitet haben.

# Abschied von Julia und Franzi

**Seit Anfang 2023 haben wir die Geschäftsführung an Claudia Tillmann und Sabrina Konzok übergeben. Die beiden werden durch Susan Schulze, Philomene Merbecks und Caroline Servais im sogenannten Steuerkreis bei der Firmenführung unterstützt.**

Seit Beginn von Junge Tüftler\*innen im Jahr 2016 haben wir als Gründerinnen entschieden, dass die Wirkungs- und Gemeinwohlorientierung für uns oberste Priorität haben. Demnach war die Gründung als gemeinnützige GmbH, bei der alle finanziellen Ressourcen an die Wirkungsentfaltung gebunden sind, für uns ein ganz logischer Schritt. Die Vision, die alles zusammenhält und unsere Arbeit mit Sinn auflädt, hat es uns ermöglicht, Kund\*innen, Partner\*innen, Weggefährt\*innen und – am wichtigsten – ein starkes Team aufzubauen.



Der Bericht und alles, was zur Erstellung dessen benötigt wird, sind zentrale Elemente in unserer Strategie und markieren jedes Jahr den Punkt, an dem wir unseren Arbeitsalltag explizit und sehr visuell auf unsere Vision und eben unsere Wirkung vor Augen geführt bekommen. Das ganze Jahr über sammeln wir Meilensteine, Projekte, Aktivitäten sowie die Stimmen und Einschätzungen unserer Teilnehmenden und Partner\*innen.

Jedes Jahr wieder ist es eine Freude zu sehen, aus welcher Fülle wir schöpfen können, um den Bericht zu erstellen. Uns wärmt es das Herz, dass immer wieder neue Projekte, Veranstaltungen, Orte und Inhalte dazukommen, die auf unsere Wirkung einzahlen.

Gleichzeitig zeigt sich in den Projekten und der Zusammenarbeit mit den Partner\*innen eine Verstetigung und damit auch eine Wirkungsskalierung. Natürlich sind wir besonders glücklich über die Entwicklung der Ressourcen, die das alles überhaupt möglich machen. Wir, Julia und Franzi, sind weiterhin als Team unterwegs. Wir unterstützen Junge Tüftler\*innen als Gesellschafterinnen mit ganzem Herzen, einem offenen Ohr für die strategischen Belange und beratendem Wort aus unseren Erfahrungen. Dabei ist der gemeinsame Austausch mit dem Team von Junge Tüftler\*innen inspirierend und gemeinsam tüfteln wir an positiven Zukünften. Dafür vernetzen wir strategisch Junge Tüftler\*innen mit unseren weiteren Firmen mycelia.education und Form21, um ein sinnhaftes Ökosystem rund um lebenslanges Lernen aufzubauen.

Wir glauben weiterhin fest daran, dass Bildung und viel mehr noch die Befähigung der Schlüssel zur Lösung der großen Herausforderungen sind. Es geht uns um Creative Confidence, den Erwerb von Futureskills, einen Austausch über Werte und das Miteinander. Wir arbeiten jeden Tag daran, mit unserem Beitrag ein Teil der Lösung zu sein.

**Wir freuen uns zu sehen, welche großen Schritte Junge Tüftler\*innen in den nächsten Jahren gehen wird und stehen beratend, mit leuchtenden Augen, zur Seite.**

*Die Gründerinnen  
Franzi Schmid und  
Julia Kleeberger*



# Was wir erreichen wollen

Unsere Mission, Vision und Ziele  
sowie unsere Handlungsfelder  
und Wirkungsorientierung

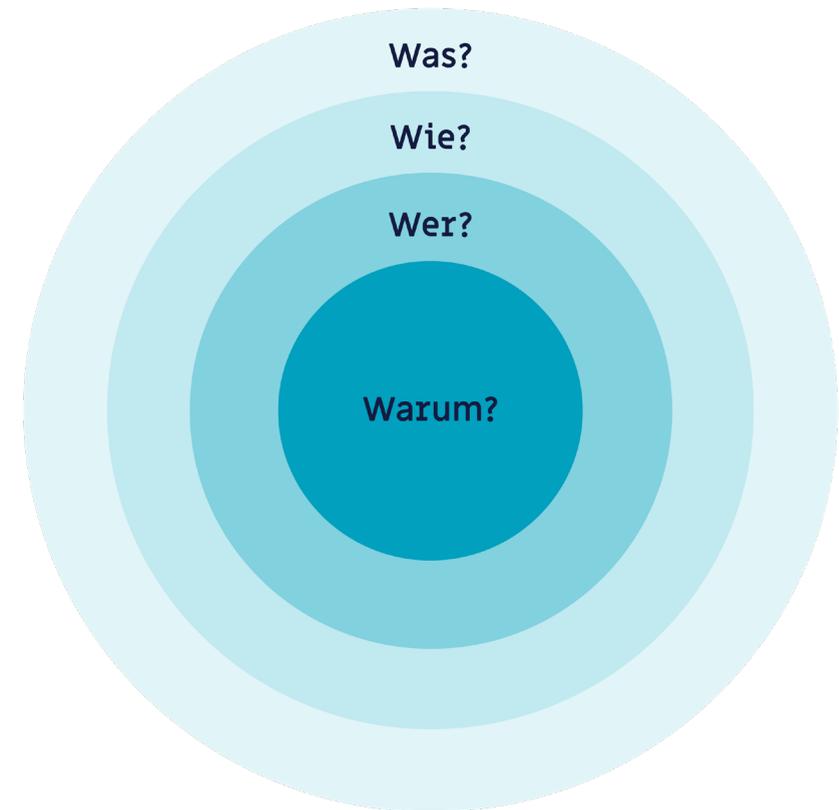
# Mission, Vision und Ziele

Unser Leitsatz:

»Mit digitalen Werkzeugen  
gemeinsam Zukunft gestalten«

Die Junge Tüftlerinnen gGmbH steht für eine Vision, in der Bildung und Digitalisierung Hand in Hand gehen. Als gemeinnütziges Bildungsunternehmen haben wir es uns zur Mission gemacht, Menschen zu befähigen, mit den Möglichkeiten digitaler Technologien aktiv an einer nachhaltigen Gestaltung unserer Welt teilzuhaben. Unsere Arbeit manifestiert sich im hybriden Lernort TüftelLab, einem innovativen Konzept, das Bildung für nachhaltige Entwicklung mit digitaler Bildung verknüpft.

Mit Standorten in Berlin, München und Neuss sowie zahlreichen Pop-up-Initiativen und mobilen Tüftelangeboten bundesweit bieten wir einen direkten Zugang zu zielgruppengerechten Bildungsmaterialien und -erfahrungen. Darüber hinaus fördert unsere digitale Lernplattform „TüftelLab digital“ den freien Zugang zu einer Vielzahl an Lerninhalten – von Grundlagenwissen über Selbstlern-Tutorials bis hin zu Lehrkonzepten. Bei Junge Tüftler\*innen geht es nicht nur darum, digitale Werkzeuge zu nutzen, sondern sie bewusst und verantwortungsvoll einzusetzen, um gemeinsam eine nachhaltige Zukunft zu gestalten.



## Warum?

**Spielerische Zugänge zu Technologie und Nachhaltigkeit befähigen Kinder und Jugendliche, Zukünfte gemeinsam zu gestalten.**

## Wie?

- TüftelAnsatz – Maker Education
- Hybrides Lernkonzept
- Transfer von Zukunftstechnologien in die Bildungspraxis
- Gemeinsam wirken durch starke Partnerschaften

## Wer?

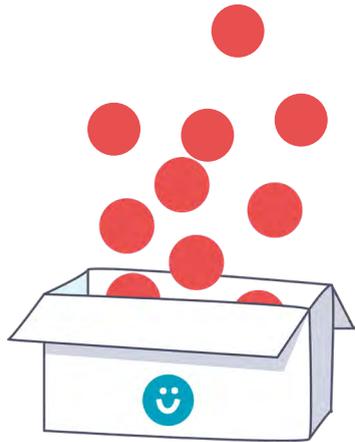
- Kinder und Jugendliche zwischen 6 – 18 Jahren
- System Schule (Schulen, Bildungsverwaltung, Lehrkräfteausbildung, Bildungspolitik, Lern- und außerschulische Bildungsorte)

## Was?

- TüftelLabs
- Tüfteln in PartnerLabs
- TüftelÖkosystem
- Innovative Lernmaterialien
- Nachhaltiges Unternehmertum

# Wirkungsorientierung

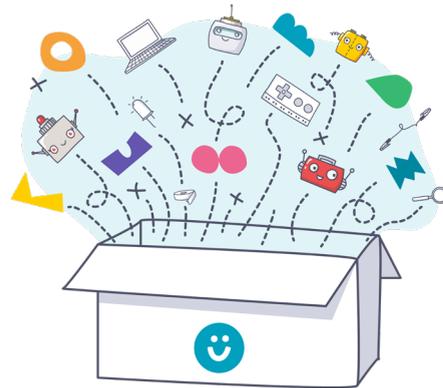
## Input



### Was wir investieren

- Interdisziplinäres 40-köpfiges Team
- Über 60 freie Mitarbeitende
- Drei eigene Standorte in NRW, Berlin und Bayern
- Ein Partner-Standort in Hamburg
- Breites Netzwerk über Jahre im Sektor aufgebaut
- Sozialunternehmerische Entwicklung neuer Lerninhalte
- Systemisch denkend

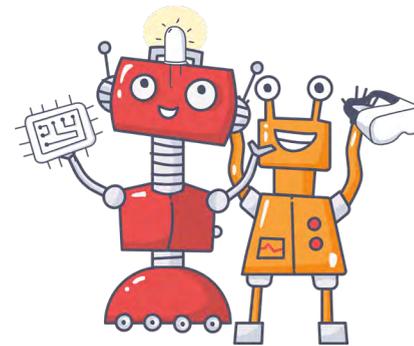
## Output



### Was wir leisten

- Tüfteln vor Ort erfahrbar machen
- Fast jeden Tag findet mindestens eines unserer Formate statt
- Stetige Weiterentwicklung eines hybriden Lernkonzepts zur praxisorientierten Stärkung von Zukunftskompetenzen

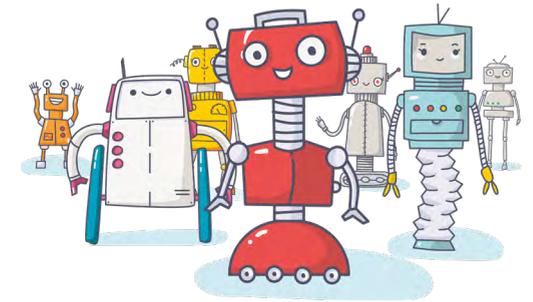
## Outcome



### Was wir bewirken

- Kinder und Jugendliche erwerben Wissen und Erfahrung zu digitalen Werkzeugen und Nachhaltigkeit
- Schulen nutzen Making und Makerspaces in ihrem Alltag
- Wissenstransfer von Zukunftstechnologien in niederschwellige Lern- und Lehrformate mit Partner\*innen

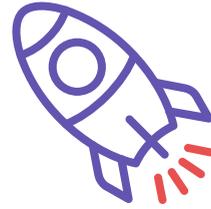
## Impact



### Was wir erreichen wollen

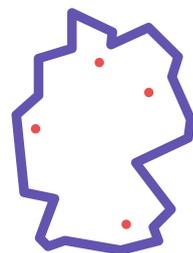
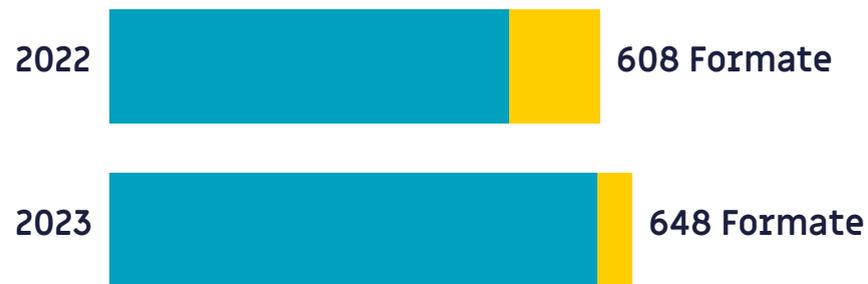
- Eine Gesellschaft, die mit digitalen Werkzeugen gemeinsam Zukünfte gestaltet
- Transformation des Systems Schule durch Verankerung von technologischen Kompetenzen und Nachhaltigkeit
- Gefühl der Selbstwirksamkeit in einer Kultur der Digitalität

# Wirkung auf einen Blick



Durch Workshops, Projektstage und Camps stehen wir in direktem Kontakt mit unseren Zielgruppen und können unmittelbare Wirkung erzielen. Gleichzeitig setzen wir auf die Hebelwirkung von Multiplikator\*innen und Lehrkräften. Mit gezielten Fortbildungsangeboten befähigen wir jene, die täglich mit Kindern arbeiten, wodurch wir Skalierungseffekte nutzen und unseren Wirkungskreis nachhaltig erweitern.

## Durchgeführte Formate in 2022 und 2023



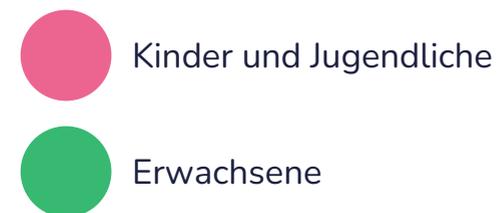
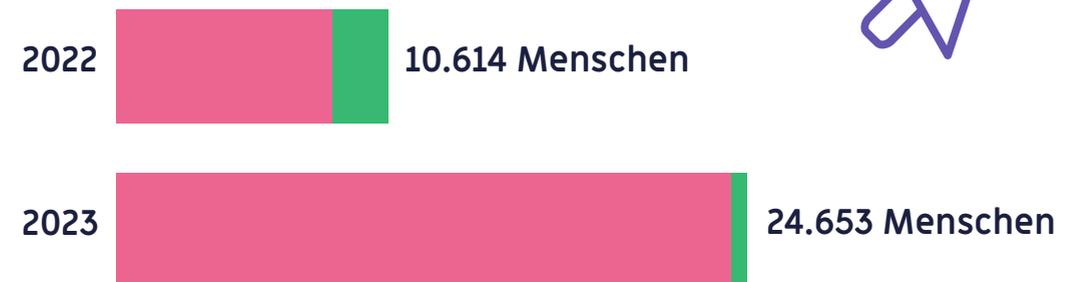
**4 TüftelLab Eröffnungen**  
in Berlin, Rhein-Kreis Neuss, München und Hamburg

## Online Outreach

Wir haben in den letzten zwei Jahren unsere Online- und Hybridangebote weiter ausgebaut. Sowohl auf unterschiedlichen Plattformen als auch auf unserer eigenen Lernplattform TüftelLab digital haben wir kontinuierlich neue Inhalte veröffentlicht.



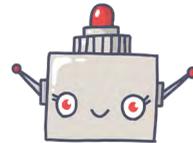
## Erreichte Menschen in 2022 und 2023



# Wirkung in Worten



»Wir möchten Schülerinnen und Schüler dabei unterstützen, Kompetenzen zu erwerben, die sie gut auf die reale Welt vorbereiten. Dafür sind kreative Tüftelworkshops einfach spitze.«



– Lehrer einer Gesamtschule

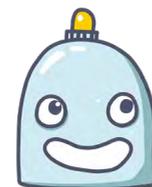
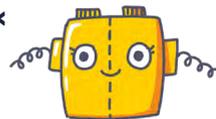


»Für mich war interessant, dass Mobilität nicht nur Verkehr bedeutet, sondern zum Beispiel auch Flucht oder Reisen, also Menschen in Bewegung.«

– Teilnehmer\*in eines Futurium Drop-ins

»Das war der beste Tag ohne Schule!«

– Teilnehmer\*in eines TüftelLab Workshops



»Das Gefühl anderen etwas zu zeigen und ihnen zu helfen ist toll.«

– Teilnehmer\*in eines Peer-Learning Programms

»Ich fand es cool mit dem Calliope mini zu arbeiten und es war sehr interessant einen Roboter zu programmieren.«

– Teilnehmer\*in eines TüftelLab Workshops



» Wir nutzen diese Workshops gerne. Für die Kids einfach super! Auch ich lerne dabei noch. «

– Lehrerin einer Grundschule

»Der Workshop war so toll, dass die Zeit wie im Flug vergangen ist«

– Teilnehmer\*in eines TüftelLab Workshops



»Super mit der Software zu arbeiten und dann den direkten Zusammenhang herzustellen mit dem Lasercutter.«

– Teilnehmer\*in eines Futurium Drop-ins

»Die Fortbildung hat riesig geholfen. Ich komme definitiv wieder!«

– Lehrerin einer Grundschule



Foto: Andi Weiland



# 3

# Marken- fusion

Aus GoodLab, TüftelAkademie  
und TüftelAkademie lokal  
wird TüftelLab

# GoodLab<sup>o</sup>

Der Kreativ- und  
Tüftelraum für eine  
nachhaltige Welt.



Foto: Andi Weiland

# GoodLab

Unser Makerspace seit Oktober 2021



Das GoodLab (heute TüftelLab) ist unser Makerspace für eine nachhaltige Welt im Herzen von Berlin. Wir bieten Projektstage und Workshops für Schulklassen und andere Gruppen an. In unserer wöchentlich stattfindenden offenen Werkstatt können Kinder und Jugendliche darüber hinaus mit digitalen Werkzeugen eigene kreative Projekte gestalten.

Dank Förderungen können wir regelmäßig auch mehrwöchige Arbeitsgemeinschaften umsetzen, zu denen wir feste Gruppen oder Einzelpersonen einladen. Nach dem ersten herausfordernden halben Jahr mit Corona-Einschränkungen hat sich das GoodLab ab Sommer 2022 stabilisiert. Die Nachfrage nach Projekttagen übersteigt regelmäßig unsere Kapazität. Dank Spenden und Kooperationen konnten wir unsere Werkstatt im Jahr 2022 aufrüsten und das GoodLab als lebendigen Lernort weiterentwickeln. Wir haben unser lokales Netzwerk im Kiez ausgebaut und langfristige Zusammenarbeit mit Organisationen in Berlin umgesetzt. Das GoodLab ist heute unser TüftelLab Berlin. Weitere Infos dazu unter Kapitel 4: „Das TüftelLab“.



Vielen Dank an unsere Förderpartnerschaften:



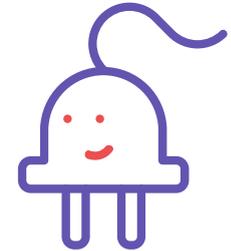


Foto: Andi Weiland

# TüftelAkademie

*Unsere Lernplattform für digitale Bildung*

Auf unserer Online-Plattform TüftelAkademie stellen wir eine Vielzahl freier Lernmaterialien zur Verfügung, darunter ganze Unterrichtseinheiten sowie unsere erprobten Workshops und Fortbildungen für Schulklassen, Lerngruppen und Lehrende.



Mit der TüftelAkademie schaffen wir ein konstantes und dezentrales Angebot an Tüftelmöglichkeiten. Es gibt unzählige freie Materialien für den Unterricht oder für Zuhause. In Kollektionen werden wichtige Themen zusammengebracht und in ganzen Unterrichtsreihen können auch mehrere Stunden Tüftelzeit angeleitet werden.

Wir bieten eine Menge buchbarer Workshopformate und Fortbildungen an. Im Shop können TüftelBoxen für das gemeinsame Tüfteln am Küchentisch oder Edu-Boxen für den Schuleinsatz erworben werden.

Seit 2023 ist die TüftelAkademie in das TüftelLab übergegangen. Weitere Infos dazu unter Kapitel 4: „Das TüftelLab“.



Vielen Dank an unsere Förderpartnerschaft:

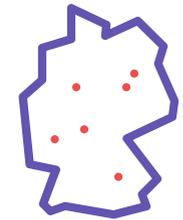
**ROBERT  
ROTHE**  
STIFTUNG

Foto: Mareike Freysoldt



# TüftelAkademie lokal

*Unsere Bildungsoffensive*



**Eine App selbst programmieren, interaktive Plakate erstellen oder kreative 3D-Welten gestalten – mit der Bildungsoffensive**

**TüftelAkademie lokal brachten wir unsere erprobten Projekt-tage und Fortbildungen seit Sommer 2022 in viele Regionen Deutschlands.**

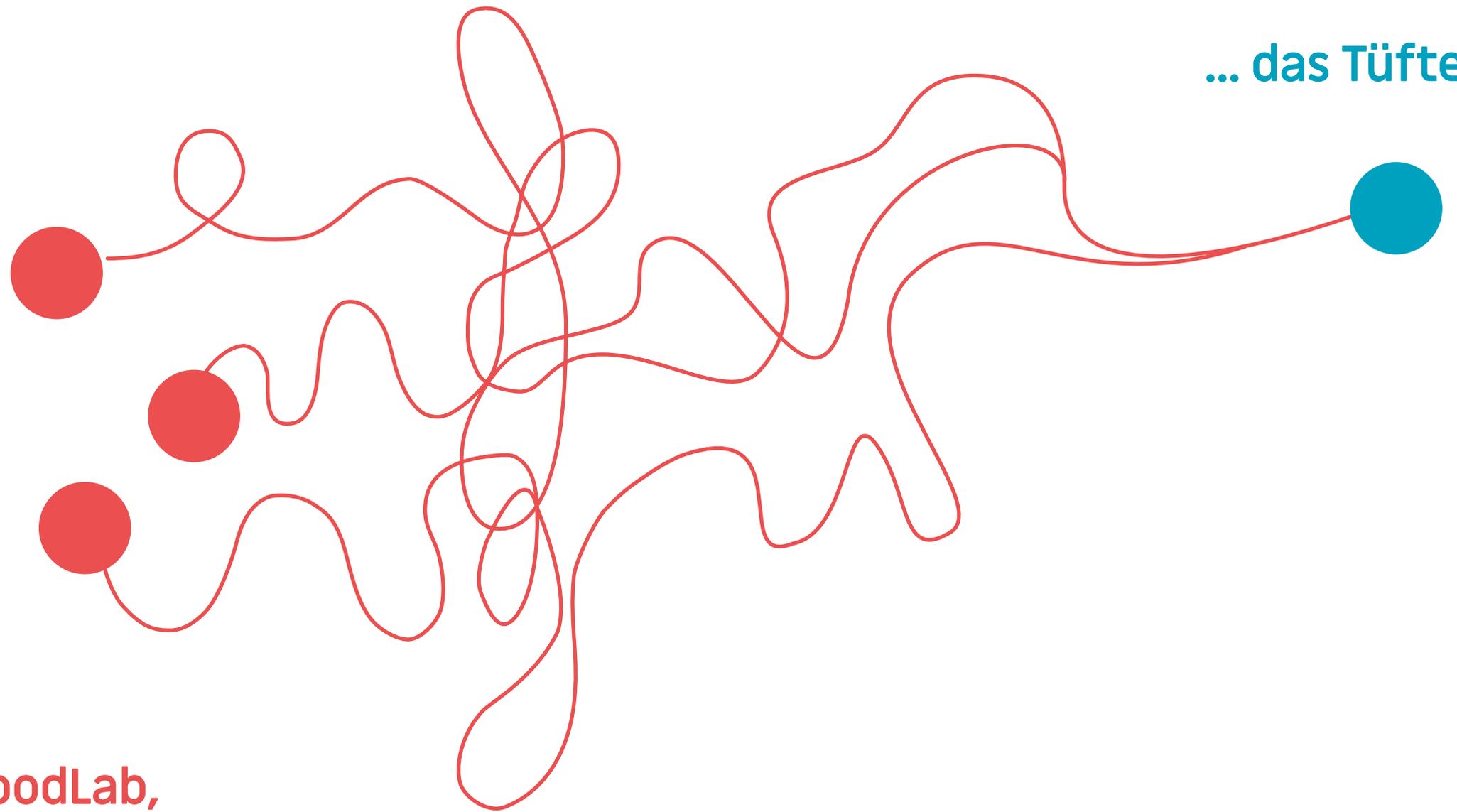
TüftelAkademie lokal ist sehr vielseitig: So arbeiten wir unter anderem eng mit Schulen zusammen, befähigen Lehrkräfte durch unsere Fortbildungen, schulen Mentor\*innen für das FabLab Oberland und befähigen Pädagog\*innen, Tüftelangebote in Bibliotheken zu ermöglichen. Auch Workshops und Fortbildungen auf Fachtagungen wie mobile.Schule gehören zum Umfang des Projekts.



Die Bildungsoffensive TüftelAkademie lokal wurde ermöglicht durch Spenden von Amazon Future Engineer. Dank dieser Unterstützung konnten zahlreiche Projekt-tage und Fortbildungen kostenfrei durchgeführt werden. Wie die gesamte TüftelAkademie hat diese Initiative in unserer Markenfusion ein neues Zuhause gefunden: Unter „TüfteLab Pop-ups“ findet ihr alle weiteren Infos zur aktuellen Ausgestaltung des Projekts.

**Vielen Dank an unsere Förderpartnerschaft:**

amazon  
future >>  
engineer



... das TüftelLab

Aus GoodLab,  
TüftelAkademie und  
TüftelAkademie lokal  
wird ...

Foto: Andi Weiland

# Das TüftelLab

Vorstellung unserer neuen Marke:  
Was ist das TüftelLab?  
Tüfteln vor Ort, TüftelLab digital,  
Tüftelmaterialien und TüftelAnsatz



# Was ist das TüftelLab?

Das TüftelLab ist ein hybrider Lernort mit dem Ziel, Menschen zu befähigen, mit digitalen Werkzeugen die Welt aktiv und nachhaltig zu gestalten. Wir möchten Lernen zukunftsfähig machen, an Schulen und darüber hinaus. Das TüftelLab verbindet Makerspaces vor Ort mit einer digitalen Lernplattform und Materialien für das Tüfteln zu Hause.

*Launchparties in Berlin, Rhein-Kreis Neuss (NRW), München und Hamburg*

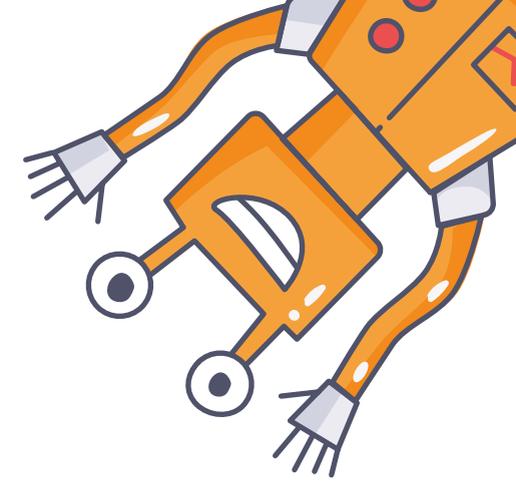


Vielen Dank an unsere Partnerschaften:



## Tüfteln vor Ort

In unseren eigenen Makerspaces, mobil oder in Pop-ups: Tüftelt mit uns vor Ort!



## TüftelLab digital

Kostenlose digitale Inhalte zu Grundlagen, Tüftel Tutorials und Tüftelkonzepten. Lernt gemeinsam oder mit eurer Klasse.



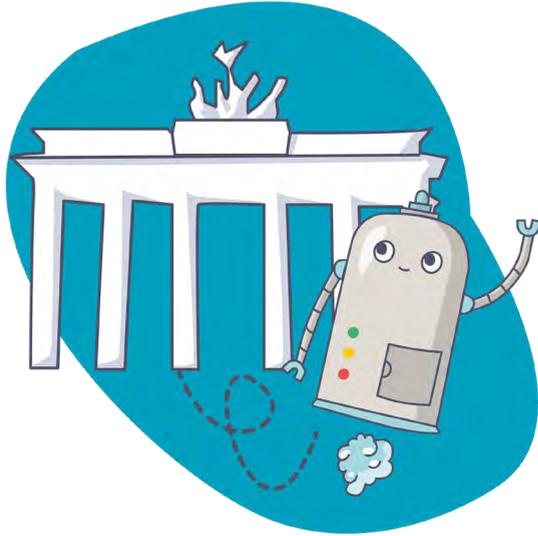
## Tüftelmaterialien

Mit unseren TüftelBoxen für zu Hause oder die ganze Schulklasse kommt das Tüfteln direkt zu euch.



# Tüfteln vor Ort

Unsere eigenen Makerspaces in Berlin, Rhein-Kreis Neuss und München, unsere Partnerschaft in Hamburg sowie unsere mobilen Pop-ups in eurer Schule und Bibliothek.

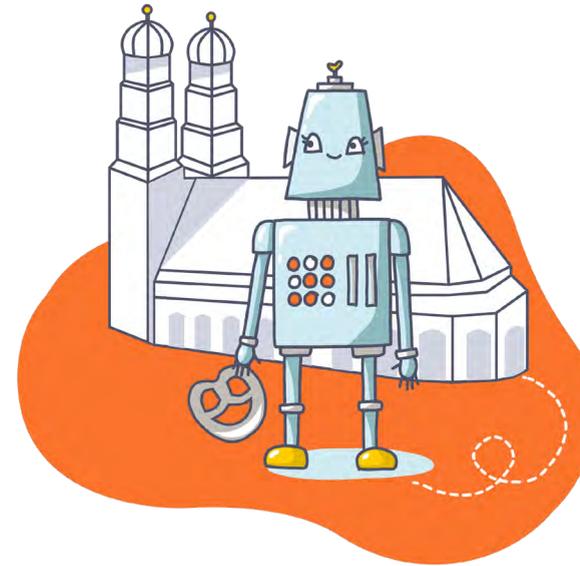
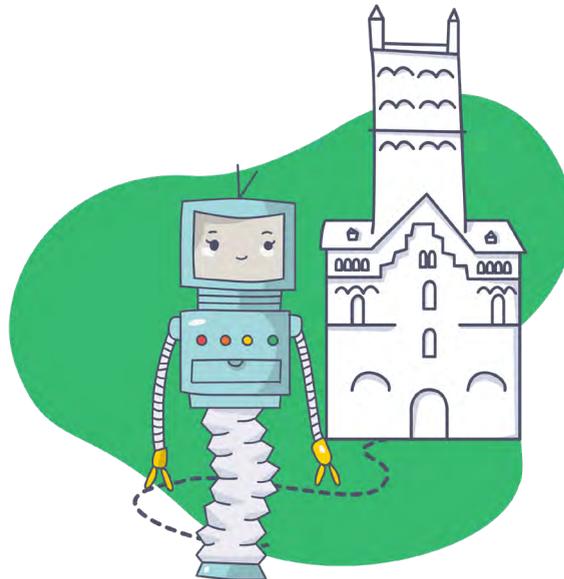


## TüftelLab Berlin

Eine Werkstatt offen für alle und mitten in Berlin, um gemeinsam unsere Welt nachhaltig mit digitalen Werkzeugen zu gestalten. Im TüftelLab Berlin bieten wir regelmäßig spannende Coding und Making Workshops für Kinder und Jugendliche an.

## TüftelLab Rhein-Kreis Neuss

Im TüftelLab Rhein-Kreis Neuss sind alle Roboterbegeisterte, kreativen Macher\*innen und Interessierte herzlich willkommen. Zusammen nutzen wir digitale Werkzeuge, wie 3D-Drucker, Schneideplotter, Mikrocontroller und Roboter, um eigene Projekte umzusetzen.

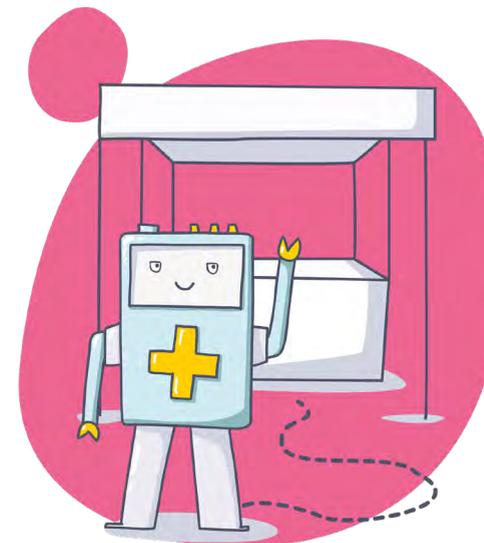
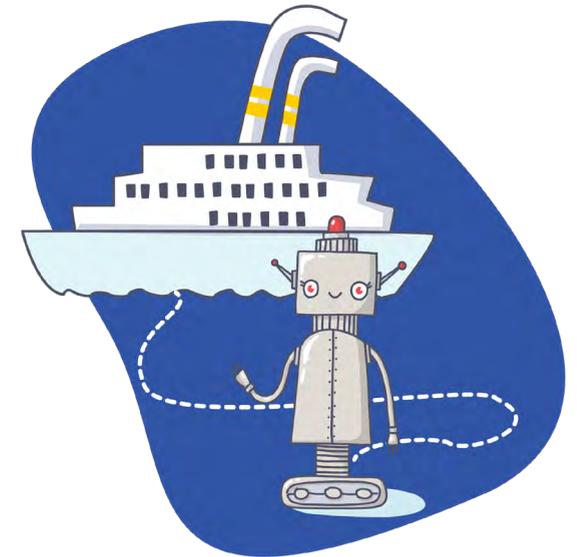


## TüftelLab München

Unser jüngster Standort in München findet im Urban CoLab sein Zuhause. Der Ort wurde als Public Private Partnership der Landeshauptstadt München zusammen mit dem UnternehmerTUM ins Leben gerufen und bietet Raum für neue Formen der branchenübergreifenden und interdisziplinären Zusammenarbeit.

## TüftelLab Hamburg mit 105 VIERTEL

Unser Sharing Partner 105 VIERTEL nutzt in Hamburg unsere Lernmaterialien und -ansätze, um Kinder und Jugendliche vor Ort zu befähigen.



## TüftelLab Pop-up

Pop-ups sind unser Weg genau da zu sein, wo wir gebraucht werden. Sie funktionieren mobil und agil und können zwischen ein paar Tagen bis hin zu mehreren Monaten oder Jahren dauern.

# TüftelLab digital

Unsere digitale Lernplattform mit Grundlagen, Tutorials für eigene kreative Projekte und Lernkonzepten für Pädagog\*innen.

Das TüftelLab digital ist Teil unseres hybriden Lernkonzepts und seit dem 20.10.2023 erreichbar unter: [digital.tueftellab.de](https://digital.tueftellab.de)

Die digitale Lernplattform basiert auf dem Learning Management System „Moodle“ und ermöglicht Tüfteln auch ohne Besuch in unseren Makerspaces. Es stehen grundlegende Einführungen zu digitalen Tools, Selbstlernkurse bis hin zu Arbeitsblättern und Konzepten für den Unterricht zur Verfügung. Alle Inhalte auf der Lernplattform werden als Open Educational Resources unter einer offenen Lizenz veröffentlicht und können kostenlos weiterverwendet werden.

Im TüftelLab digital haben Kinder, Jugendliche sowie Lehrkräfte die Möglichkeit, eine Vielzahl digitaler Tools zu entdecken. Die multimedialen Lerninhalte erstrecken sich über sieben Themenbereiche und sind in verschiedenen Schwierigkeitsgraden und Kursformaten verfügbar.



# Tüftelmaterialien

Unsere Tüftelmaterialien in unserem TüftelLab Shop für zu Hause, Schulen oder weiteren Bildungseinrichtungen

In unserer Projektarbeit entstehen viele Lehr- und Lernmaterialien, die das Tüfteln näher bringen. Neben den digitalen Inhalten auf der Lernplattform findet ihr in unserem **TüftelLab Shop** spannende Materialien für zu Hause, für Schulen oder weitere Bildungseinrichtungen.



Mit unseren TüftelBoxen hast du alles um zu Hause direkt loszulegen. Hier verbindet sich Spielen mit Lernen. Mit unseren Klassensätzen hast du die Techniktools inkl. Lernkarten in einer Box zusammen, um mit deiner Klasse direkt loszulegen zu können. Unsere Lernkarten bieten eine einfache, strukturierte Anleitung, um direkt ins Tüfteln zu kommen.



## TüftelBoxen Edu

Ihr seid auf der Suche nach einem passenden Projekt für Gruppen in eurer Bildungseinrichtung? Ihr wollt mit digitalen Werkzeugen arbeiten und einen Fokus auf Nachhaltigkeitsthemen setzen?

Unsere TüftelBoxen Edu vereinen digitale Werkzeuge und dazu passende Tüftelkonzepte, abgestimmt auf die Gruppenstärke einer



... bringen alle Materialien und Lernhilfen

- TüftelBox
- TüftelBox Edu
- Lernkarten
- TüftelRaum
- Infos zur Bestellung



### Quanten Tiq Taq Toe

Was passiert, wenn wir das klassische Tic Tac Toe um Regeln aus der Quantenmechanik ergänzen? Mit diesem Spiel lernst du die wundersamen Quantenphänomene Superposition und



### Qey-Gen | Der Quantenschlüsselgener...

So ein Zufall aber auch! Erkundet mit dem Qey-Gen Zufallsgenerator die wundersame Welt der Quanten und lernst.



### Basteln mit Licht

Elektronik und Papier? Wie soll das denn funktionieren? Findet es heraus! Mit den Bastelprojekten in der TüftelBox Basteln mit Licht experimentiert ihr mit LEDs, Kupferklebeband und Knopfzellen.

Foto: Andi Weiland



# TüftelAnsatz

## Zukunftskompetenzen und pädagogische Grundsätze

Nicht jedes Kind, das schreiben lernt, wird Schriftsteller\*in. Und nicht jedes Kind, das programmieren lernt, wird Programmierer\*in. Aber eine fundierte digitale Bildung und das Wissen um computerbasierte Abläufe und Prozesse sind notwendig, um sich in einer digitalen Gesellschaft mündig einbringen und entfalten zu können.

Dafür schaffen wir die Rahmenbedingungen, in denen Kinder spielerisch und gemeinsam voneinander lernen können. Der Kreativprozess liegt jedem projektorientierten Arbeiten zugrunde und schult wichtige **Zukunftskompetenzen**:

**Kritisches Denken**  
**Futures Literacy**  
**Innovationskompetenz**  
**Kollaboration**  
**Kommunikation**  
**Innovationskompetenz**  
**Medienkompetenz**  
**Problemlösungskompetenz**  
**Resilienz**  
**Technologische Kompetenzen**  
**Umweltbewusstsein**  
**Unternehmerisches Denken**

In der Durchführung unserer Formate achten wir auf eine Umsetzung im Sinne des **Maker Education** Ansatzes. Das transportieren wir insbesondere durch unsere pädagogischen Grundsätze.

**Wir möchten nicht lehren, sondern befähigen. Dafür ist das Lernen durch Begreifen, also durch das eigene Handeln und die Erfahrung zentral.**

Es ist uns wichtig, immer auf Augenhöhe mit den Lernenden zu arbeiten. Wir fördern individuelle Impulse und achten gleichzeitig auf die Stärke des kollaborativen Arbeitens. Wir möchten durch Inspiration motivieren, Erfinder\*innengeist wecken und die eigene Kreativität und Problemlösungskompetenz trainieren. Die ergebnisoffene Reflexion lässt uns selbst und die Teilnehmenden Spannendes und Neues lernen. Und durch das gemeinsame Reflektieren und Fehler verstehen, wird das Erlebte in Wissen transformiert.

## Gemeinsam Wissen aufbauen durch Begreifen

Optimales Lernen erfolgt durch das aktive Erfassen und Begreifen von Inhalten. Das Konstruieren von Prototypen stellt einen grundlegenden Schritt im Lernprozess dar, wobei Teamarbeit besonders effektiv ist. Das wechselseitige Austauschen von Ideen und die kollektive Zusammenarbeit an Projekten fördern das Verständnis.

## Reflektieren, Verstehen und Fehler wertschätzen

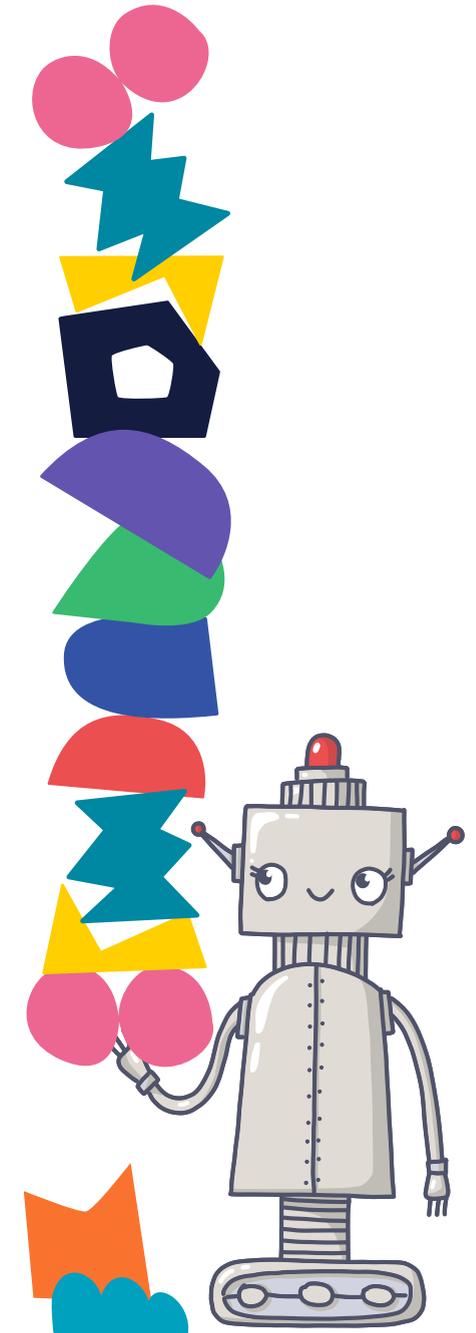
Fehler zu machen und daraus zu lernen, ist für uns ein grundlegender Teil des Lernprozesses. Durch Reflexion können wir aus Erfahrungen Wissen aufgebaut werden. Daher begrüßen und schätzen wir Fehler.

## Inspirieren und Erfinder\*innengeist 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 situationsbezogen und sinnhaft einsetzen, um unsere Ideen zu verwirklichen.

## Individuelle Impulse fördern

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



A group of people are gathered around a table, working together. One person is writing on a notepad, another is looking at a laptop, and others are looking at documents. A large, stylized number '5' is overlaid on the scene. The background is a dark, circular area with a blue and purple gradient.

# Bildungs- programme

*Lange Nacht der Wissenschaften, 2023 im Futurium, Berlin  
Fotograf: Peter-Paul Weiler*



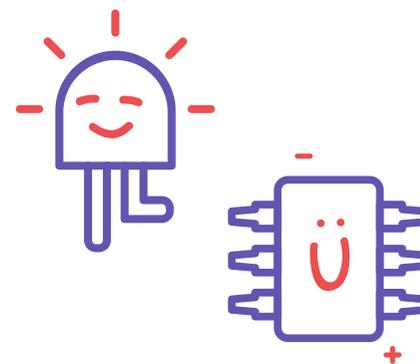
Berufsorientierungs-Workshop im TüftelLab Berlin

# Berufsorientierung im TüftelLab

*Auf dem Weg zur digitalen Zukunft in IT und Elektrotechnik*

Autonome Fahrzeuge, Smart Home Systeme oder das Internet der Dinge – Elektrotechnik und Informationstechnik sind entscheidend für die Entwicklung von Technologien, die unser Leben jetzt schon und in den kommenden Jahrzehnten prägen werden.

Dank JP Morgan starteten wir unser erstes Berufsorientierungsprogramm. Neben der Erstellung vieler neuer Lernmaterialien konnten wir auch neue Partnerschaften mit Unternehmen schließen.

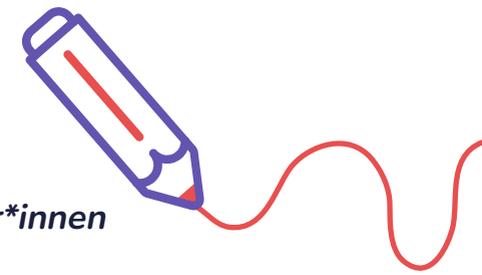


Mit unseren Workshops „Make IT Work“ zeigen wir Jugendlichen im Alter von 14 – 18 Jahren berufliche Perspektiven im Bereich Elektrotechnik und Informationstechnik auf und unterstützen sie bei ihrer Berufswahl. Sie lernen digitale Werkzeuge kennen und setzen im Team eigene Projektideen um.

Ein fünfstündiger Workshop besteht jeweils aus dem Einstiegsmodul zum Thema Arbeitsweisen der Zukunft und einem frei wählbaren Praxis-Modul zu einem digitalen Werkzeug. Wir können die Workshops kostenfrei anbieten. Sie finden im TüftelLab Berlin und der Stadtbibliothek Duisburg statt.

Vielen Dank an unsere Förderpartnerschaft:

**J.P.Morgan**



# Bilderwörterbuch

Vereinfachung von Kommunikation  
für Geflüchtete und für freiwillige Helfer\*innen

Seit dem russischen Überfall auf die Ukraine im Frühjahr 2022 sind Millionen Ukrainer\*innen auf der Flucht und suchen Schutz in Deutschland und anderen europäischen Ländern. Sprachbarrieren erschweren soziale Interaktionen und den Zugang zu Bildung. Mit dem Bilderwörterbuch Ukrainisch haben wir Kindern und Jugendlichen eine Brücke gebaut.

Der Verlust der Heimat stellt insbesondere für Kinder und Jugendliche eine enorme Belastung dar. Das kostenlose Bilderwörterbuch enthält eine Vielzahl von alltäglichen Begriffen und Szenarien, die Familien helfen, ihre Umgebung zu erkunden und zu verstehen.

Vielen Dank für die Unterstützung bei der Produktion der Bilderwörterbücher:



Wir hoffen, dass dieses Bilderwörterbuch nicht nur ein wertvolles Werkzeug für die sprachliche Entwicklung der Kinder ist, sondern auch ihr Selbstvertrauen stärkt und ihnen hilft, neue Wege zu erkunden, Verbindungen herzustellen und ihre Zukunft mit Zuversicht anzugehen. Durch den Einsatz zahlreicher Freiwilligen konnten die Bilderbücher in viele Sprachen übersetzt werden. Zusätzlich existiert auch eine Deutsch-Arabisches Version.

Wir danken unserer Illustratorin Carlotta Klee für ihren unermüdlichen Einsatz. Vielen Dank an alle, die zu diesem Projekt beigetragen haben, sei es durch ihre Unterstützung, ihre Zeit oder ihre finanzielle Hilfe.



Impressionen der  
mehrsprachigen  
Bilderwörterbücher



die Binde

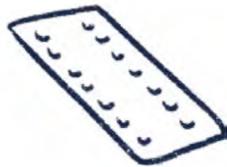
الضمادة  
aldamada



der Tampon

أداة القطنية  
alsadadat a

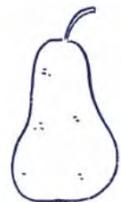
**Bilderwörterbuch**  
Deutsch - Ukrainisch |  
Німецько-український ілюстрований словник



der Verb



der Apfel  
яблуко  
yabluko



die Birne  
бірне  
груша  
hruscha



die Erdbeere  
ердбере  
полуниця  
polunytsia



die Himbeere  
хімбере  
малина  
malyna





# Bildung, Bits und Bäume

*Festival für Digitalisierung und Nachhaltigkeit in der Bildung*

**Was müssen Kinder und Jugendliche in der Schule heute lernen, um ihre Zukunft aktiv zu gestalten? Für Bildung, Bits und Bäume, das zweitägige Bildungsfestival von Junge Tüftler\*innen, dem Education Innovation Lab, dem SV Bildungswerk und der TU Berlin haben wir ein vielfältiges Programm zum Thema Digitalisierung und Nachhaltigkeit in der Bildung organisiert.**

In über 60 Workshops, Vorträgen und Paneldiskussionen wurden innovative Methoden und dringende strukturelle Veränderungen diskutiert, um Kinder bereit für die Zukunft zu machen.

Von Reparaturbildung über Data Mapping und Klima Comedy bis hin zum Live Podcast gab es vielfältige Ansätze, um gemeinsam neue Ideen für die #SchuleDerZukunft zu entwickeln. Am zweiten Tag des Festivals drehte sich alles um das kreative Arbeiten, Tüfteln und gemeinsame Ideen entwickeln – das ko-kreative Ideenlabor. Dazu gab es leckeres Essen, Kaffee und eine entspannte Festival-Atmosphäre, die zum kreativen Austausch einlud.

Insgesamt besuchten mehr als 300 Gäste aus verschiedenen Bildungsbereichen das Festival, darunter auch 10 Schulklassen. Dank einer Förderung der Deutschen Bundesstiftung Umwelt konnten wir ein hochwertiges Programm anbieten, welches bei den Teilnehmer\*innen auf großes Interesse und positive Resonanz stieß.



Vielen Dank an unsere Kooperationspartner:

EDUCATION  
INNOVATION  
LAB



Vielen Dank an unseren Förderpartner:

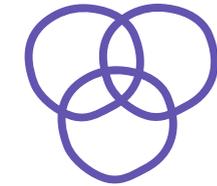




*Illustrationen von Wirtschaftsmodellen und Kreisläufen, die während des Projekts entstanden sind*

# Circular Economy

*Entwicklung von Maßnahmen und Konzepten zu Kreislaufwirtschaft*



Das TüftelLab inspiriert als hybrider Lernort Kinder und Jugendliche, die Welt nachhaltig mit digitalen Technologien zu gestalten und sie als aktive Gestalter\*innen ihrer eigenen Zukünfte zu stärken. Wir sehen in der jungen Entwicklung zu einer Circular Society, in der Produktion und Konsum in geschlossenen Kreisläufen erfolgen, enormes Transformationspotenzial für eine nachhaltigere Gesellschaft.

Maker-zentriertes Lernen mit dem Fokus auf Herstellungs- und Reparaturprozesse schafft ideale Voraussetzungen, um die Prinzipien einer Circular Society verständlich zu machen. Durch die Unterstützung der Deutschen Bundesstiftung Umwelt haben wir seit Ende 2021 die Möglichkeit, die Prinzipien einer Circular Society im Kontext eines Edu-Makerspaces zu erproben.

Hauptbestandteile des Projekts sind die Entwicklung von Maßnahmen und Konzepten. Wir haben vier Handlungsfelder herausgearbeitet, in denen Making und Zirkularität zusammengebracht werden können. In jedem dieser Handlungsfelder entwickeln wir Maßnahmen, die auch von anderen Lernorten umgesetzt werden können.

Vielen Dank an unseren Förderpartner:



Vielen Dank an unsere Kooperationspartnerschaften:



- Design- und Herstellungsprozesse zirkulär gestalten
- Making-Projekte mit Circular Economy verbinden
- Makerspaces zirkulär ausstatten
- Bildungsinhalte zu Circular Economy bereitstellen



Stiftung Humboldt Forum im Berliner Schloss, Foto: Frank Sperling

# Code Week Berlin

*Spaß am Programmieren und Tüfteln!*

**Junge Tüftler\*innen ist der Code Week in Deutschland als regionale Partnerin seit Jahren eng verbunden. Als Regio Hub Berlin organisieren wir federführend die Code Week vor Ort und betreuen Bildungsorganisationen, die während des Eventzeitraums Workshops und andere Angebote durchführen. Wir stehen in engem Austausch mit der Körber Stiftung, die die zwölf Regio Hubs Deutschlands koordiniert.**

Gemeinsam mit dem Verbund der Öffentlichen Bibliotheken Berlins (VÖBB) und der Stiftung Humboldt Forum wurden zwei große Mitmach-Festivals im Humboldt Forum auf die Beine gestellt. Die jeweils über 1.000 Besucher\*innen entdeckten vielfältige Angebote im Bereich Coding und Making. An unseren TüftelLab Stationen konnten Besucher\*innen Hologramme erstellen, Game Controller basteln, Windkraft mit Makey Makey und Scratch visualisieren, Schlüsselanhänger lasercutten oder VR Welten gestalten und erkunden.

Des Weiteren führten wir während der Code Week ebenso Workshops im Futurium und unserem eigenen Makerspace TüftelLab durch. Mit dem Lasercutter bauten wir VR-Brillen, beschäftigten uns mit Logistik der Zukunft und programmierten kleine Roboter.

Eine bundesweite Initiative von:



Vielen Dank für die Unterstützung:





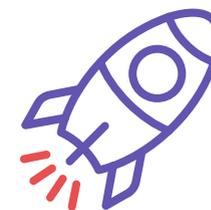
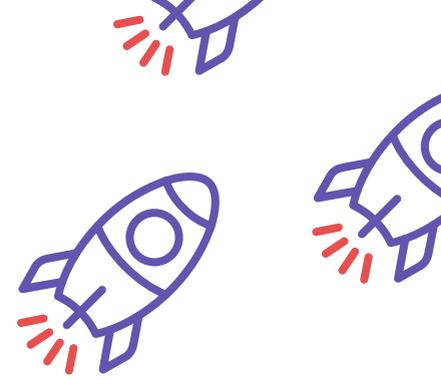
# Coding for Tomorrow

*Bildungsangebote für eine immer digitalere Welt*

**Die digitale Zukunft ist hier. Um junge Menschen darauf vorzubereiten, hat Junge Tüftler\*innen seit 2017 in enger Zusammenarbeit mit der Vodafone Stiftung die Initiative Coding For Tomorrow durchgeführt.**

Mit dem Hub für digitale Bildung in Düsseldorf haben wir gemeinsam mit unserer Partnerin einen lebendigen außerschulischen Lernort im Herzen des Rheinlands geschaffen. Bei Projekttagen und Fortbildungen bietet Coding For Tomorrow Schüler\*innen und Edukator\*innen heute vielseitige Möglichkeiten zum Lernen, Mitmachen und Coden.

Vielen Dank an unsere Förderpartnerschaft:



Das Projekt Coding For Tomorrow ist ein voller Erfolg: In unseren fünf Jahren in der Initiative wurden mit den Lernangeboten über 13.000 Schüler\*innen und über 4.000 Lehrkräfte und Pädagog\*innen erreicht. Um gute digitale Bildung zugänglicher zu machen, hat unser Team im Rahmen des Projekts außerdem zahlreiche Lernmaterialien für verschiedene Themenbereiche und Klassenstufen konzipiert, die online kostenfrei zur Verfügung stehen. Insgesamt wurden diese bereits mehr als 38.000 mal heruntergeladen.

Junge Tüftler\*innen leitete seit Projektstart den operativen Betrieb des Hubs für digitale Bildung in Düsseldorf und entwickelte gemeinsam mit der Vodafone Stiftung die Initiative inhaltlich und strategisch weiter. Wir blicken auf fünf erfolgreiche Jahre der Projektkooperation zurück und sind sehr stolz, Coding For Tomorrow so aufgebaut und fest im digitalen Bildungsbereich verankert zu haben. Im August 2022 hat Junge Tüftler\*innen das Projekt übergeben.



# Digitale Lerninhalte

*Tüftelwissen auf anderen Lernplattformen*

**Wir entwickeln regelmäßig digitale Lerninhalte für diverse Plattformen und Organisationen. Unser Fokus liegt auf der Integration digitaler Bildung in verschiedene Kontexte wie Künstliche Intelligenz und Bildung für nachhaltige Entwicklung.**

Für den **MINT Campus** erstellen wir umfangreiche Lernmaterialien und Videos, insbesondere zum Thema „Digitale Bildung als Antrieb für nachhaltige Entwicklung“.

Auf dem **KI Campus** haben wir bereits Kurse zu Künstlicher Intelligenz erstellt, lange bevor das Thema in der Breite der schulischen Bildungslandschaft diskutiert wurde. Unsere Kurse wie „KI und Ziele Nachhaltiger Entwicklung“ oder „Schule macht Daten“ bieten vor allem Lehrkräften und pädagogischem Fachpersonal einen niederschweligen Zugang zu den Themenfeldern.

Beim **Goethe-Institut** stand die Entwicklung von Playful Learning Konzepten im Fokus. Für das Projekt „GIMAGINE AWARD“ und die vom Goethe-Institut London aufgesetzte Plattform entwickelten wir drei interaktive Module zu den Themen Nachhaltigkeit, Storytelling und Quantentechnologien.

Für die **Körper Stiftung** konzipierten wir Fortbildungen und Workshops im Rahmen der Code Week. Zudem wurde ein Newsletter für Bibliotheken erstellt mit Inhalten zu digitalen Werkzeugen, Möglichkeiten zum Vernetzen und als Inspiration für Angebote in Bibliotheken.

OER für alle! Um sicherzustellen, dass unsere Lernmaterialien von so vielen Menschen wie möglich genutzt werden können, bieten wir unsere Lernkarten nicht nur auf unserer eigenen Lernplattform, sondern auch kostenlos zum Download auf **eduki**, einem Online-Marktplatz für Unterrichtsmaterialien, an. Allein im Zeitraum zwischen

**Vielen Dank an unsere Kooperationspartnerschaften:**





Foto: Andi Weiland

## Ease Corona

*Mehrwöchige Arbeitsgemeinschaften  
rund um Nachhaltigkeit*

Dank einer Projektförderung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung im Rahmen des Aktionsprogramms „Aufholen nach Corona“ konnten wir in 2022 einige mehrwöchige Arbeitsgemeinschaften im GoodLab durchführen.

Die Teilnehmenden haben sich intensiv mit dem Konzept Nachhaltigkeit beschäftigt und lernten dabei die 17 globalen Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen (SDGs) kennen. Im Anschluss wählten die Kinder je ein Nachhaltigkeitsziel aus, mit dem sie sich für mehrere Wochen beschäftigen wollten und setzten mit Werkzeugen wie 3D-Druckern, Microcontrollern oder der visuellen Programmiersprache Scratch ihre Ideen in eigene Projekte um.



Gefördert vom:



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung



Foto: Andi Weiland

# Error Music

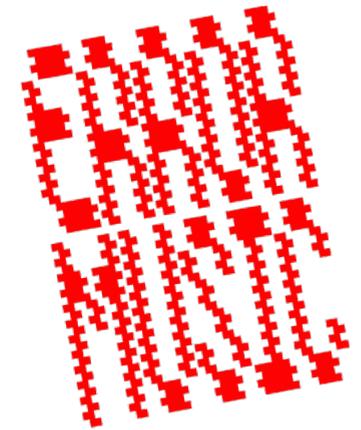
*Tüfteln und Sounddesign*

**Error Music – don't delete!**  
Das Making-Musikangebot ist ein SoundxTech Format für Mädchen\* und queere Jugendliche ab 12 Jahren. Innerhalb einer Projektwoche vermitteln wir einen selbstbewussten Umgang mit experimenteller elektronischer Musik und Technologien, Grundlagen des Sounddesigns und Tüftelns.



Vielen Dank an die Kooperationspartnerschaft:

ACUD  
MACHT  
NEU



Die Jugendlichen entdecken Grundlagen und Pionierinnen der elektronischen Musik und des Computings – vom ersten elektronischen Musikinstrument bis live Coding. Sie entwickeln gemeinsam eine Error Music Performance und treten am Ende der Woche im ACUD Club auf.

Im Team aus der Produzentin und Error Music-Gründerin Yosa Peit, dem Acud Macht Neu und Junge Tüftler\*innen führen wir die Formate durch. Begleitet wird das Projekt jeweils vom Amplify Mentoringprogramm.





# Futurium Durchführung

*Workshops, Fortbildungen und Drop-ins im Futurium*

Bereits seit 2019 führen wir im Futurium mit dem Education Innovation Lab (EIL) Workshops und Drop-in Angebote für Schüler\*innen, Familien und Lehrpersonen durch. Ziel ist es, insbesondere junge Menschen zum spielerischen Erkunden der Zukunft einzuladen.

Neben drei Workshops für Schulklassen pro Woche führen wir unsere wöchentlichen Open Lab Abende sowie Drop-ins am Wochenende durch. Vor allem bei Schulklassen aus Berlin und Brandenburg sind die Workshops im Futurium sehr beliebt. Aber auch Klassen aus anderen Bundesländern haben uns im Rahmen von Klassenfahrten besucht – seit Juni 2022 endlich auch wieder im Regelbetrieb vor Ort. Darüber hinaus sind wir seit Ende 2023 in die Konzeption der digitalen Lernplattform des Futuriums eingebunden und erstellen zahlreiche neue Lernmaterialien.



Vielen Dank an unseren Förderpartner:

**FUTURIUM**

Vielen Dank an unseren Kooperationspartner:

**EDUCATION  
INNOVATION  
LAB**



# Futurium Konzeption

Entwicklung und Erstellung von digitalen Bildungsangeboten



Das Projekt in Kooperation mit Education Innovation Lab umfasst die Erarbeitung neuer Bildungsmaterialien für die digitale Lernplattform des Futuriums. Diese Materialien behandeln Themen wie Demokratie, Rohstoffe und Landwirtschaft. Ebenso konzipieren wir neue Online-Workshops für Lehrkräfte und Schüler\*innen und verfassen Texte zu

Die Einführung der Bildungsplattform erfolgte im Oktober 2023, basierend auf einem Konzept von Junge Tüftler\*innen und dem Education Innovation Lab in Zusammenarbeit mit UX Designer Eric Berndt (Website: erikberndt.work). Die digitalen Bildungsangebote zielen darauf ab, Nutzer\*innen dazu zu ermutigen, sich mit Zukunftsthemen auseinanderzusetzen und ihre Zukunftskompetenzen zu stärken. Zielgruppen sind Lehrkräfte, Multiplikator\*innen und Schüler\*innen. Ein besonderer Fokus liegt dabei auf dem Einbezug von Making-Aktivitäten und Technik, um zukünftige Herausforderungen und Wünsche zu adressieren.

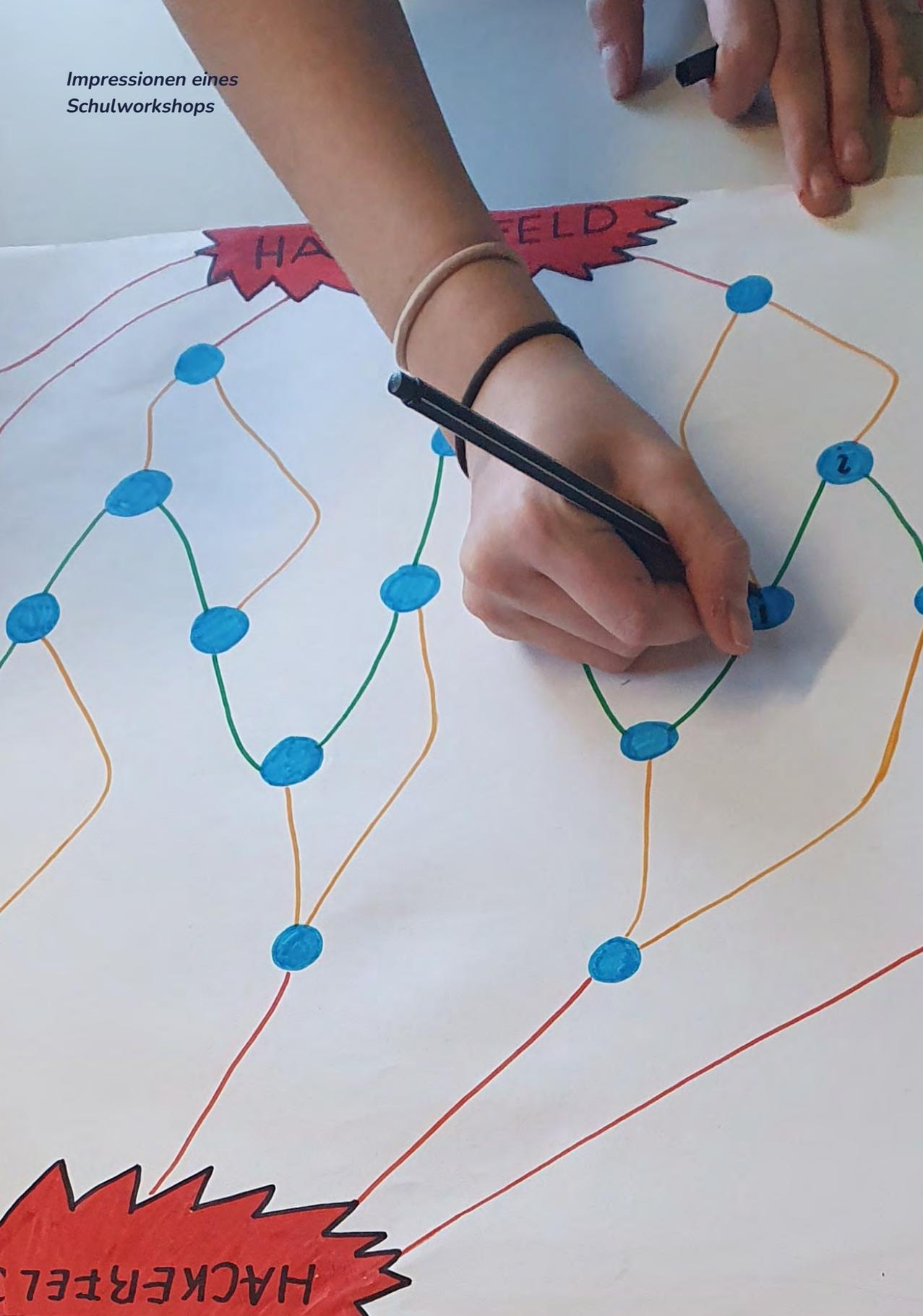


Vielen Dank an unseren Förderpartner:

**FUTURIUM**

Vielen Dank an unseren Kooperationspartner:

**EDUCATION  
INNOVATION  
LAB**



# ISuMiS

*IT-Sicherheit- und Medienkompetenz  
in Schulen*

Häufig sind sich Schüler\*innen sowie ihre Eltern der Risiken nicht bewusst, die mit der Nutzung der neuesten technischen Geräte und dem Herunterladen von Apps einhergehen können. ISuMiS ist ein Forschungsprojekt in Zusammenarbeit mit den Fraunhofer Instituten IAIS und FOKUS und der HTW Berlin. Ziel ist die Förderung von IT-Sicherheit und Medienkompetenz bei Schüler\*innen und ihrem Umfeld.



Nach der Methode des Playful Learnings entstehen im Rahmen des Projekts ISuMiS freie Lernmaterialien, die einen niedrighschwelligigen Zugang zu den Themen IT-Sicherheit und Datenschutz ermöglichen. Unser Ziel ist es, Jugendlichen spielerisch und praxisnah dabei zu helfen, ihre digitalen Werkzeuge sicher und verantwortungsbewusst zu nutzen, um mögliche Cybergefahren zu erkennen und zu minimieren.

Unsere Zielgruppe umfasst Jugendliche im Alter zwischen 12 und 16 Jahren, die wir sowohl im schulischen Alltag, als auch in ihrem außerschulischen Leben erreichen möchten. Dabei legen wir besonderen Wert darauf, auch die Eltern einzubeziehen. Denn wir sind überzeugt, dass eine ganzheitliche Förderung von IT-Sicherheit und Medienkompetenz nicht nur im Klassenzimmer, sondern auch im familiären Umfeld erfolgen sollte.

Vielen Dank an unsere Kooperationspartnerschaften:



Gefördert vom:





# MakerLabs

*Kind- und jugendgerechtes Lernen in digitalen Räumen*

**Im Unterricht und in Freizeitangeboten können Kinder und Jugendliche mit verschiedener Hard- und Software in dem Projekt MakerLabs herumtüfteln, experimentieren, programmieren, erfinden und bauen. Das Projekt ist in Zusammenarbeit mit Save the Children Deutschland entstanden und schult vor allem Kreativität, Selbstwirksamkeit und Problemlösungskompetenz.**

Ein wichtiges Ergebnis des Vorhabens war die Fortbildung von und die Zusammenarbeit mit Peer-Trainer\*innen: Gleichaltrige Kinder und Jugendliche, die andere Lernende bei der Umsetzung ihrer kreativen Ideen unterstützen.

An den Standorten Berlin, Dortmund, Hamburg und Kaiserslautern arbeiten wir mit Schulen, Bibliotheken und Jugendfreizeiteinrichtungen, die mit Hilfe der MakerLabs regelmäßig digitale Werkzeuge mit Kindern und Jugendlichen nutzen möchten. Im Mittelpunkt stehen insbesondere von Armut betroffene und armutsgefährdete Kinder und Jugendliche, die auf Grund von struktureller Diskriminierung geringere Bildungschancen erfahren.



Vielen Dank an unsere Kooperationspartnerschaft:





# Quanten 1x1

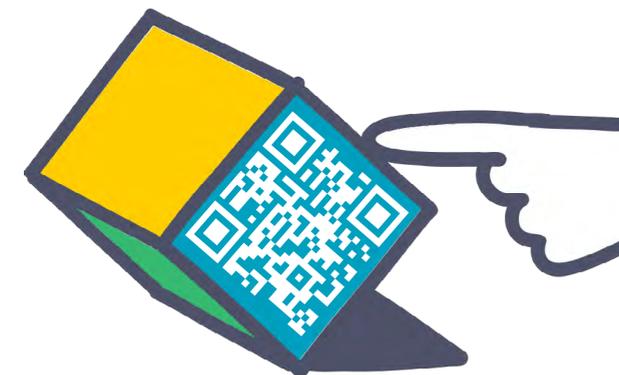
*Quantentechnologien spielend  
leicht erklärt*

**Mit dem Projekt Quanten 1x1  
wecken wir das Interesse für  
Quantentechnologien und  
vermitteln Grundlagenwissen  
im Bereich dieser Zukunfts-  
technologie.**

Manche Expert\*innen schätzen, dass Quantentechnologien einen größeren Einfluss auf unsere Gesellschaft haben werden als die Erfindung des Internets. Im Rahmen des vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderten Projekts haben wir zahlreiche Lernmaterialien entwickelt, die das spielerische Entdecken der Quantentechnologien anregen. Erklärvideos und Interviews machen zentrale Konzepte und Begriffe verständlich und stellen Forschung und Arbeitsfelder auf dem Gebiet der Quantentechnologien vor.

Mit Schüler\*innen und Lehrpersonen haben wir 2022 zahlreiche Workshops und Fortbildungen zum Thema an verschiedenen Lernorten durchgeführt. Auf Events wie der re:publica, der Hacking in Parallel, dem Z2X Festival oder dem Tag der offenen Tür des BMBF haben wir uns weiter vernetzt und haben das richtungsweisende Bildungsprojekt einer breiteren Öffentlichkeit präsentiert.

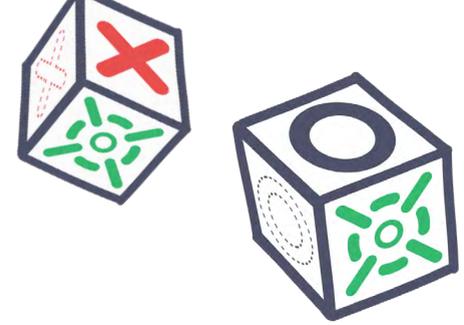
Gefördert vom:





# Quantum Career

Wissensvermittlung und Berufsbildung  
zu Quantentechnologien



**Die faszinierende Welt der Quanten eröffnet bahnbrechende Möglichkeiten. Diese werden in dem vom Bundesministerium für Bildung und Forschung unterstützten Projekt Quantum Career beleuchtet. Die Inhalte bauen auf den Erkenntnissen des Quanten 1x1 Projekts auf.**

Das Herzstück des Vorhabens bildet eine mobile Ausstellung, die an fünf verschiedenen Standorten präsentiert wird. Die Inhalte dieser Ausstellung entstehen in kollaborativen Prozessen mit Kindern, Jugendlichen und Pädagog\*innen, um ein breites und differenziertes Verständnis für Quantentechnologie zu fördern.

Gefördert vom:



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

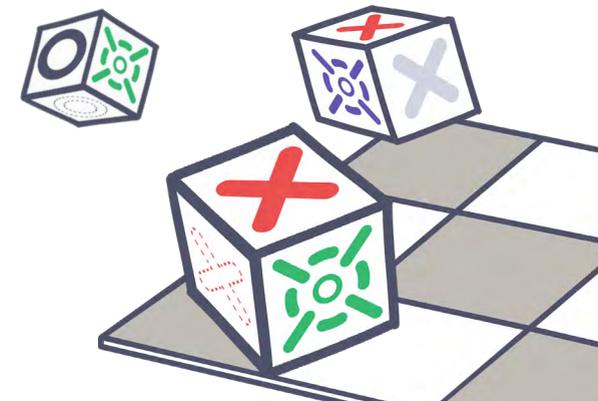
Vielen Dank an unseren  
Kooperationspartnerschaft:



Bundesweit organisierte Workshops und Fortbildungen bilden hierbei die Grundlage, um das Wissen über Quantentechnologie und -mechanik weiter zu vertiefen und zu verbreiten.

In enger Kooperation mit dem Goethe-Institut werden zudem fünf Camps für Jugendliche und Lehrkräfte in Dublin, Rom, Amsterdam, London und Madrid konzipiert und durchgeführt.

Wie auch im Projekt Quanten 1x1, verfolgen wir das Ziel, junge und erwachsene Interessierte für das Thema zu begeistern. Dabei möchten wir sie durch überraschende und verblüffende Phänomene aus dem Bereich der quantenphysikalischen Grundlagen ins Staunen versetzen, um uns schlussendlich mit ihnen über aktuelle und potenzielle Einsatzmöglichkeiten auszutauschen. Welche Bedeutung haben unsere neu gewonnenen Vorstellungen über die Welt? Wie verändern sie unser Leben und unsere Gesellschaft und über welche zukünftigen Berufsfelder haben wir noch gar nicht nachgedacht?



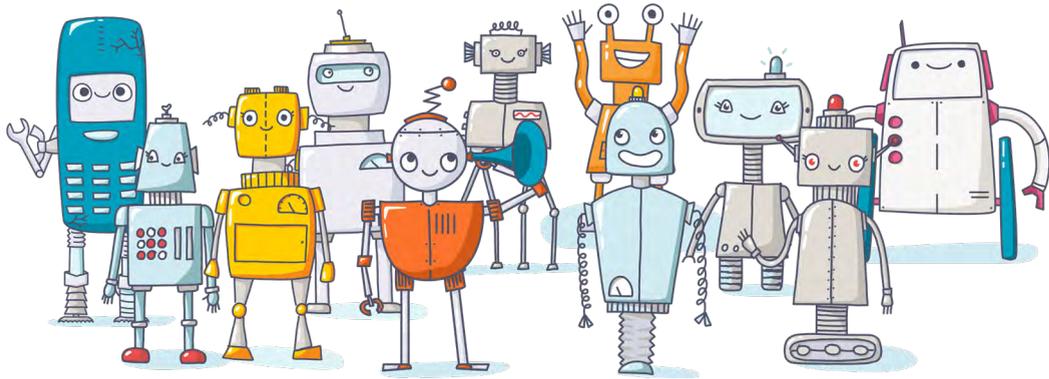
# Wie wir arbeiten

Unsere Werte, Unternehmens-  
struktur, Netzwerk und wie wir  
uns finanzieren

# Unternehmens- struktur

Bei Junge Tüftler\*innen ist unser Handeln von einem zentralen Regelwerk geprägt, das uns eine klare Sicht auf unsere Zusammenarbeit verschafft und uns Leitlinien bietet, wie wir am besten gemeinsam agieren können. Unser Fokus liegt auf der Förderung von eigenverantwortlichem, selbstorganisiertem und eigenständigem Arbeiten.

Hierbei lassen wir uns von partizipativen Organisationsmodellen sowie den Prinzipien der Holokratie und Soziokratie inspirieren. Wir passen diese Modelle an unsere Bedürfnisse an und leben sie in unserer Zusammenarbeit (Tüftelkratie) aus. Unser Vorgehen basiert auf Rollen, wobei Verantwortung auf allen Hierarchieebenen verteilt wird.



Alle Teammitglieder arbeiten in verschiedenen Rollen und Engagement-Leveln und können proaktiv die Firma strategisch und strukturell weiterentwickeln.

Unser Handeln ist stets darauf ausgerichtet, unseren Sinn und Zweck zu erfüllen. Dieser besteht darin, unsere Vision einer Welt zu verwirklichen, in der sämtliche Menschen digitale Werkzeuge selbstbestimmt, kreativ und verantwortungsvoll nutzen können, um die Gestaltung der Gesellschaft aktiv mitzugestalten. In diesem Sinne sind wir bestrebt, eine Umgebung zu schaffen, die Bildung, Innovation und Zusammenarbeit fördert, um unsere gemeinsamen Ziele zu erreichen.



# Unternehmenswerte

Die Basis unserer täglichen Arbeit miteinander sind unsere internen Werte, mit denen wir die Grundlage für eine sinnstiftende Arbeit legen. Diese Werte begleiten uns seit unserer Gründung 2015 und finden in all unserem Tun Anwendung.

## Menschlich

Bei uns steht der Mensch im Mittelpunkt, auch wenn wir uns tagtäglich mit Technologien, künstlicher Intelligenz, Virtual Reality und Programmierung beschäftigen. Egal ob Mitarbeitende oder Teilnehmende der Workshops – das Ziel ist die persönliche Weiterentwicklung und das menschliche Miteinander.

## Wirksam

Wir streben nicht nur kurzfristigen Output an, sondern möchten langfristig das Bewusstsein und Handeln der Menschen verändern, um nachhaltig gesellschaftlichen Wandel (Impact) zu erzeugen. Das gilt für unsere Formate und Workshopinhalte sowie die interne Firmen- und Mitarbeitendenentwicklung gleichermaßen.

## Kooperativ

Ähnliche Initiativen, mit denen wir Werte teilen, sehen wir nicht als Wettbewerber\*innen, sondern vielmehr als Bereicherung der Branche an, um gemeinsam mehr Wirkung zu erzeugen und ein diversifiziertes Angebot für alle zugänglich zu machen. Denn wir wissen: Der systemische Wandel kann uns nur gemeinsam gelingen. In der Zusammenarbeit setzen wir auf einen respektvollen Umgang durch offene und gewaltfreie Kommunikation.

## Relevant

Wir bereiten die Generationen von morgen auf eine zunehmend digitale und technische Zukunft vor und machen sie handlungsfähig. Mit unserem Angebot leisten wir einen Bildungsbeitrag, der gesamtgesellschaftliche Relevanz hat.

## Konstruktiv

Jeder Entscheidung liegt unsere positive Weltsicht zugrunde, die uns alltäglich leitet. Wir blicken konstruktiv und lösungsorientiert in die Zukunft und möchten diese Einstellung auch in unseren Workshops weitergeben.

## Aktiv

Ziel unserer Arbeit ist es, dass alle Menschen zu aktiven Mitgestalter\*innen unserer Gesellschaft werden. Das wirkt sowohl in unseren Formaten mit Kindern als auch intern. Bei Junge Tüftler\*innen gestaltet jedes Teammitglied aktiv die Organisation mit und trägt maßgeblich zur Firmenentwicklung bei.

## Mutig

Wir befähigen die Generationen von morgen, selbstbewusst und kritisch zu agieren. Mutig zu sein bedeutet für uns, neue Wege zu gehen, das bestehende System zu hinterfragen und visionäre Lösungen aktiv zu gestalten.

## Nachhaltig

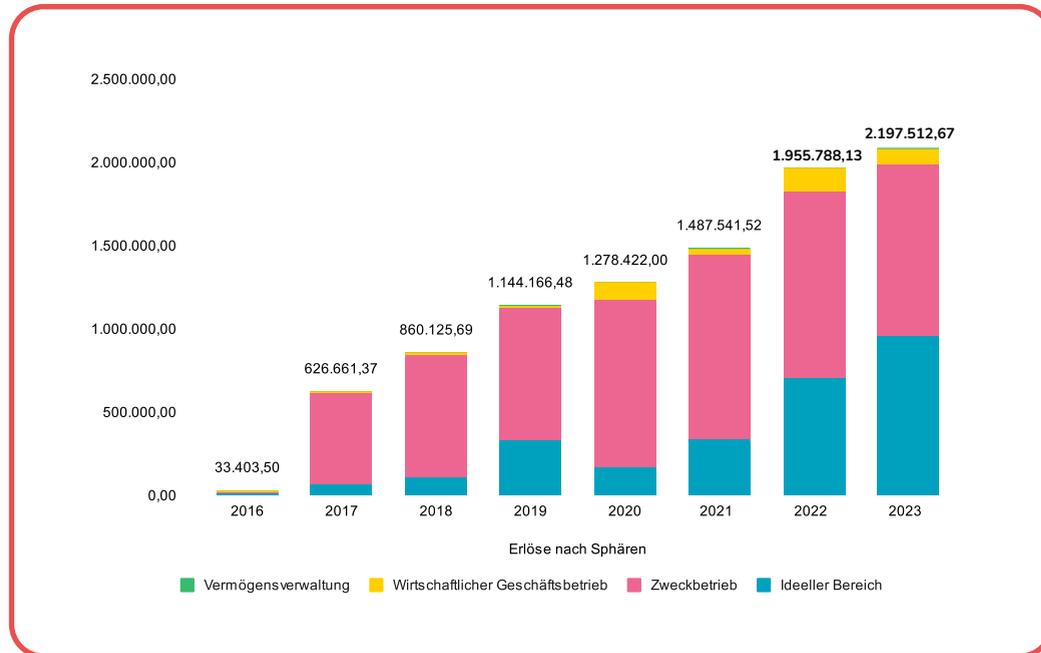
Wir setzen auf Nachhaltigkeit im Aufbau unserer Firmenkultur, beim Verbrauch unserer Ressourcen und in der Themensetzung unserer Workshops. Wir schaffen Bewusstsein für die Ziele nachhaltiger Entwicklung und entwickeln neue, optimistische Zukunftsvisionen für diese Themen mit digitalen Werkzeugen.

## Unternehmerisch

Wir agieren unternehmerisch und können schnell reagieren, erfinden uns ständig neu, wobei wir unsere vorhandenen Ressourcen sinnstiftend einsetzen.

# Finanzen

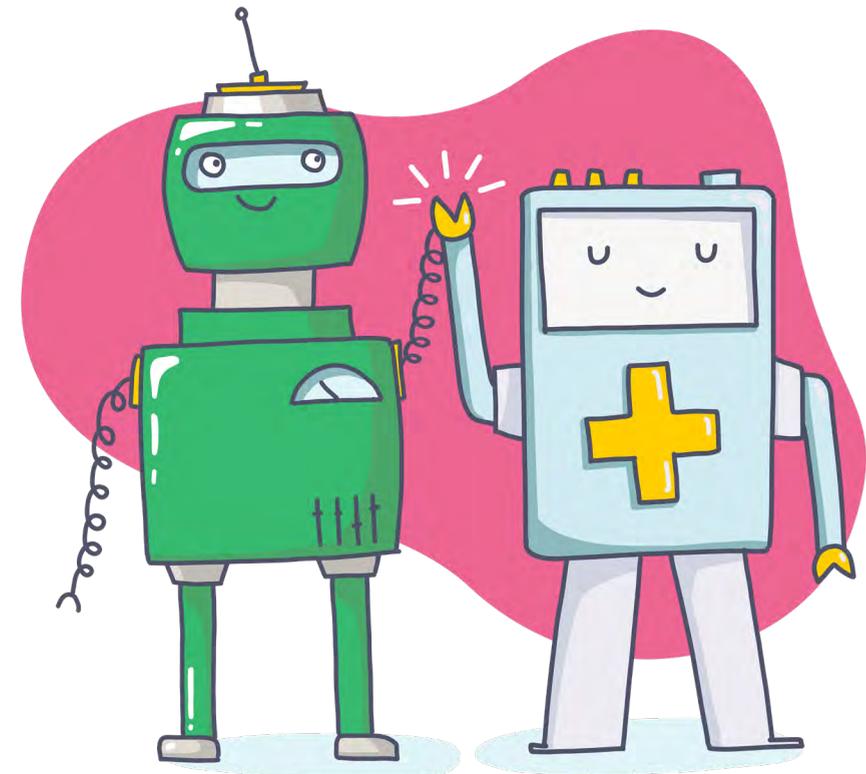
## Erlöse nach Sphären



Hier sind die Erlöse unseres Unternehmens nach Sphären für den Zeitraum von 2016 bis 2023. Die Grafik illustriert die Entwicklung und Verteilung der Einnahmen in den Bereichen **Vermögensverwaltung**, **Wirtschaftlicher Geschäftsbetrieb**, **Zweckbetrieb** und **Ideeller Betrieb**. Diese Aufschlüsselung gibt einen umfassenden Überblick über die finanzielle Performance und die verschiedenen Ertragsquellen unserer Organisation seit ihrer Gründung.

# Partnerschaften und Kooperationen

Über die letzten Jahre konnten wir uns ein breites Netzwerk an Partnerschaften aufbauen und wertvolle Kooperationen schließen. Vielen Dank für die erfolgreiche und schöne Zusammenarbeit!



## Förderpartnerschaften

Unsere Förderpartner\*innen spielen eine entscheidende Rolle bei der Realisierung und Weiterentwicklung unserer Ziele. Durch ihre finanzielle und ideelle Förderung einzelner Regionen, Projekte und Programme tragen sie maßgeblich zum Erfolg und zur Nachhaltigkeit unserer Bildungsinitiativen bei. Vielen Dank an:

Accenture | Amazon Future Engineer | Bundesministerium für Bildung und Forschung | betzold | cameo | Deutsche Bundesstiftung Umwelt | Förderpenny | Humboldt Bibliothek | JP Morgan | Leverkusen Kommunales Bildungsbüro | PSD Bank | rebuy | react-EU | Robert Rothe Stiftung | Stiftung Berliner Sparkasse | Werte Stiftung | Wirtschaftsförderung Rhein-Kreis Neuss | zdi Netzwerk MINT | zdi Netzwerk Leverkusen | zdi Netzwerk NRW | 10.000 Tage

## Kooperationspartnerschaften

Gemeinsam mit unseren Kooperationspartner\*innen gestalten wir die Zukunft der digitalen Bildung in Deutschland und darüber hinaus. Durch enge Zusammenarbeit und den Austausch von Know-how und Ressourcen entwickeln wir innovative Lösungen und schaffen starke Synergien. Vielen Dank an:

Bundesministerium für Umwelt | Deutsch-Skandinavische Gemeinschaftsschule | Fraunhofer FOKUS | Fraunhofer IAIS | Fröbel | Futurium | Goethe Institut | Humboldt Forum | Körber Stiftung | Save the Children | Stadtbibliothek Duisburg | Stadtbibliothek Düsseldorf | Siemens Stiftung | Technische Sammlungen Dresden | VÖBB | 105 Viertel

## Inhaltliche Partnerschaften

Zusammen mit Inhaltlichen Partner\*innen entwickeln wir Lerninhalte, Konzepte und erforschen Zielgruppen zum gemeinsamen Tüfteln. Insbesondere bei den Themen rundum Nachhaltigkeit, Quanten und KI arbeiten wir eng mit Expert\*innen zusammen. Vielen Dank an:

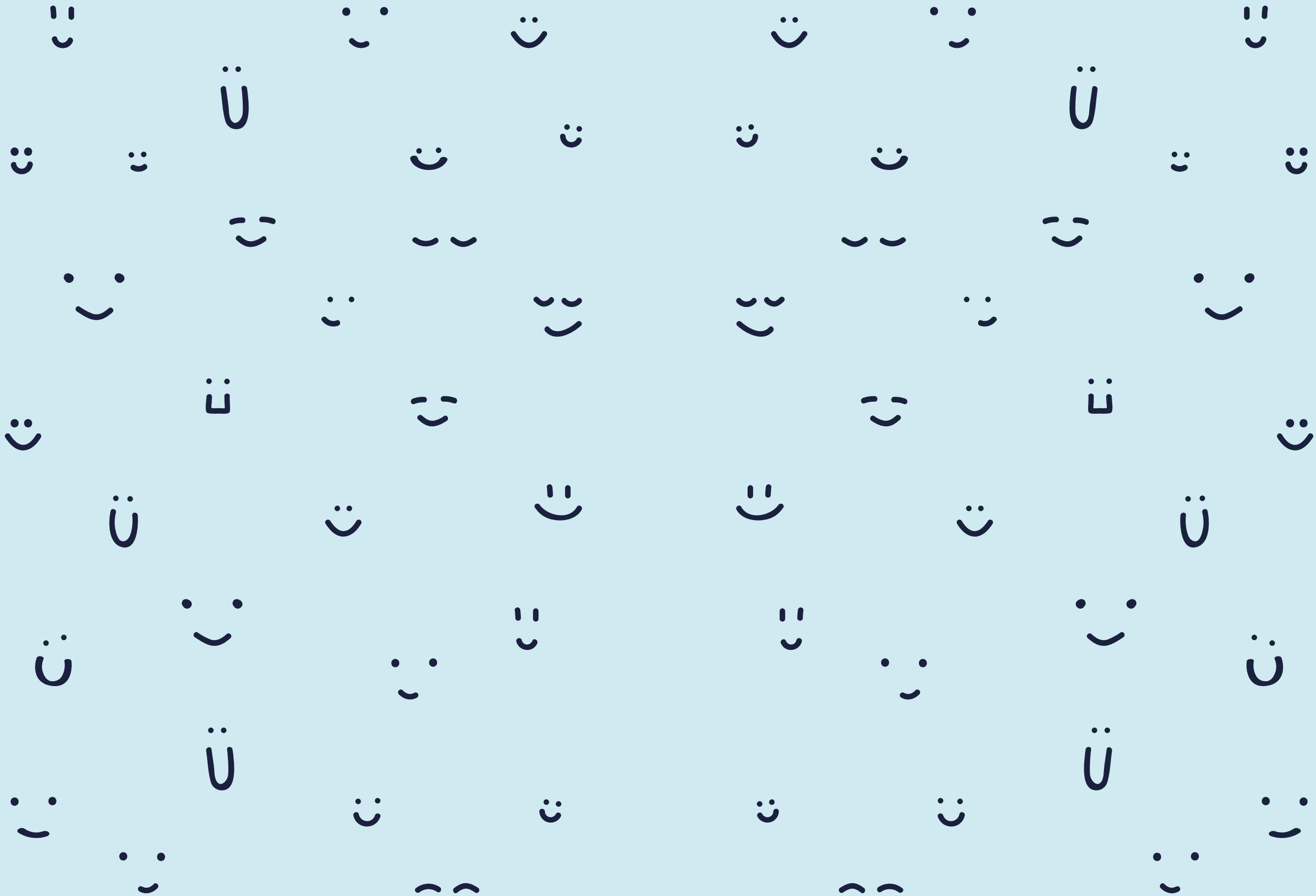
cradle2cradle | Education Innovation Lab | eduki | MINT Campus | KI Campus

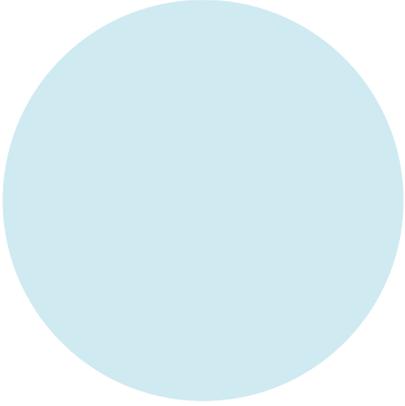
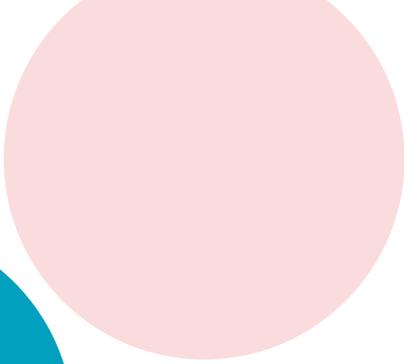
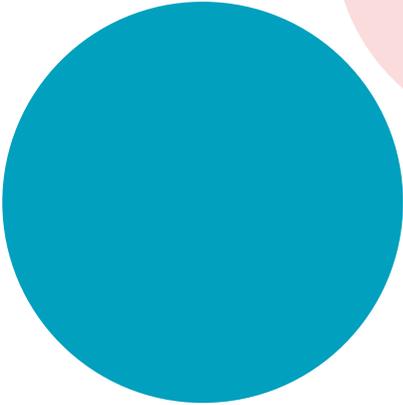
# Impressum

Junge Tüftler gGmbH  
Eylauer Straße 14  
10965 Berlin

Vertretungsberechtigte Geschäftsführerinnen:  
Sabrina Konzok und Claudia Tillmann

In diesem Wirkungsbericht wurde Fotomaterial von Andi Weiland, Hans Rickel, Frank Sperling, Mareike Freysoldt und Fred Ferschke verwendet. Illustrationen stammen von Carlotta Klee, das Grafikdesign von Ella Zickerick.





Erfahrt mehr zu  
Junge Tüftler\*innen auf  
unserer Website:

[junge-tueftler.de](https://junge-tueftler.de)



Erfahrt mehr zum TüftelLab  
auf unserer Website und in  
unserem Newsletter:

[tueftellab.de](https://tueftellab.de)

[tueftellab.de/newsletter](https://tueftellab.de/newsletter)

