

beim Experimentieren, die Welt der KI entdecken, nach und nach verstehen und sogar selbst gestalten. Genau das ist wichtig. Denn wenn Kinder und Jugendliche verstehen, können sie auch mündig und selbstbestimmt ihre Zukunft gestalten.

Auch die **KI-Module blicken hinter die Kulissen der digitalen Welt** und helfen, Antworten auf diese und noch mehr Fragen zu finden:

- ➔ Wo finde ich im Alltag überall KI?
- ➔ Wie kommunizieren Chatbots und Sprachassistenzsysteme?
- ➔ Wie lernen Algorithmen?
- ➔ Warum sind Daten so wertvoll?
- ➔ Wie kann ich einen lernenden Algorithmus programmieren?
- ➔ Wie wecke ich einen intelligenten Assistenten zum Leben?
- ➔ Wie kann ich mit Gesten einen Algorithmus steuern?

Das Projekt „IT2School – Gemeinsam IT entdecken“ hat die Wissensfabrik gemeinsam entwickelt mit:



Die neuen KI-Module hat die Wissensfabrik gemeinsam entwickelt mit OFFIS, Universität Oldenburg und:



Mehr Wissen. Mehr Können. Mehr Zukunft –

dafür steht die Wissensfabrik. Rund 130 Unternehmen und Stiftungen machen sich in der bundesweiten Initiative **gemeinsam für Bildung und Unternehmertum** stark.

Schulen haben die Möglichkeit, eine Bildungspartnerschaft mit einem Mitglied der Wissensfabrik einzugehen und so die Projekte der Wissensfabrik umzusetzen.
www.wissensfabrik.de/bewerben

Unternehmen oder Stiftungen geben ihr Wissen weiter, übernehmen gesellschaftliche Verantwortung und unterstützen das Bildungssystem in Deutschland. Jetzt informieren:
www.wissensfabrik.de/kontakt

Sie haben hier die Möglichkeit das Material von IT2School **kostenlos herunterzuladen** (OER-Material):
www.wissensfabrik.de/downloadmaterial-it2school

Wissensfabrik – Unternehmen für Deutschland e.V.

Ruthenstraße 23, 67063 Ludwigshafen
bildung@wissensfabrik.de
www.wissensfabrik.de

Folgen Sie uns unter ...
#IT2School #Wissenwirkt

JETZT BEWERBEN!



SCAN MICH!

IT2School

Gemeinsam IT entdecken



IT nicht nur kennen, sondern können

Informationstechnologie ist überall – egal ob zu Hause, in den Unternehmen oder in der Schule. Sie formt unser Wissen und bringt uns miteinander in Kontakt. Der Umgang mit der neuen Technologie ist für die meisten ein Kinderspiel. Aber wer versteht die Technik dahinter? Wie funktioniert das alles?

IT2School blickt hinter die Kulissen der digitalen Welt und hilft, Antworten auf diese und noch mehr Fragen zu finden:

- ➔ Was hat Blinzeln mit dem Binärcode zu tun?
- ➔ Wie funktioniert das Internet?
- ➔ Wie werden Daten von Computer zu Computer übertragen?
- ➔ Was liest der Scanner aus dem Strichcode?
- ➔ Wie funktioniert 3D-Druck?
- ➔ Welche Befehle stecken hinter der Bewegung einer Figur auf dem Bildschirm?
- ➔ Wie kann ich eine App selber programmieren?
- ➔ Wie kann ich mit dem Calliope die Welt der Computer entdecken?

Und nach Beantwortung dieser Fragen stellen sich weitere. Denn beim Online-Einkauf, beim Aufnehmen von Selfies oder im Straßenverkehr, überall in unserem Alltag begegnen wir künstlicher Intelligenz – an vielen Stellen unauffällig und unbemerkt. Auch diese Technologie nutzen wir wie selbstverständlich, oft ohne zu bemerken, dass wir mit einer KI interagieren oder gar ihre Funktionsweise zu verstehen. Mit den neuen KI Modulen für „IT2School – Gemeinsam IT entdecken“ können Kinder und Jugendliche mit Brettspielen, Rollenspielen und

Ein Projekt der Wissensfabrik – Unternehmen für Deutschland e.V. für



Mit IT2School gemeinsam IT entdecken

In dem Bildungsprojekt IT2School entdecken, erforschen und erlernen Schülerinnen und Schüler Informationstechnologie und Künstliche Intelligenz auf spielerische Weise. Dabei behandeln sie grundlegende Fragen zu Kommunikation, Daten, Programmiersprache, dem Zusammenspiel von Hard- und Software. Mit den neuen KI-Modulen lernen die Schülerinnen und Schüler wo in ihrem Alltag überall KI drin steckt, wie KI-Systeme lernen und sie programmieren selbst eigene intelligente Algorithmen. Auch Fragen rund um die gesellschaftlichen Auswirkungen von KI werden in den Modulen aufgegriffen. Einfache technische Experimente, Rollenspiele und gemeinsame Entwicklungsprojekte machen Informationssysteme und Künstliche Intelligenz anschaulich. So werden Kinder und Jugendliche zu Experten, die **IT und KI nicht nur nutzen, sondern verstehen und gestalten können.**

IT2School besteht aus verschiedenen Modulen mit erprobten Unterrichtsplänen für die Klassen 4 bis 12. Die hier aufgelisteten **Module** sind flexibel einsetzbar und erlauben einen Einstieg auch für Lehrkräfte ohne IT-Fachkenntnisse. Durch die Kooperation mit Unternehmen sind praxisnahe Einblicke in die Nutzung von IT möglich.

Es gibt noch mehr zu entdecken: Informationen zu **Aufbau-, Erweiterungs- und Methodenmodulen** gibt es unter www.it2school.de



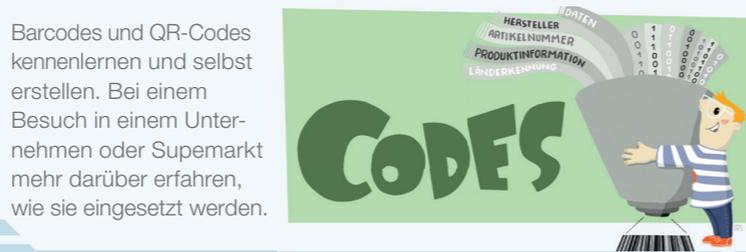
Vom Blinzeln zum Ver-
schlüsseln: Die analogen
Wurzeln der IT entdecken,
einen Morseapparat
bauen und andere Daten-
übertragungswege
kennenlernen.



Das Internet und wie es funktioniert mit
Pappmodellen nachbauen und in
einem Rollenspiel mit der ganzen Klasse
inszenieren.



Computereingabe über
eine Banane oder den
Mitschüler? Mithilfe eines
Controllers Eingabegeräte
kreativ selbst gestalten
und dafür Programme
entwickeln.



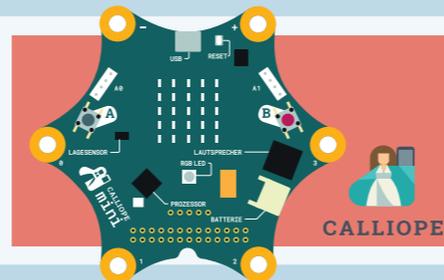
Barcodes und QR-Codes
kennenlernen und selbst
erstellen. Bei einem
Besuch in einem Unter-
nehmen oder Supermarkt
mehr darüber erfahren,
wie sie eingesetzt werden.



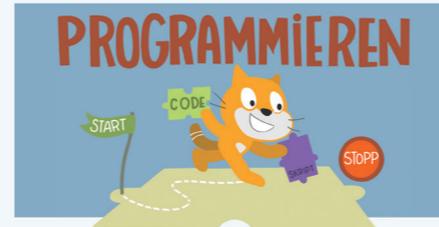
Eine eigene App programmieren und
auf dem Smartphone oder dem Computer
ausprobieren.



Die Möglichkeiten des 3D-Drucks
kennenlernen, die Funktionsweise eines
3D-Druckers verstehen, eigene Formen
modellieren und Figuren drucken.



Spielerisch und kreativ
die Welt der Computer
kennenlernen. Mit Calliope
im Handumdrehen eigene
Programme erstellen
und Sachen in Bewegung
bringen.



In die Programmierumgebung Scratch ein-
steigen, die speziell für Kinder und Jugend-
liche entwickelt wurde; erste Programmier-
projekte verwirklichen.



KI im Alltag auf der
Spur: Mit lustigen Anwendungen aus dem
Alltag KI entdecken und kennenlernen.



Von Turing-Tests und Sprachassistenten: Mit
Chatbots kommunizieren und selbst in die
Rolle eines Sprachassistenten schlüpfen.



Spielerisch KI entdecken: In der Rolle einer
KI eine Partie Schach gegen deine Mitspieler
spielen und so verstehen wie KI lernt.



Von Daten und Bäumen: In der Rolle eines
Data Scientist einen lernenden Algorithmus
eigene Daten auswerten lassen.



Einem Affen beibringen über ein
Hindernis zu hüpfen, um eine Banane
zu fangen und selbst einen lernenden
Algorithmus in Snap! schreiben.



Eine eigene KI gestalten: erst eine
Persönlichkeit entwerfen und dann in
Form eines intelligenten Assistenten
zum Leben erwecken.



Einen Algorithmus zum Komplizen
machen und mit ihm Geschichten
erzählen.