

# Überblicksportfolio zivilgesellschaftlicher Initiativen zum Thema KI und Data Literacy

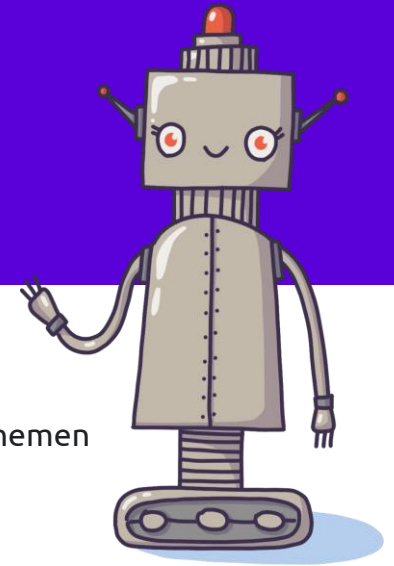
Ein Orientierungsleitfaden zur Unterstützung von Schulen, um das Thema KI & Data Literacy im Unterricht zu verankern

Oktober 2022

## Inhalt – Steckbriefe folgender Initiativen:

- Bundeswettbewerb KI - DER WETTBEWERB
- Bundeswettbewerb KI - DER KURS
- Chaos macht Schule
- Hackathon - Jugend hackt
- Hackerschool
- IT2School - Wissensfabrik
- KI-Campus: Schule macht KI (Junge Tüftler\*innen)
- KI entdecken
- KI macht Schule
- KI-Maker Space in Tübingen
- KNN - Open Roberta
- senseBox
- Unterrichtsmaterialien KI (App Camps)

# Hintergrund und Idee



Wie können Schulen und Lehrende dabei unterstützt werden, KI-Themen in der Schule zu adressieren?

Mit dieser Fragestellung hat sich eine Expert\*innengruppe des KI-ExpertLabs »Schule«, initiiert vom [KI-Campus](#), auseinandergesetzt.

Im Rahmen eines User Researchs konnte die Hypothese bestärkt werden, dass außerschulische Partner Schulen bei der Entwicklung von Schul- und Unterrichtsqualität im Bereich von KI und Data-Literacy unterstützen können.

Um die Zusammenarbeit zwischen Schulen und außerschulischen Partnern zu begünstigen, braucht es zum einen das Wissen, wie Kooperationen zu gestalten sind, und zum anderen das Wissen um geeignete Partner\*innen.

Ersteres adressiert u.a. der Praxisleitfaden zur [Zusammenarbeit von Schule und Zivilgesellschaft in einer digital geprägten Welt](#) (2020), auf den an dieser Stelle verwiesen wird.

Um die Frage zu beantworten, welche Partner\*innen sich für die Themen eignen, will dieses Überblicksportfolio Schulen dabei unterstützen, geeigneten Partner\*innen zum Thema KI & Data Literacy zu finden.

Wir hoffen, euch mit diesem Überblicksportfolio dabei zu unterstützen, die Themen KI und Data Literacy in der Schule zu verankern und freuen uns darüber, von euren Erfahrungen zu hören. Teilt gern eure Erlebnisse mit uns, entweder über unsere Social-Media-Kanäle oder auch gern persönlich.

**Dr. Julia Kleeberger**  
Junge Tüftler gGmbH  
julia@junge-tueftler.de

**Sophie Plötz**  
KI-Campus | Stifterverband  
sophie.ploetz@stifterverband.de

Bundeswettbewerb Künstliche Intelligenz

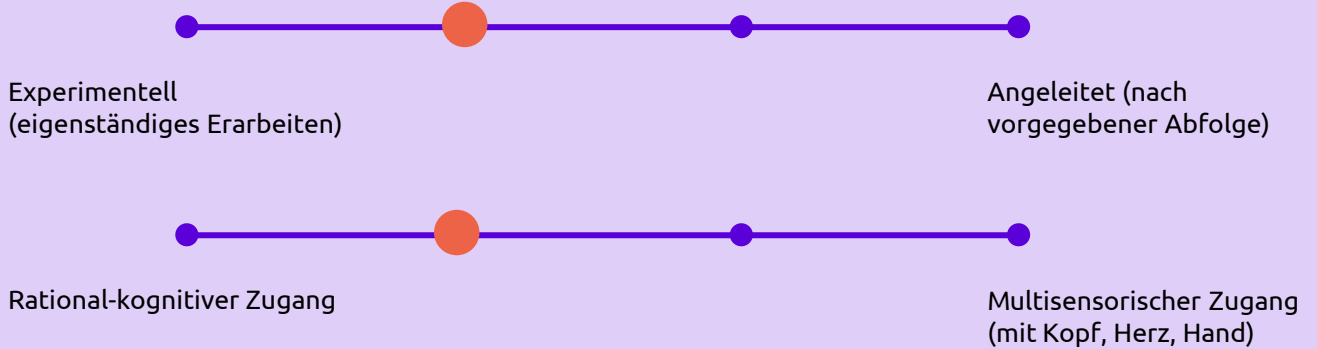
**DER WETTBEWERB**

**Materialien:**

<https://www.bw-ki.de/>



**Wie ist der didaktische Ansatz des Angebots einzuschätzen?**



**Zielgruppe**

- Lernende
- Lehrende

**Altersgruppe**

- Sekundarstufe II

**Das Angebot eignet sich für den Einsatz**

- Im Rahmen des Unterrichts
- Außerhalb der Schulzeit

**Benötigte Vorbereitungszeit**

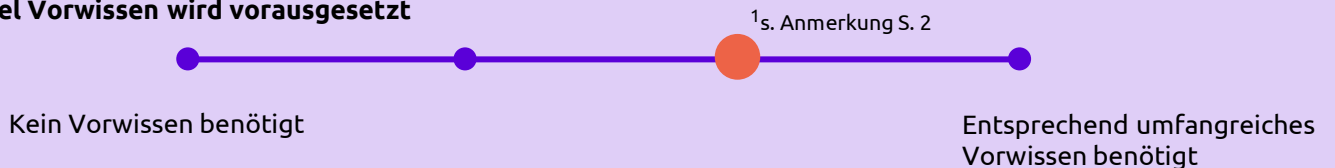
Umfassende Vorplanung/ eigenes Durchlaufen des Kurses nötig. Verwendung zusätzlicher visueller Materialien sinnvoll (zusätzliche Rechercharbeit)

**Integration in den Schulablauf**

Das Angebot kann als Projektarbeit mit einem Zeitumfang von 6 bis 9 Monaten eingeplant werden. Integration in einzelne Unterrichtsstunden nicht möglich.

Es handelt sich um eine **mehrteilige, aufeinander aufbauende Veranstaltung.**

**Wie viel Vorwissen wird vorausgesetzt**



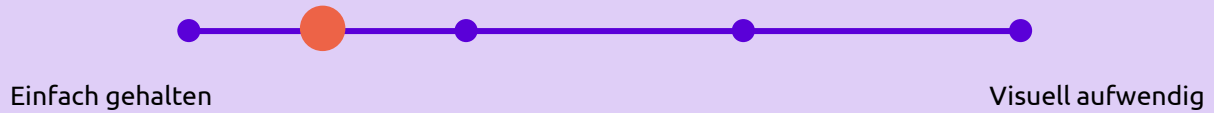
**Curriculare Anbindung an den Unterricht:**

**Fachlich-informatische Vertiefung**



## Bundeswettbewerb Künstliche Intelligenz - DER WETTBEWERB

### Visuelle Gestaltung



#### Das Angebot ist

- Bundesweit verfügbar
- Regelmäßig verfügbar

#### Format

- Online
- (Mit dem Projekt-Wettbewerb verknüpft)

#### Kosten

Keine

### Berücksichtigung inklusiver Ansätze:

Inklusive Ansätze werden beworben und gefördert. Der Einsatz obliegt aber den Teilnehmenden, die ihre Projektidee selbst entscheiden.

### Wie ist das Angebot bereits verbreitet und auffindbar? Über welche Informationskanäle erfahren Lehrende bzw. Lernende von dem Angebot?

Webseite, social media (Insta, TikTok, Twitter), Pressemitteilungen und Bewerbungen an Schulen

### Weitere Notizen/ Anmerkungen

**<sup>1</sup>Vorbereitung:** Bei den meisten Jugendlichen sind Grundlagen in Python vorhanden. Sollte dies nicht der Fall sein, empfehlen wir unseren kostenfreien Python Grundkurs auf [ki-kurs.org](https://ki-kurs.org) zu absolvieren. Macht man das in der Gruppe, ist eine Vorbereitung von ca. 6 Monaten notwendig.

Bundeswettbewerb Künstliche Intelligenz

DER KURS

Materialien:

<https://ki-kurs.org/>



LERNE DIE  
GRUNDLAGEN DER KI

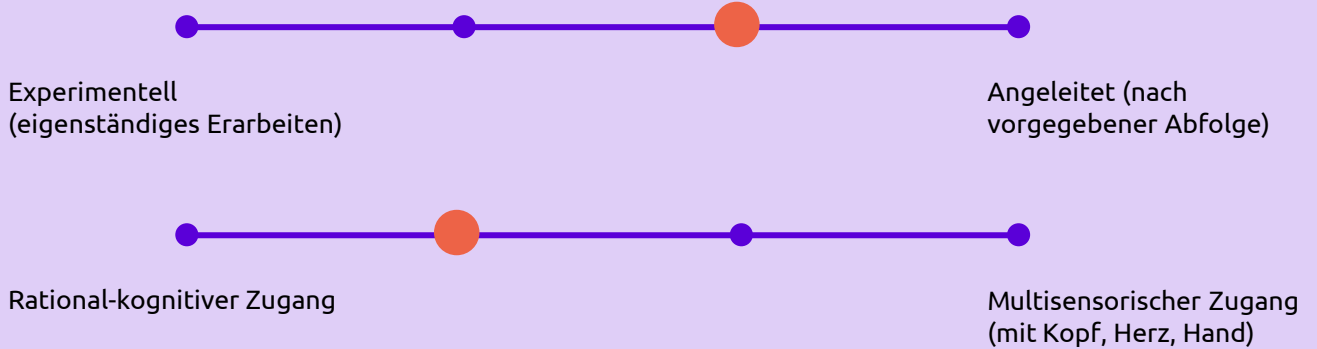
Lerne die Ursprünge der KI, entwickle dein erstes KI-Projekt und verstehe wie KI in unserer Gesellschaft ethisch wertvoll eingesetzt werden kann.

Anmelden / Registrieren

Ohne Registrierung anschauen



Wie ist der didaktische Ansatz des Angebots einzuschätzen?



Zielgruppe

- Lernende
- Lehrende

Altersgruppe

- Sekundarstufe I
- Sekundarstufe II

Das Angebot eignet sich für den Einsatz

- Im Rahmen des Unterrichts
- Außerhalb der Schulzeit

Benötigte Vorbereitungszeit

Die Vorbereitungszeit entspricht ca. der Vorbereitungszeit einer Schulstunde.

Integration in den Schulablauf

Die Dauer der einzelnen Kapitel variiert zwischen Dauer einer Doppelstunde bis zum Einsatz über ein gesamtes Schulhalbjahr (z.B. Python Grundkurs)

Es handelt sich um eine **mehrteilige, aufeinander aufbauende Veranstaltung.**

Wie viel Vorwissen wird vorausgesetzt



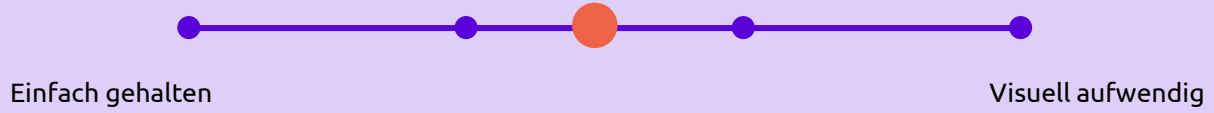
Curriculare Anbindung an den Unterricht:

**Fachlich-informatische Vertiefung und  
Gesellschaftlich-meinungsbildende Fächer**



## Bundeswettbewerb Künstliche Intelligenz - DER KURS

### Visuelle Gestaltung



#### Das Angebot ist

- Bundesweit verfügbar
- Regelmäßig verfügbar

#### Format

- Online
- (Mit dem Projekt-Wettbewerb verknüpft)

#### Kosten

Keine

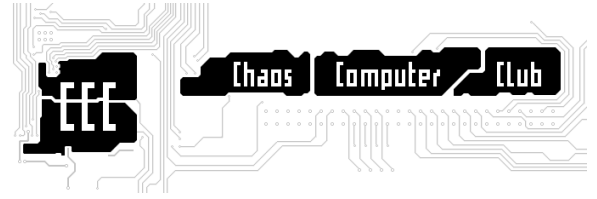
### Berücksichtigung inklusiver Ansätze:

Multisensorik und kritisches Denken

### Wie ist das Angebot bereits verbreitet und auffindbar? Über welche Informationskanäle erfahren Lehrende bzw. Lernende von dem Angebot?

Webseite ([www.ki-kurs.org](http://www.ki-kurs.org)), Instagram (@bundeswettbewerb.ki)

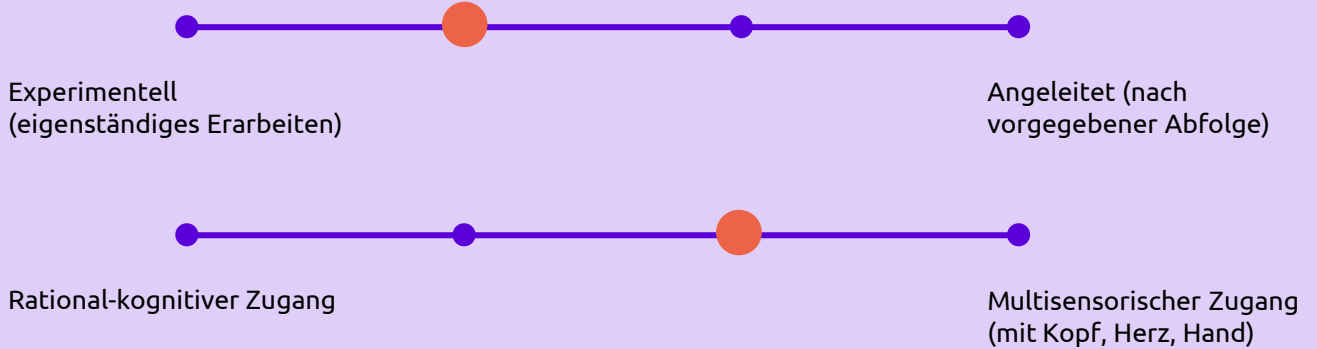
### Weitere Notizen/ Anmerkungen



**Website:**

<https://www.ccc.de/schule>

**Wie ist der didaktische Ansatz des Angebots einzuschätzen?**



**Zielgruppe**

- Lernende
- Lehrende

**Altersgruppe**

- Grundschule
- Sekundarstufe I
- Sekundarstufe II

**Das Angebot eignet sich für den Einsatz**

- Im Rahmen des Unterrichts
- Außerhalb der Schulzeit

**Benötigte Vorbereitungszeit**

Organisatorische Vorbereitung (keine fachliche Vorbereitung notwendig)

**Integration in den Schulablauf**

Das hängt vom jeweiligen Format ab; wird individuell besprochen  
Es handelt sich um eine **einmalige Veranstaltung**.

**Wie viel Vorwissen wird vorausgesetzt**



**Curriculare Anbindung an den Unterricht:**

**Fachlich-informatische Vertiefung und Gesellschaftlich-meinungsbildende Fächer**



## Chaos macht Schule

### Visuelle Gestaltung



#### Das Angebot ist

- Bundesweit verfügbar
- Verfügbar auf Anfrage

#### Format

- Präsenz

#### Kosten

Keine

### Berücksichtigung inklusiver Ansätze:

Keine Angaben

### Wie ist das Angebot bereits verbreitet und auffindbar? Über welche Informationskanäle erfahren Lehrende bzw. Lernende von dem Angebot?

Über die Regionalgruppen

### Weitere Notizen/ Anmerkungen



Hackathon - Jugend hackt

Website:

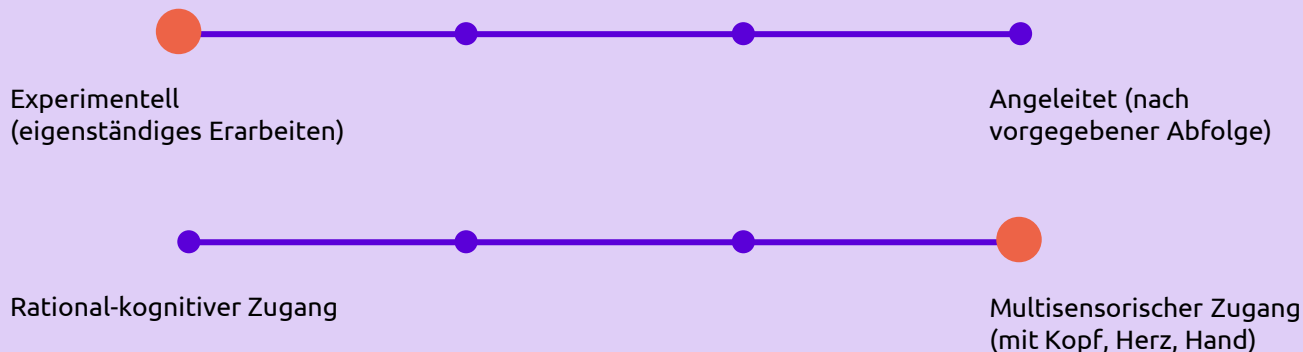
<https://jugendhackt.org/>

Mit Code die Welt verbessern

Interessierst du dich für gesellschaftliche Themen und für Technik? Super! Auf unseren Events und regelmäßigen Veranstaltungen in unseren Labs hast du die Möglichkeit, deine technischen Fähigkeiten auszuprobieren, neue zu erlernen und dich über gesellschaftliche Themen auszutauschen.

Das erwartet dich bei Jugend hackt

Wie ist der didaktische Ansatz des Angebots einzuschätzen?



Zielgruppe

- Lernende

Altersgruppe

- Sekundarstufe I
- Sekundarstufe II

Das Angebot eignet sich für den Einsatz

- Außerhalb der Schulzeit

Benötigte Vorbereitungszeit

Trifft nicht zu

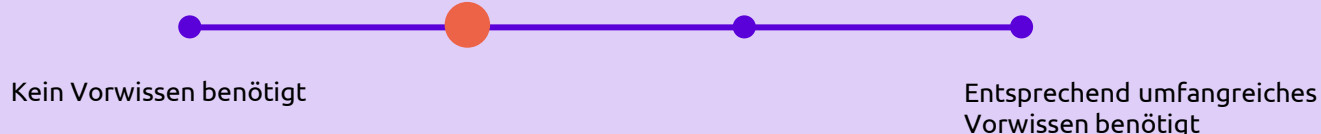
Integration in den Schulablauf

Außerschulisch;

Hackathon Events: 3 Tage > **einmalige Veranstaltung**

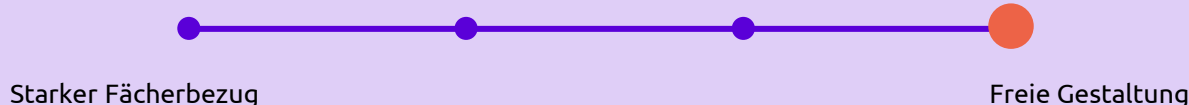
Lab Angebote: alle 2 Wochen ca. 2 Stunden > **mehrteilige, aufeinander aufbauende Veranstaltung.**

Wie viel Vorwissen wird vorausgesetzt



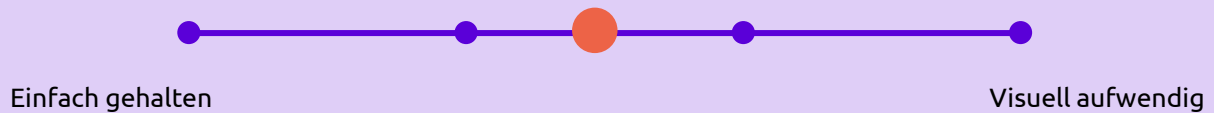
Curriculare Anbindung an den Unterricht:

Fachlich-informatische Vertiefung und Gesellschaftlich-meinungsbildende Fächer



## Hackathon - Jugend hackt

## Visuelle Gestaltung



## Das Angebot ist

- Bundesweit verfügbar
- Lokal verfügbar<sup>1</sup>

## Format

- Präsenz
- Hybrid
- Online

## Kosten

Keine Kosten für Schüler\*innen

## Berücksichtigung inklusiver Ansätze:

Jugend hackt legt großen Wert darauf, als Angebot für alle interessierten Personen zugänglich zu sein; Anti-Bias-Ansatz, um Diskriminierungsstrukturen entgegen zu wirken. Barrierearme Angebote. Kontaktaufnahme bei besonderen Anforderungen jederzeit möglich.

## Wie ist das Angebot bereits verbreitet und auffindbar? Über welche Informationskanäle erfahren Lehrende bzw. Lernende von dem Angebot?

Website: <https://jugendhackt.org>  
 Instagram: <https://www.instagram.com/jugendhackt>  
 Twitter: <https://twitter.com/jugendhackt/>  
 Jugend hackt Newsletter; diverse medienpädagogische Verteiler

## Weitere Notizen/ Anmerkungen

Jugend hackt ist ein Programm für junge Menschen, die mit ihren technischen Fähigkeiten die Welt verbessern wollen. Unterstützt von ehrenamtlichen Mentor\*innen entwickeln unsere Teilnehmer\*innen digitale Werkzeuge, Prototypen und Konzepte für eine bessere Zukunft.

Das Angebot umfasst Hackathon-Events in vielen Städten, regionale Labs und eine Online-Community. Im Rahmen der Angebote können Jugendliche sich in Kurzvorträgen oder eigenen Projekten mit dem Thema Künstliche Intelligenz auseinandersetzen.

Jugend hackt ist als außerschulisches Angebot für Schulen selbst nicht verfügbar, Schüler\*innen können sich aber jederzeit zu den Veranstaltungen anmelden.

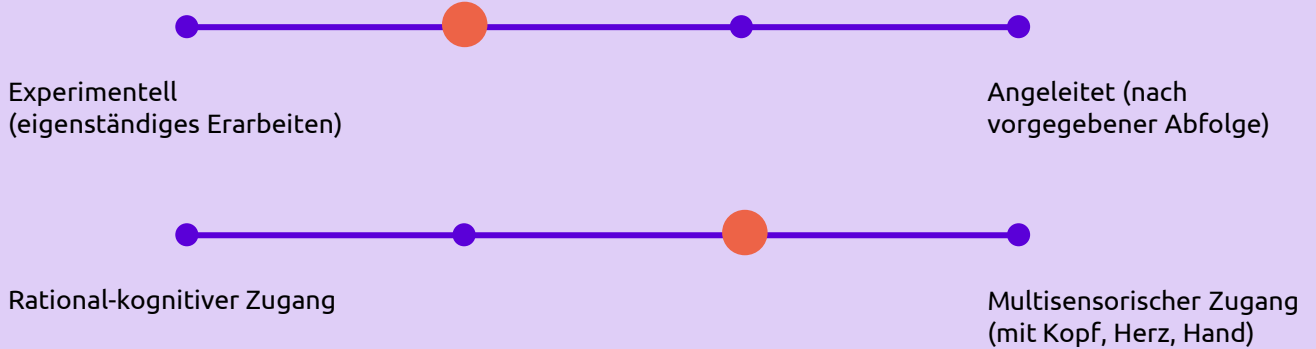
<sup>1</sup>**Lokal verfügbar:** Hackathon-Events in vielen Städten, regionale Labs, eine Online-Community und internationale Austauschprogramme.



**Materialien:**

<https://hacker-school.de/formate/yourschool-plus/>

**Wie ist der didaktische Ansatz des Angebots einzuschätzen?**



**Zielgruppe**

- Lernende
- Lehrende

**Altersgruppe**

- Sekundarstufe I
- Sekundarstufe II

**Das Angebot eignet sich für den Einsatz**

- Im Rahmen des Unterrichts
- Außerhalb der Schulzeit

**Benötigte Vorbereitungszeit**

Keine (wird von der Hacker School übernommen)

**Integration in den Schulablauf**

270 Minuten, aufgeteilt in 2 Modulen.

Es handelt sich um eine **einmalige Veranstaltung**.

**Wie viel Vorwissen wird vorausgesetzt**



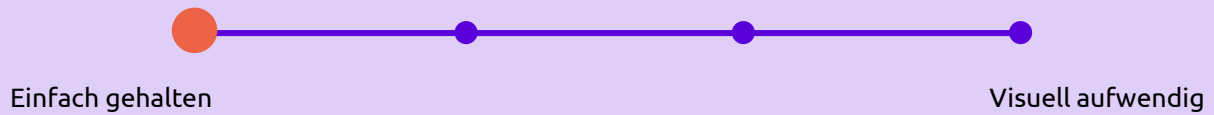
**Curriculare Anbindung an den Unterricht:**

**Fachlich-informatische Vertiefung**



## Hacker School

### Visuelle Gestaltung



#### Das Angebot ist

- Lokal verfügbar (Hamburg)
- Regelmäßig verfügbar

#### Format

- In Präsenz

#### Kosten

Keine.

### Berücksichtigung inklusiver Ansätze:

Die Hacker School verfolgt das Ziel, dass jedes Kind einmal programmiert hat, bevor es sich für einen Beruf entscheidet. Barrierearme Angebote können bei Kontaktaufnahme besprochen werden.

### Wie ist das Angebot bereits verbreitet und auffindbar? Über welche Informationskanäle erfahren Lehrende bzw. Lernende von dem Angebot?

<https://hacker-school.de/formate/yourschool-plus>

Kontaktaufnahme/E-Mail, Hacker School Newsletter, Social Media

### Weitere Notizen/ Anmerkungen:

Das Ziel der Hacker School ist nicht nur, Kinder und Jugendliche für IT zu begeistern, wir möchten mit unserer Arbeit auch nachhaltig etwas bewirken: Wir möchten die Welt besser machen. In der Gesellschaft der Zukunft sollen alle die Chance haben, den digitalen Fortschritt zu nutzen und mitzugestalten.

Noch immer bekommen in Deutschland viel zu wenige Jugendliche die Gelegenheit zu entdecken, wie viel Freude es ihnen macht, etwas selbst zu programmieren. Dadurch bleiben sie oft passive Zuschauer der Digitalisierung und verpassen den Startschuss in die IT-Welt und Berufe des 21. Jahrhunderts. Das ändert die Hacker School mit ihren Angeboten.

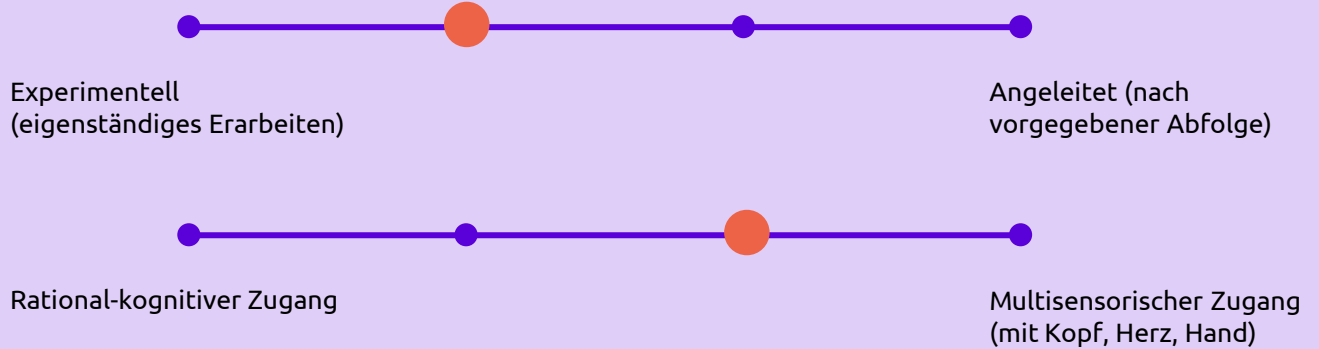
Mit dem Format Hacker School @yourschool+ wollen wir erste Programmier-Erfahrungen auch an Schulen in herausfordernden Stadtteilen ermöglichen. Wir brauchen engagierte Lehrer:innen, die für ihre Klasse den Stein ins Rollen bringen. Den Rest übernehmen wir. Aktuell bieten wir dieses Format ausschließlich an Schulen der Hansestadt Hamburg an

**Website:**

<https://www.wissensfabrik.de/mitmachprojekte/grundschule/it2school/>



**Wie ist der didaktische Ansatz des Angebots einzuschätzen?**



**Zielgruppe**

- Lernende
- Lehrende

**Altersgruppe**

- Grundschule
- Sekundarstufe I
- Sekundarstufe II

**Das Angebot eignet sich für den Einsatz**

- Im Rahmen des Unterrichts

**Benötigte Vorbereitungszeit**

Von Modul zu Modul unterschiedlich: Bei den Basismodulen genügt ggf. eine Stunde, bei den Aufbaumodulen 2+ Stunden

**Integration in den Schulablauf**

Jedes Modul kann flexibel eingesetzt werden: Egal ob im Informatik-Unterricht oder in Mathematik, Physik oder anderen Fächern.  
Die Module sind unabhängig voneinander und können **eine oder mehrere Schulstunden** umfassen.

**Wie viel Vorwissen wird vorausgesetzt**



**Curriculare Anbindung an den Unterricht:**

**Fachlich-informatische Vertiefung und  
Gesellschaftlich-meinungsbildende Fächer**



## IT2School - Wissensfabrik

### Visuelle Gestaltung



#### Das Angebot ist

Temporär verfügbar

Über eine Bildungspartnerschaft mit Unternehmen oder über einen HUB in Schleswig-Holstein und Rheinland-Pfalz

#### Format

Präsenz

Hybrid

Online

#### Kosten

Keine. OER.

#### Berücksichtigung inklusiver Ansätze:

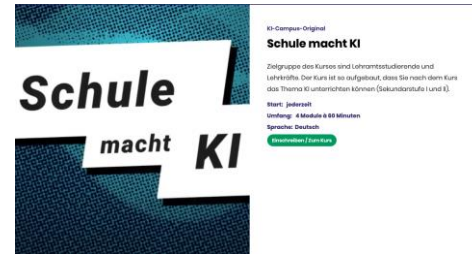
In englischer Sprache verfügbar

#### Wie ist das Angebot bereits verbreitet und auffindbar? Über welche Informationskanäle erfahren Lehrende bzw. Lernende von dem Angebot?

<https://www.wissensfabrik.de/mitmachprojekte/grundschule/it2school/>

Auf Kongressen und Veranstaltungen, direkt über die Kultusministerien in Rheinland-Pfalz und Schleswig-Holstein oder über ihre Unternehmen aus der Bildungspartnerschaft.

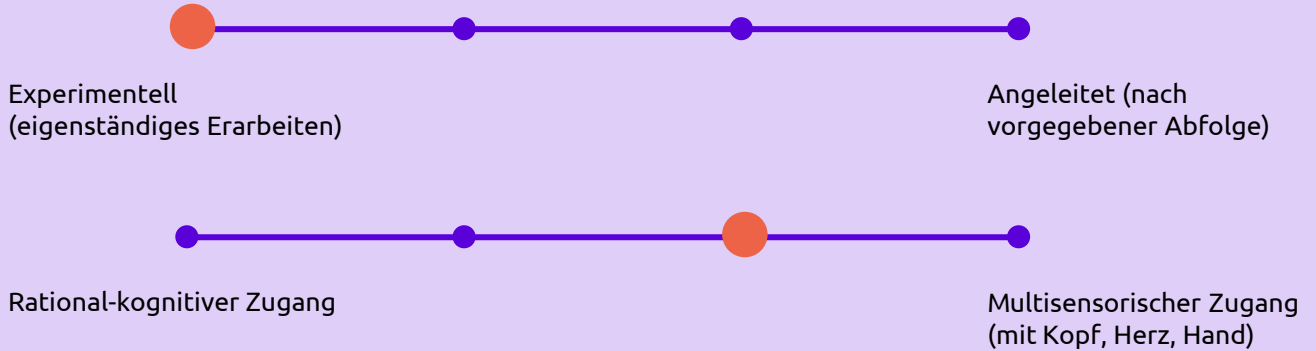
#### Weitere Notizen/ Anmerkungen:



**Online Kurs:**

<https://ki-campus.org/courses/kischule>

**Wie ist der didaktische Ansatz des Angebots einzuschätzen?**



**Zielgruppe**

- Lehrende

**Altersgruppe**

- Sekundarstufe I
- Sekundarstufe II

**Das Angebot eignet sich für den Einsatz**

- Im Rahmen des Unterrichts
- Außerhalb der Schulzeit

**Benötigte Vorbereitungszeit**

Keine. Der Kurs funktioniert ohne Vorkenntnisse und Vorbereitung.

**Integration in den Schulablauf**

Die einzelnen Übungen umfassen ca 30-60 Minuten. Die Unterrichtsabläufe sind immer für mehrere Schulstunden konzipiert. Die Einheiten lassen sich auch einzeln in den Unterricht integrieren.

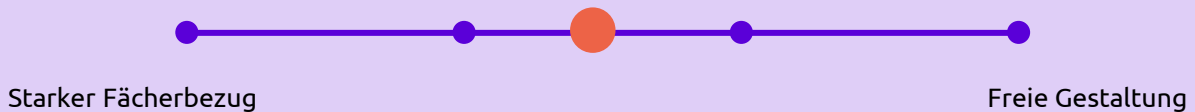
Es handelt sich um eine **mehrteilige, aufeinander aufbauende Veranstaltung.**

**Wie viel Vorwissen wird vorausgesetzt**



**Curriculare Anbindung an den Unterricht:**

**Gesellschaftlich-meinungsbildende Fächer**





## Schule macht KI - Junge Tüftler\*innen

### Visuelle Gestaltung



### Das Angebot ist

- Bundesweit verfügbar
- Regelmäßig verfügbar

### Format

- Online

### Kosten

Keine. Alle Materialien sind OER

### Berücksichtigung inklusiver Ansätze:

Keine Informationen

### Wie ist das Angebot bereits verbreitet und auffindbar? Über welche Informationskanäle erfahren Lehrende bzw. Lernende von dem Angebot?

Über den KI-Campus, Messen, Workshops und Veranstaltungen, Social Media

### Weitere Notizen/ Anmerkungen



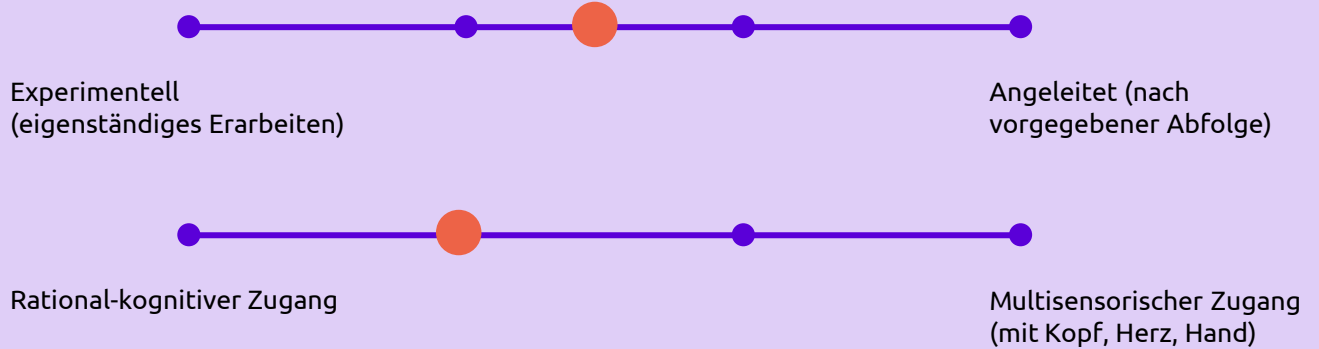
KI entdecken



**Materialien:**

[www.ki-entdecken.de](http://www.ki-entdecken.de)

**Wie ist der didaktische Ansatz des Angebots einzuschätzen?**



**Zielgruppe**

- Lernende
- Lehrende

**Altersgruppe**

- Sekundarstufe I
- Sekundarstufe II

**Das Angebot eignet sich für den Einsatz**

- Im Rahmen des Unterrichts
- Außerhalb der Schulzeit

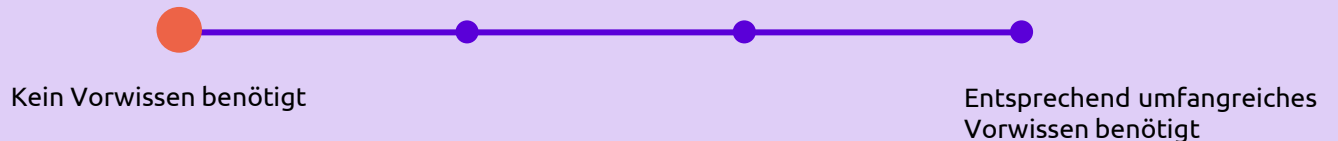
**Benötigte Vorbereitungszeit**

Das ist individuell unterschiedlich und hängt vom Vorwissen der Lehrkraft ab.

**Integration in den Schulablauf**

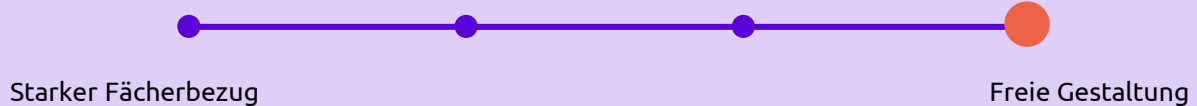
Da es sich um eine offenes Online-Angebot handelt und eher als Demo / Experimentierfeld zu betrachten ist, kann eine Schule sich selbst entscheiden, wann und wie sie das Angebot einsetzen möchte.

**Wie viel Vorwissen wird vorausgesetzt**



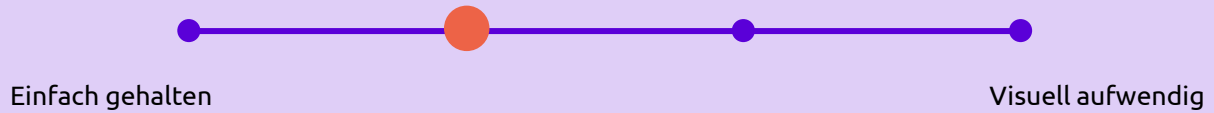
**Curriculare Anbindung an den Unterricht:**

**Fachlich-informatische Vertiefung und Gesellschaftlich-meinungsbildende Fächer**



## KI entdecken

### Visuelle Gestaltung



### Das Angebot ist

- Bundesweit verfügbar
- Regelmäßig verfügbar

### Format

- Online

### Kosten

Keine. Alle Materialien sind OER

### Berücksichtigung inklusiver Ansätze:

Keine Informationen

### Wie ist das Angebot bereits verbreitet und auffindbar? Über welche Informationskanäle erfahren Lehrende bzw. Lernende von dem Angebot?

Das Angebot ist in das Unterrichtsmaterial Future Skills Box eingebunden:  
[https://www.it-fitness.de/Projekte/2672\\_Lernmaterialien\\_Future\\_Skills\\_Box.htm](https://www.it-fitness.de/Projekte/2672_Lernmaterialien_Future_Skills_Box.htm)

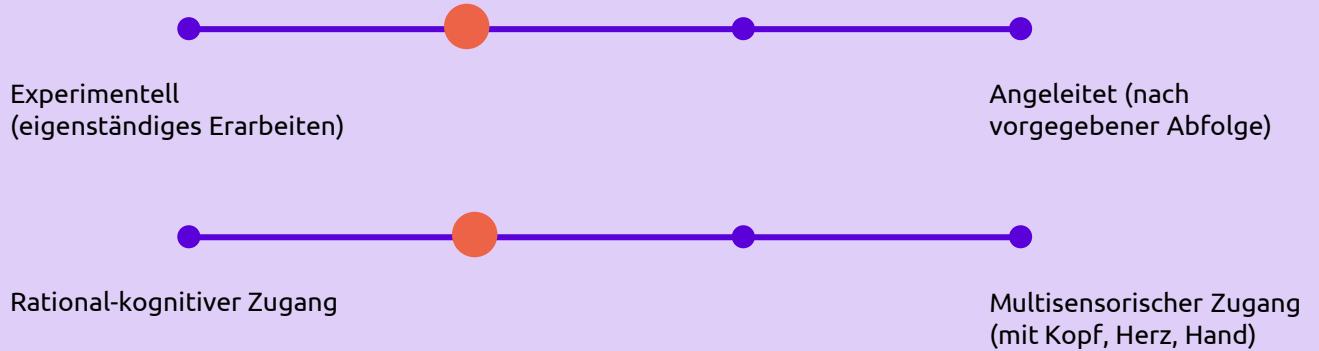
### Weitere Notizen/ Anmerkungen



**Materialien:**

<https://ki-macht-schule.de/>

**Wie ist der didaktische Ansatz des Angebots einzuschätzen?**



**Zielgruppe**

- Lernende
- Lehrende

**Altersgruppe**

- Sekundarstufe I
- Sekundarstufe II

**Das Angebot eignet sich für den Einsatz**

- Im Rahmen des Unterrichts
- Außerhalb der Schulzeit

**Benötigte Vorbereitungszeit**

Ca. 30 Minuten

**Integration in den Schulablauf**

Der Grundkurs dauert 90 Minuten, ein voller Kurs etwa 6 Stunden. Aufteilung erfolgt z.B. in einer Doppelstunde o. ä. bis zu einem ganzen Schultag (oder Aufteilung auf 2 halbe Schultage).

Es handelt sich um eine **einmalige Veranstaltung**.

**Wie viel Vorwissen wird vorausgesetzt**



**Curriculare Anbindung an den Unterricht:**

**Fachlich-informatische Vertiefung und Gesellschaftlich-meinungsbildende Fächer**



## KI macht Schule

### Visuelle Gestaltung



#### Das Angebot ist

- Bundesweit verfügbar
- Regelmäßig verfügbar

#### Format

- Online
- Präsenz

#### Kosten

In der Regel keine Kosten für die Schulen

### Berücksichtigung inklusiver Ansätze:

Kurs kann in deutscher und englischer Sprache durchgeführt werden

### Wie ist das Angebot bereits verbreitet und auffindbar? Über welche Informationskanäle erfahren Lehrende bzw. Lernende von dem Angebot?

Das Angebot ist in ganz Deutschland und manchen europäischen Ländern verbreitet.

Social Media:

- <https://www.linkedin.com/company/ki-macht-schule/mycompany/>
- <https://www.instagram.com/kimachtschule/>

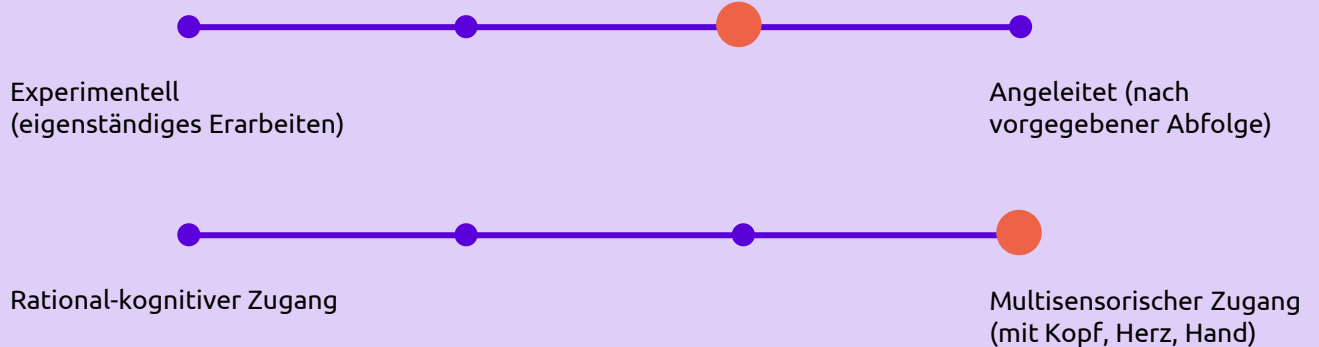
### Weitere Notizen/ Anmerkungen

KI Makerspace Tübingen

Website:

<https://ki-maker.space/>


### Wie ist der didaktische Ansatz des Angebots einzuschätzen?



### Zielgruppe

- Lernende
- Lehrende

### Altersgruppe

- Grundschule
- Sekundarstufe I
- Sekundarstufe II

### Das Angebot eignet sich für den Einsatz

- Im Rahmen des Unterrichts
- Außerhalb der Schulzeit

### Benötigte Vorbereitungszeit

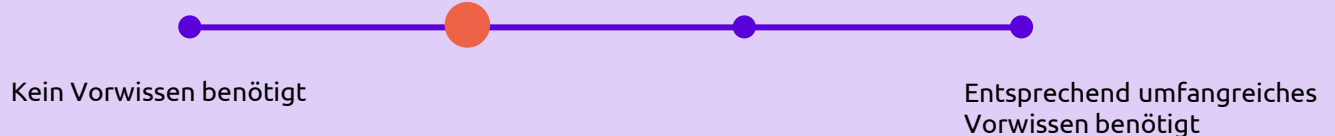
Die Vorbereitungszeit wird vom KI Makerspace übernommen.

### Integration in den Schulablauf

Der KI-Makerspace bietet Kurse im Umfang von Doppelstunden in den eigenen Räumlichkeiten oder im Rahmen eines Schulbesuchs.

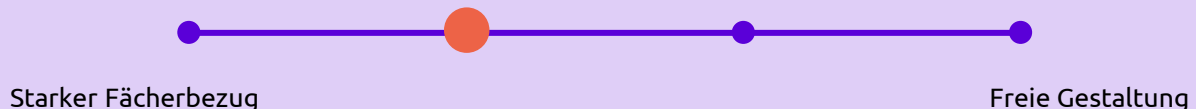
Es handelt sich um eine **einmalige Veranstaltung**.

### Wie viel Vorwissen wird vorausgesetzt



### Curriculare Anbindung an den Unterricht:

**Fachlich-informatische Vertiefung und  
Gesellschaftlich-meinungsbildende Fächer**



### Visuelle Gestaltung



#### Das Angebot ist

- Lokal verfügbar (Tübingen)
- Regelmäßig verfügbar

#### Format

- Präsenz

#### Kosten

Kostenfrei für Schulen

### Berücksichtigung inklusiver Ansätze:

multisensorisch

### Wie ist das Angebot bereits verbreitet und auffindbar? Über welche Informationskanäle erfahren Lehrende bzw. Lernende von dem Angebot?

Webseite ([www.ki-maker.space](http://www.ki-maker.space)) und Insta (@ki\_makerspace)

### Weitere Notizen

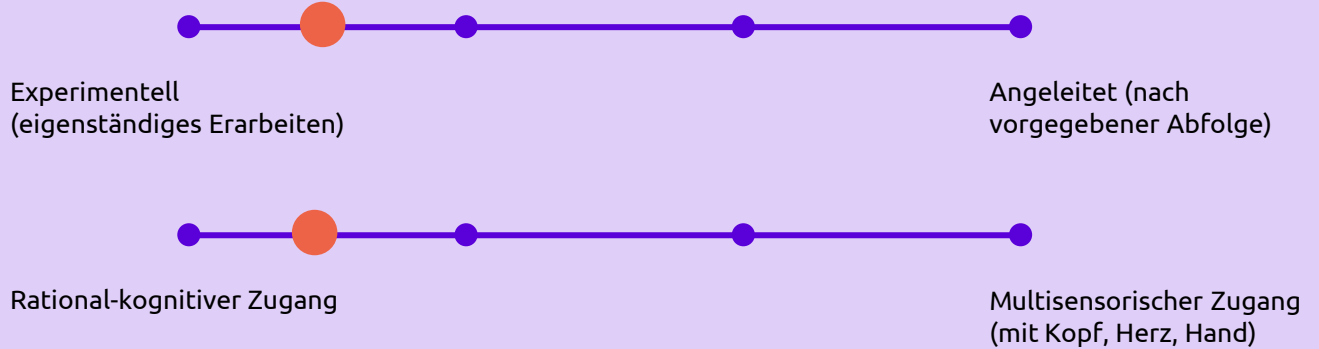
## Künstliche Neuronale Netzwerke - Open Roberta

### Website:

<https://www.open-roberta.org/2022/05/ki-begreifen-schulklassen-in-nrw-programmieren-kuenstliche-neuronale-netze-mit-open-roberta/>



### Wie ist der didaktische Ansatz des Angebots einzuschätzen?



### Zielgruppe

- Lernende
- Lehrende

### Altersgruppe

- Grundschule
- Sekundarstufe I
- Sekundarstufe II

### Das Angebot eignet sich für den Einsatz

- Im Rahmen des Unterrichts
- Außerhalb der Schulzeit

### Benötigte Vorbereitungszeit

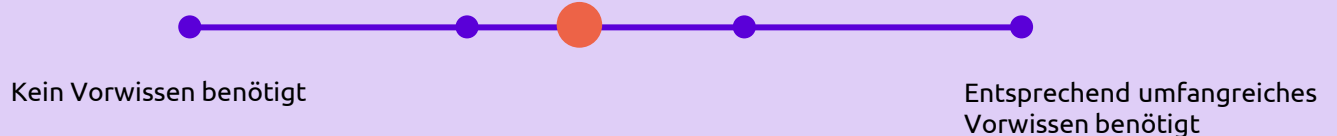
Ca. 1 bis 2 Stunden Einarbeitung, um die Grundlagen zu vermitteln. Möchte man tiefer in KNN einsteigen, muss entsprechend mehr Zeit aufgewendet werden.

### Integration in den Schulablauf

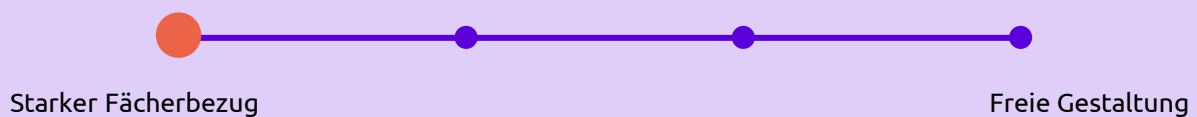
Sehr flexibel einsetzbar, von 1 Stunde bis zu 40 Stunden.

Es handelt sich um eine **mehrteilige, aufeinander aufbauende Veranstaltung**.

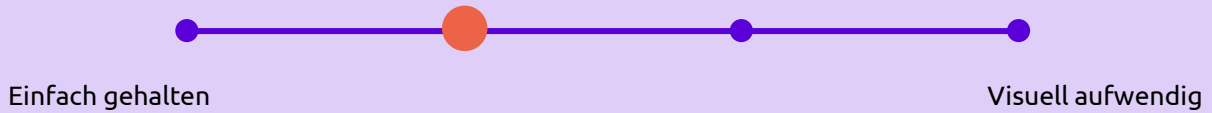
### Wie viel Vorwissen wird vorausgesetzt



### Curriculare Anbindung an den Unterricht: **Fachlich-informatische Vertiefung**



## Künstliche Neuronale Netzwerke - Open Roberta

**Visuelle Gestaltung**

**Das Angebot ist**

- Bundesweit verfügbar
- Regelmäßig verfügbar

**Format**

- Online (kann von den Lehrenden auch in Präsenz oder hybrid-Unterricht eingesetzt werden)

**Kosten**

Im Bildungsbereich kostenfrei

**Berücksichtigung inklusiver Ansätze:**

Mehrsprachigkeit. Die im Open Roberta Lab erstellten Programme und KNN können auch auf Roboter übertragen werden. Somit kann je nach Ausgestaltung auch ein Multisensorik Ansatz verfolgt werden.

**Wie ist das Angebot bereits verbreitet und auffindbar? Über welche Informationskanäle erfahren Lehrende bzw. Lernende von dem Angebot?**

Newsletter, Social Media, Info für Schulen (MINT Zirkel), Konferenzen

**Weitere Notizen**

xNN wurde mit Unterstützung des Ministeriums für Schule und Bildung NRW entwickelt und kann ab der 5/6 Klasse im Unterricht (in NRW aber auch überall sonst wo KI und KNN unterrichtet wird) eingesetzt werden.



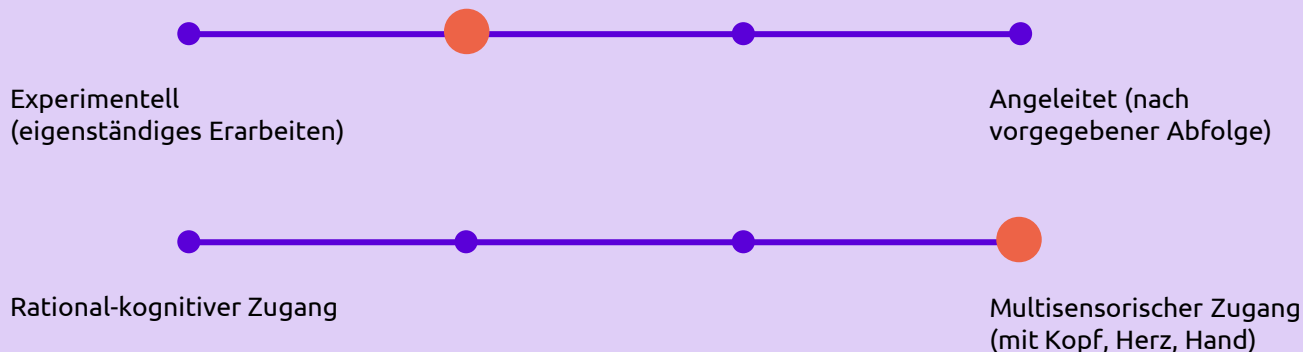
senseBox

Website:

<https://sensebox.de/>



### Wie ist der didaktische Ansatz des Angebots einzuschätzen?



#### Zielgruppe

- Lernende
- Lehrende

#### Altersgruppe

- Grundschule
- Sekundarstufe I
- Sekundarstufe II

#### Das Angebot eignet sich für den Einsatz

- Im Rahmen des Unterrichts
- Außerhalb der Schulzeit

#### Benötigte Vorbereitungszeit

Mindestens 2 Stunden

#### Integration in den Schulablauf

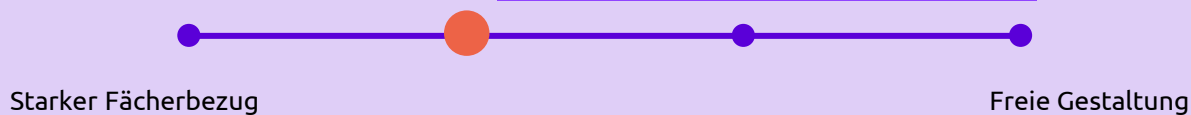
Es handelt sich um eine **mehrteilige, aufeinander aufbauende Veranstaltung.**

### Wie viel Vorwissen wird vorausgesetzt



#### Curriculare Anbindung an den Unterricht:

**Fachlich-informatische Vertiefung und Gesellschaftlich-meinungsbildende Fächer**



senseBox

**Visuelle Gestaltung****Das Angebot ist**

- Bundesweit verfügbar
- Regelmäßig verfügbar

**Format**

- Präsenz
- Hybrid

**Kosten**

Kosten senseBox Edu: € 250

**Berücksichtigung inklusiver Ansätze:**

Keine Angaben

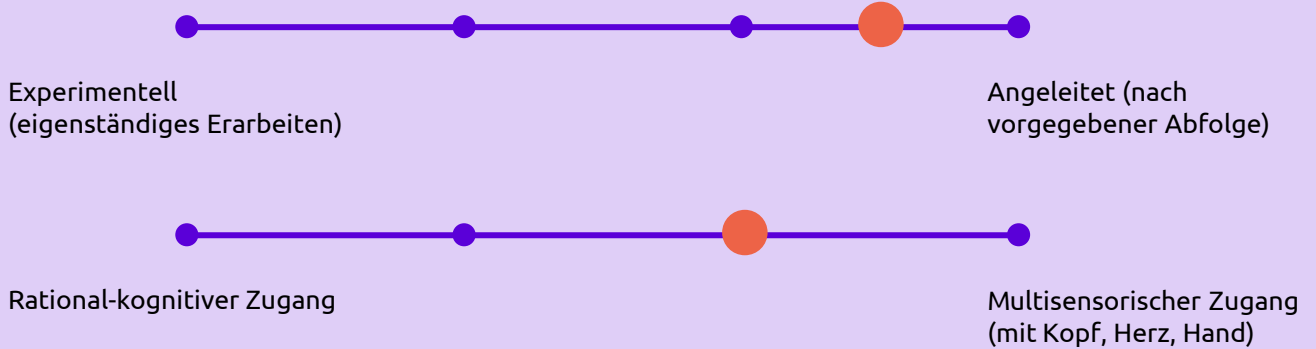
**Wie ist das Angebot bereits verbreitet und auffindbar? Über welche Informationskanäle erfahren Lehrende bzw. Lernende von dem Angebot?**

Webseite und Social Media

**Weitere Notizen**



## Wie ist der didaktische Ansatz des Angebots einzuschätzen?



### Zielgruppe

- Lernende
- Lehrende

### Altersgruppe

- Sekundarstufe I
- Sekundarstufe II

### Das Angebot eignet sich für den Einsatz

- Im Rahmen des Unterrichts
- Außerhalb der Schulzeit

### Benötigte Vorbereitungszeit

Individuell unterschiedlich, je nach Vorerfahrung  
**2 Stunden +**

### Integration in den Schulablauf

Jede Sitzung ist für 90 Minuten konzipiert. Es gibt insgesamt 7 Sitzungen mit unterschiedlichen Tools / Programmiersprachen.

Es handelt sich um eine **mehrteilige, aufeinander aufbauende Veranstaltung.**

## Wie viel Vorwissen wird vorausgesetzt



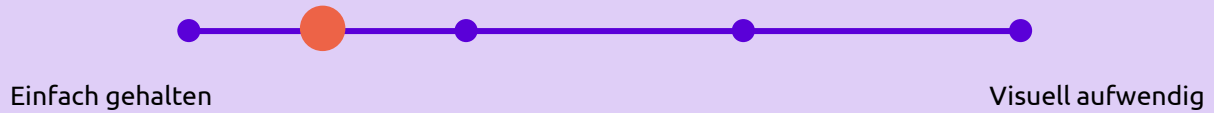
### Curriculare Anbindung an den Unterricht:

**Fachlich-informatische Vertiefung**



## Unterrichtsmaterialien KI - App Camps

### Visuelle Gestaltung



### Das Angebot ist

- Bundesweit verfügbar
- Regelmäßig verfügbar

### Format

- Lernmaterialien\*

\*Die Lehrkräfte entscheiden, wie sie den Unterricht mit Hilfe der Lernmaterialien gestalten: ob in Präsenz, hybrid oder online.

### Kosten

Keine. Alle Materialien sind OER

### Berücksichtigung inklusiver Ansätze:

Videos sind teilweise Untertitelt

### Wie ist das Angebot bereits verbreitet und auffindbar? Über welche Informationskanäle erfahren Lehrende bzw. Lernende von dem Angebot?

Alle Lehrkräfte auf der App Camps Plattform können jederzeit auf das Material zugreifen.

Weitere Infos über Social Media (Twitter, Instagram), der eigene Blog, Newsletter

### Weitere Notizen/ Anmerkungen: