

---

# Robo-Lehrer an die Macht?

KidsLab.de gGmbH

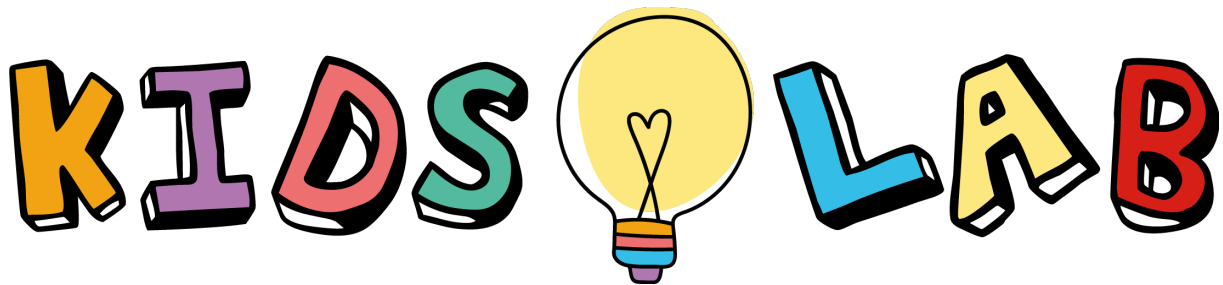


Juli 2024

## Übersicht

<b>Robo-Lehrer an die Macht?</b>	<b>3</b>
Ein Rollenspiel-Abenteuer über KIs und den Einsatz an Deiner Schule . . . . .	3
Übersicht des Workshops . . . . .	3
Zielgruppe & Gruppengröße . . . . .	4
Was brauche ich dafür? . . . . .	4
Vorbereitung . . . . .	5
Online-Version mit Links zu weiteren zugehörigen Dokumenten . . . . .	5
<b>Lizenz &amp; Weitergabe</b>	<b>5</b>
<b>Einführung</b>	<b>5</b>
Übersicht des Workshops - Ziele Inhalte Methoden (ZIM) . . . . .	5
<b>KI - was ist das überhaupt?</b>	<b>6</b>
Willkommen! . . . . .	6
Interaktive Umfrage - 15 Minuten . . . . .	6
Was ist KI? - 15 Minuten . . . . .	6
Kurze Umfrage zum Thema KI . . . . .	6
<b>Lasst die Spiele beginnen: Das Rollenspiel!</b>	<b>8</b>
Vorbereitung Rollenspiel . . . . .	8
Gruppeneinteilung . . . . .	8
Vorstellung verschiedener Szenarien . . . . .	8
Persönliche Lernassistentz . . . . .	8
Automatisierte Bewertungssysteme . . . . .	8
Überwachung & Verhaltensmanagement . . . . .	9
Lebendiger Geschichtsunterricht . . . . .	9
Auswahl des Szenarios . . . . .	9
Vorstellung des Szenarios & Gruppenzuteilung . . . . .	9
Rollenspiel . . . . .	10
Diskussion in der Gruppe (30 Minuten) . . . . .	10
Interview mit jeweils einer*m Teilnehmer*in aus dem Rollen-Team (15 Minuten) . . . . .	10
Reflektion & Nachbesprechung (15 Minuten) . . . . .	10
<b>Szenario: Persönliche Lernassistentz</b>	<b>12</b>
Einführung für die Teilnehmer*innen . . . . .	12

<b>Szenario: KI-Bewertung von Hausaufgaben und Prüfungen</b>	<b>13</b>
Einführung für die Teilnehmer*innen . . . . .	13
<b>Szenario: Überwachung</b>	<b>14</b>
Einführung für die Teilnehmer*innen . . . . .	14
<b>Szenario: KI-gesteuerter Geschichtsunterricht</b>	<b>15</b>
Einführung für die Teilnehmer*innen . . . . .	15
<b>Einführung</b>	<b>16</b>
Übersicht des Workshops - Ziele Inhalte Methoden (ZIM) . . . . .	16



**Abbildung 1:** KidsLab Logo



**Abbildung 2:** Jugend hackt Schriftzug

## Robo-Lehrer an die Macht?

### Ein Rollenspiel-Abenteuer über KIs und den Einsatz an Deiner Schule

Der Workshop hat das Ziel, den Teilnehmern Kenntnisse über Künstliche Intelligenz (KI) zu vermitteln und einen offenen Umgang mit KI in der Schule zu fördern. Da KI oft noch ein Tabuthema ist, sollen die Teilnehmer in Gruppen aufgeteilt werden, um verschiedene Perspektiven (Schüler, Lehrer, Eltern, Schulleitung) einzunehmen und durch ein Rollenspiel das Thema zu erkunden.

### Übersicht des Workshops

Dauer	Schritt
30m	Einführung in das Thema Künstliche Intelligenz (KI) und interaktive Umfrage .
15m	Einführung in das Rollenspiel: Auswahl des Szenarios, Gruppenaufteilung, jede Gruppe vertritt eine andere Perspektive vertritt (Schüler, Lehrer, Eltern, Schulleitung).

---

Dauer	Schritt
30m	Durchführung des Rollenspiels.
15m	Diskussion in der Rollen: jede Gruppe vertritt in einem Interview die jeweiligen Standpunkte. (FishBowl-Methode)
15m	Nachbesprechung und Reflexion über das Erlebte im Rollenspiel. Diskussion über die Vor- und Nachteile von KI in der Bildung.

---

### Zielgruppe & Gruppengröße

---

<b>Personenzahl:</b>	Mindestens 10, maximal 30 Teilnehmer*innen + 1-2 Mentor*innen
<b>Zielgruppe:</b>	Schüler:innen ab der 5. Klasse, unabhängig von der Schulform

---

### Was brauche ich dafür?

---

Was	Details
<b>Software:</b>	keine
<b>Geräte Mentor:</b>	Laptop & Beamer für Präsentation, auch ohne möglich
<b>Geräte Teilnehmer:</b>	Tablet o.ä. mit Zugang zu ChatGPT (optional) - ein Tablet für 2-4 Teilnhemer
<b>Internet:</b>	ChatGPT benötigt Internet
<b>Accounts:</b>	Zugriff auch ohne Account möglich, Account wird aber empfohlen
<b>Moderations-Stuff:</b>	Klebezettel, Stifte, Flipchart etc., Mehrfarbige Zettel für Namensschilder (4 Farben)

---

## Vorbereitung

- Workshops Materialien ausdrucken
- Tablets mit Zugang für ChatGPT vorbereiten.

## Online-Version mit Links zu weiteren zugehörigen Dokumenten

Du findest diese Anleitung - zusammen mit der Präsentation und sonstigen Inhalten auch online:  
[https://github.com/KidsLabDe/RoboLehrer\\_Workshop\\_OER](https://github.com/KidsLabDe/RoboLehrer_Workshop_OER)

## Lizenz & Weitergabe

**Lizenz** CC BY 4.0 KidsLab **Zielgruppe** ab 10

## Einführung

### Übersicht des Workshops - Ziele Inhalte Methoden (ZIM)

Dauer	Schritt	Methode
30m	Einführung in das Thema Künstliche Intelligenz (KI) und interaktive Umfrage.	Kurze Präsentation, Live-Umfrage, Kurzes Video
15m	Einführung in das Rollenspiel: Auswahl des Szenarios, Gruppenaufteilung, jede Gruppe vertritt eine andere Perspektive (Schüler*innen, Lehrer*innen, Eltern, Schulleitung).	Live-Umfrage
30m	Durchführung des Rollenspiels.	Diskussion in Gruppen
15m	Diskussion in den Rollen: jede Gruppe vertritt in einem Interview die jeweiligen Standpunkte.	FishBowl-Methode
15m	Nachbesprechung und Reflexion über das Erlebte im Rollenspiel. Diskussion über die Vor- und Nachteile von KI in der Bildung.	Offene Diskussion

[comment]: -Muss hier nicht das rein? | 30m | Einführung in das Thema Künstliche Intelligenz (KI) und interaktive Umfrage. | Kurze Präsentation, Live-Umfrage, Kurzes Video

## KI - was ist das überhaupt?

### Willkommen!

Heiße die Teilnehmer\*innen willkommen! Es gibt Namensschilder - in 4 verschiedenen Farben. Es gibt pro Teilnehmer\*in genau ein Namensschild - jede Person sucht sich eine Farbe aus. An diesem Punkt werden die Farben weder thematisiert noch erklärt.



#### Was steckt hinter den Farben?

Durch die Farben werden die Teilnehmenden in 4 Gruppen eingeteilt. Das passiert zufällig, die Teilnehmenden kennen ja diesen Hintergrund nicht - so werden die Gruppen bunt und zufällig gemischt.

### Interaktive Umfrage - 15 Minuten

Im ersten Schritt wollen wir den aktuellen Stand der Schüler\*innen zum Thema KI feststellen: Wer benutzt bereits KI, welche Chancen & Risiken sehen die Teilnehmenden, wird bereits KI an ihrer Schule eingesetzt oder thematisiert?

Die Umfrage findet anonym mit einem Echtzeit-Umfrage-Tool statt. Mentimeter ist das bekannteste Tool, wir empfehlen ParticyFy oder WortWölkchen. [comment]: Links zu den Tools wären toll

### Was ist KI? - 15 Minuten

#### Einführungsvideo



#### Was steckt hinter KI überhaupt?

Dieses Video erklärt in 2 Minuten, was KI überhaupt ist: [Video: Was ist KI?](#)

Das Video ist auch auf YouTube verfügbar, beim Anschauen über die Webseite des Ki-Campus wird es aber ohne YouTube-Werbung angezeigt.

### Kurze Umfrage zum Thema KI

Folgende Fragen können helfen, einen Einstieg zum Thema KI im Alltag zu erleichtern.

**Durchführung der Umfrage als kleines Bewegungsspiel**

Lass die Teilnehmenden als “Aufstellung” antworten: Zwei Bereiche für A und B, und als Antwort geht man in den jeweiligen Bereich oder auf die entsprechende Seite.

**Wie findest du Tierroboter und könntest du dir vorstellen einen zu besitzen?**

A: Ich finde sie total süß und würde gerne einen halten.

B: Nein, denn ich finde echte Haustiere definitiv besser.

**Würdest du eine Operation an deinem Körper eher einer Künstlichen Intelligenz (KI) oder einer\*m menschlichen Arzt\*in anvertrauen?**

A: Gut entwickelte Maschinen sind präziser als Menschen, also lieber eine KI.

B: Ich würde mich nie von einer KI behandeln lassen. Was wäre, wenn sie eine Fehlfunktion hat?

**Kannst du dir vorstellen mit einem Roboter befreundet zu sein?**

A: Ja sicher, wenn sie mit mir kommunizieren können.

B: Ich kann mir Freundschaften nur mit Menschen vorstellen.

**Weißt du was ChatGPT ist und hast du es bereits genutzt?**

A: Ja, ich habe es bereits für die Schule o.ä. genutzt.

B: Nein, ich kann mir darunter wenig vorstellen.

**Findest du Sprachassistenten wie beispielsweise Siri oder Alexa hilfreich?**

A: Ja, es macht sogar echt Spaß mit ihnen zu reden.

B: Nein, weil ich das Gefühl habe, dass sie Daten von mir sammeln.

**Wird der Verkehr sicherer, wenn Autos von alleine fahren könnten?**

A: Natürlich, die Fehlerquelle der Unfälle sind ja die Fahrer\*innen, nicht die Autos.

B: Nicht wirklich, da technische Fehler passieren können und man als Fahrer\*in die vollständige Kontrolle über das Fahrzeug verliert.

**Wie würdest du dich fühlen, wenn eine Roboter-Pflegekraft dich im Krankenhaus betreuen würde?**

A: Wäre für mich gar kein Thema, die Pflege braucht ohnehin mehr Arbeitskräfte und das müssen ja keine Menschen sein.

B: Das würde mir etwas Angst bereiten, weil es um meine Gesundheit und Genesung geht.



**Kann man all diese Fragen mit A oder B beantworten?**

Es gibt natürlich mehr als zwei mögliche Antworten auf diese Fragen – diskutiere gerne mit den Teilnehmenden über alternative Antworten!

**Darf man KI in der Schule einsetzen?**

Wie sieht das eigentlich rechtlich aus, mit dem Einsatz von KI an der Schule? Die “[Handreichung Künstliche Intelligenz in Schule und Unterricht](#)” der “Digitalen Schule Hessen” bietet eine sehr gute Übersicht!

## Lasst die Spiele beginnen: Das Rollenspiel!

### Vorbereitung Rollenspiel

#### Gruppeneinteilung

Ihr habt es ja schon gemerkt - 4 verschiedenfarbige Namensschilder. Jetzt wird es aufgedeckt: jede Farbe ist ein Team und damit eine Rolle in unserem Spiel.

### Vorstellung verschiedener Szenarien

#### Persönliche Lernassistenz

In diesem Szenario verfügt jede\*r Schüler\*in über eine KI-basierte Lernassistenz, die den Lernstil und die Bedürfnisse der einzelnen Schüler\*innen kennt. Die Schüler\*innen können die Vor- und Nachteile dieser individuellen Betreuung durch KI diskutieren, einschließlich der Fragen um ihre eigene Privatsphäre und Abhängigkeit von Technologie.

#### Automatisierte Bewertungssysteme

Hier können die Schüler\*innen ein System besprechen, das Hausaufgaben und Prüfungen automatisch bewertet. Sie können die Fairness, Genauigkeit und mögliche Vorurteile dieser Systeme hinterfragen und darüber diskutieren, wie sie die Rolle der Lehrer\*innen und die Lernerfahrung der Schüler\*innen beeinflussen können.

## Überwachung & Verhaltensmanagement

In diesem Szenario werden KI-Systeme zur Überwachung des Schüler\*innenverhaltens und zur Aufrechterhaltung der Disziplin eingesetzt. Dies wirft Fragen zur Privatsphäre, zur Überwachung und zu den ethischen Grenzen von KI in der Schule auf.

## Lebendiger Geschichtsunterricht

In diesem Szenario wird KI im Geschichtsunterricht eingesetzt, um historische Persönlichkeiten und gewöhnliche Menschen aus verschiedenen Epochen zum Leben zu erwecken. Einerseits können fortschrittliche KI-Technologien, wie holographische Projektionen und Spracherkennung, virtuelle Charaktere erschaffen, die realistische und interaktive Lernerfahrungen ermöglichen, andererseits stellt sich die Frage woher die Daten kommen und welche Wahrheit die virtuellen Charaktere erzählen.

## Auswahl des Szenarios

Alle 4 Szenarien werden kurz vorgestellt. Die Schüler\*innen können abstimmen, welches Szenario sie gerne durchspielen wollen.

## Vorstellung des Szenarios & Gruppenzuteilung

Am Anfang stellt die workshopleitende Person das Szenario im Detail vor - siehe dem passenden Kapitel für das Szenario.

Danach werden die einzelnen Rollen den Farben zugeordnet:

Farbe	Rolle
Rot	Lehrer*innen
Blau	Eltern
Grün	Schüler*innen
Gelb	Rektor*in

Jede Gruppe / Rolle erhält einen Zettel mit wichtigen Fragen.

## **Rollenspiel**

### **Diskussion in der Gruppe (30 Minuten)**

Die Gruppen haben nun 20 Minuten Zeit das Szenario zu bewerten.

Diskutiert folgende Fragen und schreibt positive und negative Aspekte auf verschiedenfarbige (grüne/rote) Zettel:

1. Welches Problem wird durch die KI gelöst?
2. Warum geht mich (Lehrer\*in / Schüler\*in / Eltern / Schulleitung) das was an?
3. Positiv: Was wären, aus meiner Perspektive, die Chancen?
4. Negativ: Was wäre, aus meiner Perspektive, Risiken?

Positiv - Grüne PostIts oder Zettel

Negativ - Rote PostIts oder Zettel

Fällt eine Entscheidung: Ist die KI eine Chance oder ein Risiko?

1. Action Plan: was muss passieren, dass das positiv (chance) oder negativ (risiko) wird?
2. Welchen Beitrag kann ich (meine Rolle) leisten, damit das passiert bzw. verhindert wird?

### **Interview mit jeweils einer\*m Teilnehmer\*in aus dem Rollen-Team (15 Minuten)**

Wählt eine\*n Sprecher\*in für eure Gruppe, diese wird zu einer fiktiven Diskussionsrunde eines Podcasts eingeladen. Ein\*e Moderator\*in (workshopleitende Person) interviewt die Sprecher\*innen der einzelnen Interessensgruppen zu dem Szenario.

(Fishbowl-Methode: Die Sprecher\*innen und die\*der Moderator\*in sitzen in einem inneren Stuhlkreis und diskutieren das Szenario. Die anderen Teilnehmer\*innen bilden einen äußeren Kreis und beobachten die Diskussion.)

### **Reflektion & Nachbesprechung (15 Minuten)**

Die Diskussion kann offen gestaltet werden. Hier ein paar exemplarische Fragen, die man mit besprechen kann:

1. Welche neuen Perspektiven oder Erkenntnisse hast du durch das Rollenspiel gewonnen?
2. Wie hat sich deine Meinung zu dem Thema KI in der Bildung durch das Rollenspiel verändert?
3. Welche Herausforderungen bist du während des Rollenspiels begegnet und wie hast du diese bewältigt?

4. Welche Rolle hat dich am meisten herausgefordert und warum?
5. Gibt es Aspekte des Szenarios, die du als unrealistisch empfandest? Wenn ja, welche und warum?
6. Wie würdest du das Rollenspiel verbessern, um es noch lehrreicher oder interessanter zu gestalten?
7. Welche ethischen Bedenken wurden im Rollenspiel angesprochen, und wie denkst du darüber?
8. Welche Strategien würdest du vorschlagen, um die positiven Aspekte der KI zu maximieren und die Risiken zu minimieren?
9. Wie fühlst du dich persönlich bezüglich der Zukunft von KI in der Bildung nach der Teilnahme am Rollenspiel?

## **Szenario: Persönliche Lernassistenz**

### **Einführung für die Teilnehmer\*innen**

In diesem Szenario werden KI-Lernassistenzen eingesetzt, um eine individuell angepasste Lernerfahrung für die einzelnen Schüler\*innen zu ermöglichen. Diese Lernassistenzen, integriert in das digitale Lernumfeld der Schule, nutzen fortschrittliche Algorithmen, um den Lernstil, die Fähigkeiten und die Bedürfnisse jeder Person zu erkennen und darauf basierend personalisiertes Lernmaterial bereitzustellen.

Die KI-Systeme sind in der Lage, Lernfortschritte zu verfolgen, Schwachstellen zu identifizieren und entsprechend angepasste Ressourcen und Übungen anzubieten. Sie bieten auch Unterstützung bei der Organisation des Lernprozesses, indem sie individuelle Lernpläne erstellen und an Termine und Aufgaben erinnern.

## **Szenario: KI-Bewertung von Hausaufgaben und Prüfungen**

### **Einführung für die Teilnehmer\*innen**

In diesem Szenario werden automatisierte Bewertungssysteme, basierend auf Künstlicher Intelligenz (KI), in Schulen eingesetzt, um Hausaufgaben, Tests und Prüfungen zu bewerten. Diese Systeme nutzen fortschrittliche Algorithmen, um Schüler\*innenantworten zu analysieren und zu bewerten, wobei sie Kriterien wie Richtigkeit, Klarheit und sogar Kreativität berücksichtigen.

Die KI-Bewertungstools sind in das digitale Lernmanagementsystem der Schule integriert und bieten Lehrer\*innen und Schüler\*innen sofortiges Feedback zu den erbrachten Leistungen. Sie sind in der Lage, eine breite Palette von Aufgabentypen zu bewerten, von Multiple-Choice-Fragen bis hin zu ausführlichen schriftlichen Antworten.

Das Hauptziel ist es, den Bewertungsprozess zu vereinfachen und Lehrkräften mehr Zeit für pädagogische Tätigkeiten zu geben. Gleichzeitig sollen Schüler\*innen von schnellem und objektivem Feedback profitieren, das ihre Lernprozesse unterstützt und ihnen hilft, sich kontinuierlich zu verbessern.

## **Szenario: Überwachung**

### **Einführung für die Teilnehmer\*innen**

In einem modernen Schulgebäude, das mit der neuesten Technologie ausgestattet ist, wird Künstliche Intelligenz (KI) genutzt, um Sicherheit und Disziplin zu gewährleisten und das Schüler\*innenverhalten zu überwachen. Überall im Gebäude sind Kameras und Sensoren angebracht, die das Geschehen in Echtzeit erfassen und analysieren. Diese Systeme sind in der Lage, Verhaltensmuster zu erkennen und bei Bedarf Alarm zu schlagen oder Lehrkräfte zu informieren.

In den Klassenzimmern unterstützen interaktive Bildschirme und KI-Assistenzen den Unterricht, indem sie Informationen bereitstellen und an Termine erinnern. Die KI-Systeme sind auch darauf programmiert, die Teilnahme und Aufmerksamkeit der Schüler\*innen zu überwachen und bei Auffälligkeiten entsprechende Maßnahmen zu ergreifen.

Die Schule nutzt diese Technologie, um ein sicheres und produktives Lernumfeld zu schaffen. Sie zielt darauf ab, Störungen zu minimieren, das Lernen zu optimieren und frühzeitig Probleme wie Mobbing oder emotionale Schwierigkeiten bei Schüler\*innen zu erkennen.

## **Szenario: KI-gesteuerter Geschichtsunterricht**

### **Einführung für die Teilnehmer\*innen**

In diesem Szenario wird eine fortschrittliche KI-Technologie im Geschichtsunterricht eingesetzt, um ein immersives Lernerlebnis zu schaffen. Die KI ermöglicht es Schüler\*innen virtuell mit historischen Figuren zu interagieren, von berühmten Persönlichkeiten bis hin zu gewöhnlichen Menschen aus verschiedenen Epochen. Die Schüler\*innen können direkt mit diesen historischen Figuren kommunizieren, Fragen stellen und Diskussionen über wichtige Ereignisse, das tägliche Leben oder kulturelle Aspekte der jeweiligen Epoche führen. Diese Methode zielt darauf ab, die Geschichte lebendig zu machen und ein tieferes Verständnis für historische Kontexte zu fördern.



## Einführung

### Übersicht des Workshops - Ziele Inhalte Methoden (ZIM)

Dauer	Schritt	Methode
30m	Einführung in das Thema Künstliche Intelligenz (KI) und interaktive Umfrage.	Kurze Präsentation, Live-Umfrage, Kurzes Video
15m	Einführung in das Rollenspiel: Auswahl des Szenarios, Gruppenaufteilung, jede Gruppe vertritt eine andere Perspektive (Schüler*innen, Lehrer*innen, Eltern, Schulleitung).	Live-Umfrage
30m	Durchführung des Rollenspiels.	Diskussion in Gruppen
15m	Diskussion in den Rollen: jede Gruppe vertritt in einem Interview die jeweiligen Standpunkte.	FishBowl-Methode
15m	Nachbesprechung und Reflexion über das Erlebte im Rollenspiel. Diskussion über die Vor- und Nachteile von KI in der Bildung.	Offene Diskussion