

Ethik ex machina. Ein digitales Experiment mit selbstfahrenden Autos

Die Schüler und Schülerinnen bewerten ein Szenario, in dem entschieden werden muss, wer von einem selbstfahrenden Auto überfahren wird (ähnlich dem "Trolley-Problem") – auf Basis ethisch-philosophischer Prinzipien.

Dauer	1 Unterrichtseinheit
Schulstufe	ab der 12. Schulstufe
Methoden	Gruppenpräsentationen
Material	Klassenraum mit Beamer, Zugang zu generativer KI, Laptops oder Tablets mit Internetzugang, Arbeitsblatt digital oder ausgedruckt
Kompetenzen	Ethik: Kompetenzbereich Argumentieren und Urteilen; Digitale Grundbildung: Kompetenzbereiche Orientierung und Handeln
Zielsetzungen	Die Schülerinnen und Schüler bewerten ein Szenario, in dem entschieden werden muss, wer von einem selbstfahrenden Auto überfahren wird (ähnlich dem „Trolley-Problem“) – auf Basis ethisch-philosophischer Prinzipien.
Lehrplanbezug	Ethik: 8. Klasse, Kompetenzmodul 7: Technik und Wissenschaft Digitale Grundbildung: 4. Klasse Kompetenzbereich Orientierung: die Grenzen und Möglichkeiten von Künstlicher Intelligenz reflektieren Anwendungsgebiet Mobilität (z.B. selbstfahrende Autos)
Autor	Lorenz Prager
Aktualisiert	29.4.2025

Didaktische Überlegungen

Das Lehr-Lern-Setting zielt darauf ab, eine konkrete – durch Digitalisierung bedingte – ethische Fragestellung (Wen soll das selbstfahrende Auto überfahren?) unter Rückgriff auf klassische ethisch-philosophische Konzepte zu beantworten. So soll die Brücke zwischen bestehenden ethischen Überlegungen, Theorien und Konzepten sowie neuen Fragestellungen geschlagen werden.

Dabei werden die SchülerInnen zur Formulierung eines **Werturteils** in Bezug auf die Antwort der KI angeleitet. Da dieses Werturteil auf ihren subjektiven Norm- und Wertmaßstäben basiert, folgt diese Aktivität dem didaktischen Prinzip der **Subjektorientierung**. Dabei sollen die Vorstellungen, Normen, Werte und Lebenswelten der lernenden Subjekte in den Unterricht miteinbezogen oder überhaupt zu dessen Gegenstand werden.

Der ethikdidaktische Grundsatz der **Diskursorientierung** wurde zur Planung dieses Lehr-Lern-Setting herangezogen. Dieses besagt, dass Probleme entweder diskursiv zu erarbeiten oder über die kritische Untersuchung vorgeschlagener Antworten zu erschließen seien. Genau das tun die SchülerInnen mit den Antworten der KI, die sich auf ethisch-philosophische Konzepte der jeweiligen Person beziehen.

Ablaufbeschreibung

Schritt 1 Einstieg: Der Einstieg ist als aktivierender und provokanter Einstieg konzipiert. Öffnen Sie die Website moralmachine.net und klicken Sie auf „Beurteilung beginnen“. Projizieren Sie das Bild, erklären Sie die Situation und fordern Sie die Klasse auf, dazu Stellung zu beziehen. Dabei geht es nur um die Erhebung eines schnellen Stimmungsbilds, eine Minute Zeit für die Entscheidung ist ausreichend. Die SchülerInnen können ihre Entscheidung entweder mit Handzeichen oder indem sie sich auf eine Seite des Klassenraums begeben kundtun. Projizieren Sie weiter die Situation und halten Sie das Ergebnis schriftlich fest.

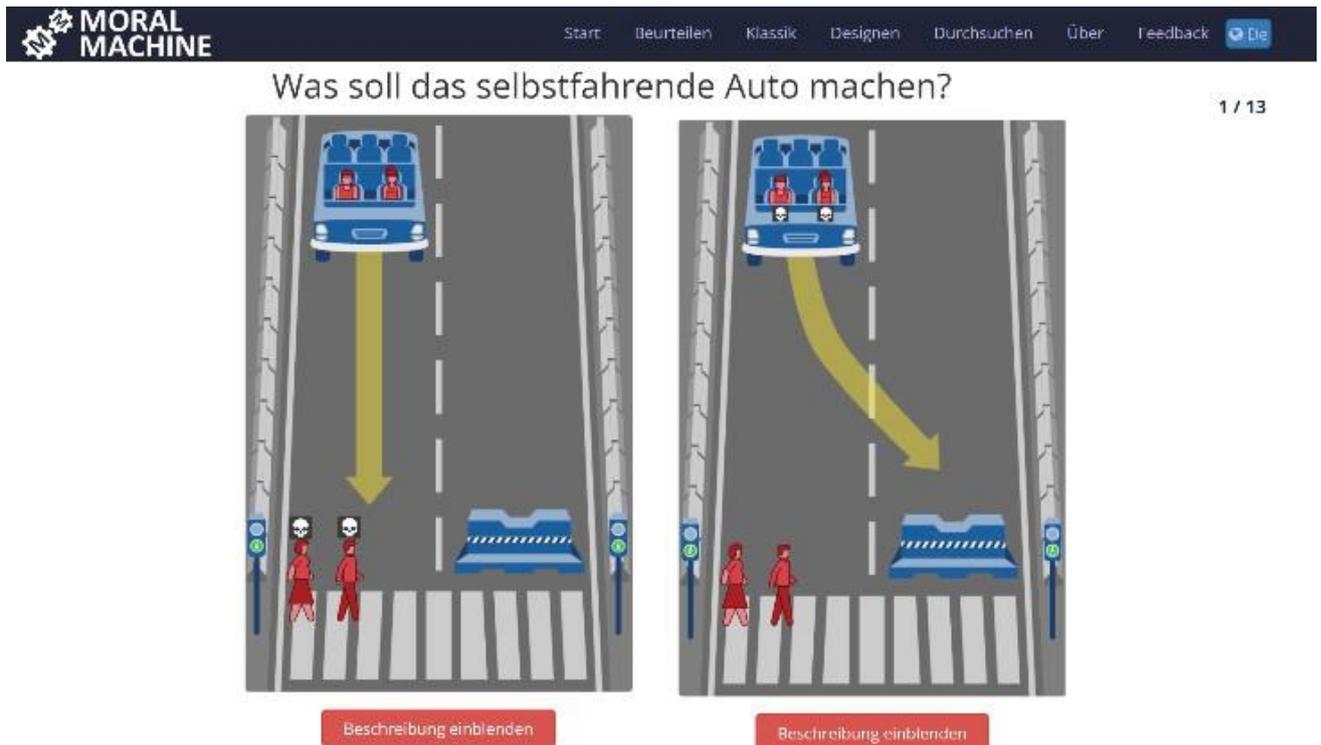


Abbildung 1: Beispielsituation von moralmachine.net

Schritt 2 Planungsphase: Besprechen Sie mit den SchülerInnen, dass sie sich in dieser Stunde mit ethischen Konzepten, die hinter solchen Entscheidungen stehen, beschäftigen werden. Sie werden sich mit den Positionen von berühmten PhilosophInnen beziehungsweise EthikerInnen beschäftigen und diese bewerten. Nämlich indem sie eine KI befragen, wie sich ihr/ihre KandidatIn entscheiden würde. Die Entscheidung muss mit philosophischen beziehungsweise ethischen Konzepten begründet werden. Fordern Sie die SchülerInnen auf, bei der KI nachzufragen, wenn sie etwas nicht kennen sowie eine Entscheidung für die Situation mit dem selbstfahrenden Auto einzufordern, falls die KI diese nicht bereitstellt. Das Ergebnis der Recherche wird in Form einer kurzen Präsentation dargelegt, wobei ein/e GruppensprecherIn die Antwort der KI zusammenfasst. Danach wird das in der Gruppe formulierte Werturteil verkündet.

Schritt 3 Arbeitsphase: Teilen Sie das **Arbeitsblatt M1** aus und lassen Sie die SchülerInnen Gruppen (zu je zwei bis drei Personen) bilden. Mit Hilfe der **Liste M2** können entweder Sie den SchülerInnen Philosophen bzw. Philosophinnen zuteilen oder die Lernenden auswählen lassen. Gehen Sie nun mit den SchülerInnen den epistemologischen Disclaimer auf dem Arbeitsblatt M1 durch, damit klar wird, dass die KI nur eine auf Statistik beruhende Antwort

auf Grundlage von Texten in den Trainingsdaten liefert. Beginn Sie jetzt die Arbeitsphase. Diese sollte etwa zehn Minuten dauern, damit genug Zeit für die Präsentationen bleibt.

Schritt 4 Präsentationsphase: Nach dem Ablauf der Arbeitszeit präsentieren die SchülerInnen die Antwort der KI: Erst wird die von der KI vorgeschlagene Entscheidung bekannt gegeben, dann die Begründung dafür. Abschließend äußern die SchülerInnen ihr Werturteil zu dieser Entscheidung. Falls es dazu Fragen aus der Klasse gibt, können diese am Ende der Präsentation gestellt werden.

Schritt 5 Abschluss: Falls noch Zeit übrig ist, fordern Sie die SchülerInnen erneut auf, Position zum Szenario zu beziehen. Fragen Sie, ob jemand seine Position verändert hat, und falls ja, weshalb.

Variante

Etwas mehr Abwechslung für den Preis von etwas weniger Strukturiertheit bietet die Variante, in der alle Gruppen ein unterschiedliches Szenario über die Website moralmachine.net bekommen. Dann muss zu Beginn der Präsentation das Szenario dargelegt werden, der Rest bleibt unverändert.

Arbeitsblatt Ethik ex machina

A1: Ihr beschäftigt euch mit einem ethischen Dilemma und müsst euch zu einer von der KI vorgeschlagenen Lösung positionieren. Erledigt folgende Arbeitsaufträge und präsentiert eure Ergebnisse. Macht euch zumindest stichwortartige Notizen.

1. **Gebt euren Prompt ein** und stellt Rückfragen, um eine eindeutige und begründete Antwort von dem Programm zu erhalten.
2. **Fasst die Antwort** der KI in eigenen Worten **zusammen**.
3. **Erklärt den Zusammenhang** zwischen der von der KI vorgeschlagenen Entscheidung des Philosophen/der Philosophin und seinen/ihren ethisch-philosophischen Konzepten.
4. **Bewertet die Vorgehensweise** des Philosophen/der Philosophin, indem ihr ein Werturteil dazu formuliert. Begründet euer Werturteil mit eigenen Werten, Normen oder Konzepten.

Name des zugeteilten Philosophen/der zugeteilten Philosophin: _____

Prompt Vorlage (*kursiv gesetztes variiert je nach Szenario*): Ich bin eine Schülerin in *einer (Schulstufe). Klasse in einem österreichischen Gymnasium*. Ich habe folgende Frage: *Wie würde der Philosoph Immanuel Kant in folgender Situation entscheiden? Ein selbstfahrendes Auto hat ein Bremsversagen. Entweder überfährt es einen Hund und eine alte Dame, die bei Rot über die Ampel gehen. Es könnte auch die Spur wechseln und einen athletischen Mann und eine weibliche Führungskraft überfahren, die bei Grün über die Straße gehen. Für welche Option wäre Kant und weshalb?*

Epistemologischer¹ Disclaimer: Das, was die KI als Ergebnis ausgibt, ist nicht das, was die Philosophen und Philosophinnen zu der Fragestellung geantwortet hätten. Es ist das Ergebnis eines auf Wahrscheinlichkeit beruhenden Prozesses, bei dem die Trainingsdaten, also bekannte Schriften von oder über sie ausgewertet werden. Es handelt sich also um eine Annahme oder Spekulation auf Basis eines technischen Prozesses und nicht um gesichertes Wissen!

Hilfe beim Formulieren eines Werturteils: Ein gutes Werturteil ist ein Urteil, bei dem in Hinblick auf eine Leitfrage stringent argumentiert wird. Dabei wird nicht nur die eigene Perspektive dargelegt, sondern auch andere Perspektiven abgewogen, um zu einem Urteil zu kommen. Es dient dazu, etwas zu Bewerten und dabei die dazu herangezogenen Normen und Werte transparent zu machen.

Struktur eines Werturteils		
Teil	Wortbaustein(e)	Notiz
Einleitung	Im Folgenden geht es um die Bewertung folgender Frage: ...	
Argumentation und Perspektive	Ausgehend von Wert/Norm X, folgt, dass ... Das stichhaltigste Argument ist meiner Meinung nach ..., weil ... Aus der Sichtweise von X, kommt man sicherlich zu einer anderen Einschätzung, weil ...	
Conclusio	Insgesamt lässt sich die Leitfrage dahingehend beantworten, dass ...	

Liste mit Philosophen und Philosophinnen sowie Link zur „moral machine“

1. Platon
2. Sokrates
3. Augustus
4. Augustinus
5. Christine de Pizan
6. Voltaire
7. Immanuel Kant
8. Olympe de Gouges
9. Simone de Beauvoir
10. Friedrich Nietzsche
11. Karl Marx
12. Martin Heidegger
13. Theodor W. Adorno
14. Jürgen Habermas
15. Michel Foucault
16. Hannah Arendt

<https://www.moralmachine.net/hl/de>

