

MACH'S KLAR!

Politik – einfach erklärt

KONZIPIERT FÜR EINE
UNTERRICHTSSTUNDE

Künstliche Intelligenz – Chance oder Risiko?



Copyright: Gerhard Meister 2023



Bestellungen, Zusatzmaterial,
Learning Apps und Videos ausschließlich
unter: www.machsklar-lpb.de/

lpb

Landeszentrale
für politische Bildung
Baden-Württemberg

Was ist künstliche Intelligenz (KI)?

KI wurde erstmals 1955 definiert:
 „Ziel der KI ist es, Maschinen zu entwickeln, die sich verhalten, als verfügten sie über Intelligenz.“



AUFGABE 1



1. Schau dir die Beispiele zu KI an und verbinde die Beispiele mit dem entsprechenden Bild.
2. Fülle den Lückentext aus.
3. Wo begegnest du künstlicher Intelligenz? Notiere weitere Beispiele.

BEISPIELE

Chatbots
 (virtuelle Assistenten)

Empfehlungen der Streaming-Anbieter

Sprachassistenten wie Siri, Alexa usw.

Selbstfahrende Fahrzeuge

Autonome Kriegsführung

Pflegeroboter

Medizinische **Diagnose**
 und Früherkennung

Vorhersagende
 Polizeiarbeit



Bilder links. v. o. n. u.: Suwin, Golden Dayz, aappp, Sasha Bullett/shutterstock.com
 Bilder rechts. v. o. n. u.: Elnur, Diego Cervo, PaO_STUDIO/shutterstock.com

Die Wissenschaft arbeitet seit vielen Jahren daran, die _____ Wahrnehmung und das menschliche Handeln durch Maschinen nachzubilden. Das Ziel ist _____ Intelligenz. Maschinen sollen eigenständig _____ lösen, Entscheidungen treffen und mit Menschen _____. Der Mensch programmiert die Arbeitsschritte und _____, die die Maschine befolgen soll. Ein selbstfahrendes Auto muss erst lernen, wie es sich im Straßenverkehr richtig verhält. Es lernt auch, in _____ Situationen schnell zu reagieren, zum Beispiel wenn ein anderes Auto plötzlich abbremst.

unvorhergesehenen

Anweisungen

kommunizieren

menschliche

künstliche

Probleme

Antwort Aufgabe 1.3: _____

Chatbot: Technisches Dialogsystem, das künstliche Intelligenz verwendet, um mit Menschen in natürlicher Sprache zu chatten.

Diagnose: Feststellung einer körperlichen oder psychischen Krankheit.

Vorhersagende Polizeiarbeit: Daten zu Täter:innen oder bereits geschehenen Straftaten werden verwendet, um die Wahrscheinlichkeit zukünftiger Straftaten zu berechnen.

Künstliche Intelligenz – Chance oder Risiko?

„Schwache KI“ ist nur auf Tätigkeiten spezialisiert, die ihr vorher beigebracht wurden. „Starke KI“ könnte in Zukunft die menschliche Intelligenz übertreffen und so gefährlich werden.



AUFGABE 2



1. Lies dir die drei Sichtweisen auf KI durch.
2. Setze die drei Wörter in die passenden Lücken ein.
3. Was könnte schlimmstenfalls passieren? Notiere deine Gedanken.

ersetzt

rettet

unterstützt

KI _____ die Menschen.

Künstliche Intelligenz wird klüger als der Mensch, trifft **rationale** und **objektive** Entscheidungen und ist weniger fehleranfällig.

KI _____ die Menschen.

Der Mensch behält die Kontrolle, künstliche Intelligenz übernimmt bestimmte Aufgaben und hilft dem Menschen.

KI _____ die Menschen.

Künstliche Intelligenz wird klüger als der Mensch, entwickelt ein Eigenleben und stellt sich über den Menschen.

Antwort Aufgabe 2.3: _____

Anwendungsbeispiel für künstliche Intelligenz: autonomes Fahren

AUFGABE 3



1. Lies die möglichen Folgen durch, die eintreten könnten, wenn alle Fahrzeuge **autonom** fahren.
2. Markiere positive Folgen grün und negative Folgen rot.
3. Was ist deine Meinung zu künstlicher Intelligenz? Begründe sie.

Menschen nutzen nur noch autonome Autos, aber keine Busse oder Züge. Die Straßen werden voller und Energie wird verschwendet.

Hacker:innen greifen die KI-Systeme und Leitzentralen der Verkehrsüberwachung an und verursachen absichtlich Unfälle.

Menschen ohne Führerschein oder mit körperlichen Einschränkungen kommen einfacher von A nach B.

Es gibt zwar keine Verkehrsverstöße mehr, aber den Ländern und Gemeinden fehlen die Einnahmen durch die Bußgelder.

Die autonomen Fahrzeuge befolgen die Regeln besser und es kommt zu weniger Verkehrsunfällen.

Die Menschen haben mehr Zeit. Die Fahrten in autonomen Fahrzeugen können für Arbeit, Schlaf, Telefonate oder Freizeit genutzt werden.

Kleine Fehler in der Programmierung der Software verursachen schwere Unfälle.

Fahrlehrer:innen und Busfahrer:innen werden nicht mehr gebraucht. Die Arbeitslosenzahl steigt.

Es gibt mehr Carsharing-Angebote; autonome Busse und Züge sorgen für weniger Stau und mehr Nachhaltigkeit.

Autonomer Verkehr sorgt für neue Berufsfelder z.B. in den Leitzentralen für die Fahrzeugüberwachung.

Antwort Aufgabe 3.3: _____

Rational: Von Vernunft ausgehend, weniger von Gefühlen geleitet.

Objektiv: Unvoreingenommen.

Autonom: Selbstständig handelnd.

Ethische Leitlinien für künstliche Intelligenz

AUFGABE 4



1. Lies dir die **ethischen** Leitlinien durch, die für künstliche Intelligenz gelten könnten.
2. Ordne die Beschreibungen den passenden Leitlinien zu.
3. Welche sind deiner Meinung nach die drei wichtigsten Leitlinien?

LEITLINIEN	Vorrang menschlichen Handelns und menschlicher Aufsicht
	Technische Robustheit und Sicherheit
	Schutz der Privatsphäre
	Transparenz und Erklärbarkeit
	Vielfalt, Nichtdiskriminierung und Gerechtigkeit
	Gesellschaftliches und ökologisches Wohlergehen
	Rechenschaftspflicht

BESCHREIBUNGEN	Der Mensch bestimmt über die Maschine. Die Technik führt nur das aus, was der Mensch entschieden hat.
	Entscheidungen der KI müssen rückverfolgbar und erklärbar sein.
	KI muss verlässlich sein. Die Gesichtserkennung muss zum Beispiel Personen sicher identifizieren.
	Der Einfluss auf Gesellschaft und Umwelt sollte vor einem Anwendungsstart überprüft werden.
	Die Verwendung der Daten darf Datenschutzrichtlinien und Persönlichkeitsrechte nicht verletzen.
	Es muss geklärt sein, wer für Entscheidungen und Ergebnisse von KI-Systemen verantwortlich ist.
	Kein Mensch darf aufgrund seiner kulturellen, religiösen oder Geschlechtsidentität benachteiligt werden.

Antwort Aufgabe 4.3: _____

ChatGPT



ChatGPT ist ein neuer Chatbot, der KI nutzt. Die Software ist bereits so gut, dass sie zum

Beispiel ganze Hausarbeiten, Gedichte oder Songs nach bestimmten Wünschen und Vorgaben schreiben kann. Juristisch sind diese Texte keine **Plagiate** und Softwares für Plagiatsprüfung erkennen sie auch häufig nicht als Plagiate.

Icon: TheCovertLynx/shutterstock.com

AUFGABE 5



1. Lies dir den Text im Kasten durch.
2. Notiere Berufsgruppen, für die diese KI-Anwendung eine Bedrohung darstellen könnte.
3. Braucht es deiner Meinung nach eine weitere Leitlinie hierzu? Formuliere diese Leitlinie.

Antwort Aufgabe 5.2: _____

Antwort Aufgabe 5.3: _____

Ethik: Bereich der Philosophie, der sich mit den moralischen Maßstäben, Regeln oder Normen in einer Gesellschaft befasst.
Transparenz: Durchsichtigkeit, Deutlichkeit, Verstehbarkeit.
Plagiat: Übernahme z. B. eines fremden Textes, ohne den Autor oder die Autorin als Quelle anzugeben.

Nutzen Sie die vielfältigen Möglichkeiten auf unserer Homepage, wie z. B. unsere Arbeitsblätter, Lösungen, Links zu Videos und Learning Apps. Letztere bieten die Möglichkeit, Inhalte des Heftes aufzugreifen und interaktiv online zu vertiefen. Neu: Unser Moodle Kurs zum Thema.