

I.D.4.4

Neue Technologien

Künstliche Intelligenz in der Wirtschaft – Zukunftstechnologie ohne Risiko?

Nach einer Idee von Elisabeth Jarczyk



© RAABE 2024

© Krongkaew/Moment

Der globale Markt für KI-basierte Dienstleistungen, Software und Hardware wächst jährlich um bis zu 25 Prozent. Auch in vielen deutschen Unternehmen wird der Einsatz von Künstlicher Intelligenz als Strategie angesehen, um global konkurrenzfähig zu bleiben. Fakt ist: Künstliche Intelligenz (KI) wird sich immer stärker auf unser Leben auswirken. Doch wie funktioniert Künstliche Intelligenz? Und welche Chancen und Risiken ergeben sich durch KI-Anwendungen für Wirtschaft und Gesellschaft?

KOMPETENZPROFIL







Klassenstufe:	9/10
Dauer:	2–3 Unterrichtsstunden
Kompetenzen:	Sachkompetenz, Analysekompetenz, Urteilskompetenz
Inhalt:	Künstliche Intelligenz, Industrie, Arbeitswelt, Wirtschaft, Wettbewerbsfähigkeit, Produktivität, Unternehmensentwicklung, Fachkräftemangel, Datenschutz, KI-Gesetz
Medien:	Zeitungsartikel, Infografiken, Statistiken, Umfragen, Erklärvideo

Auf einen Blick

1.–3. Stunde

Thema	Künstliche Intelligenz – Welche Bedeutung hat sie für die Wirtschaft?
M 1	Künstliche Intelligenz – Werden wir jetzt alle durch Maschinen ersetzt?
M 2	KI-Anwendungen – Grenzen und Möglichkeiten
M 3	Künstliche Intelligenz – Trends und Meinungen
M 4	Technologiekonzerne – soziale Kontrolle durch KI?
Benötigt:	<input type="checkbox"/> Internet, Tablet

Erklärung zu den Symbolen

	Dieses Symbol markiert differenziertes Material. Wenn nicht anders ausgewiesen, befinden sich die Materialien auf mittlerem Niveau.				
	leichtes Niveau		mittleres Niveau		schwieriges Niveau
	Zusatzaufgabe		Alternative		

M 1

Künstliche Intelligenz – Werden wir jetzt alle durch Maschinen ersetzt?



Aufgaben

1. Seht euch das Erklärvideo an und beantwortet die Fragen zum Thema Künstliche Intelligenz.
<https://raabe.click/geo-ki-01>
2. Diskutiert in der Klasse: Wo liegen die Gefahren der Entwicklung Künstlicher Intelligenz? Beachtet dabei die Ebenen Wirtschaft, Gesellschaft und Individuum.



Abbildung: miakievy/DigitalVision Vectors



Erklärvideo: Künstliche Intelligenz

1. In welchen Bereichen begegnest du aktuell schon Künstliche Intelligenz?

2. Nutzt du „Large Language Models“ in deinem Alltag oder hast du sie schon einmal in deinem Umfeld beobachtet?

3. Woher bekommen künstliche Intelligenzen ihr Wissen? Kreuze an.
 - Große Internetkonzerne beschäftigen unzählige Experten aus der Wissenschaft, die ihre künstlichen Intelligenzen mit Wissen füttern.
 - Künstliche Intelligenzen verwenden von Konzernen digitalisierte Bücher, die sie miteinander kombinieren und zu neuem Wissen verarbeiten.
 - Künstliche Intelligenzen können auf der Basis von Algorithmen extrem große Datenmengen unterschiedlichster Bereiche durchsuchen und miteinander in Verbindung bringen.
4. Welche Ergebnisse Künstliche Intelligenz liefert und ob diese sachlich richtig bzw. für die Situation passend sind, ist von einem entscheidenden Faktor abhängig. Welcher ist das?

5. Recherchiere: Was ist ein Algorithmus?

6. Beschreibe Künstliche Intelligenz in eigenen Worten.

M 4

Technologiekonzerne – soziale Kontrolle durch KI?

Die KI-Expertin Meredith Whittaker war früher bei Google angestellt und ist heute eine der größten Kritikerinnen von KI und der großen Technologiekonzerne.



Aufgaben

1. Lest den ersten Textausschnitt aus der Presse. Überlegt gemeinsam, ob es wahrscheinlich ist, dass die Aussage von Meredith Whittaker stimmt und wie es zu solchen Trainingsdaten kommen könnte.
2. Lies den zweiten Textausschnitt und fasse den zentralen Kritikpunkt von Meredith Whittaker zusammen. Was unterstellt sie den großen Technologiekonzernen?
3. Diskutiert in der Klasse die Aussage von Meredith Whittaker: „Je mehr man sich KI zuwendet, desto mehr rechtfertigt und verschlimmert das die Konzentration von Macht und die soziale Kontrolle in den Händen weniger Unternehmen, die große Sprachmodelle aufsetzen.“
4. Zusatzfrage: Sollte KI und die Konzerne, die sie nutzen, reguliert werden? Recherchier die aktuellen Entwicklungen zum KI-Gesetz der Europäischen Union und tauscht euch darüber in der Klasse aus.

Signal-Chefin Whittaker rechnet mit KI ab

04.06.2023

„Die Trainingsdaten der Unternehmen seien „vorwiegend englisch und voll von Frauenfeindlichkeit, Rassismus und anderer Diskriminierung“, so Whittaker in einem Interview mit dem „Spiegel“. „Das führt dazu, dass die negativen Folgen von KI vor allem jene am stärksten treffen, die ohnehin in der Gesellschaft oft ausgegrenzt sind.“ Zentrale Technologien wie KI sollten „nicht allein einer Handvoll privater Unternehmen anvertraut“ werden.“

Quelle: ntv, <https://www.n-tv.de/wirtschaft/Signal-Chefin-Whittaker-rechnet-mit-KI-ab-article24167617.html>, letzter Abruf: 25.07.2024

„Künstliche Intelligenz, das ist ein Marketingbegriff“

05.06.2023

„Die großen Techkonzerne haben über Jahre hinweg ein Überwachungsgeschäftsmodell aufgebaut: Sie stellen uns kostenlos ihre Dienste zur Verfügung, während im Hintergrund aus den gigantischen erzeugten und gespeicherten Datenmengen Profile erzeugt und der Werbeindustrie Zugriff darauf verkauft wird. Das ist der Motor, der die gesamte Technologiebranche antreibt. Um 2010 haben diese Unternehmen sich die Frage gestellt, wie sie ihre Profite weiter steigern können. Wie sie noch mehr Märkte erschließen können, auf denen sie die Daten, die sie ja ohnehin schon gespeichert haben, noch einmal nutzen können. Wie sie ihre Rechenkapazitäten einsetzen können – die riesigen Datacenter und Serverfarmen, die sie ohnehin betreiben. Die Antwort darauf war dann: Man kann all diese Ressourcen nutzen, das zu trainieren, was wir jetzt künstliche Intelligenz nennen.“

Quelle: zeit online, <https://www.zeit.de/digital/datenschutz/2023-06/meredith-whittaker-signal-kuenstliche-intelligenz-republica-interview/seite-2>, letzter Abruf: 25.07.2024