

KÜNSTLICHE INTELLIGENZ – SCIENCE ODER FICTION?

1 Die Fotos zeigen Beispiele von künstlicher Intelligenz (KI). Schau dir mit deinem/deiner Partner*in die Bilder an. Was seht ihr? Welche Vokabeln passen zu welchen Bildern? Die Ausstellung hilft.

das Citizen-Science Projekt die Suchmaschine die Bilderkennung
 die Falschmeldung der Roboter Autonomes Fahren der Spracherwerb
 die Kompositionshilfe die Mensch-Maschine-Schnittstelle

 <p>© Max-Planck-Institut</p> <p>A _____</p>	 <p>© Bosch</p> <p>B _____</p>	 <p>© Max-Planck-Institut</p> <p>C _____</p>
 <p>© Goethe Institut</p> <p>D _____</p>	 <p>© Max-Planck-Institut</p> <p>E _____</p>	 <p>F _____</p>
 <p>© pixabay.com</p> <p>G _____</p>	 <p>© Benedikt Strake</p> <p>H _____</p>	 <p>© Fralac/Creative Commons</p> <p>I _____</p>

1.1 Lies die Wortreihen zum Wortfeld Künstliche Intelligenz (KI). Wo liegen die Akzente? Welches Wort passt nicht in die Reihe? Warum nicht? Markiere den Akzent und streiche das falsche Wort durch. Vergleiche deine Antworten mit deinem/deiner Partner*in und begründe deine Wahl.

Beispiel: Tablet – Smartphone – Laptop – Computer - ~~App~~
Tablets, Smartphones, Laptops und Computer sind Endgeräte, aber eine App ist kein Endgerät.

a) Neuronen - Gehirn – Algorithmus - Nervenzellen - Impuls

b) fühlen - schlussfolgern – denken – kreativ sein – lernen

c) Weltmeister*in – Wissenschaftler*in – Informatiker*in – Komponist*in–
Programmierer*in

d) Solo 8 – John McCarthy - Watson – Deep Blue – Mars Rover

e) intelligent – kreativ – künstlich - emotional – komplex

Schon fertig? Schreibe eine Reihe von Wörtern, bei der ein Wort nicht passt:

_____ - _____ - _____ - _____

1.2 Ergänze die Wörterliste am Ende mit den neuen Wörtern aus Aufgaben 1 und 1.1 Kennst du schon andere Wörter auf der Liste? Ergänze die fehlenden Plurale. Kannst du die neuen Wörter aussprechen?

2 Lies den Text „Science oder Fiction – Künstliche Intelligenz“. Beantworte die Fragen. Verwende das Passiv.

A Wann, wo und von wem wurde der Ausdruck „künstliche Intelligenz“ zum ersten Mal benutzt?

B Wofür wurde der Schachcomputer „Deep Blue“ berühmt?

C Welcher Begriff muss immer noch definiert werden?

D Welches menschliche Organ wird als Modell für KI verwendet?

E Was wird durch neue KI Technologie stark verändert?

2.1 Formuliere die Sätze aus Aufgabe 2 ins Aktiv um. Vorsicht bei den Zeiten.

A _____

B _____

C _____

D _____

E _____

KÜNSTLICHE INTELLIGENZ – Was ist KI?

1 Scanne den QR Code über dem Text „Was ist KI?“. Sieh dir das Video „Künstliche Intelligenz in 5 Minuten erklärt“ an und vervollständige die Relativsätze.

A Sogenannte schwache KI ist KI, die _____

B Starke KI nennt man KI, die _____

C Eine sogenannte künstliche Superintelligenz, ist eine Intelligenz, die _____

1.1 Sieh dir das Video noch einmal an. Welche Antwort ist richtig? Manchmal sind mehrere Antworten richtig.

A Wie viele Nervenzellen senden in unserem Gehirn ständig elektrische Impulse?

58 Milliarden

85 Milliarden

80 Milliarden

B Was ist ein Algorithmus?

ein Forschungsprojekt

ein Computercode

ein neuronales Netzwerk

C Welches sind Beispiele für schwache KI?

der E-Mail Spamfilter

technische Endgeräte

Spracherkennung

D Sogenanntes „Deep Learning“ findet statt, wenn...

- sich ein Netzwerk eigenständig weiter optimiert.
- Technologie unseren Alltag verändert.
- viele Menschen KI benutzen.

E Viele Spezialist*innen sind überzeugt, dass die Entwicklung einer starken und einer super-intelligenten KI...

- nie stattfinden wird.
- nur eine Frage der Zeit ist.
- unsere Gesellschaft radikal verändern wird.

F Welche grundlegenden Fragen müssen beantwortet werden, bevor eine super-intelligente KI möglich wird?

- Wie entstehen Emotionen?
- Wie mächtig wäre eine Super-Intelligenz?
- Gibt es eine Seele?

KÜNSTLICHE INTELLIGENZ – FORSCHUNGSPROJEKTE



1 Sprich mit deinem/deiner Partner*in über die Frage und füllt dabei die Tabelle aus.



Beispiele von KI	regelmäßig	manchmal	selten	nie
Deutsch Lern App	ich		mein/e Partner*in	

2 Ein aktueller Forschungsbereich im Bereich KI im Alltag ist der Spracherwerb. Das Goethe-Institut arbeitet als Projektpartner an der Entwicklung eines neuen Online Sprachkurses mit. Lies den Text „Sprachen lernen mit KI“. Sind die Aussagen richtig oder falsch? Wo im Text steht das?

r f

- | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|
| A Es gibt schon sehr viele online Sprachkurse. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| B Kurse, die Lernenden viel Feedback von Tutor*innen bieten, sind teuer. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| C Das neue Computerprogramm soll die Kontaktzeit zwischen Lehrenden und Lernenden maximieren. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| D Lernende, die mit dem neuen Programm arbeiten, sollen sich besonders auf Aussprache und Schreiben konzentrieren. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| E Wenn das Projekt erfolgreich ist, arbeiten Lernende nur bei Grammatik und Textproduktion mit Lehrer*innen zusammen. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| F Die neue KI soll erkennen können, ob Lernende ihre Übersetzungen mithilfe eines Computerprogrammes gemacht haben. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

2.1 Hast du schon einmal einen Online Sprachkurs gemacht oder eine Sprach Lern App benutzt? Was hast du gut oder nicht so gut gefunden? Diskutiere mit deinem/deiner Partner*in. Die Redemittel helfen.



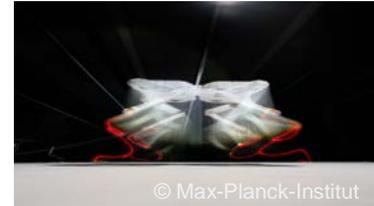
Deine Meinung ausdrücken:
*Meiner Ansicht/ Meinung nach ist...
Ich finde/denke, dass...*

Zustimmen:
*Das finde/glaube/
meine ich auch.
Da hast du Recht.
Genau!*

Widersprechen:
*Das finde/glaube/meine ich
nicht.
Da bin ich anderer Meinung.*

Zweifel ausdrücken:
*Da bin ich nicht sicher.
Naja. Ich weiß nicht.
Bis du da sicher?*

3 In der Ausstellung gibt es viele Beispiele für interessante KI Projekte. Ein weiteres Beispiel ist die Entwicklung des vierbeinigen Mini-Roboters SOLO 8. Lies den Text „Komm, forsch mit mir“ und verbinde die Satzteile.



- | | |
|---------------------------------------|--|
| A SOLO 8 ist | 1 Besucher*innen in der Ausstellung. |
| B Der Roboter begrüßt | 2 dass Labore den Roboter nachbauen und verbessern. |
| C Die Herstellung eines SOLO 8 | 3 ausgedruckt werden. |
| D Der Mini-Roboter kann | 4 kostet nicht viel Geld. |
| E Die Idee hinter SOLO8 ist, | 5 ein kleiner Roboter mit vier Beinen. |



3.1 Schau dir mit einem/einer Partner*in das YouTube Video zu SOLO 8 an (ab 0:49).

<https://www.youtube.com/watch?v=6kY0sRYaXyl>

Sammelt Stichworte.

Was SOLO 8 kann:

Woran mich SOLO 8 erinnert:

3.2 Stell dir vor du bist Informatiker*in am Max-Planck-Institut und sollst SOLO 8 weiter entwickeln. Was würdest du machen? Vervollständige den Konditionalsatz dreimal.

*Wenn ich Informatiker*in am Max-Planck-Institut wäre,....*

A _____

B _____

C _____

4 Du hast in der Ausstellung einiges über die Entwicklung von KI erfahren. Welche neuen KI Entwicklungen kommen in den nächsten Jahren oder Jahrzehnten auf uns zu? Wie wird unser Alltag deiner Meinung nach im Jahr 2030 aussehen? Stelle Vermutungen an und schreibe Sätze im Futur I.

A *Im Jahr 2030 wird es vielleicht Autos ohne Fahrer geben.*

B _____

C _____

D _____

E _____

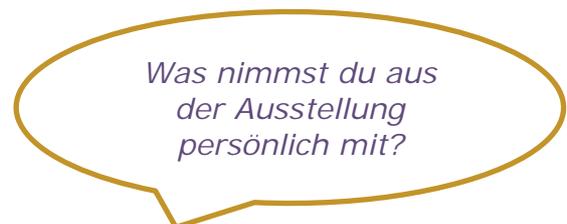
F _____

5 Du hast in der Ausstellung neue Wörter gelernt. Schreibe zu jedem Buchstaben des Begriffs „künstliche Intelligenz“ ein passendes Wort aus der Ausstellung. Vergleiche dann mit deinem/deiner Partner*in.

K _____	I _____
Ü _____	N _____
N _____	T _____
S _____	E _____
T _____	L _____
L _____	L _____
I _____	I _____
C _____	G _____
H _____	E _____
E _____	N _____
	Z _____

Euch fallen noch mehr Wörter mit anderen Anfangsbuchstaben zum Thema KI ein? Schreibt sie auf kleine Kärtchen und spielt Tabu.

5.1 Setzt euch in zwei Kreisen gegenüber. Tauscht euch mit eurem Gegenüber über die Ausstellung aus. Wenn du im äußeren Kreis sitzt berichtest du zuerst und dein/e Partner*in im inneren Kreis hört zu. Dann fasst dein/e Partner*in das Gehörte zusammen und ergänzt eigene Beobachtungen. Auf ein Zeichen von eurem/eurer Lehrer*in rückt der äußere Kreis zwei Stühle nach rechts und die Partner*innen im inneren Kreis erzählen ihren neuen Partner*innen, was sie gehört haben, bevor sie eigene Meinungen hinzufügen usw.



Wörterliste

Hier ist eine Wörterliste mit wichtigen Wörtern. Kannst du andere wichtige Wörter aus der Ausstellung ergänzen?

Deutsch	Englisch	meine Sprache
Nomen		
das Citizen-Science Projekt (-__)	citizen-science project	
der Roboter (-)	robot	
die Bilderkennung (-en)	picture recognition	
die Suchmaschine (- __)	search engine	
die Falschmeldung (-__)	fake news	
der Spracherwerb (<i>kein Plural</i>)	language acquisition	
der/die Informatiker*in	computer programmer (m/f)	
der/die Komponist*in	composer (m/f)	
der Algorithmus	algorithm	
der Ausdruck (-'e)	expression	
die Technologie (-__)	technology	
der QR Code (-s)	QR code	
das Netzwerk (-e)	network	
das Endgerät (-e)	e.g. Smartphone/iPad, PC	
der Alltag (<i>kein Plural</i>)	day-to-day life	
die Gesellschaft (-en)	society	
Verben		
schlussfolgern	to conclude	
interagieren	to interact	
entwickeln	to develop	
verändern	to change	
definieren	to define	
verändern	to change	
scannen	to scan	

Deutsch	Englisch	meine Sprache
Adjektive/Adverbien		
autonom	autonomous	
künstlich <-> natürlich	artificial <-> natural	
intelligent	intelligent	
allgemeingültig	generally valid	
identisch	identical	
neuronal	neural	
kreativ	creative	
berühmt	famous	
schwach <->stark	weak <->strong	