



Text A: Wortwolke „Künstliche Intelligenz“



Daten: verarbeiten, löschen, sammeln, gewinnen
arbeiten: effektiv arbeiten, produktiv arbeiten, schnell arbeiten, unermüdlich arbeiten

1. unkontrolliert	-	_____
2. manuell	-	_____
3. unproduktiv	-	_____
4. ineffektiv	-	_____
5. Belastung	-	_____

herstellen – verarbeiten – ersetzen – pflegen – arbeiten – programmieren – Entlastung – Aufmerksamkeit – Tätigkeiten – effektiv

Autorinnen: Cordula Schurig, Anja Schümann
Copyright © Goethe-Institut
Alle Rechte vorbehalten



ARBEITSBLATT zu **KÜNSTLICHE INTELLIGENZ (September)**

Text B: Diese Jobs können bald Roboter machen!

Text C: Der Roboter

B1 Lies die Definition und ergänze die Wörter: Menschen, Maschine, Tätigkeiten.

Der Roboter: eine _____ (1), die anstelle eines Menschen bestimmte
_____ (2) oder Funktionen ausführen kann. Manche Roboter sind so gebaut,
dass sie _____ (3) ähnlich sehen.

B2a Lies den Anfang des Zeitungsartikels. Was ist das Thema? Kreuze an.

1. ☐ In Zukunft wird es noch mehr Roboter in Fabriken geben.
2. ☐ Ein Drittel aller Jobs kann in Zukunft von Robotern gemacht werden.
3. ☐ Jobs, für die man viel lernen muss, können nicht von Robotern gemacht werden.

Diese Jobs könnten bald Roboter machen!

Roboter erleichtern schon lange die Arbeit der Menschen, vor allem in Fabriken. Bald sind sie auch in Büros und Geschäften zu sehen. In zehn Jahren könne jeder dritte Job von einem Roboter oder einer Software ausgeführt werden, meinen Experten. Und das gilt nicht nur für einfache Jobs, sondern auch für anspruchsvollere Berufe. Hier sind vier Kandidaten:

b Lies die vier Berufsbeschreibungen. Welche Berufe sind das? Ergänze.

Friseurin – Kellner – Maler – Erzieher – Übersetzer – Lehrerin – Krankenschwester – Taxifahrer – Steuerberater – Tierarzt
--

A _____

Im „Robot Restaurant“ in China arbeiten keine Menschen mehr, sondern nur Roboter: Man kann bei ihnen bestellen, sie kochen das Essen und bringen es zu den Tischen. Was hier noch Eventcharakter hat, könnte bald überall Wirklichkeit sein.

B _____

Autos, die selbst fahren können, gibt es schon. Was noch fehlt, sind Gesetze, die diese Autos im Straßenverkehr erlauben. Sind sie beschlossen, gibt es diesen Beruf wenig später nicht mehr.

C _____

Die Programme, die einen Text von einer Sprache schnell in eine andere übersetzen, haben sich in den letzten Jahren rasant weiterentwickelt. Experten glauben, dass Software bis zum Jahr 2020 gute Übersetzungen liefern kann. Außerdem wird im Moment an einem Programm für Skype gearbeitet, das in Zukunft Sprach- und Videoanrufe in Echtzeit übersetzt. Damit würden auch Dolmetscher überflüssig.

D _____

Steuererklärungen machen, Steuerbescheide prüfen, die Buchhaltung eines Unternehmens analysieren – diese Tätigkeiten erledigen in Zukunft intelligente Software-Programme.

B3 Lies die Aussagen. Richtig oder falsch? Kreuze an.

- | | r | f |
|---|--------------------------|--------------------------|
| 1. Es gibt schon ein Restaurant ohne Kellner und Köche. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Bei Kellner-Robotern kann man etwas zu essen bestellen, aber kochen können sie noch nicht. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Autos, die allein fahren, gibt es noch nicht. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. Autos, die allein fahren, dürfen noch nicht auf der Straße fahren. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. Im Bereich Übersetzung geht die Entwicklung sehr schnell. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. Dolmetscher bleiben auch in Zukunft wichtig. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. Alles, was mit Steuern zu tun hat, macht in Zukunft eine Software. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

B4 Überlegt, welche Berufe es 2050 nicht mehr geben wird. Schreibt einen kurzen Text über einen solchen Beruf wie in B2b und beschreibt, was der Roboter alles kann und macht.



ARBEITSBLATT zu **KÜNSTLICHE INTELLIGENZ (September)**

Text C: Der Roboter

Text E: Quiz: Was können Roboter nicht?

C1 Lies die Definition und ergänze die Wörter: *Menschen, Maschine, Tätigkeiten.*

Der Roboter: eine _____ (1), die anstelle eines Menschen bestimmte
 _____ (2) oder Funktionen ausführen kann. Manche Roboter sind so gebaut,
 dass sie _____ (3) ähnlich sehen.

C2 Lies das Quiz und kreuze an.

Was können Roboter nicht?

Sie können schon viel, aber nicht alles. Vier Dinge können
 sie noch nicht. Welche?

- a ☐ einem Menschen ein Glas geben
- b ☐ sehr schnell laufen
- c ☐ sich allein um einen Menschen kümmern
- d ☐ eine Tür öffnen
- e ☐ über einen Witz lachen
- f ☐ erkennen, wenn ein Mensch glücklich oder traurig ist
- g ☐ Auto fahren



C3 Traumroboter: Wofür hättest du gern einen Roboter? Was muss er können? Schreib auf.

C4 Roboter in der Klasse: Lest die Rollenkarten und spielt zu dritt.

<p>Bestimmer Du hast zwei Roboter, die Sprache verstehen und sprechen können. Gib ihnen Anweisungen.</p>	<p>Roboter A Du bist ein Roboter, der Sprache verstehen und sprechen kann. Der Bestimmer sagt dir, was du machen sollst. Aber du kannst ihn nur verstehen, wenn er höflich redet (<i>Können/Könnten Sie bitte ...?</i>).</p>	<p>Roboter B Du bist ein Roboter, der Sprache verstehen und sprechen kann. Der Bestimmer sagt dir, was du machen sollst. Aber du kannst ihn nur verstehen, wenn er im Imperativ spricht (<i>Öffne die Tür. Geh ...</i>).</p>
---	--	--



ARBEITSBLATT zu KÜNSTLICHE INTELLIGENZ (September)

Text D: Werden wir bald von Robotern gepflegt?

D1 Lies den ersten Textabschnitt. Sammle dann Argumente für oder gegen die Pflegeroboter der Zukunft.

Es gibt sie schon: Pflegeroboter, die den Tisch decken, Medikamente holen, den Fernseher einschalten, Türen öffnen und im Notfall den Rettungsdienst rufen. Bald sollen sie noch viel mehr können und in der Zukunft die Pflege alter Menschen übernehmen.

D2 Lies die Kommentare aus dem Forum. Vergleiche mit deinen Argumenten.

Hier die Meinungen von Lesern des Nachrichtenmagazins *Der Spiegel*:

A paradigm Was ich bisher an Robotern gesehen habe, stimmt mich nicht optimistisch: alles noch zu ungenau, zu langsam und zu fehleranfällig.



B rolf Ich kann mir nicht vorstellen, mit so einem Roboter auszukommen.



C greentiger Roboter für Routinearbeiten wie Medikamente verteilen oder Fieber messen, finde ich gut. Während dieser Zeit kann sich das Pflegepersonal um nicht-mechanische Tätigkeiten kümmern. Ich befürworte diese Entwicklung sehr.



D Spon-facebook-1293013983 Man wird sie in einigen Jahren auch für zu Hause bekommen und da liegt der wahre Vorteil: Alte Menschen bleiben länger selbstständig!



E steyrtal Roboter bedienen? Die älteren Menschen in meiner Umgebung sind schon mit einem Mobiltelefon überfordert. Was für ein Blödsinn.



F bolekt1234 Diese Roboter sind Spielzeuge. Für die Intensivpflege unbrauchbar.



D3 Sind die Personen in D2 für (☺) oder gegen (☹) die Pflegeroboter der Zukunft? Kreuze an.

D4 Wer sagt das? Ergänze den richtigen Buchstaben aus D2.

1. ____: Ältere Menschen kennen sich nicht mit Technik aus.
2. ____: Mit einem Roboter zusammenzuleben, ist nichts für mich.
3. ____: Roboter können schon bei einigen wichtigen Tätigkeiten helfen. Dann haben die Pflegekräfte mehr Zeit.
4. ____: Roboter von heute sind noch zu ungeschickt, nicht schnell genug und machen zu viele Fehler.
5. ____: Ein Vorteil ist die längere Selbstständigkeit älterer Menschen.

D5 Wie ist deine Meinung zu dem Thema? Schreib einen Kommentar für das Forum in dein Heft.



ARBEITSBLATT zu KÜNSTLICHE INTELLIGENZ (September)

Text F: Ein Besuch in der Fabrik der Zukunft

F1 Lies den Text und unterteile ihn in vier Abschnitte. Ordne die vier Überschriften zu.

- A** Die Rolle des Menschen in dieser Fabrik **B** So sieht es in der Fabrikhalle aus
C Wie funktioniert die Fabrik der Zukunft? **D** Was wird in der Fabrik produziert?

Ein Besuch in der Fabrik der Zukunft

- Alles in der Fabrikhalle ist weiß: die hohen Decken, die Wände, der Fußboden. Es ist hell und sauber: kein Staub, kein Maschinenöl, kein Rauch. Dicht an dicht reihen sich große weiße Metallkästen und Gehäuse aus Glas, in denen die Maschinen zu sehen sind. Sie machen keinen Lärm. Man hört nur ein leises Brummen. Hier und da blinken Lämpchen.
- 5 Zwischen den Kästen stehen einzelne Schreibtische mit Computerbildschirmen, an denen Menschen sitzen. In dieser Fabrik werden Mikrochips hergestellt. Maschinen und Computer produzieren sie fast eigenständig. Die wenigen Arbeiter in der Fabrikhalle überwachen den Prozess am Computer. So wie diese Fabrik werden viele Fabriken der Zukunft aussehen. Industrie 4.0 nennt man diese Art der Produktion: Maschinen,
- 10 Roboter und Produkte sind über das Internet miteinander vernetzt und tauschen ständig Informationen aus. Roboter werden in diesen sogenannten vernetzten Fabriken eine immer größere Rolle spielen. In der deutschen Auto- und Chipindustrie gibt es schon einige solcher Fabriken. Jedes Werkstück trägt dort einen individuellen Barcode, der den Maschinen sagt, was sie machen sollen. Und wird ein Bauteil benötigt, das nicht mehr
- 15 vorrätig ist, sendet die Maschine die Information direkt ins Lager, wo das Bauteil von einem Roboter auf ein Förderband gelegt wird und so in die Halle gelangt. Dort identifizieren es Roboter und montieren es. Die Menschen verfolgen den vollständigen Produktionsprozess am Computer. Auch wenn in diesen Fabriken nur noch wenige Menschen arbeiten, komplett ersetzen können Roboter sie nicht. Denn ohne Menschen
- 20 würde der beste Roboter nicht funktionieren. Schließlich planen sie, was die Roboter machen sollen, programmieren sie, kontrollieren sie und greifen bei Zwischenfällen ein.

F2 Denkt euch Fragen zum Text aus. Die anderen antworten.

F3 Ein Bauteil wird benötigt. Schreib den Ablauf im Passiv.

1. Ein Bauteil wird benötigt. (ein Bauteil – benötigen)
2. _____
(eine Maschine – die Information – direkt ins Lager senden)
3. _____
(ein Roboter – das Bauteil – auf ein Förderband legen)
4. _____
(ein Roboter – das Bauteil – identifizieren)
5. _____
(ein Roboter – das Bauteil – montieren)

F4 Roboterspiel: Wählt eine Aktivität und schreibt „eine Programmierung“ für einen Roboter. Ein anderes Team führt diese Anweisungen als Roboter aus.

ein Glas Wasser einschenken

eine Tür abschließen

ein Auto starten