

Die Umwelt und Künstliche Intelligenz – Chancen und Risiken

Einleitung

Künstliche Intelligenz (KI) verändert zunehmend unseren Alltag. Sie kann uns bei vielen Aufgaben unterstützen, von Sprachassistenten wie Siri oder Alexa bis zu Klimaanalysen durch Supercomputer. Doch wie wirkt sich KI auf die Umwelt aus?

☞ verändern = ändern, anders machen

☞ unterstützen = helfen

1. Energieverbrauch und Klima

Moderne KI-Systeme benötigen viel Energie, besonders beim Training großer Modelle wie ChatGPT. Ein Beispiel: Forscher der Universität Massachusetts haben berechnet, dass das Training eines großen Sprachmodells so viel CO₂ erzeugt wie fünf Autos während ihrer gesamten Lebensdauer. Das zeigt, dass KI keinen kleinen ökologischen Fußabdruck hat.

☞ benötigen = brauchen

☞ berechnen = mit Zahlen feststellen

☞ Lebensdauer = die Zeit, wie lange etwas lebt oder benutzt wird

☞ ökologischer Fußabdruck = die Spuren, die ein Mensch oder eine Technologie in der Umwelt hinterlässt

2. Wasserverbrauch

Nicht nur Strom, sondern auch Wasser wird im Betrieb von KI-Rechenzentren gebraucht. Dieses Wasser wird zur Kühlung verwendet. In den USA verbrauchten Rechenzentren von Microsoft und Google im Jahr 2022 Millionen Liter Wasser. Wissenschaftler haben berechnet, dass eine einzige Anfrage an einen KI-Chatbot so viel Wasser wie eine halbe Flasche (ca. 500 ml) verbrauchen kann. Wenn Millionen Menschen täglich solche Systeme nutzen, summiert sich das sehr schnell.

☞ Rechenzentrum = Gebäude mit vielen Computern, die Daten speichern und verarbeiten

☞ Kühlung = etwas kalt machen, damit es nicht überhitzt

☞ sich summieren = zusammen mehr werden

3. Positive Beiträge für die Umwelt

Gleichzeitig kann KI auch dem Umweltschutz helfen. In Spanien setzen Landwirte KI-gestützte Systeme ein, um ihre Felder gezielter zu bewässern. Dadurch sparen sie bis zu 30 % Wasser. Auch im Recycling gibt es Fortschritte: In Deutschland nutzen einige Firmen KI-Roboter, die Müll besser sortieren können als Menschen. Im Verkehr helfen KI-Programme, Staus vorherzusagen und Busse oder Bahnen effizienter einzusetzen, was den CO₂-Ausstoß senkt.

☞ bewässern = Wasser auf Felder bringen

☞ Recycling = Wiederverwertung von Abfall

👉 vorhersagen = wissen oder sagen, was in der Zukunft passiert

👉 CO₂-Ausstoß = die Menge an CO₂, die in die Luft kommt

4. Wege zu nachhaltiger KI

Damit KI wirklich umweltfreundlich ist, braucht es nachhaltige Strategien. Zum Beispiel arbeiten Firmen wie Google daran, ihre Rechenzentren nur noch mit erneuerbarer Energie zu betreiben. Außerdem entwickeln Forscher in Europa neue Algorithmen, die weniger Rechenleistung benötigen. Das spart Strom und reduziert die Umweltbelastung.

👉 nachhaltig = so, dass es lange dauert und die Umwelt schont

👉 erneuerbare Energie = Energie aus Sonne, Wind, Wasser, die nicht ausgeht

👉 Algorithmus = eine Reihe von Befehlen, die ein Computer ausführt

👉 Umweltbelastung = Schaden oder Druck für die Umwelt

Fazit

Künstliche Intelligenz birgt sowohl Risiken als auch große Chancen für unsere Umwelt. Entscheidend ist, sie bewusst und nachhaltig einzusetzen. Mit erneuerbarer Energie, sparsamen Algorithmen und sinnvollen Anwendungen kann KI ein wertvoller Helfer im Kampf gegen den Klimawandel sein.

👉 birgt Risiken = hat Gefahren in sich

👉 sinnvoll = nützlich, praktisch

Fragen zum Text (Leseverstehen)

1. Welche negativen Auswirkungen hat das Training großer KI-Modelle auf die Umwelt?
2. Warum brauchen Rechenzentren viel Wasser?
3. Nenne ein Beispiel, wie KI in der Landwirtschaft hilft.
4. Wie können KI-Roboter im Recycling eingesetzt werden?
5. Was macht Google, um KI nachhaltiger zu betreiben?
6. Erkläre mit eigenen Worten: Was bedeutet „ökologischer Fußabdruck“?
7. Findest du, dass KI mehr Chancen oder mehr Risiken für die Umwelt bringt? Begründe deine Meinung.