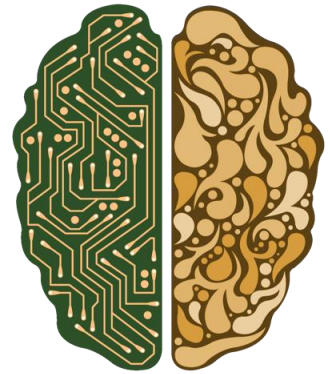


# Künstliche Intelligenz: Was ist das eigentlich?

Eine **künstliche Intelligenz (auch KI genannt)** ist ein besonderer Computer. Sie kann Aufgaben übernehmen, die menschliche Intelligenz erfordern. Zu solchen Aufgaben gehören zum Beispiel:



- **Wahrnehmung der Umwelt**  
(zum Beispiel das Erkennen von Objekten)
- **Treffen von Entscheidungen und Vorhersagen**  
(zum Beispiel die Entscheidung, ob man lieber einen Regenschirm mitnimmt oder nicht)
- **Lösen von Problemen**  
(zum Beispiel das Übersetzen von Texten von einer Sprache in eine andere)

Menschen nehmen ihre Umwelt mit ihren Augen, Ohren und anderen Organen wahr. Computer machen das anders: Sie nutzen Kameras, Mikrofone und andere Sensoren.

## Aufgabe 1:

Verbinde die menschlichen Organe mit den passenden Sensoren von Computern mit künstlicher Intelligenz. Welche Aufgaben haben beide gemeinsam?

Beispiel:

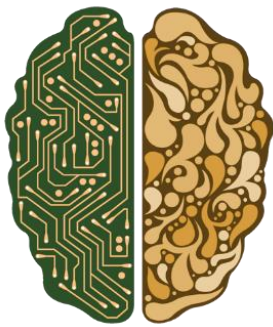
Du benutzt deine Ohren zum Hören. Ein Computer mit künstlicher Intelligenz kann mit Hilfe von Mikrofonen auch hören.

- |       |                       |   |
|-------|-----------------------|---|
| Ohren | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> Taster              |
| Ohren | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> Abstandssensor      |
| Haut  | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> Mikrofon |
| Haut  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> Temperatursensor    |
| Augen | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> Kamera              |
| Augen | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> Bewegungssensor     |

## Computer können lernen

Menschen lernen dazu. Sie nutzen dafür ihre Erfahrungen. Zum Beispiel hat es beim letzten Mal, als dunkle Wolken am Himmel waren, kurz danach geregnet. Wenn du an diesem Tag ohne Regenschirm nach draußen gegangen bist, dann bist du nass geworden.

Deswegen nimmst du beim nächsten dunklen Himmel einen Regenschirm mit. Das Ändern des Verhaltens aufgrund von Erfahrungen nennt man menschliches Lernen.



**KI** nutzt zum Lernen Mathematik und Daten. Diese Daten können zum Beispiel über das Wetter der letzten 10 Jahre sein. Für eine KI kann die Einschätzung des Wetters so aussehen:

Ich habe folgende Regelmäßigkeit in den Daten erkannt:

**Wenn** die Luftfeuchtigkeit hoch ist und Wolken am Himmel sind, **dann** regnet es wahrscheinlich.

Menschen nutzen ihre Füße, Hände oder den Mund, um Probleme zu lösen. Eine KI macht dies mit Motoren, Lautsprechern, Bildschirmen und anderen Ausgabegeräten (auch Aktoren genannt). Eine KI muss deswegen aber kein Roboter sein. Eine KI kann auch nur wie andere Computer aussehen. Ein Beispiel dafür wäre eine KI, die das Wetter vorhersagen kann.

**Aufgabe 2:**

Man unterscheidet starke und schwache künstliche Intelligenz. Eine starke KI kann alles machen, was ein Mensch auch kann – oder sogar noch mehr! Eine schwache KI ist meist nur eine einzige Aufgabe trainiert.



- a) Die Intelligenz von Menschen kann mit einem IQ-Test gemessen werden. Ein IQ von 100 ist normal. Ist eine schwache KI mit einem IQ von 150 intelligenter als ein Mensch? Diskutiert zu zweit!
- b) Benenne drei Aufgaben, die eine schwache KI lösen kann:

\_\_\_\_\_

**Aufgabe 3:**

Starke künstliche Intelligenz existiert bis jetzt nur in Büchern und Filmen.

- a) Nenne Beispiele für künstliche Intelligenz aus Büchern oder Filmen. Notiere zu jedem Beispiel, was die KI besonderes kann.

\_\_\_\_\_ kann \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ kann \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ kann \_\_\_\_\_

...

- b) Entscheide, ob es sich bei deinen Beispielen um eine starke oder schwache künstliche Intelligenz handelt. Begründe.