

Infotext für Schülerinnen und Schüler

Texten wie von Zauberhand?

KI-Systeme sind keine Zukunftsmusik mehr, sie sind allgegenwärtig. Sicher haben auch Sie schon einmal von KI profitieren können – vielleicht sogar, wenn es darum ging, sich morgens schnell noch eine vergessene Hausaufgabe schreiben zu lassen? Denn textgenerierende KI-Systeme sind in der Lage, in Sekunden eigene Texte zu erstellen, die so wirken, als hätte sie ein Mensch geschrieben. Aber wie funktioniert das eigentlich?

KI-Systeme lernen aus riesigen Mengen von Texten, die sie aus dem Internet bekommen. Sie analysieren, wie Wörter und Sätze in diesen Texten zusammengesetzt sind. Das machen sie mithilfe von etwas, das sich „neuronales Netzwerk“ nennt. Diese Netzwerke sind eine Art Computerprogramm, das darauf ausgelegt ist, Muster in Daten zu erkennen – ähnlich wie Ihr Gehirn Muster in Bildern oder Klängen erkennt und diese miteinander in Zusammenhang bringt.

Ein neuronales Netzwerk in einer textgenerierenden KI funktioniert so: Es bekommt viele Beispiele von Texten zu sehen. Dabei lernt es, wie Wörter und Sätze meistens verwendet werden. Nach genug Training kann das Netzwerk dann vorhersagen, welches Wort in einem Satz als nächstes kommen sollte – basierend auf den Wörtern, die davorstehen. Das heißt, ein neuronales Netzwerk lernt mit jedem Text weiter dazu – genauso wie die Neuronen unseres Gehirns.

Ein spezieller Typ von neuronalem Netzwerk, der oft für solche KI-Systeme benutzt wird, ist das sogenannte Transformer-Modell. Das Modell ist besonders gut darin, den Kontext von Wörtern zu verstehen. Das bedeutet, es kann sehr gut einschätzen, in welcher Beziehung Wörter zueinander stehen. So erzeugen Transformer-Modelle Texte, die noch natürlicher klingen, also genau so, als hätte sie ein Mensch geschrieben.

Aber es gibt auch technische Herausforderungen in der Entwicklung von KI, die große Auswirkungen in der realen Welt haben können: Denn die Daten, auf die KI zurückgreift, sind natürlich menschengemacht. Und da Menschen eben nicht neutral und objektiv sind, können KI-Systeme die Fehler und Verzerrungen der Menschen reproduzieren. Das heißt im Klartext: Gesellschaftliche Ungleichheiten, Vorurteile und Stereotype werden verstärkt! Beispielsweise kann eine Bilderkennungs-KI, die hauptsächlich mit Bildern von hellhäutigen Menschen trainiert wurde, Schwierigkeiten haben, dunkelhäutige Menschen korrekt zu erkennen.



Bild: AdobeStock/PicDY

Und was bedeutet das für Sie? Auch Sie selbst sollten bei der Nutzung von KI-Hilfsmitteln (z. B. ChatGPT von OpenAI) immer überprüfen, ob die im Text aufgeführten Informationen tatsächlich korrekt wiedergegeben werden, und sich niemals blind auf das verlassen, was das neuronale Netzwerk „ausspuckt“! Die KI kann nur auf menschengemachtes Material zugreifen und nicht eigenständig neues Wissen generieren.



Das sollten Sie nicht außer Acht lassen: Nicht nur Entwicklerinnen und Entwickler stehen beim Thema KI vor Herausforderungen. Auch für Sie als Beschäftigte kann der vermehrte Einsatz von KI in Ihren Berufsfeldern

herausfordernd sein: ständige Veränderungen, eventuell steigende Arbeitsbelastungen oder die Sorge, ob der eigene Arbeitsbereich durch KI sogar ersetzt werden könnte. Eventuell müssen Sie sich neue Kenntnisse „draufschaffen“, für die Sie ursprünglich nicht ausgebildet wurden – und die vielleicht auch nicht so viel Spaß machen. Das macht etwas mit Ihnen! Vielleicht haben Sie das Gefühl, nicht mehr mit den Entwicklungen hinterherzukommen, oder Sie sind durch ein verschobenes Arbeitsfeld sozial nicht mehr so gut eingebunden. Es geht hier also auch um die psychische Gesundheit von Beschäftigten. Es ist wichtig, auf sich aufzupassen und mit Stress richtig umzugehen. Technik soll den Menschen unterstützen und nicht belasten oder ersetzen!