

ARTIFICIAL-INTELLIGENCE-FORSCHER

„Der Mensch wird sich neu definieren müssen“

Herr Heitzinger, was macht ChatGPT zu einer so revolutionären Erfindung?

Diese Software kann Sprache auf menschenähnlichem Niveau simulieren. Auf Befehl kann ChatGPT ein Gedicht im Stil von Shakespeare oder eine Rede im Stil von Barack Obama generieren. Gleichzeitig kann sie interaktiv auf Nachfragen oder Befehle reagieren. Das ist in der KI-Forschung ein Durchbruch. ChatGPT ist die nächste Entwicklungsstufe nach der Suchmaschine: Es ist eine interaktive Erklärmaschine.

Wie genau funktioniert diese KI-Software?

ChatGPT verwendet künstliche neuronale Netzwerke, um Sprache zu lernen und komplexe Aufgaben zu lösen, und bestärkendes Lernen, um auf Eingaben wie erwünscht zu reagieren. Dieses System ist von der Arbeitsweise des menschlichen Gehirns inspiriert. Das bedeutet, dass die KI selbstständig Wissen aufnehmen kann: Wir müssen nicht alles, was sie weiß, speziell einprogrammieren. ChatGPT erkennt Muster und Zusammenhänge und kann selbst lernen – wie ein menschliches Gehirn.

ChatGPT kann Prüfungen in Jus, Medizin oder Informatik bestehen. Wo hat das Programm seine Grenzen?

Was die Software sehr gut kann, ist Sprache generieren. Was sie schlecht kann, ist komplizierte logische Schlüsse ziehen. Die KI generiert ihre Antworten auf Basis von Trainingsdaten, mit denen sie gefüttert wurde. Logik- und Rechenaufgaben, die über gelesenes Textmaterial hinausgehen, kann ChatGPT nicht gut

lösen. Dann fantasiert das Programm eventuell und gibt haluzinierte Antworten aus. ChatGPT ist keine Software, die zwingend Wahrheiten generiert.

Es kommt also zu Falschinformationen, wenn die KI noch keinen Input zu einem Thema hat?

Genau. In diesem Fall antwortet ChatGPT, dass es die Antwort nicht kennt oder erfindet recht überzeugend klingende Antworten. Das hängt vom Trainingsprozess ab. Prinzipiell antwortet ChatGPT auf Basis dessen, was es schon einmal gelesen hat. Aber es kann eben auch vorkommen, dass die KI widersprüchliches Datenmaterial aufgenommen hat oder ihre Quellen schlechte Qualität haben. Die KI arbeitet also auf Basis von Input, der aufgrund seiner riesigen Menge schwierig zu überprüfen ist, und daher auch falsch sein kann

Für Schüler und Studenten eröffnet ChatGPT vollkommen neue Schummel-Möglichkeiten. Halten Sie das für ein Massenphänomen?

Bei Seminararbeiten, Diplomarbeiten und Dissertationen ist wohl keine Universität mehr davor gefeit. Man wird damit rechnen müssen.

Gibt es Möglichkeiten, potenziell KI-generierte Texte auf ihre „Echtheit“ hin zu überprüfen?

So etwas wie Plagiatssoftware für die Erkennung von KI-generierten Texten funktioniert bisher nur sehr schlecht. Die Erkennung kann nur Wahrscheinlichkeiten angeben, mit der ein Text KI-generiert ist. Aber dann ist die Frage: Bei welchem Wert ziehe ich die



CLEMENS HEITZINGER ist Professor für Mathematik und Geoinformation an der TU Wien und einer der Direktoren des Zentrums für künstliche Intelligenz und maschinelles Lernen

Grenze? Sind 10 % Wahrscheinlichkeit dann schon zu viel? Das ist schwierig, und ich erwarte auch nicht, dass die Erkennung in Zukunft besser funktionieren wird.

Wie sollte das Bildungssystem auf ChatGPT reagieren?

Fest steht, dass wir die Technologie nicht ignorieren können. Wenn jemand ein Zeugnis bekommt, muss jemand die angegebenen Fähigkeiten auch wirklich beherrschen. Um das sicherzustellen, müssen wir an den Universitäten neue Lösungen und Methoden finden. Ich glaube, dass wir ähnlich wie beim Taschenrechner auf ein Basiswissen setzen müssen, das dann durch Werkzeuge wie zum Beispiel ChatGPT ergänzt wird.

Wie wird sich ChatGPT weiterentwickeln?

Die aktuelle Version ist selbstverständlich erst der Anfang. Es ist möglich, das System ChatGPT mit wissenschaftlichen Datenbanken zu verknüpfen. Dann wird zum Beispiel alles, was je auf dem Gebiet der Chemie geschrieben wurde, in einer interaktiven Enzyklopädie abrufbar sein.

Wird diese Maschine nicht besser als jeder menschliche Wissenschaftler sein?

Ja, das ist die Frage. Künstliche Intelligenz kommt den menschlichen Fähigkeiten immer näher, und bald wird sie uns in noch mehr Bereichen eingeholt haben. Wir werden unsere Rolle und Bedeutung als Menschen künftig neu definieren müssen.