

# Künstliche Intelligenz im Klassenzimmer

Hausübungen auf Knopfdruck, ein Aufsatz binnen Sekunden erstellt, auf jede Frage eine Antwort – mit der Künstlichen Intelligenz (KI) „ChatGPT“ scheint der Traum vieler Schüler endlich wahr zu werden. Wir sprachen mit Experten über Risiken und Nutzen dieser Technologie.

Er kann in kürzester Zeit Buchzusammenfassungen schreiben, Mathematikaufgaben lösen und sogar Gedichte verfassen. Und ist dabei noch ausgesprochen höflich. „Ich kann Ihnen dabei helfen, Ihre Hausübungen zu schreiben, indem ich Ihnen Informationen, Beispiele und Tipps zur Verfügung stelle.“

Was nach dem ultimativen Schülertraum klingt, ist seit einigen Wochen Wirklichkeit. Möglich macht das ein „Sprachroboter“, der vom US-Unternehmen „OpenAI“ entwickelt und vor Kurzem als kostenlose Testversion auf den Markt gebracht wurde.

Selten hat ein Technologie-Experiment höhere Wellen in Medien und sozialen Netzwerken geschlagen als der Chatbot „ChatGPT“ (Generative Pre-Trained Transformer).

Binnen fünf Tagen gab es eine Million Registrierungen für die Software, die als fortschrittliches „Künstliche Intelligenz“-System in natürlicher Sprache gestellte Fragen versteht und in Echtzeit beantwortet.

Welches Potenzial in „ChatGPT“ steckt, hat auch „Microsoft“ erkannt. Der Tech-Gigant will rund zehn Milliarden Euro in das 2015 von Tesla-Chef Elon

Musk mitbegründete Forschungslabor „OpenAI“ investieren.

Auch wenn „ChatGPT“ von Experten und Lehrern als revolutionär bezeichnet wird, das eigentliche Lernen kann die Künstliche Intelligenz den Schülern nicht abnehmen. „Wenn ich für meine Tochter das Einmaleins lerne, wird die Matheschularbeit für sie nicht gut ausgehen. Lernen können Menschen nur für sich selbst“,



„Eine gute Möglichkeit, um komplexe Texte zu vereinfachen.“

Thomas Felzmann, Spezialist für digitale Bildung

bestätigt Dr. Christian Swertz, Professor für Medienpädagogik an der Universität Wien.

„Eine KI kann erst recht nicht für einen Menschen lernen, weil eine KI überhaupt nicht lernen kann. Sie wird mit Daten programmiert, und das wird in der Informatik als Lernen bezeichnet. Solches maschinelle Lernen ist etwas ganz anderes als menschliches Lernen. Beim menschlichen Lernen geht es darum, sich Wissen zu merken und es zu verstehen. Etwas zu verstehen, ist für Computer aber nicht möglich“, so Swertz.

Gleich nach der Markteinführung hat „ChatGPT“ für helle Aufregung in amerikanischen Bildungseinrichtungen gesorgt. In New York wurde der Einsatz dieser KI mittlerweile sogar verboten, aus Angst, dass sie sich negativ auf den Lernfortschritt auswirken könnte.

## Sinnvoll in den Unterricht einbauen statt verbieten

„Verbieten macht keinen Sinn, so wenig wie man die Nutzung von Google, Wikipedia oder des guten alten Lexikons verhindern kann. Also werden auch immer mehr Schülerinnen und Schüler die Möglichkeit nutzen. Es muss ja kein Nachteil sein, wichtige Informationen zusammengestellt zu bekommen, wenn man gelernt hat, kritisch damit umzugehen“, meint der Bildungswissenschaftler Univ. Prof. Dr. Stefan Hopmann.

„ChatGPT“ und ähnliche Systeme könnten gerade für das heimische Schulsystem eine große Chance bieten. Kaum irgendwo sonst spielen produktive Hausaufgaben und oberflächlich angehäuften Wissen eine so große Rolle. Das können KI-Systeme jetzt schon besser“, weiß der Experte.

Der Unterricht könne sich stattdessen darauf konzentrieren, wofür er eigentlich geeignet ist, nämlich zu lernen, sich mit anderen über Sachverhalte zu verständigen. Da könne

dann auch kein „ChatGPT“ dazwischenfunken, bemerkt Hopmann.

„ChatGPT“ sinnvoll in den Unterricht einzubauen, kann sich auch Thomas Felzmann, Lehrer an der Mittelschule Kenyongasse in Wien-Neubau gut vorstellen. „Es ist sicher eine gute Möglichkeit für Recherchen und kann helfen, komplexe Texte zu vereinfachen.“ Der 33-jährige ist Spezialist für digitale Bildung und seit Jahren mit der Nutzung von Tabletcomputern im Unterricht vertraut.

## „Viele Informationen stimmen einfach nicht“

„Ich finde die Möglichkeiten von „ChatGPT“ einfach atemberaubend. Die KI gibt nicht nur Fakten aus, wie das eine Suchmaschine macht, sondern kann diese auch interpretieren, sinnvoll kombinieren und wie ein Mensch in einem Gespräch formulieren“, sagt Felzmann. Er warnt aber gleichzeitig auch, „dass viele Informationen einfach nicht stimmen, worauf aber die OpenAI-Entwickler auf ihrer Webseite auch hinweisen.“ „ChatGPT“ sei außerdem wissenschaftlich auf dem Stand von 2021.

Die gegenwärtige Leistungsfähigkeit des „ChatGPT“ „erinnert an Wikipedia im Anfangsstadium. Gute Allgemeininformation, häufig Fehler im Detail. Es kann keinen Zweifel geben, dass die Qualität weiter steigen

wird. Die Software kann aber keine besseren Ergebnisse liefern, als die ihr zugrundeliegenden Inhalte aus dem Internet erlauben. Sie kann reproduzieren, was dort verbreitet ist, aber nicht kritisch beurteilen, ob es etwas taugt“, sagt auch Stefan Hopmann.

Die Befürchtung, dass Schüler ihre Hausübungen künftig komplett von „ChatGPT“ schreiben lassen, teilen die Experten nicht. Schließlich sei ein von einer Künstlichen Intelligenz erstellter Text einfach zu erkennen, betont Felzmann. „Ich würde das sofort merken, weil das so präzise formuliert, zu perfekt ist. Als Lehrer kenne ich den Stil meiner Schüler.“

Das bestätigt auch Christian Swertz, denn „Lehrende können lesen. Und schon ein wenig Übung im Lesen genügt, um den Schreibstil eines Menschen wiederzuerkennen. Von KI-Programmen wird ein typisch mechanischer Stil ausgegeben, der leicht zu erkennen ist. Noch leichter ist das für Lehrende, die aus Schularbeiten Texte von Lernenden kennen, die sicher nicht von einer KI geschrieben worden sind.“ Denn den bekannten Stil eines Menschen vom Stil einer KI zu unterscheiden, sei kinderleicht, so Swertz.

Mittlerweile hat ein amerikanischer Informatikstudent mit „ZeroGPT“ eine Anwendung entwickelt, die von einer Künstlichen Intelligenz

CHRONIK

## Wo ist Künstliche Intelligenz (KI) bereits von Nutzen?

Künstliche Intelligenz (KI) oder AI (Artificial Intelligence) ist das Bestreben, wesentliche Aspekte der menschlichen Intelligenz auf Maschinen zu übertragen. Ähnlich wie wir Menschen sollen Computer mittels Daten und **aus Erfahrungen lernen, urteilen und selbstständig Probleme lösen**, um Aufgaben immer besser bewältigen zu können.

Die Nachahmung des menschlichen Denkens und Verhaltens, die sogenannte Superintelligenz oder starke KI, ist noch Vision. Die autonome und **automatische Erledigung** von Aufgaben hingegen ist bereits Wirklichkeit. Hier übernimmt die Künstliche Intelligenz abgegrenzte, klar definierte Aufgabenstellungen.

So wird die Technologie bei der Analyse von Röntgenbildern im Gesundheitswesen eingesetzt. Um mit höchstmöglicher Genauigkeit **Wahrscheinlichkeiten** zu berechnen und damit **Entscheidungshilfen** zu geben. Auch bei selbstfahrenden Autos, adaptiven Tempomaten wird KI genutzt. „Googelt“ jemand im Internet, wird mit Hilfe einer Künstlichen Intelligenz versucht, die jeweils treffgenuesten Suchergebnisse anzuzeigen.

erstellte Texte entlarven können soll. „Da kämpft dann KI gegen KI“, meint Thomas Felzmann.

Dass die Künstliche Intelligenz eine zunehmend wichtigere Rolle spielen und auch die Arbeitswelt verändern wird, sei jedenfalls sicher.

„Es ist daher wichtig, Kinder auf einen sinnvollen Umgang mit KI-Systemen vorzubereiten“, betont der Lehrer. Selber denken „wird aber immer notwendig sein, das kann einem auch die beste KI nicht abnehmen“, so Felzmann. rz

Medienpädagogologe Christian Swertz.

Die ganze WOCHE Nr. 3/23

Die ganze WOCHE Nr. 3/23

Bildungsforscher Stefan Hopmann.