

Was steckt eigentlich hinter „GPT“?

Mit künstlicher Intelligenz (KI) haben die meisten von uns bereits seit langem indirekten Kontakt. Das sogenannte „Machine Learning“ zeigt sich z. B. für die auf unser Nutzerverhalten abgestimmten Empfehlungen auf YouTube verantwortlich. Genauso wie es die Suchergebnisse auf Google für uns ordnet. Die neue Generation von Artificial Intelligence (AI) – die Generative AI – geht allerdings wichtige Schritte weiter. Sie vermag es, neue, originäre Inhalte zu erzeugen, anstatt nur bestehende Inhalte (mit denen sie zuvor gefüttert wurde) wiederzugeben. Und schon ist das „G“ in GPT geklärt: Das G steht nämlich für „Generative“.

Large Language Model – kurz LLM – eine Begriffsdefinition

Um solch ein sogenanntes „Large Language Model“ (LLM) handelt es sich beispielsweise bei ChatGPT. LLMs sind eine weiterentwickelte Art von generativer KI. Sie können mit uns kommunizieren, indem sie normale menschliche Sprache verwenden. Vor allem aus diesem Grund ist ChatGPT so erfolgreich: Es hat die Sprachbarriere durchbrochen.



Dies geschieht durch die **Verwendung** einer neuen Architektur, der **Transformer-Architektur**. Und genau dafür steht das „T“ in GPT. Diese Transformer-Architektur **beherrscht die menschliche Sprache so fließend**, dass **jede oder jeder das Programm verwenden kann**. Man muss kein:e KI-Expert:in oder Programmier:in sein, um KI-Tools anwenden zu können. Genau diese Einfachheit hat gewissermaßen die KI-Revolution in Gang gesetzt.

Du hast dich noch wenig mit künstlicher Intelligenz auseinandergesetzt? Unser Beitrag [AI – was genau ist das?](#) beinhaltet viele Grundlagen zu diesem Thema.

Wie wird ein LLM nun intelligent?

Ein großes Sprachmodell ist ein künstliches neuronales Netzwerk, welches **sehr viele Zahlen und Parameter inhaltlich miteinander verbindet**. Ein LLM kann **Milliarden oder sogar Billionen von Parametern** enthalten. Somit kein Wunder, dass sie als „large“ bezeichnet werden. Neuronale Netzwerke können ausschließlich mit Zahlen umgehen, jedoch kann jede Art von Inhalten – wie Texte, Bilder, Musik usw. – als Zahlen dargestellt werden.



Sprachmodelle werden mit unglaublichen Mengen an Input gefüttert, um daraus zu lernen. Die **Qualität** dieser Inhalte und Datenbanken spielt dabei eine **entscheidende Rolle**. Um wirklich nützlich zu werden, muss ein **Modell** auch **menschliches Training durchlaufen**. Dies wird als „reinforcement learning with human feedback“ bezeichnet und beinhaltet tausende Stunden, in denen **Menschen** den Output des Modells **testen, bewerten und Feedback geben**. Deshalb wird dir ein Modell wie ChatGPT z. B. keine detaillierten Antworten zum Bau einer Bombe geben. Es hätte den Bauplan zwar parat, hat aber durch das reinforcement training gelernt, dass es Menschen nicht dabei helfen soll, Verbrechen zu begehen.

Body of knowledge

Fehlt noch das „P“ aus GPT.

Derzeit **beschränkt** sich das Wissen von LLMs auf ihre Trainingsphase bzw. auf die **Daten**, die zu diesem Zeitpunkt **zur Verfügung standen**. Alles was **nach Abschluss des Trainings** hinzukommt, bleibt **außerhalb des „body of knowledge“**. In absehbarer Zukunft wird es jedoch KI-Modelle geben, die kontinuierlich lernen. Derzeit ist dies aber nicht der Fall, alle **Modelle** sind **pre-trained**. Und für dieses pre-trained steht das „P“.

Die Grenzen von ChatGPT & Co.

Large Language Models sind sehr leistungsfähig, jedoch nicht perfekt. Sie ziehen **teilweise vorzeitige oder gänzlich falsche Schlüsse**. Auch kommt es vor, dass sie **Inhalte erfinden**, man spricht dann von „halluzinieren“. Trotzdem sind LLMs eine zukunftsweisende Entwicklung, die bereits jetzt zu großen Produktivitätssprüngen beiträgt und deren Kapazität exponentiell wachsen wird.

Um noch weitere Informationen über künstliche Intelligenz zu erhalten, lies gerne auf [rcm.at](https://www.rcm.at) weiter!

Weißt du übrigens, was besser ist, als über LLMs und KI zu lesen? Die Möglichkeiten selbst auszuprobieren und damit zu arbeiten! Viel Spaß damit!

Dies ist eine Marketingmitteilung der Raiffeisen Kapitalanlage GmbH, Mooslackengasse 12, 1190 Wien. Stand/Erstelldatum: Juni 2024

Raiffeisen Capital Management steht für Raiffeisen Kapitalanlage GmbH oder kurz Raiffeisen KAG

Bildquelle: [gettyimages.at](https://www.gettyimages.at), [shutterstock.com](https://www.shutterstock.com)