



KI-generiert mit DALL-E

Einsatz generativer KI-Tools an der Hochschule (umgesetzt mit dem Text-zu-Bildgenerator DALL-E).

Sprich mit mir!

VERÖFFENTLICHT AM 20.12.2023

Wer Künstliche Intelligenz (KI) zum Sprechen bringen will, muss die richtigen Fragen stellen. Im „Prompt-Labor“ des Stifterverbandes können Hochschullehrer und -Lehrerinnen erfahren, wie man KI-Sprachmodelle erfolgreich nutzt. Anika Limburg (Hochschule Rhein/Main) und Stefan Göllner (KI-Campus | Stifterverband) berichten im Interview über die ersten Erfahrungen.



LESEZEIT: 10 MINUTEN

TEXT:

MICHAEL SONNABEND >

Unter einer „prompten Antwort“ verstand man im Deutschen bisher so etwas wie eine unverzügliche Reaktion. In Zeiten großer Sprachmodelle (Large Language Models = LLM), die natürliche Sprache mittels KI in geschriebener Form automatisiert verarbeiten können, erhält das Adjektiv nun eine unerhoffte Bedeutungsverschiebung in Form eines Substantivs - den Prompt. Doch was bedeutet dieser Begriff genau? In der generativen KI, also wenn Künstliche Intelligenz dazu genutzt wird, Texte, Bilder oder Videos zu erstellen, steht der Prompt für der Input eines Benutzers/einer Benutzerin, zu dem das KI-System einen Output erzeugt. Ein textbasierter Prompt kann Wörter, Buchstaben, Sonderzeichen, Zahlen und Links enthalten. Um das gewünschte Ergebnis zu bekommen, muss der Prompt möglichst eindeutig und umfassend sein.

Wer also einen KI-Chatbot wie *ChatGPT* oder *Bard* dazu animieren will, qualitativ gute und hilfreiche Antworten zu geben, muss viel Aufwand in eine präzise formulierte Aufgabenstellung investieren. Zum Lernprozess gehört also: ausprobieren, wiederholen, umdenken und neu denken. Einen solchen Experimentierraum boten das **Hochschulforum Digitalisierung** [\[2\]](#) und der **KI-Campus** [\[2\]](#) – beide beim

Stifterverband angesiedelt – unlängst mit dem „Prompt-Labor“ für Hochschulen an. Denn gerade in der Lehre an Hochschulen spielen innovative KI-Werkzeuge eine immer wichtigere Rolle. Das Vorhaben ermöglichte es, praktische Erfahrungen zu sammeln, eigene Anwendungsszenarien für generative Sprach-KIs in der Gruppe zu diskutieren und weiterzuentwickeln. Live-Sitzungen wurden mit einem asynchronen Moodle-Kurs kombiniert, bei dem die Teilnehmerinnen und Teilnehmer selbst entscheiden könnten, wann und wo sie das Gelernte vor- und nachbereiten wollen.

Über die Hintergründe des Prompt-Labors und die ersten Erfahrungen sprachen wir mit Anika Limburg (Hochschule RheinMain) und Stefan Göllner (KI-Campus | Stifterverband).

PROMPTS SIND DER SCHLÜSSEL ZU HOCHWERTIGEN KI- ERGEBNISSEN

Was versteht man unter einem Prompt? Warum muss man dazu einen Workshop machen?

Anika Limburg: Prompts sind die Eingaben oder Aufforderungen, die man in ein digitales Tool – oder in unserem Fall – einen KI-Chatbot eingibt, um ein bestimmtes Ergebnis zu erhalten. Prompts sind der Schlüssel zu hochwertigen KI-Ergebnissen. Ein schlechter Prompt liefert der KI beispielsweise zu wenig Kontextinformation oder ist zu unpräzise, als dass sie passgenauen Output entwickeln kann. Um erfolgreiche Prompts gestalten zu können, hilft Grundwissen zur Funktionsweise generativer KI – etwa wie sie Kontext verarbeitet und über Wahrscheinlichkeiten arbeitet.

Ein Workshop zum Prompt-Design bietet also nicht nur das erforderliche Wissen, sondern vor allem einen Rahmen, um mit Prompts zu experimentieren, und so letztlich KI erfolgreich nutzen zu können. Input, Erprobung und kollegialer Austausch im Workshop bilden einen Rahmen, um mutiger und zielgerichteter mit KI arbeiten zu können.

Stefan Göllner: Das Verfassen eines Prompts ist die Einstiegshürde, die am Anfang jeder Auseinandersetzung mit generativer KI steht. Wer einen Prompt schreibt, gerät in einen Dialog mit der KI und erfährt so etwas über ihre Funktionsweise und Leistungsfähigkeit.

Viele wurden von der Leistungsfähigkeit der KI-Modelle und ihrer plötzlichen Präsenz im Kontext der Lehre kalt erwischt. Mit dem Prompt-Labor wollten wir dabei helfen, souverän mit KI umzugehen und Ängsten mit praktischen Erfahrungen zu begegnen. Die vielen Anmeldungen machten den Bedarf nach einem Qualifizierungsformat zum Thema deutlich: Mehr als 500 Personen haben an den Live-Sessions des Prompt-Labors teilgenommen und über 1.000 nutzen bislang den Moodle-Kurs auf dem KI-Campus.

Warum sind Prompts wichtig im Zusammenhang in der Arbeit mit generativer KI?

Anika Limburg: Wenn man wirklich produktiv mit generativer KI arbeiten möchte, ist die Fähigkeit zum Prompting elementar. Noch, denn schon jetzt ist erkennbar, dass KI zunehmend erforderliche Kontextinformationen selbst erfragt. Dennoch sind Prompting-Kompetenzen auch zukünftig hilfreich, weil sie nicht nur mit einem tieferen Verständnis der Funktionsweise etwa von Sprachmodellen einhergehen, sondern auch zur Problemlösung und damit zu einer mündigen Nutzung von KI beitragen.

Stefan Göllner: Prompting bedeutet auch, ein System zu steuern, ihm kritisch zu begegnen und dessen Arbeitsweise im Prozess zu bewerten und mitzugestalten. Wer Prompts schreibt, sucht Ansätze, um die Lösungsfindung zu beeinflussen. Man setzt sich unweigerlich mit der Funktions- und Wirkungsweise, aber auch den Fehlerquellen und Grenzen der Modelle auseinander. Im Prompt-Labor war uns der kritisch-konstruktive Umgang mit den Ausgaben der KI ein zentrales Anliegen, was durch die Diskussion in den Arbeitsgruppen begünstigt werden sollte.

Wer eine Hochschule besucht hat, sollte KI zukünftig
kompetent und verantwortungsvoll nutzen können – KI-

Bildungsangebote sollten also schnell in den Curricula verankert werden.



Anika
Limburg
(Foto:
privat)

ANIKA LIMBURG

Hochschule RheinMain - Leiterin des LehrLernZentrums und
Gründungsmitglied des Virtuellen Kompetenzzentrums „Schreiben lehren
und lernen mit KI“

Was können die Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus den Hochschulen aus dem Prompt-Labor mitnehmen und für ihre eigene Lehre nutzen?

Stefan Göllner: Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer wurden im Prompt-Labor durch praktische Anwendung an generative KI herangeführt. In den selbstorganisierten Lerngruppen arbeiteten jeweils bis zu fünf Personen mit ähnlichen Fach- und Erfahrungshintergrund zusammen. In Arbeitsphasen wurden vorgegebene Prompts angewendet, eigene Prompts getestet und optimiert. So lernten sie, wie sie Prompting-Techniken für den individuellen beruflichen Kontext und eine eigene Zielsetzung nutzen können. Die Ausgaben der KI wurden gemeinsam betrachtet, beurteilt und hinterfragt.

Das Prompt-Labor hat über die Sessions hinaus aber auch eine Reihe von Tools und Ressourcen hervorgebracht: Dies sind zum einen der **Moodle-Kurs** [\[2\]](#) und die Workbooks, die in jeder Live-Session als Arbeitsgrundlage dienen. Sie enthalten Arbeitsanweisungen und vorgegebene Prompts, als Vorlage für Modifikation und die Anwendung auf eigene dienen.

Außerdem haben wir einen „**Prompt-Katalog** [\[3\]](#)“ eingerichtet, in dem von den Teilnehmerinnen und Teilnehmern eingereichte Prompts zur Verfügung gestellt und von einem Redaktionsteam geprüft und freigegeben werden. Dieser Katalog bietet viele Inspirationen für eigene, zum Teil auch neue und überraschende Anwendungsszenarien und nimmt auch weiterhin Einreichungen an.

Wie reagieren die Hochschulangehörigen auf die neuen Möglichkeiten? Sehen sie generative KI-Tools wie ChatGPT eher als Chance oder als Risiko?

Anika Limburg: Sowohl als auch. Viel diskutiert wird die ethische Dimension: die schlechte Nachhaltigkeitsbilanz von KI, Menschenrechtsverstöße im Trainingsprozess, ungeklärte Datenschutz- und Urheberrechtsfragen. Über diese Themen wird an Hochschulen nicht hinweggesehen. Angesichts des Potenzials von KI scheint aber gleichzeitig vielen Hochschulangehörigen die Auseinandersetzung mit KI und auch ihr Einsatz für die und in der Lehre unumgänglich, sind sie doch wirkmächtige Arbeitsinstrumente und in der Breite der Gesellschaft angekommen.

Wer sich tiefergehend mit den Auswirkungen generativer KI auf das Bildungssystem auseinandersetzt, kommt nicht umhin, das disruptive Potenzial der Technologie anzuerkennen. Viele sehen daher gerade Hochschulen in der Pflicht, den Brückenschlag zu gestalten: etwa eine bildungspolitische Lösungssuche für die mit KI verbundenen Probleme zu fordern, und gleichzeitig Wege der verantwortungsbewussten Nutzung von KI zu erproben und zu kommunizieren.

Außerdem gibt es weiterhin – so scheint es mir – neben der großen Menge besorgter, dabei aber pragmatisch orientierter Hochschulangehöriger auch viele, die das Thema noch ausblenden. Mit Blick auf unser Thema – Prompting – ist eine meiner Hypothesen, die von vielen genährt wurde: Manch einer hat ChatGPT einmal für eine Frage aus dem eigenen Fach verwendet, dabei keinen Aufwand ins Promptdesign gesteckt, und wiegt sich jetzt in der trügerischen Sicherheit, dass generative KI für sein oder ihr Fach keine Anwendungsmöglichkeiten bietet.

Wir haben also erstmals seit langem auch innerhalb der Hochschulen (und auch der Schulen) einen stark ausgeprägten digital divide zwischen jenen, die neue professionelle Praktiken im Schreiben, im kreativen Arbeiten insbesondere im Medienbereich, im Coden oder ähnlichem ausgebildet haben, und jenen, die die technologischen Entwicklungen weitgehend ignorieren.

Viele wurden von der Leistungsfähigkeit der KI-Modelle und ihrer plötzlichen Präsenz im Kontext der Lehre kalt erwischt. Mit dem Prompt-Labor wollten wir dabei helfen, souverän mit KI umzugehen und Ängsten mit praktischen Erfahrungen zu begegnen.



STEFAN GOELLNER

KI-Campus - Innovation Manager

Stefan
Goellner
(Foto:privat)

WIE ES WEITERGEHT

Wie können KI-Kompetenzen im Hochschulbereich gestärkt werden?

Anika Limburg: Wer eine Hochschule besucht hat, sollte KI zukünftig kompetent und verantwortungsvoll nutzen können – KI-Bildungsangebote sollten also schnell in den Curricula verankert werden. Hochschulen bieten zudem optimale Bedingungen dafür, die professionelle Nutzung von KI auch für komplexe, anspruchsvolle Aufgaben einzuüben. Die dafür erforderlichen metakognitiven Fähigkeiten und kritisches Denken können hier an fachlichen Fragen geschult werden. KI-Kompetenz hat daher sowohl viele fachliche als auch überfachliche Komponenten. Allerdings macht es die enorme Dynamik der technologischen Innovationen im Bereich Künstlicher Intelligenz unmöglich, an jedem Standort eigene Lösungen zu entwickeln. Es braucht dringender denn je Netzwerke und netzwerkübergreifende Kollaboration, wie sie der KI-Campus und das Hochschulform Digitalisierung vorantreiben.

Ich wünsche mir von den Hochschulen den Mut und die Offenheit, über gute und schlechte Praxis offen zu sprechen, damit wir miteinander und voneinander lernen können. Der Stifterverband spielt eine zentrale Rolle dabei, den entsprechenden Austausch zu fördern und eine solche fehlerfreundliche und innovationsförderliche Haltung zu nähren.

Wie geht es mit dem Prompt-Labor weiter?

Stefan Göllner: Wir stellen großes Interesse an Adaptionen des Formats durch Hochschulen fest. Aber auch aus Unternehmen kommen Rückfragen, die auf dem Prompt-Labor aufbauen möchten, um praktische KI-Kenntnisse zu vermitteln.

Alle Materialien stehen im Moodle-Kurs dauerhaft zur Verfügung und können als Open Educational Resources (OER) kreativ weitergenutzt und modifiziert werden. Wir denken über eine Erweiterung des Moodle-Kurses nach, da einige Themen (zum Beispiel Prüfungen und Leistungsnachweise) noch unbehandelt geblieben sind. Wichtig ist: Die Welt der KI-Tools nimmt gerade erst richtig Fahrt auf. Die Materialien müssen also fortlaufend überprüft und bei Bedarf angepasst werden. Deshalb wird das Prompt-Labor ein dynamisches Format bleiben, das aktuelle Entwicklungen abbildet und die Community einbezieht. Wir werden uns im nächsten Jahr mit Ideen zur Fortsetzung zurückmelden.



WAS HFD UND KI-CAMPUS IM BEREICH GENERATIVER KI TUN

Der KI-Campus fokussiert sich als kostenlose, digitale Lernplattform besonders auf Hochschulen im DACH-Raum als zentrale Zielgruppe. Gerade für Lehrende und Studierende bietet er deshalb eine Vielzahl von Lernangeboten und Aktivitäten, um Grundwissen zu Künstlicher Intelligenz, aber auch anwendungsorientierte Kompetenzen im Bereich generativer KI zu stärken.

Im Grundlagenbereich gibt es zum Beispiel den Kurs „Einführung in die KI“ von appliedAI oder den Kurs „Data Literacy Lifecycle“ der TH Köln. Für Hochschullehrende gibt es spezielle Angebote wie den Onlinekurs **Sprachassistenzen als Chance für die Hochschullehre** [↗](#), der sich mit dem Einsatz von KI-Sprachmodellen in der universitären Lehre beschäftigt. Im von Studierenden der TUM entwickelten Kurs **Alce Your Exams** [↗](#) wird gezeigt, wie generative KI als Copilot beim Lernen genutzt werden kann. Der Erklärfilm **Generative KI in 2 Minuten erklärt** [↗](#) sowie die Videoreihe **ChatGPT – kurz erklärt** [↗](#) liefern kompakte Informationen zum Einstieg. Mehr als 40.000 Personen haben sich schon in den Kursen des KI-Campus registriert.

Darüber hinaus fördert der KI-Campus den Austausch und die Vernetzung innerhalb der Community durch Meetups und Livestream-Formate. Über einen Hub in NRW koordiniert die FernUniversität in Hagen die Zusammenarbeit mit Hochschullehrenden, in Berlin sind zum Beispiel die HU Berlin und die Charité dabei, in Baden-Württemberg die DHBW, die Hochschule Heilbronn und viele weitere. Bis 2030 will der KI-Campus durch 100 Hochschulen genutzt werden, als gemeinnützige und gemeinwohlorientierte Initiative zur Stärkung von KI-Kompetenzen in Deutschland und Europa.

Das Hochschulforum Digitalisierung (HFD) engagiert sich für die digitale Transformation in der akademischen Bildung und greift dabei die Perspektiven aller Hochschulangehörigen auf. Im Zuge dessen entstanden auch im Bereich der Künstlichen Intelligenz zahlreiche **Blogbeiträge** [↗](#) und **Publikationen** [↗](#) aus der Hochschul-Community, die aktuelle Good Practices und Diskussionsbeiträge zum Thema KI an Hochschulen präsentieren. Hervorzuheben ist die Einbeziehung von KI-Themen in die studentische Initiative **DigitalChangeMaker** [↗](#), die sich als Teil des InnovationHubs des HFD mit dem digitalen Wandel in der Bildung auseinandersetzt. KI ist außerdem ein zentraler Diskussionspunkt beim jährlichen **University:Future Festival** [↗](#), das sich mit Zukunftsfragen der Hochschulbildung beschäftigt. Zudem wurde die Arbeitsgruppe **Künstliche Intelligenz: essenzielle Kompetenzen an Hochschulen** [↗](#) ins Leben gerufen, um sich intensiver mit der Rolle und dem Einfluss von KI im Hochschulbereich zu befassen.

QUELLE: [HTTPS://MERTON-MAGAZIN.DE/SPRICH-MIT-MIR](https://merton-magazin.de/sprich-mit-mir)