

Der Literacy Promptathon

Chance für die Grundbildung, Integration und Alphabetisierung

ChatGPT vereinfacht Schreibaufgaben, generiert aus wenigen Stichworten ganze Aufsätze und erfindet (halluziniert) dabei Aussagen. Gering litalisierte Erwachsene, Zugewanderte und mehrsprachig Aufgewachsene könnten die generative KI dennoch als Werkzeug nutzen, wenn Lehrende effizientes Prompt Engineering in ihre Lehrinhalte integrieren.

Angelehnt an das Format eines Hackathon entwickelte der Informatiker Thilo Böhmann (Universität Hamburg) Anfang

2023 das Format des Prompt-a-thon. Dieser bietet einen ko-kreativen Ort, an dem Eingaben in eine generative KI-Software erprobt und so weit verfeinert werden, dass sie brauchbare Resultate generieren (sogenanntes Prompten). Dieses Format wurde unsererseits zu einem Fortbildungsformat für Lehrende in der Alphabetisierung, Grundbildung und Integration weiterentwickelt. Der Literacy Promptathon ist ein Labor für Lehrkräfte, die auf Basis vorgegebener Aufgaben (Challenges) in kleinen Teams das Prompt Engineering erlernen. Dazu gehören Informationen zum Datenschutz, Urheber- und Prüfungsrecht sowie die Einübung in verschiedene Werkzeuge der generativen KI.

Generative KI stützt sich bei ihrer Text- und Bildentwicklung nicht auf Fakten, sondern generiert ihre Ergebnisse aus Wahrscheinlichkeiten. Die Gratisversion der Software ChatGPT verwendet dazu Trainingsdaten bis zum Jahr 2021 (Schieb/Schaum 2023). Aussagen werden von generativen KI-Anwendungen nach statistischer Nähe von Silben im Datensatz zusammengesetzt, dieser Effekt führt leicht zu Falschinformationen und wird als „Halluzinieren“ bezeichnet.

In den Bereichen Alphabetisierung, Grundbildung und Integration schreiben viele Erwachsene kaum oder sehr fehlerhaft und vermeiden es deshalb (Grotlüschen et al. 2020). Mehrsprachigkeit und Zuwanderung erschweren das Schreiben in der deutschen Sprache ebenfalls (Heilmann/Grotlüschen 2020). Das führt zu Abhängigkeiten von anderen, die ihnen Schreibaufgaben abnehmen (Riekmann et al. 2016).

Damit ChatGPT diese Schreibaufgaben vereinfachen kann und somit den betroffenen Personen aus der Grundbildung, Alphabetisierung und Integration als Werkzeug dienen kann, muss die Eingabe und Verfeinerung von Prompts erlernt werden.

Der Literacy Promptathon in der Praxis

Im Mai 2023 hat im Arbeitsbereich Erwachsenenbildung und Lebenslanges Lernen ein erster interner Literacy Promptathon stattgefunden. Anlässlich des Weltalphabetisierungstages im September 2023 fand ein öffentlicher Literacy Promptathon mit drei thematischen Workshops statt. Um die Workshops datenschutzkonform gestalten zu können, wurde auf die Anbietenden SchulKI (<https://schulki.de/>) und Fobizz (<https://fobizz.com/>) zurückgegriffen. SchulKI stellt ChatGPT für Schulen bereit. Einzelne Nutzende benötigen keinen eigenen Zugang zu ChatGPT, sondern bekommen den Link zu einem Klassenraum, in dem sie die Chatfunktion nutzen und jeweils nur ihren eigenen Chat einsehen können. Das Fobizz-Angebot ist ähnlich. Hier stehen außerdem die bildgenerierenden Tools Stable Diffusion und Dall-E 2 zur Verfügung.

Die Zugänge wurden über iPads der Universität Hamburg bereitgestellt. Zudem konnten eigene Geräte im Uni-WLAN verwendet werden, sodass Einblicke in Midjourney, Adobe Firefly und Blue Willow möglich wurden.

Ziel des Literacy Promptathons ist das eigenständige Erarbeiten sinnvoller Anwendungen für die Alphabetisierung, Grundbildung und Integration. So können Material für die Lehre oder Übungsaufgaben



Autorinnen | Autoren

Prof. Dr. Anke Grotlüschen, Professorin für Lebenslanges Lernen, Uni Hamburg
anke.grotlueschen@uni-hamburg.de

Kristin Skowranek, Arbeitsbereich Erwachsenenbildung und LLL, Uni Hamburg
kristin.skowranek@uni-hamburg.de

Klaus Buddeberg, Arbeitsbereich Erwachsenenbildung und LLL, Uni Hamburg
klaus.buddeberg@uni-hamburg.de

Laurent Gillen, selbstständiger Pädagoge, Designer und Entwickler
laurent.gillen@studium.uni-hamburg.de

Licensed to Kristin Skowranek, kristin.skowranek@uni-hamburg.de, 21. November 2023

entstehen, um generische KI ko-kreativ mit Lernenden einzusetzen und ihnen hiermit ein Werkzeug für alltägliche Schreibenforderungen an die Hand zu geben. Parallel werden die Risiken der KI-Anwendungen, wie Falschinformationen oder reproduzierte Stereotypen, bearbeitet. Diese Themen behandelten drei Workshops (Bootcamp, Grafiken und Algorithmic Bias).

Bootcamp – die ersten Schritte

Challenges für Anfänger*innen richten sich an Menschen, die beruflich wenig Schreibenlässe haben. So können begründete Empfehlungen für Geburtstagsgeschenke eingeholt werden (mit passender Glückwunschkarte). Dass richtiges Prompten nicht so einfach ist, erfuhren einige Teilnehmende direkt zu Beginn des Workshops. „Och schade, mich versteht er nicht!“, kommentierte eine Teilnehmerin. Ihre Fähigkeiten baute sie während des Workshops so weit aus, dass sie mit wenigen Worten, die auch falsch geschrieben sein konnten, ein Anschreiben an den Vermieter generieren konnte. Voraussetzung war, dass bestimmte Schlüsselbegriffe in den Prompts enthalten waren.

Auch Begriffe ließen sich von ChatGPT verständlich erklären. Die Antworten waren hierbei teilweise „ziemlich lang“, wie eine Teilnehmerin anmerkte. Außerdem ergab ein Faktencheck gelegentlich eine vollständig andere Antwort. Aus Sicht der Lehrenden funktioniert das Erklären bei einigen Begriffen „total gut und [ergibt] schöne, kurze prägnante Definitionen, und manchmal überhaupt nicht.“, fasst eine Teilnehmerin das Ergebnis ihrer Challenge zusammen.

Im Bootcamp wurde deutlich, dass selbst ähnliche oder identische Prompts zu unterschiedlichen Ergebnissen führen. Die Lehrenden der Grundbildung, Alphabetisierung und Integration notieren, dass die Faktenkontrolle und Auswahl von Ergebnissen gelernt werden muss. Vorwissen und eine kritische Haltung sind wichtig, um die passenden Begriffe zu prompten und die Ergebnisse zu überprüfen. Damit geht auch die Kompetenz des kontrollierenden Lesens einher. Ohne begriffliches Vorwissen werden eher triviale Ergebnisse ausgegeben. Eine Teilnehmerin resümiert: „Die Gebildeten können es gebildet und immer weiter lernend nutzen und [diejenigen, die] nicht Kategorien bilden können und Oberbegriffe bilden können, können [...] eigentlich nur immer auf Trivialergebnissen landen.“

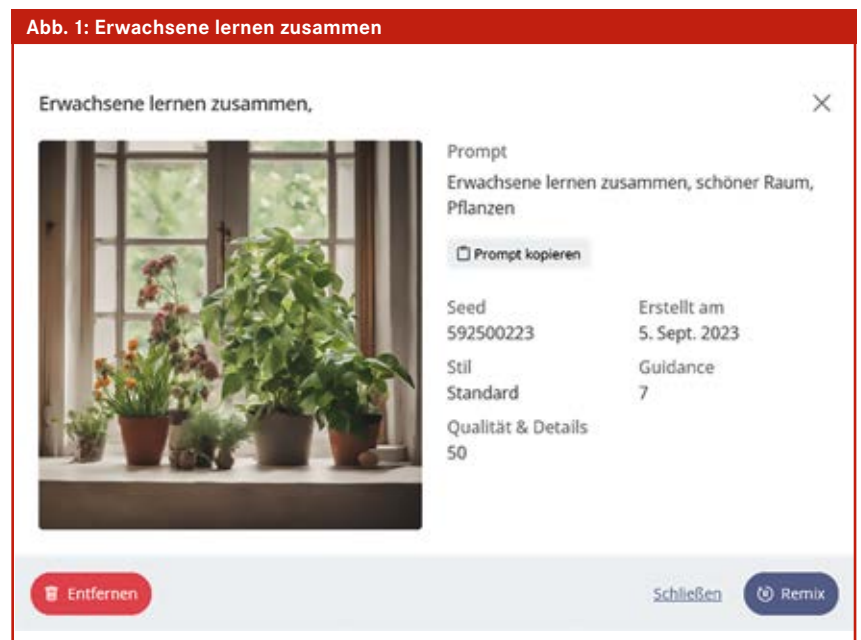
Grafiken – Fakes erstellen

Im Grafik-Workshop wurde an und mit Bildern gearbeitet. Hier wurden Werbematerialien für Straßenseite erstellt. Zudem wurden Dinge, die real nicht zusammen vorkommen, grafisch integriert. Weiter wurden Personengruppen dargestellt (zum Beispiel Lernende). Ein Set an Challenges lag als Anregung auf den Teamtischen aus.

Flüchtige, künstlich hergestellte Bilder sind eher einfach zu erkennen, weil zu viele Gliedmaßen vorkommen, Hände fehlerhaft dargestellt sind oder der Gesichtsausdruck „creepy“ wirkt. Daher wurde probiert, welche Eingaben gemacht werden müssen, damit Personen auf Bildern bestimmte Eigenschaften erfüllen, wie zum Beispiel die Darstellung einer Ärztin of Color.

Eine wesentliche Feststellung bei der Bildgenerierung war, dass von der KI einfach bestimmte Eigenschaften im Bild weggelassen wurden, die im Prompt erwähnt waren. So reduziert die KI den Prompt „Erwachsene lernen zusammen, schöner Raum, Pflanzen“ auf eine Fensterbank mit grünen Pflanzen – ohne Lernende (siehe Abb. 1).

Abb. 1: Erwachsene lernen zusammen



Zwischen den einzelnen Tools sind Qualitätsunterschiede erkennbar. So liefern Tools, die hinter einer Bezahlschranke stehen, bessere Ergebnisse als diejenigen, die kostenfrei zur Verfügung stehen oder auch durch den Anbieter Fobizz datenschutzkonform für Klassen zur Verfügung gestellt werden. Für die Illustration von Arbeitsblättern sind sie jedoch völlig ausreichend.

Algorithmic Bias – Stereotype aufbrechen

Der Algorithmic Bias Workshop versuchte, Stereotype aufzubrechen. In den Challenges ging es um Genderstereotype, Rassismen und Behinderung.

Der Algorithmic Bias – die Reproduktion von Stereotypen durch Algorithmen – basiert auf Trainingsdaten. Diese spiegeln die Rassismen, Diskriminierungen und Stereotype der realen Welt. Um dem entgegenzuwirken, wird KI zunehmend auf Ausgewogenheit trainiert. Daher gibt textgenerierende KI typischerweise offene, im Wesentlichen politisch korrekte Antworten, diese bleiben allerdings eher allgemein. Bei näherem Hinsehen werden Zuschreibungen durchaus reproduziert, zum Beispiel beim Versuch, die Hauptfigur bekannter Geschichten als anderes Geschlecht zu gestalten und die Erzählung neu zu schreiben. Besonders gut gelingt es, Konflikte in Spielform darzustellen, zum Beispiel, um Seminare zur politischen Bildung einzuleiten (Stelle die Fraktionsspitzen des Bundestags als Pokémons dar und begründe die Wahl). Hier geraten die Stereotypisierungen ins Satirische.

Ein Teilnehmer erprobte eine Berufsberatung. Mädchen wurden die Berufe der Erzieherin, Friseurin, Verkäuferin und Reinigungskraft vorgeschlagen, Jungen die Berufe Lagerarbeiter und Sicherheitsmitarbeiter. Werden Stereotype erst einmal dargestellt, so ist es schwer, diese durch veränderte Eingaben wieder aufzubrechen, berichtet ein anderer Teilnehmer.

Immer wieder wird aber von der KI eine glaubhafte Information erwartet: „Was ich als Erkenntnis heute tatsächlich auch sehr spannend fand, was ich vorher nicht wusste, dass die KI auch Dinge erfindet, wenn sie keine Informationen dazu hat.“

Ergebnisse kritisch hinterfragen

KI-Tools können mit kurzen, prägnanten Eingaben und wenigen Klicks ganze Texte oder Bilder erstellen. Die Versuchung ist groß, die so generierten Ergebnisse in eigene Schreibaufgaben zu übernehmen. Während des ersten öffentlichen Literacy Promptathon konnten Lehrende erste Erfahrungen mit KI-Tools machen oder ihre bereits gemachten Erfahrungen weiter ausbauen. Das Ergebnis: Texte und Bilder der KI-Tools können nicht einfach eins zu eins für eigene Arbeiten oder Schreibaufgaben übernommen werden, sondern ein kritisches Lesen und Hinterfragen der Ergebnisse wird benötigt, um die KI-Tools verantwortungsvoll einsetzen zu können. Dies muss mit Lernenden in der Integration, Grundbildung und Alphabetisierung jetzt trainiert werden. Einen ersten Aufschlag hierzu macht die Universität in Kooperation mit dem Bildungszentrum der Hamburger Volkshochschule. Im Oktober 2023 startet zusammen mit Lernenden und Lehrenden in der Alphabetisierung und Grundbildung das gemeinsame Projekt „Literacy Promptathon (LP)“, gefördert im Rahmen der Exzellenzstrategie des Bundes und der Länder.

Literatur |

Grotlüschen, A./Buddeberg, K./Dutz, G./Heilmann, L./Stammer, Ch.: Hauptergebnisse und Einordnung zur LEO-Studie 2018 – Leben mit geringer Literalität. In: Grotlüschen, A./Buddeberg, K. (Hrsg.): LEO 2018 – Leben mit geringer Literalität. Bielefeld 2020, S. 13-64

Heilmann, L.M./Grotlüschen, A.: Literalität, Migration und Mehrsprachigkeit. In: Grotlüschen, A./Buddeberg, K. (Hrsg.): LEO 2018 – Leben mit geringer Literalität. Bielefeld 2020, S. 115-142

Riekman, W./Buddeberg, K./Grotlüschen, A. (Hrsg.): Das mitwissende Umfeld von Erwachsenen mit geringen Lese- und Schreibkompetenzen. Ergebnisse aus der Umfeldstudie. Münster [u.a.] 2016

Schieb, J./Schaum, M.: Quarks Daily Spezial Folge 88 – Was können Chatbots wie ChatGPT wirklich – und was nicht? In: <https://www.quarks.de/podcast/quarks-daily-spezial-folge-88-was-koennen-chatbots-wie-chatgpt-wirklich-und-was-nicht/> (veröffentlicht 2023; abgerufen am 25.09.2023)