Ein Bild, das Entwurf, Zeichnung, Design, Darstellung enthält.

KI-generierte Inhalte können fehlerhaft sein.

20. Dezember 2024

**Effektives Prompting in der Ausbildung – Prompting Techniken für den erfolgreichen Einsatz von KI**

Der Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI) kann dich in der beruflichen Bildung in vielerlei Hinsicht unterstützen. Insbesondere Ausbilder:innen können von den vielseitigen Möglichkeiten profitieren, die Generative KI-Systeme wie Open AIs ChatGPT, Mistrals LeChat oder die Open Source Modelle in HugginChat abieten. Eine der Schlüsselkompetenzen für die effektive Nutzung von Generativer KI ist das sogenannte **Prompt Engineering** – die Kunst, Eingaben so zu gestalten, dass optimale Ergebnisse erzeugt werden. Neben deiner fachlichen Expertise als Ausbilder:in und Fachexper:in für dein Berufsbild ist das Prompting also ein wichtiger Teil der **Input-Kompetenz**, die notwendig ist um generative KI gut zu bedienen. Dieser Artikel zeigt, wie man durch gezielte Prompting-Techniken den Nutzen von KI in der beruflichen Bildung deutlich erhöhen kann, weil die Ergebnisse relevanter und für dich passender werden.

**Warum ist Prompt Engineering wichtig?**

Generative KI ist in der Lage, auf verschiedene Eingaben (Prompts) zu reagieren. Die Qualität der Ergebnisse hängt maßgeblich davon ab, wie klar und zielgerichtet diese Eingaben formuliert sind. Für Ausbilder:innen bedeutet dies, dass sie:

* **individuelle Lernbedarfe** besser adressieren können,
* **fachliche Inhalte anschaulich erklären** lassen können und
* **administrative Aufgaben** effizienter erledigen können.

Prompting-Techniken helfen dabei, die Interaktionen mit der KI strukturiert und zielführend zu gestalten.

**Prompting-Techniken im Detail**

Es gibt viele Prompting Techniken und auch Prompting Frameworks, ich greife hier zunächst nur fünf Techniken auf, die leicht umsetzbar sind, und schnelle Erfolge liefern. Das Motiviert dich hoffentlich weiter zu machen und auch weitere Teile des Blogs zu lesen und mit KI und auch komplexeren Eingabemethoden zu experimentieren.

**1. Zero-Shot Prompting – Direkte Abfragen**

**Definition:** Zero-Shot Prompting ist die einfachste Form des Prompting. Hier wird die KI aufgefordert, eine Aufgabe zu erledigen, ohne dass Beispiele oder Kontext vorgegeben werden.

**Beispiel:**

„Erkläre in einfachen Worten, warum Arbeitssicherheit wichtig ist.“

**Anwendung:**

* Ideal für schnelle Abfragen oder einfache Erklärungen.
* Gut geeignet, um spontane Fragen von dir oder deinen Auszubildenden zu beantworten, die die Azubis natürlich auch selbst an eine KI stellen können.

**Tipp:** Formuliere klar und konkret, um Verwirrung oder vage Antworten zu vermeiden.

**2. Few-Shot Prompting – Verbesserung durch Beispiele**

**Definition:** Few-Shot Prompting nutzt ein oder mehrere Beispiele, um die KI in eine bestimmte Richtung zu lenken. Dies ist besonders hilfreich, um komplexe Themen oder spezifische Stilvorgaben zu erklären.

**Beispiel:**

„Hier ist ein Beispiel, wie du einer Auszubildenden die Grundlagen der Metallverarbeitung erklärst: ‚Beim Schweißen trägst du immer eine Schutzbrille und achtest darauf, dass die Werkstücke sauber sind.‘ Jetzt erkläre einer anderen Auszubildenden, wie man sicher mit einem Winkelschleifer arbeitet.“

**Anwendung:**

* Geeignet, um Lernende Schritt für Schritt an komplexere Themen heranzuführen.
* Gut für die Entwicklung von Anwendungsbeispielen oder Praxisaufgaben.

**Tipp:** Wähle Beispiele, die für deine Zielgruppe leicht nachvollziehbar sind.

**3. In-Context Learning – Kontext als Leitfaden**

**Definition:** Bei dieser Technik wird der KI ein Kontext gegeben, innerhalb dessen sie operieren soll. Dies ermöglicht eine präzisere und konsistentere Ausgabe.

**Beispiel:**

„Du bist ein Ausbilder im Bereich Elektrotechnik. Erkläre einem Auszubildenden im zweiten Lehrjahr, wie man sicher die Spannung misst.“

**Anwendung:**

* Besonders nützlich, um Fachwissen oder spezifische Szenarien zu vermitteln.
* Fördert die Relevanz der Antworten für die Zielgruppe.

**Tipp:** Binde bekannte Informationen über den Kontext und die Zielgruppe ein, um realistische Szenarien zu schaffen.

**4. Multi-Turn Conversations – Dialogbasierte Wissensvermittlung**

**Definition:** In Multi-Turn Conversations wird ein fortlaufender Dialog mit der KI geführt, wobei die Antworten auf vorherigen Interaktionen basieren.

**Beispiel:**

* **Ausbilder:** *„Wie würdest du die Schritte zur Installation einer Software beschreiben?“*
* **KI:** *„Zuerst lädst du die Installationsdatei herunter. Dann öffnest du die Datei und folgst den Anweisungen.“*
* **Ausbilder:** *„Welche Sicherheitsvorkehrungen müssen beachtet werden?“*

**Anwendung:**

* Gut geeignet, um Lernende aktiv in den Dialog einzubeziehen.
* Ideal, um tiefergehende Diskussionen oder Analysen zu führen.

**Tipp:** Stelle gezielte Nachfragen, um den Dialog zu vertiefen und Wissen iterativ aufzubauen.

**5. Prompt Stacking – Schrittweises Verfeinern**

**Definition:** Hierbei werden mehrere Prompts in einer Sequenz verwendet, um die Ausgabe schrittweise zu verbessern oder zu erweitern.

**Beispiel:**

1. *„Beschreibe die Schritte der SWOT-Analyse.“*
2. *„Erkläre, warum jeder Schritt wichtig ist.“*
3. *„Gib Beispiele, wie die SWOT-Analyse in einem Produktionsbetrieb angewendet werden kann.“*

**Anwendung:**

* Für komplexe Aufgaben oder Projekte, die mehrere Schritte erfordern.
* Eignet sich zur Erstellung umfangreicher Lehrmaterialien.

**Tipp:** Baue die Prompts logisch aufeinander auf, um klare und konsistente Ergebnisse zu erzielen.

**Praktische Tipps für den Alltag**

1. **Testen und Anpassen:** Probiere unterschiedliche Formulierungen aus, um die besten Ergebnisse zu erzielen.
2. **Einfach beginnen:** Gerade für den Einstieg sind einfache, klare Prompts ideal.
3. **Qualitätskontrolle:** Bewerte die Antworten der KI kritisch und passe die Prompts bei Bedarf an.
4. **Kollaboration fördern:** Nutze die KI gemeinsam mit Lernenden, um deren Selbstlernkompetenz zu fördern.
5. **Teile deine Ergebnisse mit anderen Kolleg:innen:** Du hast gute Prompts designed, die nicht nur dir helfen können? Teile sie bitte im [Promptkatalog berufliche Bildung](https://promptkatalog.eldshort.de/" \t "_blank)!

**Fazit**

Die Nutzung von KI in der beruflichen Bildung bietet mit der richtigen Prompting Technik und deinem Expert:innenwissen viel Potenzial. Mit den vorgestellten Prompting-Techniken können Ausbilder:innen die Möglichkeiten von KI gezielt nutzen, um Lernprozesse effektiver zu gestalten und Lernende individuell zu unterstützen. Experimentiere mit diesen Ansätzen, um herauszufinden, welche Techniken am besten zu deinem Bildungsalltag passen - und freue dich auf den Tweiten teil, in dem es um Prompting-Frameworks gehen wird.

**Transparenzhinweis**

Dieser Artikel wurde mit Unterstützung generativer KI (ChatGPT 4o und Mistral LeChat) erstellt. Die Inhalte basieren auf vorgegebenen Ideen und wurden durch KI-gestützte Textelemente ergänzt. Die abschließende redaktionelle Bearbeitung erfolgte durch den Autor.

Das Beitragsbild ist KI generiert mit Ideogramm mit dem Prompt: "Ein klares, professionelles Titelmotiv im Editorial-Stil: Im Vordergrund steht ein offenes Buch oder eine Mappe mit feinen digitalen Verbindungslinien, die sich aus den Seiten emporheben und eine stilisierte Glühbirne formen – Symbol für Wissen und Innovation. Im Hintergrund andeutungsweise ein abstrakter, aber dezenter Roboter-Kopf oder KI-Symbolik in hellen Blau- und Weißtönen. Der Gesamteindruck ist sachlich, modern und zugleich inspirierend. Ideal für ein Handbuch, das Fraumeworks für erfolgreiches KI-Prompting in der Aus- und Weiterbildung vorstellt."

**Lizenzhinweis**

[Creative Commons Lizenzvertrag](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)  
[Effektives Prompting in der Ausbildung – Prompting Techniken für den erfolgreichen Einsatz von KI](https://www.ulrichivens.de/index.php/2024/12/20/effektives-prompting-in-der-ausbildung-prompting-techniken-fuer-den-erfolgreichen-einsatz-von-ki/) von [*Ulrich Ivens*](https://www.ulrichivens.de/) ist lizenziert unter einer [CC BY-SA 4.0 International Lizenz](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Du willst den Inhalt remixen oder weiterverwenden? Der Markdown Quellcode dieses Beitrags ist zu finden unter: <https://gitlab.eldshort.de/uivens/quellcode-blog-cc/-/raw/main/2024/Effektives_Prompting_in_der_Ausbildung.md>