

Einführung in die Welt der KI

AXILS interner Workshop

Martina Kern
Kundl
23.05.2025

Agenda

1. Ziel des Workshops
2. Was ist KI – ein Überblick
3. Was kann KI heute schon leisten
4. Prompting
5. Möglichkeiten der KI im chemischen Bereich
6. Praxisbeispiel ChatGPT → HeyGen → NapkinAI
7. Einführung NotebookLM
8. Chancen & Risiken
9. Aufgabe für die Praxis



Ziel des Workshops



- Verständlicher Einstieg in das Thema Künstliche Intelligenz (KI) – auch ohne Vorkenntnisse
- Konkrete Anwendungsbeispiele zeigen, was heute mit KI möglich ist
- Vorstellung hilfreicher KI-Tools für den beruflichen Alltag
- Ziel: Potenziale für den eigenen Arbeitsbereich erkennen

Die Landschaft der KI verstehen



Schwache KI (Sprachassistentz)

KI-Systeme, die spezifische Aufgaben ausführen

Alexa, Siri, Google Assistant

Starke KI

KI-Systeme, die komplexe Probleme lösen

Eine Maschine lernt eigenständig
Versteht die menschliche Sprache
Kann aus Erfahrung komplexe
Entscheidungen treffen (ChatGPT)

Super-KI

Hypothetische KI mit übermenschlichen
Fähigkeiten

I Robot (Sonny) KI hat eigenständige
Emotionen & trifft basierend darauf
Entscheidungen

Was kann die (starke) KI heute schon leisten?

- Bilder generieren (z.B. mit ChatGPT)
- Sprache übersetzen (z.B. mit HeyGen)
- Texte zusammenfassen & analysieren (z.B. mit NotebookLM)
- Präsentationen aus Fachartikeln erstellen (z.B. Napkin AI)
- Interaktive Chats (z.B. mit ChatGPT, CoPilot)

Was ist Prompting?



Bildgenerierung mithilfe von ChatGPT

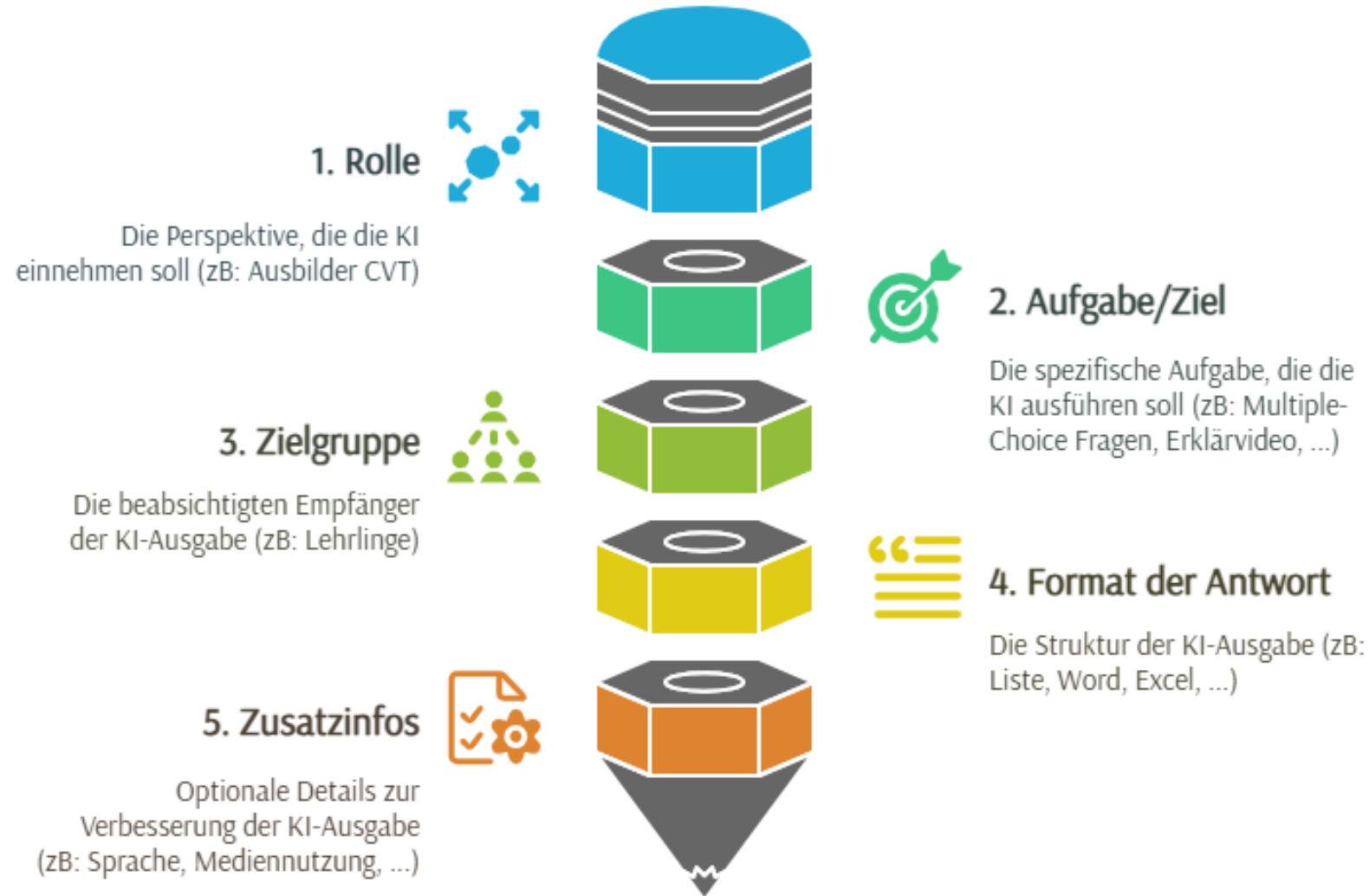
Prompt:

Erstell mir ein Bild von einem fast gänzlich weißen Australian Shepherd (Hund) der eine RayBan Brille trägt und auf den Bahamas am Strand einen Cocktail im Liegestuhl schlürft.



Ergebnis

Was braucht man für einen guten Prompt?



Möglichkeiten der KI im chemischen Bereich



Praxisbeispiel ChatGPT

Ein Beispiel-Prompt...

...aus der Rolle eines Ausbilders in der Chemieverfahrenstechnik

(1) Du bist ein erfahrener Ausbilder in der Chemieverfahrenstechnik. **(2)** Erstelle ein einfach verständliches Lernmodul zum Thema „Destillation“. Das Modul soll grundlegende Begriffe erklären und ein einfaches Beispiel aus dem Alltag enthalten (z.B. Alkoholherstellung oder Trennung von Wasser und Salz). **(3)** Jugendliche im 1. Ausbildungsjahr mit eher geringem Vorwissen. **(4)** Eine stichpunktartige Gliederung im Stil eines Skripts für ein Lernvideo (max. 2 Minuten). **(5)** Deutsch, einfach verständlich.

Auszug aus dem Skript-Vorschlag von ChatGPT

Skript für ein Lernvideo (ca. 2 Minuten)

Thema: Einführung in die Destillation

Einstieg – Was ist Destillation?

Destillation ist ein Verfahren, mit dem Stoffe voneinander getrennt werden – auf Basis ihrer unterschiedlichen Siedepunkte. Man nennt das auch „thermische Trennung“. Beispiel aus dem Alltag: Alkoholherstellung – Trennung von Alkohol und Wasser.

Warum brauchen wir das?

Viele Stoffe im Labor oder in der Industrie liegen als Gemisch vor. Wir wollen sie in ihre Einzelteile zerlegen – z. B. zur Weiterverarbeitung oder zur Reinigung. In der Chemie ist die Destillation eine sehr häufige Methode – sie ist einfach und effektiv.

Wie funktioniert Destillation?

1. Ein Flüssigkeitsgemisch wird erhitzt.
2. Der Stoff mit dem niedrigeren Siedepunkt verdampft zuerst.
3. Der Dampf wird in einem Rohr abgeleitet.
4. In einem Kühler kondensiert er wieder – und wird aufgefangen.
5. Zurück bleibt der andere Stoff.

Beispiel: Trennung von Wasser und Salz

Man erhitzt Salzwasser. Das Wasser verdampft, das Salz bleibt im Gefäß. Der Dampf wird gesammelt und wieder zu Wasser kondensiert – jetzt ist es „destilliertes Wasser“.

Praxisbeispiel mit HeyGen

Zeitaufwand ca. 10 Minuten

**Erstelltes Lernvideo mithilfe von HeyGen
Zum Thema „Einführung in die Destillation“**



Praxisbeispiel mit HeyGen

Lernvideo auf „Spanisch“



Beispielvideo für das Nahtstellenprojekt 2025



Praxisbeispiel mit Napkin AI

Test für KI Workshop - Napkin AI

Was ist Napkin AI?

Napkin AI ist ein KI-Tool, das Text in **ansprechende Grafiken, Diagramme** und **Visualisierungen** umwandelt. Es hilft, komplexe Informationen auf einfache und visuelle Weise darzustellen (Beispiel: Wissenschaftliches Skript).

Einführung in NotebookLM

Einführung in die Destillation - NotebookLM

Was ist NotebookLM?

Mit NotebookLM bietet Google die Möglichkeit, mit unterschiedlichsten Materialien zu arbeiten, diese zu befragen, Zusammenhänge herzustellen - und aus den hochgeladenen Materialien **Podcasts zu erstellen**, in denen die enthaltenen Informationen besprochen werden.

Wichtig zu wissen!

Wenn du mit KI-Programmen arbeitest – besonders im beruflichen oder unternehmensbezogenen Kontext – solltest du sehr genau darauf achten, welche Informationen du eingibst oder hochlädst.

Daten die du **NICHT** der KI anvertrauen sollst

- Vertraulichen Unternehmensdaten (Strategien, Geschäftsmodelle, interne Analysen)
- Personenbezogenen Daten (Namen, Mailadressen, ...)
- Finanzdaten (Umsatzzahlen, Gewinnmarge, Verträge ...)
- Geistiges Eigentum (Forschungsergebnisse, Patente)
- Sicherheitsrelevante Informationen (Passwörter, Zugangsdaten, ...)

Selbstreflexion

Wo sehe ich Potenzial für KI in meinem Arbeitsalltag?

Welche Aufgaben könnte ich durch KI verbessern oder ergänzen?

Wo sehe ich Hürden oder Bedenken?

Nützliche Links

<https://chat.openai.com>

<https://notebooklm.google.com>

<https://www.napkin.ai>

<https://heygen.com>