

UNTERRICHTSEINHEIT: „DER KI-DOLMETSCHER – WIE KI SPRACHE VERSTEHT“



Ziel:

Die Schüler*innen lernen durch ein interaktives Rollenspiel, dass eine KI nur so gut antworten kann, wie die Fragen formuliert sind.

Sie erleben, wie unklare Anweisungen zu schlechten Ergebnissen führen – genau wie bei einer echten KI.

 Dauer: 60 Minuten

 Sozialform: Gruppenarbeit (Teams à 3 Schüler*innen)

Benötigtes Material:

- ✓ Plakat / Whiteboard für Brainstorming
- ✓ Karten mit einzelnen Wörtern & Sätzen für das Rollenspiel
- ✓ Arbeitsblatt für „Gute vs. Schlechte Prompts“
- ✓ (Optional) Tablet oder PC für Live-Experiment

EINSTIEG: WARUM MUSS MAN EINER KI GENAU SAGEN, WAS MAN WILL?

Gesprächseinstieg:

- **Frage:** „Was passiert, wenn jemand euch eine unklare Anweisung gibt?“
 - Beispiele: „Hol mir mal das Ding da!“ – „Mach mal Mathe“
 - Schüler*innen erzählen eigene Erfahrungen.

 **Erkenntnis:** Menschen können nachfragen, KIs aber nicht.

Brainstorming (Plakat/Whiteboard):

- „Was kann eine KI mit Sprache machen?“
 - Schüler*innen sammeln Ideen: Chatten, übersetzen, vorlesen, Texte verbessern ...

LIVE-DEMO: WARUM VERSTEHT EINE KI KEINE SPRACHE?

 **Ziel:** Die Schüler*innen erkennen selbst, dass eine KI nur mit Mustern arbeitet, aber keine echte Bedeutung versteht.

1 Vorbereitung:

- Schreibe drei einfache Sätze auf das Whiteboard:
 - a. „Ich esse einen Apfel.“
 - b. „Ich beiße in einen Apfel.“
 - c. „Der Apfel isst mich.“

2 Diskussionsimpuls:

Frage: „Welche dieser Sätze klingen für euch logisch? Welche nicht?“

- Die Schüler*innen antworten vermutlich:
 -  Satz 1 und 2 sind normal.
 -  Satz 3 ist Quatsch. Ein Apfel kann niemanden essen!

 Aber was würde eine KI denken?

LIVE-DEMO: WARUM VERSTEHT EINE KI KEINE SPRACHE?

3 KI-Simulation: Schüler*innen als „Künstliche Intelligenz“

Aufgabe:

- Die Klasse spielt eine KI!
- Du gibst ihnen eine neue Sprache, in der Wörter nur Zahlen sind:
 - „Ich“ = 1
 - „esse“ = 2
 - „Apfel“ = 3
 - „einen“ = 4

💡 Jetzt schreibst du die Sätze in Zahlen auf:

- Satz 1: „Ich esse einen Apfel.“ → 1 2 4 3
- Satz 3: „Der Apfel isst mich.“ → 5 3 6 7

📣 Frage:

- „Erkennt ihr am Zahlenmuster, welcher Satz sinnvoll ist?“
- **Antwort:** NEIN! Die Zahlen zeigen kein echtes Verstehen – sie sind nur ein Muster.

💡 Erkenntnis:

Eine KI sieht Sprache als Muster, aber versteht nicht, was sinnvoll ist.

LIVE-DEMO: WARUM VERSTEHT EINE KI KEINE SPRACHE?

4 Live-Test mit Google Übersetzer (optional)

1 Gib einen einfachen Satz ein:

- „Die Katze ist auf dem Baum.“

2 Lass ihn in eine andere Sprache übersetzen (z. B. Japanisch).

3 Übersetze ihn zurück ins Deutsche.

4 Frage: „Ist der Satz noch genau gleich?“

 **Erkenntnis:**

- Oft ist die Bedeutung leicht verändert, weil die KI keine Bedeutung erkennt – sie nutzt nur Wahrscheinlichkeiten und Muster.

 **Fazit für die Schüler*innen:**

 Eine KI versteht keine Sprache. Sie analysiert nur, welche Wörter oft zusammen vorkommen.

 Deshalb brauchen wir genaue Prompts – sonst gibt die KI nur Zufallsantworten!

HAUPTTEIL: „WERDE SELBST EINE KI!“ – ROLLENSPIEL

 **Ziel:** Die Schüler*innen erleben durch ein simuliertes KI-Rollenspiel, warum klare Prompts bessere Antworten erzeugen.

Vorbereitung:

 Einteilung in Dreier-Gruppen

-  Rolle 1: Nutzer*in → Gibt eine Frage oder Anweisung.
-  Rolle 2: KI-Chatbot → Darf NUR mit vorgegebenen Wortkarten antworten.
-  Rolle 3: Dolmetscher*in → Muss die KI-Antwort sinnvoll ergänzen.

Spielablauf:

1 Erste Runde: Ungenaue Fragen → schlechte Antworten

- Die Nutzer*in stellt eine unklare Frage (z. B. „Wie backe ich Kuchen?“).
- Die KI-Chatbot zieht zufällig 3 Wortkarten (z. B. „Mehl“, „Eier“, „Ofen“).
- Die Dolmetscher*in muss daraus eine sinnvolle Antwort basteln.
- Reflexion: „War die Antwort hilfreich?“

HAUPTTEIL: „WERDE SELBST EINE KI!“ – ROLLENSPIEL

2 **Zweite Runde:** Präzisere Fragen → bessere Antworten

- Die Nutzer*in überlegt eine genauere Frage (z. B. „Wie backe ich Schokokuchen mit 5 Zutaten?“).
- Die KI-Chatbot darf jetzt 5 Karten ziehen (z. B. „Schokolade“, „Butter“, „Ofen“, „30 Minuten“, „rühren“).
- Die Dolmetscher*in kann nun eine viel bessere Antwort geben.
- Reflexion: „Wie hat sich die Antwort verbessert?“

Fazit:

- KI kann nur mit dem arbeiten, was sie bekommt.
- Genaue Fragen liefern bessere Ergebnisse – genau wie bei echten Chatbots!

FRAGEKARTEN FÜR DAS „KI-DOLMETSCHER-SPIEL“

✂ **Hinweis:** Jede Karte enthält nur eine einzige Frage. Die Schüler*innen erleben selbst, dass präzisere Fragen bessere Antworten liefern.

📌 **So verwendest du die Fragekarten:**

1 Die Nutzer*in zieht eine Karte und stellt der „KI-Chatbot“-Person die Frage.

2 Die „KI-Chatbot“-Person darf nur mit Wörtern von Wortkarten antworten.

3 Die Dolmetscherin versucht, daraus eine sinnvolle Antwort zu bauen.

4 In der zweiten Runde darf die Nutzer*in die Frage präziser formulieren → bessere Antworten!

ABSCHLUSS: „SCHREIBE DEN PERFEKTEN PROMPT!“

 **Ziel:** Die Schüler*innen schreiben eigene Prompts und testen, welche besser funktionieren.

 **Arbeitsblatt** „Gute vs. Schlechte Prompts“

1 Schüler*innen schreiben einen schlechten Prompt:

- Beispiel: „Erzähl mir was über Dinosaurier.“

2 Sie verbessern den Prompt:

- Beispiel: „Nenne drei Pflanzenfresser-Dinosaurier und beschreibe ihre Lebensräume.“

3 Vergleich in der Klasse: Welche Prompts würden wohl die besten Antworten liefern?

UNTERRICHTSENTWURF

Unterrichtselement	Inhalt	Sozialform	Material	Zeit
1. Einstieg: Warum muss man genau fragen?	Die Schüler*innen überlegen, was passiert, wenn jemand eine unklare Anweisung gibt. Beispiele aus dem Alltag: „Hol mir mal das Ding da!“	Plenum	Whiteboard/Tafel für Brainstorming	10 Min.
Live-Demo: Versteht eine KI Sprache?	- Satz wird in Google Übersetzer hin und zurück übersetzt.- Schüler*innen simulieren eine KI mit Zahlen als Sprache.- Erkenntnis: KI erkennt Muster, aber versteht keine Bedeutungen.	Plenum, kurze Einzelarbeit	Tablet/PC, vorbereitete Sätze	10 Min.
2. Hauptteil: Das „KI-Dolmetscher“-Spiel	Die Schüler*innen erleben als „KI-Chatbots“, dass Antworten von der Qualität der Prompts abhängen.	Gruppenarbeit (3er-Teams)	Fragekarten, Wortkarten	30 Min.
Runde 1: Unklare Fragen → schlechte Antworten	- Nutzerin stellt eine Frage.- KI darf nur mit wenigen Wörtern antworten.- Dolmetscherin formt eine Antwort.- Reflexion: „War die Antwort hilfreich?“	Gruppenarbeit	Fragekarten, Wortkarten	10 Min.
Runde 2: Präzisere Fragen → bessere Antworten	- Nutzerin verbessert die Frage.- KI bekommt mehr Wortkarten.- Dolmetscherin kann eine bessere Antwort geben.- Reflexion: „Warum hat sich die Antwort verbessert?“	Gruppenarbeit	Fragekarten, Wortkarten	10 Min.
Runde 3: Wer stellt den besten Prompt?	- Gruppen überlegen sich die genaueste Frage.- Abstimmung: Welche Gruppe hat den besten Prompt formuliert?	Gruppenarbeit, Klassendiskussion	Keine zusätzlichen Materialien	10 Min.
3. Abschluss: Reflexion und Arbeitsblatt „Gute vs. Schlechte Prompts“	- Schüler*innen vergleichen schlechte und gute Prompts.- Sie überarbeiten ungenaue Fragen.- Sie schreiben ihren eigenen „perfekten Prompt“.	Einzel- oder Partnerarbeit	Arbeitsblatt „Gute vs. Schlechte Prompts“	15 Min.
Fazit und Abschlussdiskussion	- Was haben die Schüler*innen über KI und Sprache gelernt?- Warum ist präzises Fragen wichtig?	Plenum	Keine zusätzlichen Materialien	5 Min.

SPIELANLEITUNG: „DER KI-DOLMETSCHER“

Ziel des Spiels:

Ihr werdet erleben, wie eine künstliche Intelligenz (KI) Sprache versteht – oder eben nicht! Durch das Spiel merkt ihr, warum man einer KI ganz genau sagen muss, was man wissen will.

 **Dauer:** ca. 30 Minuten

 **Gruppen:** 3 Schüler*innen pro Team

Material:

- ✓ Fragekarten mit typischen Fragen an eine KI
- ✓ Wortkarten mit einzelnen Wörtern, die eine KI „kennt“
- ✓ Arbeitsblatt zur Reflexion (optional)

SPIELANLEITUNG: „DER KI-DOLMETSCHER

Rollenverteilung in jeder Gruppe

- ◆ Nutzer*in (Person 1)
 - ➔ Stellt eine Frage an die KI (zieht eine Fragekarte und liest sie vor).

 - ◆ KI-Chatbot (Person 2)
 - ➔ Darf nur mit einzelnen Wörtern von Wortkarten antworten.

 - ◆ Dolmetscher*in (Person 3)
 - ➔ Muss aus den wenigen Wörtern eine sinnvolle Antwort formen.
-  Nach jeder Runde wechselt ihr die Rollen, damit jede*r mal alles ausprobiert!

SPIELANLEITUNG: „DER KI-DOLMETSCHER“

● **Runde 1:** KI mit wenig Wissen (schlechte Antworten)

1 Die Nutzer*in zieht eine Fragekarte und liest die Frage laut vor.

📌 Beispiel: „Wie backe ich einen Kuchen?“

2 Die KI-Chatbot-Person zieht drei Wortkarten aus einem Stapel mit passenden Wörtern.

📌 Beispiel: „Mehl – Eier – Ofen“

3 Die KI-Chatbot-Person liest nur diese drei Wörter laut vor.

📌 Beispiel: „Mehl... Eier... Ofen...“

4 Die Dolmetscher*in muss aus diesen wenigen Wörtern eine Antwort formulieren.

📌 Beispiel: „Du brauchst Mehl, Eier und einen Ofen.“

5 Reflexion in der Gruppe:

- War die Antwort verständlich?
- Was hat gefehlt?

SPIELANLEITUNG: „DER KI-DOLMETSCHER“

● **Runde 2:** KI mit besseren Prompts (bessere Antworten)

1 Die Nutzer*in überlegt, wie sie die Frage genauer formulieren kann.

📌 Beispiel: „Wie backe ich einen Schokoladenkuchen mit nur 5 Zutaten?“

2 Die KI-Chatbot-Person darf jetzt fünf Wortkarten ziehen.

📌 Beispiel: „Mehl – Eier – Schokolade – Zucker – rühren“

3 Die KI-Chatbot-Person liest wieder nur die Wörter laut vor.

📌 Beispiel: „Mehl... Eier... Schokolade... Zucker... rühren...“

4 Die Dolmetscher*in formuliert jetzt eine bessere Antwort.

📌 Beispiel: „Du brauchst Mehl, Eier, Schokolade, Zucker und musst alles rühren.“

5 Reflexion in der Gruppe:

- War die Antwort diesmal hilfreicher?
- Warum ist die Antwort jetzt genauer?
- Wie hilft ein präziserer Prompt der KI?

SPIELANLEITUNG: „DER KI-DOLMETSCHER“

● **Runde 3:** Wer stellt den besten Prompt? (Bonus-Runde!)

1 Die ganze Gruppe überlegt sich eine neue Frage, die eine KI möglichst perfekt beantworten könnte.

📌 Beispiel: „Welche drei Zutaten machen einen Schokoladenkuchen besonders saftig?“

2 Die KI-Chatbot-Person darf jetzt sechs Wortkarten ziehen.

📌 Beispiel: „Butter – Schokolade – Milch – Eier – rühren – weich“

3 Die Dolmetscher*in erstellt eine möglichst perfekte Antwort.

📌 Beispiel: „Für einen saftigen Kuchen brauchst du Butter, Schokolade und Milch.“

4 Abstimmung in der Klasse:

- Welche Gruppe hat die besten Prompt-Ideen entwickelt?
- Welche Prompts haben die besten Antworten gebracht?

SPIELANLEITUNG: „DER KI-DOLMETSCHER“

Wichtige Erkenntnisse aus dem Spiel:

 Eine KI versteht Sprache nicht wirklich – sie erkennt nur Muster.

 Je genauer du deine Frage stellst, desto besser ist die Antwort.

 KIs brauchen klare, vollständige Prompts – sonst geben sie nur „zufällige“ Antworten.

 Jetzt hast du selbst erlebt, wie KI funktioniert – und warum gutes Prompting so wichtig ist! 

ARBEITSBLATT: GUTE VS. SCHLECHTE PROMPTS

 **Ziel:** Dieses Arbeitsblatt hilft dir zu verstehen, warum präzise Prompts wichtig sind. Du wirst lernen, schlechte Prompts zu verbessern und eigene präzise Fragen zu formulieren.

Vergleiche die Prompts und notiere, warum der zweite Prompt besser ist.

 Schlechter Prompt	 Verbesserter Prompt	Warum ist der zweite besser?
Wie backt man einen Kuchen?	Wie backe ich einen Schokoladenkuchen mit nur 5 Zutaten?	_____
Erzähl mir was über Fußball.	Welche drei wichtigsten Regeln muss ein Anfänger im Fußball beachten?	_____
Was sind Haustiere?	Welche fünf Hunderassen sind besonders kinderfreundlich?	_____
Wie funktioniert eine KI?	Erkläre in drei einfachen Sätzen, wie eine KI Sprache verarbeitet.	_____
Warum ist die Natur wichtig?	Nenne drei Baumarten und erkläre, warum sie wichtig für die Umwelt sind.	_____

ARBEITSBLATT: GUTE VS. SCHLECHTE PROMPTS

 **Ziel:** Dieses Arbeitsblatt hilft dir zu verstehen, warum präzise Prompts wichtig sind. Du wirst lernen, schlechte Prompts zu verbessern und eigene präzise Fragen zu formulieren.

2 Verbessere diese Prompts!

 Ungenaue Frage	 Verbesserte Frage
Warum ist Mathe wichtig?	_____
Wie funktioniert ein Auto?	_____
Was essen Tiere?	_____
Was ist das Wetter?	_____
Wie spielt man ein Instrument?	_____

ARBEITSBLATT: GUTE VS. SCHLECHTE PROMPTS

 **Ziel:** Dieses Arbeitsblatt hilft dir zu verstehen, warum präzise Prompts wichtig sind. Du wirst lernen, schlechte Prompts zu verbessern und eigene präzise Fragen zu formulieren.

3 Dein perfekter Prompt!

Jetzt bist du dran! Schreibe eine präzise Frage, die eine KI so genau wie möglich beantworten kann.

 Mein perfekter KI-Prompt: ➡

Warum ist dieser Prompt besonders gut? ➡

➡

 **Fazit:** Was hast du gelernt?  Schreibe in ein bis zwei Sätzen, warum präzise Prompts wichtig sind: ➡

 Jetzt weißt du, wie du eine KI zu besseren Antworten bringen kannst! 

FRAGEKARTEN

Wie backe ich
einen Kuchen?

Was braucht man
für einen
Schokoladenkuchen
?

Wie lange muss
ein Kuchen im
Ofen bleiben?

Welche Zutaten
braucht man für
einen
Apfelkuchen?

FRAGEKARTEN

Wie spielt man
Fußball?

Was passiert, wenn
der Ball ins Tor
geht?

Welche Aufgaben
hat ein Torwart?

Welche Regeln
gibt es beim
Fußball?

FRAGEKARTEN

Was frisst ein
Hund?

Wie kümmert man
sich um eine Katze?

Welche Haustiere
gibt es?

Wie erkennt man,
ob ein Hund
glücklich ist?

WORTKARTEN

Eier

Milch

backen

rühren

30 Minuten

180 Grad

Zucker

Schüssel

Teig

WORTKARTEN

vermischen

Ofen

Ball

Tor

laufen

schießen

Schiedsrichter

Trainer

Spielfeld

WORTKARTEN

Mannschaft

Fans

Pass

Tor

Hund

Katze

füttern

bellen

spielen

WORTKARTEN

Tierarzt

schnurren

Stöckchen

Fell

laufen

**Unterrichtseinheit: Der KI-Dolmetscher ©
2025 by Kristin van der Meer, Jennifer
Knellsen is licensed under CC BY-NC-ND 4.0**