

KI sinnvoll nutzen

Schlauer als das Modell sein.

Ein Vortrag für Klasse 7–10

Funktionsweise · Praxis · Verantwortung

Daniel Erhard

Wer hat heute schon eine KI benutzt?

Hand hoch! — und jetzt schaut mal hin, wo überall KI drinsteckt:

- **TikTok-/Insta-Algorithmus**
- **Snapchat-AI / ChatGPT**
- **Google-Suche**
- **Bildfilter & AR-Effekte**
- **Übersetzer / DeepL**
- **Spotify-/YouTube-Empfehlung**
- **Spam-/Phishing-Filter**
- **Autokorrektur & Texte**

Fast alle haben „Ja“ gesagt — viele, ohne es zu merken. KI ist längst Alltag.

Drei Fragen für heute

1

Wie funktioniert das Ding?

Was ein Sprachmodell wirklich tut – ohne Mathe, mit einem klaren Bild im Kopf.

2

Wofür ist es gut, wofür nicht?

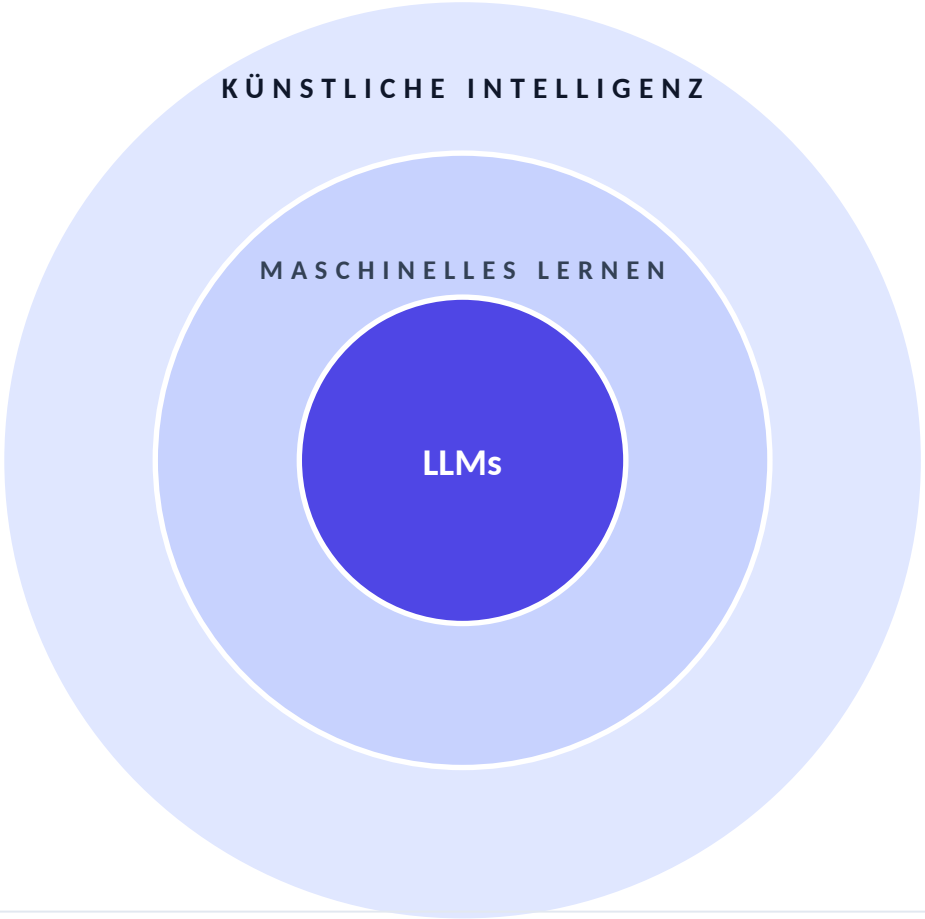
Stärken und Grenzen – und wie ihr mit guten Prompts bessere Antworten bekommt.

3

Worauf muss ich achten?

Halluzinationen, Bias, Datenschutz, Fakes – und was das für Schule und Beruf heißt.

Was bedeutet eigentlich „KI“?



KI (Oberbegriff)

Alles, was Maschinen Aufgaben lösen lässt, die früher nur Menschen konnten – auch eine Schach-Engine.

Maschinelles Lernen

Der Computer lernt aus Beispielen, statt jede Regel vorgegeben zu bekommen. Spam-Filter, Empfehlungen, Bilderkennung.

LLMs (Sprachmodelle)

Die Stars in ChatGPT, Claude oder Gemini. Sie arbeiten mit Sprache und sind heute unser Hauptthema.

Das Grundprinzip: ein Wahrscheinlichkeits-Vervollständiger

Wie deine Smartphone-Tastatur

Du tippst „Ich gehe heute …“ — die Tastatur schlägt das nächste Wort vor.

zur Schule	ins Kino	joggen

Ein LLM macht im Kern dasselbe — nur:

- trainiert auf Milliarden Texten
- berechnet ganze Sätze, nicht nur ein Wort
- läuft auf riesigen Servern mit GPUs

LIVE-DEMO

„Die Sonne scheint hell am ___“



Das Modell „würfelt“ nicht — es wählt aus diesen Wahrscheinlichkeiten.

Wie wurde das Modell trainiert?

1

Lesen

Das Modell „liest“ Milliarden Texte: Bücher, Wikipedia, Zeitungen, Foren, Code.

2

Muster lernen

Es erkennt, welche Wörter oft zusammen vorkommen — und wie Sprache aufgebaut ist.

3

Feintuning

Menschen bewerten Antworten: „gut“ / „schlecht“. So lernt das Modell höflich, hilfreich, sicher zu antworten.

Wichtig: Das Modell *versteht* nichts. Es *rechnet* mit Wahrscheinlichkeiten — sehr gut, aber blind für Wahrheit.

Was das Modell NICHT kann



Es weiß nicht, was wahr ist

Es weiß nur, was wahrscheinlich klingt — und kann sehr selbstbewusst Unsinn produzieren.



Kein Gedächtnis zwischen Gesprächen

Jedes neue Chatfenster ist wie ein frisches, leeres Blatt — außer das Tool hat ein Memory eingebaut.



Es rechnet schlecht

Zahlen werden „gewürfelt“ wie Wörter — verlässlich erst, wenn ein Taschenrechner-Tool angeschlossen ist.



Wissensstand-Stichtag

Frische Nachrichten kennt es nur, wenn es im Internet suchen darf — sonst hört sein Wissen bei Datum X auf.

Wofür ist KI gut?



Brainstorming & Ideen

10 Vorschläge in 5 Sekunden, dann gemeinsam aussortieren.

Texte umformulieren / kürzen / übersetzen

Schreibstil ändern, Wortzahl halbieren, in Englisch übertragen.

Erklären lassen

Schwierige Texte, Mathe, Vokabeln — auf eurem Niveau.

Strukturieren & Feedback

Gliederung für Referate, Korrekturlesen, Argumente schärfen.

Code & einfache Aufgaben

Fehler im Programmcode finden, kleine Tools schreiben.

Kreativ: Geschichten, Songs, Rollenspiele

Ein Sparringspartner für Ideen — du bist der Regisseur.

Wofür ist KI NICHT gut?

Aktuelle Fakten ohne Webzugriff

Wer ist heute Bundeskanzler? Was war im Spiel gestern? — kann das Modell erfinden.

Persönliche Daten preisgeben

Adressen, Passwörter, sensible Familien-/Schulsituationen gehören NICHT in den Prompt.

Beweise & komplexe Berechnungen

Mathe-Beweise, große Rechnungen — ohne externe Tools unzuverlässig.

Lebensentscheidungen abnehmen

Welchen Beruf? Welcher Freund passt? — KI hat keine Erfahrung von dir.

Ersatz für eigenes Denken in Prüfungen

Auch wenn Lehrer es nicht merken: ihr lernt nichts und betrügt euch selbst.

Quelle der absoluten Wahrheit

Sie ist ein Werkzeug, kein Orakel. Immer kritisch prüfen.



Die R-A-K-F-Formel für gute Prompts

R

Rolle

Wer soll die KI sein?

„Du bist Geschichtslehrer für die 9. Klasse.“

A

Aufgabe

Was soll sie tun?

„Erkläre mir die Ursachen des 1. Weltkriegs.“

K

Kontext

Was ist die Situation?

„Ich schreibe morgen einen Test darüber.“

F

Format

Wie soll die Antwort aussehen?

„Gib mir 5 Stichpunkte mit je einem Beispiel.“

Vorher / Nachher: Wie ein guter Prompt aussieht

✕ Schlechter Prompt

„Erklär Pythagoras.“

Antwort wahrscheinlich:

- → generischer Wikipedia-Klon
- → wahrscheinlich auf Studierenden-Niveau
- → keine Beispiele, keine Übung
- → du verstehst's nicht und kopierst

✓ Guter Prompt (R-A-K-F)

Du bist Mathelehrer für die 8. Klasse. Erkläre mir den Satz des Pythagoras. Ich hab im Test letzte Woche eine 4 geschrieben. Antworte in 4 kurzen Schritten mit einem Alltagsbeispiel.

Rolle Aufgabe Kontext Format

Antwort wahrscheinlich:

- → auf 8.-Klasse-Niveau
- → klare Schritte, ein Beispiel
- → holt dich da ab, wo du stehst
- → du verstehst's und kannst es selbst erklären

Übung: Den besten Prompt finden

5

AUFGABE

Erklärt mit einer KI eurer Wahl den Satz des Pythagoras so, dass ein 8-Jähriger ihn versteht.

VARIANTE A

Schlechter Prompt

„Erklär Pythagoras.“

Was kommt zurück? Wie verständlich ist es?

VARIANTE B

Guter Prompt (R-A-K-F)

„Du bist Lehrer für eine 3. Klasse. Erkläre den Satz des Pythagoras einem 8-Jährigen mit einem Bild aus dem Alltag, in 4 kurzen Sätzen.“

Welche Antwort ist hilfreicher? Warum?

So geht's: in Partnerarbeit Variante A & B testen → 2 Beispiele werden im Plenum vorgelesen → Diskussion: Warum war B besser?

Risiko 1: Halluzinationen

Was ist eine Halluzination?

Die KI erfindet Dinge — selbstbewusst, flüssig, und oft inhaltlich völlig falsch. Sie weiß nicht, dass sie gerade lügt, weil sie Wahrheit nicht kennt.

FAUSTREGEL

Niemals Fakten aus einer KI ungeprüft übernehmen.

So schützt du dich:

- Quelle nachfragen — und prüfen, ob es sie gibt
- Bei Zahlen, Namen, Zitaten doppelt checken
- Mit zweitem Tool oder Suchmaschine vergleichen

BEISPIEL

„Nenne mir 3 Bücher von Goethe über Quantenphysik."

Gerne! Goethe schrieb folgende Werke zur Quantenphysik:

1. „Vom Lichte und seinen Quanten" (1812)
2. „Über die Unbestimmtheit der Materie" (1820)
3. „Briefe an Heisenberg über Welleneigenschaften"

⚠️ **Alle drei Bücher existieren nicht. Das Modell hat sie erfunden — und klingt dabei extrem überzeugend.**

Risiko 2: Bias — die KI hat Vorurteile



Trainingsdaten = Internet

Das Internet ist voller Klischees — und das Modell hat alles davon gelernt. Es ist nicht neutral, sondern ein Spiegel seiner Daten.

Faustregel: KI ist nie neutral — frag dich immer, wer das Trainingsmaterial geschrieben hat.

Beispiele, an denen ihr Bias erkennt:

„Krankenschwester“	→ wird in Bildgeneratoren oft weiblich
„Chirurg“	→ wird oft männlich, weiß, älter dargestellt
„CEO“	→ überwiegend männliche, westliche Stereotype
„Gefährlicher Stadtteil“	→ KI generalisiert oft entlang von Ethnizität
„Programmierer“	→ männlich, jung, Brille, Hoodie

Risiko 3: Datenschutz — was du NIE eingeben solltest



Was du eingibst, kann zum Training verwendet werden.

Auch wenn das Tool sagt „nein“ — geh im Zweifel davon aus, dass es passieren kann.

✕ NIEMALS EINGEBEN

- Vollen Namen, Adresse, Telefonnummer
- Passwörter, Kreditkartennummern, Bankdaten
- Fotos oder persönliche Daten anderer Personen
- Sensible Schul-/Familienthemen mit Klarnamen

✓ STATTDESSEN

- Anonyme oder erfundene Beispieldaten verwenden
- „Nehmen wir an, eine Person heißt Max …“
- Schul-/Beruf-Konten nutzen (oft datenschutzfreundlicher)
- In den Einstellungen Trainings-Opt-Out aktivieren

Risiko 4: Fakes, Deepfakes & Manipulation



Deepfakes

Bilder, Stimmen und Videos lassen sich täuschend echt fälschen. Einer Politikerin kann man Worte in den Mund legen, die nie gesagt wurden.



Fake-News-Generatoren

Massenproduzierte „Nachrichten“ mit Klick-Schlagzeilen, die bewusst Stimmung machen — schwer von echten zu unterscheiden.



Phishing-Mails

Früher voller Rechtschreibfehler — heute perfekt formuliert, persönlich, glaubwürdig. Vorsicht bei Links!



So prüfst du Inhalte

Quelle? Mehrere unabhängige Stellen? Bilder rückwärtssuchen? Klingt es zu emotional, um wahr zu sein?

Goldene Frage: „Wer hat das produziert — und wer hat einen Vorteil davon, dass ich's glaube?“

Schule & KI: Was ist eigentlich erlaubt?

✔ ERLAUBT / SINNVOLL

Lernhilfe wie ein Nachhilfelehrer

Vokabeln abfragen lassen, einen Text erklären, ein Konzept üben — top.

Sparringspartner für Argumente

„Welche Gegenargumente fallen dir zu meinem Aufsatz ein?“ — fördert Denken.

Rechtschreib- & Stilprüfung

Eigenen Text korrigieren lassen ist meist OK — Lehrer fragen, was bei euch gilt.

✕ HEIKEL / NICHT ERLAUBT

Hausaufgaben blind kopieren

Ihr lernt nichts. Lehrer erkennen den Stil. Ihr betrügt euch selbst.

Prüfungen, Klausuren, Vergleichsarbeiten

Ist Betrug. Konsequenzen reichen von 6 bis Ordnungsmaßnahme.

Referate ohne eigene Kontrolle

Halluzinationen drin? Bias? Falsche Quelle? Geht alles auf euer Konto.

Was bedeutet das für eure Zukunft?

Berufe verändern sich.

Routine-Aufgaben übernimmt zunehmend KI. Was bleibt — und sogar wertvoller wird — sind die Dinge, die Maschinen nicht gut können.

Die wichtigste Fähigkeit?

KI-Literacy

KI verstehen, kritisch nutzen, mit ihr arbeiten.

Wer KI nutzen kann, hat einen Vorteil — aber nur, wenn er auch ohne sie denken kann.



Kritisches Denken

Hinterfragen, prüfen, einordnen.



Kreativität

Originelle Ideen, neue Verbindungen.



Empathie & Soziales

Menschen verstehen, mit ihnen arbeiten.



KI-Literacy

KI verstehen und steuern können.

Drei Sätze zum Mitnehmen

1

Versteh's, bevor du's nutzt.

KI ist ein Wahrscheinlichkeits-Werkzeug, kein Orakel.

2

Prompt klug, prüf nach.

Gute Prompts (R-A-K-F) + kritische Prüfung = gute Ergebnisse.

3

Bleib der Boss.

Du benutzt die KI — nicht umgekehrt.

DISKUSSION

Eine letzte Frage an euch:

Wofür werdet ihr KI in Zukunft NICHT mehr nutzen — und wofür auf jeden Fall?

ZUM WEITERLESEN

klicksafe.de · Materialien zu KI, Datenschutz und Medienkompetenz

Bundeszentrale für politische Bildung (bpb.de) · Dossier „Künstliche Intelligenz“

Hochschulen-OER „KI-Campus“ · freie Online-Kurse zu KI-Themen