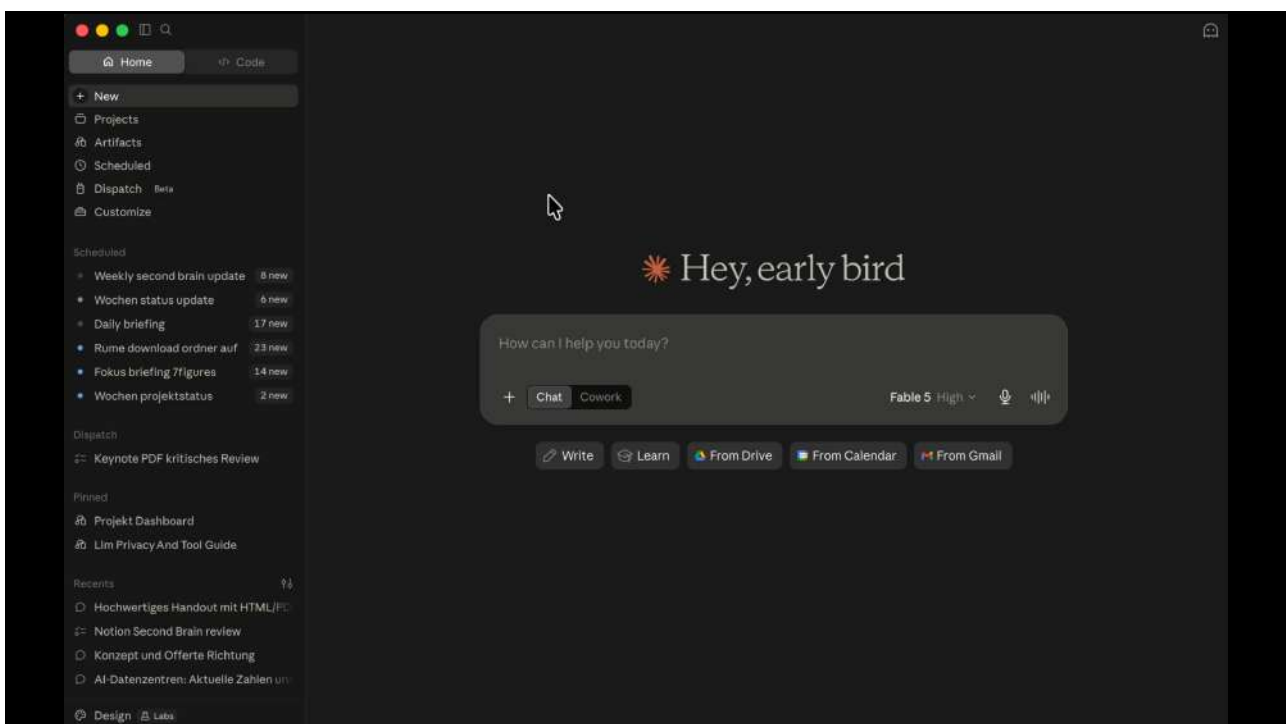




1



2

# TL;DR

**FRAGEN UNBEDINGT ERWÜNSCHT**

- 1. SPARRING:** KI FORDERT HERAUS, DU ENTSCHEIDEST.
- 2. BLINDER FLECK:** BOTS SEHEN NICHT DAS GANZE INTERNET.
- 3. DEKLARATION:** TRANSPARENZ IST PFLICHT, NICHT OPTION.
- 4. SKILLS:** VOM TIPPEN ZUM DOKUMENTIERTEN PROZESS.



3

Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften

**zhaw**

**GRdigital**

**Thurgau**

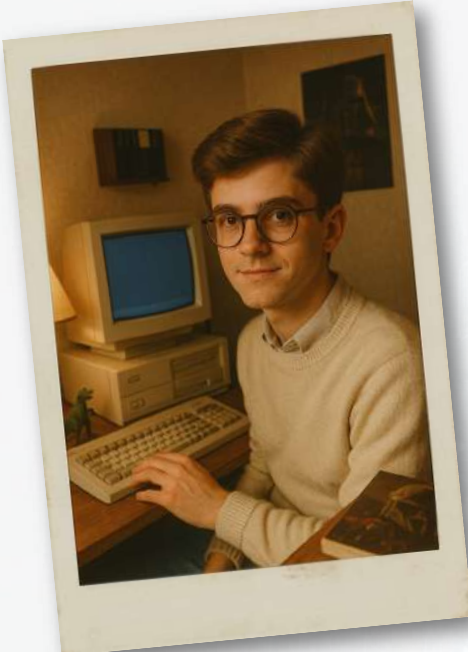
**IBAW** // /  
Institut für Berufliche Aus- und Weiterbildung

**suisse.ing**

**m**  
MasterControl™

**RAIFFEISEN**

**n|w** Fachhochschule Nordwestschweiz



# Roger

## Basler de Roca

Unternehmer und Dozent  
Msc Digital Business, Phd Candidate in AI



4




## Humanity's Last Exam

Paper

Nature
Arxiv

Dataset

```
load_dataset("cais/hle")
```

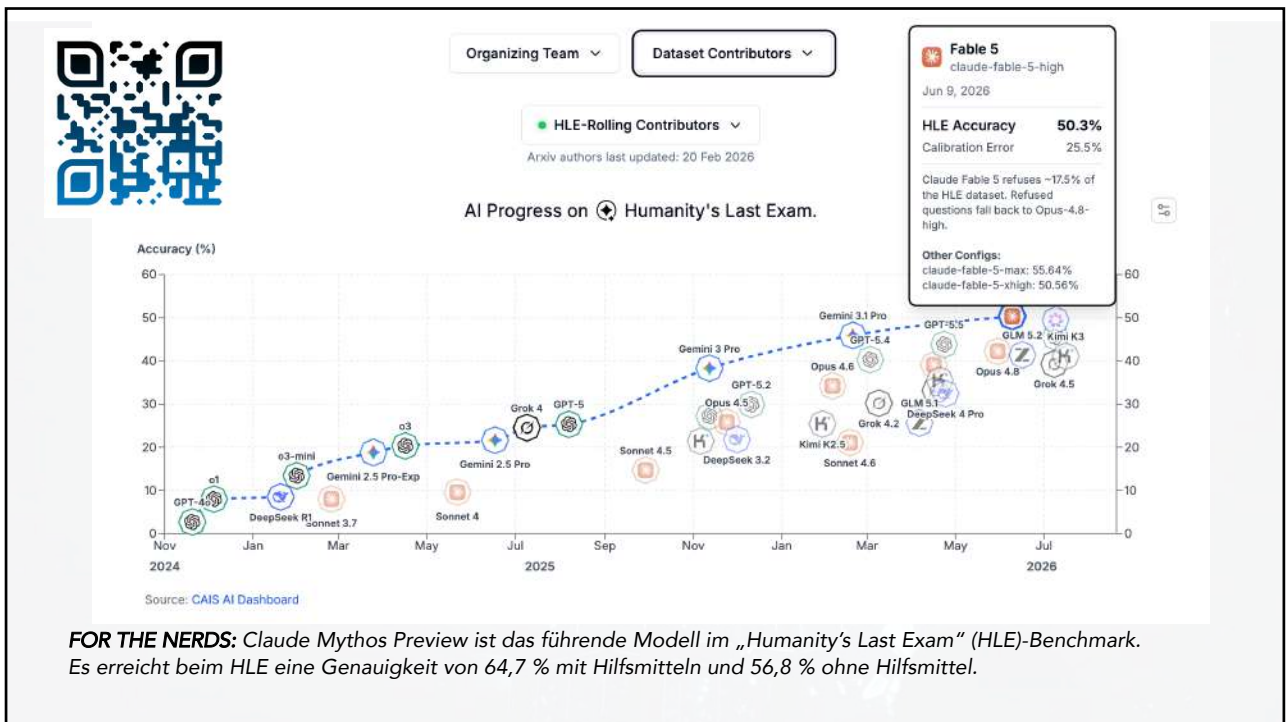
GitHub

HLE-Rolling Live
Submission Dashboard

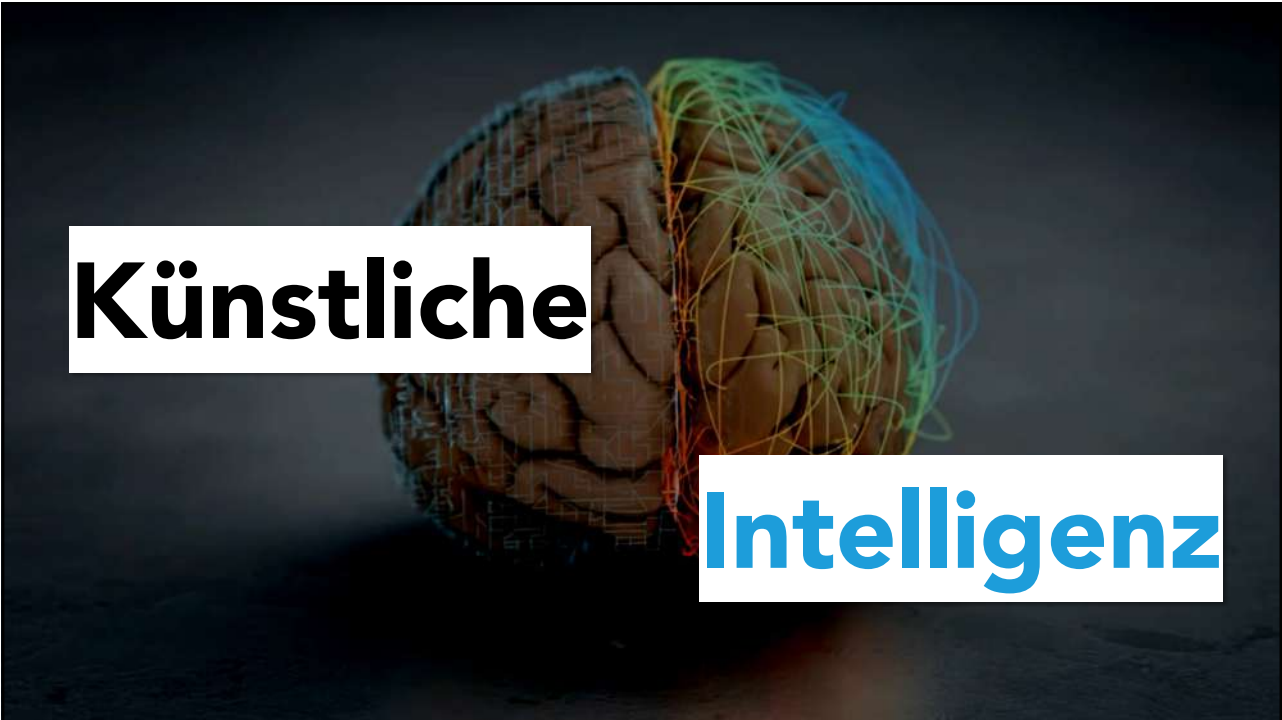
### Latest News

- [01/28/2026]: HLE is published on [Nature](#) (Nature 649, 1139–1146).
- [10/08/2025]: We release a dynamic fork version [HLE-Rolling](#) (update logs). To contribute, please send us an email at [agibenchmark@safe.ai](mailto:agibenchmark@safe.ai) [See full notes](#)
- [04/03/2025]: HLE has been finalized with 2,500 questions. Questions flagged in the bug bounty program and searchable questions have been removed and replaced with other questions.
- [03/21/2025]: Bug Bounty closed. Thank you all for participating, we're working on finalizing bounty decisions!
- [03/15/2025]: Late contributions closed. Thank you all for participating, we're working on reviewing!

7



8



**Künstliche**

**Intelligenz**

9

**Künstlich** ist die Maschine

die **Intelligenz**

**sollte vom Menschen kommen**

[www.roger.social](http://www.roger.social)

10



**Die ganze Welt  
spricht von  
KI als "Intelligenz"**

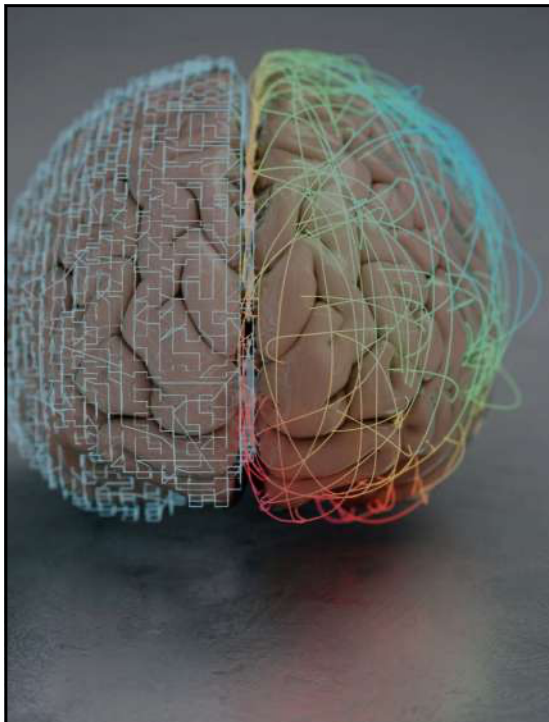
29



**und meint  
KI =  
Kann  
imitieren**



30



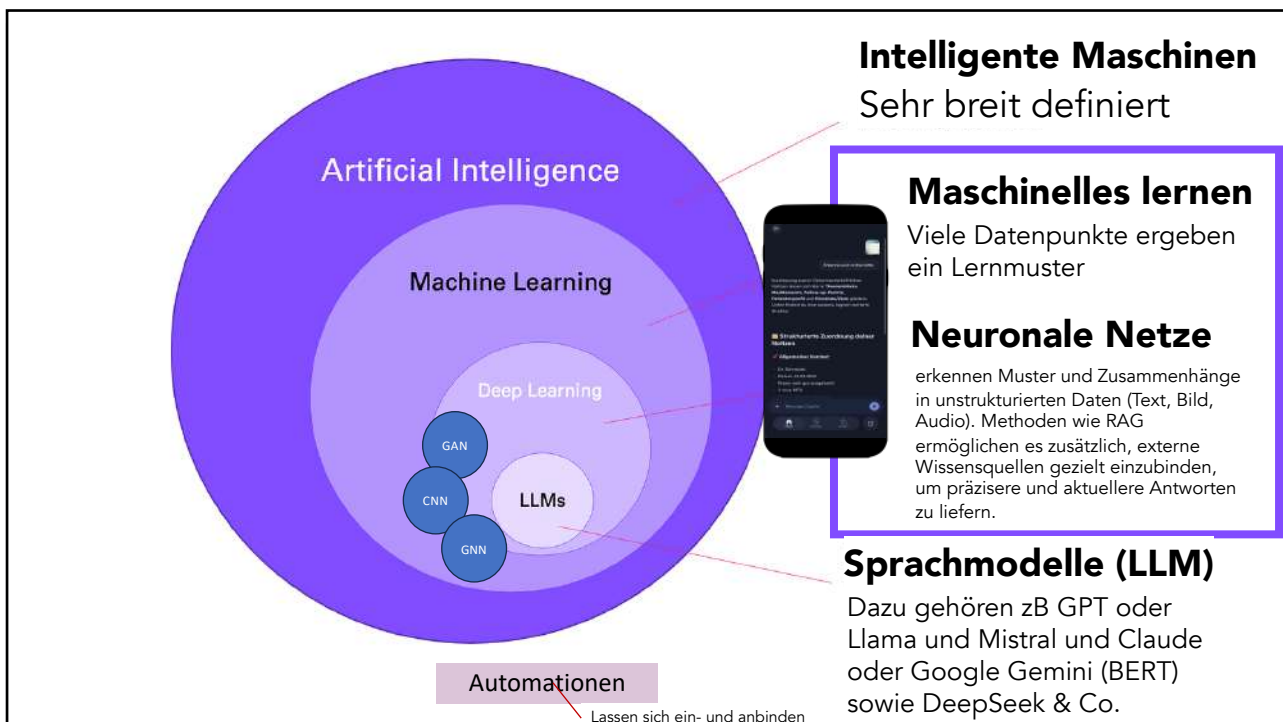
## Künstliche Intelligenz (KI, engl. AI)

ist die Fähigkeit einer Maschine durch Algorithmen, menschliche Fähigkeiten wie logisches **handeln**, **gestalten** und **Kreativität** zu **imitieren** ...

... indem wir in natürlicher Sprache mit **LARGE LANGUAGE MODELS** kommunizieren

Selbst denken oder planen geht (noch) nicht für KI Systeme.

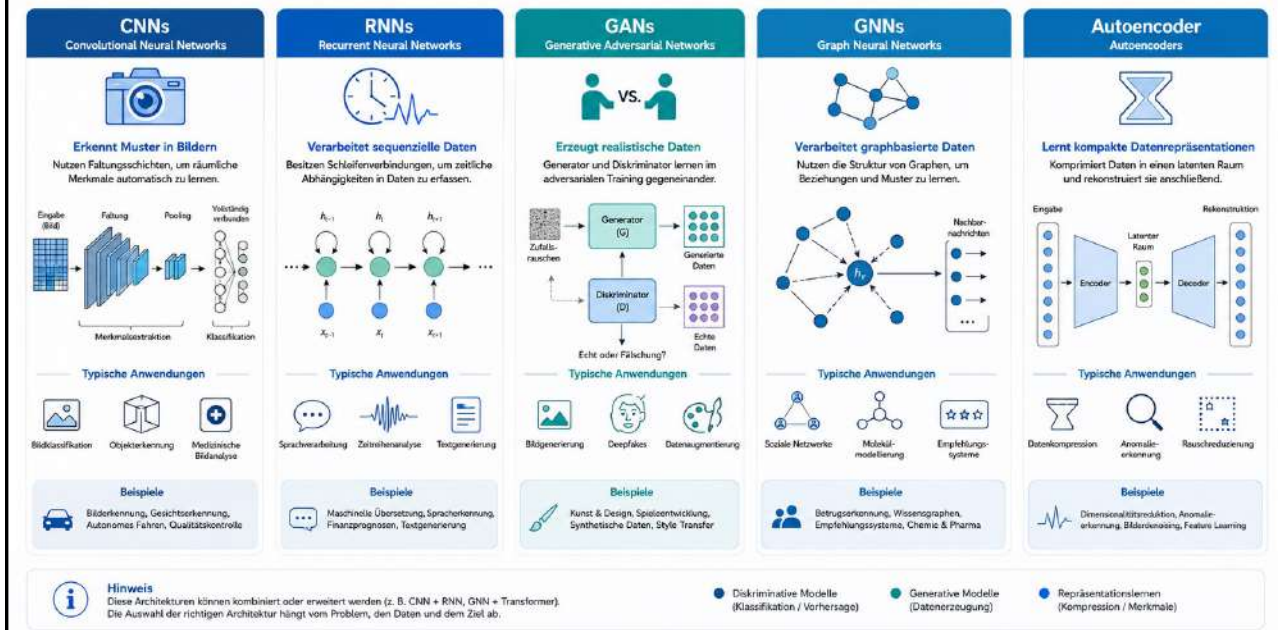
31



32

## 5 Neuronale Netzwerkarchitekturen im Überblick

Die wichtigsten Architekturen, ihre Funktionsweise und typische Anwendungsbereiche

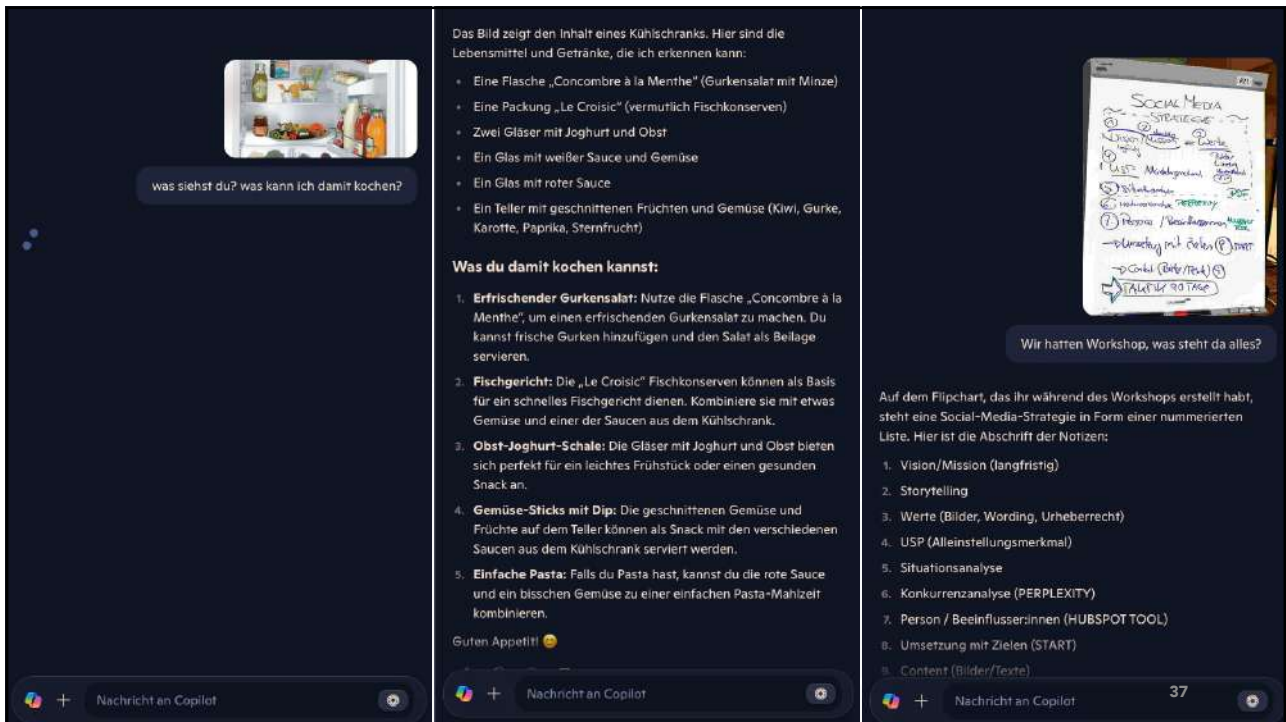


33

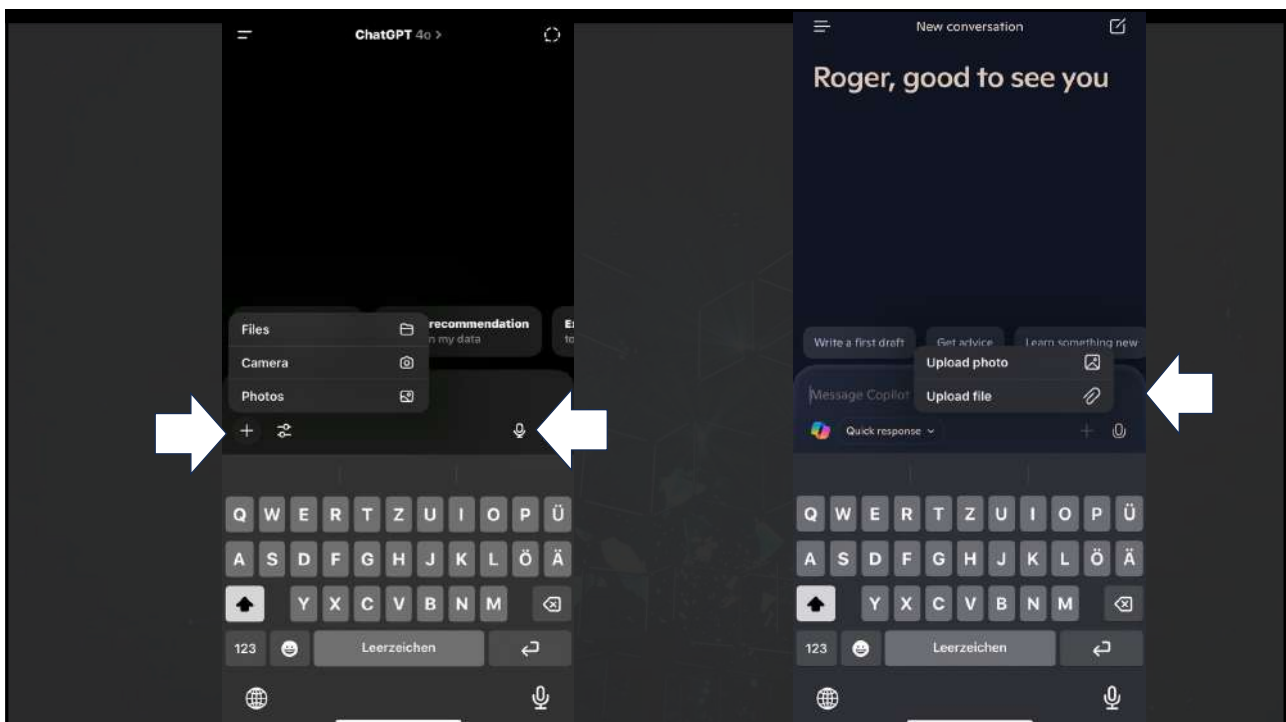
# Wie geht das? Muster aus Daten

(LIVE DEMO aus Euren Fragen)

34



37



38



39

# ERLEDIGEN IST **NICHT** VERSTEHEN.

Was eine Studie mit **26'811** Schüler:innen offenlegt.

**1 KI MACHT AUFGABEN LEICHTER – ABER ...**

- +18% bessere Hausaufgabennoten
- 30% weniger Bearbeitungszeit

Der Trugschluss:  
Weniger Aufwand, bessere Bewertung

**2 LERNLEISTUNG SINKT – SICHTBAR ERST SPÄTER.**

nach ca. 6 Monaten

Prüfungen ohne KI: -20%

Aufnahmeproofungen: -18% bis -24%

Volle Wirkung zeigt sich erst nach rund 2 Jahren.

**3 NICHT DIE KI IST DAS PROBLEM – SONDERN WIE WIR SIE NUTZEN.**

**AUSLAGERN = VERLERNEN**

- sehr kurze Zeiten
- hohe Noten
- grösster Lernverlust

**STÜTZEN = LERNEN**

- prüfen & verstehen
- sich erklären lassen
- eigenständig denken
- nur kleine oder keine Einbrüche

Scaffolding statt Substitution:  
KI soll dein Denken **stärken**, nicht ersetzen.

→ **DIE ZUKUNFT GEHÖRT NICHT DEM TIPPEN – SONDERN DEM GEMEINSAMEN ARBEITEN MIT INTELLIGENTEN SYSTEMEN.**

**FragRoger**  
KI & Digitale Welten

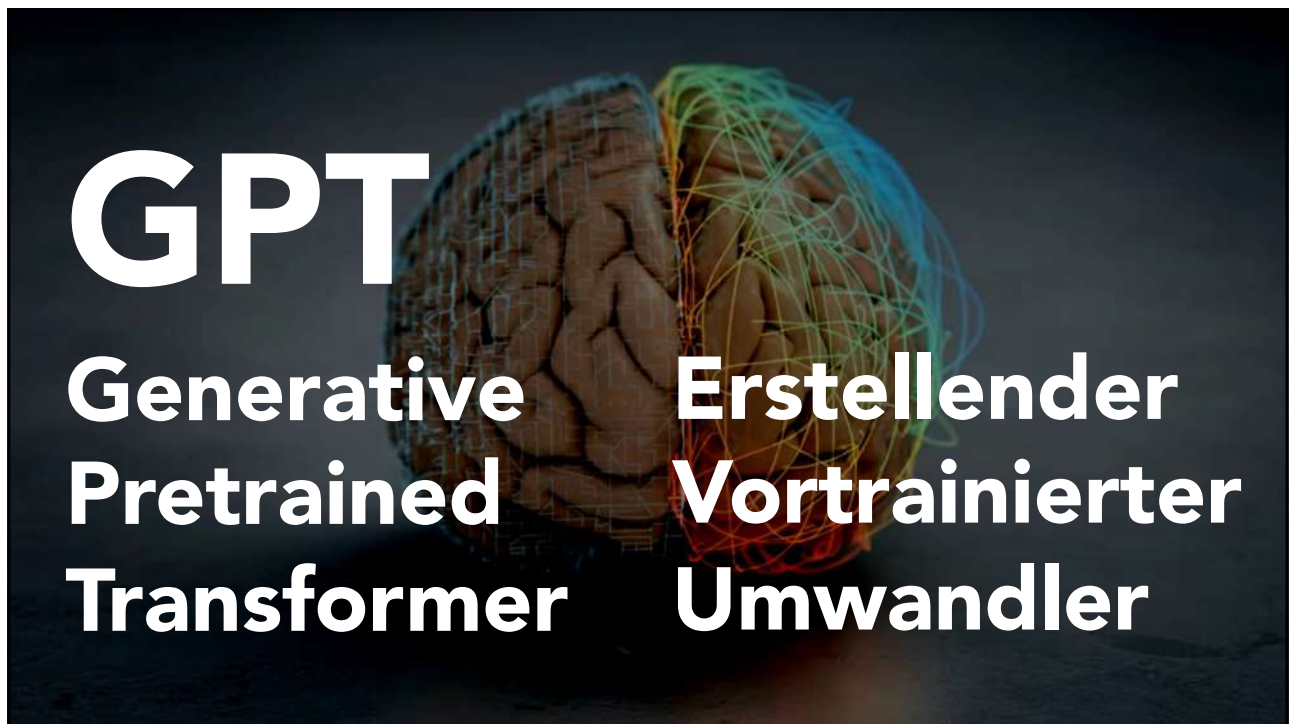
40



41



42



43

## GPT LLM bzw allgemeine, generelle Sprachmodelle

| Quellentyp                       | Beispiele / Beschreibung                                          |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Öffentlich zugängliche Webseiten | Wikipedia, Regierungsseiten, Fachforen, Blogs, Nachrichtenportale |
| Fachliteratur                    | Medizinische, juristische, technische und wissenschaftliche Texte |
| Bücher & Lehrmaterialien         | Gemeinfreie Werke oder mit Lizenz verwendete Lehrbücher           |
| Open-Source-Code & Dokumentation | GitHub-Repositories, technische Dokumentationen                   |
| Dialoge & Foren                  | Reddit (öffentliche Threads), Stack Overflow, Diskussionsforen    |



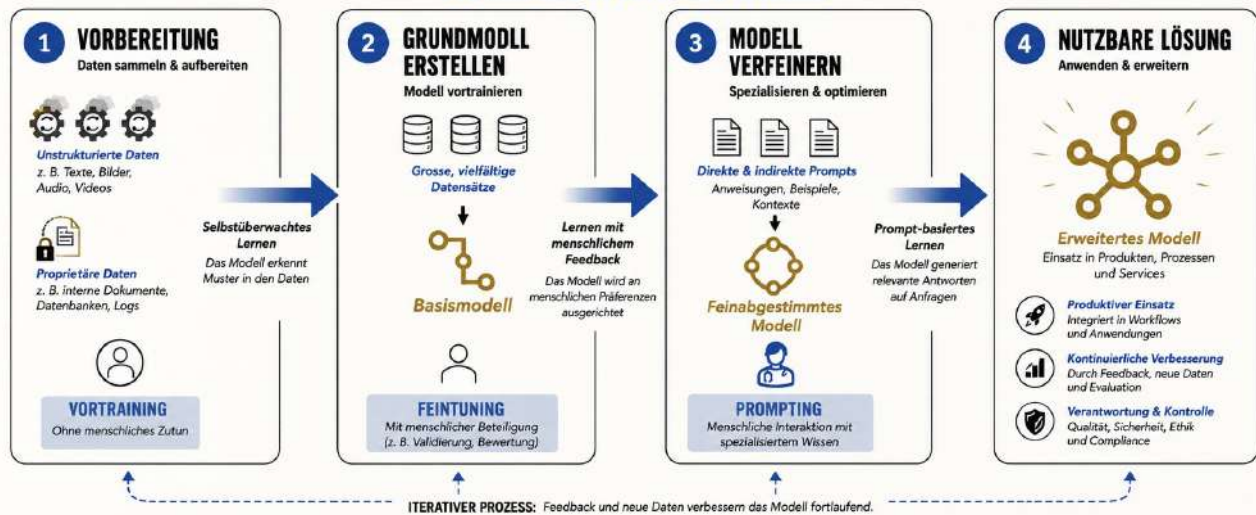


44

44

# SO ENTSTEHEN INTELLIGENTE KI-MODELLE

VON ROHDATEN ZU NUTZBAREN LÖSUNGEN



6 bis 9 Monate oder länger, kein Live Update möglich derzeit

45

45

**GPT's**  
(eine Art neuraler Netze)  
**sagen** basierend auf Trainings **die**  
**wahrscheinlichste**  
**Abfolge von Zeichen**  
**voraus im Kontext**  
(Kontextwahrscheinlichkeit)

46

A close-up of a human eye, looking directly at the viewer. The eye is dark, with visible eyelashes and a reflection on the cornea. Overlaid on the eye is a faint, glowing digital pattern, possibly representing a neural network or data flow.

# KI & KONTTEXT

*lat. contextus = enge Verknüpfung  
macht den entscheidenden Unterschied*

47

A human brain is shown from a top-down perspective. It is covered with a complex, glowing network of lines in various colors (blue, green, yellow, red) that represent neural connections or data pathways. The background is dark and textured.

## GPT sind "menschlich"?!

48

# KI FINDET. **DU** VERIFIZIERST.

Quellen nie blind aus dem Chat übernehmen

-  **ACHTUNG HALLUZINATION:** KI-BOTS SEHEN NICHT DAS GANZE INTERNET.
-  **LÜCKEN:** SIE FÜLLEN WISSENSLÜCKEN MIT WAHRSCHEINLICHKEITEN.
-  **REGEL:** PRIMÄRQUELLE ÖFFNEN. DATUM PRÜFEN. BEHAUPTUNG GEGENLESEN.



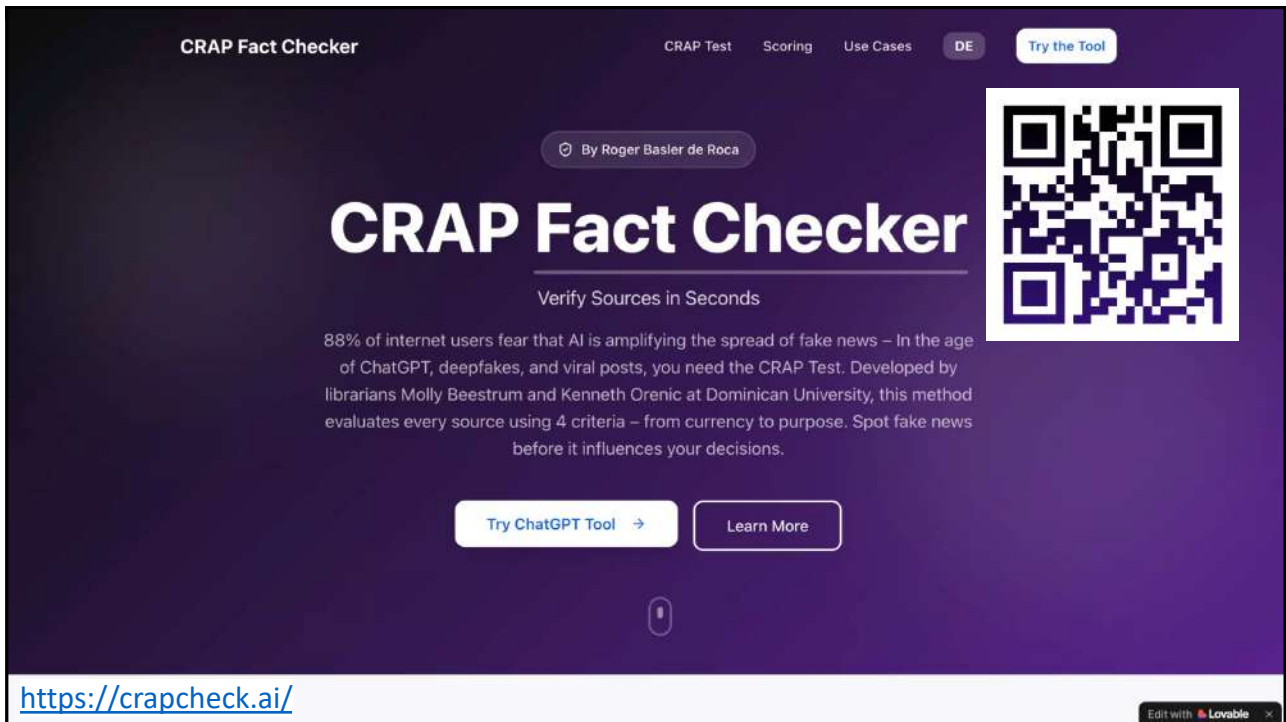
51

# CRAPCHECK:

## WOHER WEISS DIE KI DAS?



52



53

**Aktualität, Zuverlässigkeit, Autorität und Absicht**

- Wann wurde veröffentlicht (**Aktualität**)
- Handelt es sich um *primäre* oder sekundäre zitierte Informationen (**Zuverlässigkeit**)
- Wer hat in diesem *Rahmen* veröffentlicht (**Autorität**)
- Wer hat veröffentlicht und mit welcher *Sichtweise* (**Absicht**)

**Sarah Blakeslee and librarians at California State University, Chico (CSU Chico), 2004**

54

# CRAP TEST

– für alle Quellen, erstelle einen  
CRAP Fact Check als Tabelle  
danke



(Crap steht für "Current", "Reliable", "Authority" und "Purpose")



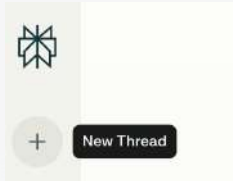
55

55

The screenshot shows the perplexity.pro web interface. The main search bar contains the text "KI Agenten übernehmen immer mehr Arbeiten". Below the search bar, a list of suggestions is visible, including "ki agenten übernehmen immer mehr englisch", "ki agenten übernehmen immer mehr von dir", "ki agenten übernehmen immer mehr von dir lyrics", "ki agenten übernehmen immer mehr", "agenten übernehmen immer megaherz", and "agenten übernehmen immer megaherz lyrics". On the left sidebar, there are icons for Home, Discover, Spaces, Finance, and a user profile icon. At the bottom of the sidebar, the CRAP logo is displayed, consisting of four blue boxes with the letters C, R, A, and P, each with a corresponding question: "Is it CURRENT?", "Is it RELIABLE?", "Who is the AUTHORITY?", and "What is the PURPOSE/POV?". A yellow highlight is placed over the text "Für alle Quellen einen CRAP FACT CHECK" in the sidebar.

56

## Prompten mit DETAILS



| Ziel                                                      | Kontext                                                   | Erwartungen                                                                                                      | Quellen                                  |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Ich will verstehen, wie viel Strom verbraucht KI wirklich | Unterscheide zwischen KI Training und dann für KI Prompts | Schreibe in einfacher Sprache, ohne Vorwissen und gib mir Alltagsbeispiele wie Backhofen, Handyladung, Glühbirne | Nur Quellen aus den Jahren 2025 und 2026 |

57

57

**2x Suchen  
und beim zweiten mal: CRAP TEST  
hinzufügen**

**– für alle Quellen, erstelle  
einen CRAP Fact Check  
als Tabelle danke**

(Crap steht für "Current", "Reliable",  
"Authority" und "Purpose")



58

58

...
Share

ich will verstehen wie viel Strom verbraucht KI wirklich, unterscheide zwischen prompten und training, nur quellen aus Europa und 2024 und 2025 - für alle Quellen einen CRAP FACT CHECK (als Tabelle) bitte

≡ Answer

2 steps completed >

KI verbraucht beim Training und beim Verwenden (Prompting) deutlich unterschiedliche Mengen Strom. Hier sind die europarelevanten Angaben für 2024/2025 und ein CRAP Fact Check zu den wichtigsten Quellen.

Übersicht: Stromverbrauch von KI (2024/2025)

Ask a follow-up

🌐
🔧
🔗
🎤
⬆

59

59

...
Share

ich will verstehen wie viel Strom verbrauch...

CRAP FACT CHECK Tabelle (2024/2025, Europa)

| Quelle                                     | Credibility (Seriosität)                      | Reliability (Methodik)                                                      | Accuracy (Exaktheit)                                             | Purpose (Absicht)                               |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Powernewz.ch<br><small>powernewz</small>   | Hoch, Schweizer Energieportal mit FNB-Quellen | Beruft sich auf Stanford/IEA, nennt konkrete Zahlen                         | Genaue Zahlen (MWh, Haushaltsvergleich), Transparente Rechenwege | Informat Stromve KI in Datenve                  |
| TUM.de<br><small>tum</small>               | Hoch, deutsche Hochschule                     | Beschreibung neuer Trainingsmethoden, Peer-Review Hinweise, Studien genannt | Zahlen für dt. RZ-Verbrauch und Effizienzgewinne                 | Wissens Veröffen weniger Stromve durch Innovati |
| Tagesschau.de<br><small>tagesschau</small> | Hoch, öffentlich-rechtlich                    | Zitat von McKinsey, Zahlen für EU, eigene Recherche                         | Prozentanteile an Gesamtverbrauch (EU), plausible Hochrechnung   | Informat Gesellsc Impact, Energief              |
| iwid.de<br><small>iwid</small>             | Hoch, Wissenschaftsinformationsdienst         | Durchschnittswerte, Vergleich                                               | Konkrete Monatsverbrauch                                         | Aufkläru Stromver                               |

Ask a follow-up

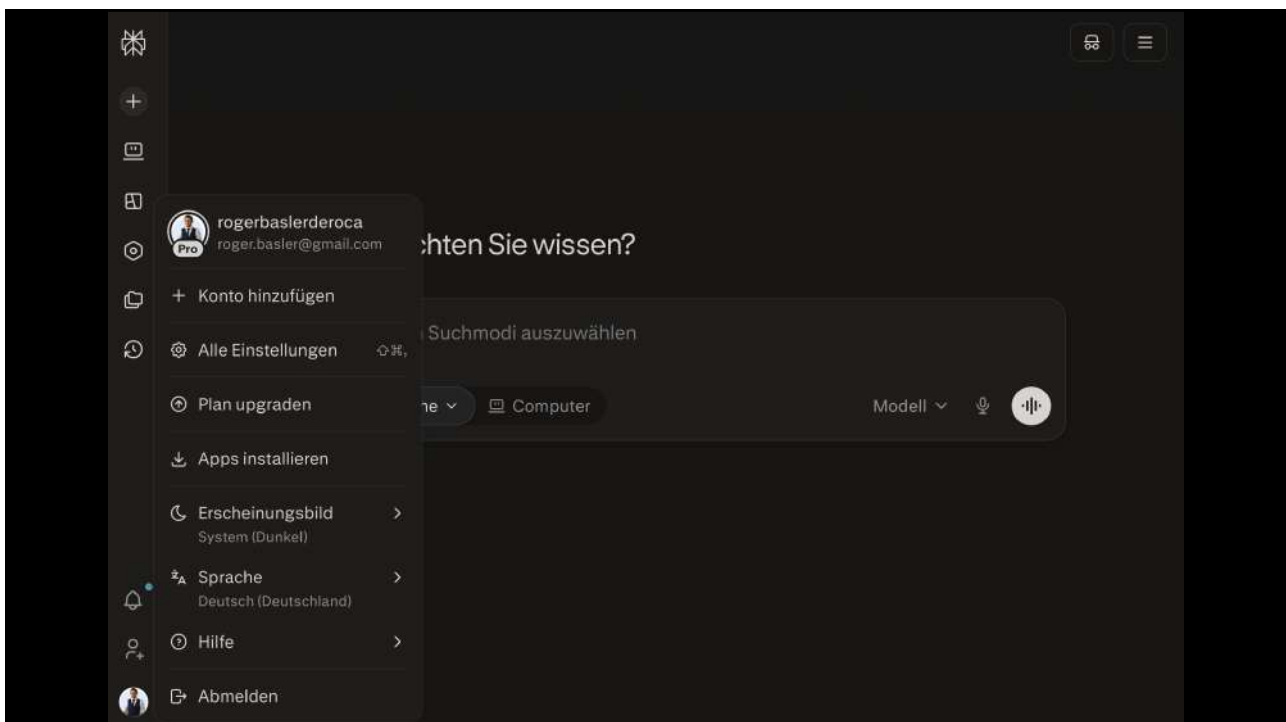
🌐
🔧
🔗
🎤
⬆

60

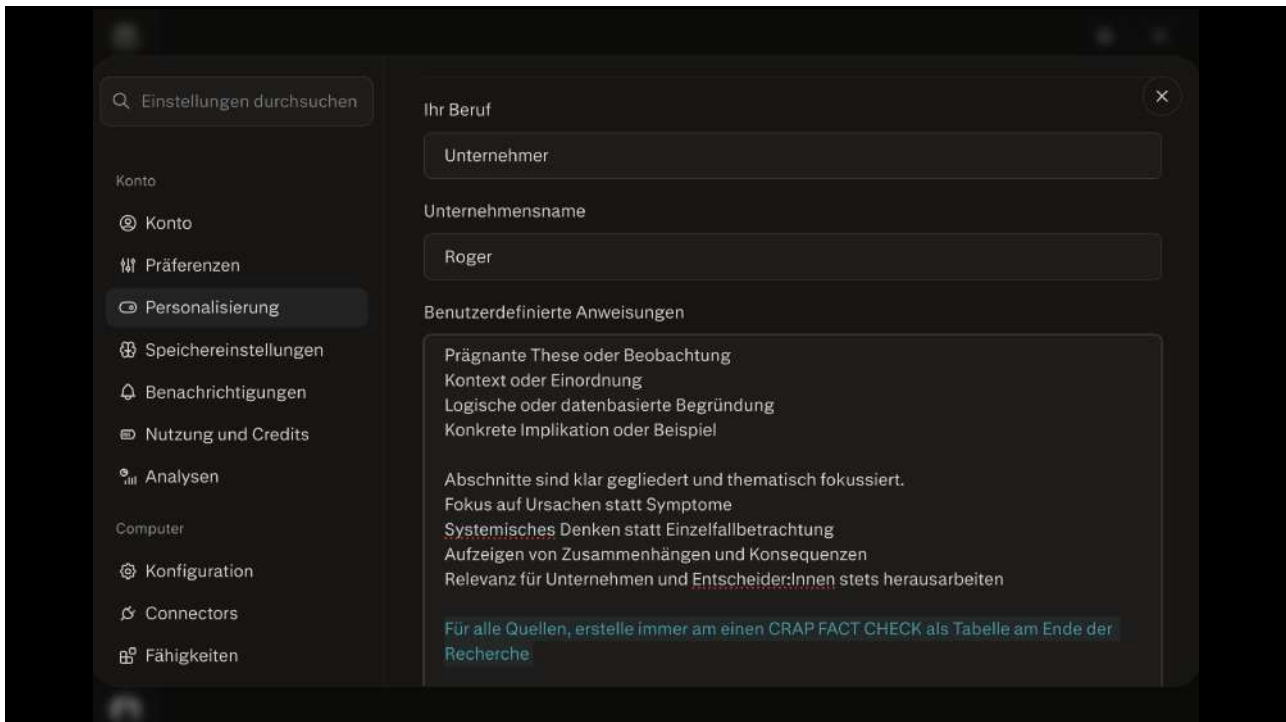
60



61



62



63



64



# Prompts war gestern Skills sind heute

65



66

# Prompt

Du gibst mir eine Übersicht aller deiner Funktionen und Möglichkeiten, ich bin Anfänger(in), schreibe einfach und verständlich und in einer Tabelle zum Schluss zusammenfassend, recherchiere dazu im Internet.

Ziel

Kontext

Erwartungen

Quelle

67

67



68

# SKILLS

## WAS SIND SIE?

**SKILLS = BAUPLÄNE FÜR KI**

**SIE ENTHALTEN:**

|                   |                      |
|-------------------|----------------------|
| <b>ROLLE</b><br>  | <b>ABLAUF</b><br>    |
| <b>REGELN</b><br> | <b>BEISPIELE</b><br> |

**AUS ZUFALL WIRD EIN WIEDERHOLBARER PROZESS.**

69

# SKILLS

## WIE MACHEN UND NUTZEN WIR SIE?

### ERSTELLEN

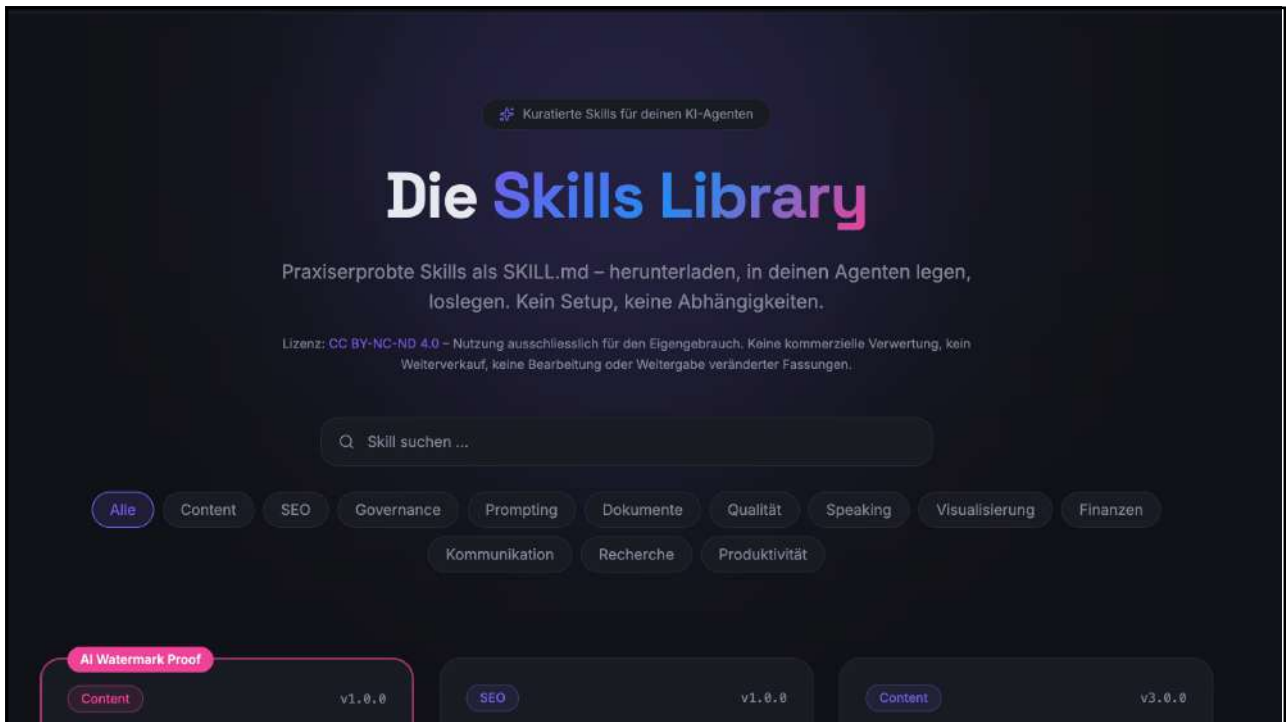
- 1 AUFGABE WÄHLEN**
- 2 VORGEHEN BESCHREIBEN**
- 3 REGELN + BEISPIELE ERGÄNZEN**
- 4 TESTEN, VERBESSERN, SPEICHERN**

### NUTZEN

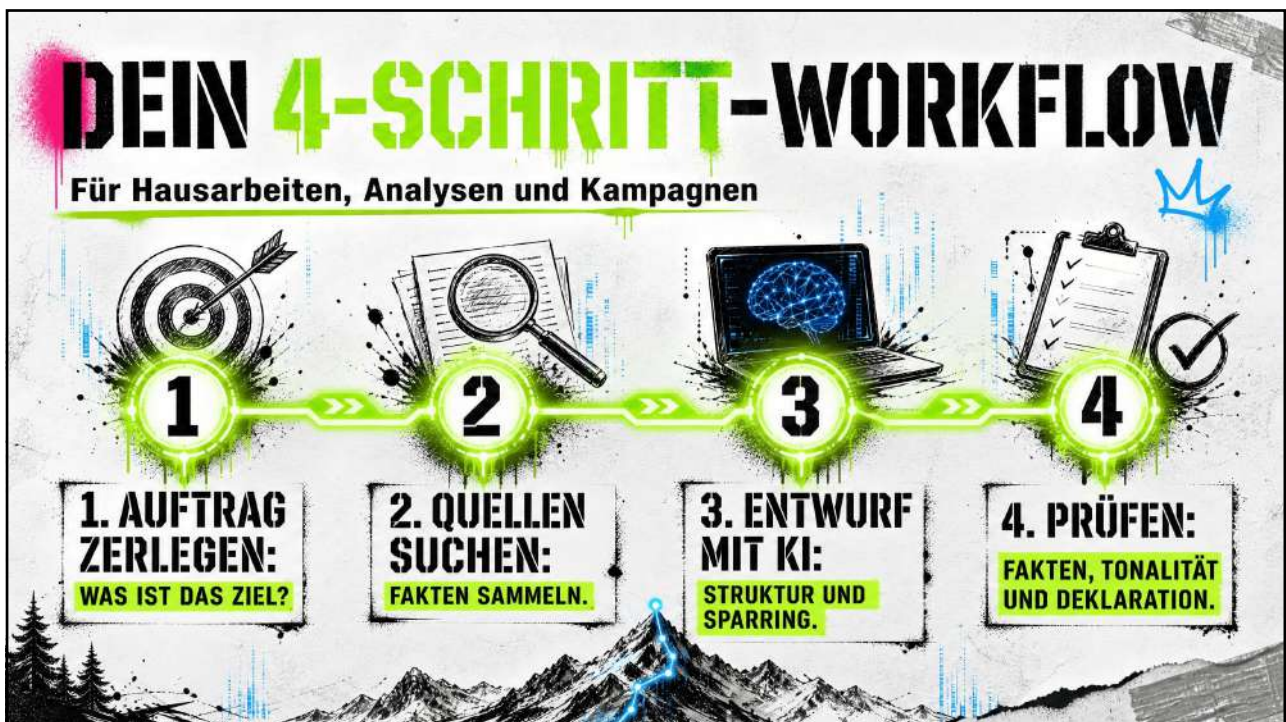
- SKILL AUSWÄHLEN**
- AUFTRAG GEBEN**
- ERGEBNIS PRÜFEN**

**VORLAGEN, IDEEN UND SKILLS:** [skills.fragroger.ai](https://skills.fragroger.ai)

70



71



72



73



74



75

# EU AI ACT: WAS GILT AB 02.08.2026?

Artikel 50: **Transparenzpflichten** für Anbieter und Verwender

- ☒ **1. KI-INTERAKTION:**  
MENSCHEN MÜSSEN INFORMIERT WERDEN.
- ☒ **2. DEEPPFAKES:**  
OFFENLEGUNGSPFLICHT BEI EXPOSITION.
- ☒ **3. ÖFFENTLICHES INTERESSE:**  
KI-TEXTE OHNE REDAKTIONELLE PRÜFUNG  
MÜSSEN MARKIERT SEIN.

Quelle: Europäische Kommission, Leitlinien, 06.08.2026

The infographic has a dark, textured background with a grid pattern. On the right side, there is a glowing blue balance scale and a document icon with a paragraph symbol (§). The text is in white and blue, with the date "02.08.2026" highlighted in a pink box.

76

# CLAUDE MARKIERT MIT **ZWEI** SIGNALEN

Maschinenlesbare Kennzeichnung ab 02.08.2026 (EU)

- 1. TEXT-WASSERZEICHEN:**  
UNSIHTBAR EINGEBETTET.  
WANDERT BEIM KOPIEREN MIT.
- 2. C2PA-METADATEN:**  
SIGNIERTE PROVENIENZ  
FÜR DATEIEN (SVG, PNG, JPG).
- 3. SYSTEMWEIT:**  
GILT FÜR ALLE CLAUDE-  
OBERFLÄCHEN (API, CHAT).

**ZWEI SIGNALA. EINE VERLÄSSLICHE HERKUNFT.**

Quelle: Anthropic, 11.08.2026

77

# TRANSPARENZ IST EINE **BETRIEBSFRAGE**

EU-Bezug, Praxis-Labels und Sanktionen

- SCHWEIZ BETROFFEN:**  
WENN INHALTE AN MENSCHEN  
IN DER EU GERICHTET SIND.
- PRAXIS-EMPFEHLUNG:**  
"KI ERSTELLT" ODER "KI VERÄNDERT".
- RISIKO:**  
BUSSEN BIS ZU 3 PROZENT DES  
JAHRESUMSATZES MÖGLICH.

**KI ERSTELLT**  
**KI VERÄNDERT**

**3%** BUSSEN BIS ZU  
DES JAHRES-  
UMSATZES  
MÖGLICH.

Quelle: SRF, 31.07.2026

78

# WASSERZEICHEN: SIGNAL, NICHT BEWEIS

Die Grenzen der forensischen Erkennung



**WAS ES BEDEUTET:**  
INHALT WURDE VON  
CLAUDE VERARBEITET.



**WAS ES NICHT BEWEIST:**  
ALLEINIGE AUTORENSCHAFT.  
CLAUDE KANN AUCH NUR KORRIGIEREN  
ODER ÜBERSETZEN.



**FEHLENDES SIGNAL:**  
BEWEIST NICHTS.  
BEARBEITUNG ODER FORMATWECHSEL  
KÖNNEN ES ENTFERNEN.



Quelle: Anthropic, 11.08.2026

79

# DATEN. DEKLARATION. DISCIPLINE.

Sicherheit und Transparenz im Studium



**TABU:**  
PERSÖNLICHE GÄSTEDATEN  
ODER INTERNE ZAHLEN  
IN KI-TOOLS.



**PFLICHT:**  
KI-EINSATZ BEI ABGABEN  
KURZ OFFENLEGEN.



**TOOLKIT:**  
PERPLEXITY FÜR RECHERCHE,  
CLAUDE FÜR TEXT,  
CHATGPT FÜR STRUKTUR.



80



81



82



85