

Generative AI konkret – Anwendungen für Lehrpersonen

*Pascal Rosenberger,
Co-Founder & CEO
<https://eggheads.ai>*





**Pascal Rosenberger,
Co-Founder & CEO eggheads ag:**

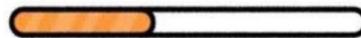
- eggheads.ai, conversational microlearning platform
- 16+ Jahre digitale Marketing- und Unternehmenskommunikation
- Seit 6 Jahren Chatbots – mit und ohne AI
- Dozent ZHAW, MAZ



THE FASTEST THINGS ON EARTH



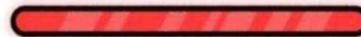
CHEETAH



AIRPLANE



SPEED OF LIGHT



PEOPLE BECOMING EXPERTS IN AI

Demistify



Für später zum Nachlesen

- **EN:** <https://eggheads.ai/ai-for-learning-use-cases/>
- **DE:** <https://eggheads.ai/de/microlearningblog/> (*Blogpost oben noch nicht übersetzt*)

Wie nutze ich generative AI (1/2): Direkt

Für Text

Chat GPT: chat.openai.com oder platform.openai.com/playground

- Kostenlos: GPT 3.5
- ChatGPT Plus: GPT-4, Bing Search, Plugins

Bing Chat: bing.com (Edge) oder Bing App

Claude (Anthropic): Claude.ai

Perplexity.ai: web oder Mobile App

Pi.ai: Web

Für Bilder:

Dall-E (OpenAI): <https://labs.openai.com/> (oder in ChatGPT Plus)

Midjourney (via Discord)

Wie nutze ich generative AI (2/2): Indirekt

Spezifische neue Tools: meist mit kostenlosem und kostenpflichtigem Funktionsumfang

Integriert in bestehende Tools: Microsoft, Adobe etc.

Jetzt sind schon Tausende Tools verfügbar. Tendenz: rasch steigend.

Wo beginnen?



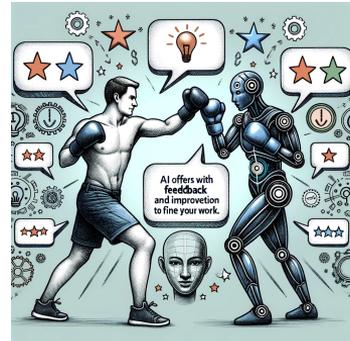
**1. Generate –
Start auf der
grünen Wiese**



**2. Umwandeln –
Bestehendes neu
gestalten**



**3. Mit Wissen
interagieren**



**4. Sparring – mit
Feedback besser
werden**

KI-unterstützte Anwendungsfälle in zentralen Aufgabenbereichen

1

Planung & Vorbereitung:

- Unterrichtsplanung
- Unterrichtsmaterialien

2

Interaktion & Durchführung:

- Überwachung Fortschritt
- Feedback Schülerinnen & Schüler

3

Stakeholderkommunikation:

- Eltern
- Schulintern

4

Evaluation, Reflexion und Weiterentwicklung:

- Nachbereitung
- Reflexion
- Evaluation



generieren

1

2

3

4

Output generieren (1/3): Text

- **Wie:** z.B. ChatGPT (kostenlos, 3.5), ChatGPT Plus (4), Bard, Perplexity, Claude
- **Was:** alles, was Worte braucht (inkl. Tabellen oder Listen)
- **Beispiele (generell):** Gedicht, Rap, Shanty, Dialog, Outline, Konzept, Outline, Rezension, Bewerbungen, Online-Texte (Website, Blog, Social Media), Exposé, Forschungsantrag...
- **Beispiele (1&2):** Unterrichtsplan, Unterrichtsaktivität, Icebreaker, Diskussionsstarter, Übungen, Arbeitsaufträge, Aufgaben, Gruppenarbeiten, Musterlösungen, Modulbeschreibungen
- **Beispiele (3 & 4):** Email an Eltern, Fortschrittsberichte, Struktur Elternabend, Schülerakten aktualisieren, Projektanträge, Evaluationsbericht

1

2

3

4

Output generieren (2/3): Bild & Grafik

- **Wie:** z.B. Dall-E (OpenAI), Midjourney, Adobe (Firefly), GPT-Plugin "Show Me" (Grafik), Huggingface (QR Code)
- **Was:** aktuell v.a. Illustrationen
- **Beispiele:** Präsentationen, Briefe etc.



create a pie chart about the 10 most used languages worldwide based on real data



Used **Link Reader** ▾

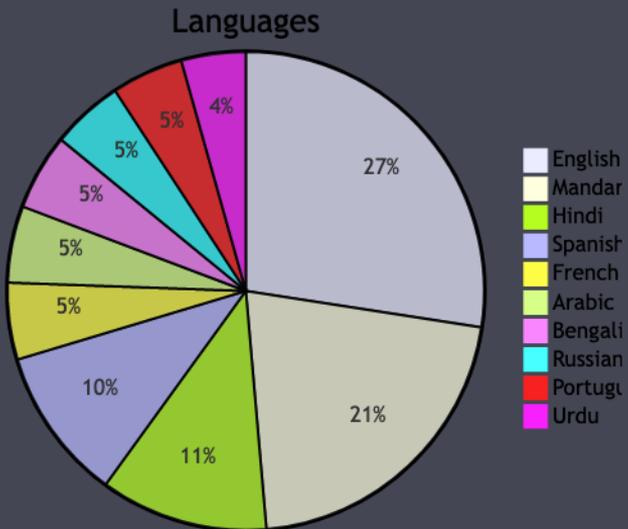
Used **WebPilot** ▾

Used **Show Me Diagrams** ▾

Used **Show Me Diagrams** ▾



Here is a pie chart showing the 10 most spoken languages worldwide in 2023:



1

2

3

4

Output generieren (3/3): Weitere

- **Computer Code** (z.B. ChatGPT, Github Copilot, Codey)
- **Excel Formeln** (z.B. ChatGPT)
- **Tabellen** (z.B. ChatGPT)
- **Stimmen** (z.B. Meta AI Voicebox, murf.ai, speechify, play.ht,)
- **Musik** (z.B. beatoven.ai, Google MusicLM)
- **Video** (z.B. D-ID.com, deepbrain, synthesisia)
- **Datensets** (z.B. ChatGPT)
- **3D** (z.B. Nvidia Neuralangelo)

"umwandeln"

1

2

3

4

«Umgiessen» (1/3): Sprachlich

- **Tonalität/Stil:** z.B. von seriös zu lustig, von sachlich zu Rap, wie ein Pirat
- **Komplexität:** z.B. vereinfache, erkläre für eine Fünfjährige. Direkt mit LLM oder z.B. sum-ai.com
- **Übersetzen**
- **Korrigieren:** Grammatik, Rechtschreibung
- **Direkte/indirekte Rede**
- **Ansprache Du/Sie**

«Umgiessen» (2/3): Struktur

- **Zusammenfassen, verdichten:** z.B. **Text** mit ChatGPT tl;dr am Schluss des Originaltextes einfügen oder tldrthis.com, anysummary.app, upword.ai, Wiseone (Chrome Add-On), Summereyes (Chrome Add-On), Scisummary.com oder **Youtube**-Video mit Chrome-Add Ons (youtubesummarized.com oder Youtube & Article Summary) oder **Podcasts** (z.B. Snipd.com) oder **wissenschaftliche Arbeiten** z.B. summarizepaper.com
- **Sortieren, Gruppieren, organisieren, extrahieren (auch mit Daten):** z.B. nach Thema, Liste erstellen, "zeig alle Fragen"

«Umgiessen» (3/3): Formal

- **Text to speech:** z.B. murf.ai, naturalreader.com
- **Speech to text** (Transkribieren): z.B. Diktierfunktion auf Smartphone, Otter.ai, Microsoft Teams/Streams, Zoom
- **Image to text:** z.B. Bilderkennung, QR-Code Scanner, OCR
- **Text to image:** Dall-E, Midjourney, Adobe Firefly etc.
- **Text to video:** z.B. Vidon.ai
- **Video to text:** z.B. Veed.io
- **Long video to shorts:** z.B. Vidyo, Opus



**mit Wissen
interagieren**

Mit Wissen interagieren (1/4): Recherche

Vorweg:

- Sprach- vs. Wissensmodell
- Trainingsdaten (Korrektheit, Bias, Halluzination)
- Aktualität: "Cut Off September 2021"
- Modelwahl: z.B. GPT-3.5 vs. 4
- **Recherche:** als Alternative oder Ergänzung zur Internetsuche, Beantwortung von Fragen
- **Akademisch:** Zugriff auf aktuelle Forschungsergebnisse, z.B. GPT-4 Plugin ScholarAI, Scholarly, heyscience.ai

Mit Wissen interagieren (2/4): Thema erschliessen

- **Thema explorieren, Kontext erschliessen:** z.B. "nenne die wichtigsten Konzepte und Themen zu CO2 und Klimawandel" (ChatGPT) oder mymap.ai (Mindmap)
- **Beispiele & Analogien:** z.B. "mach ein Beispiel für", "mach eine Analogie für Konzept x» (ChatGPT)
- **Rollenspiele:** ChatGPT eine Rolle zuweisen und interagieren (z.B. literarische oder historische Figur) oder banterai.app (Chat with Celebrity), character.ai

Mit Wissen interagieren (3/4): Mit Wissen chatten

- **Eigenes Material hochladen, mit Inhalten chatten:** evt. bald mit ChatGPT direkt oder Tools wie Chatbase, ChatPDF, pdf.ai, PDFGPT.io, humata.ai, chatdoc.com, sitegpt.ai, chattextbook.com etc.
- **Daten:** z.B. Advanced Data Analysis in ChatGPT Plus ("mit Daten chatten") oder Daten in ChatGPT kopieren (v.a. unstrukturierte) und Fragen dazu stellen, oder z.B. rows.com.

Mit Wissen interagieren (4/4): Test & Quiz

- **Quizzes, Übungsaufgaben, Prüfungsvorbereitungen erstellen:** mit Wissen aus LLM oder eigenen Inhalten mit ChatGPT oder z.B. eggheads.ai
- **Personalisiertes Feedback auf offene Frage/Rollenspiel/Szenario:** z.B. Duolingo (vorgegebene Inhalte) oder eggheads.ai (mit eigenen Inhalten)



**Sparring-
partner**

Sparringpartner (1/2): Andere Perspektiven & Feedback

1

2

3

4

- **Perspektivenwechsel:** was würde der/die andere tun/sagen/erwarten? Z.B. Schülerinnen und Schüler, Eltern, schulinterne Stakeholder. Direkt mit ChatGPT.
- **Ideen generieren & Brainstorming:** z.B. für Klassenlager, Schulausflug, Teamevent, Geschenk. Direkt mit ChatGPT.
- **Feedback einfordern:** z.B. «sei ein strenger Kritiker», «sage mir, warum das nicht funktionieren wird», «beurteile aus Sicht xy». Direkt mit ChatGPT.
- **Inhalte ergänzen:** z.B. «das ist der Aufbau meines Aufsatzes, gibt es Aspekte, die fehlen?»

Sparringpartner (2/2): Andere Perspektiven & Feedback

1

2

3

4

- **Coach:** z.B. Beratung zu Unterrichtsmethoden einfordern, Gedanken spiegeln, "was würdest Du tun, als/wenn...", Feedback zu Materialien oder Ereignissen, "was könnte ich verbessern?", "was lief schief?"
- **Debattieren:** z.B. «nenne Argumente dafür und dagegen», «schreib einen Dialog zwischen Steve Jobs und Aristoteles über Innovation», «Du bist xy, debattier mit mir über z». Direkt mit ChatGPT oder z.B. GPT-Plugin "Your AI Council".



**Bleibt
neugierig**