



Chancen von KI-basierten Tools nutzen!

BeLearn-Projekt: Bildung 6.0

Kerstin Denecke, Robin Glauser und Daniel Reichenpfader

► Berner Fachhochschule | Haute école spécialisée bernoise | Bern University of Applied Sciences

BeLearn Bildung 6.0: Künstliche Intelligenz in der Lehre



Daniel Reichenpfader



Prof. Dr.
Kerstin Denecke



Robin Glauser

Regeln

- ▶ «Du»-Kultur
- ▶ Handys
- ▶ Vertraulichkeit
- ▶ Kein Richtig und kein Falsch



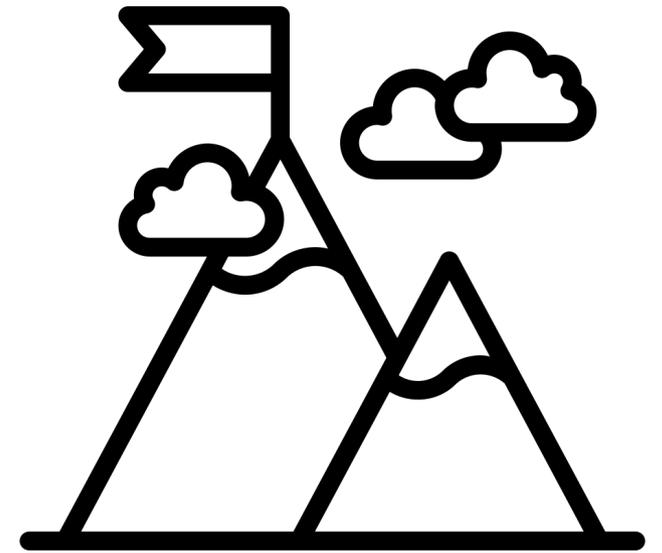
Stellt euch kurz vor

- ▶ Name
- ▶ Hintergrund / Erfahrungen mit KI-Tools
- ▶ Erwartungen an den Workshop



Ziele des Workshops (Was wisst ihr am Ende?)

- ▶ Verschiedene **K**ünstliche Intelligenz **B**asierte **W**erkzeuge (**KBW**) kennenlernen mit Beispielen.
- ▶ Eigene **Beispielprobleme** einbringen
- ▶ Beispielprobleme mit **KBW lösen**
- ▶ **Risiken von KBW**



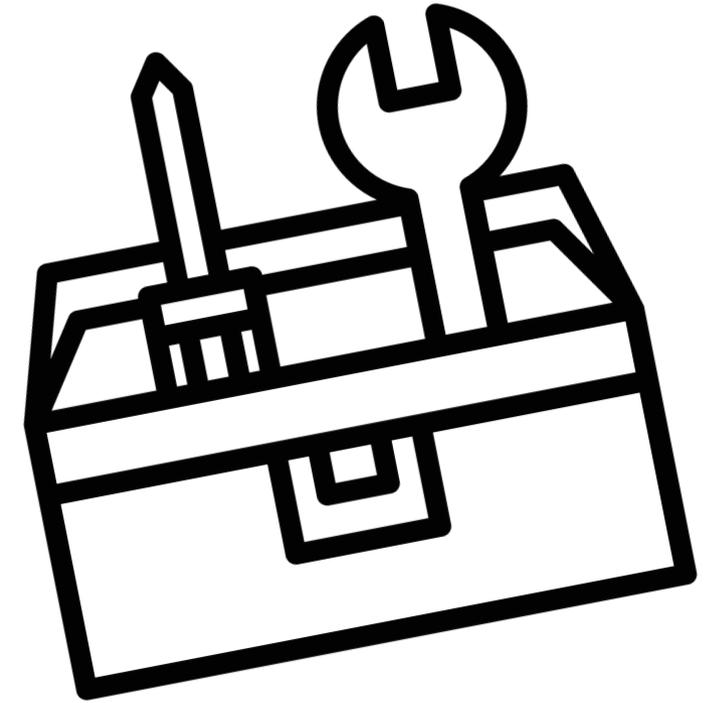
KBW: Beispiele

Allgemein und Text-Basiert

- ▶ Forschung
 - ▶ Elicit
- ▶ All-purpose
 - ▶ ChatGPT
 - ▶ PerplexityAI 🍏
- ▶ Text
 - ▶ DeepL Write 🍏
 - ▶ Quillbot 🍏

Spezifisch

- ▶ Bild-Generierung
 - ▶ Stable Diffusion 🍏
 - ▶ DALL-E
 - ▶ Midjourney
- ▶ Mathematische Aufgaben
 - ▶ Wolfram Alpha Problem Generator 🍏
- ▶ AI-Detektierung
 - ▶ GPTZero 🍏
 - ▶ AI Text Classifier 🍏



RO Mache mir einen Lehrplan für vier Wochen, um das Mittelalter in den Schulstufen 5 bis 6 interaktiv und innovativ zu vermitteln.

Woche 1: Einführung in das Mittelalter

Tag 1: Vorstellung der Epoche und ihrer Merkmale (z.B. Feudalismus, Rittertum, Kirche). Die Schüler können in Gruppenarbeit kurze Präsentationen erstellen und diese vorstellen.

Tag 2: Einführung in das Thema Rittertum. Die Schüler können Ritterrüstungen basteln und Informationen über Ritter sammeln, um diese in einem Quiz gegeneinander antreten zu lassen.

RO als markdown datei als code

```
markdown
# Mache mir einen Lehrplan für vier Wochen, um das Mittelalter in den Schulstufen 5 bis 6 interaktiv und innovativ zu vermitteln.

## Woche 1: Einführung in das Mittelalter

### Tag 1
Vorstellung der Epoche und ihrer Merkmale (z.B. Feudalismus, Rittertum, Kirche). Die Schüler können in Gruppenarbeit kurze Präsentationen erstellen und diese vorstellen.

### Tag 2
Einführung in das Thema Rittertum. Die Schüler können Ritterrüstungen basteln und Informationen über Ritter sammeln, um diese in einem Quiz gegeneinander antreten zu lassen.
```

GPT-3.5 generiert Inspiration für Lehrplan

```
Vorstellung der Projektaufgabe. Die Schüler sollen ein Projekt zum Mittelalt
### Tag 2
```

RO ..

... um unfertige Abfragen zu vervollständigen
(Andere Beispiele: weiter, mach fertig, bitte weitermachen)

Tag 2-4

Projektarbeit. Die Schüler können in Gruppen oder einzeln an ihrem Projekt arbeiten. Die Projekte können zum Beispiel eine mittelalterliche Burg, ein Theaterstück oder eine Ausstellung sein.

Tag 5

GPT-4 Halluzinationen zu Webseite welche nicht existiert

RO

Fasse diese Webseite zusammen: <https://www.bfh.ch/de/mitarbeiter-des-monats-robin-glauser>

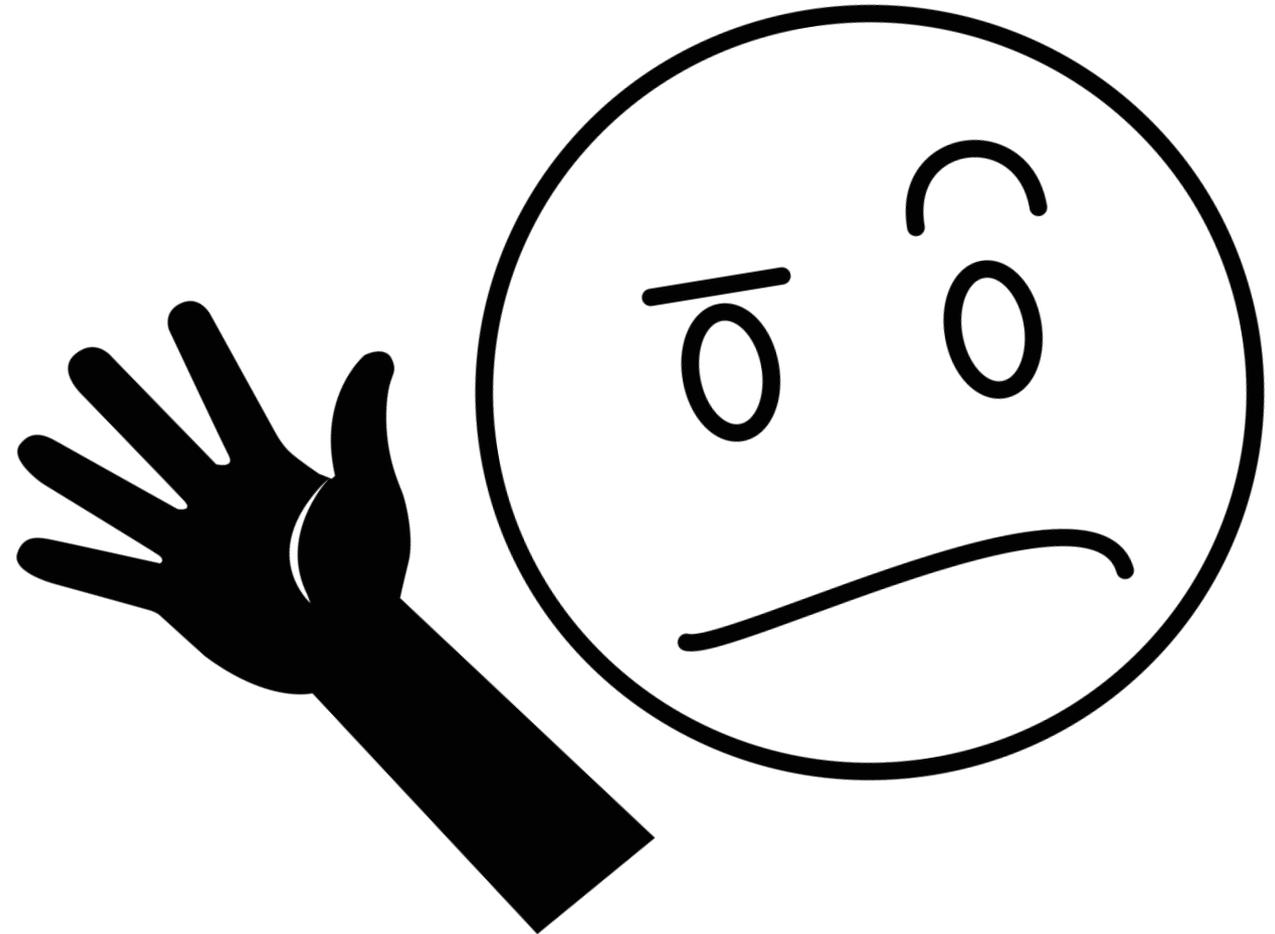


Die Webseite der Berner Fachhochschule (BFH) stellt Robin Glauser als Mitarbeiter des Monats vor. Robin Glauser ist ein engagierter, talentierter Mitarbeiter, der sich durch seine fachliche Kompetenz und seinen Teamgeist auszeichnet. Er hat erfolgreich an verschiedenen Projekten der Hochschule gearbeitet und trägt durch seine Fähigkeiten und Erfahrungen wesentlich zur Weiterentwicklung der Institution bei. Die BFH würdigt Robin Glauser für seine herausragenden Leistungen und seinen Beitrag zur Hochschule.



Open Source Sprachmodelle?

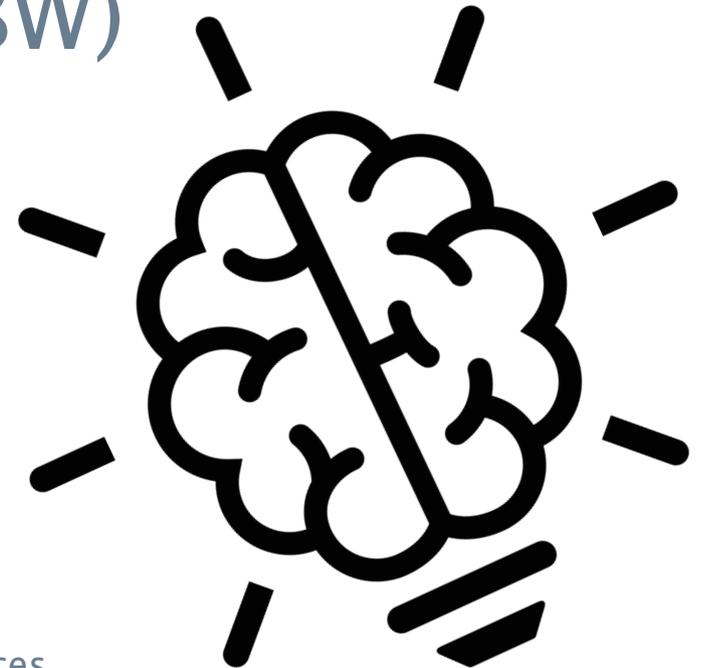
- ▶ Noch im Aufbau:
 - ▶ Open Assistant (<https://open-assistant.io>)
 - ▶ Alpaca (<https://crfm.stanford.edu/2023/03/13/alpaca.html>)
 - ▶ GPT-J (<https://huggingface.co/EleutherAI/gpt-j-6b>)
- ▶ Hohe Kosten
- ▶ Infrastruktur



Brainstorming

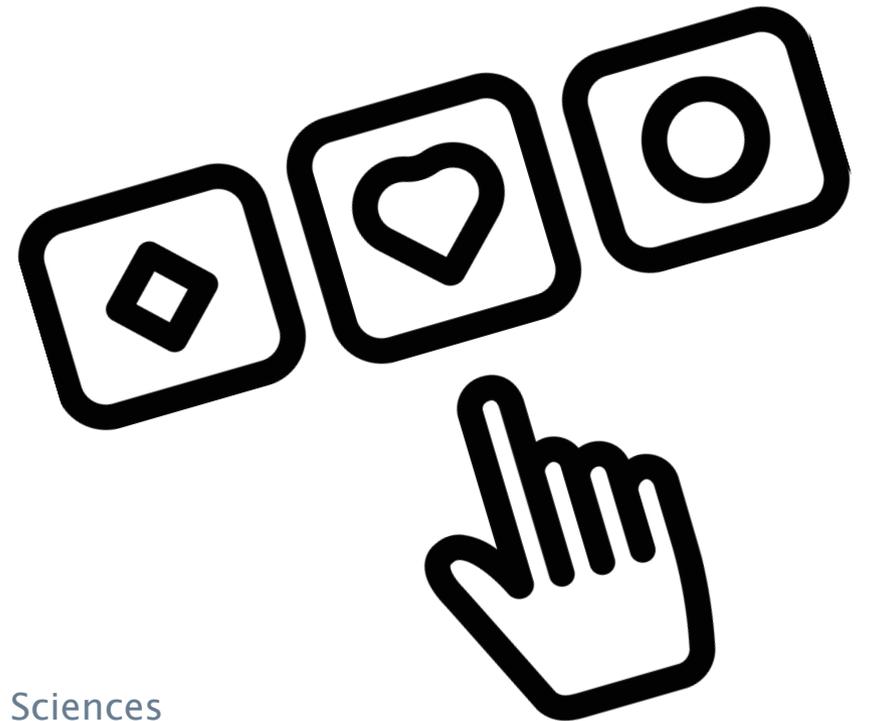
1. Beispiele aufschreiben (Task + KBW)
2. Schreibt diese auf Kärtchen.
3. Danach: Vorstellung

Zeit: 10 Minuten



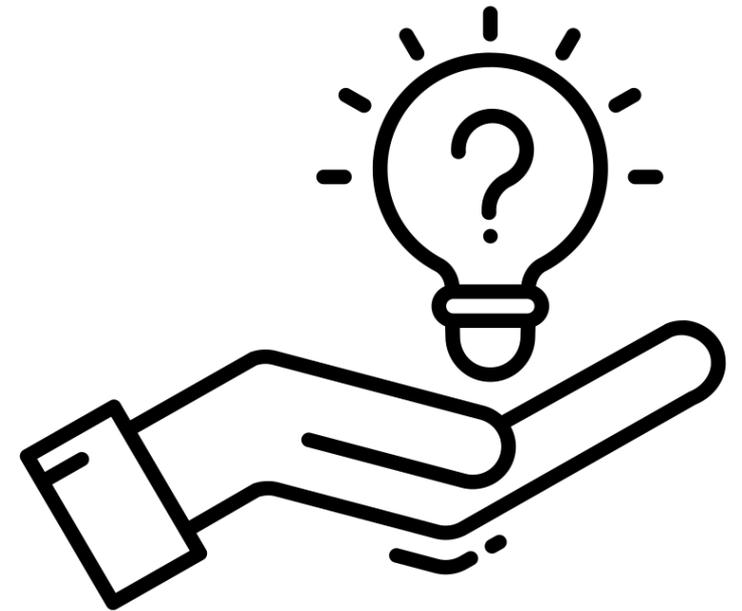
Auswahl

1. Clustern der Probleme
2. Auswahl der 3 wichtigsten Probleme



Lösen

1. Problem 1 -> Tool X
2. Problem 2 -> Tool Y
3. Problem 3 -> Tool Z



GPT-3.5 erstellt ein Feedback Formular

RO

Du bist Direktor einer Universität und möchtest die Qualität der Lehre sicherstellen. Generiere ein Feedback-Formular, mit dem die Studierenden möglichst einfach die Lehrpersonen evaluieren können



Gerne erstelle ich ein Feedback-Formular für die Evaluation von Lehrpersonen. Hier ist eine mögliche Vorlage:



Feedback-Formular zur Evaluation von Lehrpersonen

Name der Lehrperson:

Kursname:

Semester:

Bitte bewerten Sie die Lehrperson auf einer Skala von 1 (sehr schlecht) bis 5 (sehr gut) in den folgenden Kategorien:

RO

füge noch fünf fragen hinzu



Gerne füge ich noch fünf weitere Fragen hinzu:



10. Wie häufig haben Sie sich aktiv am Unterricht beteiligt?
1 2 3 4 5 (1 = sehr selten, 5 = sehr häufig)
11. Wie angemessen war der Schwierigkeitsgrad des Kurses?
1 2 3 4 5 (1 = zu einfach, 5 = zu schwierig)
12. Wie angemessen waren die verwendeten Lehrmethoden (z.B. Vorlesungen, Gruppenarbeit, Online-Lernplattformen, etc.)?
1 2 3 4 5 (1 = unangemessen, 5 = sehr angemessen)
13. Wie viel Zeit haben Sie außerhalb des Unterrichts für diesen Kurs aufgewendet?

RO

definiere alle fragen auf einer likert-skala



Gerne definiere ich alle Fragen auf einer Likert-Skala:



1. Kompetenz in der Vermittlung des Kursinhalts:
1 = sehr schlecht
2 = schlecht
3 = durchschnittlich
4 = gut
5 = sehr gut
2. Klarheit der Erklärungen:
1 = sehr unklar
2 = unklar
15. Wie wahrscheinlich ist es, dass Sie diesen Kurs oder diese Lehrperson anderen Studierenden weiterempfehlen würden?
1 = sehr unwahrscheinlich

RO

..



2 = eher unwahrscheinlich
3 = neutral
4 = eher wahrscheinlich
5 = sehr wahrscheinlich



GPT-3.5 erstellt Gedichte

RO mache ein gedicht über lehrenden-evaluation

In einer Welt, die sich ständig wandelt,
ist Feedback ein wertvolles Gut.
Lehrenden-Evaluation ist dafür bestimmt,
die Qualität der Lehre zu verbessern, zu allem Nutz.

Das Formular mag einfach aussehen,
doch es ist ein mächtiges Werkzeug.
Es lässt die Stimmen der Studierenden erklingen,
wie sie den Unterricht empfinden, voller Klug.

Die Lehrpersonen sammeln Informationen,
die ihnen helfen, ihr Handwerk zu verbessern.
Sie hören auf die Meinungen der Studierenden,
um ihre Methoden zu verfeinern und zu erneuern.

RO mit reimen

Die Lehrenden-Evaluation, ein Werkzeug voller Macht,
bringt Feedback für Lehrende und Studierende in ihrer Pracht.
Das Formular, das simpel wirkt, ist eine wertvolle Sache,
und hilft, die Lehre immer besser zu machen.

Die Studierenden haben eine Stimme, die gehört wird,
wenn sie ihre Meinungen zu den Kursen kundtun, ganz unbeschwert.
Die Lehrpersonen können daraus viel lernen,
und ihre Methoden verbessern, um den Unterricht zu stärken.

RO im stil von shakespeare

Oh, Lehrenden-Evaluation, wie bist du wertvoll,
ein Werkzeug, das Lehrern und Schülern die Augen öffnen soll.
Dein simples Formular mag täuschen, doch in deiner Macht,
hast du die Fähigkeit, das Lernen zu verfeinern mit viel Pracht.

Wie Musik in unseren Ohren klingt das Feedback der Schüler,
denn ihre Stimmen, die gehört werden, sind der Lehrer größter Fühler.
Es ist eine Stimme, die aus dem Innersten des Herzens kommt,
und den Lehrer zur Verbesserung bringt, auf dass er besser strömt.

RO auf englisch

Oh, Lehrenden-Evaluation, how precious art thou,
A tool that teaches both student and professor now.
Thy simple form belies thy power and thy might,
Improving teaching, perfecting learning in its light.

Like music to the ear, the feedback of the student rings,
A voice from deep within the heart, where truest feeling springs.
The teacher learns from student, and student from the teacher too,
Making methods better, so learning can renew.

RO was sind merkmale eines shakespeare gedichtes?

Ein Gedicht im Stil von Shakespeare zeichnet sich in der Regel durch bestimmte Merkmale aus:

1. Versmaß: Shakespeare hat oft in Blankversen geschrieben, einem fünfhebigen Jambus, der häufig in der englischen Poesie verwendet wird.
2. Sprache: Shakespeare hat eine unverwechselbare Sprache, die sich durch eine Vielzahl von Stilmitteln wie Metaphern, Wortspiele, Hyperbeln, Anspielungen und Personifikationen auszeichnet.
3. Dramatik: Viele von Shakespeares Gedichten sind dramatisch und enthalten Elemente der Tragödie oder Komödie.

Richtiges Prompten

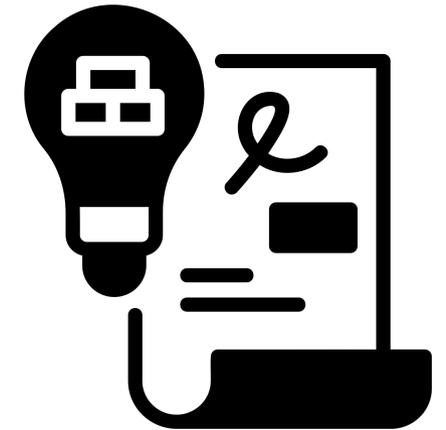
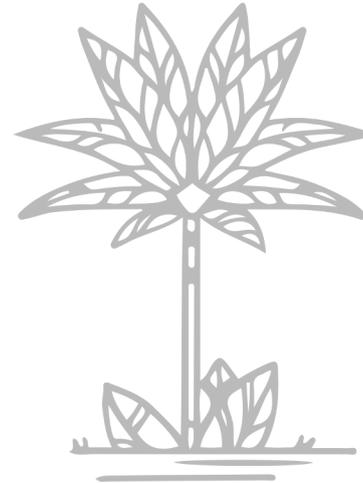
- ▶ Kontext liefern
- ▶ Sagen, was man nicht will
- ▶ Verfeinern
- ▶ Dagegenhalten

Quelle: Supertext 7 Tricks für gute Prompts

<https://blog.supertext.ch/en/2023/04/seven-tricks-for-powerful-prompts-how-to-brief-chatgpt-and-copywriters-for-top-marketing-results/>

Zusammenfassung

- ▶ Richtiges Prompten
- ▶ 3 grösste Risiken:
 - ▶ Datenschutz
 - ▶ Halluzination
 - ▶ Geistiges Eigentum
- ▶ Ressourcen



Feedback (Plus Delta Methode)

Plus (Positive Aspekte)

- ▶ Was hat im Workshop gut funktioniert?
- ▶ Welche Aktivitäten oder Diskussionen waren besonders hilfreich oder interessant?
- ▶ Was sollen wir beibehalten oder in zukünftigen Workshops wiederholen?



Delta (Verbesserungspotenzial)

- ▶ Welche Bereiche oder Aktivitäten könnten verbessert werden?
- ▶ Gab es Themen oder Fragen, die nicht ausreichend behandelt wurden?
- ▶ Was sollen wir in zukünftigen Workshops anders machen?

