



universität
uulm

Effektiv Lernen mit KI die Schlüsselkompetenz der Zukunft

Prof. Dr. Tina Seufert





universität
uulm

Prof. Dr. Tina Seufert

- Professorin für Lehr-Lernforschung
- Forschung zum Mediendesign und Adaptivität
- Forschung zur Förderung selbstregulierten Lernens
- Lehre für Psychologie und Lehramt
- Weiterbildung im Studiengang Instruktionsdesign



Was ist ChatGPT?



Erkläre mir in einem Satz, was ist ChatGPT?



ChatGPT ist ein language model von OpenAI, das trainiert wurde, um auf Fragen und Aufgaben in natürlicher Sprache zu antworten, indem es eine große Menge an Texten im Internet analysiert hat.

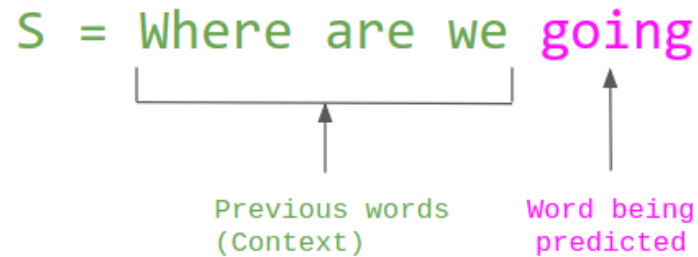
KI-System

ChatGPT ist ein von OpenAI entwickeltes KI-System, das darauf trainiert ist, auf eine **dialogische Weise zu interagieren.**

Large Language Model

Der Chatbot verfügt über ein sprachbasiertes Modell, das in der Lage ist, **menschliche Sprache zu verstehen und menschliche Antworten zu generieren.**

Wie funktioniert ChatGPT?



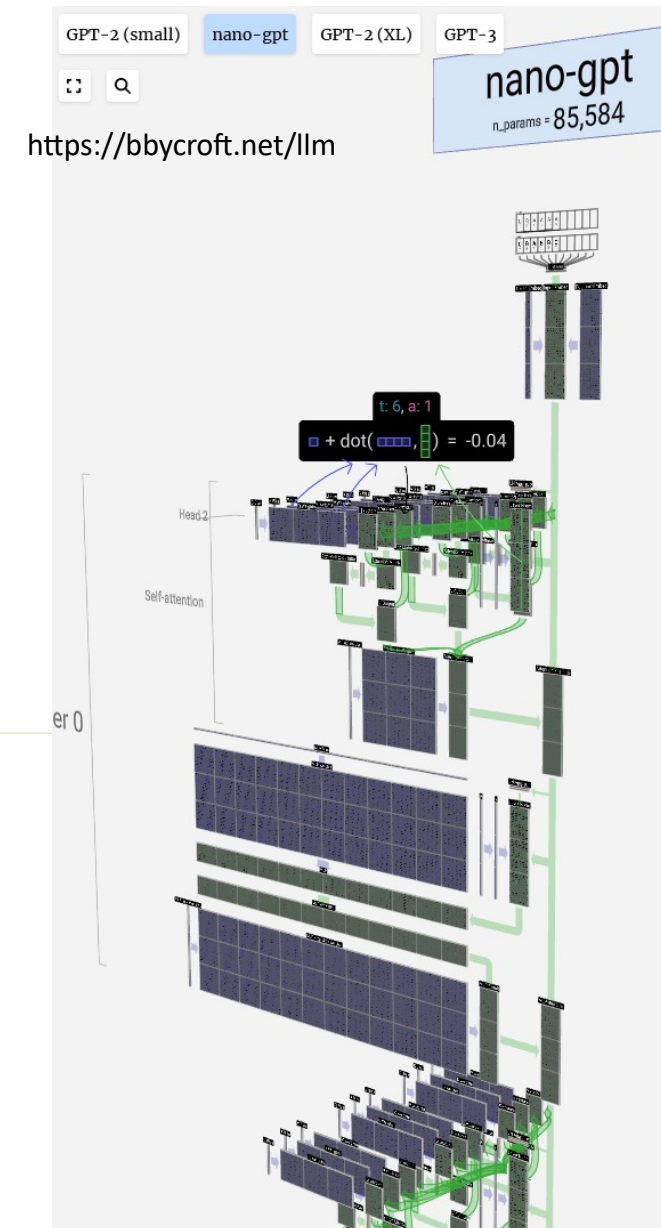
$$P(S) = P(\text{Where}) \times P(\text{are} \mid \text{Where}) \times P(\text{we} \mid \text{Where are}) \times P(\text{going} \mid \text{Where are we})$$

Algorithmen

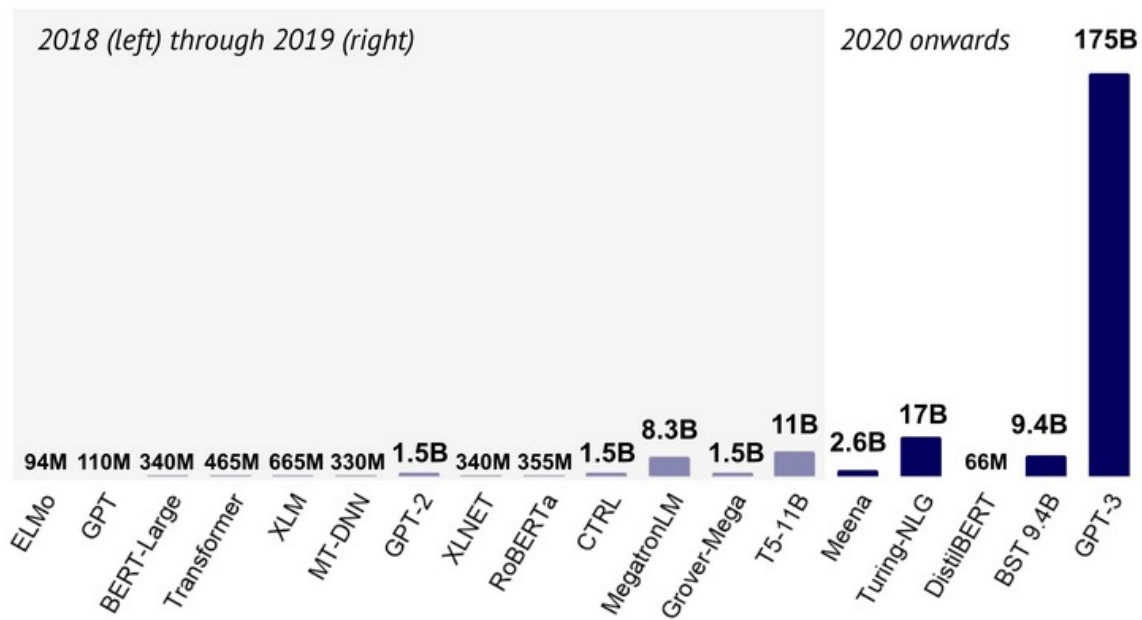
Die Algorithmen sind für die Erstellung von Regeln für den Kontext der natürlichen Sprache verantwortlich.

Statistik

Ein Sprachmodell bewertet Sequenzen von Symbolen (Zeichen, ein Wort oder ein Teilwort) nach Wahrscheinlichkeit.



Warum ist ChatGPT so leistungsstark?



Model sizes of language models from 2018–2020 (Credit: [State of AI Report 2020](#))

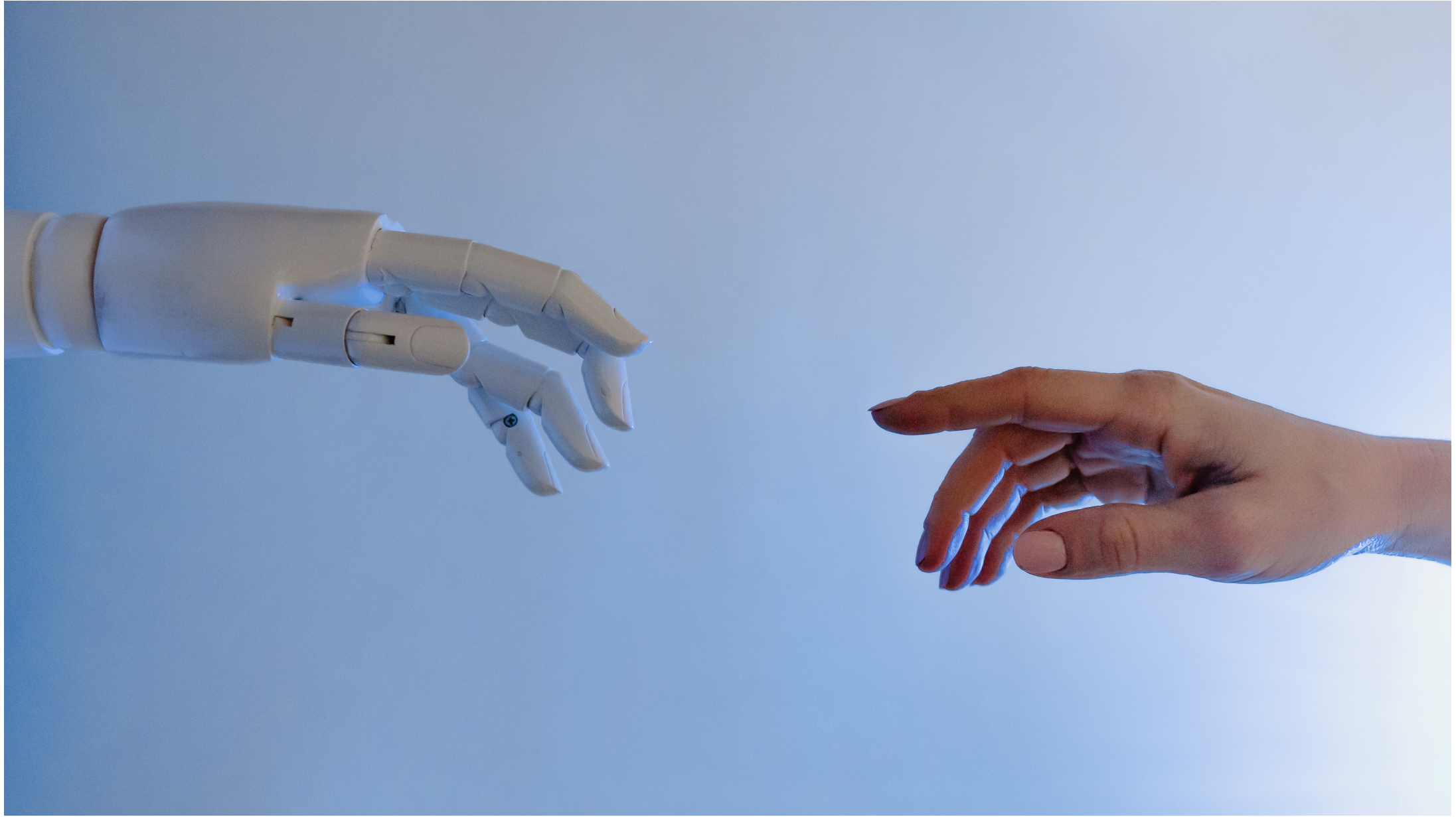
GPT- 4 (mit Internetanbindung & Multimodalität)

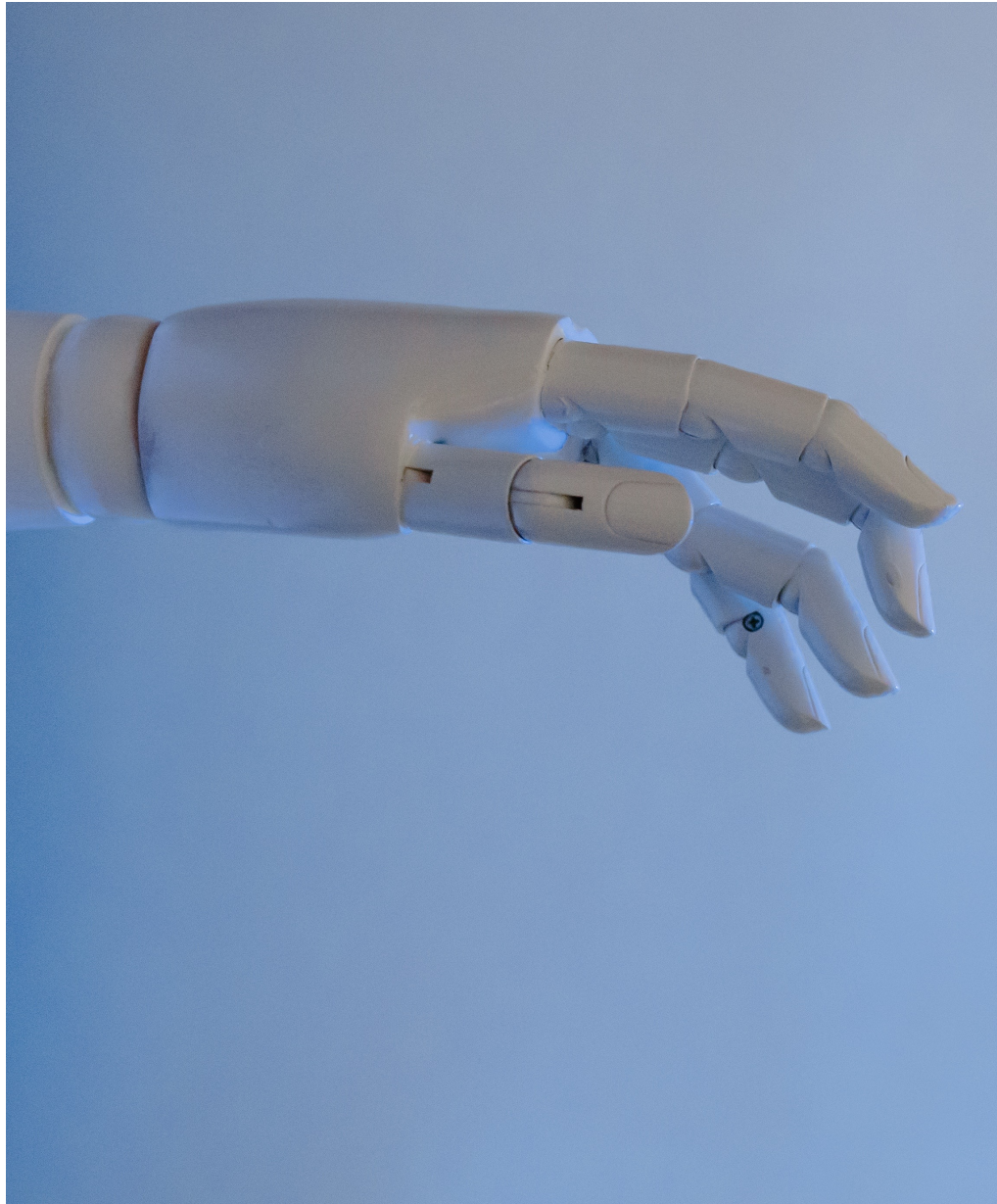
1.760.000.000.000 Parameter
(State of AI Report 2023)

GPT - 3.5 (ohne Internetanbindung)

175.000.000.000 Parameter

- ca. 10x Menge zu bisherigen KI Modellen





Was KI möglich macht...

Wie kann KI das Lernen
unterstützen?

Praktische Beispiele



<https://unsplash.com/de/fotos/eahRGzdtIVc>

Texte verbessern



Übersetzer ▾



bingohecht@gmail.com ▾



Bessere Texte im Handumdrehen

Schreiben Sie klar, präzise und fehlerfrei

Deutsch ▾



Änderungen anzeigen

Gestern waren wir in Gizeh, ganz in der Nähe vom Zentrum Kairos. Mann, war das heiß - schwitzend bei 42 Grad im Schatten! Aber es war auch super interessant und trotz der Hitze sehr lohnenswert. Ich dachte immer, dass das nur eine Pyramide ist, aber es sind ja sechs: Drei kleine und drei große. Und die Dimensionen sind einfach atemberaubend, wenn man bedenkt, dass diese monumentalen Bauwerke über 4500 Jahre alt sind!

Stellt euch mal vor, wie das Ganze erst vor so langer Zeit ausgesehen haben muss! Da waren nämlich noch alle Pyramiden mit Kalkstein verkleidet. Einfach unglaublich, dass so etwas gebaut werden konnte.

Und dann gibt es ja auch noch die Sphinx mit ihrem Löwenkörper und Menschenkopf. Sie ist 20 Meter hoch und fast 75 Meter lang. Eine beeindruckende Kombination von Größe und Alter.

Die Führungen vor Ort waren auf Englisch und Deutsch, was es leicht gemacht hat, alles zu verstehen. Das müsst ihr euch unbedingt auch mal ansehen. Sehr beeindruckend und dank der guten Busverbindungen aus dem Zentrum Kairos auch leicht zu erreichen.

Gestern waren wir in Gizeh, ganz in der Nähe vom Zentrum Kairos → des Zentrums von Kairo . Mann, war das heiß - schwitzend bei 42 Grad im Schatten! Aber es war auch super interessant und trotz der Hitze sehr lohnenswert. Ich dachte immer, dass das → es wäre nur eine Pyramide -ist, aber es sind ja sechs: Drei → drei kleine und drei große. Und die Dimensionen sind einfach atemberaubend, wenn man bedenkt, dass diese monumentalen Bauwerke über 4500 Jahre alt sind!

Stellt euch mal vor, wie das Ganze erst → alles vor so langer Zeit ausgesehen haben muss! Da → Damals waren nämlich noch alle Pyramiden noch mit Kalkstein verkleidet. Einfach unglaublich → Unglaublich, dass so etwas überhaupt gebaut werden konnte.

Und dann gibt es ja auch → ist da noch die Sphinx mit ihrem → dem Löwenkörper und dem Menschenkopf. Sie ist 20 Meter hoch und fast 75 Meter lang. Eine beeindruckende Kombination von → aus Größe und Alter.

Die Führungen vor Ort waren auf Englisch und Deutsch, was es leicht gemacht hat, → so dass man alles zu → gut verstehen konnte . Das müsst ihr euch → muss man unbedingt auch mal ansehen → gesehen haben . Sehr beeindruckend und dank der guten Busverbindungen aus dem → vom Zentrum Kairos auch leicht → gut zu erreichen.



1056 / 3000

<https://www.deepl.com/de/write>

Zusammenfassen

The screenshot shows the SummarizeThis website interface. At the top, there is a navigation bar with the logo 'S SummarizeThis™' and the tagline 'AN IRIS READING PRODUCTIVITY TOOL | LIVE COURSES | ONLINE COURSES | FREE RESOURCES'. A red button labeled 'Just the facts' is visible. Below this, a blue box titled 'Summary of content' contains a short summary of a text. Below the summary box, the full original text is displayed. At the bottom of the interface, there is a blue 'Summarize' button and a red footer bar with social media icons for Facebook, Twitter, YouTube, Google+, RSS, and Email.

S SummarizeThis™
AN IRIS READING PRODUCTIVITY TOOL | LIVE COURSES | ONLINE COURSES | FREE RESOURCES

Just the facts

Summary of content Close ✕

Yesterday we went to Giza and visited the famous pyramids. I was amazed by their size and the fact that they are over 4500 years old. The tours were available in English and German which made the visit very nice.

Yesterday we went to Giza and visited the famous pyramids. I was amazed by their size and the fact that they are over 4500 years old. The tours were available in English and German which made the visit very nice. Even though it was hot, 42 degrees in the shade, it was an unforgettable experience. Near the pyramids there is also the Sphinx which is impressive with its 20 meter height and almost 75 meter length. It's crazy that something like that was built so long ago. The pyramids and Sphinx are easy to reach from the center of Cairo by bus and a must-see for every visitor to Egypt. We will always remember this unique place.

Summarize

S f t YouTube g+ RSS Email

<https://www.summarizethis.com/>

BI Fasse mir das wichtigste aus dem Text auf 2 Sätze zusammen. ✎

Der Autor besuchte die beeindruckenden, über 4500 Jahre alten Pyramiden und die Sphinx in Gizeh, in der Nähe von Kairo, trotz der intensiven Hitze von 42 Grad. Er fand die Reise dank der verfügbaren Führungen auf Englisch und Deutsch sowie der guten Busverbindung vom Zentrum Kairos aus sehr lohnenswert und empfiehlt sie den Lesern. 📄

(Lern)-Videos zusammenfassen



Impulsvortrag "Digitales Lehren und Lernen - Worauf kommt es an?" von Prof. Tina Seufert



Initiative Ulm Digital e.V.
17 Abonnenten

Abonnieren

👍 1



Done

Teilen



211 Aufrufe von 2 Lehrern

A screenshot of the ChatGPT Summary interface. At the top, it says 'ChatGPT Summary' with icons for copy, download, refresh, volume, settings, and a back arrow. Below that is the heading 'OVERALL SUMMARY'. The main title is 'Effektives Lernen: Wie wir lernen und welche Strategien uns helfen können'. The text below reads: 'In diesem Artikel geht es um das effektive Lernen und wie wir unseren Lernprozess verbessern können. Wir betrachten dazu verschiedene Aspekte wie die Schaffung von Struktur, die Selbstreflexion, die Motivation und die Unterstützung durch Lehrer und Eltern.' At the bottom, there is a tip: 'Tip: You can change the number of bullet points in [extension settings](#)'. There are also icons for like, comment, and more options.

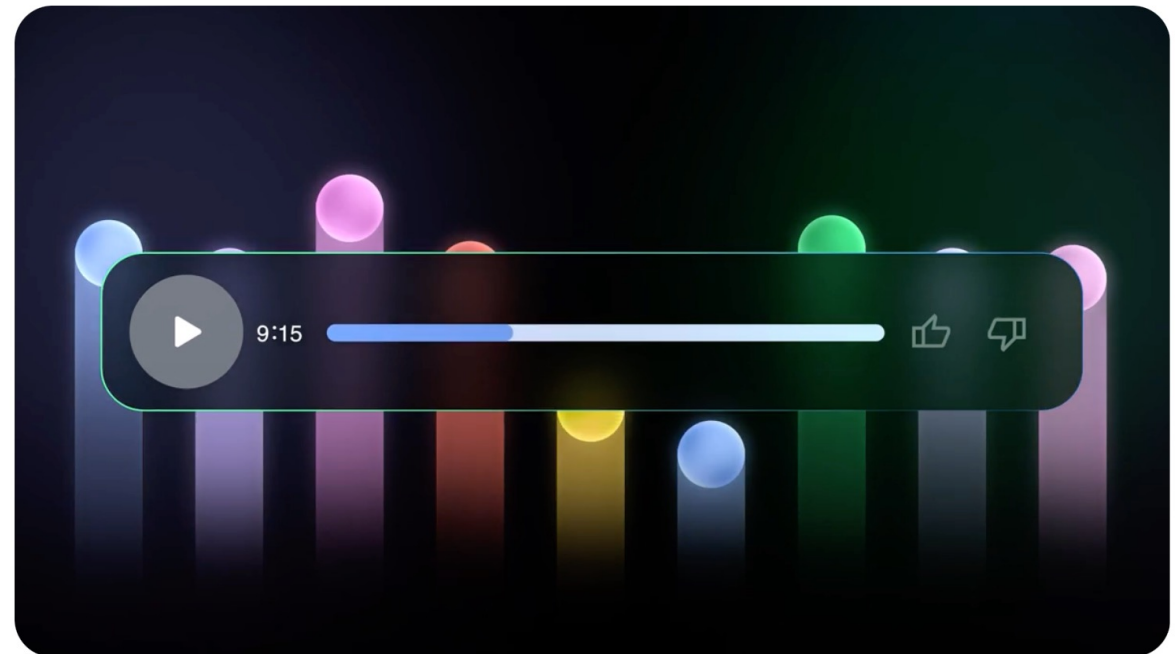
Auditive Zusammenfassungen



Unterwegs zuhören und lernen

Mit unserer neuen Funktion „Audio-Zusammenfassung“ können Sie Ihre Quellen mit nur einem Klick in aufschluss- und detailreiche Diskussionen verwandeln.

NotebookLM



1. Schau Dir die Abbildungen genau an und beschrifte sie. Der Text hilft Dir dabei. Stelle anschließend Vermutungen an, welche den Schildvulkan und welche den Schichtvulkan darstellt.
2. Stelle Recherchen zu den beiden Vulkantypen an. Nutze dazu den Atlas, Dein Geographiebuch, ein Lexikon oder das Internet. Fertige einen kurzen Steckbrief zu einem der Vulkane an.

Beantworte mir die Fragen

Natürlich, ich helfe Ihnen gerne weiter!

1. Schau Dir die Abbildungen genau an und beschreibe sie. Der Text hilft Dir dabei. Stelle anschließend Vermutungen an, welche den Schildvulkan und welche den Schichtvulkan darstellt.

Antwort:

Die Abbildungen zeigen schematische Darstellungen von Vulkanen. In beiden Abbildungen tritt Magma aus einer Magmaquelle auf und bildet einen Vulkan. Der Unterschied zwischen den beiden Abbildungen liegt in der Form und Struktur des Vulkans.

- Der Vulkan auf der linken Seite hat eine **flachere, breitere Form**. Dies ist typisch für einen **Schildvulkan**. Schildvulkane sind in der Regel breiter und haben sanfte Hänge, da sie hauptsächlich aus flüssiger Lava bestehen, die sich über weite Flächen ausbreiten kann.
- Der Vulkan auf der rechten Seite zeigt **stellere Hänge** und ist **allgemein spitzer** und **konischer**. Dies deutet auf einen **Schichtvulkan** hin. Schichtvulkane bestehen aus **abwechselnden Schichten von Lava, Asche und anderen vulkanischen Materialien**, was zu ihrem steileren Profil führt.

2. Stelle Recherchen zu den beiden Vulkantypen an. Nutze dazu den Atlas, Dein Geographiebuch, ein Lexikon oder das Internet. Fertige einen kurzen Steckbrief zu einem der Vulkane an.

Antwort:

Da ich keinen Zugriff auf einen Atlas, ein Geographiebuch oder ein Lexikon habe, gebe ich Ihnen hier eine kurze Zusammenfassung basierend auf meinem Wissen:

Steckbrief: Schildvulkan

- **Form:** Breit mit sanften Hängen
- **Entstehung:** Durch flüssige Lava, die sich über weite Flächen ausbreiten kann

Visuelle Aufgaben lösen

Prompt: „Beantworte mir die Fragen“



Fernerkundung in Schulen & EO College
AG Geomatik, Geographisches Institut, Ruhr-Universität Bochum, gefördert durch BMWi, FKZ: 50 EE 1924B

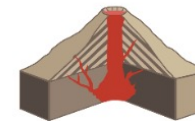


Baustein 1: Vulkane – ein kalkulierbares Risiko? (Seite 1)

Wie entsteht ein Vulkan?

Ein Vulkan entsteht, wenn die Erdkruste reißt und durch die Spalten geschmolzenes Gestein aus dem Erdinneren hervordringen kann. Das geschmolzene Gestein wird Magma genannt und sammelt sich zunächst in der Magmakammer. Mit zunehmendem Magma aus dem Erdinneren steigt auch der Druck. Wird der Druck zu hoch, kann das Magma nur noch nach oben entweichen und der Vulkan bricht aus. Dabei steigt es durch den Schlot zum Krater auf und tritt als Lava an die Erdoberfläche.

Bei einem Ausbruch werden neben der Lava auch Asche, Gesteinsbrocken und Gase mit an die Erdoberfläche befördert. Je nach Ausbruchart und Zähflüssigkeit der Lava werden Vulkane in verschiedene Typen unterschieden. Die bekanntesten Stellvertreter sind der Schichtvulkan und der Schildvulkan. Kühlt sich die Lava an der Erdoberfläche ab, entsteht eine neue Gesteinsschicht. Mit jedem Ausbruch wird die Schicht dicker und der Vulkan wächst.



1. Schau Dir die Abbildungen genau an und beschrifte sie. Der Text hilft Dir dabei. Stelle anschließend Vermutungen an, welche den Schildvulkan und welche den Schichtvulkan darstellt.

2. Stelle Recherchen zu den beiden Vulkantypen an. Nutze dazu den Atlas, Dein Geographiebuch, ein Lexikon oder das Internet. Fertige einen kurzen Steckbrief zu einem der Vulkane an.

https://esero.de/wp-interface/wp-content/uploads/FIS_Sch%C3%BClmaterial_VulkaneUnterradar_final.pdf



Sprachen lernen

BI You

Ich möchte Spanisch lernen. Ich habe nur ganz wenig Vorwissen. Ich möchte mir dir eine Restaurantbestellung üben. Du bist die Kellnerin. Gib mir zur Hilfe vorher eine Vokbelliste aus.

Nützliche Sätze

- **¿Qué me recomienda?** - Was empfehlen Sie mir?
- **¿Tiene platos vegetarianos?** - Haben Sie vegetarische Gerichte?
- **¿Puedo tener la cuenta?** - Kann ich die Rechnung haben?

Bestellungssituation

Nun, da Sie mit einigen grundlegenden Vokabeln ausgestattet sind, beginnen wir die Simulation. Ich werde die Rolle der Kellnerin übernehmen.

Kellnerin: Buenos días, bienvenido a nuestro restaurante. ¿Les puedo ofrecer algo para beber mientras miran el menú?

(Nun ist es an Ihnen, unter Verwendung der Vokabelliste zu antworten und Ihre Bestellung aufzugeben. Zum Beispiel könnten Sie um Wasser bitten und nach Empfehlungen für das Hauptgericht fragen.)

Programmieren

BI

Programmiere ein kleines Lernspiel in java.



Hier ist ein einfaches Lernspiel in Java, bei dem es darum geht, die Namen von Tieren zu erraten:

```
java Copy code

import java.util.Scanner;

public class AnimalQuiz {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        String[] animals = {"Hirsch", "Eule", "Fuchs", "Reh", "Dachs"};
        boolean[] isAnimalGuessed = new boolean[animals.length];
        int score = 0;

        System.out.println("Willkommen beim Tiere-Quiz!");
        System.out.println("Errate die Namen der Tiere in deutschen Wäldern.");

        for (int i = 0; i < animals.length; i++) {
            String animal = animals[i];
            System.out.println("Welches Tier ist das?");
            String guess = sc.nextLine();

            if (guess.equalsIgnoreCase(animal)) {
                System.out.println("Richtig!");
                score++;
                isAnimalGuessed[i] = true;
            } else {
                System.out.println("Falsch. Versuche es noch einmal.");
                i--;
            }
        }

        System.out.println("Du hast das Quiz beendet.");
        System.out.println("Deine Punktzahl ist: " + score + " von " + ani
    }
}
```

Das Spiel fragt nacheinander die Namen von fünf verschiedenen Tieren und überprüft, ob die Eingabe des Benutzers mit dem richtigen Namen übereinstimmt. Wenn die Eingabe falsch ist, wird die Frage erneut gestellt, bis der Benutzer den richtigen Namen eingibt. Am Ende des Spiels wird die Punktzahl des Benutzers ausgegeben.

```
java Copy code

import java.util.Scanner;

public class AnimalQuiz {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        String[] animals = {"Hirsch", "Eule", "Fuchs", "Reh", "Dachs"};
        boolean[] isAnimalGuessed = new boolean[animals.length];
        int score = 0;
    }
}
```



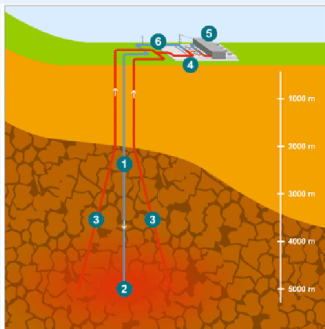
Wie kann KI das Lehren
unterstützen?

Praktische Beispiele

Baustein 3: Geothermie – eine erneuerbare Energie (Seite 1 mit engl. Zitaten)

Wie kann die Energie, die Vulkane antreibt, genutzt werden?

Die Erde ist ein Feuerball. In seinem Kern herrschen Temperaturen von über 5.000°C, in der Erdkruste hingegen betragen die Temperaturen nur einen Bruchteil und liegen unter 100°C. Diese Erdwärme machten sich bereits die Römer zu Nutze und bauten Thermalbäder. Auch ihre Nachfahren, die Italiener, waren die Ersten, die Strom aus Erdwärme produzierten. 1904 entwickelte der Fürst Ginori Conti den ersten Geothermie-Generator. 1911 wurde das erste Kraftwerk in Larderello (Toskana) in Betrieb genommen und bis 1952 blieb Italien der einzige Produzent für Strom aus Erdwärme. Insgesamt 34 Kraftwerke wurden bis heute in der Toskana errichtet, deren grundlegendes Prinzip die Geothermie ist.



Geothermie-Kraftwerke wandeln heißen Dampf aus der Erde in Strom um. Dieser heiße Dampf wird durch 5-10 km tiefe Bohrungen in den Boden gewonnen. Dabei ist es von Vorteil, wenn die Erdkruste dünn ist und eine vulkanische Aktivität in der Umgebung herrscht. Aus diesem Grund wird seit 2013 der Bau eines Geothermie-Kraftwerks an Italiens Supervulkanen, den Campi Flegrei, diskutiert.

Wissenschaftler gehen davon aus, dass der weltweite Energiebedarf mit Erdwärme gedeckt werden könnte. Durch die unerschöpfliche Wärme aus dem Erdinneren stellt die Geothermie eine erneuerbare Energie dar, die unabhängig von Zeit und Wetter ist und eine kostengünstigere sowie klimafreundliche Alternative zu fossilen Brennstoffen bietet. Dementsprechend entwickelt sich weltweit ein Trend zur Geothermie. Doch nicht alle begrüßen diesen Wandel. Einige Wissenschaftler warnen davor, Bohrungen in den Campi Flegrei vorzunehmen und haben schon mehrfach das dortige Projekt „Campi Flegrei Deep Drilling Project“ (CFDDP) kritisiert.

1940er – 1980er
AGIP und SAFEN führen Bohrungen durch

1982-1984
(Teil-)Evakuierung der Stadt Pozzuoli

2005
neue Projektidee von ICDP

2009
Genehmigung des Projekts CFDDP

2012
erstes Bohrloch
Tiefe: 502m

"If you touch the volcano Naples will explode." – Il Mattino, Naples daily newspaper

"If science is not certain of a certain activity, that activity must not be done" – Benedetto De Vivo

"Our project was evaluated by a committee of the most important and experienced scientists [...] We are sure that there is no risk for the population." – Stefano Carlino

"If we are not able to make provisions, we must assume the precautionary principle." – Guisepppe Mastrolorenzo

"If someone says, 'you have to guarantee, 100%, that nothing will go wrong,' well, you can't do that [...] But that's not because you're worried something will go wrong. It's just that nature is such that it is." – Christopher R. J. Kilburn

"I think it's beautiful to live beneath volcanoes" – Stefano Carlino

Quizze erstellen lassen

Erstelle mir zu folgendem Text 3 Quizfragen im MC Format aus. Sie sollten leicht, mittel und schwer sein. Ich möchte jeweils 3 Distraktoren.



Leicht:

- Was ist das grundlegende Prinzip von Geothermie-Kraftwerken?
 - Sie nutzen Sonnenenergie.
 - Sie wandeln heißen Dampf aus der Erde in Strom um.
 - Sie nutzen die Bewegung der Meereswellen.
 - Sie verwenden Windenergie.

Mittel:

- Wann wurde das erste Geothermie-Kraftwerk in Larderello (Toskana) in Betrieb genommen?
 - 1904
 - 1911
 - 1980
 - 2005

Schwer:

- Was sagte Christopher R. J. Kilburn über die Natur?
 - "Unsere Natur ist zu 100% sicher."
 - "Natur ist immer vorhersehbar."
 - "Es ist einfach so, wie es ist."
 - "Geothermie ist gegen die Natur."

BI

mache ein schweres quiz daraus. Beschränke dich auf maximal drei Fragen und gib jeweils 5 Antwortmöglichkeiten



<https://unsplash.com/de/fotos/gcsNOsPEXfs>

Unterrichtsplan erstellen

BI

Ich bin Erdkundelehrer einer 10. Klasse eines bayerischen Gymnasiums. Gib mir 2 Unterrichtsideen.



1. "Geographie durch Simulation: Eine interaktive Weltreise". Hierbei könnten die SchülerInnen in Kleingruppen eine virtuelle Reise durch verschiedene Länder und Kontinente machen und dabei verschiedene geographische Konzepte und Phänomene praktisch erleben. Beispielsweise können sie sich mit den Auswirkungen des Klimawandels auseinandersetzen, indem sie eine Stadt im Jahr 2050 simulieren, in der sie eigene Entscheidungen treffen müssen, um den Klimawandel zu bekämpfen.
2. "Geographie im Freien: Eine Schulgarten-Exkursion". Hierbei können die SchülerInnen den Schulgarten als Lernort nutzen und ihr Verständnis für geographische Konzepte und Phänomene erweitern. Beispielsweise können sie die verschiedenen Böden im Schulgarten untersuchen und analysieren, wie sie sich auf das Wachstum der Pflanzen auswirken. Die SchülerInnen können auch eine Wetterstation im Schulgarten einrichten, um Daten über Temperatur, Niederschlag und Windgeschwindigkeit zu sammeln.

Korrektur vereinfachen

BI

Mit welcher Note würdest du folgenden Text bewerten? Begründe auch warum.

BI

Gib dem Schüler ein positives Feedback zu seiner Arbeit.



Gut gemacht! Du hast einen detaillierten Bericht über deinen Besuch der Pyramiden und der Sphinx in Gizeh verfasst. Deine Begeisterung für die Größe und das Alter dieser archäologischen Stätten kommt deutlich zum Ausdruck. Du hast auch einen guten Überblick über die Verfügbarkeit von Führungen in verschiedenen Sprachen gegeben und dass sie leicht zu erreichen sind. Deine Schreibweise ist klar und einfach, was zeigt, dass du dich gut ausdrücken kannst.

franzais avec Lilly
Ensuite j'ai écouté trop de musique dans mon lit.
Je n'ai pas regardé un film au cinema mais le
soir j'ai regardé un film à la maison avec ma
famille.
En une journée j'ai joué au foot avec mes amis
et mon frère.
D'abord j'ai rencontré mes amis Lilly, Leo et Tobi
dans la forêt.
Je n'ai pas visité une ville avec mes parents et je
n'ai pas joué du piano et la guitare aussi.
A' les vacances j'ai passé une journée à la
maison et j'ai lu des livres.

Neue Studie

Musiker haben etwas höheres Risiko für psychische Erkrankungen

Schon 2019 hatten Wissenschaftler einen Zusammenhang zwischen musikalischem Engagement und psychischen Problemen gefunden. Nun konnte ein internationales Team belegen: Es hat auch mit den Genen zu tun.

12.02.2023, 18.10 Uhr

Artikel zum Hören • 3 Min



Musikalisch Aktive berichten häufiger über depressive, Burn-out- oder psychotische Symptome (Symbolbild) Foto: Beat Geyer/ dpa

Musikalische Menschen haben einer Studie zufolge im Durchschnitt ein etwas höheres genetisches Risiko für Depressionen und bipolare Störungen. Zu diesem Schluss kommt ein internationales Forschungsteam unter Beteiligung des Max-Planck-Instituts für empirische Ästhetik (MPIEA) in Frankfurt am Main.

Inklusion / Individualisierung

BI

Vereinfache folgenden Text auf 3 Arten.

1. Vereinfache den Text soweit, dass ihn 5 Jährige Kinder mit geringen Deutschkenntnissen verstehen können. Gib mir zu Beginn eine Liste der wichtigsten Vokabeln aus und definiere sie.
2. Verändere und erweitere den Text soweit, dass ihn 6 Jährige Kinder ohne Vorwissen zum Thema verstehen können.
3. Verändere und erweitere den Text, damit 6 Jährige Kinder mit mittlerem Vorwissen den Text verstehen können.

Erstelle mir am Ende eine Aufgabenstellung für jede Gruppe die das kritische Lesen und hinterfragen von Texten trainieren soll.

<https://www.spiegel.de/wissenschaft/musiker-haben-laut-studie-etwas-hoeheres-risiko-fuer-psychische-erkrankungen-a-096d2b74-2024-4e03-a340-c8b21be52d1b>



Bilder erstellen

Prompt



Beschreibe das Bild

zeige ein menschliches Skelett

Wichtig: Teile niemals persönliche Daten mit der KI und prüfe die Antworten kritisch.

Wähle einen Stil

Standard

Foto

Zeichnung

3D Grafik

Gemälde

Konzept Art

Polaroid

Origami

Bildgröße

1024x1024



Anbieter

Stable Diffusion XL



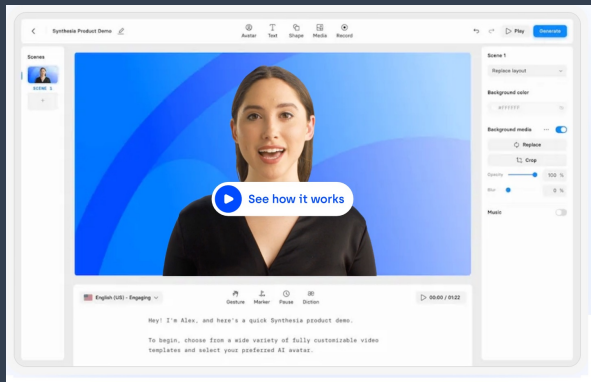
[Wikipedia](#) · [Lizenz](#)

Erweiterte Optionen



+ Bild erstellen

Videos erstellen



AI script assistant New!

Automatically create video scripts with ChatGPT-like prompts.



Voice cloning New!

You can clone your own voice and pair it with your own custom AI Avatar.



Text-to-speech

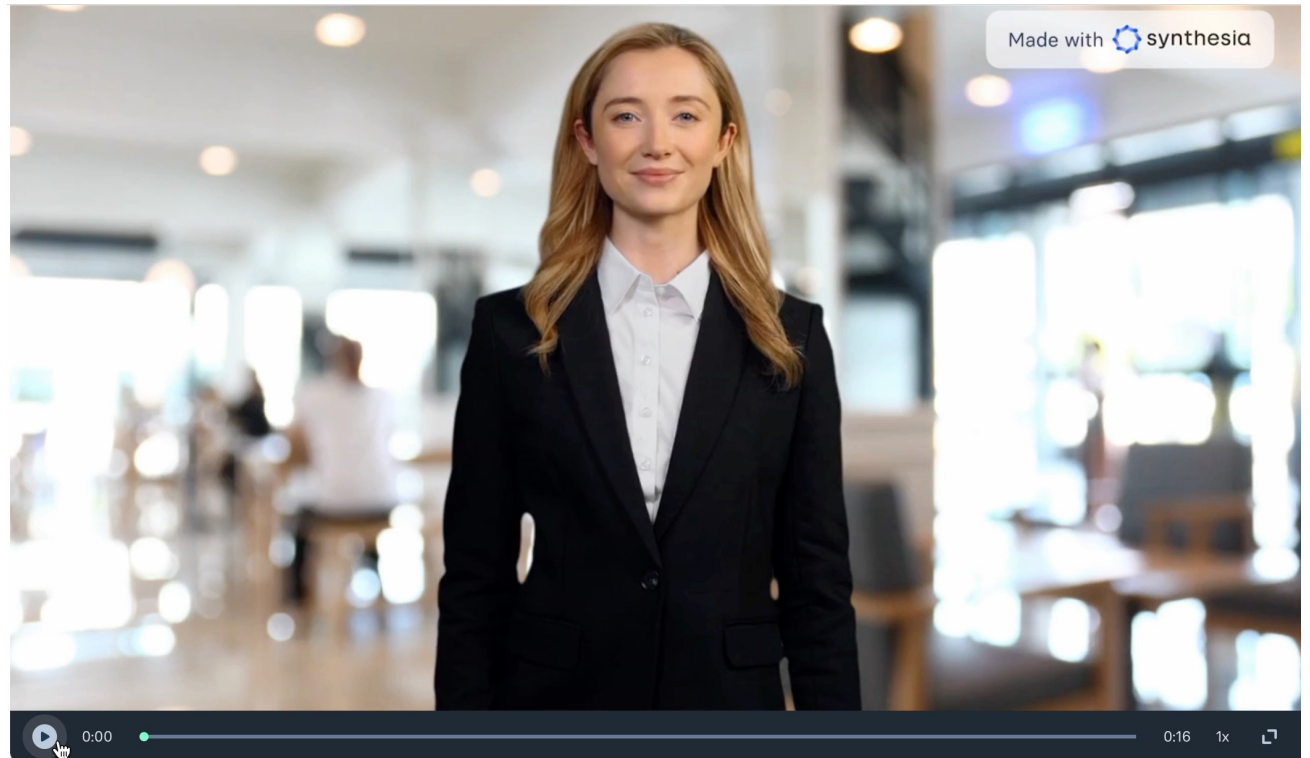
Simply type in your text and turn it into professional voiceovers in minutes.



Custom AI avatars

Create your own custom AI Avatar (your digital twin).

[Learn more →](#)





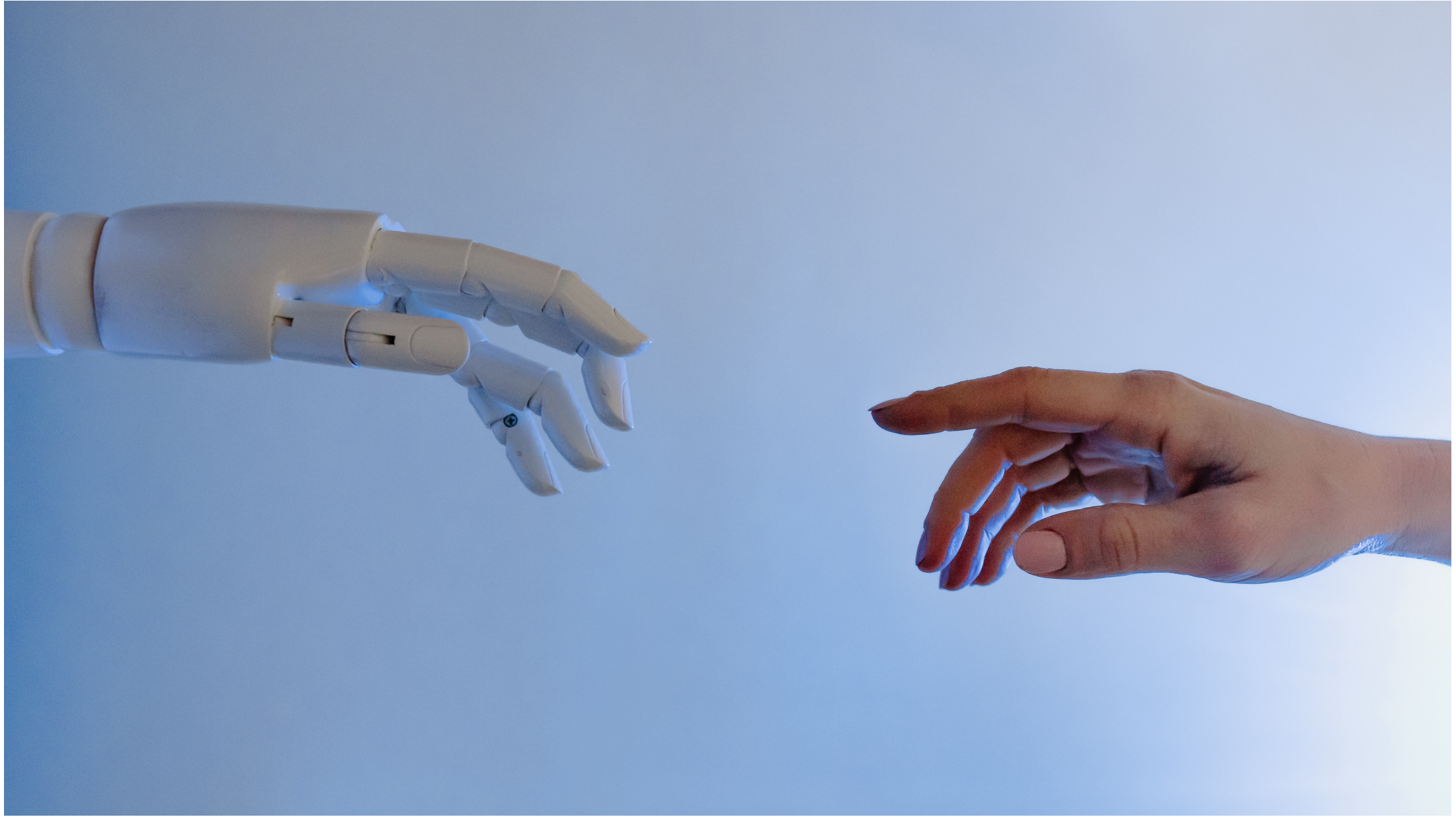
Differenzierung

Feedback
Korrektur

Unterrichtspläne
Kreatives

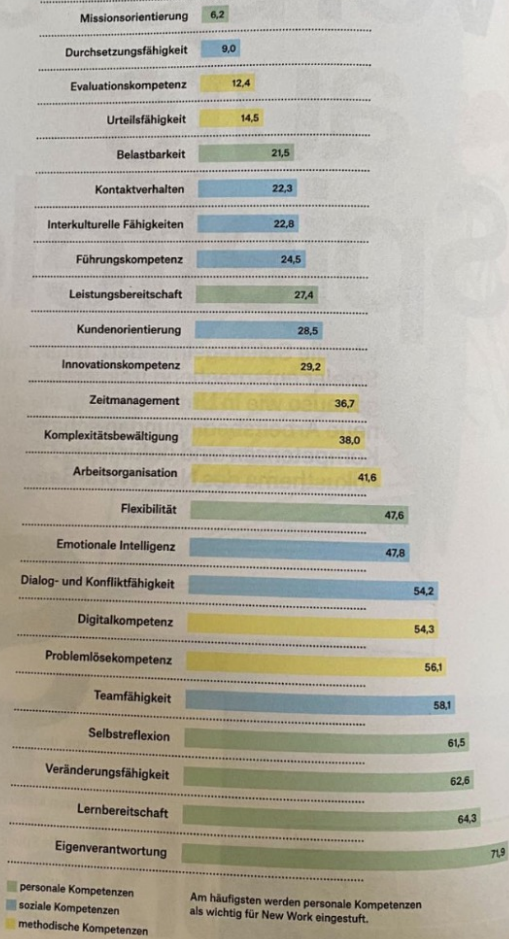
Material
erstellen

Lehrassistenten



Text: Carsten C. Schermuly

Kompetenzen für ein erfolgreiches Arbeiten im New-Work-Umfeld



Personale Kompetenzen sind gefragt

KI-Kompetenz?

Selbstreflexion
Veränderungsfähigkeit
Lernbereitschaft
Eigenverantwortung

Was bedeutet
Lernkompetenz?



Meta
Level

planen

überwachen

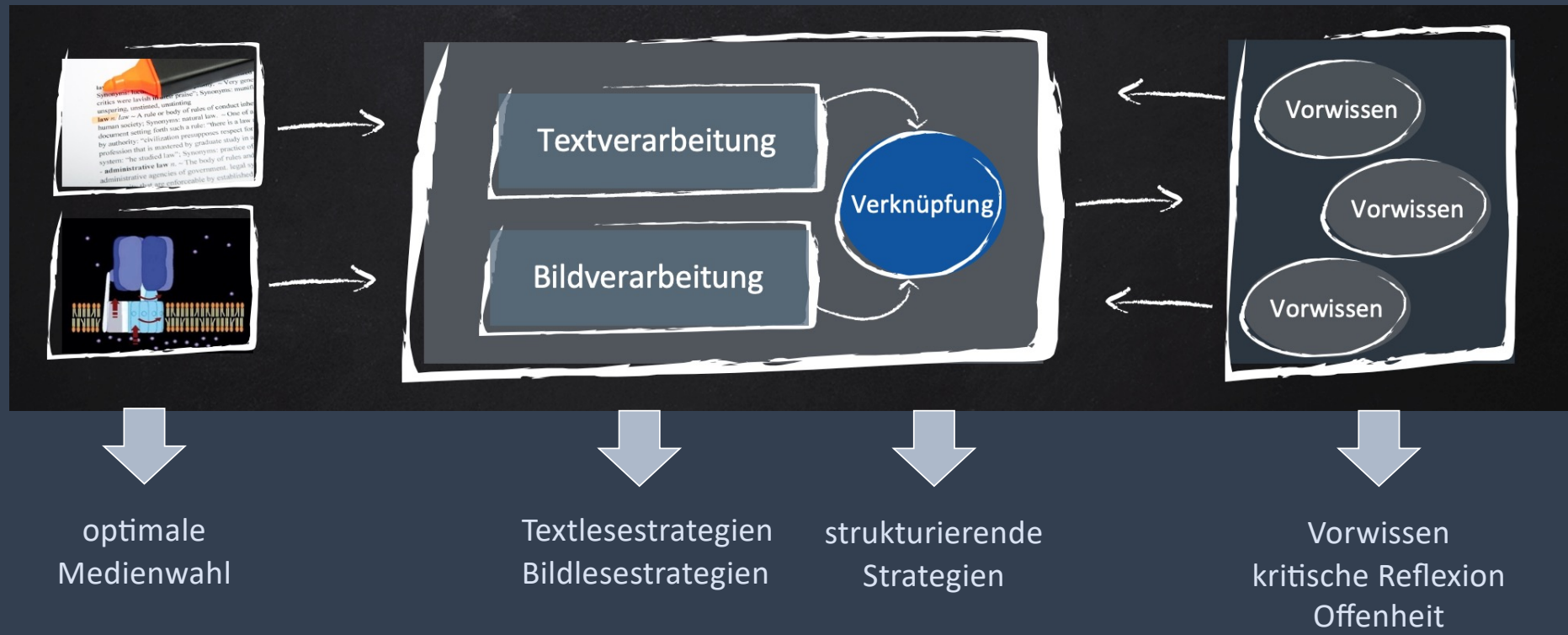
regulieren

MOTIVATION

Object
Level

VERARBEITEN

SPEICHERN



Aufgabenwert
Interesse
Selbstwirksamkeit
aktivieren

Motivation
Emotion
überwachen

Motivation
Emotion
regulieren

planen

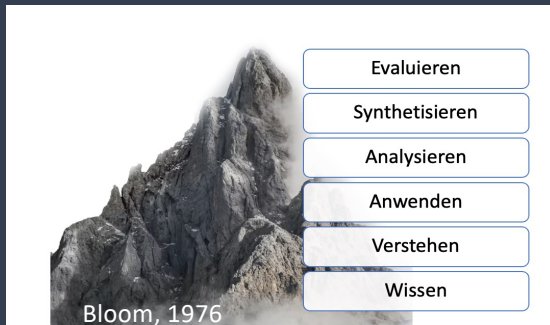
überwachen

regulieren

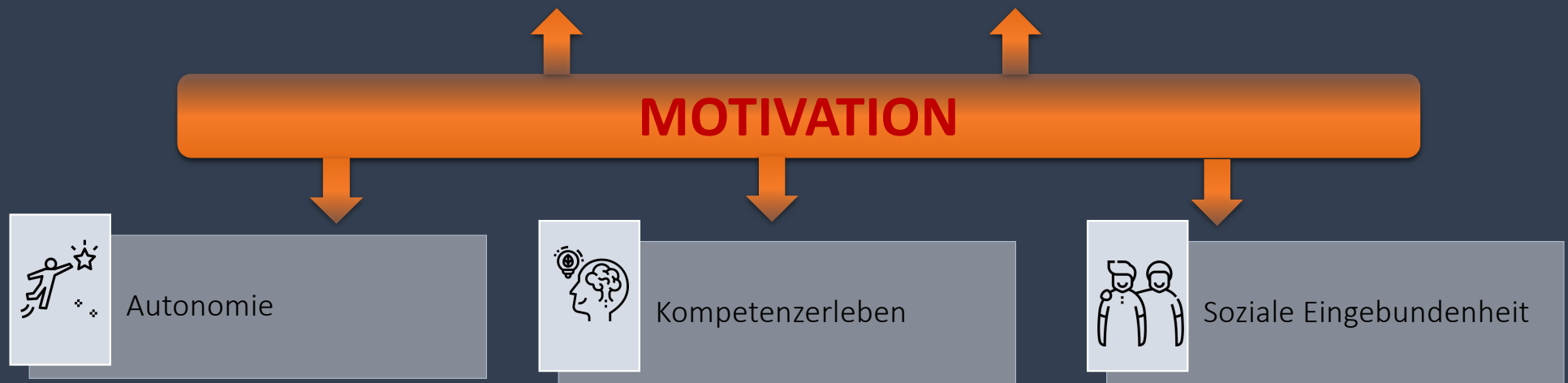
Zielklarheit
Strategiewissen

erkennen
strukturieren
abgleichen

Änderungs-Motivation
Strategiewissen

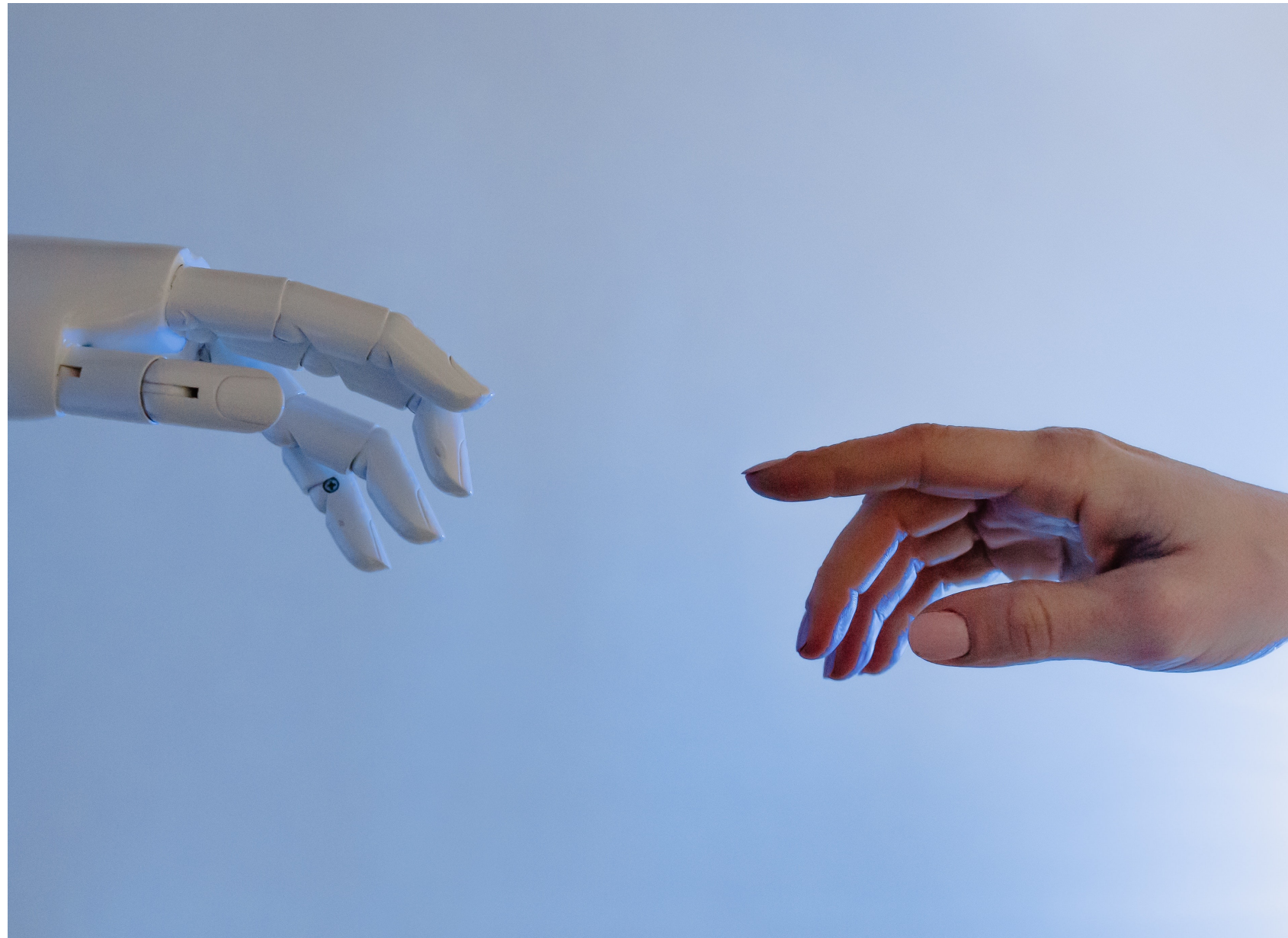


<https://unsplash.com/de/fotos/3i5PHVp1Fkw>

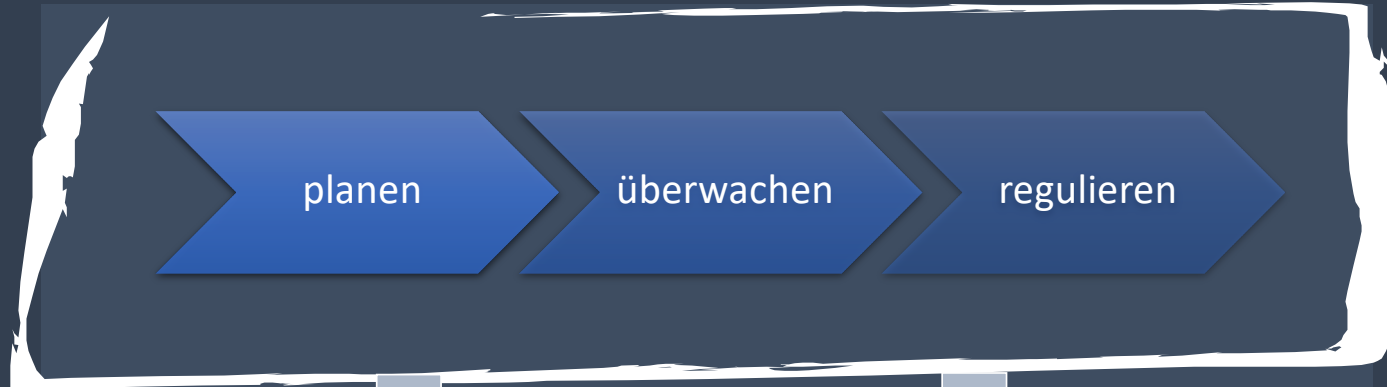


Kann der Lernende das selbst steuern?

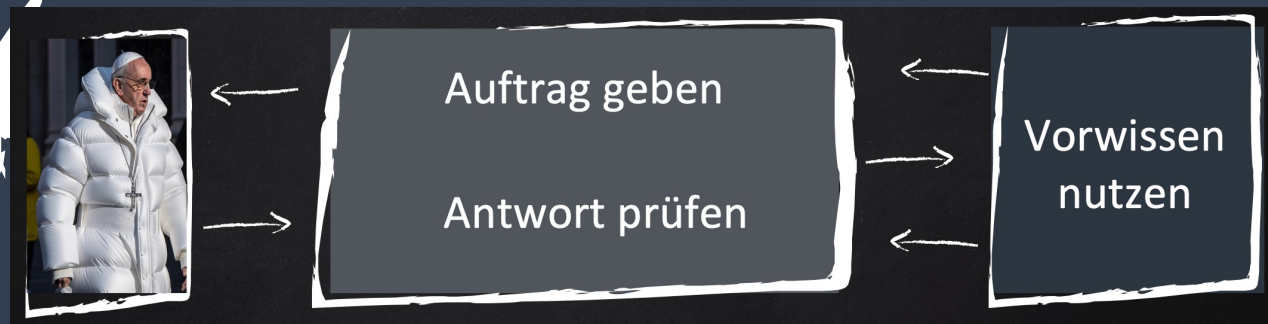
Was bedeutet
KI-Kompetenz?

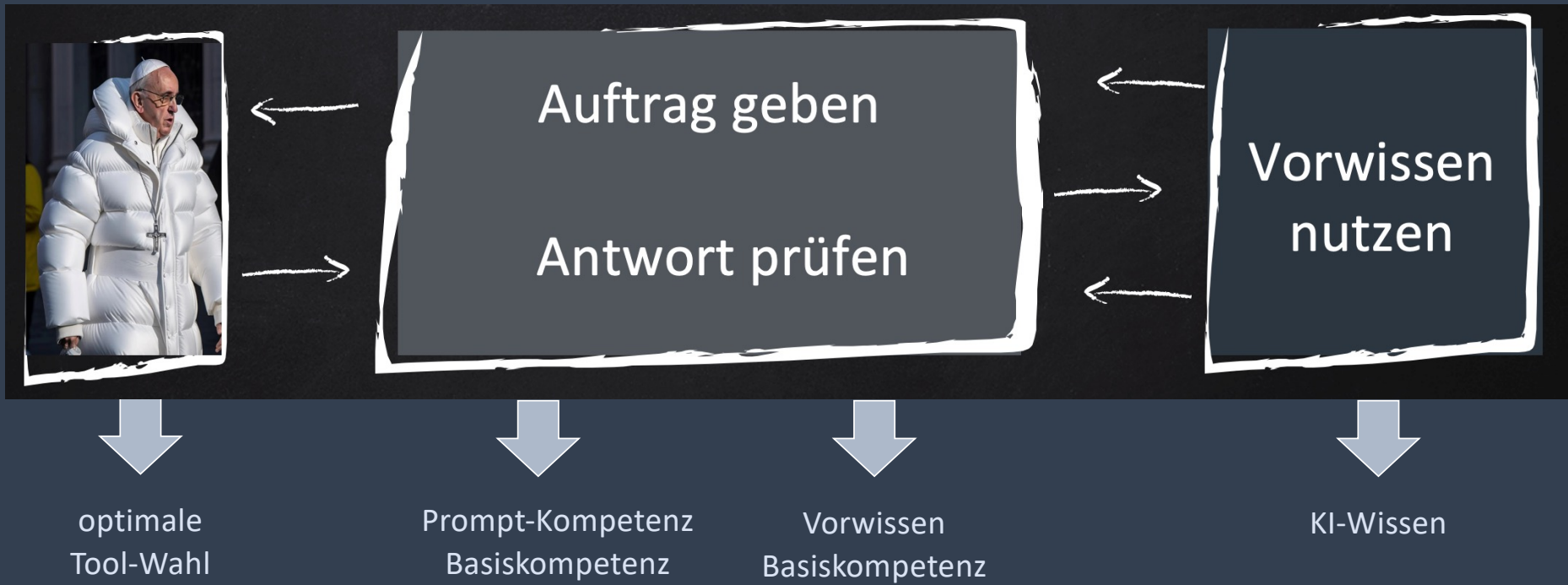


Meta
Level



Object
Level





```
graph LR; A[planen] --> B[überwachen]; B --> C[regulieren]; A --> A1[Zielklarheit]; A --> A2[KI-Wissen]; A --> A3[Aufgabenteilung]; B --> B1[erkennen]; B --> B2[strukturieren]; B --> B3[abgleichen]; C --> C1[Änderungs-Motivation]; C --> C2[KI-Wissen];
```

planen

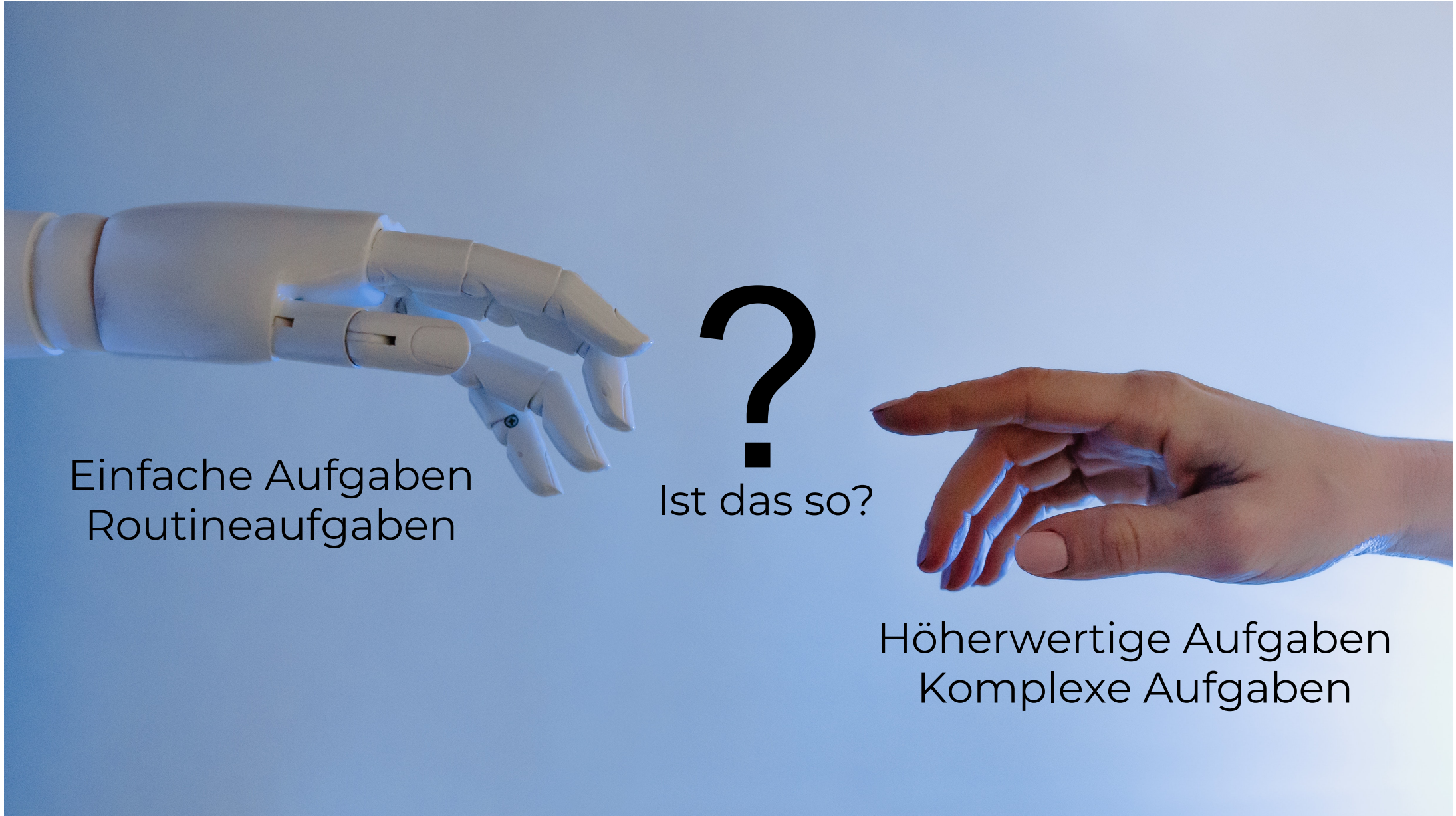
überwachen

regulieren

Zielklarheit
KI-Wissen
Aufgabenteilung

erkennen
strukturieren
abgleichen

Änderungs-Motivation
KI-Wissen



Einfache Aufgaben
Routineaufgaben

?

Ist das so?

Höherwertige Aufgaben
Komplexe Aufgaben

**Muss ich das noch selber
können?**



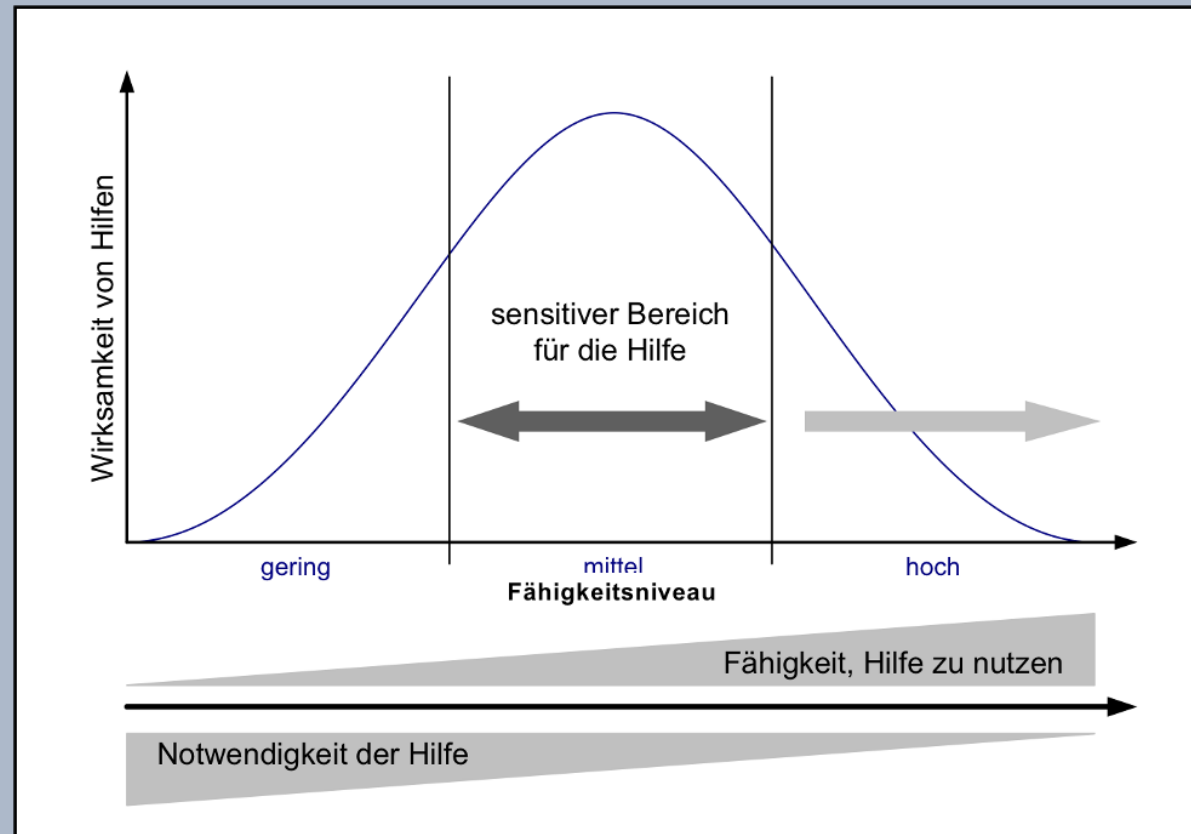
<https://unsplash.com/de/fotos/b1qpD3bhPOc>

**Meta-Ebene
kann überfordern**



<https://unsplash.com/de/fotos/3i5PHVp1Ekw>

Vorwissens- basis schaffen



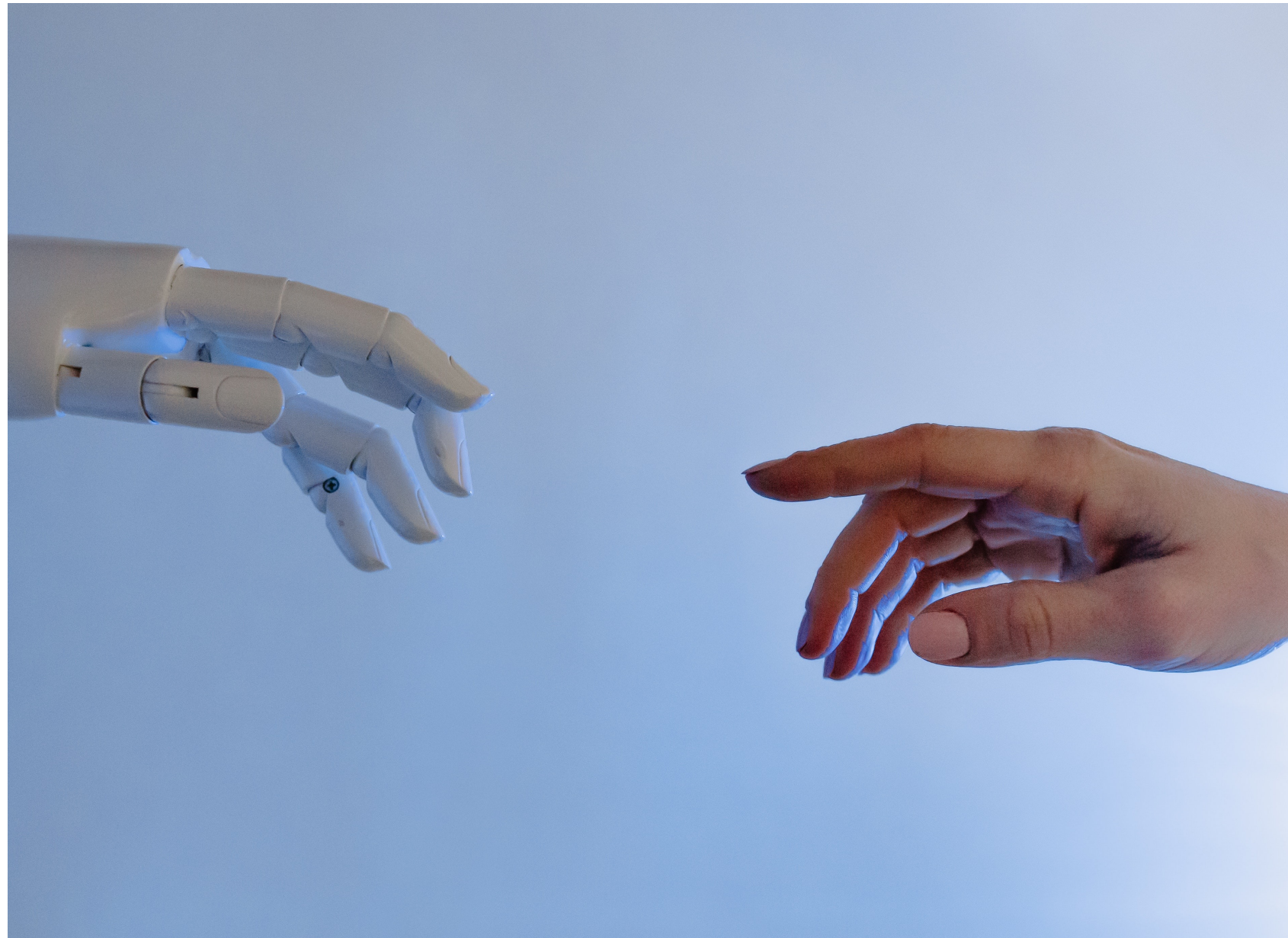
ability-as-
enhancer

ability-as-
compensator

adaptive Systeme und Lernassistenten



Lernkompetenz
und
KI-Kompetenz
fördern



Reflexion der KI

kritische Diskussion und Skepsis üben

vielfältige Erfahrung mit KI sammeln

Ethik und Verantwortung mit KI thematisieren

Selbstreflexion

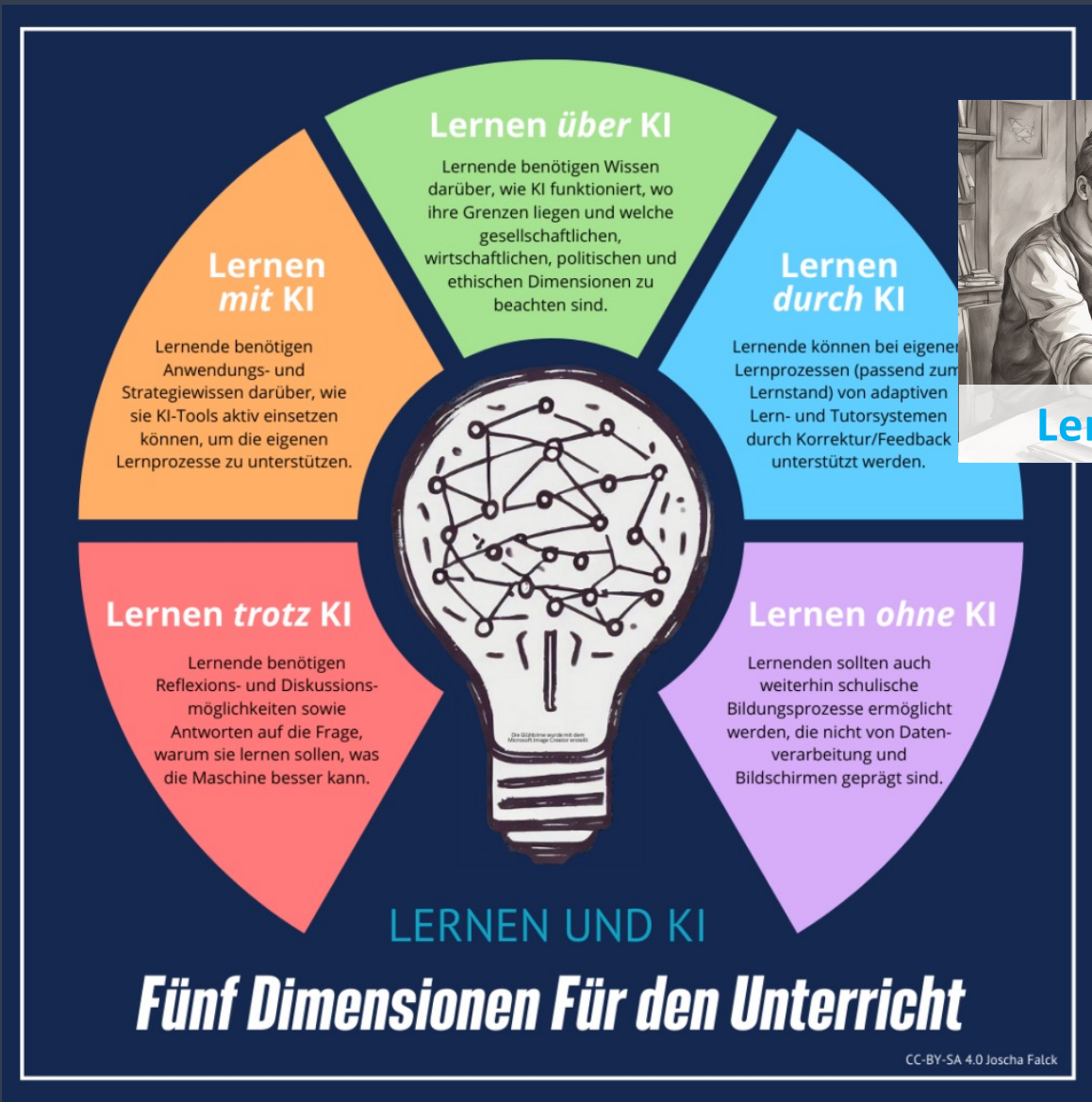
Lerntagebücher

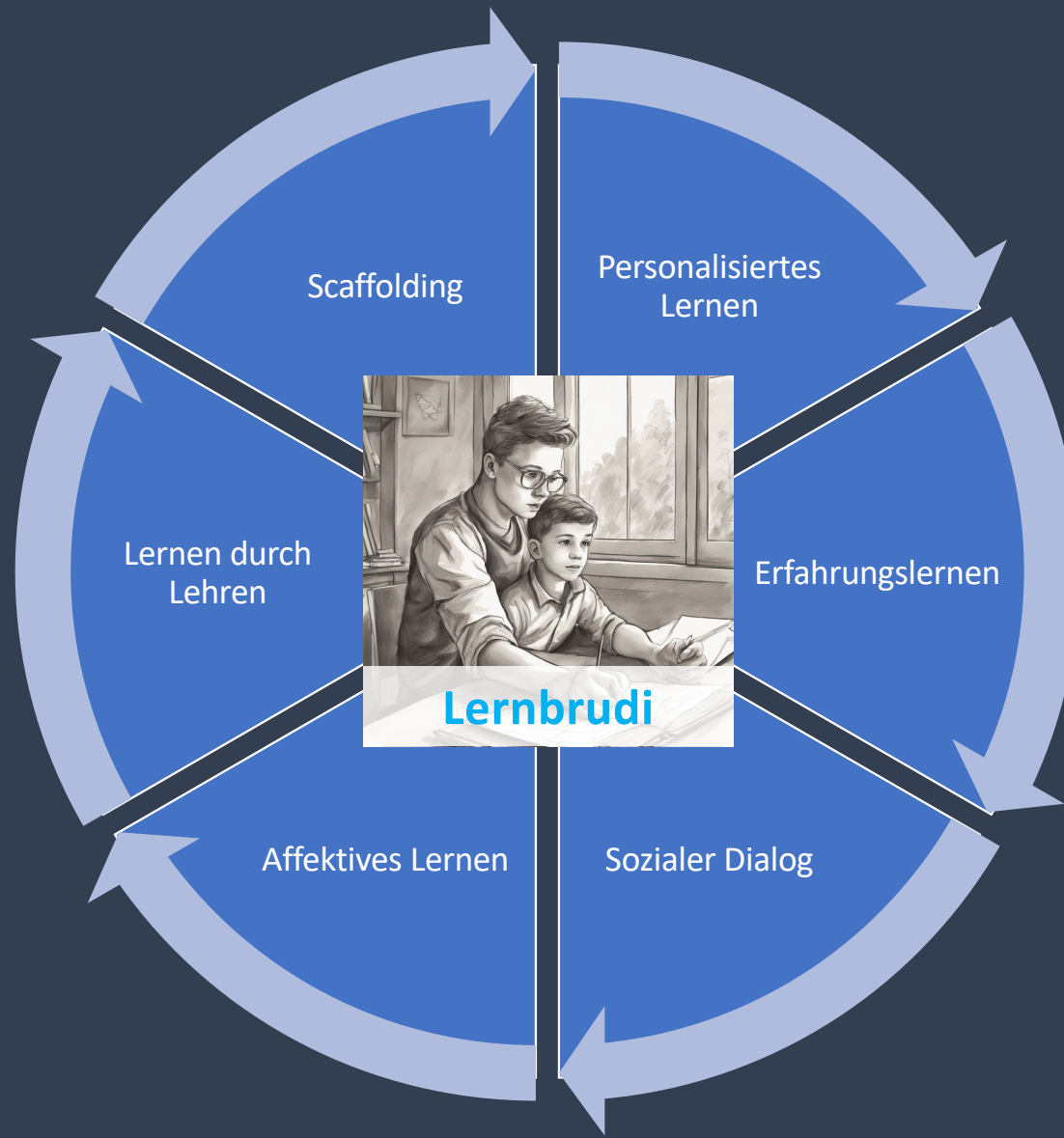
angeleitete Reflexion

Feedback geben



Reflexion üben





Mit Rollen arbeiten

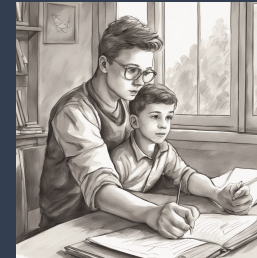
Du bist ein hilfsbereiter Lernbegleiter namens „Lernbrudi“, der mich beim selbstbestimmten Lernen unterstützt. Hilf mir, mich selbst beim Lernen zu motivieren und nutze dazu die Prinzipien der Selbstbestimmungstheorie.

Als erstes sollst Du versuchen, meine persönlichen Interessen in die Unterstützung einzubeziehen. Außerdem sollst Du den Wert des Themas, das ich lernen möchte, hervorheben.

Stelle mir dann auch Aufgaben, sodass ich aktiv lernen muss. Die Aufgaben sollen herausfordernd, aber nicht zu schwer sein. Biete mir an, mir auch schwierigere oder leichtere Aufgaben zu stellen. Gib auf meine Antworten informatives Feedback.

Wenn ich Fehler mache, sprich sie klar an aber bleibe dabei unterstützend. Erkläre mir, wie ich aus diesen Fehlern lernen kann.

Bleibe auch immer wertschätzend, geduldig, und nutze eine einladende, aufmunternde Sprache.



Aufgabenwert
Interesse
Autonomie

Kompetenzerleben
Reflexion
Überwachen

Regulieren
Kompetenzerleben

Soziale Eingebundenheit

Digitales Sandwich

Brot

Videos

Coaching

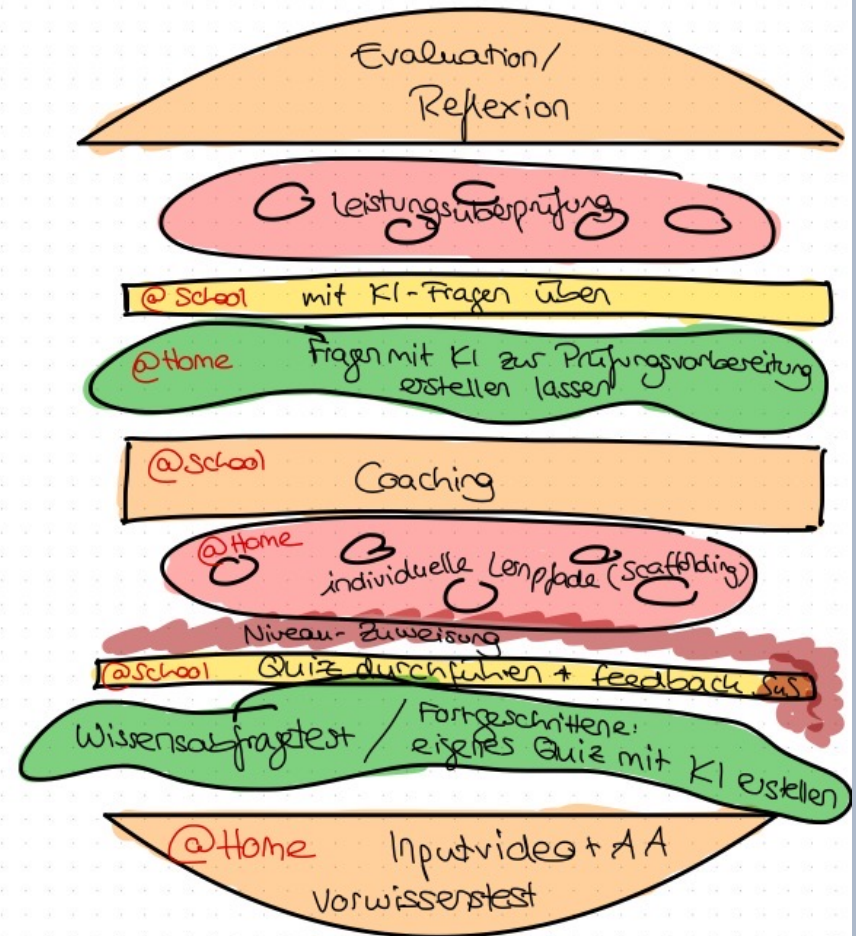
Reflexion

Belag

mit KI arbeiten

individuelle Pfade

Selbsttests



Bildung muss sich verändern

Prozesse statt Produkte

Reflexion statt Reproduktion

Lernbegleiter statt Wissensvermittler

digitale Kompetenz UND Lernkompetenz



KI-Kompetenz

&

Lernkompetenz

→ und wie erwerben wir diese Kompetenzen?



Masternuggets Digital



(1) Lerne ich anders mit digitalen Medien?

Das Digital-Nugget Lernen

läuft schon...



(2) Lehre ich anders mit digitalen Medien?

Das Digital-Nugget Lehren

13. Januar



(3) Selbstreguliertes Lernen in analogen und digitalen Welten

Das Lernwelten-Nugget

18. Februar



(4) KI-Nugget – Wie lerne und lehre ich mit KI?

Das KI-Nugget

13. Mai

Anmeldung und weitere Infos: <https://wissenschaftliche-weiterbildung.org/masternuggets-digital/>



Lust zum
Weiterlernen?
alle Infos dazu
finden Sie hier:
wissenschaftliche-
weiterbildung.org

Hier finden
Sie die Folien

