



WER VIELSEITIG UND RECHTSKONFORM MIT KI AUFWERTEN

REFERENT:INNEN:

Yulia Loose (Juristin bei ELAN e.V.)

Johannes Koch (Uni Osnabrück)

Silvia Czerwinski (wiss. MA, TIB)

23.04.2024 | twillo

AGENDA

- 1 KI rechtskonform für OER nutzen
- 2 Gruppenarbeit anhand von Beispielen
- 3 OER mit KI aufwerten



1 KI rechtskonform für OER nutzen



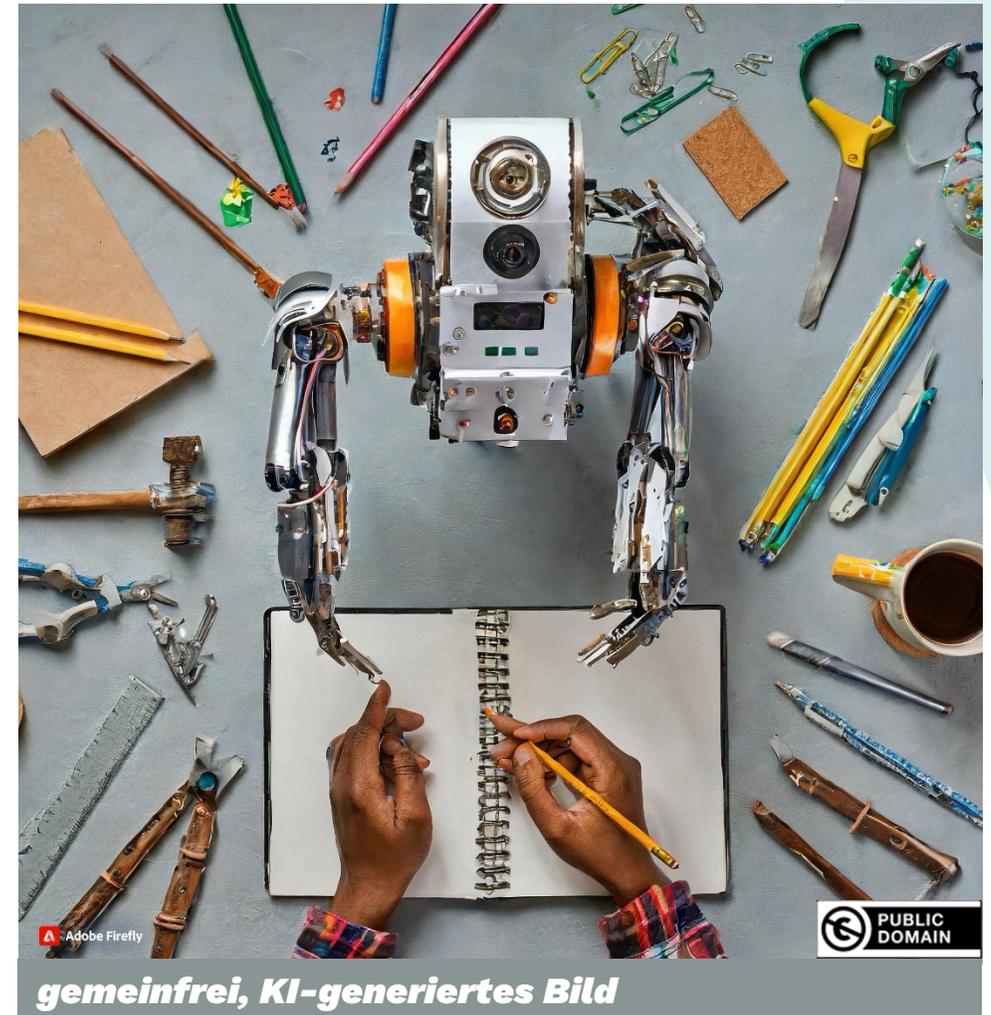
§ 2 Abs.2 UrhG: „Werke im Sinne dieses Gesetzes sind nur **persönliche geistige Schöpfungen**“.

KI-Output ist i.d.R. gemeinfrei.

Wann erlangt KI-Output Urheberrechtsschutz?

- KI als Werkzeug (eigenes Werk mit KI verändern/KI-Output kreativ verändern)
- Durch gezielte Prompts?
Steuerungsfähigkeit von KI zweifelhaft

Leistungsschutzrechte sind aufgrund fehlender Voraussetzungen nicht einschlägig



Darf KI aus fremden Werken Inhalte generieren?

§ 44 b UrhG (Text- und Datamining) erlaubt „eine automatisierte Analyse von digitalen oder digitalisierten Werken, um daraus Informationen über Muster, Trends und Korrelationen zu gewinnen“. Sämtliche Vervielfältigungen von Werken zum Zwecke des Text und Data Mining sind grundsätzlich zustimmungsfrei.

Rechtevorbehalt in maschinenlesbarer Form denkbar (Umsetzung nicht abschließend geklärt).

Wiedergabe ganzer Werke/Teile davon im Output:

Je weniger Material es zu einem bestimmten Thema gibt desto wahrscheinlicher ist es, dass KI bestehendes Material eins zu eins/Teile davon wiedergibt. Die **Schranke für Text- und Datamining** gilt aber nur für das Training der KI! Nutzende können sich auf die Schranke nicht berufen! Veröffentlichung des KI-Outputs, der fremde Werke enthält, im Internet stellt eine Urheberrechtsverletzung dar!

Transparenzanforderungen für KI-Anbieter in der KI-VO: Einhaltung des EU-Urheberrechts und die Veröffentlichung detaillierter Zusammenfassungen der Trainingsdaten.

Haftungsrisiko minimieren: **Plagiatsscanner** einsetzen, KI-Inhalte kennzeichnen, Bilder mit fremden Wasserzeichen/Signaturen nicht verwenden, Screenshot von Prompt und Output sichern (Beweiszwecke)

FREMDE WERKE IN PROMPTS EINGEBEN



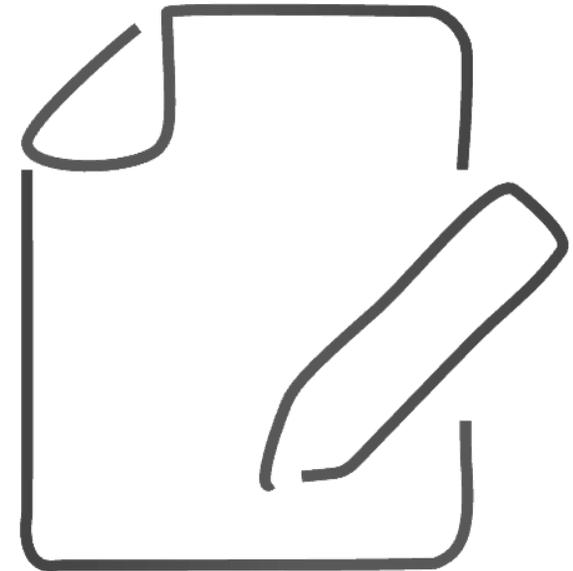
- Veröffentlichung des Prompts ist nur mit Nutzungserlaubnis zulässig (Ausnahme: gemeinfreie und offen lizenzierte Inhalte).
- Generieren eines Bildes im Stil eines bekannten Malers ist zulässig, da Stile nicht urheberrechtlich geschützt sind (s. Bild).
- Auf Datenschutz achten! Keine personenbezogenen Daten in den Prompt eingeben.

KENNZEICHNUNG VON KI-INHALTEN

- derzeit noch keine Pflicht;
- KI-VO wird eine Kennzeichnungspflicht für Deep Fakes (manipulierte Medieninhalte) vorsehen;
- Einige Programme kennzeichnen ihre generierten Inhalte selbst, z.B. Adobe Firefly

Datenschutz

Bei OER-Projekten mit Studierenden dürfen KI-Generatoren nur freiwillig (d.h. keine negativen Konsequenzen bei Nichtnutzung) eingesetzt werden.



URHEBERRECHTSSCHUTZ FÜR KI-OUTPUT

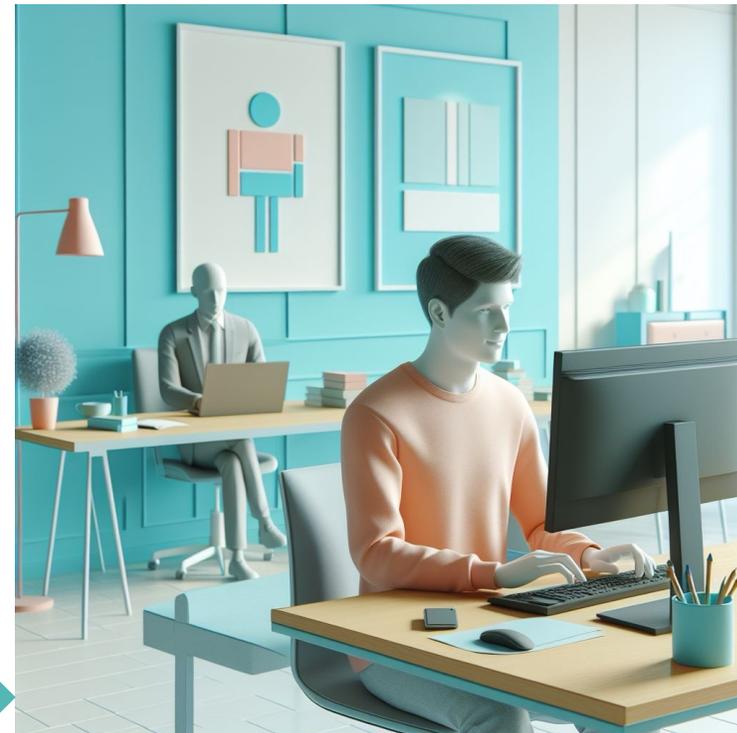
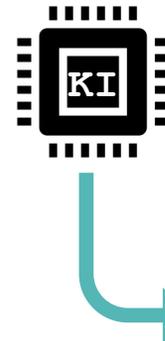
Inhalt	Urheberrechtsschutz?	Was beachten?
Reiner KI-Output	nein, gemeinfrei	darf i.d.R. ohne Einschränkungen veröffentlicht und bearbeitet werden; kann nicht offen lizenziert werden
durch einen Menschen kreativ veränderter KI-Output	ja	Werkqualität => der Output darf offen lizenziert werden
Kreative Anordnung des KI-Outputs (z.B. Kollage, Comic)	ja	Das neue Werk darf offen lizenziert werden; einzelne durch KI generierte Elemente bleiben jedoch gemeinfrei, wenn sie nicht kreativ verändert wurden
Kreativer Prompt (Befehl)	ja	Der Prompt darf offen lizenziert werden
Fremdes Werk im Prompt	Ja, wenn keine Gemeinfreiheit	Der Prompt darf nicht ohne Erlaubnis der Rechteinhaber:innen offen lizenziert /veröffentlicht werden (Ausnahme: Gemeinfreiheit, offene Lizenzen)
Fremdes Werk im KI-Output	Es kommt darauf an...	...wie weit sich der Output vom Original entfernt
Eigenes Werk mit KI bearbeiten (z.B. Photoshop)	ja	KI-Bearbeitungsprogramm wird nur als Werkzeug eingesetzt.

WAS IST ZULÄSSIG UND WAS EHER NICHT?

Prompt	Veröffentlichung zulässig/unzulässig?	Was beachten?
Erstelle mir ein Bild im Stil von Monet!	zulässig	Stil ist nicht urheberrechtlich geschützt.
Erstelle mir dieses Bild (=fremdes Werk) in einem anderen Stil!	eher unzulässig	Es kommt darauf an, wie weit das generierte Bild vom Original entfernt ist. Der Prompt darf ohne Erlaubnis nicht veröffentlicht werden, wenn er nicht offen lizenziert oder gemeinfrei ist.
Fasse mir diesen Text (=fremdes Werk) zusammen!	zulässig	Darauf achten, dass die Zusammenfassung keine ursprünglichen Formulierungen enthält.
Übersetze den Text (=fremdes Werk)!	unzulässig	Es handelt sich um eine zustimmungsbedürftige Bearbeitung
Male das Bild (=fremdes Werk) weiter/male etwas dazu!	unzulässig	Es handelt sich um zustimmungsbedürftige Bearbeitungen

1. Szenario: Prompt ohne Fremdcontent

Fall 1: Lisa Müller lässt durch KI eine Grafik erstellen. Darf sie die Grafik offen lizenzieren?



1. Szenario: Prompt ohne Fremdcontent

Fall 1: Lisa Müller lässt durch KI eine Grafik erstellen. Darf sie die Grafik offen lizenzieren?

Reiner KI-Output ist gemeinfrei.

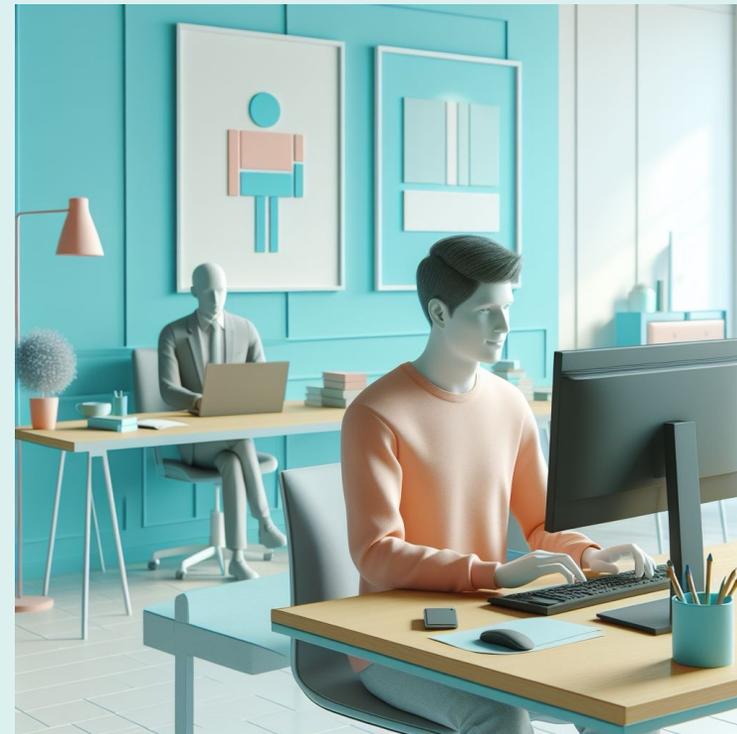


1. Szenario: Prompt ohne Fremdcontent

Fall 2: Lisa Müller benutzt die Grafik für ihre Präsentation, die sie offen lizenzieren will. Darf sie das? Was gilt für die Grafik?

?

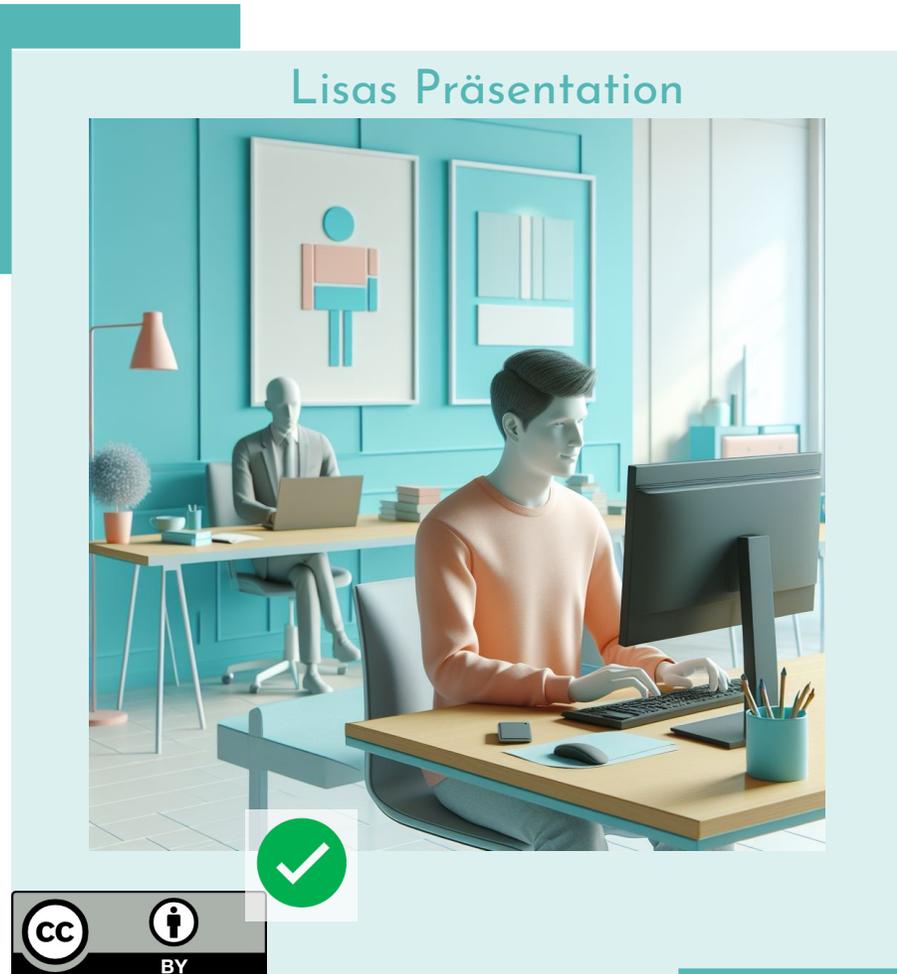
Lisas Präsentation



1. Szenario: Prompt ohne Fremdcontent

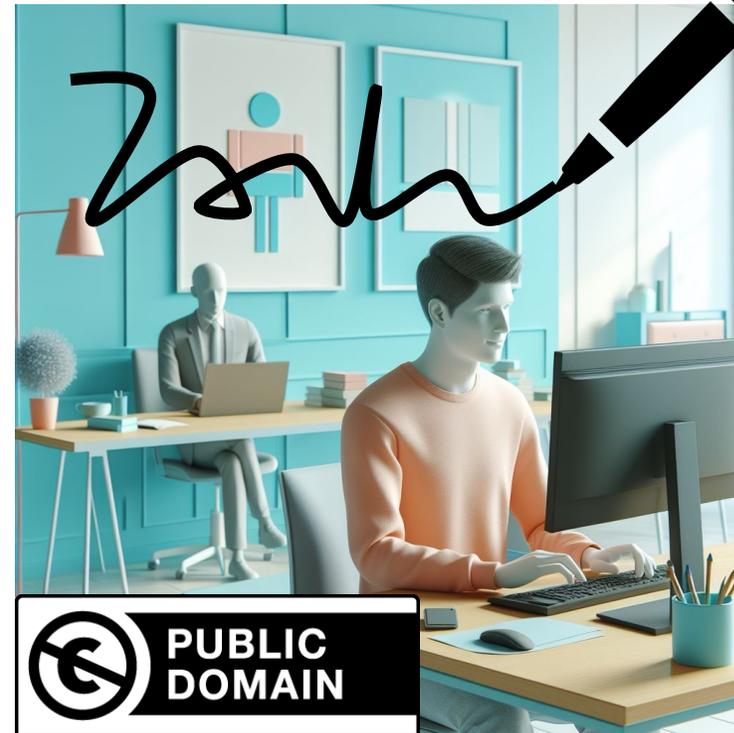
Fall 2: Lisa Müller benutzt die Grafik für ihre Präsentation, die sie offen lizenzieren will. Darf sie das? Was gilt für die Grafik?

Da die Grafik gemeinfrei ist, kann die Präsentation offen lizenziert werden. Die Grafik selbst bleibt jedoch gemeinfrei.



1. Szenario: Prompt ohne Fremdcontent

Fall 3: Lisa Müller verändert die Grafik stark. Sie erweitert sie, ersetzt einzelne Elemente/Überschriften, platziert mithilfe von Bearbeitungsprogrammen neue Elemente auf die Grafik. Darf sie die Grafik offen lizenzieren?



1. Szenario: Prompt ohne Fremdcontent

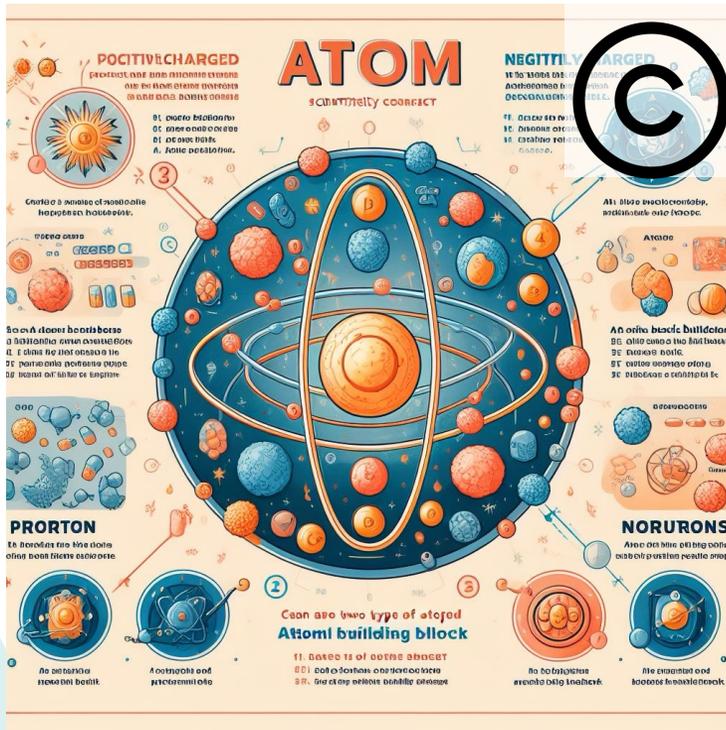
Fall 3: Lisa Müller verändert die Grafik stark. Sie erweitert sie, ersetzt einzelne Elemente/Überschriften, platziert mithilfe von Bearbeitungsprogrammen neue Elemente auf die Grafik. Darf sie die Grafik offen lizenzieren?

Die Grafik erreicht durch ihre Bearbeitung eine Schöpfungshöhe. Lisa Müller kann nun eine selbstgewählte Lizenz für das Bild vergeben.



WAS IST BEI DER LIZENZIERUNG VON KI-OUTPUT ZU BEACHTEN?

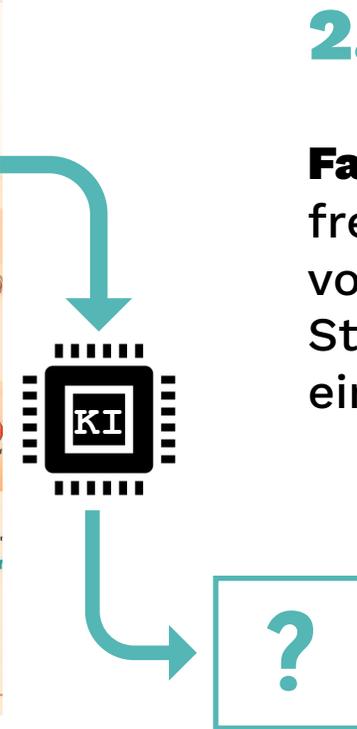
1



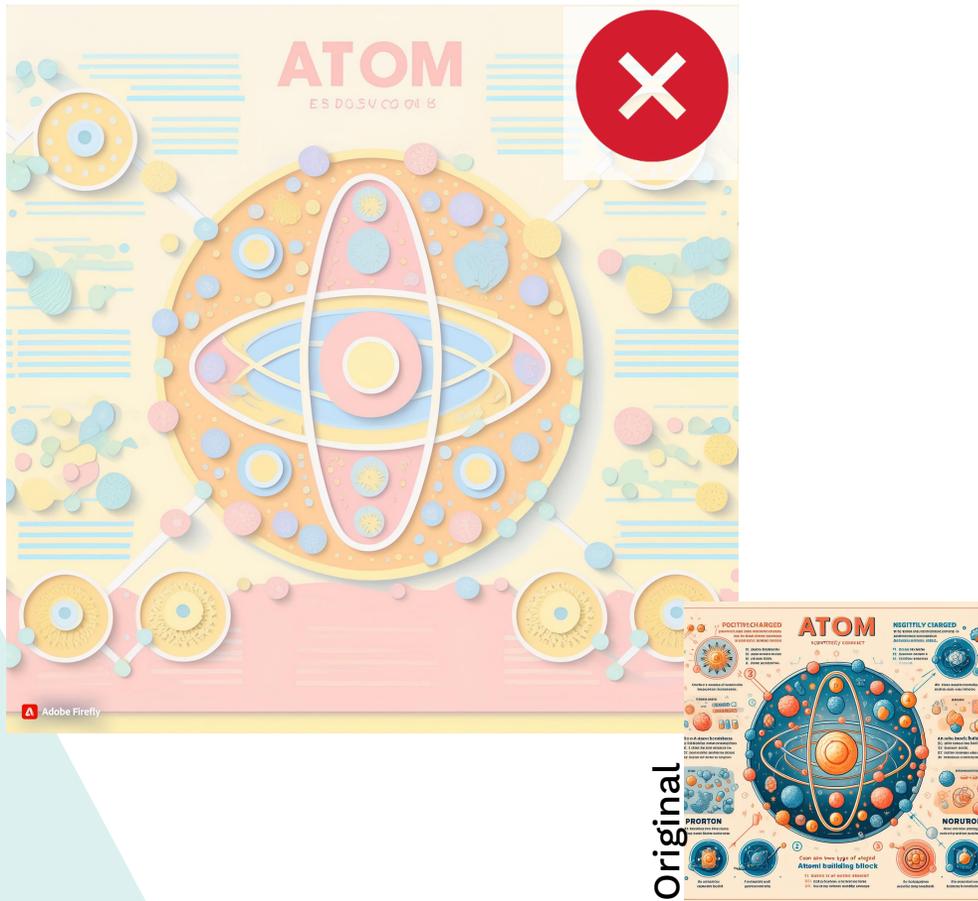
Anmerkung: Dieses Bild ist (anders als im Szenario) KI generiert und fungiert lediglich als Fremdcontent

2. Szenario: Prompt mit Fremdcontent

Fall 1: Lisa Müller lässt durch KI eine fremde Infografik (Alle Rechte vorbehalten) bearbeiten/in einem anderen Stil erstellen. Darf sie die Grafik einschließlich Prompt offen lizenzieren?



WAS IST BEI DER LIZENZIERUNG VON KI-OUTPUT ZU BEACHTEN?



2. Szenario: Prompt mit Fremdcontent

Fall 1: Lisa Müller lässt durch KI eine fremde Infografik (Alle Rechte vorbehalten) bearbeiten/in einem anderen Stil erstellen. Darf sie die Grafik einschließlich Prompt offen lizenzieren?

Weder der Prompt noch die veränderte Grafik (Output) darf ohne Zustimmung der Urheber:innen offen lizenziert werden, weil eine unfreie Bearbeitung vorliegt. Unterscheide diesen Fall vom „Erstellen eines neuen Bildes im Stil von...“

WAS IST BEI DER LIZENZIERUNG VON KI-OUTPUT ZU BEACHTEN?

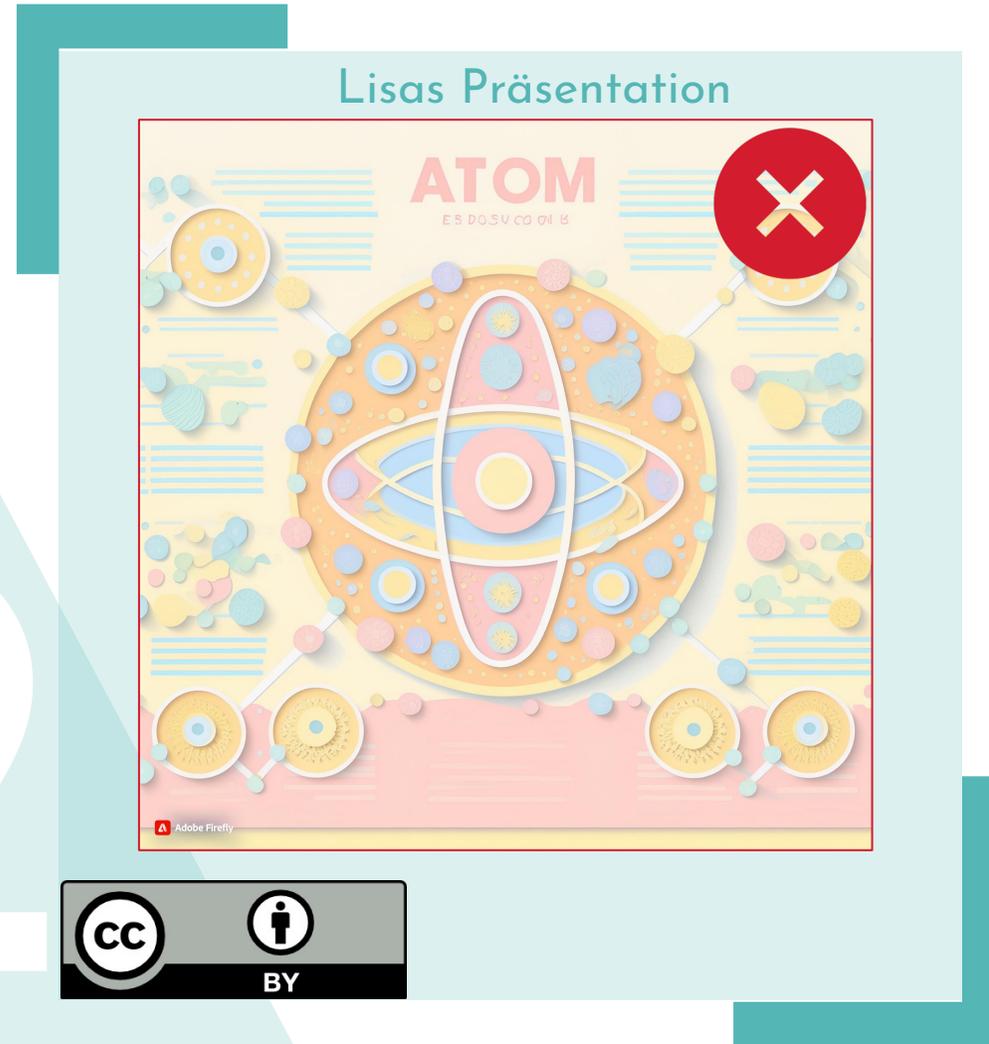


2. Szenario: Prompt mit Fremdcontent

Fall 2: Lisa Müller benutzt die mit KI veränderte Grafik aus dem Fall 1 für ihre Präsentation, die sie offen lizenzieren will. Darf sie das? Was gilt für die Grafik?

?

WAS IST BEI DER LIZENZIERUNG VON KI-OUTPUT ZU BEACHTEN?

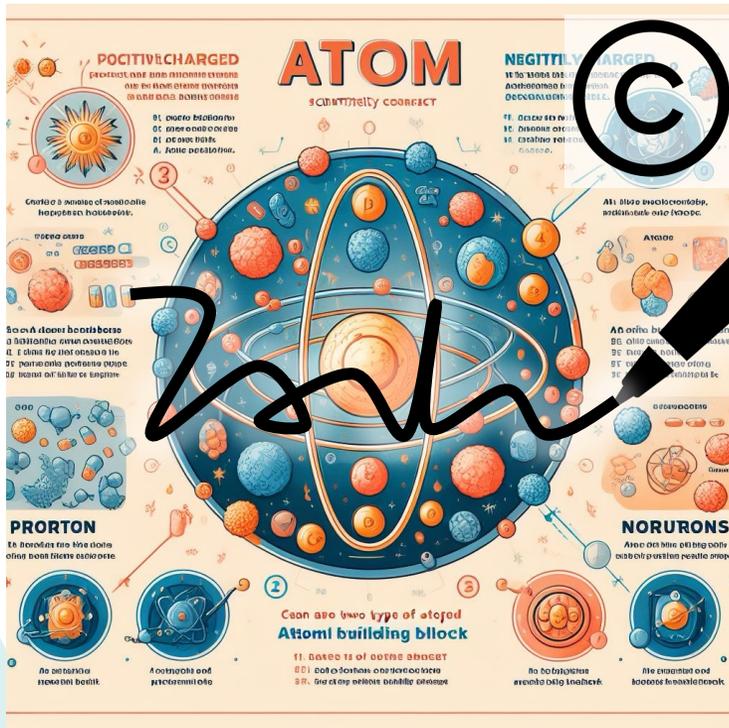


2. Szenario: Prompt mit Fremdcontent

Fall 2: Lisa Müller benutzt die mit KI veränderte Grafik aus dem Fall 1 für ihre Präsentation, die sie offen lizenzieren will. Darf sie das? Was gilt für die Grafik?

Die Grafik darf ohne Erlaubnis nicht in die Präsentation eingebaut werden und nicht offen lizenziert werden. Die Präsentation ohne Grafik darf sie offen lizenzieren.

WAS IST BEI DER LIZENZIERUNG VON KI-OUTPUT ZU BEACHTEN?

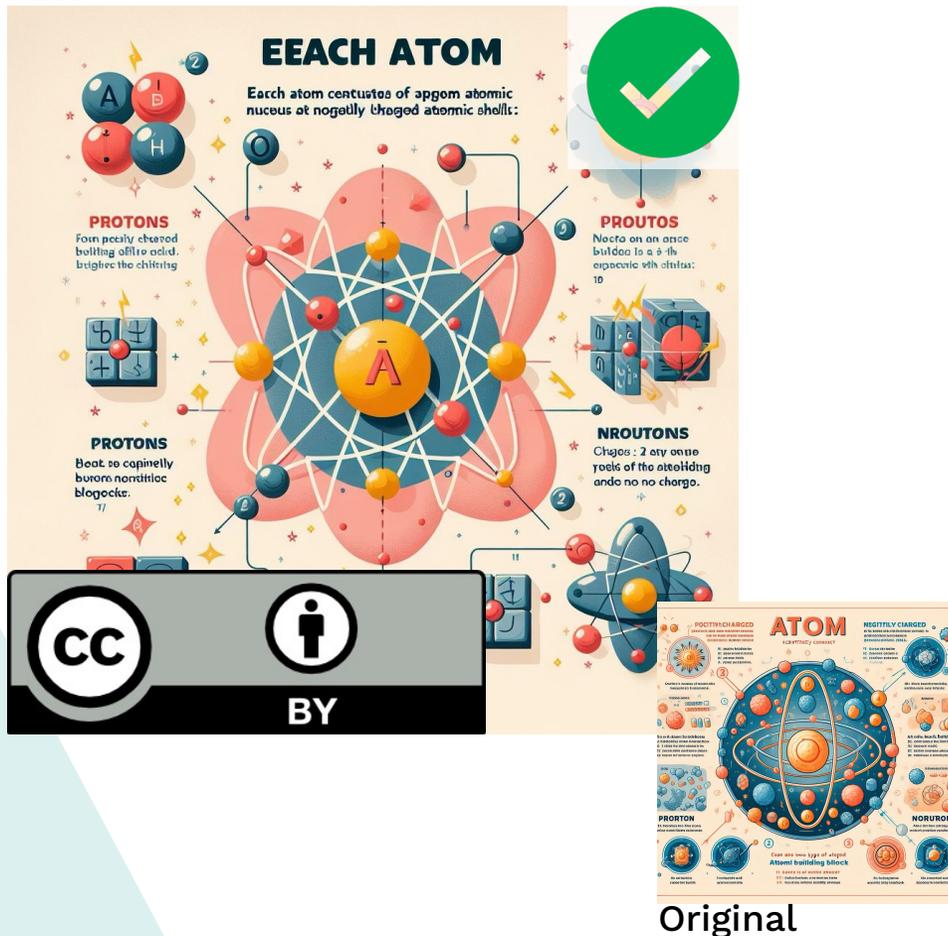


2. Szenario: Prompt mit Fremdcontent

Fall 3: Lisa Müller verändert die Grafik mit Bearbeitungsprogrammen so wesentlich, dass sie sich von der Originalgrafik erheblich unterscheidet. Darf sie die Grafik offen lizenzieren?



WAS IST BEI DER LIZENZIERUNG VON KI-OUTPUT ZU BEACHTEN?

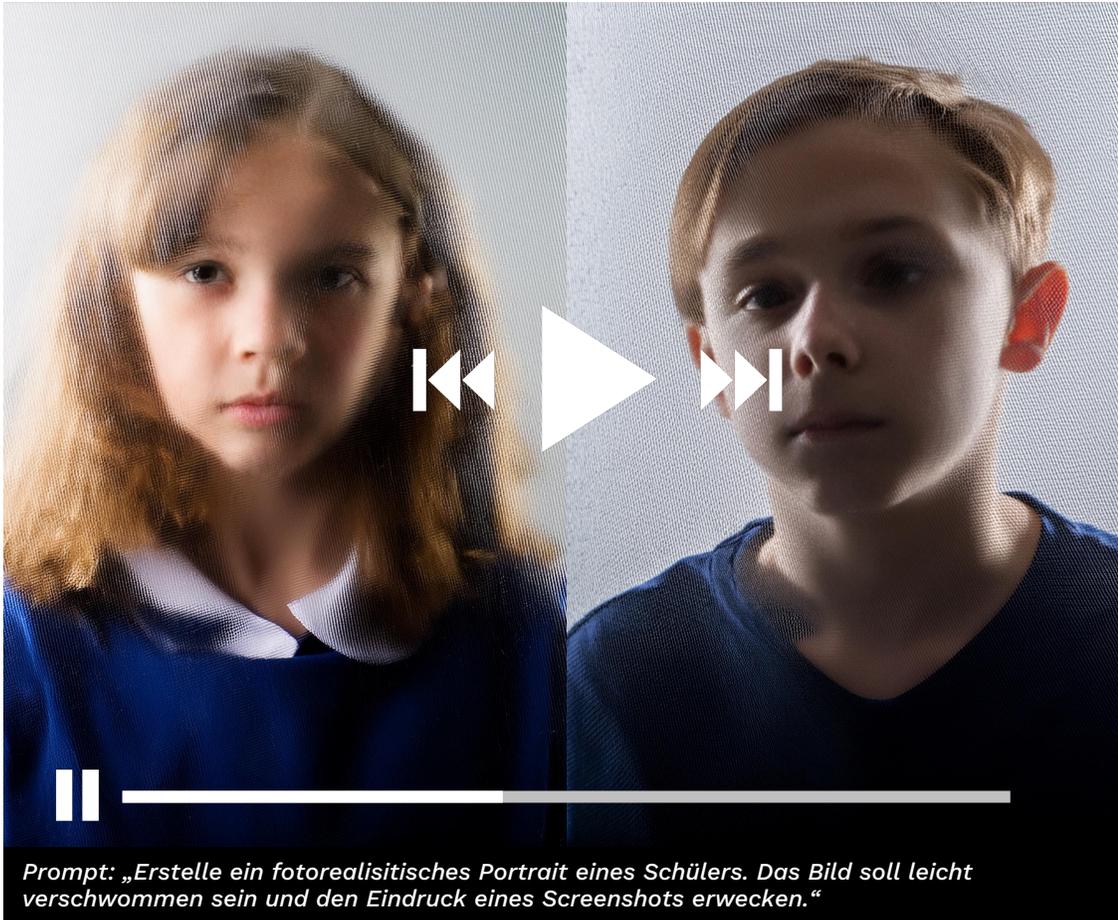


2. Szenario: Prompt mit Fremdcontent

Fall 3: Lisa Müller verändert die Grafik mit Bearbeitungsprogrammen so wesentlich, dass sie sich von der Originalgrafik erheblich unterscheidet. Darf sie die Grafik offen lizenzieren?

Die veränderte Grafik erlangt selbst Schöpfungshöhe und darf offen lizenziert werden. Vorausgesetzt die Texte werden nicht 1:1 übernommen, sondern in eigenen Worten formuliert. Informationen, Fakten und Daten sind urheberrechtsfrei und können übernommen werden.

FALLBEISPIELE AUS EINEM FILM



- ← In einer Seminar wird Bezug auf einen Film genommen
- ← Film nicht mehr abrufbar
- ← kein OER-Material
- ← Fallbeispiele sollen dennoch aufgegriffen werden

Vorsicht: Fotorealistische Abbildungen von Personen können reale Personen abbilden, sodass Persönlichkeitsrechte verletzt werden könnten. Daher ist es ratsam auf fotorealistische Portraits zu verzichten und einen anderen Stil der Abbildung zu nutzen (Comic, Zeichnung, etc.).

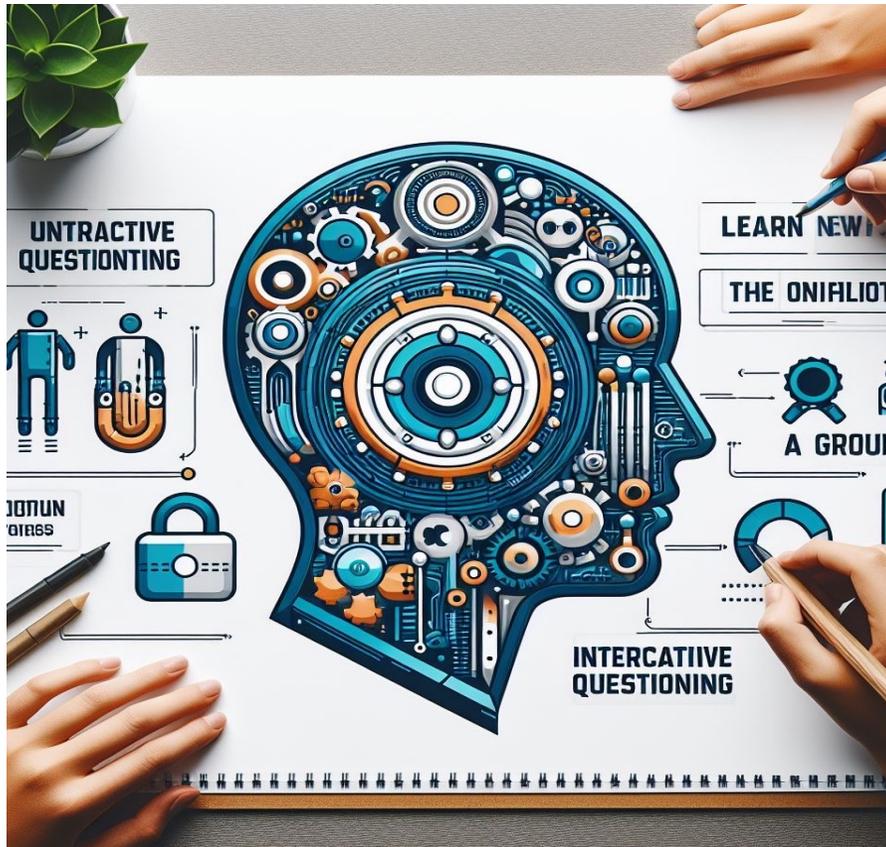
FALLBEISPIELE AUS EINEM FILM



Johanna hat das Asperger-Syndrom und dauerhaft eine Alltagsbegleiterin in der Schule dabei. Sie ist bereits seit drei Jahren an einer allgemeinen Gesamtschule, bisher hat sie jedoch keine Freund:innen gefunden. Durch das Asperger-Syndrom fällt es ihr und ihren Mitschüler:innen schwer, in sozialen Situationen zu interagieren. Sie beschreibt, dass, [...]

Prompt: Formuliere mir ein Fallbeispiel, welche die Herausforderungen einer Schülerin mit dem Asperger-Syndrom beschreibt. Sie soll Schwierigkeiten haben, soziale Kontakte zu knüpfen und fühlt sich isoliert, obwohl sie bereits seit drei Jahren an einer allgemeinen Gesamtschule ist. Sie wünscht sich mehr Interaktion von ihren Mitschüler:innen und eine angemessene Reaktion, wenn sie mit ihnen interagiert.

FALLBEISPIELE AUS EINEM FILM



Die KI als Simulation einer Persona/einer Gruppe prompten und nutzen.

Ziele einer solchen Simulation:

- ← Erfahren neuer Schlagworte,
- ← interaktives Nachfragen,
- ← intuitiver Aufbau einer Gesprächsführung
- ← Ziel kann jedoch ausdrücklich nicht sein einen authentischen Einblick zu erhalten!

Potentieller Prompt: „Simuliere mir einen Schüler der 8. Klasse mit einer Lese- Rechtschreibschwäche. Das soziale Umfeld des Schülers ist stabil, in seiner Klasse wird er gut aufgenommen und macht keine negativen Erfahrungen, die mit seiner LRS zusammenhängen. Lass uns nachfolgend einen fiktiven Dialog führen, wo ich dich Frage und du als der beschriebene Schüler antwortest.“

„Erstelle mir ein (Symbol)-Bild was folgenden Inhalt gut abbildet und veranschaulicht: Die KI als Simulator einer Person/Gruppe nutzen. Ziel einer solchen Simulation: Erfahren neuer Schlagworte, die mit einem Thema zusammenhängen, interaktives Nachfragen, Aufbau einer intuitiven Gesprächsführung mit der KI.“

ABBILDUNG VON PROZESSEN

1. Emily lernt Larry's Ultralight zu fliegen
2. Jasper wandert in einem unwegsamem Gelände und findet einen angeschossenen Adler
3. Jasper funkt um Hilfe
4. Emily sucht nach einer Lösung



Create the picture?



1. Emily Lars to r's ultraight

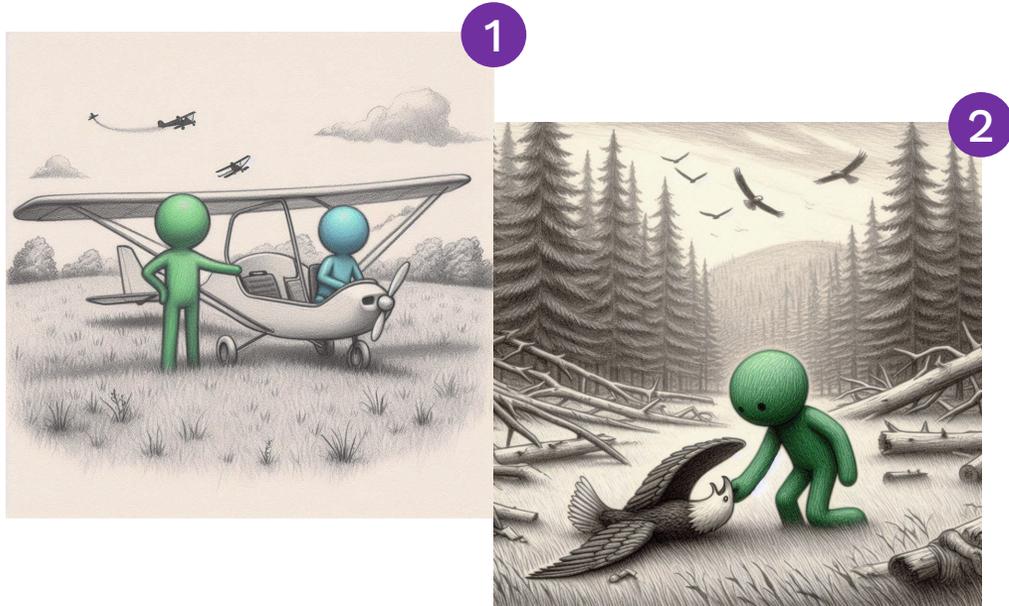
2. Jairy he roop traature

4. Easr whaw bear ben sned

3. Jasper racios for help

“Erstelle mir ein Bild, das vier folgende Filmszenen abbildet: 1. Emily lernt Larry's Ultralight zu fliegen. 2. Jasper wandert in einem unwegsamem Gelände und findet einen angeschossenen Adler. 3. Jasper funkt um Hilfe. 4. Emily sucht nach einer Lösung”
– Microsoft Copilot

ABBILDUNG VON PROZESSEN



Prompt für Bild 1 „Erstelle mir eine Filmszene, wo ein grünes (geschlechtsneutrales) Strichmännchen, einem gelben geschlechtsneutralen Strichmännchen zeigt, wie man ein Ultraleicht-Flugzeug bedient. Die Szene soll auf einer idyllischen Wiese stattfinden. Das Bild soll eine simplifizierte Bleistiftzeichnung in schwarz-weiß sein“

Bilder/Szenen mit chronologischen Prozessen gelingen selten

Explizit nicht fotorealistisch sondern schematisch bleiben.

Personen und Umgebung werden trotz präziser Beschreibung immer wieder unterschiedlich generiert.

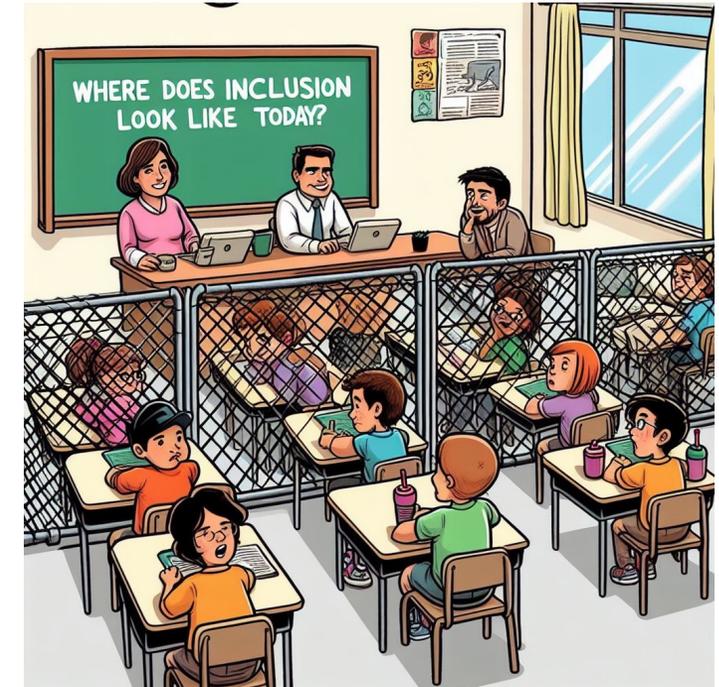
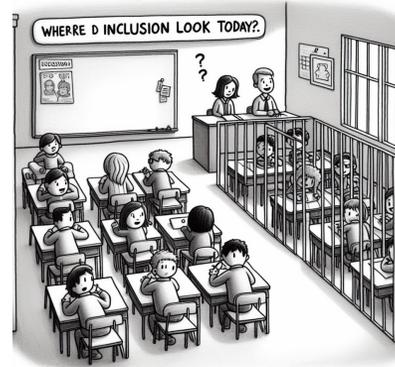
Abzubildene Darstellung im Prompt stark simplifizieren.

Bleistiftzeichnung, Strichmännchen mit Farben “codieren”, die in verschiedenen Bildern wiedererkannt werden.

NACHBILDUNG VON COMICS

Prompt: „Erstelle mir einen Cartoon. Die Szene spielt in einem Klassenraum, auf der rechten Seite des Klassenraums sitzen vier Schüler:innen an jeweils einem Tisch. Die vier Schüler:innen sind eingezäunt und getrennt vom Rest der Klasse. Neben den eingezäunten Schülern:innen stehen zwei erwachsene Menschen, die auf die vier Schüler:innen blicken. Alle anderen Schüler:innen sitzen wie üblich an ihren Plätzen. Am Pult befindet sich eine Lehrkraft.“

Auch geeignet als möglicher Alternativtext



ABLEITUNG VON FRAGEN



Ich

„Formuliere mir aus dem folgenden Text Fragen, die Studierende beantworten sollen. Der Kontext ist eine Vorlesung zum Thema “Kern-Hülle-Modell von Rutherford. Zielgruppe der Vorlesung sind Studierende des Bachelorstudiengangs (theoretische) Physik.“
[wissenschaftlicher Text zum Atom-Hülle-Modell von Rutherford]



KI

Ich habe dir Fragen zum Text erstellt: **Welche** Rolle spielt es/**Wie** unterscheidet es sich/**Welche** Einschränkungen/**Was** sagt es aus ...



Ich

In Summe werden banale W-Fragen formuliert. Der KI fehlt die Vorgabe einer Niveau-Stufe.

Formuliere mir Fragen zum folgenden Text, die folgende Operatoren beinhalten: **Analysieren, Bewerten, in Zusammenhang bringen (Anforderungsniveau 3)**. Stelle der formulierten Frage explizit den Operator und das zugeordnete Niveau voran.

[wissenschaftlicher Text zum Atom-Hülle-Modell von Rutherford]

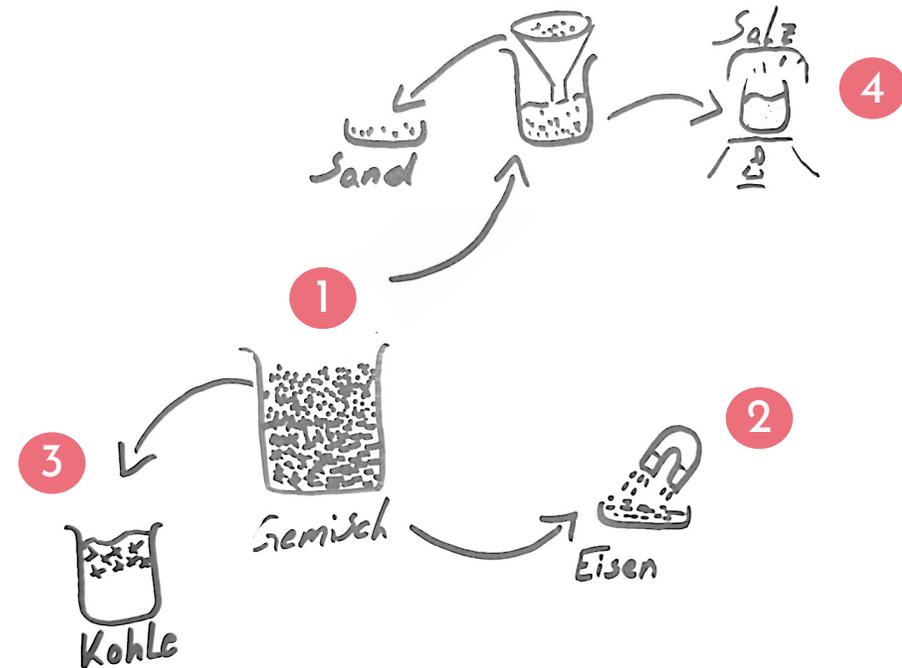
hypothetische Aufgabe:

Großer Topf mit einem Gemisch aus Sand, Kohle, Eisenspänen und Salz (Komponenten stehen an der Tafel). Jede Tischgruppe bekommt eine Portion.

Arbeitsanweisung:

1. Trenne das Gemisch in seine einzelnen Bestandteile. Verwende die bekannten Geräte.
2. Dokumentiere den Prozess

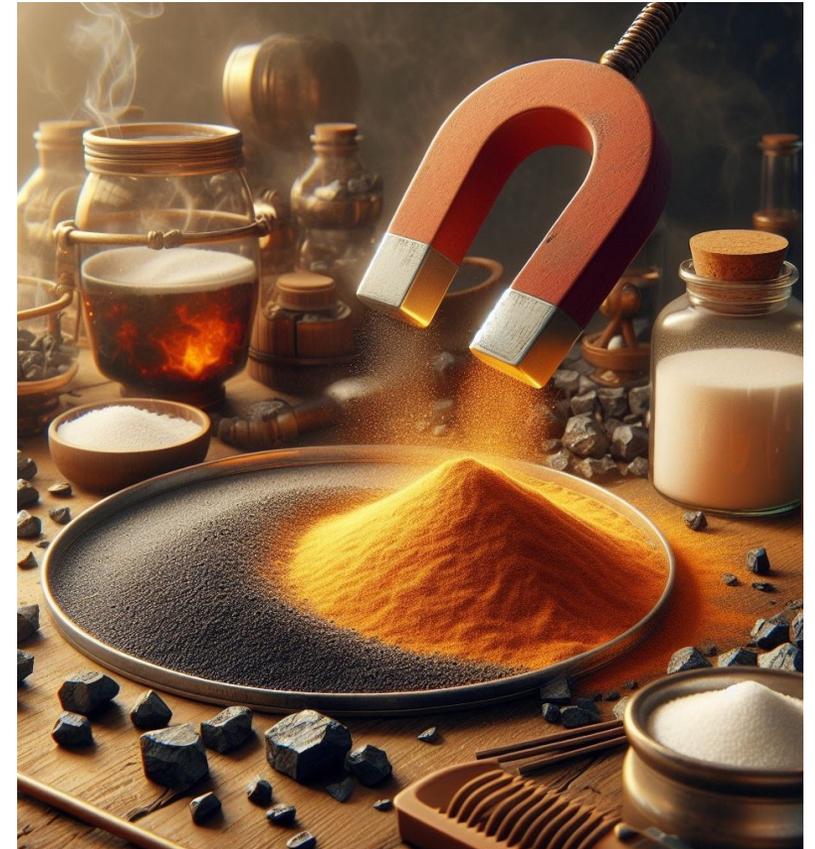
potenziell geschützte Zeichnung
z. B. Ergebnis von Studierenden



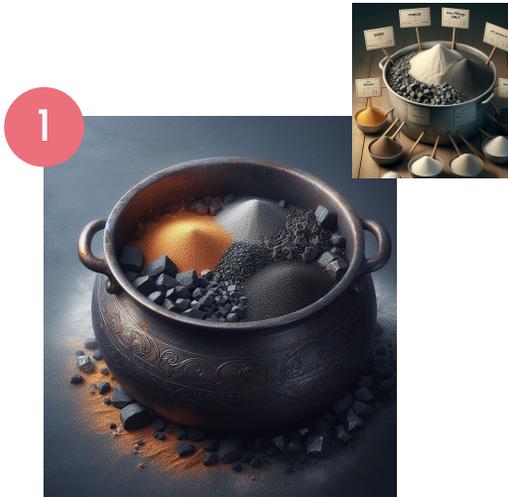
1. Gemisch (Sand, Kohle, Salz, Eisenpulver)
2. Eisen wird mit Magnet getrennt
3. Gemisch mit Wasser aufgießen und Kohle filtern
4. Salz und Wasser aufkochen

VISUALISIERUNG VON ERGEBNISSEN

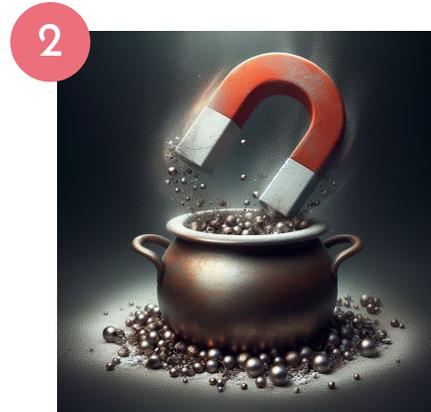
Prompt: „Erstelle ein fotorealistisches Bild einer Szene, in der Eisenpulver von einem Magneten angezogen, Sand durch einen Filter aus dem Salz gefiltert und Kohle verbrannt wird.“



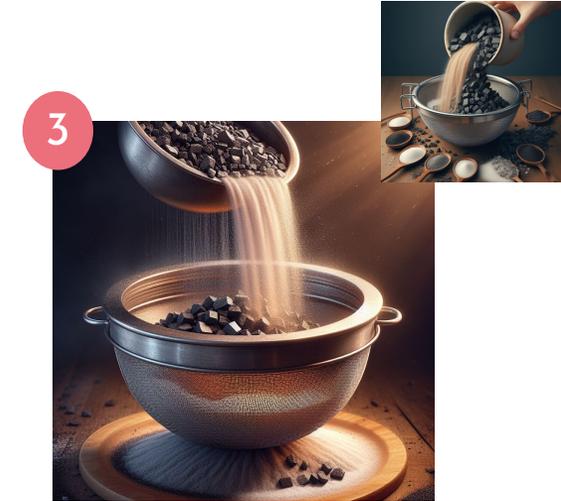
VISUALISIERUNG VON ERGEBNISSEN



„Erstelle mir einen Topf, in dem sich ein Gemisch aus Sand, Kohle, Eisenpulver und Salz befinden“



„Erstelle mir ein fotorealistic Bild. In einem Topf befindet sich Metallpulver, das von einem Magneten angezogen wird, der sich über dem Topf befindet.“



„Erstelle mir ein fotorealistic Bild. Es soll zu sehen sein, wie ein Topf über einem Sieb ausgeschüttet wird. In dem Topf befindet sich ein Gemisch aus Kohle, Sand und Salz. In dem Filter, in den das Gemisch fällt, rieseln Sand und Salz hindurch. Die Kohle sammelt sich im Sieb.“



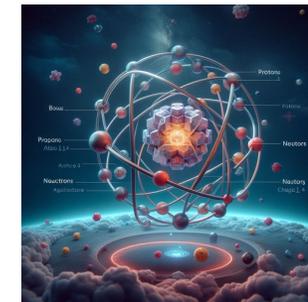
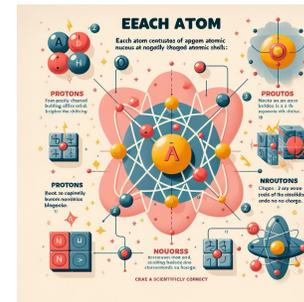
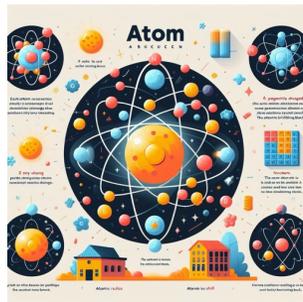
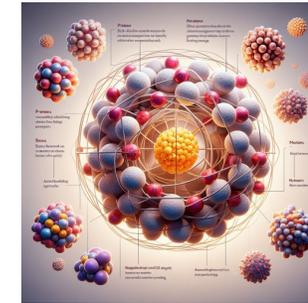
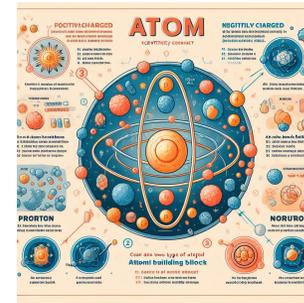
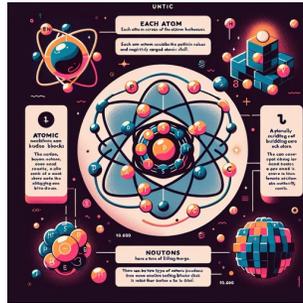
„Erstelle mir ein fotorealistisches Bild. Es soll ein Gemisch aus Sand und Salz zu sehen sein, das sich in einer Glasschüssel gefüllt mit Wasser befindet. Auf die Glasschüssel ist eine Lupe gerichtet, die zeigt, wie sich Salz in dem Wasser auflöst und vom Sand trennt.“

4



„Erstelle mir ein fotorealistisches Bild. Es soll ein Gemisch aus Sand und Salz zu sehen sein, das sich in einer Glasschüssel gefüllt mit Wasser befindet. Neben der Glasschüssel soll ein Schaubild sein, das den Prozess veranschaulicht, wie sich Salz im Wasser auflöst.“

SCHAUBILDER UND INFOGRAFIKEN



„Erstelle mir eine **Infografik**, die folgendes veranschaulicht: Jedes Atom besteht aus einem positiv geladenen Atomkern und einer negativ geladenen Atomhülle. Der Atomkern ist ca. 10.000-mal kleiner als das Atom selbst. Im Atomkern können sich zwei Arten von Atombausteinen befinden: Protonen und Neutronen. Protonen sind positiv geladene Atombausteine, Neutronen hingegen besitzen keine Ladung.“

„Erstelle mir eine **wissenschaftlich korrekte Infografik**, die folgendes veranschaulicht:

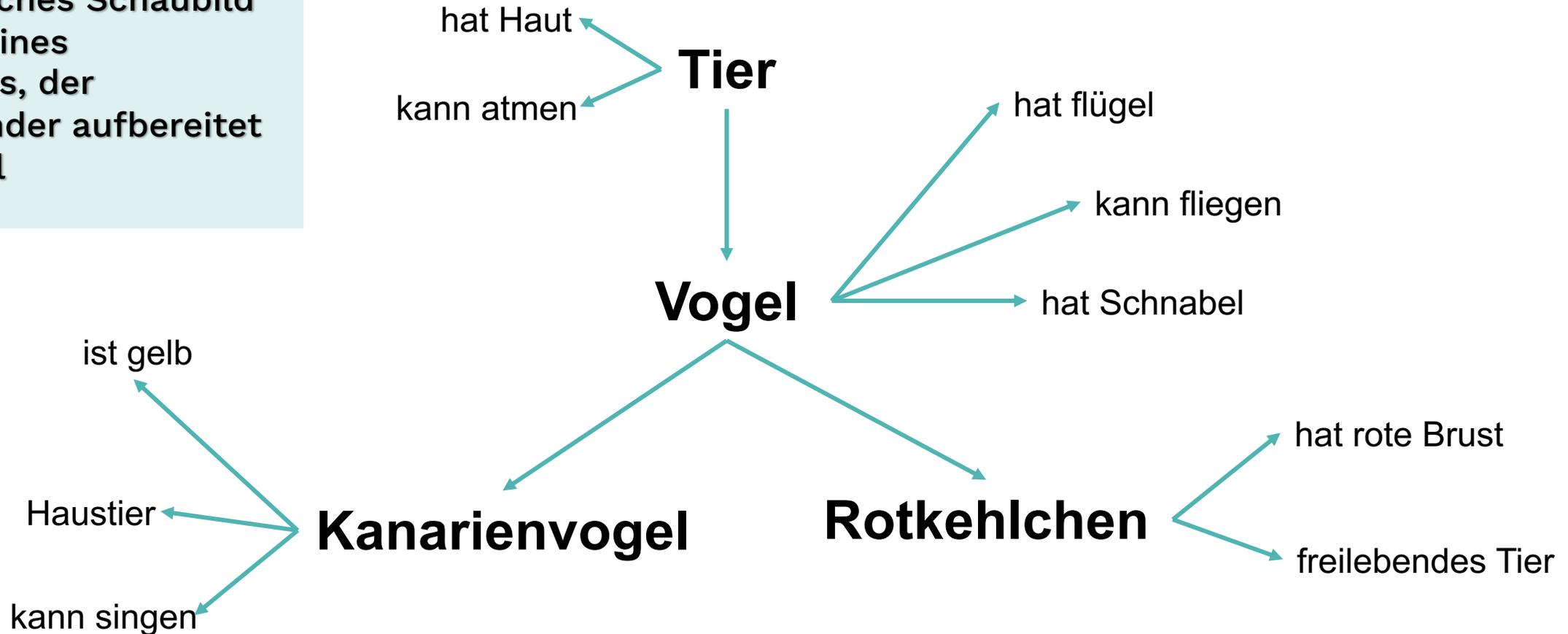
Jedes Atom besteht aus einem positiv geladenen Atomkern und einer negativ geladenen Atomhülle. Im Atomkern können sich zwei Arten von Atombausteinen befinden: Protonen und Neutronen. Protonen sind positiv geladene Atombausteine, Neutronen hingegen besitzen keine Ladung.“

„Erstelle mir ein **fotorealistisches Bild**, das folgendes veranschaulicht:

Jedes Atom besteht aus einem positiv geladenen Atomkern und einer negativ geladenen Atomhülle. Im Atomkern können sich zwei Arten von Atombausteinen befinden: Protonen und Neutronen. Protonen sind positiv geladene Atombausteine, Neutronen hingegen besitzen keine Ladung.“

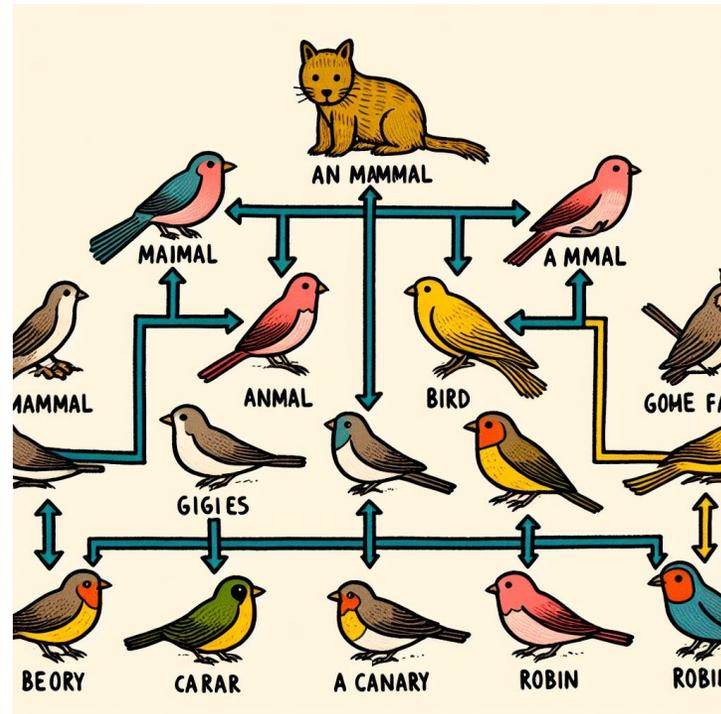
SCHAUBILDER UND PROZESSE

Exemplarisches Schaubild
innerhalb eines
Foliensatzes, der
ansprechender aufbereitet
werden soll



SCHAUBILDER UND PROZESSE

„Erstelle mir ein Schaubild mit hierarchischer Struktur. An oberster Stelle soll ein Säugetier sein. Von dem Säugetier geht ein Pfeil runter zu einem Vogel unbekannter Gattung. Von dem Vogel geht ein Pfeil ab, an dessen Ende ein Kanarienvogel ist. Ein anderer Pfeil, der von dem Vogel abgeht, endet bei einem Rotkehlchen.“



- ← Schwierigkeiten bei der Darstellung von Prozessen und Ebenen
- ← Eigenwillige Ergänzungen der KI
- ← KI-Generierung kann vom Prompt abweichen
- ← Flexibilität der KI bei der Interpretation des Prompts
- ← Herausforderungen bei der Kontrolle des Ausgabeverhaltens der KI

In den Beispielen verwendete Tools

Microsoft Copilot
Adobe Firefly
ChatGPT
You
Perplexity

Empfehlungen für Tools und weitere Infos

freizugängliches LLM der GWDG

→ <https://info.gwdg.de/news/der-gwdg-llm-service-generative-ki-fuer-die-wissenschaft/>

Allgemeine Info-Seiten zu KI in Lehre und Studium der Universität Osnabrück mit weiteren Unterkapiteln

→ <https://digitale-lehre.virtuos.uni-osnabrueck.de/was-ist-ki/>



Dynamischer Markt +
Nutzungsbedingungen
können sich ändern



twillo
LEHRE TEILEN

Fragen rund um OER?

Hinweis: Dieser Foliensatz sowie dessen referierte Inhalte können keine Rechtsberatung darstellen.

Schauen Sie gern beim [twillo-Thursday](#) vorbei,
unserer Online-Sprechstunde
Donnerstags, 11.30 – 12.30 Uhr
Bei Anliegen zu OER steht Ihnen das twillo-Team
gern zur Verfügung:
support.twillo@tib.eu

VIELEN DANK!