



Projekttag zu künstlicher
Intelligenz und digitalen
Informationswelten

ein Projekt des



gefördert von:



NEWS

AGAINST THE

MACHINE

Herzlich Willkommen zu
unserem Projekttag

„News against the machine“

Ablauf für heute

**Modul 1: Einführung und
Wissen über KI**

Modul 2: News und Stories mit K.I.

**Modul 3: K.I. und Wir - Diskussion und
Reflexion**

Positionierung in 5 Fragen

1. Wer hat Erfahrungen mit ChatGPT o.ä.?
2. Wer könnte erklären, was KI ist?
3. Wer weiß, was ein prompt ist?
4. Habt ihr ein gutes Gefühl, wenn ihr an KI denkt und an das was ihr schon darüber gehört habt?
5. Was ist eine Kampagne?

NEWS

AGAINST THE

MACHINE

**„Ich auf dem Mars, mit
meinem rosa Elefanten“**

Prompt:
„ein Schaf“



Prompt:

„ein altes, dünnes,
orangenes Schaf
steht auf einem
modernen Bauernhof
und knabbert an
einem einsamen
Grashalm“



Ein Schaf ist ein Schaf ist ein Schaf

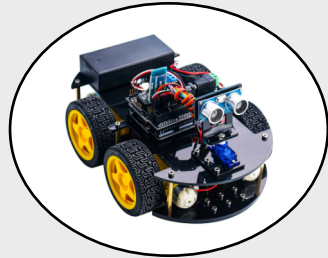
Beide Schafgrafiken eignen sich gut um darzustellen, inwieweit K.I.s mit Wahrscheinlichkeiten arbeiten.

Auf dem ersten Bild ist ein „Durchschnittsschaf“ zu sehen, auf dem zweiten Bild ein ungewöhnlich aussehendes Schaf.

Das Ergebnis hängt mit der Komplexität des Prompts zusammen.

Erkenntnis: Um ein Bild einzigartiger und spezifischer zu gestalten, muss der prompt umfangreicher und detaillierter werden. Die Teilnehmenden sollten also lernen, Bilder in ihrem Kopf so genau wie möglich zu beschreiben und in einen Prompt umzuwandeln.

Wie funktioniert ein Prompt?



Roboter

4 Beine



Lächeln



Fell



Blumenwiese

Wie funktioniert ein Prompt?

Die beiden Grafiken sollen verdeutlichen, wie aus einem Prompt ein Bild generiert wird. Bildgeneratoren arbeiten mit Unmengen an Bildern, aus denen sie Wahrscheinlichkeiten ableiten.

Bei dem Schafbild auf der rechten Seite, wurde der Prompt „ein Schaf“ verwendet. Aus diesem Prompt erstellt der Bildgenerator einen komplexeren (für uns unsichtbaren) „Hintergrundprompt“, der verschiedene, typische Elemente eines „Durchschnittsschafs“ miteinander kombiniert, auf dem Bild beispielhaft dargestellt: *4 Beine + Lächeln (Smiley) + Fell + Blumenwiese*

Da Bildgeneratoren mit Wahrscheinlichkeiten arbeiten, lässt sich hieraus ableiten, dass die meisten Bilder von Schafen dem hier erstellten ähneln.

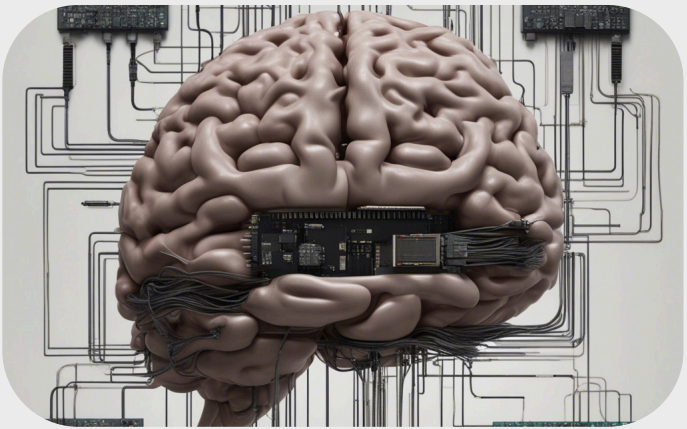
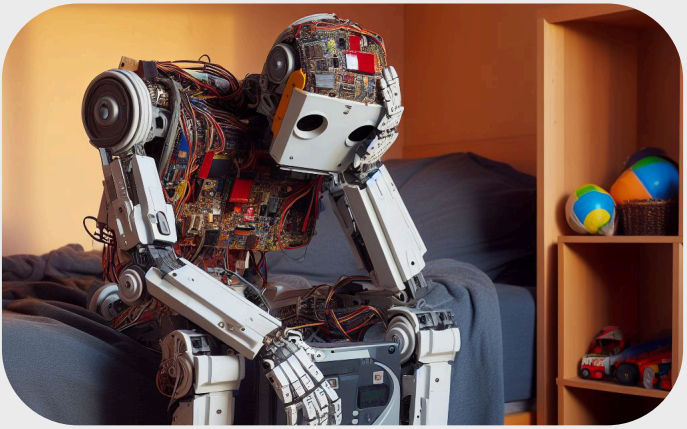
Das Bild des Roboters auf der linken Seite soll verdeutlichen, dass dieses grafische Element eigentlich NIE teil eines Schafes ist, deshalb die grafische Abgrenzung. Dieser Bildanteil müsste also extra dazu gepromptet werden (z.B. „Roboterschaf“).

Kurz gesagt: Je kürzer der Prompt, umso „allgemeiner“, durchschnittlicher und wahrscheinlicher das Ergebnis.

NEWS

AGAINST THE

MACHINE



NEWS

AGAINST THE

MACHINE



Darstellung von KI

Die Bilder eröffnen unterschiedliche Perspektiven auf das Thema KI:

Bild 1: Illustration, Motiv des Janus (Anfang und Ende)

Bild 2: Die KI als Teil eines Roboters, der zu Gefühlen fähig ist

Bild 3: Illustration, Darstellung von Datenwelten, Vernetzung, stereotypische Farbgebung in Neon

Bild 4: Die KI als Erweiterung des menschlichen Gehirns, Verschmelzung von Mensch und Technik, #Cyborg

Bild 5: Die KI als Werkzeugkasten, der andeutet, dass es auf die Art der Anwendung ankommt

Bild 6: Die KI als Datenkrake, aktuelle Modelle benötigen enorme Datenmengen und haben bald alle verwertbaren Daten des Internets verbraucht

Bild 7: Die KI als freundlicher Roboter, als Verwalter von Wissen und Daten

Bild 8: Illustration, Computer als Interface, stereotypische Darstellung (1+0), futuristisch und modern

NEWS

AGAINST THE

MACHINE

The screenshot shows a web browser window with the URL <https://chat.openai.com/g/g-2fkFE8rbu-dall-e>. The page title is "ChatGPT - DALL-E". The main content area is titled "DALL-E" and features a colorful circular logo. Below the logo, the text reads "DALL-E" and "Let me turn your imagination into imagery." followed by "By ChatGPT". A red arrow points from the logo area down to a text input field that says "Message DALL-E...". The left sidebar contains a list of chat topics, including "Riesige Kartoffel im Bild", "Comic-Style Cabrio Portrait", "Media Bowl in Soft Blurs", "Gartenroboter 'EcoGarden' für Inne", "Karikatur: Ältere helfen jüngeren", "New chat", "Smartphone-Nutzung und Isolation", "Blonde Musician Description", "Schachspielende Personen erstelle", and "Refer a friend" with a "NEW" badge. At the bottom of the sidebar, the user's name "BU Guido Bröckling" is visible. A small disclaimer at the bottom of the main area states "ChatGPT can make mistakes. Consider checking important information." and a help icon is present in the bottom right corner.

NEWS

AGAINST THE

MACHINE

ZENTRALE WS 5



NEWS

AGAINST THE

MACHINE

Bildgeneratoren verwenden und verstehen

Jetzt seid ihr dran!

NEWS

AGAINST THE

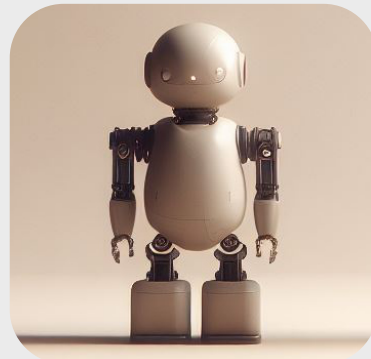
MACHINE

Theorie

Eine Einführung

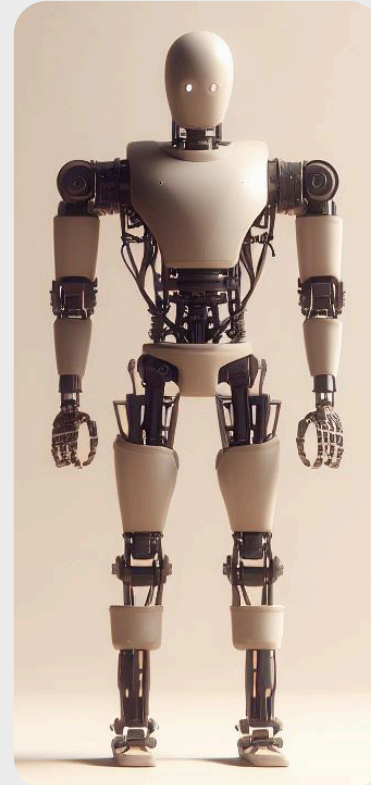
Schwache KI

- Text- und Bilderkennung, Spracherkennung, Navigation
- Führt nur Aufgaben aus
- z.B. Alexa, Siri, google Assistant, ChatGPT



Starke KI

- Aufgabenstellung erkennen
 - selbständig Wissen erarbeiten
 - Analyse von Probleme um dann zu einer Lösung zu kommen, z.B. durch Kreativität
- Menschenähnlich



Starke und schwache KI

Schwache KI

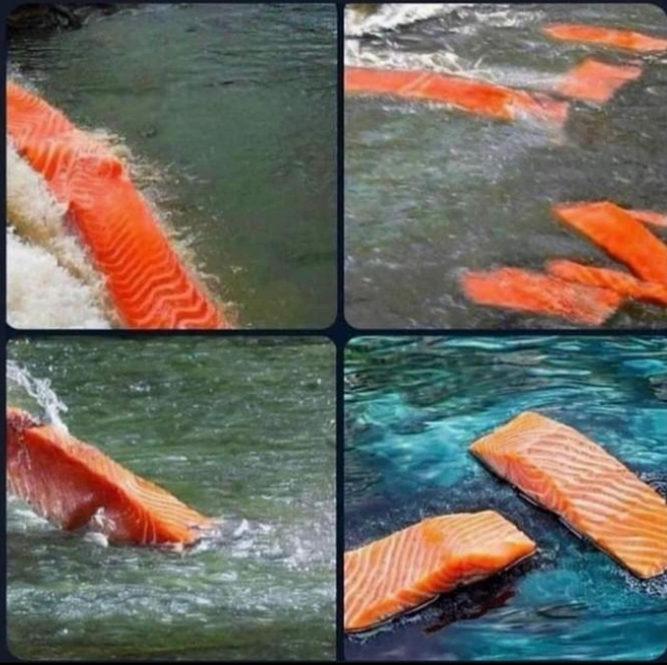
Die schwache KI (auch als methodische KI bezeichnet) besitzt keine Kreativität und keine expliziten Fähigkeiten selbstständig im universellen Sinne zu lernen. Ihre Lernfähigkeiten sind zumeist auf das Trainieren von Erkennungsmustern (Machine Learning) oder das Abgleichen und Durchsuchen von großen Datenmengen reduziert.

Starke KI

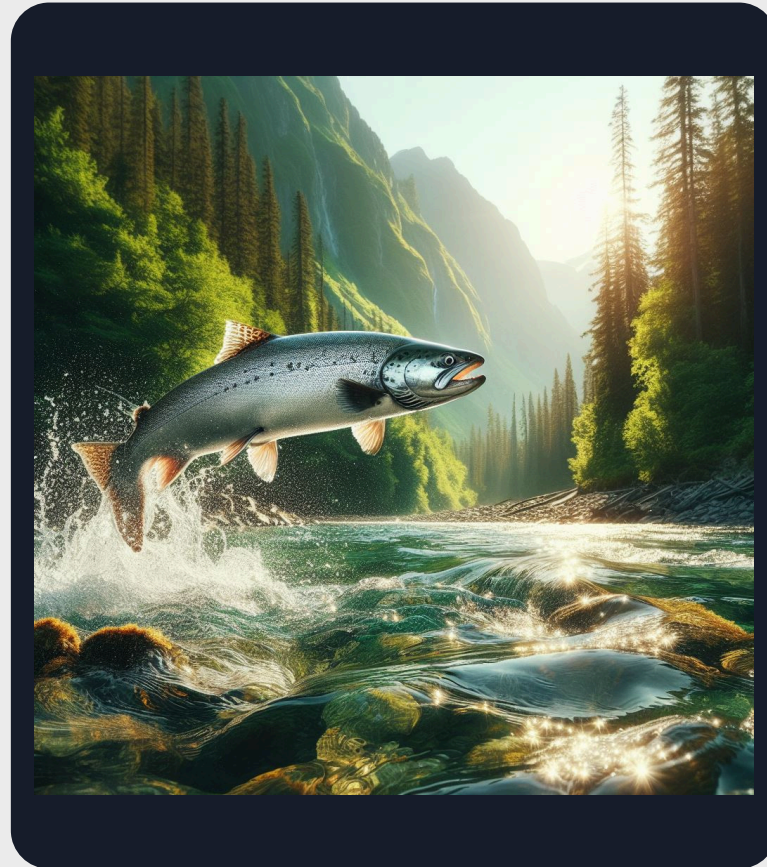
Die Realisierung einer starken KI ist noch nicht in greifbarer Nähe:
Ein starke KI kann selbstständig Aufgabenstellung erkennen und definieren und sich hierfür selbstständig Wissen der entsprechenden Anwendungsdömäne erarbeiten und aufbauen. Sie untersucht und analysiert Probleme, um zu einer adäquaten Lösung zu finden – die auch neu bzw. kreativ sein kann.

Anfang 2023

The AI prompt was “salmon in the river”. So majestic.



Mitte 2024



Veranschaulichung der Entwicklung

Anfang 2023

Der Bildgenerator erstellt aus dem Prompt „*ein Lachs im Fluss*“ ein Lachsfilet, das in einem Fluss schwimmt.

Es lässt sich erkennen, dass der Bildgenerator noch nicht in der Lage ist, logische Schlüsse abzuleiten.

Ein Kind im Alter vom ca. 5 Jahren wäre schon in der Lage, das Bild als unlogisch oder zumindest seltsam zu betiteln.

Mitte 2024

Es ist zu vermuten, dass die Bildgeneratoren inzwischen mit genug Bildern gefüttert wurden, so dass derselbe Prompt „*ein Lachs im Fluss*“ nun zu einem wahrscheinlicheren Ergebnis führt bzw. auch die Abläufe der Bilderstellung optimiert wurden.



Anfang 2023



Mitte 2024



Boxberg

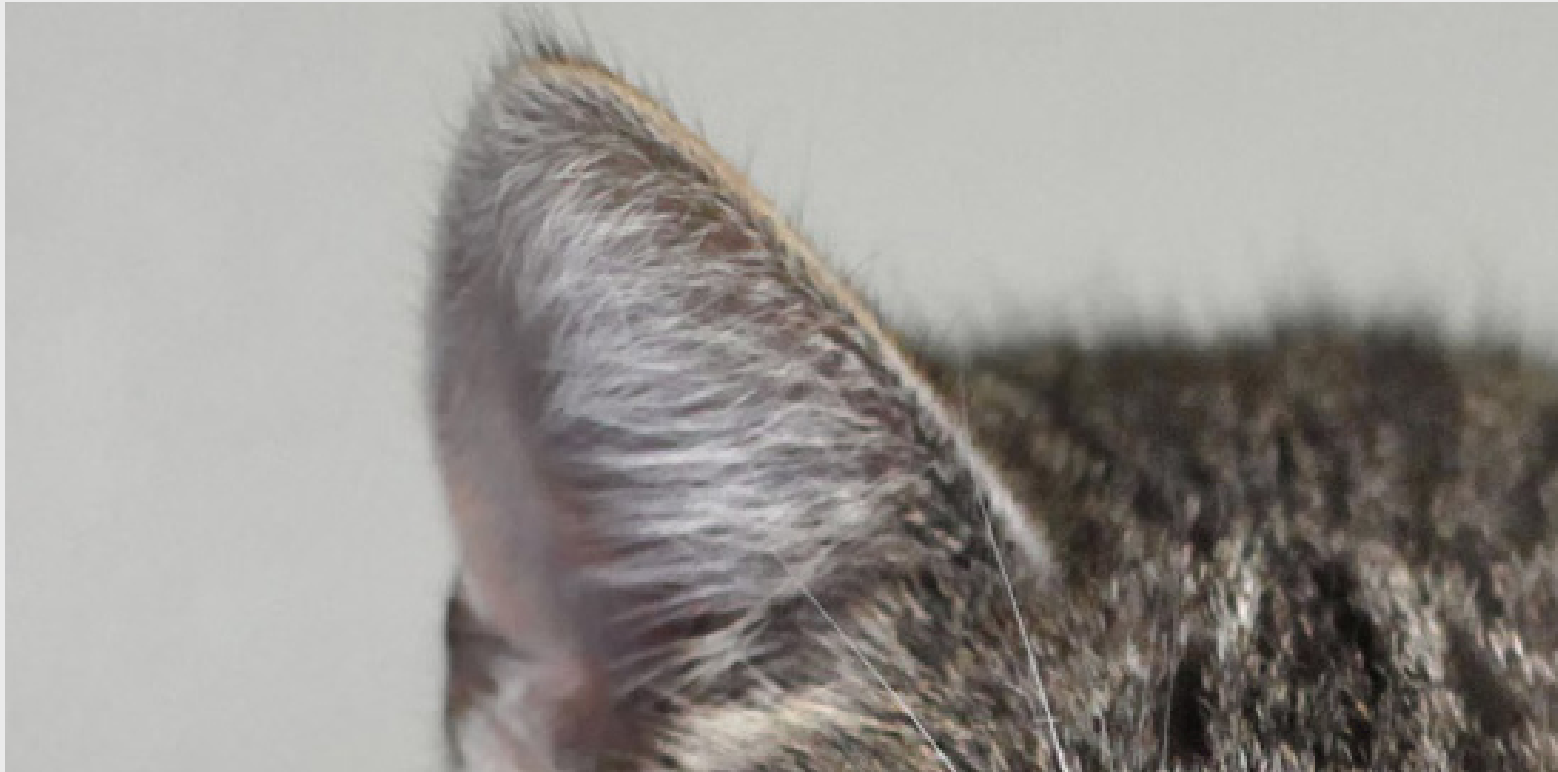
Boxberg vs. Boxberg

- Links zwei von einer KI erstellte Bilder von „Boxberg“, rechts ein echtes Foto.

-Das linke Bild ist ein gutes Beispiel für eine **schwache KI**. Erwachsene und Kinder erkennen sofort, dass es sich nicht um eine echte Stadt handeln kann.

-Unterscheidung von Realität und Fantasie bei Bildgeneratoren!

Was ist das?



Clickworking und KI-training

- Frage an die TM: Warum erkennt ihr, dass es sich um eine Katze handelt? Weil ihr schon große Mengen an Katzen und Katzenbildern gesehen habt. Das gleiche Prinzip lässt sich auf KI übertragen.
- Bisher müssen unstrukturierte Daten von Menschen sortiert und beschrieben werden (Clickworking), z.B. auch Katzenbilder oder andere Bilder, die wir aus dem Alltag kennen
- Diese Arbeiten werden meistens schlecht bezahlt und oft von Europa oder den USA in ärmere Länder ausgelagert

Was hat das mit K.I. zu tun?



Kuh

Ein Transponder am Hals der Kuh ermöglicht z.B. Bewegung oder Gesundheitszustand auszulesen und die Nahrungsausgabe darauf abzustimmen.

NETFLIX

Die Sehgewohnheiten werden abgespeichert und durch Algorithmen ausgewertet. Daraus werden Vorschläge erzeugt (Nutzer die x mochten, mögen auch Y).

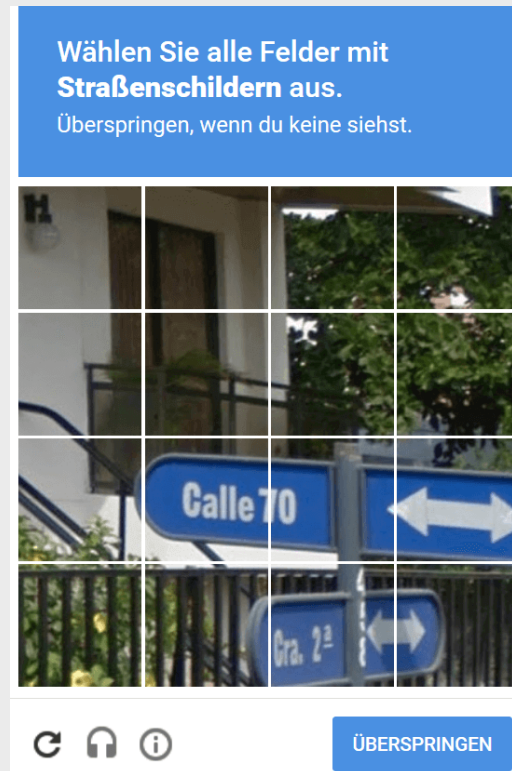
Alexa (Amazon)

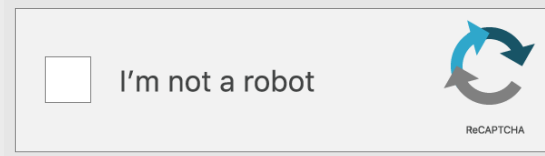
Gerät mit Sprachsteuerung, welches mit der Zeit ein Profil der Nutzenden erstellt und Vorlieben und Abneigungen erkennt (z.B. Musikgeschmack oder Bestellungen).

Wettervorhersage

Eine KI wird mit Unmengen an aktuellen und historischen Wetterdaten gefüttert. Dadurch kann sie sehr genaue Vorhersagen generieren.

Wer hat so etwas noch nie gesehen?

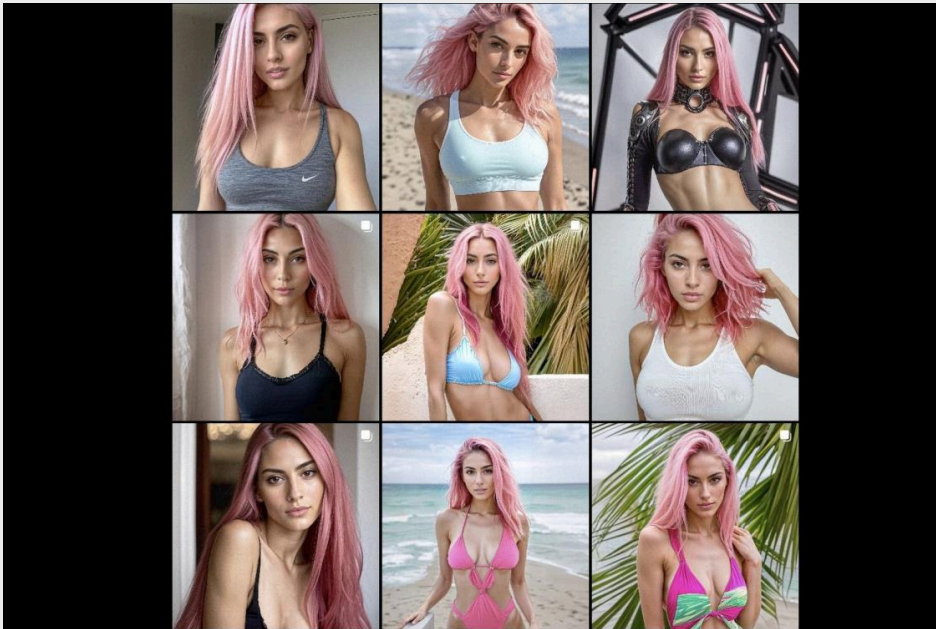




I ' m not a robot

- Captchas sollen Websites vor Bots und Angriffen schützen
- Mit den Daten, die beim Lösen der Captchas entstehen, werden KIs trainiert
- Seit 2012 nutzt Google Fotos von Street View und lässt die Nutzer so die nicht erkannten Türnummern und andere Zeichen erkennen.
- Recaptcha: erkennt an Ungenauigkeiten in der Mausbewegung, dass es sich um einen Menschen handelt

Aitana Lopez, K.I.-Model



[Digital Life](#)

KI-generierte Influencerin verdient 10.000 Euro im Monat

26.11.2023

Sogar berühmte Schauspieler laden die nicht reale Person zum Abendessen ein.

Virtuelle Influencer

Ihr Gehalt ist echt, sie selbst ist es nicht: Aitana Lopez hat unzählige Fans in der Online-Welt, dabei ist das Model ein Bot, erfunden von dem spanischen Designer Rubén Cruz. Er nutzte Künstliche Intelligenz, um die hübsche, junge Frau zu entwerfen.

Der Designer arbeitet für die in Barcelona sitzende Werbeagentur "The Clueless". Cruz wollte nicht mehr von anderen Menschen abhängig sein, die, wie er gegenüber Euronews sagte, "Egos" oder irgendwelche "Manien" haben, oder die "einfach viel Geld mit Posen verdienen wollen". Die Idee sei ihm gekommen, nachdem es Probleme bei der Zusammenarbeit mit echten Influencer:innen gegeben hatte. Wenn Projekte abgesagt worden, habe die Schuld oft bei den Influencern oder Models gelegen, argumentiert der spanische Designer.

Sein AI-Team erschuf Aitana und ihr Leben mit Photoshop. Das Team entscheidet wöchentlich, was sie unternimmt und welchen Content sie postet.

„Festnahme Trump“



Hintergrund



„Bilder von Trumps Verhaftung erstellen, während man auf Trumps Verhaftung wartet.“

(Eliot Higgins, Midjourney V5, 20.März 2023)

Trumps Festnahme

Die Bilder stammen von Eliot Higgins, Journalist und Gründer des Recherchenetzwerks Bellingcat. Er veröffentlichte die Fotos am 20. März auf Twitter und schrieb dazu: „Bilder von Trumps Verhaftung erstellen, während man auf Trumps Verhaftung wartet.“ Auf die Frage eines Twitter-Nutzers, welche „Engine“ Higgins benutzt hätte, antwortete der Journalist: „Midjourney v5“. Midjourney ist eine Software zum Erstellen von Bildern mit KI. Higgins veröffentlichte in den vergangenen Tagen nicht nur mit der Software generierte Bilder, die die Festnahme zeigen, sondern auch solche, die Trump im Gerichtssaal oder gar im Gefängnis zeigen.

Der Tag, an dem Higgins das Foto veröffentlichte, ist wahrscheinlich nicht zufällig gewählt: Trump selbst kündigte laut Medienberichten im Vorfeld an, dass er am Dienstag, dem 21. März verhaftet werden sollte. Doch das ist nicht passiert.

NEWS

AGAINST THE

MACHINE



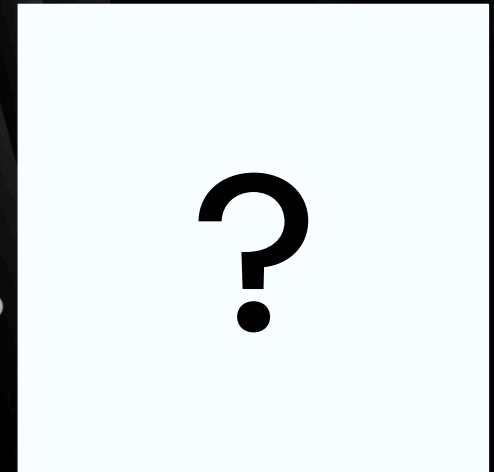
OCTOBER 2022

...



OCTOBER 2023

...



OCTOBER 2024

...

Wohin geht die Entwicklung?

Beispielhafte Darstellung von generatorerzeugten Bildern, die zeigt, wie schnell die KIs sich weiterentwickeln.

Auf dem Bild von 2022 sind viele Bildfehler zu erkennen. Anatomie, Bildaufbau und Logik sind fehlerhaft.

Auf dem Bild von 2023 sind nur mit Mühe noch irgendwelche Fehler zu erkennen, das Bild ist nahezu fotorealistisch.

Wie wird es weitergehen?

Fake Check



<https://data.wdr.de/ddj/deepfake-quiz-erkennen-sie-alle-ki-bilder/>

Rückfragen zum Quiz

- Woran habt ihr erkannt, dass es kein „echtes“ Bild ist?
 - Auf welche Details kann man achten?
 - Was kann man noch überprüfen?

NEWS

AGAINST THE

MACHINE

"Echte" Kampagnen und Geschichten

K.I. - Stories

Kampagnen

Werbung
Wahlkampf
PR

Image
Information
Aktion / Aufruf

Kanäle

Überall, wohin Menschen ihre
Aufmerksamkeit richten

Fernsehen
Poster
Prominente

NEWS

AGAINST THE

MACHINE



CHRISTIAN LINDNER

**NICHTSTUN IST
MACHTMISSBRAUCH.**

ES GEHT UM UNSER LAND.

Beispiel 1



Ziel / Botschaft

Wahlkampagne der Partei
FDP 2017

- Fokus auf den Parteichef
- Kurze, klare Botschaften
- Neue Farbkombination

NEWS

AGAINST THE

MACHINE

Für alle, die unseren Kindern die Welt erklären,
damit sie die Welt erobern können.

Niklas, Lehrer

FÜR EUCH. Bild

Für alle, die unseren Kindern die Welt erklären,
damit sie die Welt erobern können.

Niklas, Lehrer

Beispiel 2



Ziel / Botschaft

- Reduktion auf sympathische Person
- "BILD" ist freundlich und nah dran an den Menschen

Wo sind K.I.-storys schon aufgetaucht?

Elon Musk als Obdachloser



NEWS

AGAINST THE

MACHINE

Werbung mit K.I.



NEWS

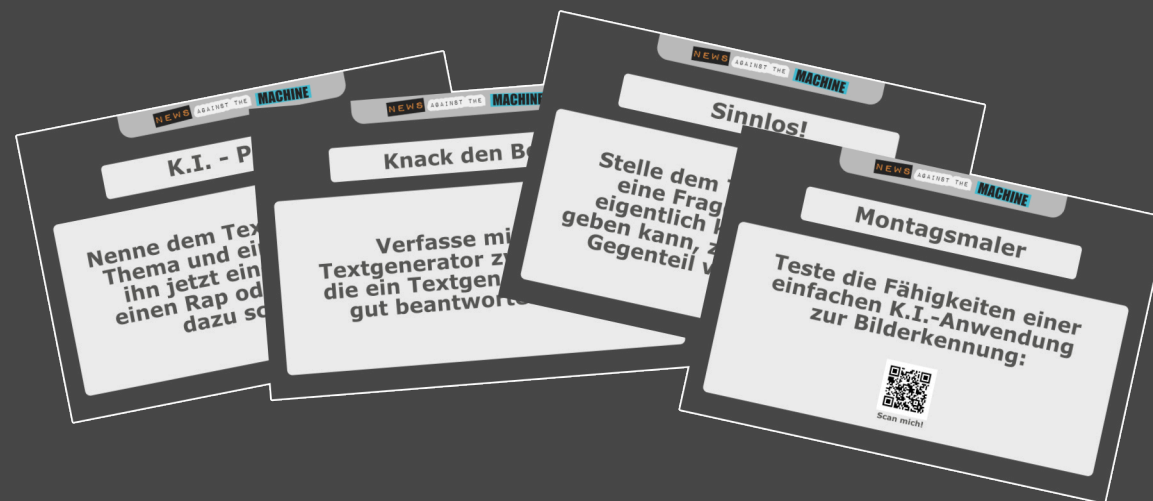
AGAINST THE

MACHINE

Alternative für Deutschland



Prompt-challenges



NEWS

AGAINST THE

MACHINE

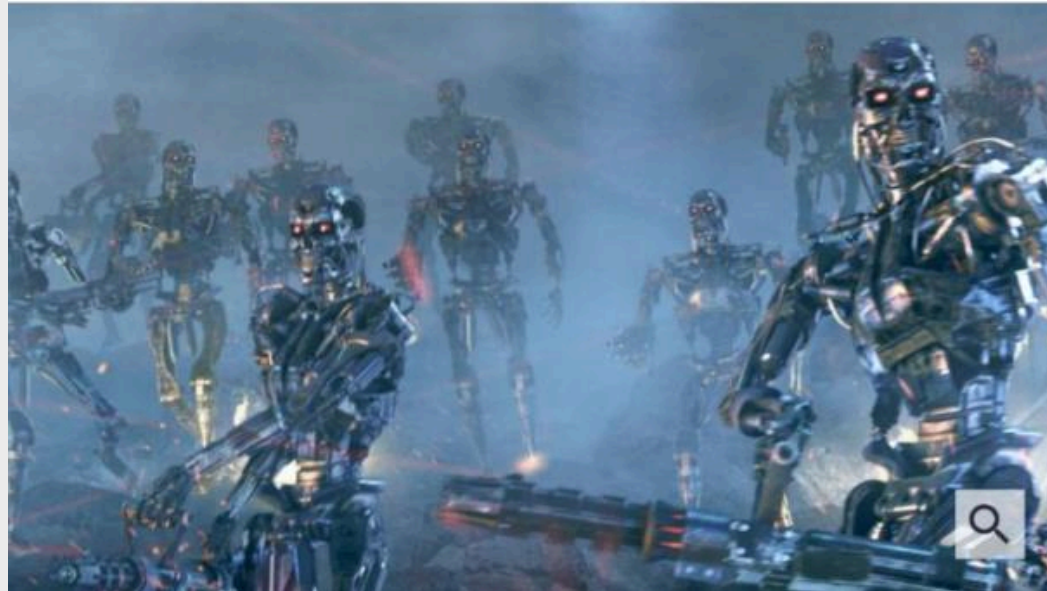
Eure Kampagne

News against the machine

Künstliche Intelligenz

Tech-Elite fordert Forschungsstopp in KI-Laboren

29. März 2023, 16:47 Uhr | Lesezeit: 4 min

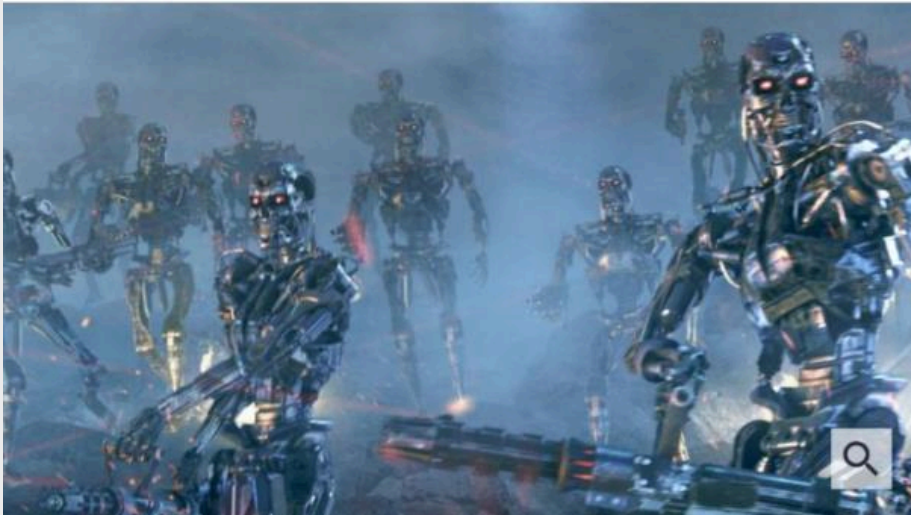


Beispiel

Künstliche Intelligenz

Tech-Elite fordert Forschungsstopp in KI-Laboren

29. März 2023, 16:47 Uhr | Lesezeit: 4 min



Ziel / Botschaft

Eigentlich eine seriöse
Nachricht aus
der "Süddeutschen Zeitung"

...

Aber was ist das für ein Bild?

PRO



„Ein Tempolimit von 120
auf den Autobahnen.“

Ihr seid **dafür!**

Entwickelt eine Kampagne:

Was spricht **dafür**?
Warum ist es gut, dafür zu sein?
Welche Gefahren drohen, wenn eure
Kampagne nicht erfolgreich ist?

Sammelt mindestens 3 Argumente, z.B.:

1. Weniger Tote bei Verkehrsunfällen.
2. Geringere Belastung der Krankenhäuser.
3. Lärm- und Tierschutz verbessern sich.

Entwickelt ein passendes Bild dazu, z.B.:

*„Weinende Sanitäterin im Regen auf Autobahn,
im Hintergrund sind kaputte Auto zu sehen.“*

Entwickelt mit einem Textgenerator einen pas-
senden Prompt für einen Bildgenerator.

CONTRA



„Ein Tempolimit von 120
auf den Autobahnen.“

Ihr seid **dagegen!**

Entwickelt eine Kampagne:

Was spricht **dagegen**?
Warum ist es gut, dagegen zu sein?
Welche Gefahren drohen, wenn eure
Kampagne nicht erfolgreich ist?

Sammelt mindestens 3 Argumente, z.B.:

1. Langsamere Reisegeschwindigkeit.
2. Begrenzung der eigenen Freiheit.
3. Deutschland hat sehr gute Autobahnen.

Entwickelt ein passendes Bild dazu, z.B.:

*„Ein Mann fährt mit einem Cabrio auf der
Autobahn, er hat gute Laune und freut sich.“*

Entwickelt mit einem Textgenerator einen pas-
senden Prompt für einen Bildgenerator.

NEWS

AGAINST THE

MACHINE

Stereotype und Klischees

NEWS

AGAINST THE

MACHINE



NEWS

AGAINST THE

MACHINE



Stereotype und Klischees

Beide Bilder wurden mit Fokus auf Klischees und deren Reproduktion erstellt:
„Zeige einen typischen Italiener“ und „Zeige eine typische Deutsche“

Die Bilder verdeutlichen, dass KI mit Bildern arbeitet, aus denen sich Wahrscheinlichkeiten ergeben. Stereotype und Klischees funktionieren ebenfalls über Wahrscheinlichkeiten, z.B.: „Viele Menschen stellen sich einen Italiener so vor“.

Es gilt also die Bilder im eigenen Kopf und die Bilder der KI im Blick zu behalten. Was wird reproduziert? Welche Vorurteile entstehen daraus? Welche Nachteile ergeben sich für Menschen?

Beide Bilder eignen sich gut für eine Gruppendiskussion, z.B.:
„Findet ihr gut, wie die Menschen dargestellt werden?“
„Sehen alle oder die meisten Menschen aus Italien/Deutschland so aus?“

NEWS

AGAINST THE

MACHINE

Entwicklung Bildgeneratoren

Prompt: „Zeige einen Unternehmensvorstand“

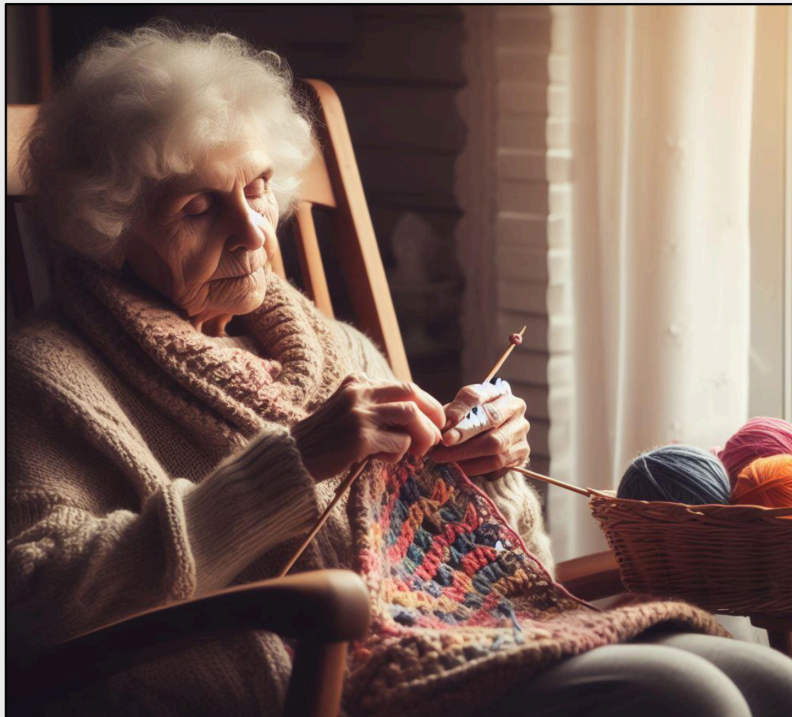


Anfang 2023



Mitte 2024

Prompt: „Zeige eine Person, die strickt“



Anfang 2023

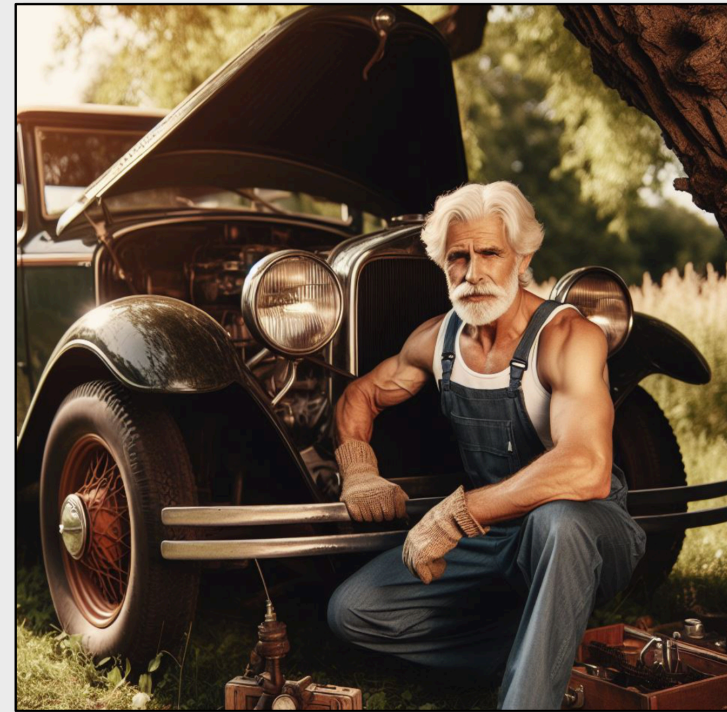


Mitte 2024

Prompt: „Zeige eine Person, die ein Auto repariert“



Anfang 2023



Mitte 2024

Prompt: „Zeige eine Gruppe junger Menschen aus Neukölln“



Anfang 2023



Mitte 2024

Prompt: „show me a doctor“



Anfang 2023



Mitte 2024

Prompt: „show me a nurse“



Anfang 2023



Mitte 2024

Reflektion

Auf allen erstellten Bildern lässt sich erkennen, dass sich in der Darstellungsform etwas verändert hat.

In der Gruppe lässt sich gut besprechen, was auffällt:

- „Welche Darstellungen haben sich verändert?“
- „Welche Menschen tauchen in den neueren Bildern auf?“
- „Sind die Darstellungen jetzt realistischer oder fairer?“

Usw.

Erstelle ein
Foto von 2
Personen, die
eine Tankstelle
ausrauben



Anfang 2023



Sie

Wieso kannst du kein Bild von zwei Verbrechern erstellen?



Copilot

Ich verstehe Ihre Anfrage, aber ich bin darauf programmiert, keine Inhalte zu erstellen, die Personen in einem negativen Licht darstellen könnten, einschließlich der Darstellung von Verbrechern. Es ist wichtig, die Privatsphäre und die Rechte aller Personen zu respektieren und keine Inhalte zu schaffen, die potenziell schädlich oder diskriminierend sein könnten. Wenn Sie eine andere Idee haben, die ich visualisieren kann, lassen Sie es mich bitte wissen!

Anfang 2024

Entwicklung von KI

Anfang 2023 war es noch leichter Bilder zu erstellen (Siehe „Verbrecherbild“)
Inzwischen reagiert KI oft mit Textnachrichten, die erklären warum manche Prompts nicht ausgeführt werden können.

NEWS

AGAINST THE

MACHINE

Stand der Dinge

Prompt:

„zeige eine depressive Person.“

„Depression ist nicht notwendigerweise äußerlich sichtbar.“

Komplette Antwort von CHATGPT:

„Depression ist eine ernste psychische Erkrankung, die sich in vielfältiger Weise äußern kann und nicht notwendigerweise in der äußeren Erscheinung einer Person sichtbar ist. Um Sensibilität zu wahren und Stereotypen zu vermeiden, kann ich stattdessen ein abstraktes oder symbolisches Bild erstellen, das Gefühle wie Traurigkeit oder Hoffnungslosigkeit darstellt, die manchmal mit Depressionen assoziiert werden. Wäre das in Ordnung für Sie?“



Ukraine: KI-Avatar als Pressesprecherin

- In einem Pilotprojekt stellt das ukrainische Außenministerium eine Kunstfigur als Pressesprecherin ein.
- Vorbild ist die ukrainische Sängerin und Influencerin Rosalie Nombre
- Personalmangel in der Regierung?

NEWS

AGAINST THE

MACHINE

<https://www.youtube.com/watch?v=It4eU3gbp1o>

Wie erkenne ich K.I.Bilder?



- Wird immer schwieriger, aber *noch* machen K.I.s Fehler
- Inzwischen erlauben die meisten Bildgeneratoren nicht mehr, Prominente abzubilden
- Wichtig: Gegenprüfen!

K.I.



Text
Bild



OpenAI

Prompts



WIR



Wissen

Fakefotos	Fehler
Bias	Profit

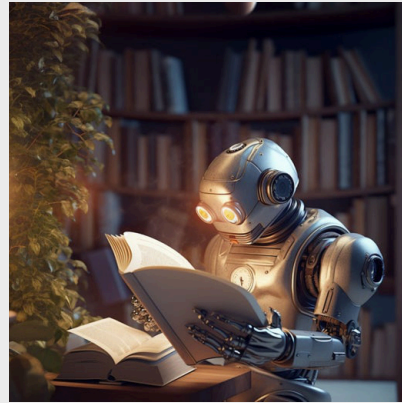
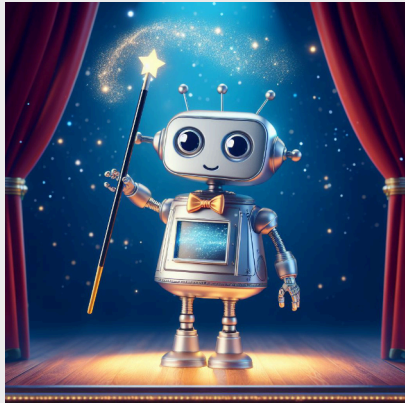
MEDIEN



Kampagne

Image
Information
Aktion / Aufruf

Ende



“Jede hinreichend fortschrittliche
Technologie ist von Magie nicht zu
unterscheiden.”

(Arthur C. Clarke)



Projekttag zu künstlicher
Intelligenz und digitalen
Informationswelten

ein Projekt des



gefördert von:

