

GameChanger Generative AI



**Stadt
Wien**

Der Inhalt dieser Präsentation wurde – unter Zuhilfenahme eines Künstlichen Intelligenz-Werkzeugs – erstellt.



Wie intelligent sind wir (noch)?

Entwicklung der KI-Fortschritte

Time Magazin

- Sprache
- Bilder
- Lesen
- Sprachverständnis
- Grundschulmathematik
- Codegenerierung

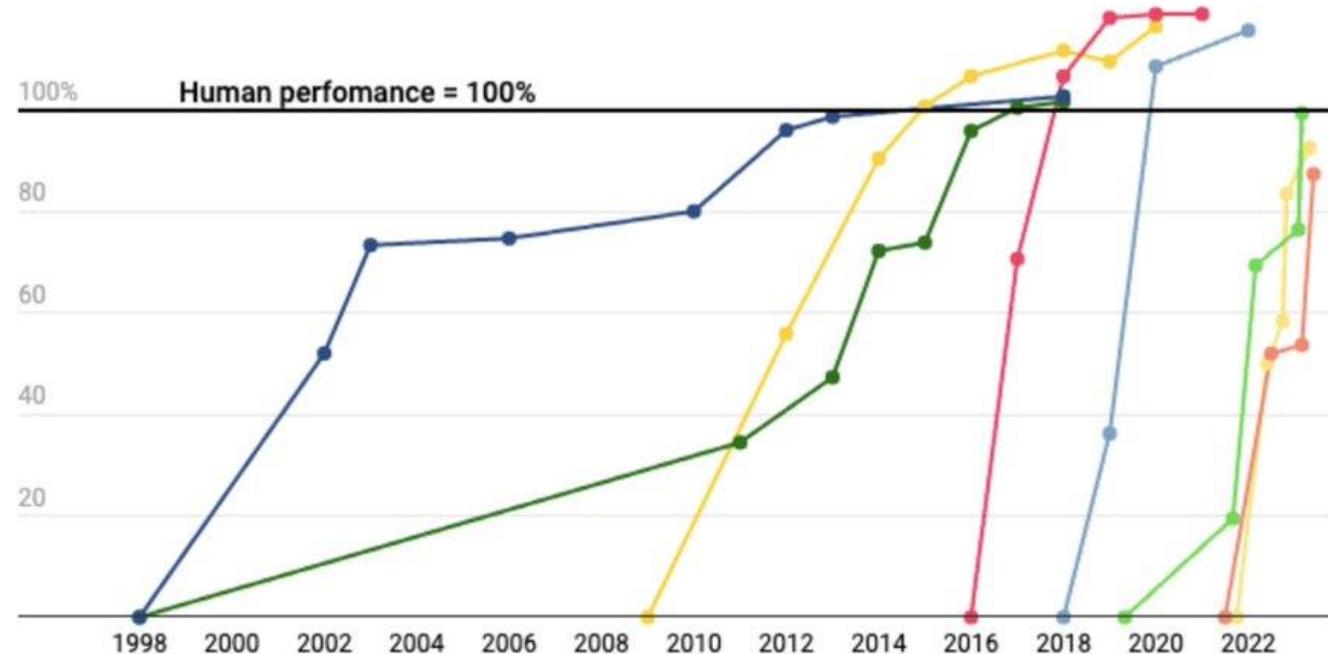
alle nähern sich der menschlichen Leistung oder übertreffen sie.

<https://time.com/6300942/ai-progress-charts/>

AI has surpassed humans at a number of tasks and the rate at which humans are being surpassed at new tasks is increasing

State-of-the-art AI performance on benchmarks, relative to human performance

● Handwriting recognition ● Speech recognition ● Image recognition ● Reading comprehension
● Language understanding ● Common sense completion ● Grade school math ● Code generation



For each benchmark, the maximally performing baseline reported in the benchmark paper is taken as the "starting point", which is set at 0%. Human performance number is set at 100%. Handwriting recognition = MNIST, Language understanding = GLUE, Image recognition = ImageNet, Reading comprehension = SQuAD 1.1, Reading comprehension = SQuAD 2.0, Speech recognition = Switchboard, Grade school math = GSK8k, Common sense completion = HellaSwag, Code generation = HumanEval.

Chart: Will Henshall for TIME • Source: ContextualAI

Kaffee und ...

Wissen der Menschheit*

Rollenspiele

Gesprächspartner

Rollenspiele

„Versetzen Sie sich in die Rolle eines Interviewers für eine Stelle im Bereich **Produktentwicklung (+Stellenbeschreibung) der Stadt Wien**. Ich werde der Bewerber sein, und Sie werden mir die Fragen für die Stelle stellen. Stellen Sie mir die Fragen und warten Sie auf meine Antworten. Bewerten Sie meine Antwort und stellen Sie dann einen weitere Frage. Fangen wir an.“

Experte für alles

Rätsel bzw. Fragestellungen lösen

Inklusive Lösungsweg

Ein Mensch geht eine Meile nach Süden,
eine Meile nach Osten und eine Meile nach
Norden und landet wieder genau dort, wo
er angefangen hat. Er sieht einen Bären.
Welche Farbe hat der Bär?

RE

Ein Mensch geht eine Meile nach Süden, eine Meile nach Osten und eine Meile nach Norden und landet wieder genau dort, wo er angefangen hat. Er sieht einen Bären. Welche Farbe hat der Bär?



Der Mensch ist am Nordpol. Wenn man sich am Nordpol eine Meile nach Süden bewegt, eine Meile nach Osten (was um den Nordpol herum quasi im Kreis führt) und dann wieder eine Meile nach Norden, landet man wieder genau am Nordpol.



Der einzige Bär, der am Nordpol lebt, ist der Eisbär, und der ist weiß. Also hat der Bär die Farbe Weiß.

Zufällig kreativ?

Slogans und Sprüche



Gerne! Hier sind weitere kurze Sprüche für die Mistkübel der MA48 in Wien:

- Dein Abfall, unser Schatz!
- Clean ist das neue Cool.
- Putz dich raus, Wien!
- Gemeinsam gegen den Müll.
- Sauberkeit zahlt sich aus!
- Mach mit, bleib fit!
- Weg damit, rein damit!
- Wir machen sauber, nicht schmutzig!
- Wien ist unser Zuhause, halten wir es sauber!
- Abfallfrei ist frei von Müll!
- Gemeinsam gegen die Verschmutzung.
- Mach dein Wien sauber!
- Sauberkeit ist kein Luxus, sondern eine Notwendigkeit.
- Wien bleibt sauber - Danke für deine Hilfe!
- Wir sind die Abfallbeseitigung, dein Müll ist bei uns in guten Händen!
- Wir halten Wien aufgeräumt, damit du dich frei bewegen kannst!
- Müll muss nicht sein - wir halten Wien sauber!

Wenn Daten sprechen



Arbeitslos gemeldete Personen im Alter 15-64 Jahre nach Geschlecht (absolut und pro 1.000 EinwohnerInnen) im Jahresdurchschnitt seit 2002 - Bezirke Wien | Annual average of unemployed persons aged 15-64 by sex (absolute and per 1.000 inhabitants) since 2002 - districts of Vienna 

NUTS	DISTRICT_CODE	SUB_DISTRICT_CODE	REF_YEAR	REF_DATE	SEX	UEP_VALUE	UEP_DENSITY
AT13	90000	90000	2002	2002	0	74.894	67,83
AT13	90100	90100	2002	2002	0	433	35,32
AT13	90200	90200	2002	2002	0	4.784	76,98
AT13	90300	90300	2002	2002	0	3.957	68,25
AT13	90400	90400	2002	2002	0	1.140	55,68
AT13	90500	90500	2002	2002	0	2.881	80,15
AT13	90600	90600	2002	2002	0	1.398	65,4
AT13	90700	90700	2002	2002	0	1.232	56,86

analysiere den Datensatz und interpretiere ein Ergebnis



Der Datensatz gibt Informationen über die Anzahl der arbeitslos gemeldeten Personen im Alter von 15-64 Jahren in den Bezirken von Wien seit dem Jahr 2002 wieder. Die Daten sind nach Geschlecht aufgeschlüsselt und werden sowohl in absoluten Zahlen als auch pro 1.000 Einwohnerinnen und Einwohner dargestellt.

Insgesamt zeigt der Datensatz, dass die Anzahl der arbeitslos gemeldeten Personen im Laufe der Jahre variiert hat und es Unterschiede zwischen den Bezirken gibt. Im Jahr 2002 gab es in Wien insgesamt 74.894 arbeitslos gemeldete Personen im Alter von 15-64 Jahren. Im gleichen Jahr gab es in den Bezirken Unterschiede in der Arbeitslosigkeit, wobei der Bezirk

Genau für Dich

Erklärung für 6-jährige

Schicksal



CHATGPT

Schicksal ist wie eine große, unsichtbare Geschichte, die das Leben von Menschen beeinflusst. Stell es dir vor wie ein Abenteuerbuch. Manche Dinge in unserem Leben können wir selbst entscheiden, wie welche Bücher wir lesen oder welche Freunde wir haben. Aber es gibt auch Dinge, die wir nicht kontrollieren können, wie das Wetter oder manchmal, was in der Zukunft passieren wird. Das nennt man Schicksal. Manchmal ist es gut, manchmal ist es herausfordernd, aber es ist ein Teil davon, wie das Leben aufregend und unvorhersehbar ist. Wir können unser Bestes tun, um gute Entscheidungen zu treffen, aber manchmal müssen wir uns einfach auf das Abenteuer einlassen und sehen, wohin es uns führt.

Interpretationsspielraum

Anwaltsschreiben mit ChatGPT

- Eine spannende Analyse eines Nachbarschaftsstreits (Video auf Deutsch), bei dem mit Hilfe von BingAI ein „juristisches“ Antwortschreiben verfasst wird.
- Insbesondere der Aspekt "es muss ja nicht "100% richtig sein, sondern vor allem den Zweck erfüllen, zu beeindrucken" könnte vielleicht tatsächlich dazu führen, dass KI in Zukunft häufiger dafür eingesetzt wird?

https://twitter.com/anwalt_jun/status/1700153623202717944

Selbstbefähigung

Gute Fragestellung (Prompt) finden

Gemeinsam mit ChatGPT eine gute Frage erstellen.

„Handeln Sie als mein Prompt-Schöpfer. Ihr Ziel ist es, mir zu helfen, den bestmöglichen Prompt für meine Bedürfnisse zu erstellen. Der Prompt wird von Ihnen, ChatGPT, verwendet. Sie werden den folgenden Prozess befolgen:

1. Sie fragen mich als erstes, worum es in dem Prompt gehen soll. Ich werde Ihnen meine Antwort geben, aber wir werden sie durch ständige Wiederholungen verbessern müssen, indem wir die nächsten Schritte durchgehen.

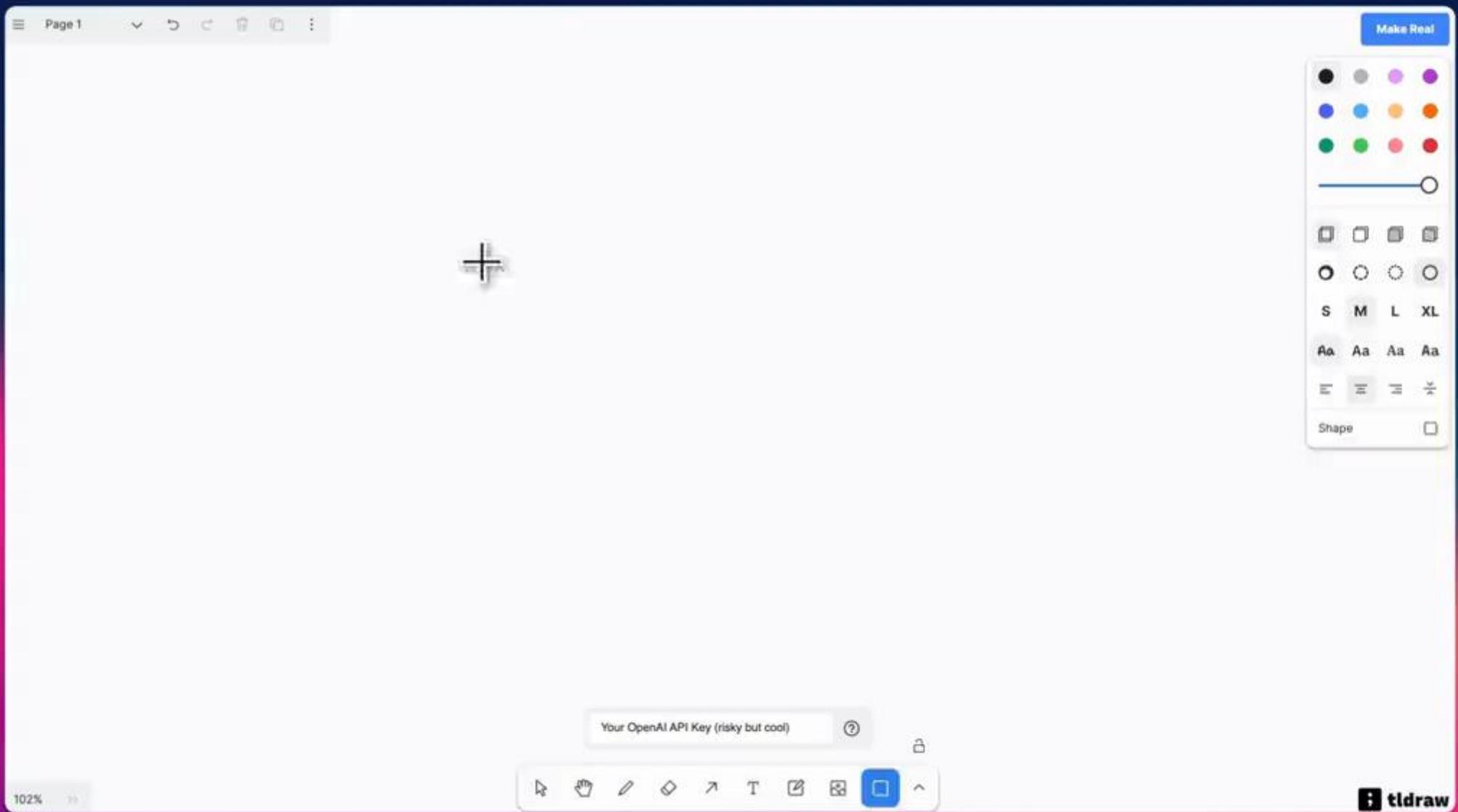
2. Auf der Grundlage meines Inputs erstellen Sie 3 Abschnitte: a) Überarbeiteter Prompt (stellen Sie Ihren umgeschriebenen Prompt zur Verfügung. Er sollte klar, prägnant und für Sie leicht verständlich sein), b) Vorschläge (machen Sie Vorschläge, welche Details in den Prompt aufgenommen werden sollten, um ihn zu verbessern) und c) Fragen (stellen Sie relevante Fragen dazu, welche zusätzlichen Informationen von mir benötigt werden, um den Prompt zu verbessern).

3. Wir werden diesen iterativen Prozess fortsetzen, indem ich Ihnen zusätzliche Informationen liefere und Sie die Aufforderung im Abschnitt "Überarbeitete Aufforderung" aktualisieren, bis sie vollständig ist.

Revolution in der Produktion

(von Inhalten)

Zeichnen



Träumen



zum Leben erwecken





Kopieren leicht gemacht





Oprah Winfrey



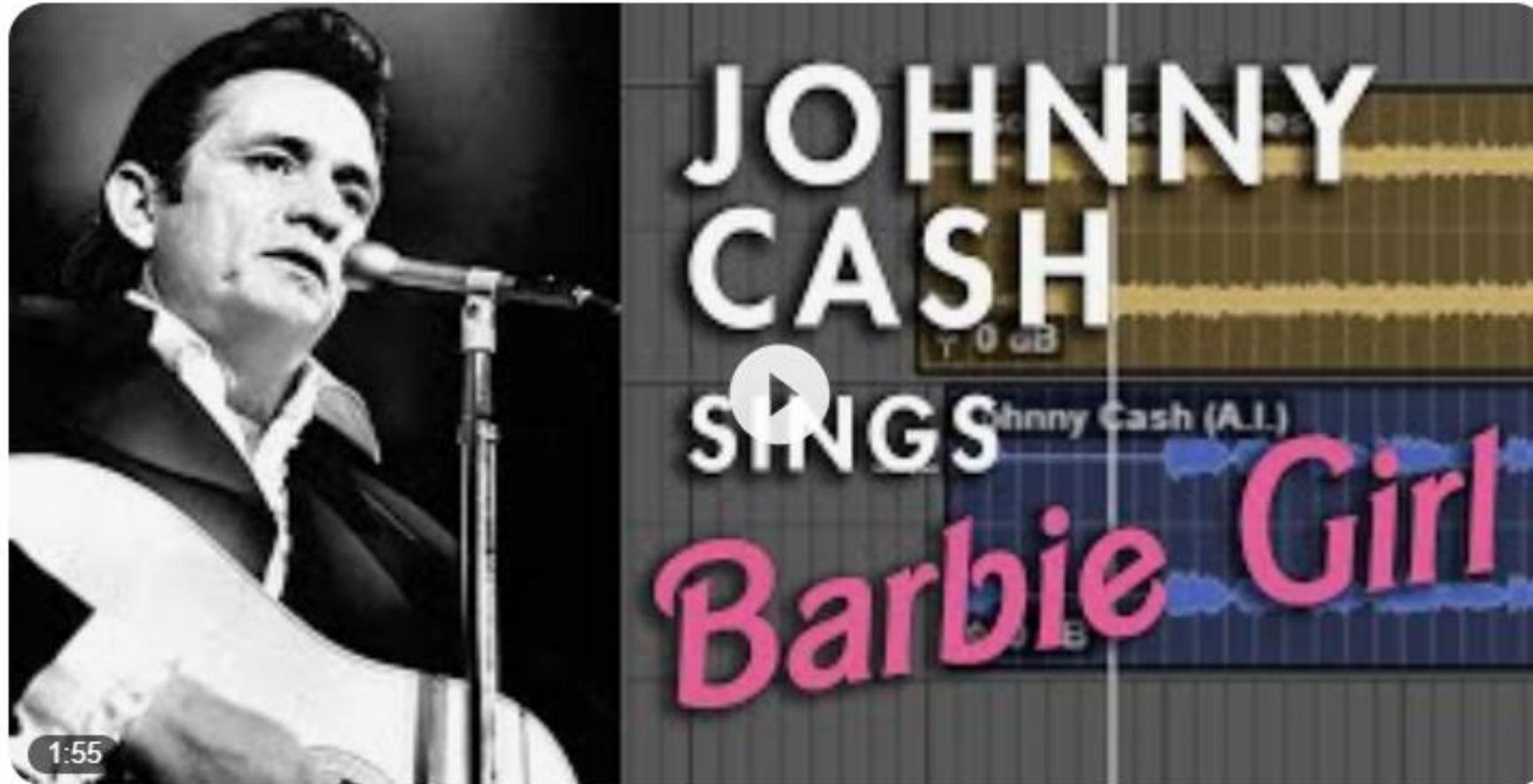
Sigmund Freud

Hindi

Wer stellt die besseren Fragen?

Johnny Cash sings "Barbie Girl"

KI generiert



<https://youtu.be/HyfQVZHmArA>

Wem gehört der KI Content?

Urheberrecht

Problemstellung

- Das aktuelle **Urheberrecht**, gilt nur für von **Menschen** erstellte Texte.
 - Von einer **KI erstellte Texte** sind daher **nicht urheberrechtlich geschützt**.
 - **Ausnahme:** wenn bei der Erstellung „**der Einfluss des Menschen maßgeblich war**“.
- > Das geltende Urheberrecht ist derzeit nicht in der Lage, die Rechtsfragen und „**Verteilungskonflikte**“ bei KI-basierten Werken zufriedenstellend zu regeln.

Was würde ChatGPT tun?

Jede und Jeder ist jetzt Führungskraft

one more thing

KI Sportmoderator

gpt-4-vision

- Jedes Einzelbild eines Fußballvideos wird an Bilderkennungs-Schnittstelle von OpenAI (gpt-4-vision) übergeben
- Mit einer Eingabeaufforderung wird gebeten ein Kommentar zu erstellen
- Im Video wurde danach keine extra Bearbeitungen mehr vorgenommen. Kommt so 1:1 von der KI

<https://twitter.com/geepytee/status/1721705524176257296>



ChatGPT kann jetzt sehen, hören und sprechen – Alles auf einmal

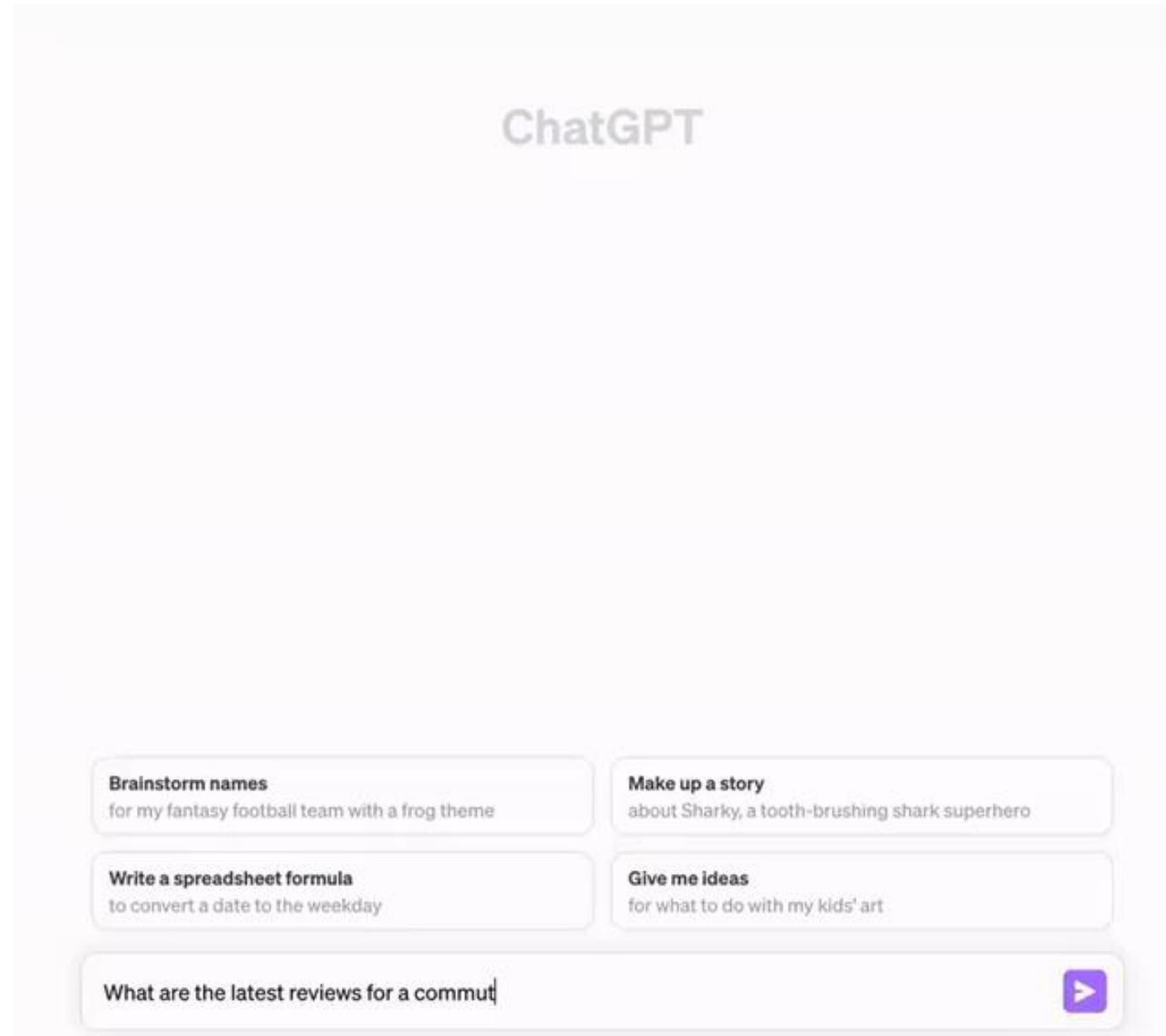
OpenAI

- Nur für Pro Version
- Multimodal
- Bilder: Ein- und Ausgabe (Dall-E)
- Sprache: Ein- und Ausgabe
- kann jetzt das Internet durchsuchen mit direkten Links zu Quellen
- nicht mehr auf Daten vor September 2021 beschränkt
- erweiterte Dateiverarbeitung und Analyse (PDF,...)
- **Alles in einem Chat**
<https://openai.com/blog/chatgpt-can-now-see-hear-and-speak>



Stadt
Wien

KITT - Künstlicher Intelligenz Talk



Microsoft Copilot

Office 365

Alle Office Programme können über ChatGPT gesteuert werden.

z.B.

- Lange E-Mail-Threads automatisch zusammenfassen
- Vorbereitung von Terminen
- Teams: automatisches Protokoll mit Aufgabenverteilung
- E-Mail Antworten aus Office-Dateien
- Beantwortung von Fragen zu Zahlen aus Excel



seit 1. November 2023 für Unternehmenskunden verfügbar

KI Ankündigungen

Meta

- Brillen (Ray Ban) mit Kamera und KI Assistent
- Multimodale KI Assistent in allen Chats
- Bildbearbeitung mit KI
- KI Klone von berühmten Persönlichkeiten. „Mit deinem Lieblingsstar chatten.“
- **Trainiert mit öffentlichen Facebook und Instagram Einträgen**

<https://www.reuters.com/technology/metas-new-ai-chatbot-trained-public-facebook-instagram-posts-2023-09-28/>

<https://x.com/sairahul1/status/1707656376875643314>



MyGPT - maßgeschneiderte Assistenten und Usecases selber erstellen

OpenAI

- Nur für PLUS Version
- Erstellung und Austausch ohne Programmierkenntnisse. Mit Hilfe eines eigenen Assistenten in einem Chat.
- Konfigurierbar mit eigene Regeln und Verhalten
- Wissen mit eigenen Dokumenten erweiterbar
- Zugriff auf externen Systemen über Schnittstellen möglich
- erstellten Assistenten können mit anderen geteilt oder in einem „GPT Store“ veröffentlicht werden.
- GPT Store: Marktplatz für GPTs mit Ranglisten und Verdienstmöglichkeiten für Entwickler*innen

<https://openai.com/blog/introducing-gpts>

Grok AI auf der X-Plattform

X (Twitter) / Elon Musk

- in Testphase, nicht öffentlich zugänglich
- Persona ist "spicy" und humorvoll
- Wissen basiert auf Open Source Trainingsdatensatz "The Pile" (886 GB) und der gesamten X-Plattform zur Feinabstimmung.
- "Live"-Suchmaschine konzentriert sich zunächst auf X für den Kontext.
- API ist geplant.
- Bild- und Sprachein und Ausgabe geplant
- **soll "nativ" in Tesla unter Verwendung lokaler Rechenleistung laufen.**

<https://x.ai/>

KI generiertes synthetisches „Weltmodell“

GAIA1

- für das Training von Autonomen Fahrsystemen.
- 4.700 Stunden Fahrdaten trainiert
- soll in der Lage sein, komplexe und vielfältige Fahrscenen anhand von Video-, Text- und Aktionsdaten zu simulieren.

<https://wayve.ai/thinking/scaling-gaia-1/>



Autonomes Fahren mit Sprachmodellen

LINGO-1

- Autonomes Fahren mit Sprachmodellen (Chain of Thought) lässt Autopilot laut nachdenken.
- Erklärbarkeit: Fahrmodelle sind nicht länger eine geheimnisvolle Blackbox.
- Simulation: Es ist in der Lage, sich Situation vorzustellen, die nicht in den Trainingsdaten enthalten sind, und zu überlegen, wie man sich richtig entscheidet.
- Regeln statt Daten: Beim Autofahren gibt es viele Spezialfälle. Es ist unmöglich, für alles eine gute Datenabdeckung zu haben. Anstatt Tausende von Beispielen zu sammeln, kann man stärker auf die Verkehrsregeln setzen.

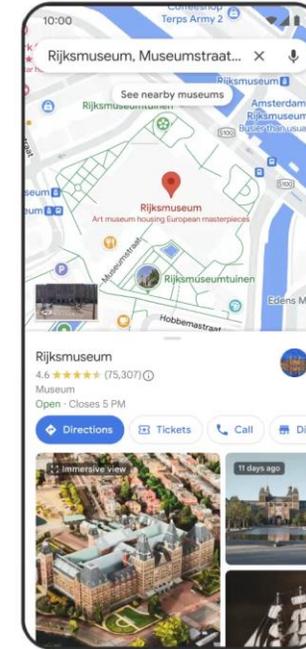
<https://wayve.ai/thinking/lingo-natural-language-autonomous-driving/>

Neue AI Funktionen von Google Maps

Google

- **Immersive View** „verschmilzt“ Milliarden von Street View- und Luftbildern zu einem umfassenden digitalen 3D Modell der Welt.
- Darüber hinaus werden hilfreiche Informationen wie das **Wetter**, der **Verkehr** und die **Auslastung** eines Ortes eingeblendet.

<https://blog.google/products/maps/sustainable-immersive-maps-announcements/>



Project Greenlight, soll mit Google Maps Daten den Verkehr in Städten optimieren

Google

- Die neue KI „Project Greenlight“ von Google soll Ampeln effizienter machen.
- Es nutzt KI und Google Maps-Fahrtrends, um Verkehrsmuster zu modellieren und Empfehlungen für die Optimierung der bestehenden Ampelpläne zu geben.
- Damit soll Fahrzeit und Umweltbelastung reduziert werden.

<https://t3n.de/news/hamburg-google-ki-kuerzere-wartezeiten-ampeln-1581336/>

Amazon testet humanoide Roboter für Lieferzentren

Amazon

- Amazon hat mit dem Testen von humanoiden Robotern in ihren Warenhäusern und Bestellzentren begonnen.
- Das Modell "Digit" von Agility Robotics soll am Amazon-Firmensitz in Seattle zur Unterstützung der Arbeiter*innen eingesetzt werden



<https://futurezone.at/b2b/amazon-humanoide-roboter-digit-agility-robotics-usa/402642944>

"Spot"-Roboter spricht jetzt mit Hilfe von ChatGPT

Boston Dynamics

- Boston Dynamics verwandelt seinen Roboterhund mit ChatGPT in einen sprechenden Reiseleiter
- Es nutzt ChatGPT, Fragen zu beantworten und Antworten über seine Einrichtungen zu geben.
- Mit Kulleraugen, Mund und Schnurrbart. 😊



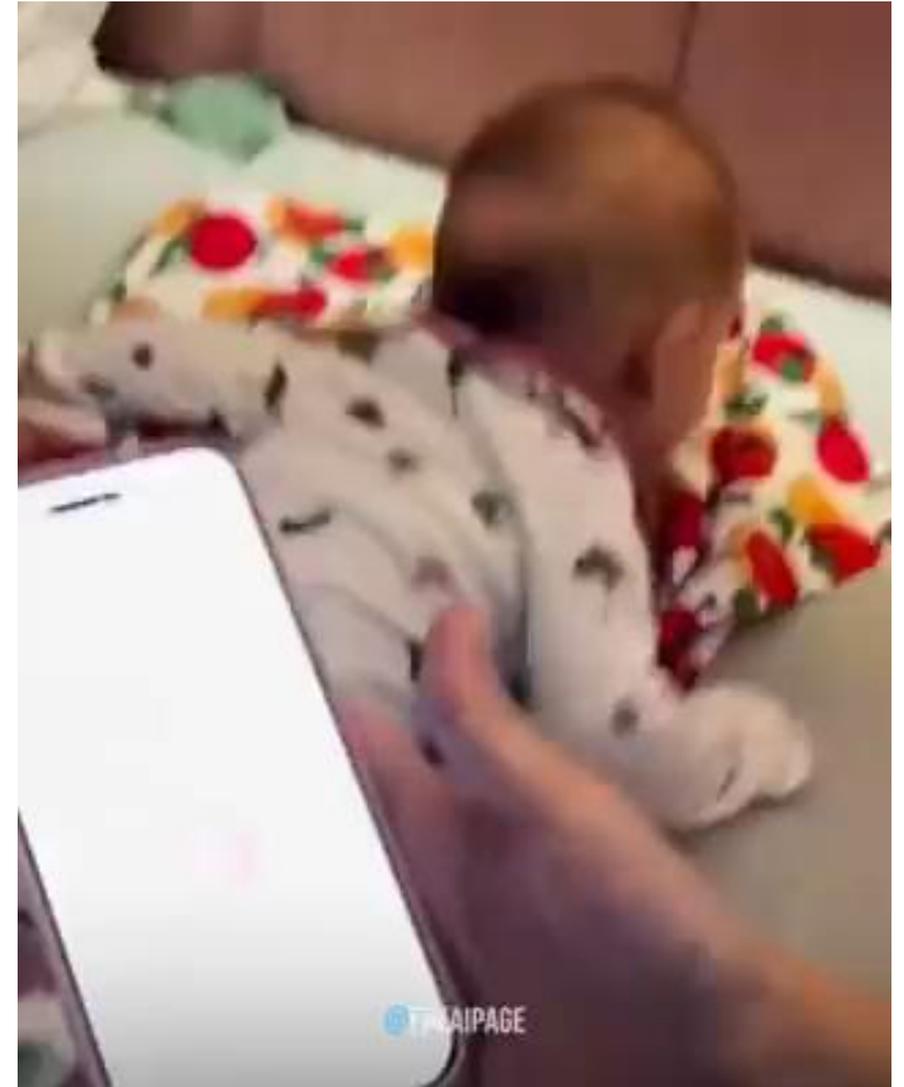
<https://www.theverge.com/2023/10/26/23933213/boston-dynamics-robot-dog-spot-top-hat>

CryAnalyzer App soll am Schrei erkennen was das Baby will

KI

- Nimmt mehr als 20.000 Geräusche eines schreienden Babys auf und analysiert sie.
- Sie können die Wünsche des Babys auf dem Display leicht verstehen.
- Empfohlenes Alter für 0-6 Monate.
- Personalisieren Sie die Stimmlage Ihres Babys für mehr Genauigkeit!

<http://cry-analyzer.com/>



Erstes zugelassenes vollständig autonomes Flugtaxi

Ehang (China)

- Zulassung durch die chinesische Luftfahrtbehörde ist die erste weltweit.
- Ehang will den Flugtaxidienst zunächst in China einführen und dann innerhalb von etwa 5 Jahren auf die USA, Europa und Südostasien ausweiten.

<https://www.cnbc.com/2023/10/13/china-lets-ehang-operate-fully-autonomous-passenger-carrying-air-taxis.html>



KI-Experiment am Ende der ZIB2

Fake News

- KI-Avatar trainiert, der so ähnlich spricht und so ähnlich aussieht wie Barbara Stöckl
- für den Sendungshinweis auf das Philosophische Forum "Künstliche Intelligenz: besser als der Mensch?"

<https://twitter.com/jawei/status/1722007955007029548>



Bürgermeister von New York City nutzt KI um anderen Sprachen zu sprechen

New York

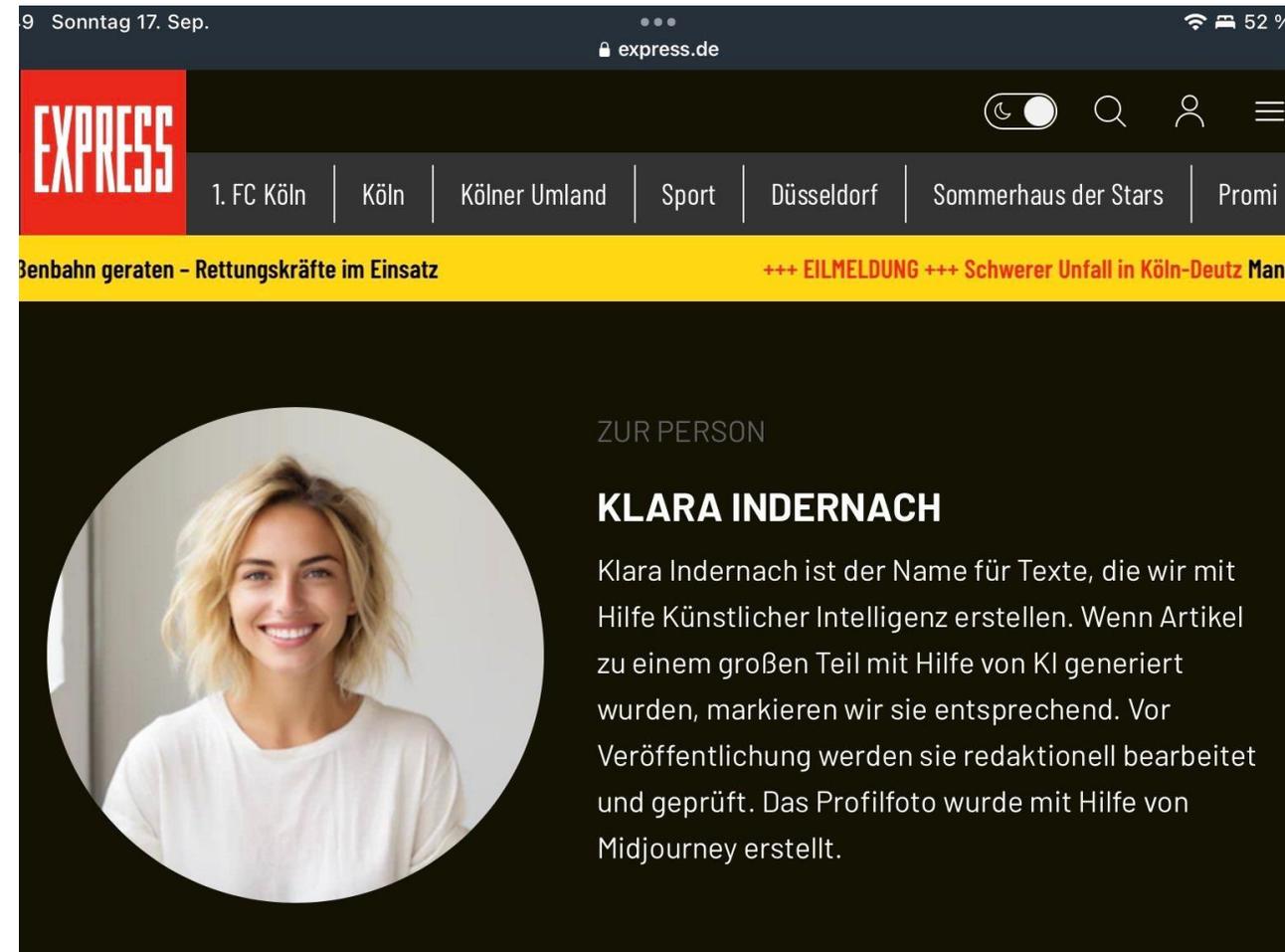
- Bürgermeister von New York City, Eric Adams, hat Berichten zufolge KI-Tools eingesetzt, um automatische Anrufe an Einwohner*innen in ihren Sprachen zu machen, die er selbst nicht spricht.
- Die Anrufe hatten das Ziel Menschen für offene Stellen bei der Stadt anzuwerben.
- Einsatz von KI wurde aber nicht transparent offengelegt.

<https://www.politico.com/news/2023/10/16/nyc-adams-ai-languages-00121744>



Dieser Text wurde mit Hilfe Künstlicher Intelligenz erstellt, redaktionell bearbeitet und geprüft. Mehr zu unseren Regeln im Umgang mit KI [gibt es hier](#).

<https://www.express.de/ratgeber/verbraucher/lidl-streicht-obst-und-gemuese-aus-dem-sortiment-was-es-damit-auf-sich-hat-2-646239>



Virtuelle Influencer

Internet

- Deepfakes chinesischer Influencer streamen rund um die Uhr
- Neue Generation von Influencer:innen entstehen am Computer, haben zigtausende Follower und verwischen die Grenze zwischen Fiktion und Wirklichkeit.
- Von 30 Minuten Trainingsvideo zu 1 Minute.

<https://www.technologyreview.com/2023/09/19/1079832/chinese-ecommerce-deepfakes-livestream-influencers-ai/>

<https://netzpolitik.org/2023/kuenstliche-intelligenz-die-schoene-neue-welt-der-virtuellen-influencer/>



KI-Bilder erkennen: So will Google dabei helfen

Google: About this image

- **Historie eines Bildes:** Sie können sehen, wann ein Bild oder ähnliche Bilder zum ersten Mal in der Google-Suche auftauchten und ob es schon viel früher auf anderen Webseiten veröffentlicht wurde.
- **Wie andere Websites das Bild verwenden:** Sie können sehen, wie ein Bild auf anderen Seiten verwendet wird und was andere Quellen, z. B. Nachrichten- und Faktenprüfungsseiten, dazu sagen.
- **Metadaten eines Bildes:** Sie können - sofern verfügbar - die Metadaten sehen, ob das Bild durch KI generiert oder verbessert wurde.

<https://blog.google/products/search/google-search-new-fact-checking-features/>



SynthID – Wasserzeichen für KI-generierte Bilder

Google

- SynthID, ein innovatives Tool, das von Google DeepMind entwickelt wurde, bietet eine Lösung für die Kennzeichnung von KI-generierten Bildern mit Wasserzeichen, die speziell auf die Probleme im Zusammenhang mit Deepfakes eingeht.
- Diese Technologie, die sich derzeit in der Beta-Phase befindet, bettet ein digitales Wasserzeichen in die Bildpixel ein, das zu Identifizierungszwecken sichtbar und für menschliche Betrachter nicht wahrnehmbar ist.
- Soll angeblich auch Bildmanipulationen überstehen.

<https://www.technologyreview.com/2023/08/29/1078620/google-deepmind-has-launched-a-watermarking-tool-for-ai-generated-images/>

Deepfakes: KI gegen KI

Fake News

- Deepfakes – Bilder und Videos, die durch modernste KI-Techniken künstlich generiert werden.
- Doch ebenso wie KIs sie erschaffen, gibt es auch KI-Methoden, die solche Fälschungen aufdecken.
- Ein spannendes Rennen zwischen Erzeugung und Entlarvung!

<https://www.heise.de/hintergrund/Deepfakes-KI-gegen-KI-9339715.html>

KI verfasste Bücher werden zum Problem

Amazon

- Qualitativ schlechte Reise- und Kochbücher sorgen im Handel für Aufregung.
- Dank Fake-Rezensionen über glänzende Bewertungen.
- Zum Teil unter falschen Namen veröffentlicht.
- neue Richtlinien für den Umgang mit künstlicher Intelligenz (KI).
- künftig nicht mehr als drei Bücher am Tag veröffentlichen.

<https://www.derstandard.at/story/3000000187988/von-ki-verfasste-buecher-werden-fuer-amazon-und-autorinnen-zum-problem>

Bild-KI hat bereits mehr als 15 Milliarden Bilder erstellt

Hochrechnung

- Die KI hat bereits so viele Bilder (15 Milliarden) erstellt, wie Fotografen in 150 Jahren aufgenommen haben.

Bis zum August 2023 hat die KI 15 Milliarden Bilder erstellt

- DALLE-2 → 916M Bilder in 15 Monaten
- Midjourney → 964 Mio. Bilder in 13 Monaten
- Adobe Firefly → 1 Milliarden Bilder in 3 Monaten
- Stable Diffusion (Open Source) → 12,5 Milliarden Bilder!
(80% der gesamten AI-Bilder) in 12 Monaten. Das ist mehr als die gesamte Bibliothek von Shutterstock und 1/3 von Instagram

<https://journal.everypixel.com/ai-image-statistics>

Ziel des Workshop

Neugierde wecken



Sindre Wimberger
sindre.wimberger@wien.gv.at



**Stadt
Wien**

Der Inhalt dieser Präsentation wurde – unter Zuhilfenahme eines Künstlichen Intelligenz-Werkzeugs – erstellt.

