

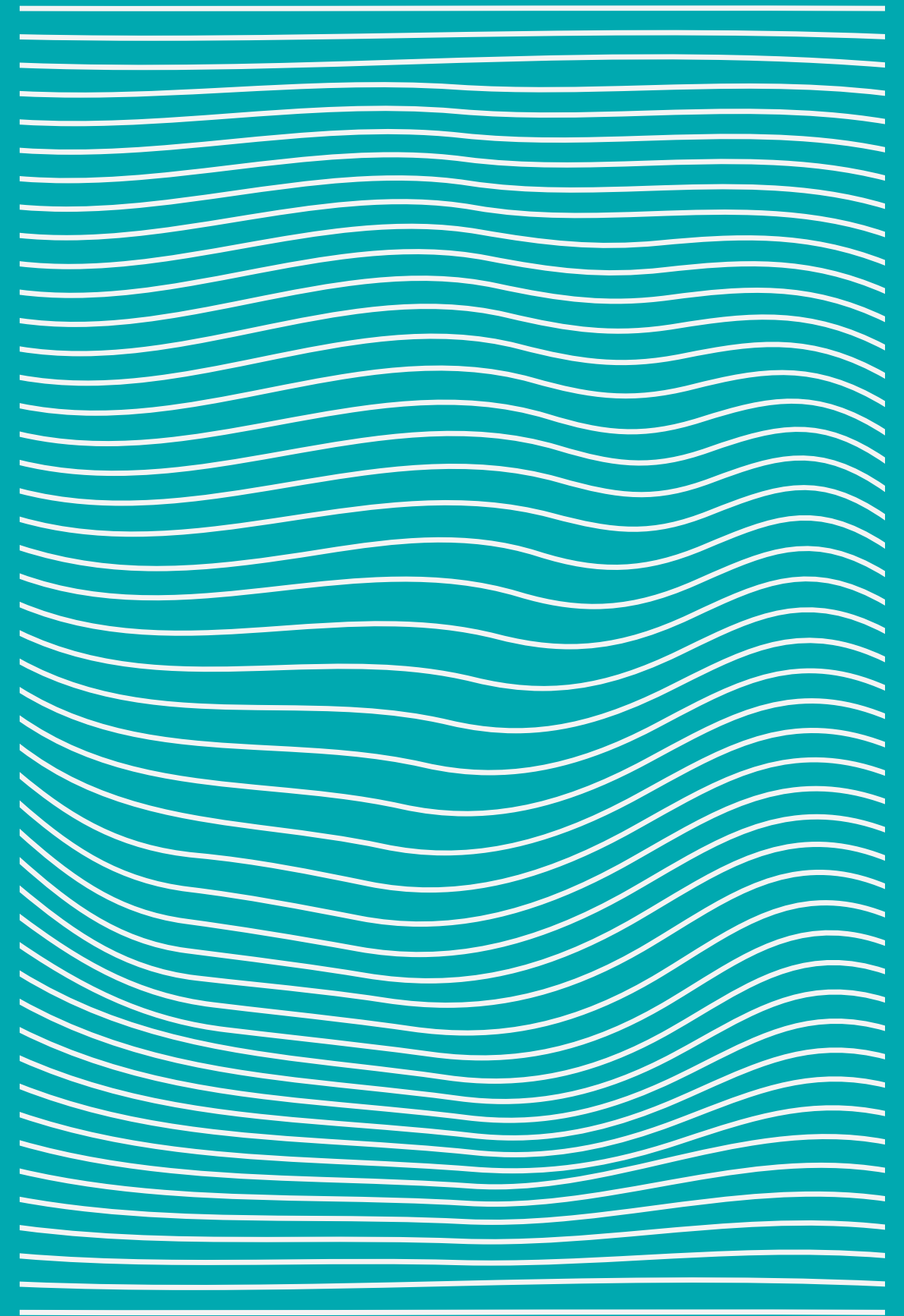
KI in der politischen Bildung - Von Risiken, Chancen und Kompetenzen.

26. Juni 2024

9. Duisburger Bildungskonferenz

Dr. Matthias Begeat

Center for Advanced Internet Studies (CAIS)



Vorwissen & Erwartungen

- Welche Berührungspunkte hatten Sie bereits mit *generativer* Künstlicher Intelligenz?
- Wer hat Künstliche Intelligenz schon einmal ausprobiert?
- Welche Aspekte interessieren Sie am Thema?



Was erwartet Sie?

Generative KI

- Beispiele für generative KI
- KI-Entwicklung & Grundlagen

Generative KI in der politischen Bildung

- KI & Desinformation

Praktische Übungen

Diskussion & Abschluss



Generative KI: Beispiele & Grundlagen

KI: Faszinierend und unheimlich?



thispersondoesnotexist.com



DALL-E



Jakob Weichenberger

@jawei · Follow



Heute ein kleines KI-Experiment am Ende der #ZiB2: Für den Sendungshinweis auf das Philosophische Forum "Künstliche Intelligenz: besser als der Mensch?" haben wir mit @HeyGen_Official einen KI-Avatar trainiert, der so ähnlich spricht und so ähnlich aussieht wie Barbara Stöckl.



HeyGen

KI: Faszinierend und unheimlich?



HeyGen

Generative KI: Warum jetzt?

2010er Analytische KI

Big Data
High Performance Computing
Open Source Software
Deep Learning

2020er Generative KI

Very Big Data
High Performance Computing
Open Source Software
Deep Learning & Transformer
Networks

2022 ChatGPT-3

ChatGPT-3 wird
veröffentlicht und der
Allgemeinheit
kostenfrei zugänglich
gemacht.

2023 ChatGPT-4 und hunderte andere AI- Tools

Veröffentlichung von
ChatGPT-4 für
Abonnent:innen.

2024 Spezifische GPTs, Spracheingabe

Enorme Weiterentwicklungen
und Ausdifferenzierungen

Large Language Models

- Large Language Models mit sehr großen Textkorpora trainiert, um voraussagen zu können, welches Wort als nächstes kommt.
- Das daraus resultierende Wissen ist nicht faktisch, sondern *rein statistisch*.

```
Liebe Mama, lieber Papa,  
der Urlaub ist wirklich ganz toll.  
Wenn ich wieder da bin, habe ich  
viel zu erzählen.  
Viele liebe |...
```


Trainingsdaten

- Trainingsdaten sind von enormer Bedeutung. Mit ihnen steht und fällt die Qualität der Large Language Models.
- LLMs werden mit riesigen Datensätzen trainiert, die zum größten Teil aus dem Internet stammen.
- Welche Daten es genau sind, ist *nicht* öffentlich bekannt.



You

Wer ist Fußballweltmeister 2022?



ChatGPT

Entschuldigung, aber mein Wissen reicht nur bis Januar 2022, und zu diesem Zeitpunkt hat die FIFA-Weltmeisterschaft 2022 noch nicht stattgefunden. Daher kann ich Ihnen keine Informationen zum Gewinner dieser Veranstaltung geben. Um herauszufinden, wer die Fußballweltmeisterschaft 2022 gewonnen hat, empfehle ich Ihnen, aktuelle Nachrichtenquellen oder das Internet zu konsultieren.



Tr

- Train Bede die Q Mode
- LLMs Dater größt stam
- Welcl nicht



You

Interpretiere »Das alte Gurkenfass« von Rainer Maria Rilke und gib ein paar Zitate.



ChatGPT

"Das alte Gurkenfass" ist ein Gedicht von Rainer Maria Rilke, einem der bedeutendsten deutschen Dichter des 20. Jahrhunderts. Das Gedicht ist Teil seiner lyrischen Arbeit und spiegelt seine tiefgründige Betrachtung von Alltagsgegenständen und ihrer metaphorischen Bedeutung wider. Hier sind einige Zitate aus dem Gedicht, gefolgt von einer Interpretation:

1. "Das alte Gurkenfass, es liegt im Keller / Und blickt mit Augen ganz aus Blech und älter."
Dieses Zitat stellt das zentrale Motiv des Gedichts dar: ein altes Gurkenfass im Keller, das mit anthropomorphen Eigenschaften ausgestattet wird. Rilke beginnt das Gedicht damit, die Aufmerksamkeit des Lesers auf ein scheinbar gewöhnliches Objekt zu lenken.
2. "Es kennt die Kellerzeit, sie sitzt ihm in / Den blechernen Poren seiner Haut noch drin."
Hier wird die Vorstellung eingeführt, dass das Fass die Zeit in sich trägt. Die Zeit wird personifiziert und als etwas betrachtet, das in den Poren des Fasses eingeschlossen ist. Dies könnte auf die Idee hinweisen, dass Objekte Erinnerungen und Erfahrungen in sich tragen.

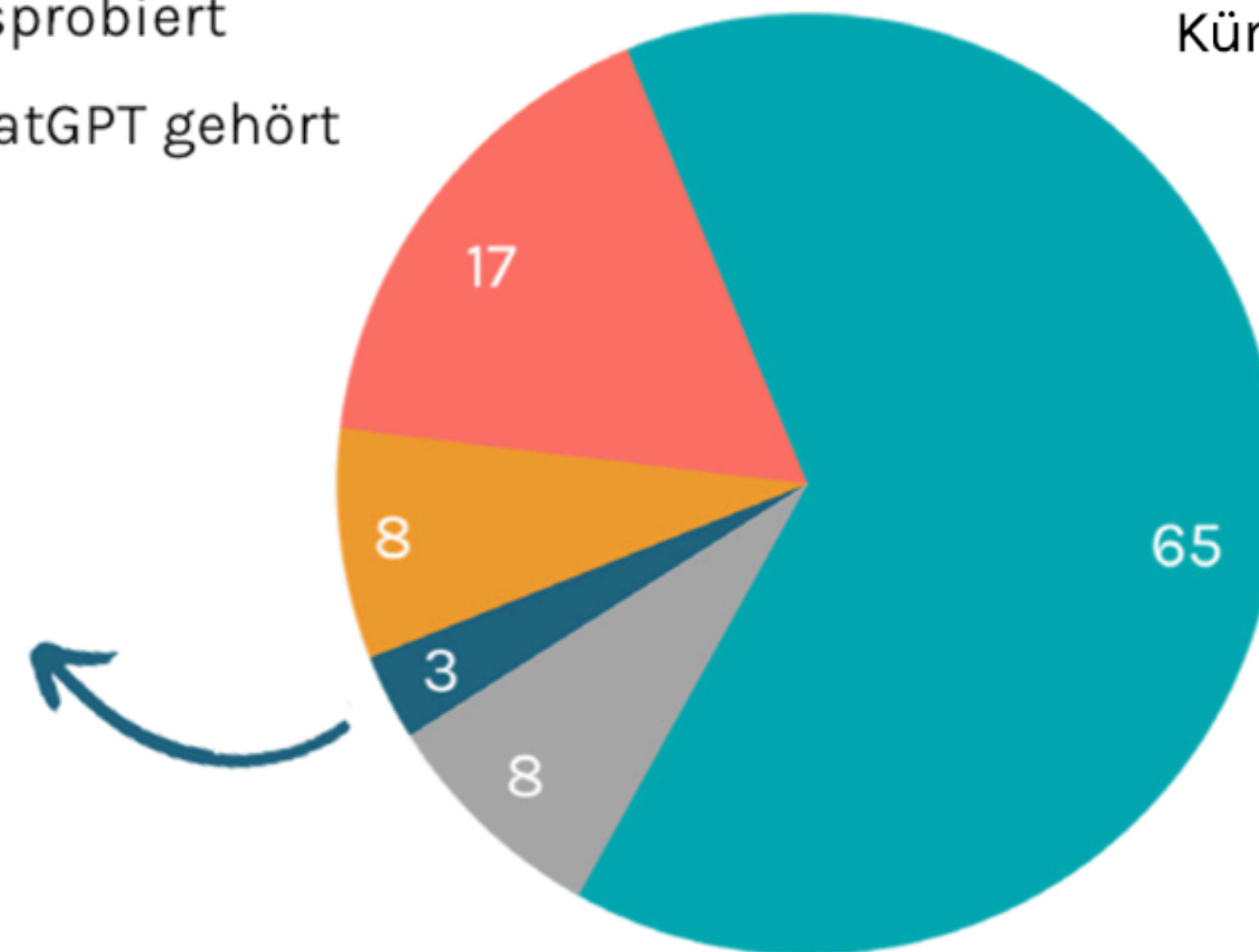
inkt hat die
Informationen
meisterschaft
net zu

ChatGPT, wie viele Personen kennen Dich bereits?

MeMo:
KI

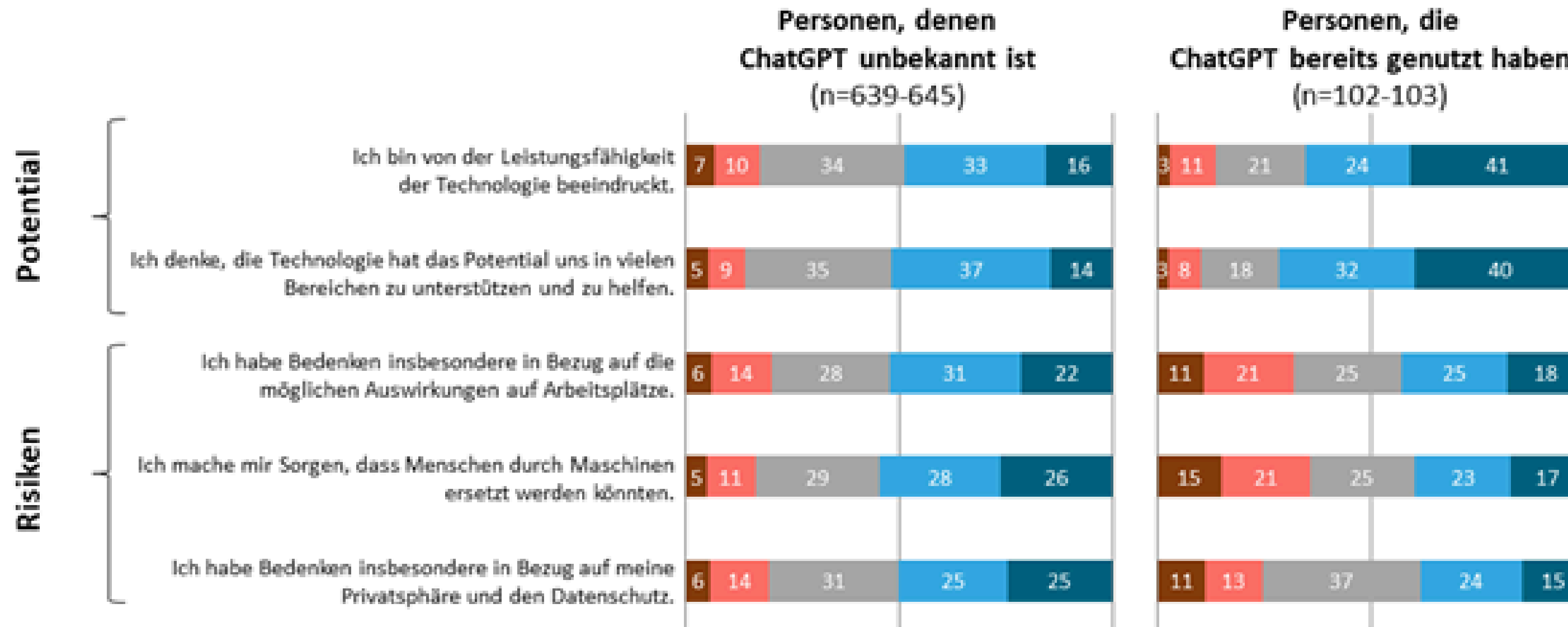
Meinungsmonitor
Künstliche Intelligenz

Abbildung 1: Bekanntheit und Nutzungskontext von ChatGPT im Januar 2023.



N= 1.028 Befragte; Angaben in Prozent; 2023/KW 04; Bevölkerung ab 18 Jahren.

Unbekannt vs. Nutzer:innen



N= 638-645 Befragte; N=102-103 Befragte; Angaben in Prozent; 2023/KW 04; Bevölkerung ab 18 Jahren.



Generative KI im Kontext politischer Bildung

Deepfakes als Gefahr für die Meinungsbildung?

NETZPOLITIK.ORG

Kunst-Aktion für AfD-Verbot

Landgericht Berlin verbietet Kanzler-Deepfake

Die Künstler:innen vom Zentrum für politische Schönheit dürfen laut dem Berliner Landgericht kein Deepfake-Video des Bundeskanzlers mehr verbreiten. Die Künstlergruppe will sich dagegen wehren.

19.02.2024 um 16:36 Uhr - Markus Reuter - in Öffentlichkeit - 7 Ergänzungen



Screenshot des Videos, das die Bundesregierung in sozialen Medien löschen lässt.

– Zentrum für Politische Schönheit

Das Landgericht Berlin hat im Rahmen einer einstweiligen Verfügung der Bundesregierung beschlossen: Das Künstlerkollektiv Zentrum für politische Schönheit (ZPS) darf ein Deepfake-Video

Christian Sievers
@CHSievers · Follow

Der Typ sieht aus wie ich, klingt (fast) wie ich. Aber ich bin es nicht wirklich... Echt nicht.

Vorsicht, diese Betrugs-Masche mit KI in soz. Medien 🗨️

Schlimme neue Welt. Und von Facebook und Co: Nur Achselzucken.

Watch on X

2:39 PM · Sep 20, 2023

1.8K Reply Copy link

Read 160 replies

Sievers, C. [@CHSievers]. (2023, September 20). [Tweet]. X. <https://x.com/CHSievers/status/1704505532571152657>



Demonstrationen in Dresden

Justiz ermittelt wegen tagesschau-Fakes

Stand: 27.02.2024 17:00 Uhr

Mit KI erstellte Audiodateien von *tagesschau*-Sprechern wurden auf Demonstrationen in Dresden gespielt. Sie erweckten den Eindruck, die *tagesschau* entschuldige sich für angebliche Lügen. Nun ermittelt die Justiz.

Der Staatsschutz und die Staatsanwaltschaft Dresden ermitteln wegen gefälschter *tagesschau*-Audiodateien, die bei Demonstrationen in Dresden zu hören waren. In der zurückliegenden Zeit seien bei Versammlungen von den Veranstaltern wiederholt KI-generierte Audiodateien abgespielt worden, teilte die Polizei mit.

FAKTEFINDER 13.11.2023

Künstliche Intelligenz

Falsche tagesschau-Audiodateien im Umlauf

Aktuell werden gefälschte, KI-generierte Audiodateien der tagesschau verbreitet - auch auf einer Demo. | mehr

Diese hätten den Eindruck erweckt, Sprecher der Nachrichtensendung *tagesschau* entschuldigten sich für angebliche Lügen in der Berichterstattung. Die Audiodateien wurden nach Angaben eines Polizeisprechers bei den sogenannten Montagsdemos abgespielt.

ARD-aktuell. (2024, 27. Februar). Justiz ermittelt wegen gefälschter tagesschau-Audiobeiträge. Tagesschau. <https://www.tagesschau.de/inland/justiz-ermittlungen-tagesschau-audiodateien-100.html>

Reuter, M. (2024, 19. Februar). Kunst-Aktion für AfD-Verbot: Landgericht Berlin verbietet Kanzler-Deepfake. Netzpolitik.org. <https://netzpolitik.org/2024/kunst-aktion-fuer-afd-verbot-landgericht-berlin-verbietet-kanzler-deep-fake/>

Wie erkenne ich Deepfakes, KI-generierte Bilder, Videos oder Audios?

Videos / Bilder

- Unnatürliche Mimik und insbesondere Augenbewegungen, insbesondere bei Drehungen des Kopfes
- Fehler im Bildhintergrund und vor allem bei Übergängen
- Unstimmige Belichtung, nicht korrekte Schattenwürfe im Gesicht

Synthetische Stimmen

- Metallischer Sound
- Falsche Aussprache, insbesondere bei Ausdrücken aus Fremdsprachen
- Monotone Sprachausgabe

Derzeit werden verschiedene technische Tools entwickelt (z.B. Fraunhofer AISEC), die manipulierte bzw. KI-generierte Medien erkennen können.

Wie erkenne ich Desinformation?

- **Inhalte:**
 - Verbreitet eine Webseite Inhalte, die bekanntermaßen problematisch sind (z.B. rechtsextreme Verschwörungstheorien)?
- **Politische Positionierung:**
 - Hebt eine Webseite nur bestimmte politische Akteure oder Ideen hervor? Wer teilt die Inhalte der Webseite in den Sozialen Medien?
- **Autor:innen:**
 - Wer sind die Autor:innen? Sind sie für die journalistische Arbeit qualifiziert sind? Stimmen Inhalte mit der früheren Arbeit einer Autor:in überein?
- **Professionelle Standards:**
 - Trennt eine Webseite klar zwischen Meinungen und Fakten? Wird nur eine Seite einer Geschichte präsentiert? Orientierung bietet ein Thema, mit dem man vertraut ist.
- **Quellenangaben:**
 - Liefert eine Webseite Quellenangaben? Werden Quellen richtig wiedergegeben? Dies kann leicht anhand von Statistiken überprüft werden.
- **Ruf und Reputation:**
 - Wie beurteilen Dritte, z.B. zuverlässige Zeitungen, eine Quelle? Die Einschätzungen von Dritten sind schwer zu manipulieren und deshalb sehr aufschlussreich.

Welche KI-Kompetenzen?

- **Lernen mit KI:** Wie nutze ich etwa ChatGPT? Was sollte ich reflektieren?
- **Lernen durch KI:** Wie kann KI das Lernen unterstützen? Was sind adaptive Lernumgebungen oder intelligente Tutorensysteme?
- **Lernen über KI:** Künstliche Intelligenz als Lerninhalt selbst (etwa Vermittlung technischer Grundlagen).



Praktische Übungen

Datenschutz und Urheberrecht



- Ziel der Aufgaben ist es, KI-Tools zu testen: Das bedeutet nicht, dass wir das jeweilige Tool für den dauerhaften Einsatz empfehlen.
- Sie sollten alle vorsichtig sein, welche Daten (Texte, Bilder, etc.) Sie verwenden und hochladen. Das dürfen keine persönlichen Daten sein, schon gar nicht von Kolleg:innen etc. Genauso rücksichtsvoll sollten Sie auch mit unveröffentlichten Inhalten (z.B. Forschungsartikeln oder internen Dokumente).
- Urheberrecht: Oft ist nicht klar, ob Sie die von Ihnen erstellten Inhalte einfach veröffentlicht dürfen (z.B. für soziale Medien o.ä.). Sie sollten also auch hier vorsichtig sein.



Wie sollten meine Prompts aussehen?

Hinweise und Techniken für effektives Arbeiten mit Prompts.

KI ebnet neue Möglichkeiten für die politische Praxis. Textbasierte KI-Modelle wie ChatGPT oder Gemini bieten zahlreiche Hilfestellungen für Politikerinnen und Politiker bei einer Fülle von Aufgaben. Diese reichen von Recherchen und Analysen bis hin zum Erstellen von Manuskripten und Social-Media-Content. Nur, wie geht das nun in der Praxis?

Am Anfang steht der Prompt

Am Anfang jeder Interaktion mit einer textbasierten KI steht die Frage: Was will ich eigentlich genau erreichen? Diese Frage in eine Sprache/einen Eingabebefehl zu übersetzen, die die KI versteht und das gewünschte Ergebnis produziert, versteht man als „Prompting“.

Ein Prompt ist folglich so etwas wie eine Bestellung. Er sagt der KI, was sie tun soll. Verglichen mit einem bildenden Künstler erstellt die KI eine Skulptur auf Basis der Beschreibung des Auftraggebers. Je präziser die Beschreibung, desto besser das Ergebnis.

Ein sinnvoller Prompt besteht aus mindestens zwei Elementen:

1. *Kontext: Ich bin ein direkt gewählter Abgeordneter aus Hamburg.*
2. *Aufgabenstellung: Schreibe eine Gliederung für eine Rede zum Tag der Deutschen Einheit.*

Ohne den Kontext fällt das Ergebnis generisch aus. Ohne die Aufgabenstellung kann die KI nicht aktiv werden.

Ein guter Prompt ist folglich klar, prägnant und unmissverständlich. Er sollte der KI genau sagen, was sie tun soll, und ihr das notwendige Hintergrundwissen zur Verfügung stellen, um präzise zu antworten.

Je genauer also der Prompt, desto besser kann die KI die Bedürfnisse der Nutzerinnen und des Nutzers erfüllen. Hierzu folgende Hinweise:

- Vermeiden Sie ungenaue oder unnötig komplizierte Formulierungen und geben Sie der KI so viele Informationen wie möglich.
- Das Verb im Prompt sollte am Anfang stehen.
- Gliedern Sie komplexe Aufgaben in mehrere Prompts.
- Stellen Sie gezielte Nachfragen, um die „Zwischengedanken“ der KI zu verstehen und die Ergebnisse zu optimieren.

Prompt-Techniken für kreatives und effizientes Arbeiten

- **Brainstorming:** Nutzen Sie die KI, um neue Ideen zu generieren. Stellen Sie offene Fragen und lassen Sie sich von den Vorschlägen der KI inspirieren.
- **Beispiel:** „Gib mir 10 kreative Ansätze, wie eine Rede zum Thema Gefahr durch Rechtsextremismus aufgebaut werden kann.“
- **Rollenprompting:** Versetzen Sie sich in verschiedene Perspektiven und lassen Sie die KI aus der Sicht unterschiedlicher Akteure sprechen.
- **Beispiel:** „Schreibe eine Rede über die Gefahr durch Rechtsextremismus aus der Perspektive eines Betroffenen.“
- **Gedankenketten-Prompting:** Fordern Sie die KI auf, ihre Gedankengänge transparent zu machen.
- **Beispiel:** „Erkläre, warum Rechtsextremismus die Gesellschaft bedroht. Erläutere den Gedankengang Schritt für Schritt.“

Praktische Übung I

Tools: ChatGPT (Anmeldung notwendig) oder Google Gemini (mit Google-Konto nutzbar)

Der Klassiker, klar, kennt mittlerweile (fast) jede:r. Aber was habt Ihr bisher damit versucht?

Aufgabe: Plant ein Format [Planspiel] für eine bestimmte Zielgruppe [junge Erwachsene] und einen spezifischen Inhalt [Parteien in Deutschland]. Nutzt ChatGPT dabei eher als "Sparringspartner", lasst den Bot Fragen formulieren, Ideen und Beispiele liefern, überprüft Eure Ideen usw. und vor allem: Seid kreativ!



Praktische Übung II

Tool: Notion Smith (<https://notionsmith.ai/>)

Mit dem Tool Notion Smith könnt Ihr Eure Zielgruppe besser erschließen, ähnlich wie mit der Persona-Methode.

Aufgabe: Beschreibt eine konkrete Idee oder fügt eine Webseite ein [Eure oder die einer anderen Organisation für politische Bildung] und sprecht mit verschiedenen fiktiven Personen über das Angebot und darüber, wie es verbessert werden könnte.



Praktische Übung III

Tool: HeyPi (<https://pi.ai/discover>)

Mit HeyPi könnt Ihr testen, wie empathisch ein ChatBot sein kann.


Aufgabe: Findet heraus, wie Pi mit persönlichen Anliegen umgeht (bspw. Vergleiche mit anderen, spezifische Ängsten oder schlechten Erfahrungen). Überlegt weiter, welche Potenziale und Risiken dies für politische Anliegen bedeutet.





Diskussion & Abschluss

Mein Gedanke des Tages?

- Was fand ich bemerkenswert oder überraschend?
 - Was hat mich gefreut? Was hat mich enttäuscht?
 - Was habe ich gelernt?
 - Worüber möchte ich gerne mehr wissen?
- 

Quellenverzeichnis

- ARD-aktuell. (2024, 27. Februar). Justiz ermittelt wegen gefälschter tagesschau-Audiobeiträge. Tagesschau. <https://www.tagesschau.de/inland/justiz-ermittlungen-tagesschau-audiodateien-100.html>
- Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (2024): Deepfakes - Gefahren und Gegenmaßnahmen. https://www.bsi.bund.de/DE/Themen/Unternehmen-und-Organisationen/Informationen-und-Empfehlungen/Kuenstliche-Intelligenz/Deepfakes/deepfakes_node.html
- Hügelmann (2024): Political Prompt Engineering. Ein Leitfaden für den Einsatz von Künstlicher Intelligenz in der Politik. <https://www.kas.de/de/web/politische-bildung/politsnack/detail/-/content/political-prompt-engineering>
- Kero, S., Akyürek, S. Y., & Flaßhoff, F. G. (Dezember, 2023). Bekanntheit und Akzeptanz von ChatGPT in Deutschland. Factsheet Nr. 10 des Meinungsmonitors Künstliche Intelligenz. Verfügbar unter <https://www.cais-research.de/wp-content/uploads/Factsheet-10-ChatGPT.pdf>
- Künstler, J. (2023, 17. September). Fallbeispiele für ein Planspiel in Politischer Bildung mit KI generieren. SchulKI. <https://schulki.de/blog/fallbeispiele-fuer-ein-planspiel-in-politische-bildung-mit-ki-generieren>
- Reuter, M. (2024, 19. Februar). Kunst-Aktion für AfD-Verbot: Landgericht Berlin verbietet Kanzler-Deepfake. Netzpolitik.org. <https://netzpolitik.org/2024/kunst-aktion-fuer-afd-verbot-landgericht-berlin-verbietet-kanzler-deepfake/>
- Seemann (2023). Künstliche Intelligenz, Large Language Models, ChatGPT und die Arbeitswelt der Zukunft. Working Paper Forschungsförderung, Hans-Böckler-Stiftung, Nr. 304.
- Sievers, C. [@CHSievers]. (2023, September 20). [Tweet]. X. <https://x.com/CHSievers/status/1704505532571152657>

Ressourcensammlung

- Deutscher Ethikrat. (2023). Mensch und Maschine: Herausforderungen durch Künstliche Intelligenz. <https://www.ethikrat.org/fileadmin/Publikationen/Stellungnahmen/deutsch/stellungnahme-mensch-und-maschine.pdf>
- SchulKI. (2024). Blog “Neue Entwicklungen und Lehrmaterial zu schulKI”, <https://schulki.de/>
- Horn, N., & Binder, M. (2024). Demokratie und KI – Wie technologischer Fortschritt unsere Demokratie stärken kann. Friedrich Naumann Stiftung für die Freiheit. <https://www.freiheit.org/de/demokratie-und-ki-wie-technologischer-fortschritt-unsere-demokratie-staerken-kann>
- Hügelmann (2024): Political Prompt Engineering. Ein Leitfaden für den Einsatz von Künstlicher Intelligenz in der Politik. <https://www.kas.de/de/web/politische-bildung/politsnack/detail/-/content/political-prompt-engineering>
- Selbstlernplattformen zum Thema KI:
 - www.KI-Campus.org // Kurs: “KI für alle: Einführung in die Künstliche Intelligenz.”
 - www.elementsofai.de
- Futurepedia. (2024). Futurepedia: Find The Best AI Tools & Software. Tool-Bibliothek für Generative KI: www.futurepedia.io
- Podcast des Deutschlandfunks: "KI verstehen."



**In Kontakt
bleiben...**



Dr. Matthias Begeat

matthias.begenat@cais-research.de

Twitter/x: herr_bege

BlueSky: herr-bege.bsky.social

LinkedIn: dr-matthias-begenat

Center for Advanced Internet Studies

Konrad-Zuse-Straße 2a

44801 Bochum

www.cais-research.de

Twitter/x: @CAISnrw

Instagram: caisnrw

LinkedIn: Center for Advanced Internet Studies

CAISzeit-Podcast
- In welcher digitalen Gesellschaft
wollen wir leben?

