

Künstliche Intelligenz

Renate Wettach – 12. April 2024

Chancen und Gefahren



by Renate Wettach



Wie ich zur KI kam

Neugier!

Neugier!

Neugier!



Agenda

Warum sollten wir uns überhaupt mit KI befassen?

Was ist KI?

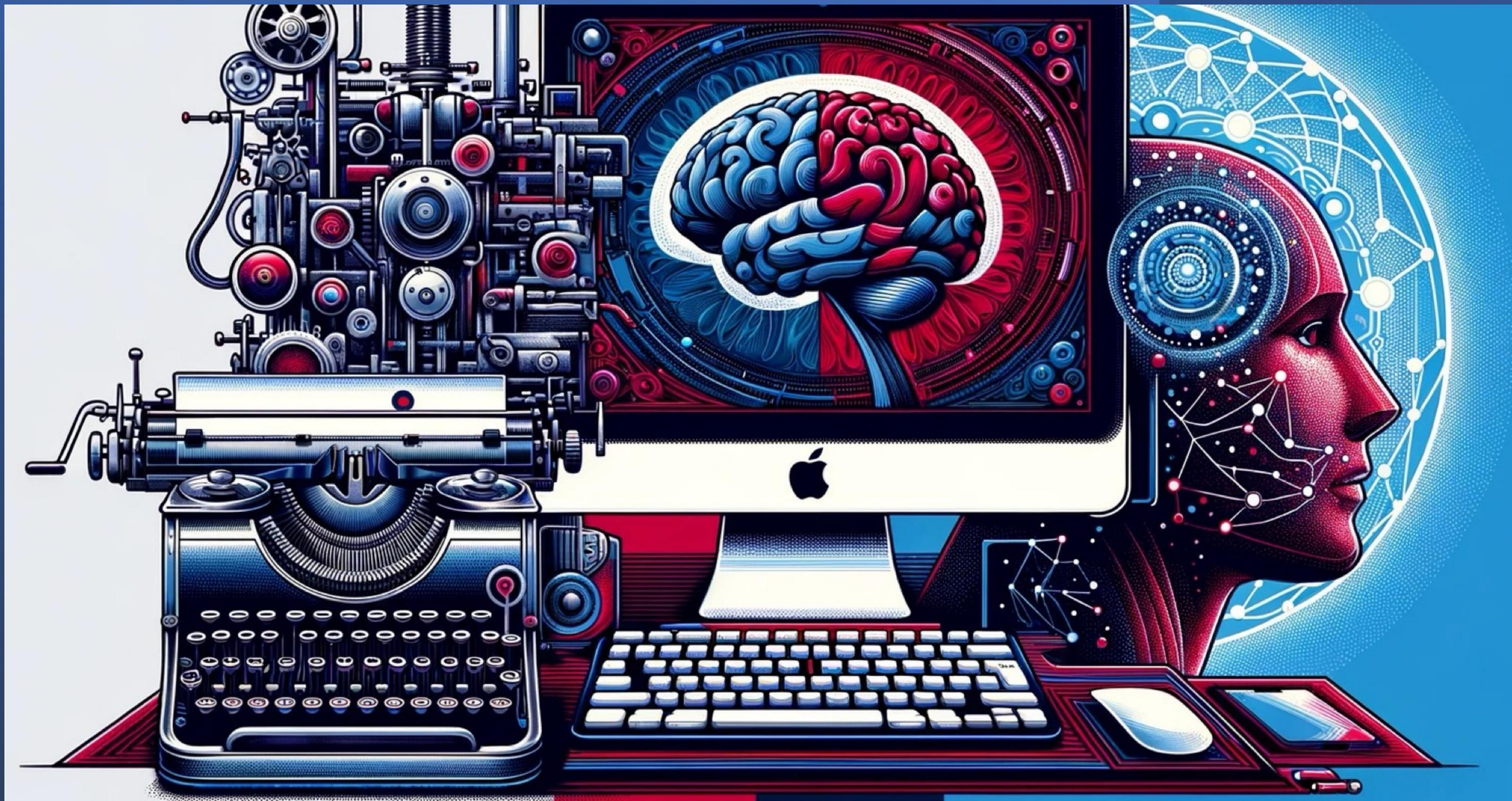
Was kann die KI? Was kann sie (noch) nicht?

Warum sollten wir uns mit KI befassen?

Künstliche Intelligenz ist ein Thema, das immer mehr an Bedeutung gewinnt und uns alle betrifft. Sei es im Gesundheitswesen, in der Kriminalistik oder im Marketing – KI findet in vielen Bereichen Anwendung und kann dort große Chancen bieten. Gleichzeitig müssen wir uns aber auch der Gefahren und ethischen Überlegungen bewusst sein, die mit dem Einsatz von KI einhergehen.

Datenschutz, Sicherheit und Jobautomatisierung sind nur einige der Herausforderungen, die wir angehen müssen. Ebenso wichtig ist es, Fragen der Verantwortung und Regulierung von KI-Systemen zu klären. Nur wenn wir uns proaktiv mit diesem Thema auseinandersetzen, können wir die Chancen der KI nutzen und gleichzeitig die Risiken minimieren.





Paradigmen-Wechsel

Phase I: Schreibmaschine

In der ersten Phase der technologischen Entwicklung war die Schreibmaschine das dominierende Werkzeug für das Verfassen von Texten. Diese Technologie ermöglichte eine effizientere und strukturiertere Textproduktion im Vergleich zum handschriftlichen Schreiben.

1

Phase II: Computer

In der zweiten Phase kam der Computer als leistungsfähigeres Werkzeug hinzu. Der Computer ermöglichte nicht nur das Schreiben, sondern auch die Verarbeitung, Speicherung und Übertragung von Informationen. Dies führte zu einer grundlegenden Veränderung in der Art und Weise, wie wir mit Informationen umgehen.

2

Phase III: heutige KI

In der dritten Phase haben wir es mit der Entwicklung der Künstlichen Intelligenz (KI) zu tun. KI ermöglicht es Maschinen, Aufgaben auszuführen, die normalerweise menschliche Intelligenz erfordern, wie das Verstehen von Sprache, das Erkennen von Bildern und das Treffen von Entscheidungen.

3

Phase IV: zukünftige KI

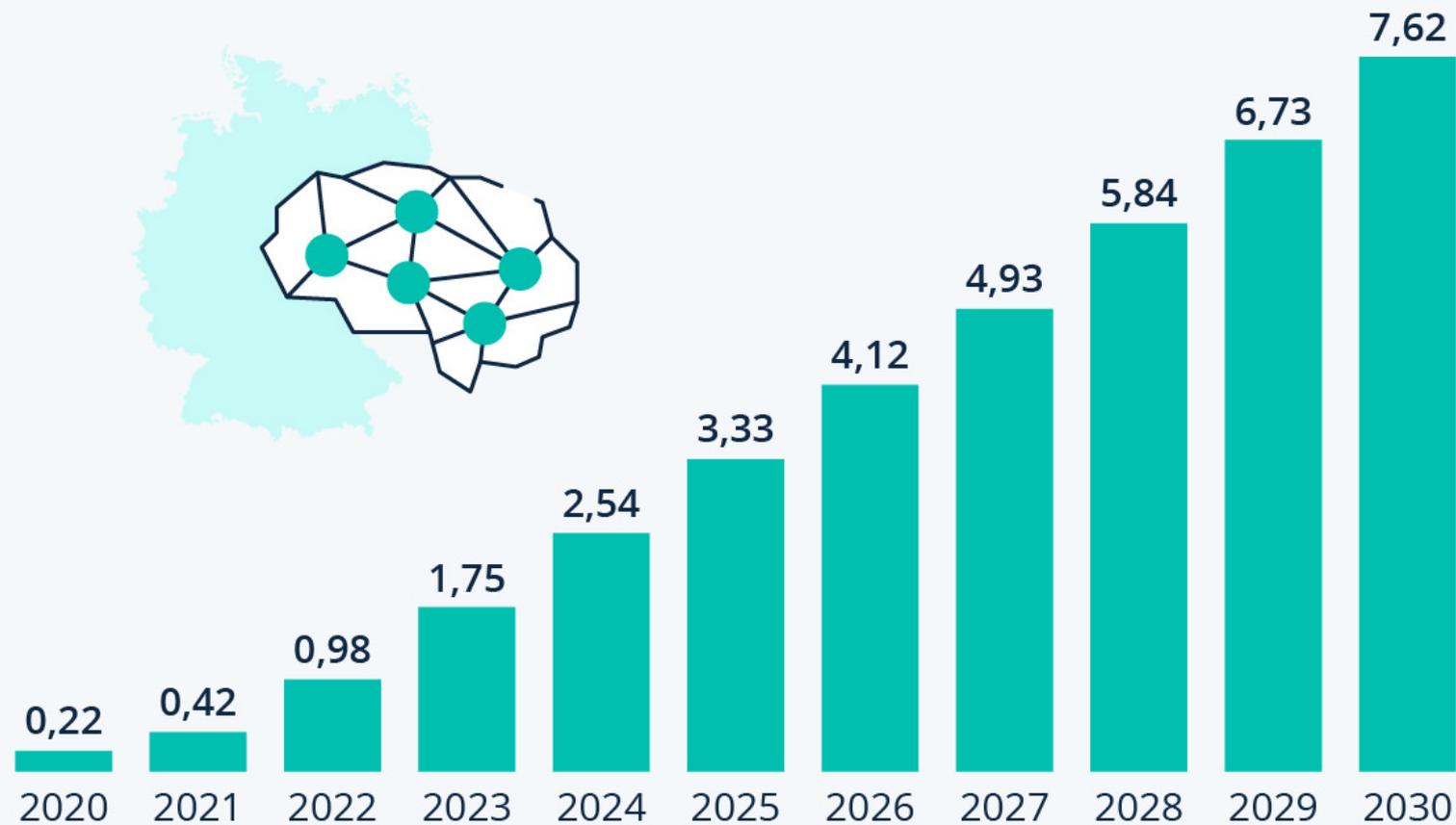
In der vierten Phase erwarten wir eine weitere Entwicklung der KI-Technologie. Hier stellen sich Fragen nach den Chancen und Gefahren, die mit der zunehmenden Verbreitung von KI einhergehen. Es gilt, die Potenziale der KI verantwortungsvoll zu nutzen und gleichzeitig mögliche Risiken zu minimieren.

4

Wirtschaft und Künstliche Intelligenz

Deutscher Markt für generative KI wächst jährlich um 20%

Volumen des Marktes für generative Künstliche Intelligenz in Deutschland (in Mrd. Euro)*



* Erstellung von Bildern, Videos, Musik oder Texten

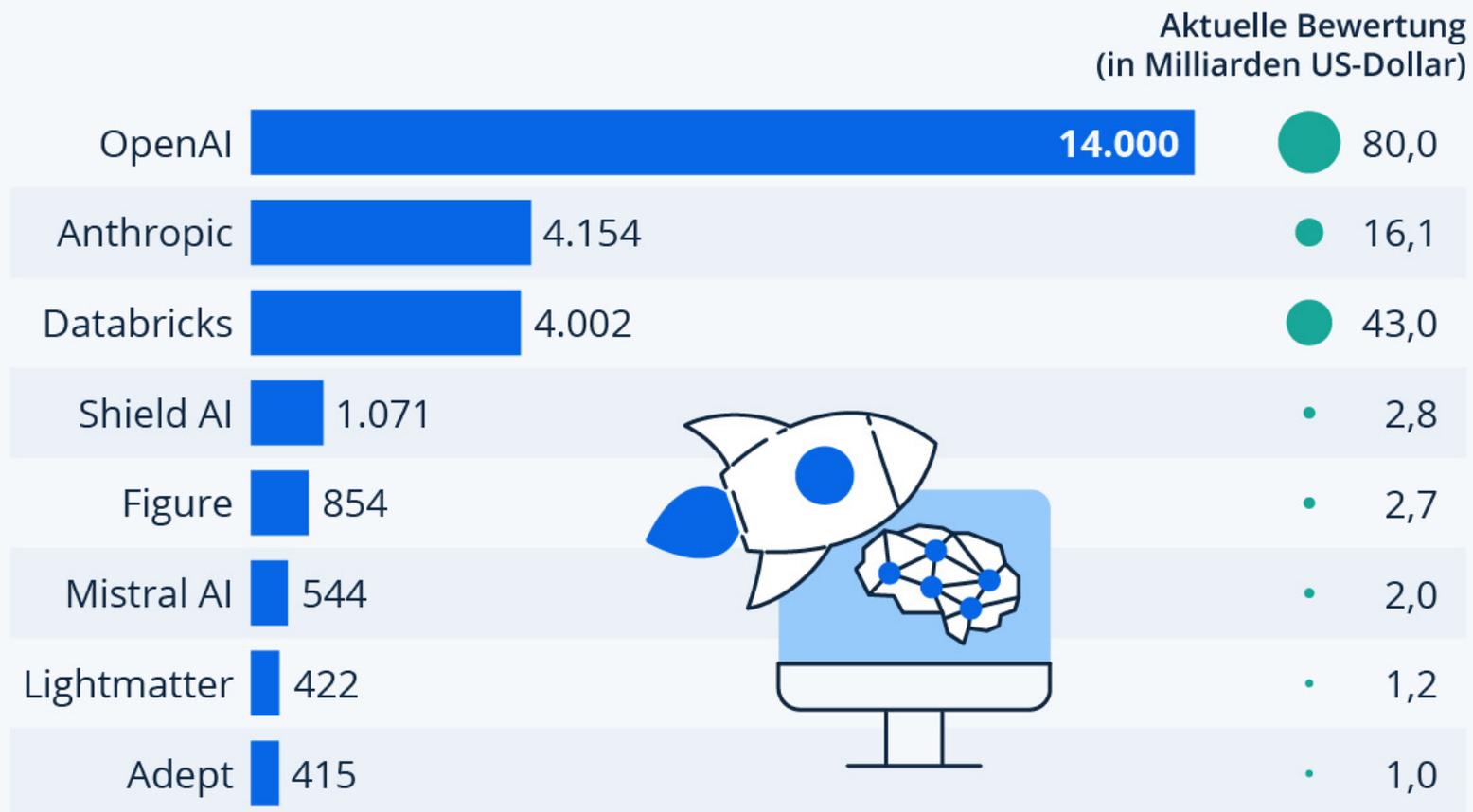
Quelle: Statista Market Insights



statista

Die 14-Milliarden-Dollar-Wette auf OpenAI

Top 8 KI-Startups weltweit nach investiertem Kapital
(in Millionen US-Dollar, Stand: 25.03.2024)

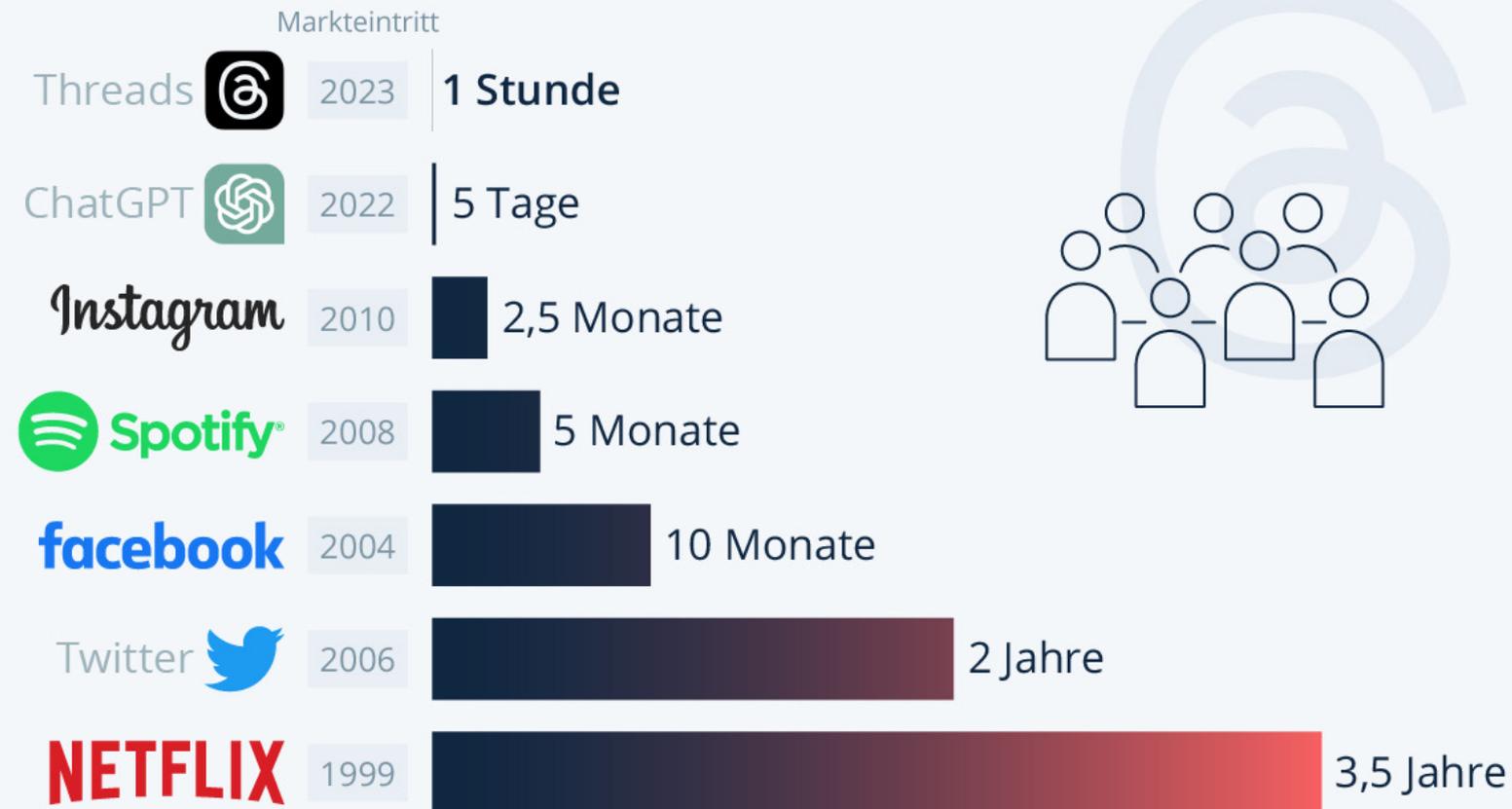


Quelle: CB Insights



Threads beamt sich zur 1-Million-Nutzer:innen-Marke

Zeitraum, den Online-Dienste gebraucht haben, um eine Million Nutzer:innen zu erreichen



Quellen: Business Insider, Unternehmensangaben



statista



Was ist KI?

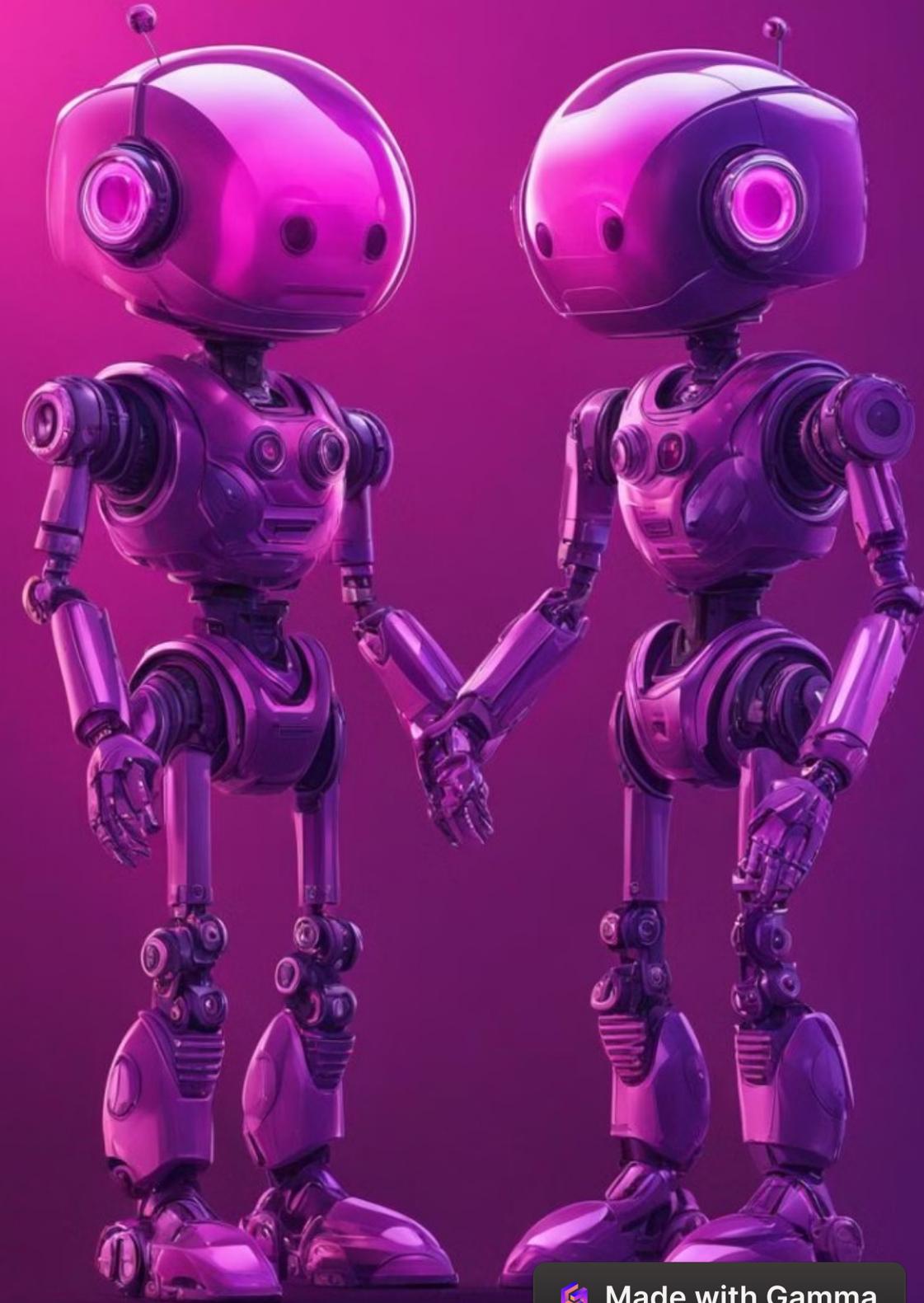
Künstliche Intelligenz (KI), auch artifizielle Intelligenz (AI), ist ein Teilgebiet der Informatik, das sich mit der Automatisierung intelligenten Verhaltens und dem maschinellen Lernen befasst. Der Begriff ist schwierig zu definieren, da es bereits an einer genauen Definition von „Intelligenz“ mangelt. Dennoch wird er in Forschung und Entwicklung verwendet.

Ein Versuch der Definition von „Intelligenz“ ist, dass sie die Eigenschaft sei, die ein Wesen befähigt, angemessen und vorausschauend in seiner Umgebung zu agieren; dazu gehört die Fähigkeit, Umgebungsdaten wahrzunehmen, d. h. Sinneseindrücke zu haben und darauf zu reagieren, Informationen aufzunehmen, zu verarbeiten und als Wissen zu speichern, Sprache zu verstehen und zu erzeugen, Probleme zu lösen und Ziele zu erreichen.

Was genau ist KI?

Kurz gesagt, ist KI ein Bereich der Informatik, der sich damit beschäftigt, Maschinen so zu programmieren, dass sie Aufgaben ausführen können, die normalerweise menschliche Intelligenz erfordern. Dazu gehören:

- das Verstehen von Sprache,
- das Erkennen von Bildern,
- das Lernen aus Erfahrungen und sogar
- das Fällen von Entscheidungen.



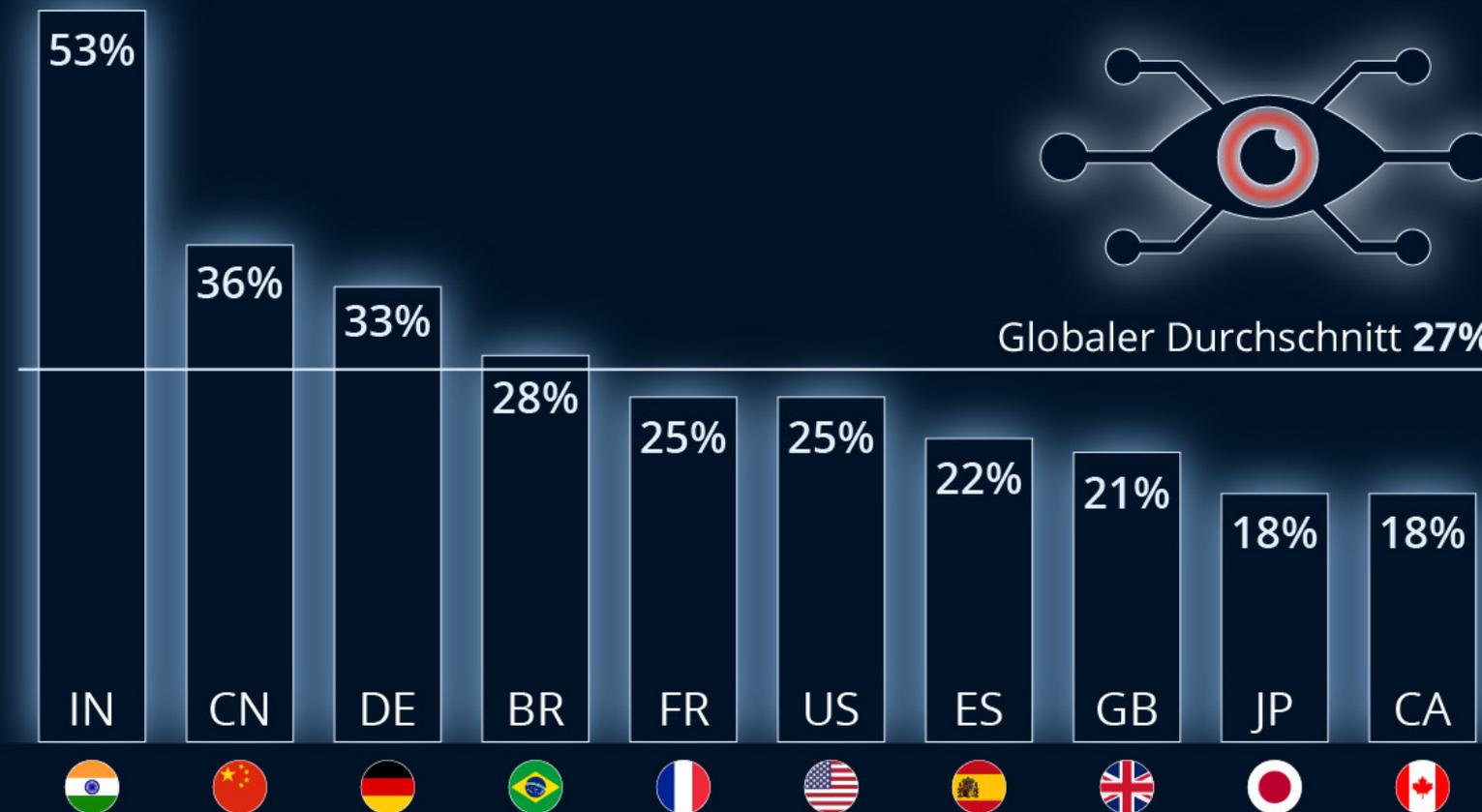
Chancen

- **Gesundheitswesen:** KI kann Ärzten bei der Diagnose helfen, z.B. durch das Erkennen von Mustern in Bildgebungsdaten, die für das menschliche Auge zu subtil sind. Beispiel: DeepMind's KI, die Augenkrankheiten erkennen kann. Die KI stellt heute schon präzisere Diagnosen, bis hin zum robotergesteuerten Operieren.
- **Kriminalistik:** Gesichtserkennung spürt Kriminelle schneller auf
- **Marketing:** Texterstellung, Social Media, Bildgenerierung, Prozessautomatisierung über mehrere Tools hinweg.



KI, eine Gefahr für die öffentliche Ordnung?

Anteil der Befragten, die denken, dass eine KI 2023 globales Chaos anrichten wird



Basis: 24.471 Erwachsene in 36 Ländern; Okt-Nov 2022

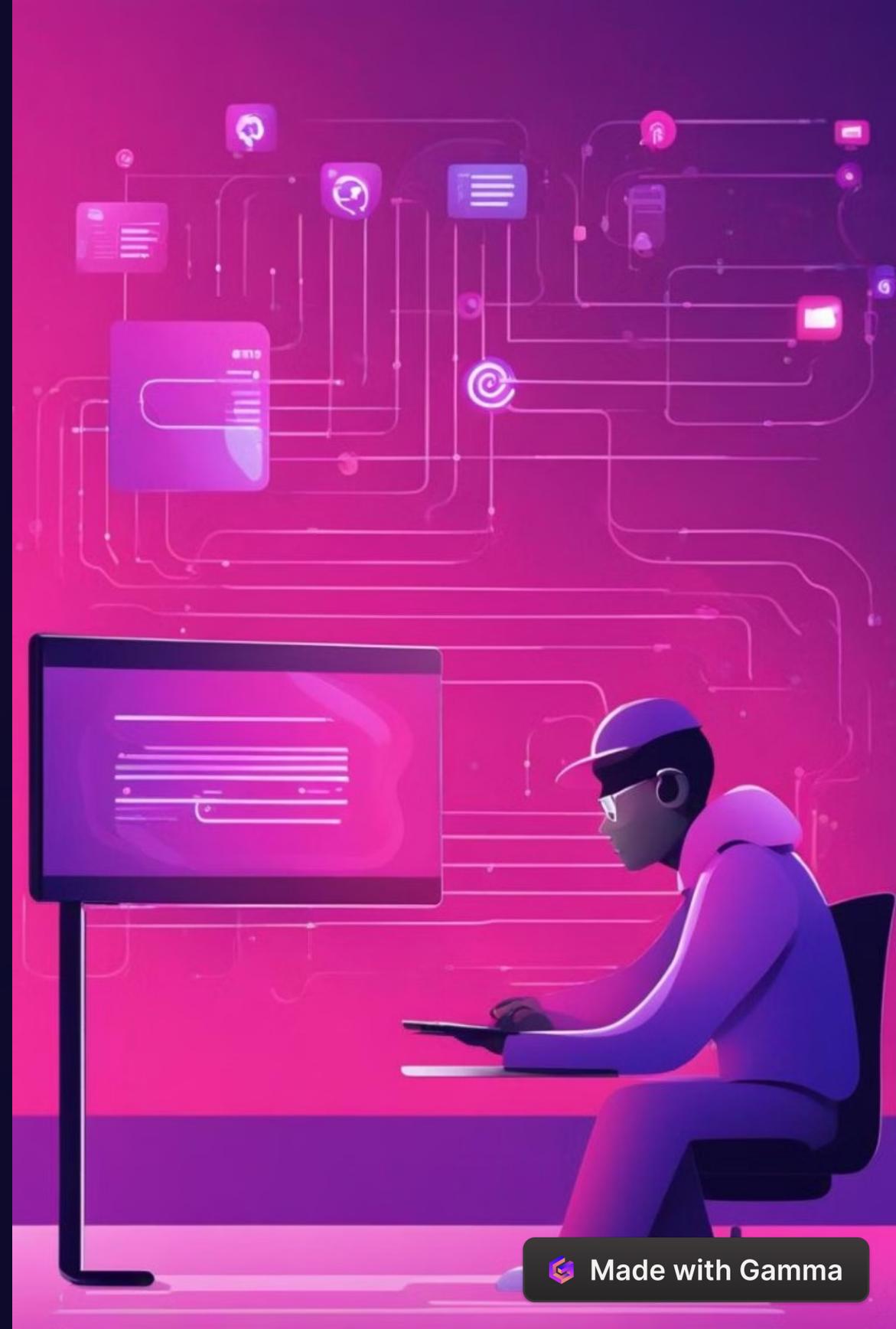
Quelle: Ipsos Global Advisor 2023 Predictions



statista

Gefahren und ethische Überlegungen

- **Datenschutz und Sicherheit:** Mit der zunehmenden Verbreitung von KI werden persönliche Daten wertvoller und anfälliger für Missbrauch. Es ist wichtig, sich bewusst zu sein, wo und wie Daten gespeichert und verwendet werden.
- **Jobautomatisierung:** Während KI neue Arbeitsplätze schaffen kann, besteht auch das Risiko, dass bestehende Jobs automatisiert und somit obsolet werden. Das Bewusstsein für lebenslanges Lernen und Anpassungsfähigkeit ist hier entscheidend.
- **Ethik und Verantwortung:** Wer ist verantwortlich, wenn eine KI einen Fehler macht? Die Diskussion um ethische KI und die Notwendigkeit von regulierenden Rahmenbedingungen ist wichtig.



Vorführung KI

ChatGPT

Texte,
Bilder,
Programmiercode

Midjourney

Bilderzeugung wie ein
Künstler aus Text

Bots

“Günther” als Beispiel

ChatGPT in Aktion

<https://chat.openai.com>

Beispiel-Prompts:

- „Erstelle eine Liste von Empfehlungen für einen 48-Stunden-Aufenthalt in Frankfurt am Main für Geschäftsreisende.“
- Was sind die Top 5 Reisetrends für 2025, und wie kann die Lufthansa sich darauf vorbereiten?
- Wie könnte eine Pressemitteilung der Lufthansa aussehen, die auf eine unvorhergesehene Flugstornierung aufgrund schlechter Wetterbedingungen reagiert?

ChatGPT-Ergebnis des Prompts mit der Pressemitteilung:

Hier ist ein Beispiel für eine Pressemitteilung von Lufthansa, die auf eine unvorhergesehene Flugstornierung aufgrund schlechter Wetterbedingungen reagiert:

****Pressemitteilung** *Frankfurt, 12. April 2024***

****Unvorhergesehene Flugstornierungen bei Lufthansa aufgrund extrem schlechter Wetterbedingungen****

Die Sicherheit unserer Passagiere und Crews steht für Lufthansa immer an erster Stelle. Aufgrund der unvorhergesehenen und extrem schlechten Wetterbedingungen, die in den letzten Stunden über Teilen Europas aufgezogen sind, sehen wir uns gezwungen, mehrere Flüge zu stornieren. Diese Entscheidung wurde getroffen, um die Sicherheit aller Beteiligten zu gewährleisten und um Risiken, die mit solch extremen Wetterverhältnissen einhergehen, zu vermeiden.

Die betroffenen Passagiere werden aktiv über alle verfügbaren Kommunikationskanäle informiert und wir arbeiten intensiv daran, alternative Reiseoptionen anzubieten. Alle Passagiere, die von den Stornierungen betroffen sind, können ihren Flug kostenlos umbuchen oder erhalten auf Wunsch eine vollständige Rückerstattung des Ticketpreises.

Wir verstehen, dass solche Stornierungen Unannehmlichkeiten verursachen können und bitten hierfür um Verständnis und Geduld. Unser Kundenservice steht rund um die Uhr zur Verfügung, um betroffenen Passagieren Unterstützung zu bieten und Fragen zu beantworten.

Weitere Informationen und Updates zu den aktuellen Flugplänen finden Sie auf unserer Webseite oder in der Lufthansa-App. Wir empfehlen allen Reisenden, vor Abreise den Status ihres Fluges zu überprüfen.

Wir danken Ihnen für Ihr Verständnis und Ihre Kooperation.

Lufthansa Pressestelle

Email: presse@lufthansa.com

Telefon: +49 69 696 0



Ergebnis einer Bilderzeugung mit ChatGPT

Hier ist das professionelle Visual eines Airline Operations Control Centers während eines Sturms, das die Situation bei Lufthansa während unvorhergesehener Flugstornierungen aufgrund schlechter Wetterbedingungen darstellt. Das Bild zeigt das Personal in Uniform, wie es intensiv die Wetterkarten und Flugrouten auf mehreren Bildschirmen überwacht. Die Atmosphäre ist angespannt, aber organisiert, was die Dringlichkeit und Professionalität der Situation unterstreicht.

Ergebnis einer Bilderzeugung mit ChatGPT

Hier ist das Bild, inspiriert von den Themen des Surrealismus, das ein Airline Operations Control Center während eines Sturms auf surreale Weise darstellt.



Midjourney in Aktion (jeweils 4 Ergebnisse pro Prompt)

Bild eines Vogels im Kunststil von Salvador Dali



Bild eines Vogels im Kunststil von Claude Monet

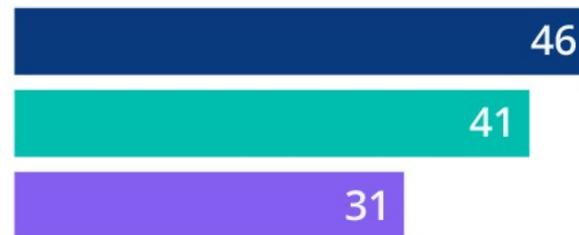


Chatbots: Information schlägt Interaktion

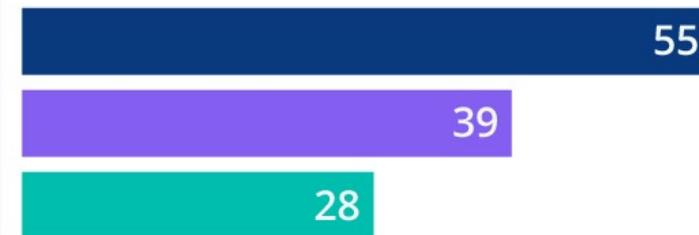
Befragte, die folgende Anliegen bei Online-Händlern auch mit Chatbots klären würden (Top 3, in %)

■ Sendungsverfolgung ■ Zahlung ■ Bestellinformation ■ Beschwerden

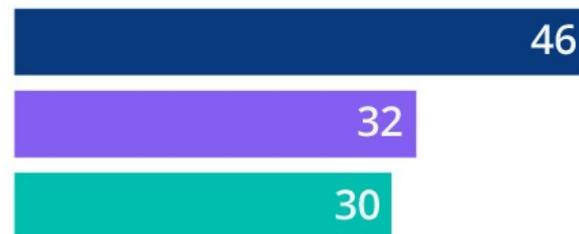
Gen Z (Geb. 1995-2012)



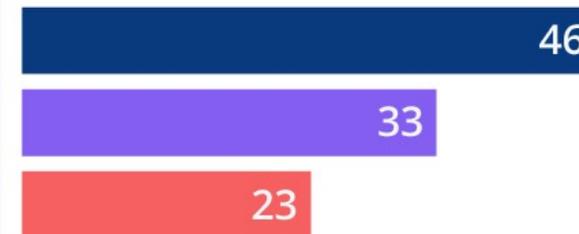
Generation X (Geb. 1965-1979)



Millennial (Geb. 1980-1994)



Baby Boomer (Geb. 1922-1964)



Basis: 1.003 Befragte, die von Chatbots gehört haben (ab 18 Jahre), in Deutschland; Mehrfachauswahl möglich; Okt 2021

Quelle: Statista Consumer Insights E-Commerce Special



statista

Ein Chatbot in Aktion

Zum Beispiel “Günter”
von der OGcon-Konferenz:
<https://ogcon.de>



„Enkeltrick“ – Die Evolution einer Betrugsmasche

Enkeltrick 1.0

Ein Unbekannter ruft an und gibt sich als Enkel aus, der in eine Notlage geraten ist und dringend Geld braucht.

Enkeltrick 2.0

Ein Unbekannter ruft mit der Stimme des echten Enkels an und verlangt Geld.

Enkeltrick 3.0

Ein Unbekannter schickt ein Video, auf dem der vermeintlich echte Enkel um Geld bittet.