

# ChatGPT im Berufsalltag nutzen

- Anmelden und Loslegen -

Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik



HAPPY  
BIRTHDAY

CHAT GPT



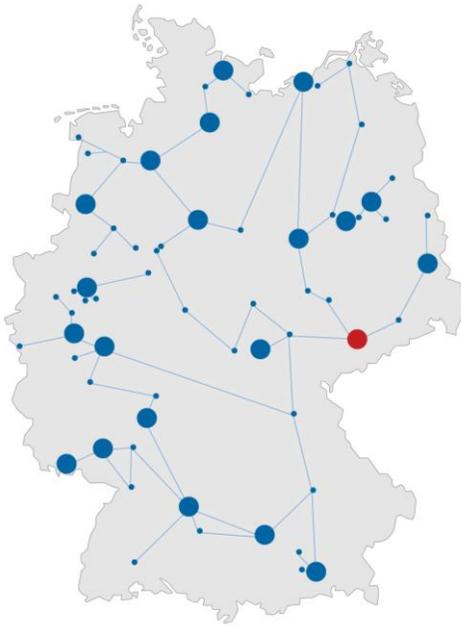
# Agenda

- 1** Begrüßung
- 2** Was ist ChatGPT?
- 3** So kann mir der Chatbot helfen
- 4** So melde ich mich an
- 5** Lösungsbeispiele
- 6** Sicherheitsaspekte
- 7** Ausblick



WELCOME

# Mittelstand-Digital ist ein starkes deutschlandweites Netzwerk



- Mit dem Mittelstand-Digital Netzwerk unterstützt das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz die Digitalisierung in kleinen und mittleren Unternehmen.
- Das Zentrum in Chemnitz fokussiert die Digitalisierung in sächsischen Betrieben.
- bundesweite Vernetzung
- Regionale Zentren und Zentren mit Themenschwerpunkten

# MDZ Chemnitz besteht aus einem starken lokalen Expertennetzwerk

Mittelstand-Digital Zentrum Chemnitz

Geschäftsstelle c/o TU Chemnitz

Unterstützer

Verbände, Kammern,  
öffentliche Hand

Konsortium



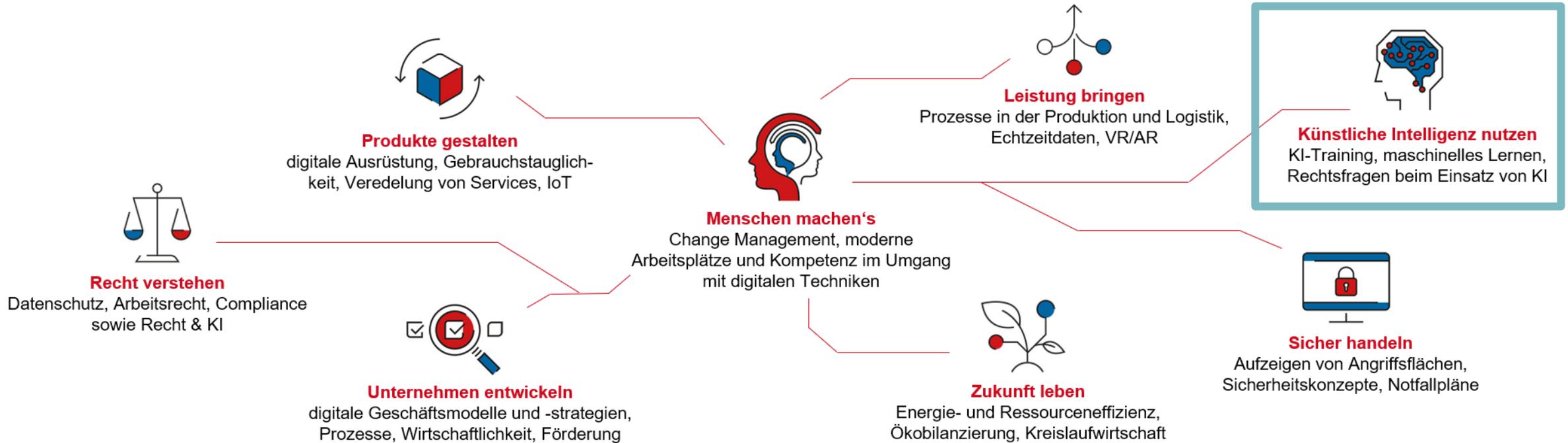
- Prof. Fabrikplanung und Intralogistik
- Prof. Arbeitswissenschaft und Innovationsmanagement
- Prof. für Privatrecht und Recht des geistigen Eigentums



an den Standorten  
Chemnitz und Dresden

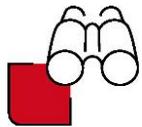


# Im Fokus unserer Themen steht der Mensch!



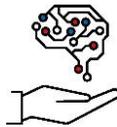
# Wir bieten praxisnahe Unterstützung für Digitalisierungs-Einsteiger und Erfahrene

## Angebote MDZ Chemnitz



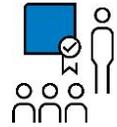
### Potentiale entdecken

- Potentialanalysen
- Selbstchecks und Reifegradmodelle



### Wissen vermitteln

- Technologie- und Trendthemen
- Unternehmerisches Fachwissen
- Sprechstunden
- Erfolgsgeschichten



### Mitarbeitende qualifizieren

- Interaktive Basis- und Fachworkshops
- Onlineseminare
- Selbstlernangebote
- Thementage



### Projekte begleiten

- Potentialanalysen
- Einführung digitaler Prozessen und Technologien
- Entwicklung digitaler Geschäftsmodelle



### Netzwerk ausbauen

- Partnernetzwerk
- Unternehmerforen
- Erfahrungskreise

Digitalisierung gemeinsam verwirklichen: [digitalzentrum-chemnitz.de](https://digitalzentrum-chemnitz.de)



- B.Sc. und M.Sc. in Automobilproduktion an TU Chemnitz
- Mehrjährige Erfahrung als Produktionsingenieur
- Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Fraunhofer IWU
  - Projektmanager Mittelstand-Digital Zentrum Chemnitz
  - Experte generative KI

 Alexander Rauscher

 0371 5397 1650

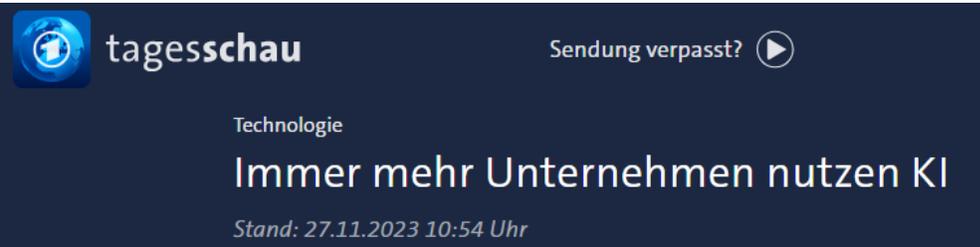
 [alexander.rauscher@digitalzentrum-chemnitz.de](mailto:alexander.rauscher@digitalzentrum-chemnitz.de)

 [www.linkedin.com/in/alexander-rauscher-972b7512a](https://www.linkedin.com/in/alexander-rauscher-972b7512a)

# Haben Sie bereits Erfahrung mit künstlicher Intelligenz gemacht?



# Einsatz von KI in Unternehmen steigt



vor allem in größere Betrieben mit mehr als 250 Beschäftigten mit 35 Prozent stärker genutzt als von kleinen Unternehmen, hier nur jedes zehnte

jedes achte Unternehmen in Deutschland nutzt künstliche Intelligenz

am weitesten verbreitet sind KI-Technologien zur Spracherkennung

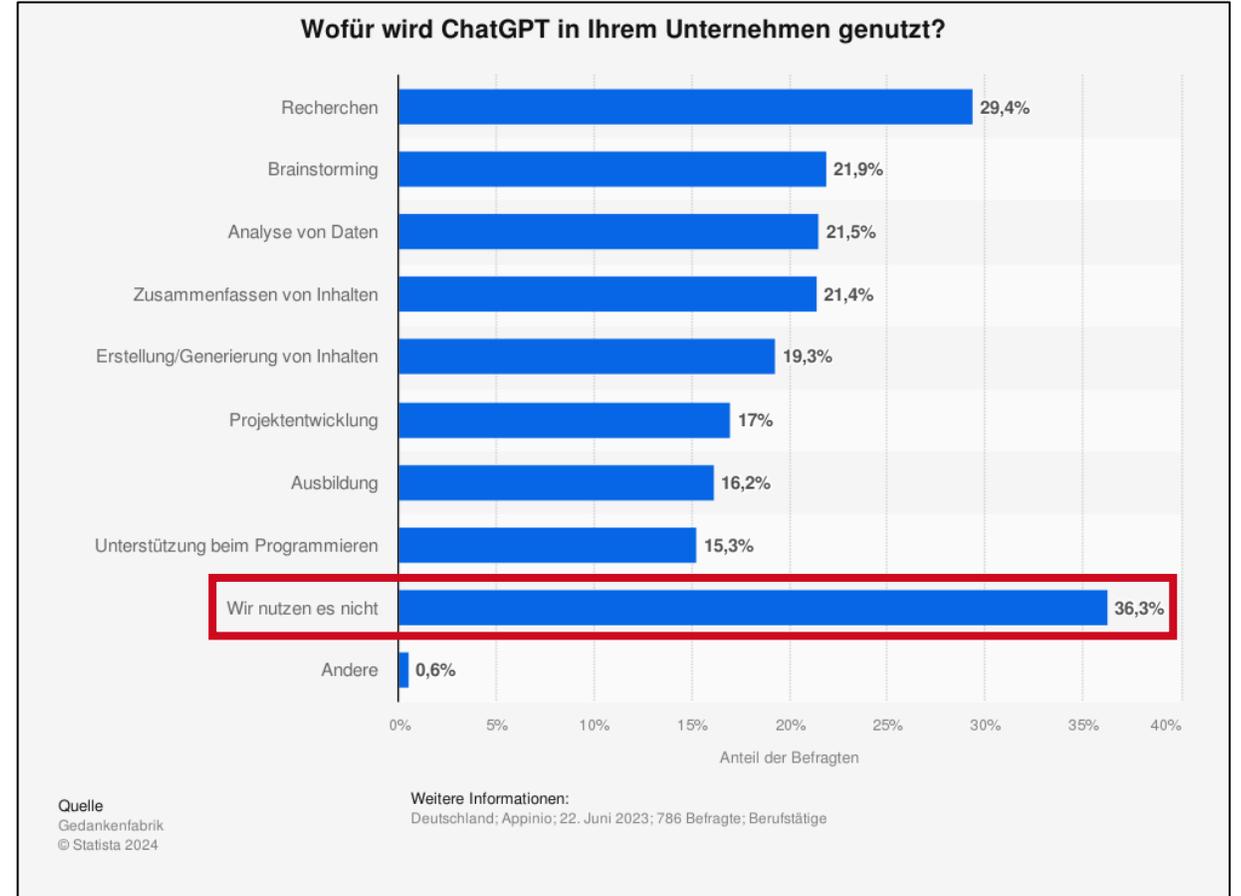
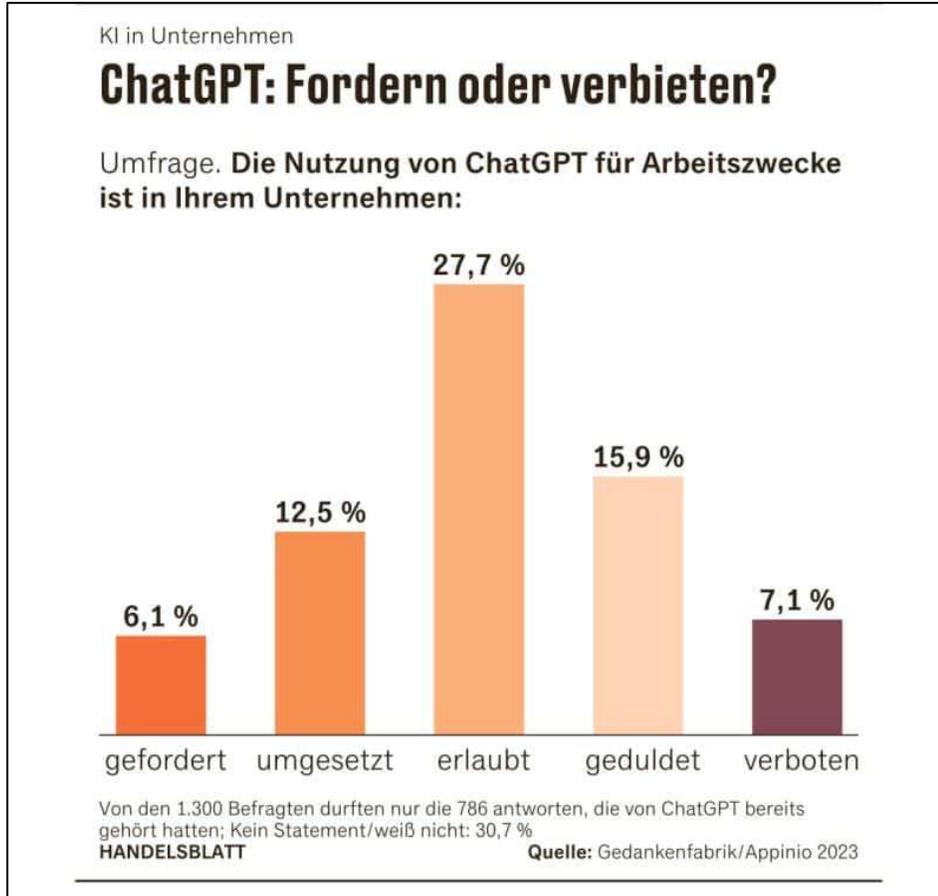
Studie  
ChatGPT steigert Produktivität im Büro deutlich

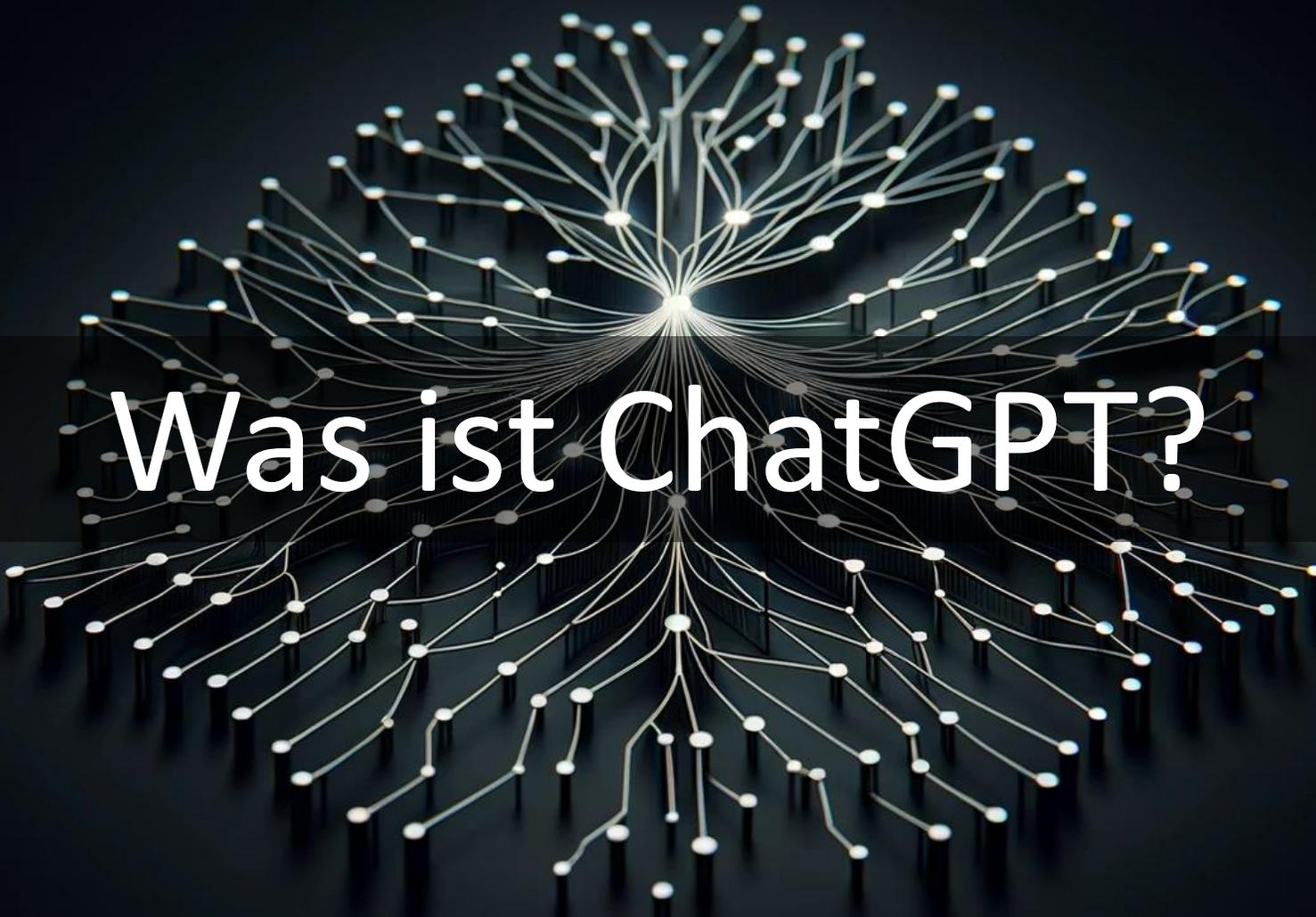


NEWS - 14. AUGUST 2023 17:03

**Künstliche Intelligenz bei dm: Start von dmGPT als unternehmenseigener KI-Chatbot für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im dialogicum**

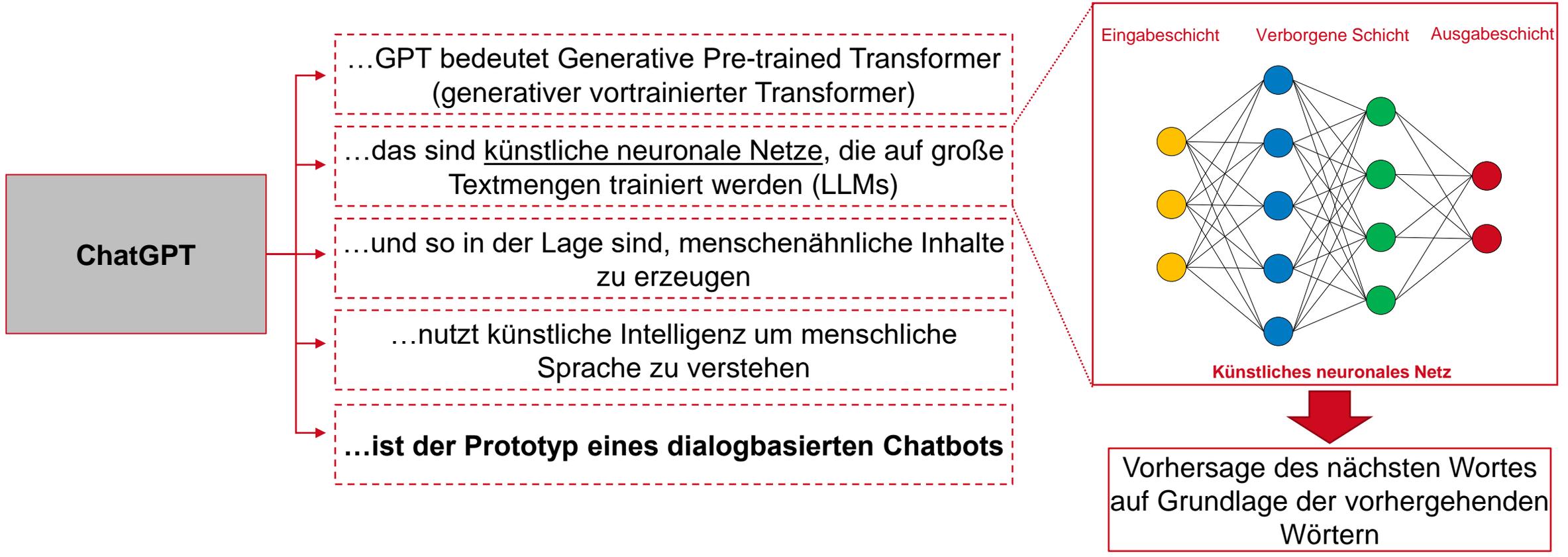
# ...dennoch wird er teils kritisch gesehen





Was ist ChatGPT?

# ChatGPT ist eine generative KI



# „Tokens“ bilden die Grundlage für Sprach-KI

What leads to high blood pressure?



GPT-3.5 & GPT-4 GPT-3 (Legacy)

What leads to high blood pressure?

Clear Show example

Tokens	Characters
7	34

What leads to high blood pressure?

GPT-3.5 & GPT-4 GPT-3 (Legacy)

Was führt zu Bluthochdruck?

Clear Show example

Tokens	Characters
10	27

Was führt zu Bluthochdruck?

<https://platform.openai.com/tokenizer>

# Der Trainingsprozess macht ChatGPT besonders

- Nutzer sollten möglichst wahrheitsgemäße, ethisch-moralisch vertretbare und nicht-toxische antworten erhalten
- Besonderer Trainingsprozess

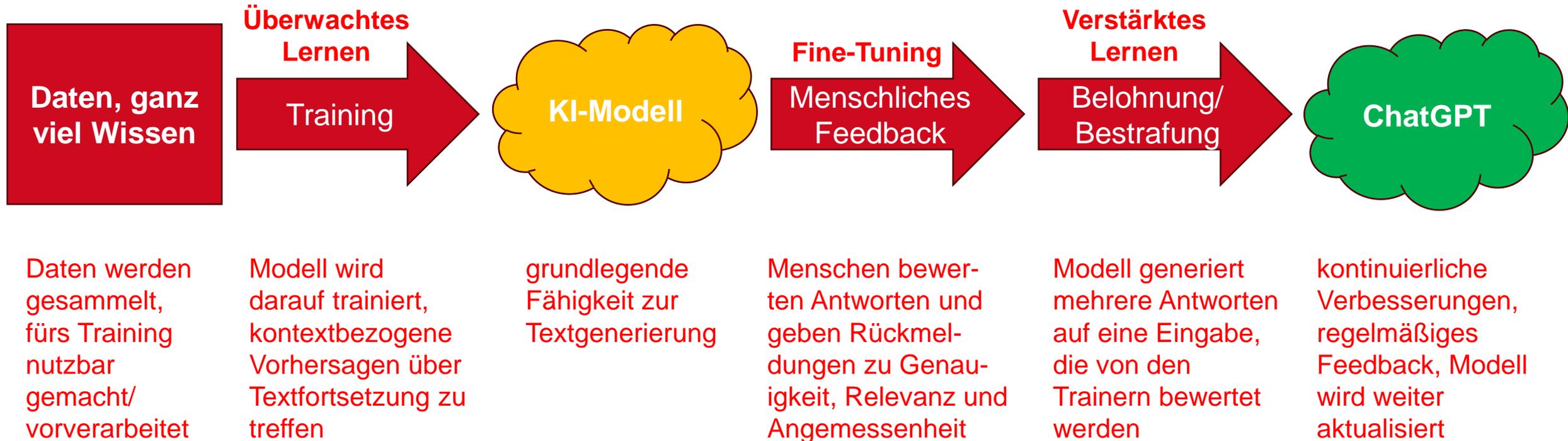
1. Lernen, Texte zu vervollständigen



2. Menschliches Feedback berücksichtigen



# Der Trainingsprozess macht ChatGPT besonders



**ChatGPT selbst weiß nichts, sondern generiert Antworten auf Basis von Wahrscheinlichkeiten aus seinem trainierten Datensatz.**





So kann mir der Chatbot helfen

# ChatGPT kann vielseitig eingesetzt werden

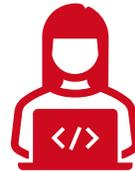
Information und Recherche



Texterstellung, kreatives Schreiben



Programmierung



Sprachliche Kommunikation



Planung, Organisation



Ideenentwicklung (Produkte, Marketing)



Diskussion und Unterhaltung



Emails schreiben



A person stands on a glowing path in a dark forest, looking towards a bright light at the end of the path. The text "LET'S GET STARTED" is overlaid on the scene.

LET'S  
GET STARTED

# Bitte rufen Sie folgenden Link auf...



<https://chat.openai.com/auth/login>

Alternativen:  
<https://www.perplexity.ai/>  
<https://www.bing.com/chat>  
<https://gemini.google.com/app>



# ...und melden Sie sich an!

Sign up anklicken



Mailadresse angeben

## Create your account

Please note that phone verification is required for signup. Your number will only be used to verify your identity for security purposes.

Already have an account? [Log in](#)

OR

Passwort festlegen

## Create your account

 [Edit](#)  
.....

Your password must contain:  
✓ At least 8 characters

Already have an account? [Log in](#)

Telefonnummer eingeben

## Verify your phone number

mit Anmeldecode bestätigen

## Enter code

Please enter the code we just sent you.

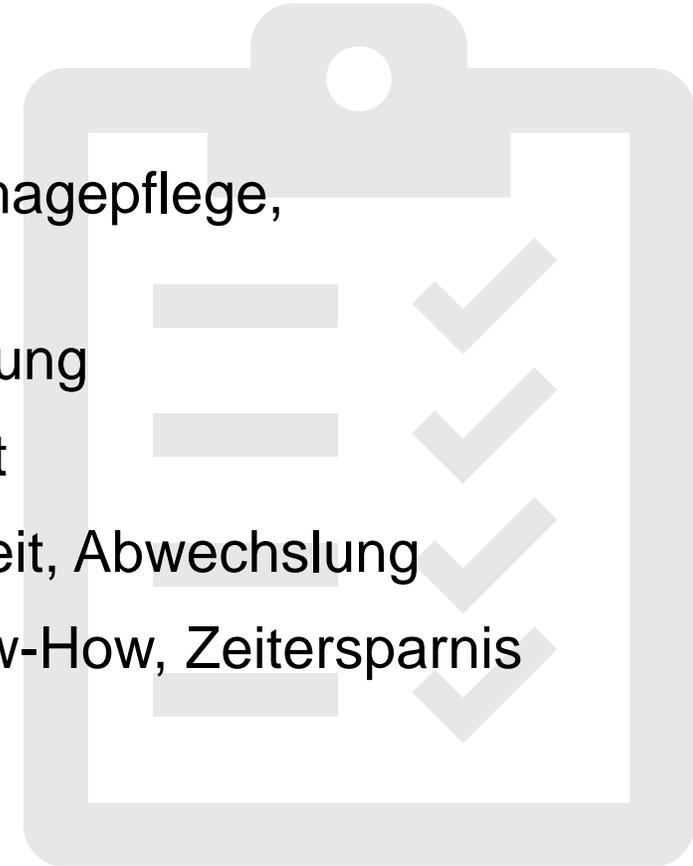
...und loslegen!



# Lösungsbeispiele

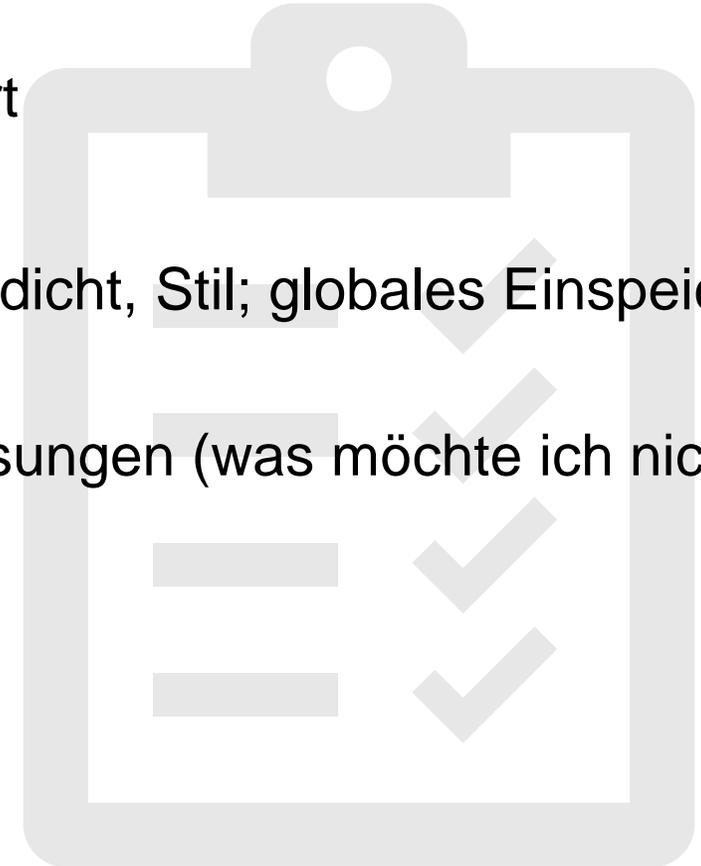
# ChatGPT unterstützt bei verschiedenen Herausforderungen

- Schreiben von Stellenanzeigen
- Schreiben von Social Media Beiträgen: Marketing, Imagepflege, Mitarbeitergewinnung
- Zusammenfassen von Artikeln: Informationsbeschaffung
- (Um-)Schreiben von Texten: Zeitersparnis, Kreativität
- Planen von Aufgaben (z.B. Retrospektiven): Sicherheit, Abwechslung
- Übernehmen einfachen Programmieraufgaben: Know-How, Zeitersparnis
- Erzeugen von Demo-Daten
- Schreiben von Emails



# Formulieren Sie so spezifisch wie möglich

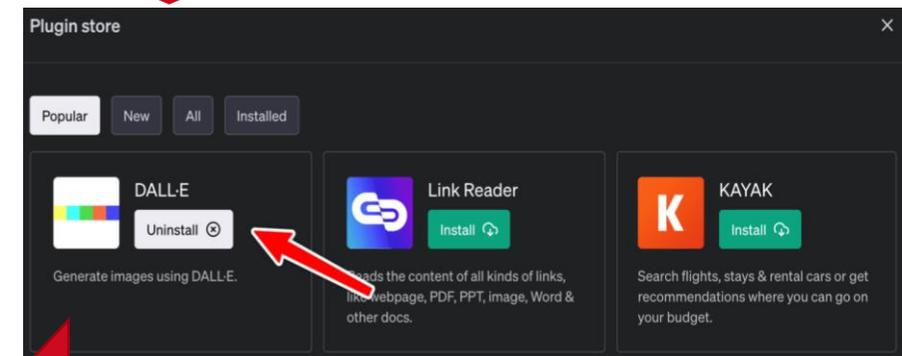
- Je spezifischer ein Prompt, desto genauer die Antwort
- Kontext für KI schaffen, Hintergrundinformationen
- Systemische Anweisungen verwenden (z.B. Blog, Gedicht, Stil; globales Einspeichern von Rollen; Formatierung)
- Mehrfachfragen nutzen, Positive und negative Anweisungen (was möchte ich nicht)
- Kritisch nachfragen, selber denken, kreativ sein
- Loben und Danken
- Reverse Prompt Engineering



# Exkurs GPT 4

<u>Funktionen</u>	<u>GPT-3.5</u>	<u>GPT-4</u>
<b>Daten</b>	Texteingabe, Sprache	Bilder, Texte, Audio, Video, Links, Anhänge
<b>Abfragelösung</b>	manchmal falsche Lösungen, kann „ausgetrickst“ werden	umfangreiches Wissen macht es schwer, es auszutricksen
<b>Sprachenunterstützung</b>	sehr geringe Anzahl von Sprachen	Versteht Sprachen in einem größeren Umfang
<b>Wortlimit</b>	Kann etwa 8.000 Wörter verarbeiten	Kann etwa 64.000 Wörter verarbeiten
<b>Modell</b>	175 Mrd. Parameter	1,6 Bio. Parameter
		Verschiedene Plugins/GPTs enthalten

Plugins wurden abgeschafft und sind durch GPTs ersetzt worden, die jeweils spezifische Aufgaben erledigen sollen



# Die Konkurrenz schläft nicht

**Google Gemini** (vorher Bard)  
- Text, Audio, Bilder, Videos

**Gemini**

KI-Chatbots von **Meta** - für  
verschiedene Themen, mit  
prominenten Avataren,  
Integration in Whatsapp

**Meta AI**

**Perplexity** - benennt mehr  
Quellen, verlinkt Antworten,  
soll genauer sein

**perplexity**

**Ernie von Baidu** -  
chinesischer KI-Chatbot mit  
sozialistischen Grundwerten

**文心一言**



**Character.ai** - Einstein,  
Psychologe, Reisender etc.;  
Integration in Amazon Alexa

**character.ai**

**Microsoft Copilot** -  
Integration in Bing  
Suchmaschine + Windows

**Copilot**

**Pi.ai** - Lernen, Beraten,  
Plaudern, inspirierende  
Vorschläge

**Pi**

# Prompt-Beispiele aus dem Workshop

- Erkläre mir, wie ChatGPT funktioniert (Zusatz: Erkläre es mir als wäre ich 5)
- Schreibe eine Stellenanzeige für einen Softwareentwickler in Frontendbereich (für ein Unternehmen, das sich mit autonomen Fahren beschäftigt und Python benutzt)
- Schreibe einen LinkedIn Beitrag zu einem Projekttreffen in Chemnitz, bei dem mit kreativen Methoden die Zusammenarbeit im Projekt aufgezeigt wurde
- Erstelle mir einen Content Kalender für eine LinkedIn Seite zu einem EU Projekt bestehend aus 5 Partnern mit spezifischen Kenntnissen. Die Vorstellung der Partner, des Projekts und der Meilensteine, sowie monatliche Updates zum Projekt sollen enthalten sein. Start ist der 1.5.2024. Berücksichtige dabei verschiedene Formate wie Textbeiträge, Grafiken und Videos
- Fasse folgenden Artikel zusammen: <https://digitalzentrum-chemnitz.de/wissen/ki-und-haftung/> (Artikeltext in Chatfenster kopieren)
- Plane eine Scrum Retrospektive für ein Softwareentwickler-Team
- Plane ein Projektmeeting zum Status des Projektfortschrittes
- Erstelle einen JavaScript-Code, um eine Zufallszahl zwischen 1 und 100 zu erzeugen. Konvertiere den Code in Python. (<https://codetester.io/runner/>)
- Erstelle eine Website in html für einen Workshop zum Thema "ChatGPT im Berufsalltag - Anmelden und Loslegen" am 8.5. 10.00-11.30 inklusive Anmeldeformular. Referent ist Alexander Rauscher vom Mittelstand-Digital Zentrum Chemnitz. Die Veranstaltung findet online statt
- Unser Unternehmen möchte innovativer werden. Welche Strategien könnten wir verfolgen, um eine Kultur der Innovation zu fördern und Mitarbeiter dazu zu ermutigen, neue Ideen einzubringen?
- Wir planen ein virtuelles Event zum Thema Nachhaltigkeit. Welche Themen sollten wir abdecken, und welche Sprecher könnten wir einladen, um ein engagiertes und informiertes Publikum anzuziehen?
- Erzeuge Demo Daten für eine Excel Tabelle mit 15 verschiedenen Supermarkt Produkten. Es sollen Produktpreisen, Anzahl verkaufter Produkte und Umsätzen enthalten sein.
- Generiere ein Excel-Dokument mit einem Mitarbeiterverzeichnis für ein mittelständisches Unternehmen, das folgende Informationen enthält: Mitarbeiter-ID, Vor- und Nachname, Abteilung, Position, E-Mail-Adresse, Telefonnummer und Einstellungsdatum.
- Generiere eine CSV-Datei mit Demodaten für E-Commerce-Transaktionen, einschließlich Transaktions-ID, Datum, Produktname, Kategorie, Anzahl, Preis pro Einheit und Gesamtpreis. Berücksichtige dabei verschiedene Kategorien wie Elektronik, Bekleidung und Haushaltswaren.

# Prompt-Beispiele aus dem Workshop

- Schlage Werbeslogans für das Fraunhofer IWU vor
- Du bist Marketingmanager, konzipiere einen Werbespot fürs Fraunhofer IWU
- Du bist Kundendienstmitarbeiter bei XYZ Inc. Du bittest einen Kunden um Feedback zu seiner jüngsten Support-Erfahrung. Schreibe eine E-Mail mit einer Feedbackanfrage für dieses Szenario.
- Mein Projektpartner aus Schweden hat mir in kurzer Zeit wichtige Inhalte zum Projektfortschritt geliefert. Bedanke dich bei ihm in einer Mail (auf Englisch/Schwedisch).
- Du musst eine E-Mail an das Team senden, um ein Meeting zur Besprechung der Quartalsziele zu planen. Erstelle eine E-Mail, die Datum und Uhrzeit des Meetings enthält, einen kurzen Überblick über die zu besprechenden Themen gibt und um Bestätigung der Teilnahme bittet.
- Verfasse eine E-Mail an einen Lieferanten, in der du um Informationen zu den neuesten Produkten bittest, die Preise erfragst und dich nach möglichen Mengenrabatten erkundigst.
- Konzipiere eine Präsentation über ChatGPT.
- Erstelle einen Ernährungsplan für eine Woche mit vegetarischen, eiweißreichen Gerichten
- Ich möchte schneller beim Joggen werden. Erstelle mir einen Laufplan und gib mir Tipps.
- Erstelle mir einen Lehrplan, um Programmieren mit Python zu lernen
- Ich beginne gerade, Portugiesisch zu lernen. Könntest du mir einige grundlegende Sätze und Fragen für alltägliche Situationen auf Portugiesisch beibringen, zusammen mit ihrer Aussprache und Bedeutung?
- Ich plane eine Reise nach Japan und möchte mehr über die Kultur und Etikette lernen, um respektvoll mit Einheimischen zu interagieren. Was sind wichtige kulturelle Unterschiede und Höflichkeitsformen, die ich kennen sollte?
- Ein Geschäft verkauft drei Schachtelarten: Klein, 10L, 1.99€; Mittelgroß, 22L, 4.99€; Groß, 38L, 5.99€. Gib 20€ aus und maximiere das Volumen.
- Bob ist im Wohnzimmer. Er geht in die Küche und trägt eine Tasse. Er legt einen Ball in die Tasse und trägt die Tasse ins Schlafzimmer. Er dreht die Tasse auf den Kopf und geht dann in den Garten. Er stellt die Tasse im Garten ab und geht dann in die Garage. Wo ist der Ball?

# Prompt-Beispiele aus dem Workshop

## ChatGPT Pro

- Generiere ein Excel-Dokument mit einem Mitarbeiterverzeichnis für ein mittelständisches Unternehmen, das folgende Informationen enthält: Mitarbeiter-ID, Vor- und Nachname, Abteilung, Position, E-Mail-Adresse, Telefonnummer und Einstellungsdatum. Es sollen 100 Datensätze enthalten sein
- Erstelle einen Datensatz mit den Attributen Temperatur in Grad Celsius, Temperaturkategorie, Luftfeuchtigkeit und Prozentsatz, Windgeschwindigkeit in Kilometer pro Stunde, Windrichtung, Sichtweite, Windchill, Niederschlag, Nebel, Regen und Schnee als Ja- oder Nein-Kategorien, Tag, Monat, Jahr. Die Daten sollen für 100 Beobachtungen im CSV-Format erstellt werden. Führe die Daten chronologisch auf. Sie sollen für ein und denselben Beobachtungsort sein. 100 Datensätze.
- Erstelle ein Führungszeugnis für einen Mitarbeiter als Word-Datei. Gib Noten in den Bereichen: Soziales - Note 2, Fleiß - Note 3, Auffassungsgabe - Note 2, Gesamtnote 2.
- Erstelle ein futuristisches fotorealistic Bild von Chemnitz im Jahr 2050 auf dem der Karl Marx Kopf zu sehen ist. Bitte im Querformat.
- Analysiere das Bild [Bild hochladen] und erkläre es für mich. (Kann man gut mit Memes ausprobieren: Erkläre warum das lustig ist...)
- Erstelle eine Präsentation zum Thema XYZ...

## Vorgestellte GPTs für Bezahlversion

Prompt-Optimierer: <https://chatgpt.com/g/g-OSS4wqlns-promptimizer>

Fragenverbesserung: <https://chatgpt.com/g/g-Zcs37txyO-bessere-frage>

GENERATIVE AI  
TECHNOLOGY

Springen Sie auf den Zug auf!



# Warum JETZT ChatGPT ausprobieren?

- Rasante Entwicklung 
- Verpassen Sie nicht den Anschluss 
- Kostenfreie Verfügbarkeit 
- Breites Anwendungsspektrum 
- Zukunftssicherung 



The image features a central black scale of justice with a gavel resting on its base. The background is a dark, futuristic digital landscape with glowing white and orange circuit lines, nodes, and a large, semi-transparent 'G' shape composed of circuit patterns. The text 'Wie sicher ist der Umgang mit ChatGPT?' is overlaid in white on a dark horizontal band across the center.

Wie sicher ist der Umgang mit  
ChatGPT?

# Rechtliche Aspekte sind noch nicht vollständig geklärt

## Woher stammen die Informationen?

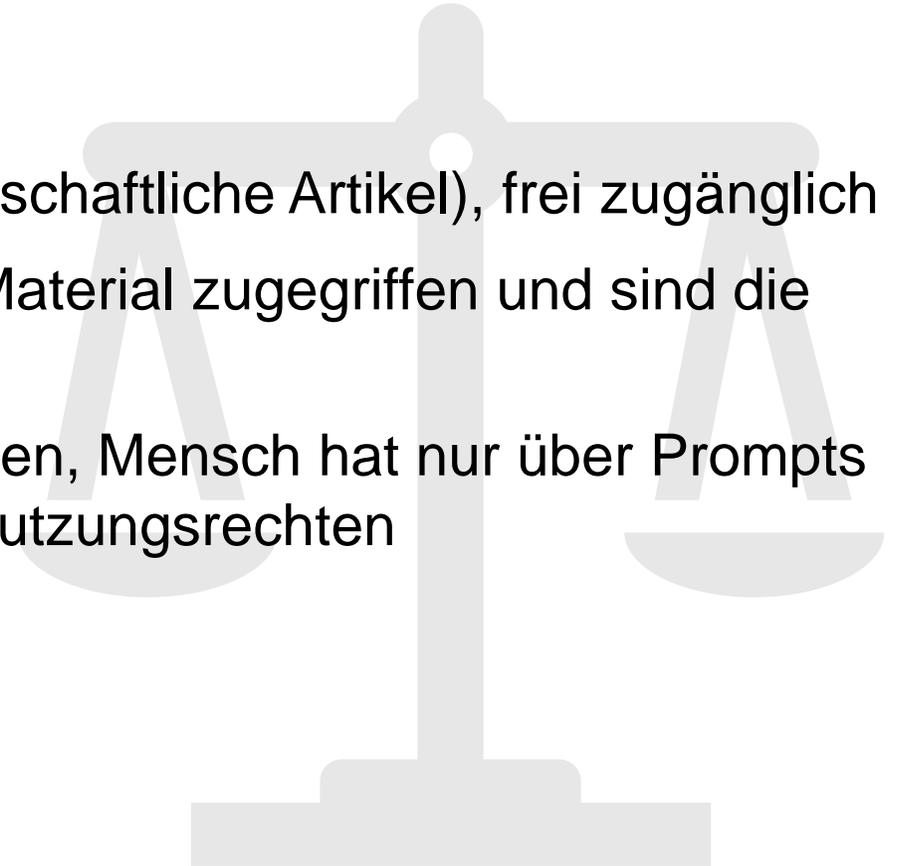
- Hauptsächlich Internet (Wikipedia, News, Wissenschaftliche Artikel), frei zugänglich

**Wird Copyright beachtet?** (Wird auf geschütztes Material zugegriffen und sind die Antworten geschützt?)

- Urheberrecht gilt aktuell nur für natürliche Personen, Mensch hat nur über Prompts Einfluss auf Ausgabe; bisher keine Auskunft zu Nutzungsrechten

## Was ist mit den Quellen?

- ChatGPT gibt kaum Quellen an



# Rechtliche Aspekte sind noch nicht vollständig geklärt

## Welche Daten werden gesammelt?

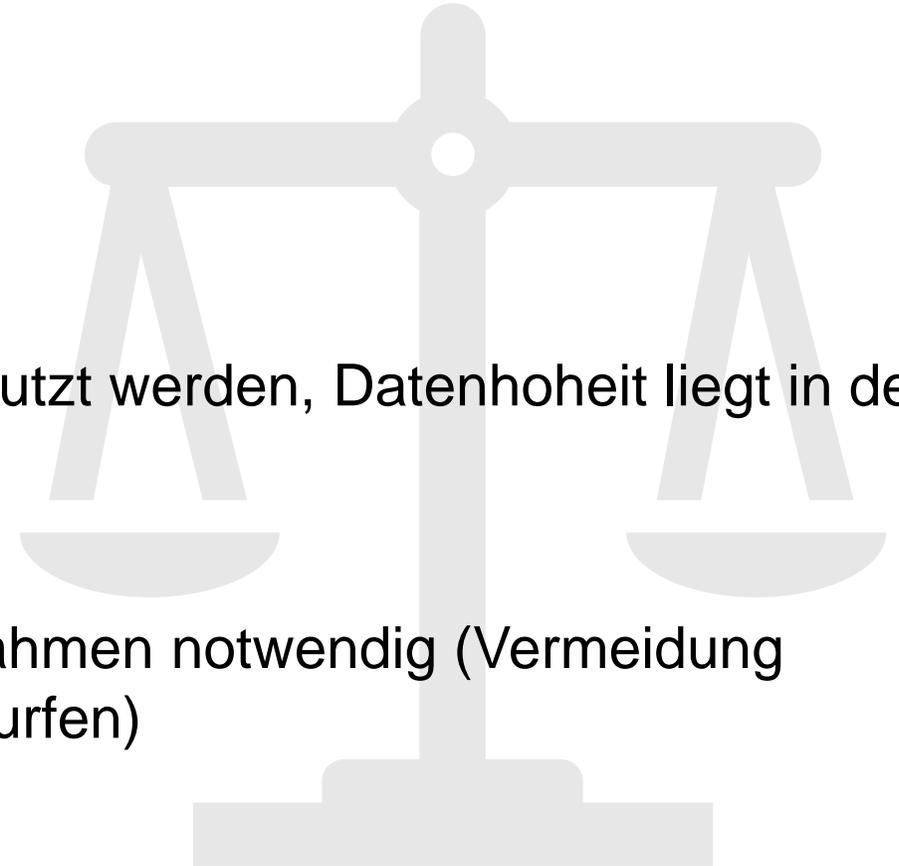
- Sämtliche Daten aus den Benutzereingaben

## Was ist mit dem Datenschutz?

- Persönliche Eingaben aus dem Chat können genutzt werden, Datenhoheit liegt in den USA

## Ist die Nutzung von ChatGPT sicher?

- Fehlende Transparenz; eigene Sicherheitsmaßnahmen notwendig (Vermeidung persönlicher Daten, Inkognito-Modus, sicheres Surfen)



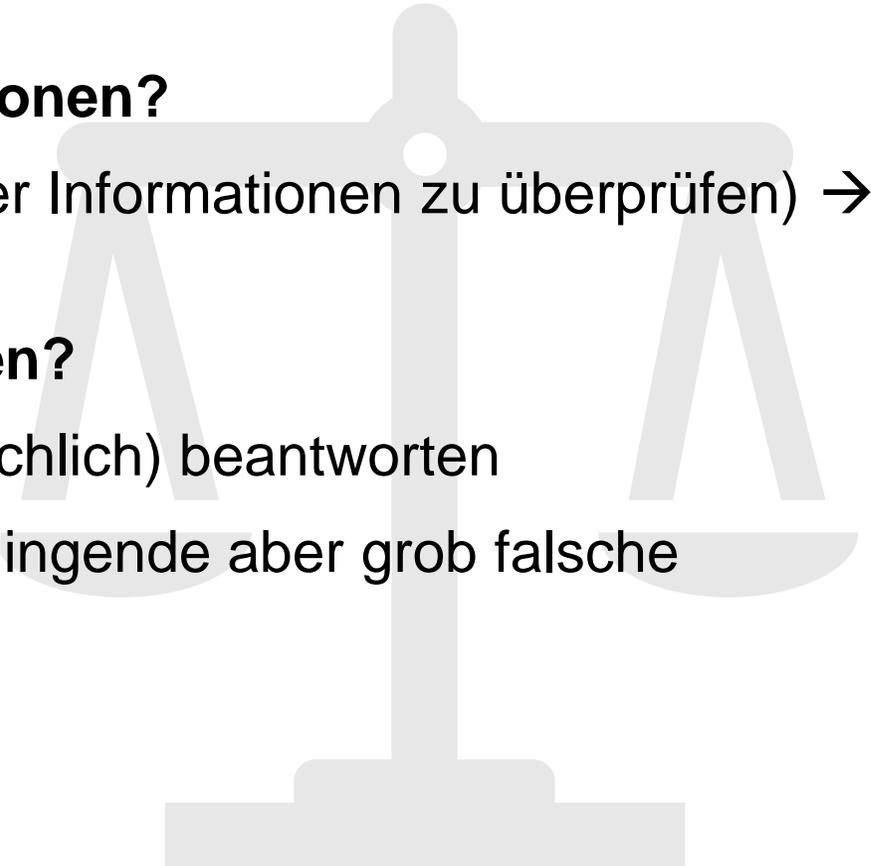
# Rechtliche Aspekte sind noch nicht vollständig geklärt

## Wer haftet für falsche oder irreführende Informationen?

- Betreiber, Programmierer, Nutzer (Pflicht der Nutzer Informationen zu überprüfen) → bislang nicht hinreichend geklärt

## Kann ChatGPT im Bereich Legal Tech unterstützen?

- einfache rechtliche Fragen kann ChatGPT (oberflächlich) beantworten
- bei Detailwissen liefert es teilweise überzeugend klingende aber grob falsche Antworten



# AI Act ist ein Schritt zur Regulierung

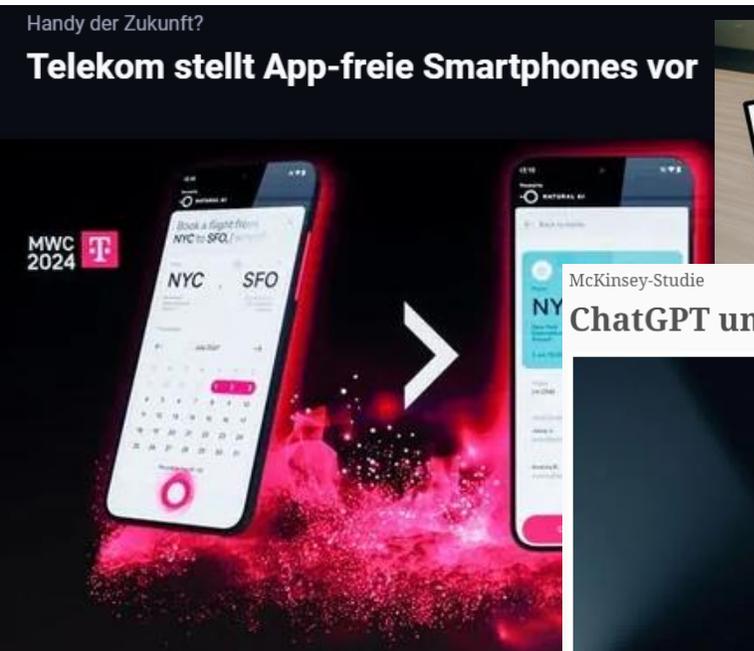


- EU möchte Zukunft von KI sicher lenken
- Europaparlament und EU-Mitgliedsstaaten haben sich auf eine vorläufige Fassung geeinigt
- Geregelt werden z.B.:  
Risikobereiche, Verbotene Anwendungen, Biometrische Gesichtserkennung

The background is a complex, multi-layered digital landscape. On the left, there are vibrant, ethereal clouds in shades of orange, red, and purple. The center and right are dominated by a dark blue space filled with intricate, glowing patterns of light, including concentric circles, spirals, and grid-like structures. A person's silhouette is visible in the lower center, sitting and working on a laptop, which is illuminated from within. The overall scene conveys a sense of deep exploration and discovery in a digital or virtual realm.

Wo geht die Reise hin?

# Ausblick auf die Entwicklung



UNTERNEHMENSEIGENE KI-CHATBOTS

## Schneller Zugriff auf das Firmenwissen

Von Helmut van Rinsum am 07. Februar 2024

McKinsey-Studie

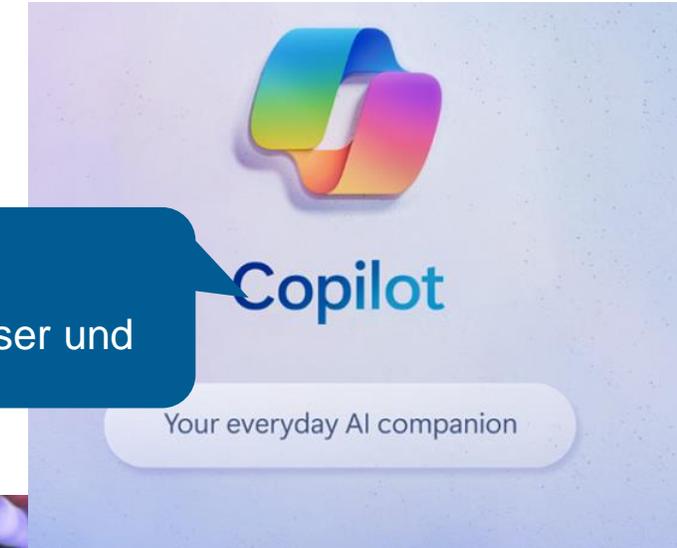
## ChatGPT und Co. können Fachkräftemangel lindern



GenAI könnte Deutschlands Bruttoinlandsprodukt (BIP) bis 2040 um bis zu 585 Milliarden Euro erhöhen, meinen die Marktforscher von McKinsey.

Foto: Deemerwha studio - shutterstock.com

**Copilot Integration in Windows**  
- Verwendung im Browser und Office-Apps



## Wie ChatGPT im Studium nutzen? HU-Studierende vermissen KI-Leitlinien

# Ausblick auf die Entwicklung

- **Eigene GPTs:**
  - Wissensmanagement
  - Onboarding
  - IT-Helpdesk
  - Kundensupport
- **Vorhandene Tools kennenlernen und nutzen**
- **Regeln für Nutzung festlegen!**

# Informieren Sie sich auf unserer Website!

- Haftung für künstliche Intelligenz? Der Rat des Algorithmus: <https://digitalzentrum-chemnitz.de/wissen/ki-und-haftung/>
- Large-Language-Modell ChatGPT: <https://digitalzentrum-chemnitz.de/wissen/large-language-modell/>
- ChatGPT im Unternehmen - Zwischen Innovation und Datenschutz: <https://digitalzentrum-chemnitz.de/meldungen/chatgpt-im-unternehmen-zwischen-innovation-und-datenschutz/>
- Wie ChatGPT Unternehmen bei der Digitalisierung unterstützen kann: <https://digitalzentrum-chemnitz.de/wissen/chatgpt/>
- AI Act: <https://digitalzentrum-chemnitz.de/wissen/artificial-intelligence-act/>
- Podcast zu generativer KI: <https://open.spotify.com/episode/5AxZ4UUu5yEzLkNN1SNS9N>

**Vielen Dank**  
für Ihre Aufmerksamkeit!