

Miriam Meckel auf die Frage:  
Ist es noch möglich ein Leben ohne KI zu führen?

„...“

Oft bemerken wir sie gar nicht, weil sie nahtlos im Hintergrund arbeitet.

Wenn jemand also behauptet, er lebe ohne KI, dann ist es etwa so, als würde er sagen, er nutze keine Elektrizität.

...“

Miriam Meckel: Professorin für Kommunikationsmanagement an der UNI St. Gallen

[Link auf das Interview Migros Magazin \(22.4.2025\)](#)

Nick Turley, ChatGPT-Chef:  
Interview Zürichsee-Zeitung, 20. Mai 2025

„... Es werden Dinge passieren, die wir nicht wollen ...“

„... KI eröffnet unglaubliche Möglichkeiten, bringt aber auch Risiken mit sich. ...“

... Manchmal weiss ich nicht genau, womit ich meinen Tag starten soll, dann bespreche ich das mit Chat-GPT ...

[Link auf das Interview im Tages-Anzeiger](#)

KI

# Künstliche Intelligenz -

Was ist das eigentlich?

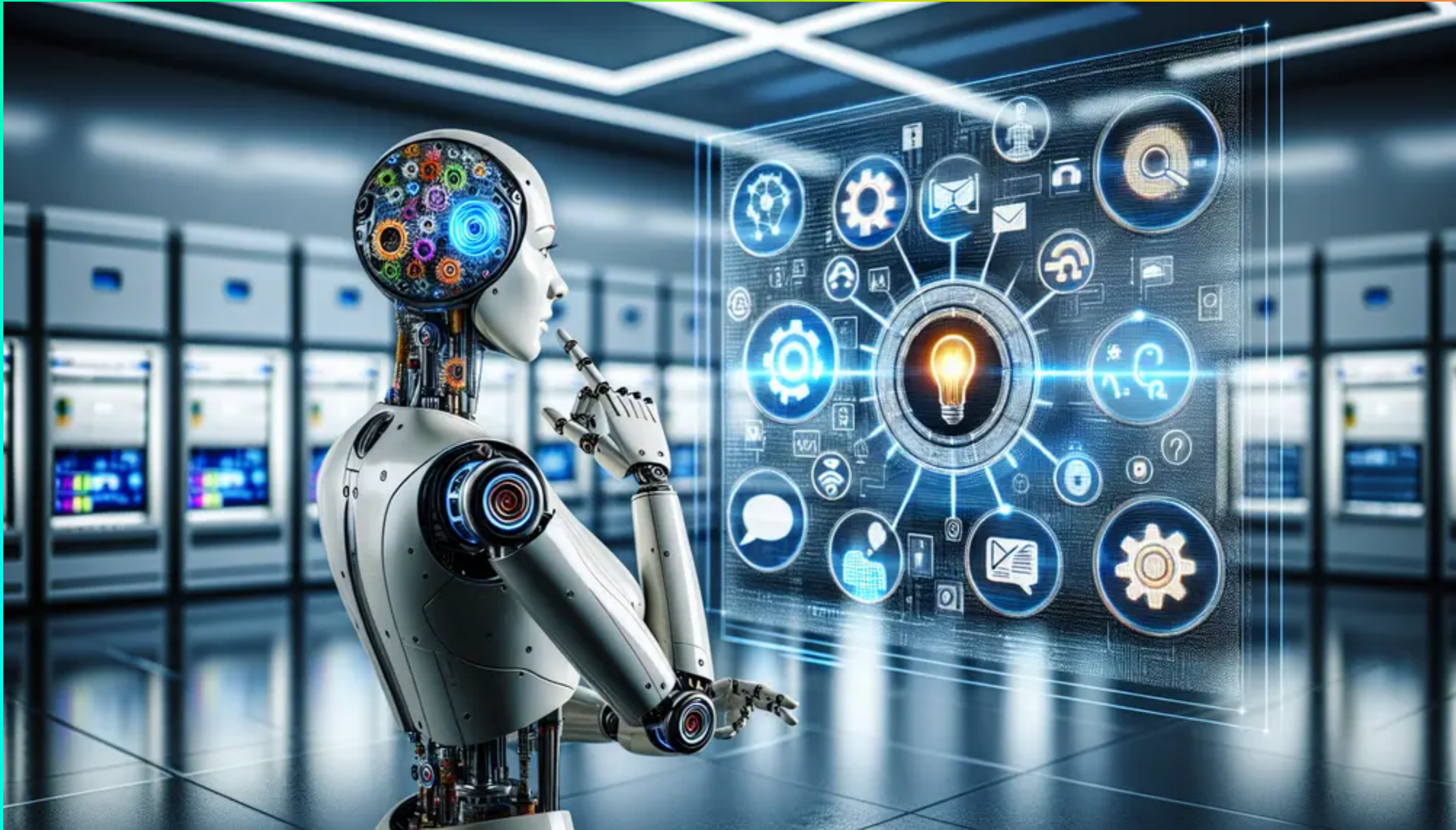
Was nützt sie mir?

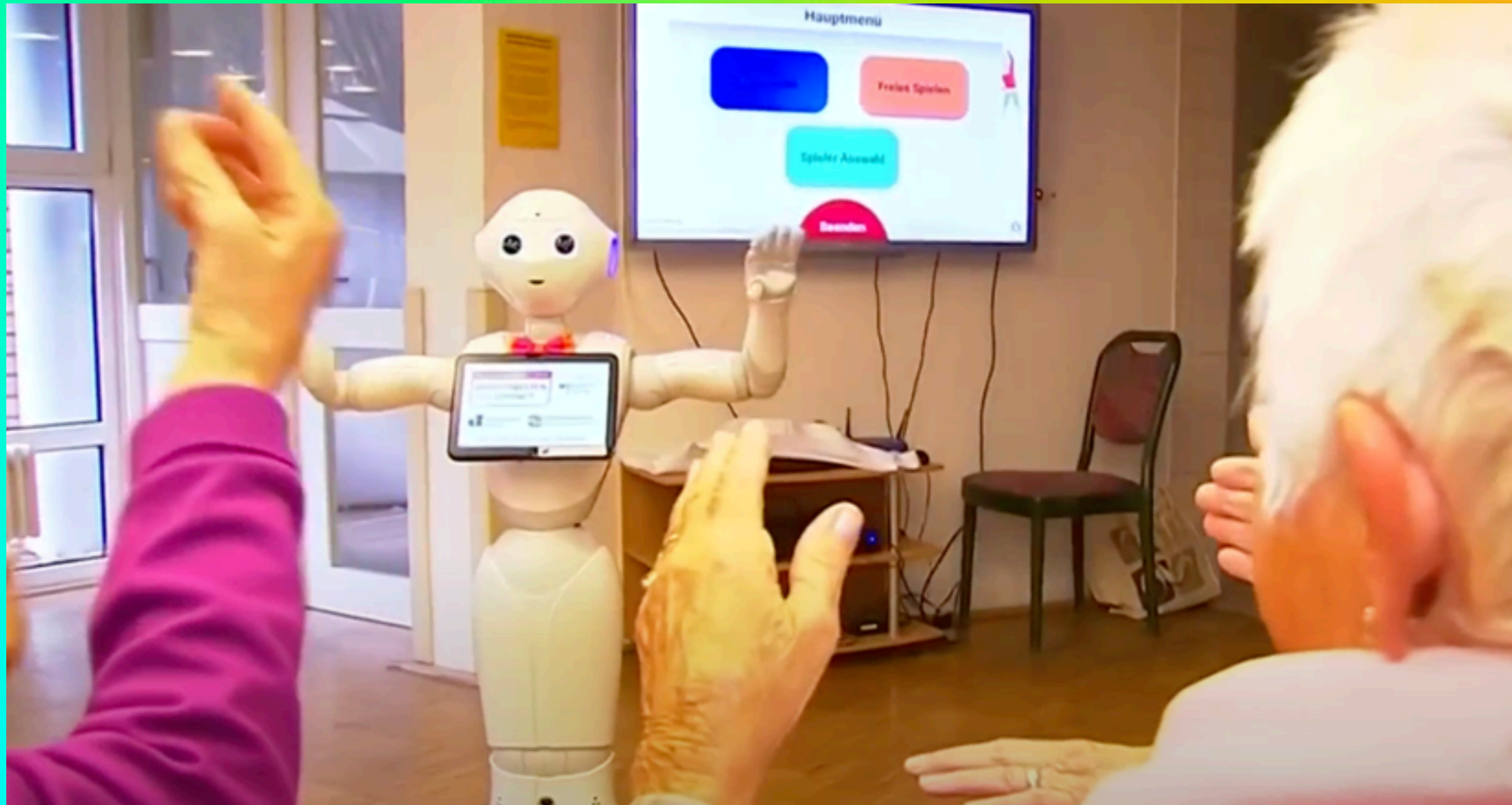
## Agenda

- ▶ Einführung
- ▶ Geschichte der KI
- ▶ Grundlagen der KI
- ▶ Anwendungsbereiche der KI

## Pause

- ▶ Chancen und Herausforderungen
- ▶ Zukunft der KI
- ▶ Fazit und Diskussion







Wettervorhersage: <https://youtu.be/bHniCgwHrWY>

Eifel: <https://www.youtube.com/watch?v=ZJln431L54o>

Wie lernt KI: <https://www.youtube.com/watch?v=oLphBadhqWk>

KI in der Medizin: <https://www.youtube.com/watch?v=bMTvCNWAV9k>

Migros Magazin interview Miriam Merkel: <https://corporate.migros.ch/de/story/interview-ki-im-alltag>

# Geschichte der KI



## Frühe Konzepte - Antike







- Antike: Talos ROBO Bronzemensch
- Griechische Mythologie
- Hüter Kretas
- umkreiste Kreta 3 x täglich
- Trug Gesetztexte auf dem Rücken

# Frühe Konzepte - 18. Jh.

Geschichte der KI

### Automaten des 18. Jahrhunderts

	
Der Schreibende Junge	Der Musiker
	
Der Singende Vogel	Der Schachtürke

	
Automatisierte Webstühle	Mühlen mit Automatisierungsfunktionen
	
Uhrmachertechnik & Fertigungshilfen	Bergbau-Automaten & Fördersysteme

# Geburtsstunde der KI

## 1950er - 1970er

### **Alan Turing (1950):**

Turing Test soll prüfen, ob eine Maschine menschenähnliche Intelligenz besitzt

### **John McCarthy (1956):**

Für das Dartmouth Summer Research Projekt on Artificial Intelligence

10 Wissenschaftler befassen sich ca. 8 Wochen mit der Thematik

prägt Begriff „Künstliche Intelligenz“ im Rahmen eines Förderantrags an die Rockefeller-Stiftung

### **Erste Programme für Schachspiel & einfache Problemlösungen**

Nimrod (1951) Mathematisches Logikspiel

IBM Schachprogramm (1957)

Mac Hack (1966-67)

# Erste KI-Winter & Fortschritte

1970er - 1980er

## KI-Winter

Mangelnde Rechenleistung  
Fehlende Fortschritte



Enttäuschte Erwartungen



Geringe Investitionen

## Expertensysteme (1970er und 1980er Jahre)

Regelbasierte KI-Systeme zur Unterstützung von Fachleuten

1997: Deep Blue schlägt Weltmeister Garry Kasparov

2016: AlphaGo schlägt GO-Weltmeister Lee Sedol (Google DeepMind)

# Durchbruch Maschinelles Lernen

**Big Data & schnelle Computer**

Fortschritte im maschinellen Lernen

**Deep Learning (2012):**

Gewinnt an Bedeutung,  
Durchbruch bei Bilderkennung durch neuronale Netze

**ChatGPT (2022)**

GPT 3.5 Kostenfrei für Öffentlichkeit freigegeben

**Heute:**

Sprachassistenten,  
KI-generierte Kunst  
Medizinische Diagnosen  
Autonome Fahrzeuge

# Übersicht AI Markt

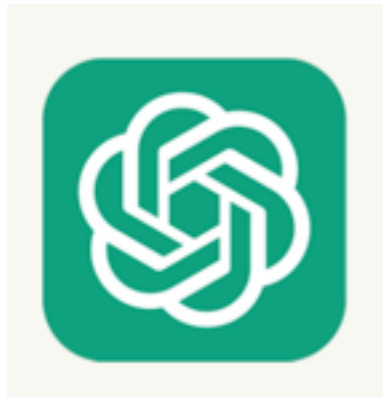


Quelle: Sequoia Capital

Geschichte der KI

# Übersicht AI Markt

Geschichte der KI



ChatGPT  
OpenAI



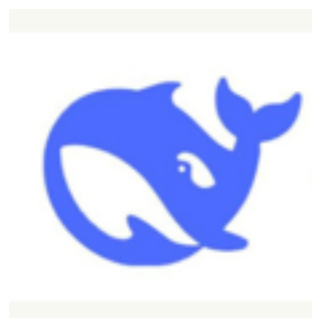
Copilot  
Microsoft



Perplexity



Claude  
Anthropic



DeepSeek



Gemini  
Google



Mistral



xI - Grok  
Elon Musk

Für weitere Informationen auf Symbol klicken

# Wachstum am Beispiel ChatGPT

Start November 2022: innerhalb von 5 Tagen 1 Mio. Benutzer

Januar 2023: 100 Mio. Benutzer überschritten

Februar 2025: 400 Mio. Benutzer / Woche überschritten

## Aktuelle Nutzerzahlen

Februar 2025: 123.5 Mio. aktive Benutzer / Tag

Mai 2025: > 500 Mio aktive Nutzer / Woche

Februar 2025: 3.9 Mia. Besucher / Monat - plus 137 % zu Februar 2024

## Bezahlte Abonnements & Geschäftskunden

ChatGPT Plus: > 10 Mio. Nutzer weltweit = EUR 23.— / Monat = EUR 2.76 Mia. / Jahr

Unternehmungslösungen: > 1 Mio. Nutzer = EUR 229.— / Monat = EUR 2.74 Mia. / Jahr

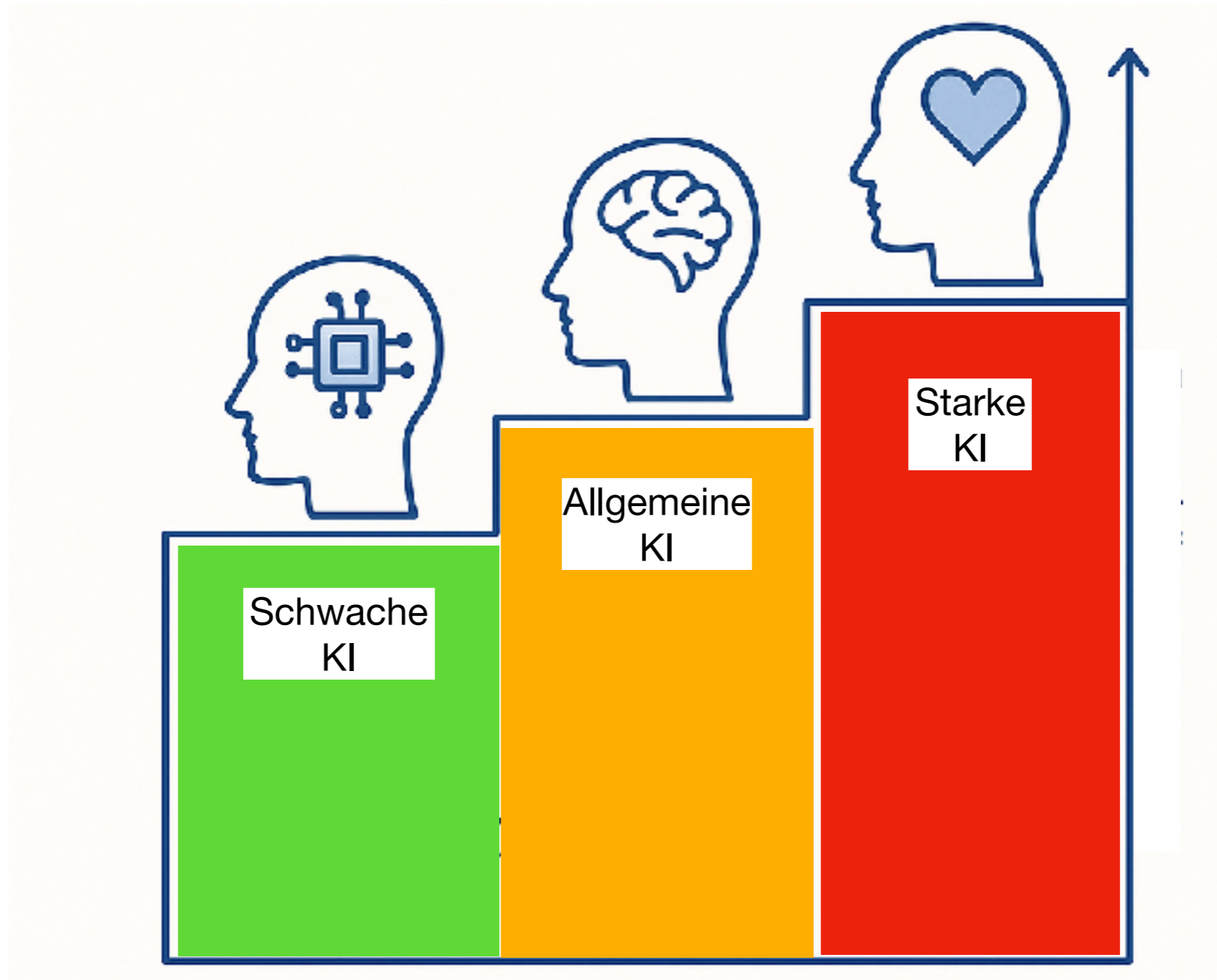
# Grundlagen der KI

# Was ist KI?

<b>Definition KI</b>	Teilgebiet der Informatik, das sich mit der Automatisierung intelligenten Verhaltens und dem maschinellen Lernen befasst..
<b>Intelligenz</b>	Eigenschaft, die ein Wesen befähigt, angemessen und vorausschauend in seiner Umgebung zu agieren
<b>Fähigkeiten</b>	Umgebungsdaten wahrnehmen, Sinneseindrücke haben und darauf zu reagieren Informationen aufnehmen, verarbeiten, als Wissen speichern Sprache verstehen und erzeugen Probleme zu lösen Ziele erreichen

# Stufen der KI

Grundlagen der KI



# Stufen der KI

## Schwache KI (Artificial Narrow Intelligence ANI)

KI-System für eine spezifische Aufgabe entwickelt,  
Kein eigenes Bewusstsein oder Verstehen  
arbeitet auf Basis von Algorithmen und Datenmodellen

### Wesentliche Merkmale

Begrenzter Aufgabenbereich  
Keine Selbstreflexion  
Kein echtes Verständnis

### Beispiele:

Sprachassistenten  
Chatbots  
Empfehlungssysteme  
Bilderkennung

# Stufen der KI

## Allgemeine KI (AGI - Artificial General Intelligence)

Hypothetische Form von KI, die menschliche Intelligenz in allen kognitiven Bereichen nachbilden kann.  
Wäre in der Lage, flexibel zu lernen, sich anzupassen und verschiedene Probleme in unterschiedlichen Kontexten zu lösen

### Wesentliche Merkmale:

Kontextübergreifendes Denken  
Transferlernen (Wissen aus anderen Bereichen anwenden)  
Selbsreflexion, Selbstlernen  
Problemlösen in unbekanntem Situationen

### Beispiele:

Derzeit existiert keine echte AGI

# Stufen der KI

## Starke KI (Strong KI)

Verfügt über eigenes Bewusstsein, Gefühle und Selbstverständnis

Wesentliche Merkmal

- Eigenes Bewusstsein (Qualia, subjektives Erleben)
- Eigene Intentionen, Motivation
- Fähigkeit zur Verbesserung der eigenen Struktur und Intelligenz (Recursive Self-Improvement)

Beispiele:

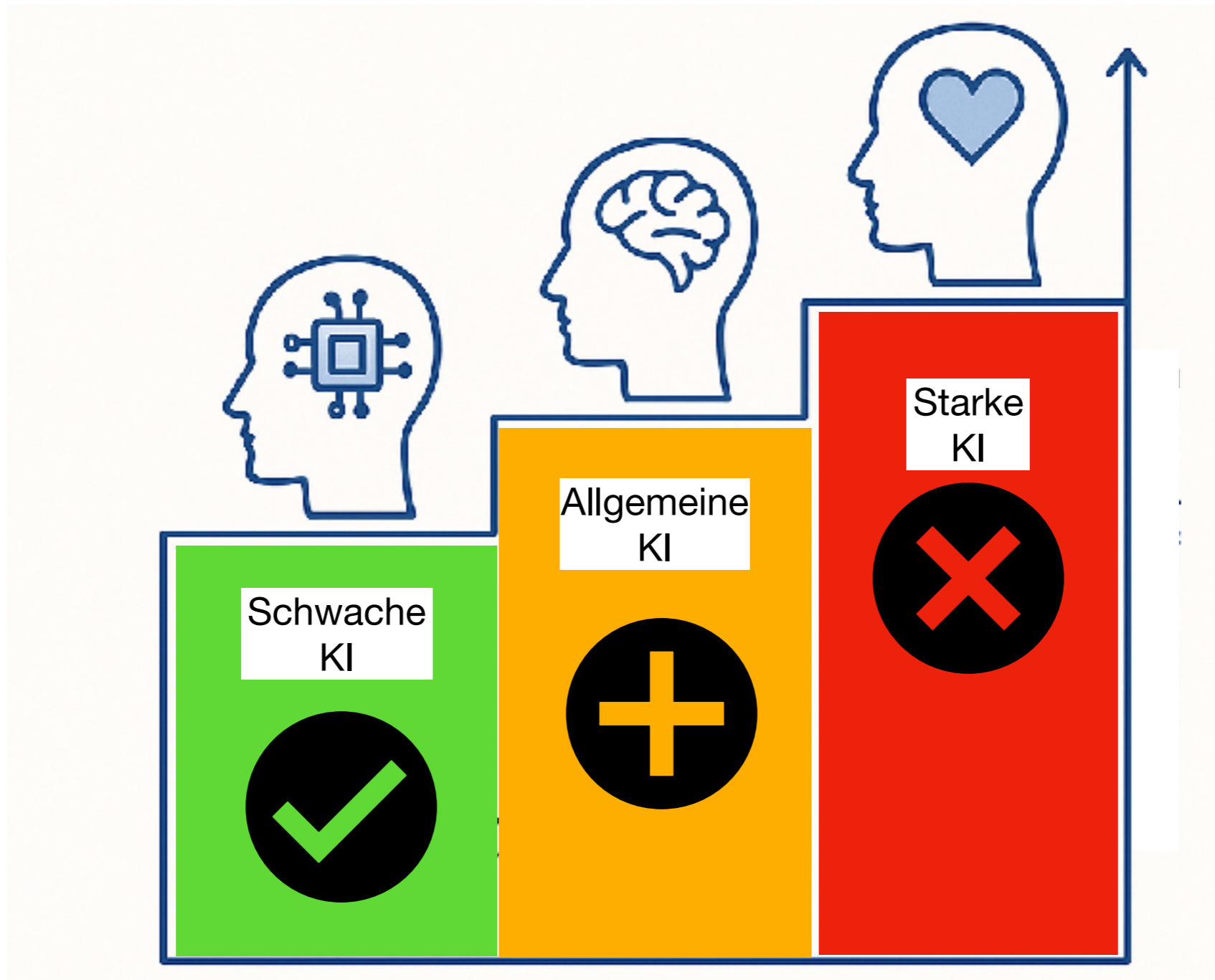
Derzeit rein hypothetisch

## Superintelligenz

Intelligenz, die der des Menschen in **allen Bereichen überlegen** ist

# Stufen der KI

Grundlagen der KI



## Beispiele für KI-Anwendungen

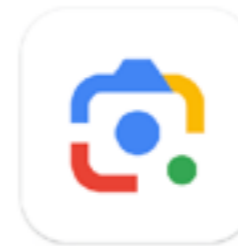
### Sprache

- Siri
- Alexa



### Bilder

- Google Lens
- Gesichtserkennung



### Empfehlung

- Netflix
- Amazon
- YouTube



# Maschinelles Lernen & Deep Learning

## Maschinelles Lernen

Teilgebiet der **KI** bei dem Computer **aus Daten lernen**,  
ohne **explizit programmiert** zu werden.

Algorithmen erkennen **Muster** in den Daten  
Merkmalsauswahl durch **Menschen**

## Deep Learning

**Spezialform des Machine Learning**, basierend auf  
**mehrschichtigen neuronalen Netze**

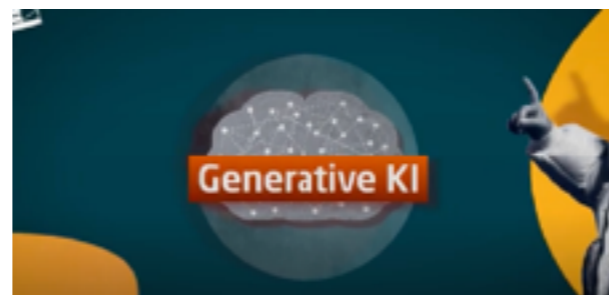
Lernt Merkmale **automatisch** aus den Rohdaten  
der Mensch entscheidet nicht, was wichtig ist  
Braucht **viele Daten** und **viel Rechenleistung**

# Maschinelles Lernen & Deep Learning

Grundlagen der KI

Merkmal	Machine Learning	Deep Learning
Teilgebiet	KI	Machine Learning
Datenmenge	Weniger Daten	Grosse Datenmenge
Verarbeitet	Strukturierte Daten	Rohdaten
Merkmale bestimmen	Manuell (Menschen)	Automatisch durch das Netz
Modelle	Einfach	Komplex
Rechenleistung	Geringer	Hoch

Wie lernt eine KI (YouTube)?



# Anwendungsbereich der KI

## KI in der Medizin



Überblick



Medikamenten-  
Forschung



Personalisierte  
Medizin

# KI in der Industrie & Automatisierung

## Robotik und Automatisierung



Aussage CEO FoxConn:

„Wir sind bestrebt zukünftig 80% der iPhone durch Roboter herstellen zu lassen“

## Predictive Maintenance

Die **vorausschauende** Wartung erleichtert die **Vorhersage** des künftigen potenziellen **Zustands von Ausrüstungen**, anhand dessen sich bestimmen lässt, **wann Wartungsarbeiten** durchgeführt werden sollten.

# KI im Verkehr

Anwendungsbereich der KI



## Autonome Fahrzeuge

KI wertet Sensordaten (Kamera, Lidar) aus

Beispiel:

Tesla (Level 2)

Mercedes Drive Pilot (Level 3)

Waymo (Level 4, Robotaxi)

Level 5: nicht vor 2030, eher nach 2035



## Intelligente Verkehrssteuerung

Steuert Verkehr nach Aufkommen

Beispiel:

Geschwindigkeitsanzeige wechselnd

Spurfreigaben (Pannestreifen)

# KI in Unterhaltung & Kreativität



## Sprach- und Bildgenerierung

KI kann realistische Texte, Bilder und Musik generieren

Beispiele:

ChatGPT für Text

DALL-E für Bilder

Suno, Udo für Musik



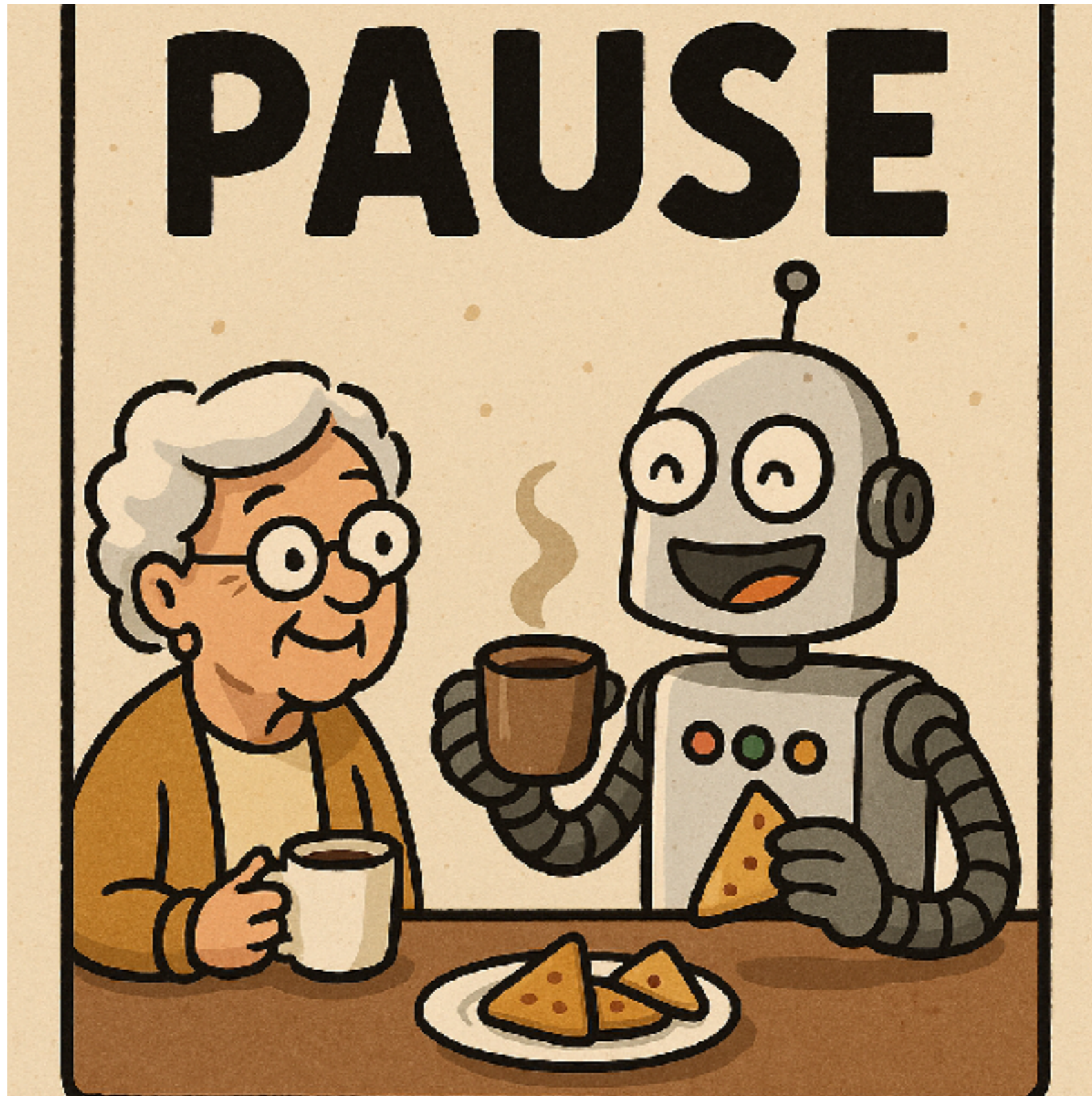
## Film und Gaming

AI-gestützte Drehbucherstellung

Verbesserte Animationen

- NPC-Intelligenz (Nebendarsteller in Spielen)

- Deepfake-Technologie (Bilder, Video, Audio manipulieren)



# KI im Alltag

## Smartphone & Computer

Automatische Wortvorschläge beim Schreiben

Spracherkennung (Hey Siri, Diktierfunktion)

Erkennen von biometrischen Daten (TouchID, FaceID)

Erkennen von Motiven z.B. in Fotoanwendungen

E-Mail: Spam-Mails aussortieren, Zusammenfassung

# KI im Alltag

## Einkaufen

Online-Händler zeigen Produkte, die uns gefallen könnten, z.B. Exlibris

Online-Chatbots beantworten Fragen automatisch

Selbstbedienungskasse erkennen Produkte per Kamera

Empfehlungssysteme (Netflix, Spotify, AppleMusic)

## KI im Alltag

### Gesundheit

Smartwatches mit Schrittzähler, Pulsmesser, Herzfrequenz,

Erinnerung an Medikamente durch Apps

Früherkennung von Krankheiten beim Arzt

## KI im Alltag

### Zuhause

Alexa, Google Assistant & Co. beantworten Fragen

Smarte Thermostate regulieren Heizung automatisch

Fernseher empfehlen passende Sendungen

# KI im Alltag

## Unterwegs

Navi-Systeme schlagen „staufreie“ Routen vor - laufend aktualisiert

Autos mit adaptiven Tempomat, Spurhalte-Assistenten, „Notbremsung“

Parkplatzsuche mit smarterer App

Dolmetscherdienste

## KI im Alltag

### Banken & Finanzen

Verdächtige Buchungen automatisch erkennen

Sprachsteuerung am Telefon

Automatische Auswertung von Ausgaben

# ChatGPT im Alltag

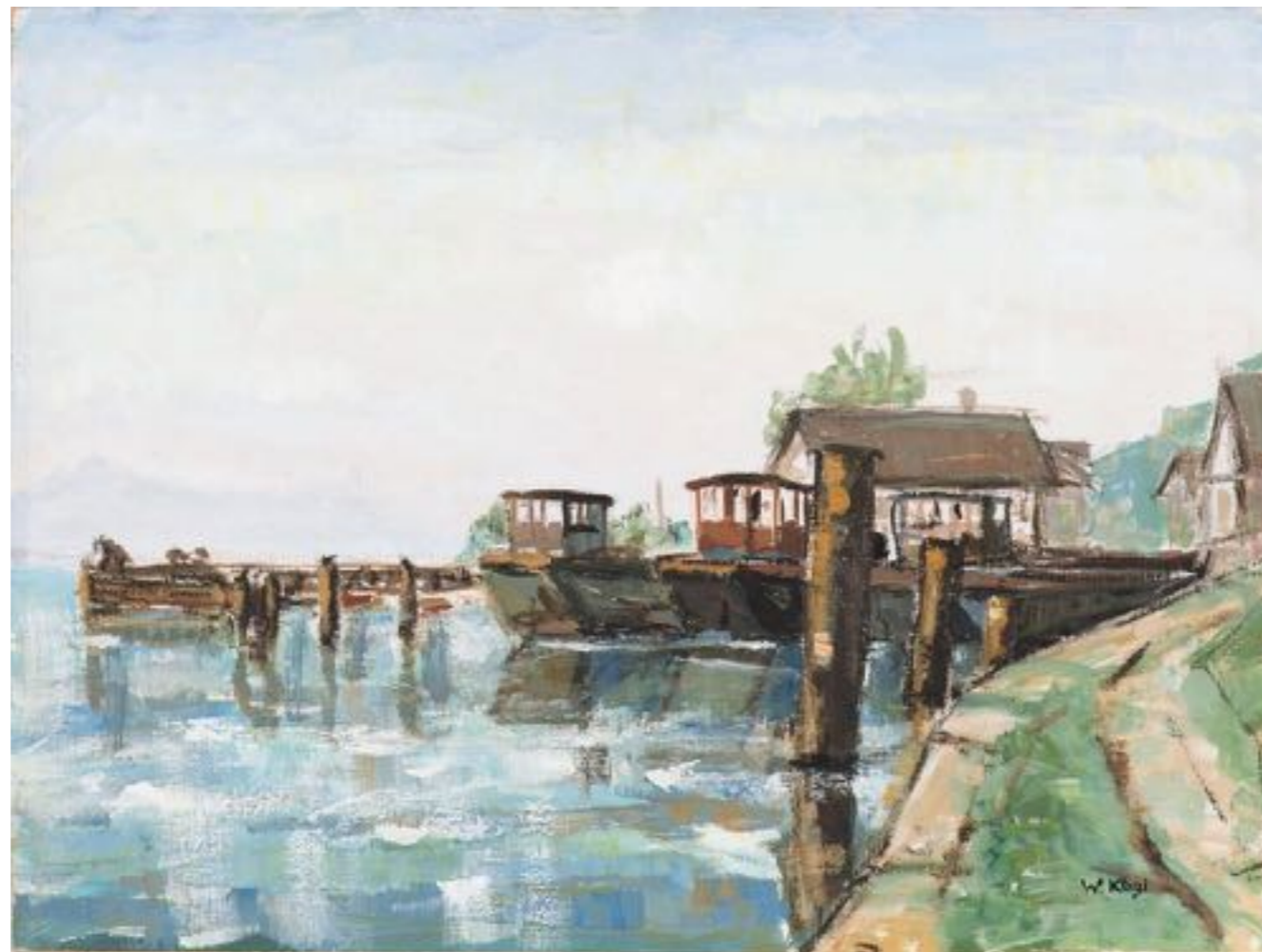
Bildererkennung & Bildanalyse



Link zu [ChatGPT](#)

# ChatGPT im Alltag

## Bildererkennung & Bildanalyse II



Link zu [ChatGPT](#)

# ChatGPT im Alltag

Bildererkennung & Bildanalyse III



Link zu [ChatGPT](#)

# ChatGPT im Alltag

## Textgenerierung - Buchzusammenfassung

Ich habe gerade das Buch „Die Mondschwester“ von Lucinda Riley gelesen. Schreib mir eine kurze Zusammenfassung der Handlung und charakterisiere die wichtigsten Personen.

Link zu [ChatGPT](#)

# ChatGPT im Alltag

## Textgenerierung - Auf dem Reisebüro

Wir machen morgen einen Ausflug nach Como. Wir kommen um 9 Uhr an und haben einen Aufenthalt von 9 Stunden. Wir sind vor allem an der Altstadt interessiert. Was für ein Besuchsprogramm schlägst du vor?

Link zu [ChatGPT](#)

# ChatGPT im Alltag

## Textgenerierung - Als Küchenchef

Wir (2 Gastgeber) haben am Sonntag Familie Meier (Vater, Mutter, Tom (6-jährig) und Lucy (8-jährig)). Für die Mutter müssen wir Lactose-frei kochen.  
Was für ein Menu schlägst du vor?

Link zu [ChatGPT](#)

# ChatGPT im Alltag

## Textgenerierung - Als Gedichteschreiber

Schreibe mir ein Gedicht zum 70 Geburtstag meines besten Freundes.  
Er ist begeisterter Radler, reist gerne mit seinem Wohnmobil durch Europa,  
Fotografiert dabei und schreibt Reiseberichte.  
Das Gedicht soll max 10 Verse umfassen und lustig formuliert sein.

Schreibe mir ein Gedicht zum 70 Geburtstag meines besten Freundes.  
Er ist begeisterter Radler, reist gerne mit seinem Wohnmobil durch Europa,

Link zu [ChatGPT](#)

# ChatGPT im Alltag

## Textgenerierung - Als „Excel-Programmierer“

Du bist Excel-Spezialist. Ich brauch eine Anmeldeleiste für meine Veranstaltungen. Sie soll Name, Vorname, E-Mail, Strasse, PLZ/Ort und Anmeldedatum enthält. Als Total möchte ich die Anzahl Teilnehmer.  
Als Ergebnis möchte ich eine echte excel-Datei

Link zu [ChatGPT](#)

# ChatGPT im Alltag

Textgenerierung - Als „Gesprächs-Partner“

Du bist mein Gegenpartei. Und willst mich überzeugen, dass der Besuch des Fitness-Center sinnvoll ist. Welche Argumente bringst vor?

Link zu [ChatGPT](#)

# ChatGPT im Alltag

## Bildgenerierung

Ich brauche zur Abschreckung ein Photo eines Wachhundes, der mein Haus bewacht.

Link zu [ChatGPT](#)

# ChatGPT im Alltag

## Bildgenerierung

Ich brauche zu  
mein Haus be



# ChatGPT im Alltag

**Deine Rolle:** Du bist ein Coach und gibst Nachhilfe.

**Deine Aufgabe** ist es, mir zu helfen, mich auf die Deutsch Matura vorzubereiten.

Ich muss Fragen zu folgendem Buch beantworten:

**Thomas Mann: der Tod in Venedig.**

BEVOR du mit einer Aufgabe startest:

1. Fasse deine Aufgabe und die Quellen nochmals zusammen
  2. Um ein besseres Ergebnis zu erstellen, stelle mir immer zuerst Fragen
  3. Frage mich nach Inputs zu der Aufgabe, bevor du Annahmen triffst.
- Starte erst, wenn ich dir das ok gebe.

Hast du verstanden?

Link zu [ChatGPT](#)

# Chancen und Herausforderungen

# Chancen

## Effizienzsteigerung & Automatisierung

Repetitive Aufgaben durch KI -> steigert die Produktivität (Bsp: Chatpots im Kundenservice)  
Präzisere Produktionsprozesse durch KI -> verringerte Fehlerquote

## Fortschritte in der Medizin und Wissenschaft

Krankheiten früher Erkennen - individuellere Therapien (Bsp. Krebsdiagnosen)  
KI-gestützte Simulationen -> verbesserte und schneller Entwicklung neuer Medikamente  
(Bsp. AlphaFold löst Proteinstrukturen schneller auf als herkömmliche Methoden)

## Verbesserung des Alltags

SmartHome & Sprachassistenten: Steuerung Hausinstallation administrativen Arbeiten  
Barrierefreiheit: KI hilft Menschen mit Behinderung (automatische Untertitel,  
Rollstuhlsteuerung)  
Bildungssektor: KI-gestützte Lernplattformen, individuellen Lernfortschritt (Sprachen)

# Herausforderungen und Risiken

## Datenschutz und Privatsphäre

Riesige Datensammlungen -> Wer hat Zugriff? Wie sicher sind die Daten?  
Gesichtserkennungstechnologie zur Überwachung genutzt

## Arbeitsplatzverlust & Veränderungen des Arbeitsmarktes

Automatisierung verwandelt Jobs (WEF: 2027 ca. - 14 Mio. Arbeitsplätze)  
neue Berufe: Datenanalysten, KI-Entwickler, Ethikberater)

## Ethik und Bias

KI kann Vorurteile verstärken (Trainingsdaten voreingenommen)

Verantwortung bei Autonomen Systemen

Personalwesen: Bewerbungen

Kreditvergabe schliesst z.B. bestimmte PLZ aus

# Zukunft der KI

# Technologische Entwicklung

## Fortschritte in der Künstlichen Intelligenz

Leistungsfähigere KI-Modelle werden effizienter; benötigen weniger Trainingsdaten  
KI wird multimedial - Sprache, Bild und Text kombiniert

## Autonome Systeme und Robotik

Roboter mit verbesserten feinmotorische Fähigkeiten für Pflege, Haushalt und Industrie

## Fortschritte in der Quanten-KI

Bsp.: Google's Sycamore-Prozessor

Aufgabe: Zufallszahlen gemäss einer speziellen Wahrscheinlichkeitsverteilung

Summit (schnellster Supercomputer) -> 10'000 Jahre

Sycamore (Quantencomputer) -> 200 Sekunden

# Gesellschaftliche Auswirkungen

## Künstliche Allgemeine Intelligenz (AGI)

Autonomes Lernen, Entscheidungen treffen, kreativ sein

Verlust der Kontrolle

Sollten wir AGI überhaupt entwickeln?

## Mensch-KI-Kollaboration statt Konkurrenz

KI als Werkzeug zur Unterstützung des Menschen, nicht zu deren Ersatz

Bsp. KI in der Medizin: Unterstützt Diagnose, trifft aber keine finale Entscheidung

Neue Berufsbilder: Prompt Engineers, KI-Trainer, Ethik-Berater

## KI-Regulierung und Ethik

Regierungen arbeiten an Gesetzen

- EU: AI ACT (2024 / 2025), risikoabgestuft

- CH: 2024 nationale Strategie angekündigt; Anlehnung an EU

Fragen: Brauchen wir eine globale Regelung? -

Wer soll regulieren (Unternehmen / Regierungen) und wann?

# Zukunftsvisionen: Utopie oder Dystopie

## Positive Zukunftsvision („Utopie“)

KI hilft Krankheiten zu heilen, den Klimawandel zu bekämpfen,  
das Leben zu verbessern

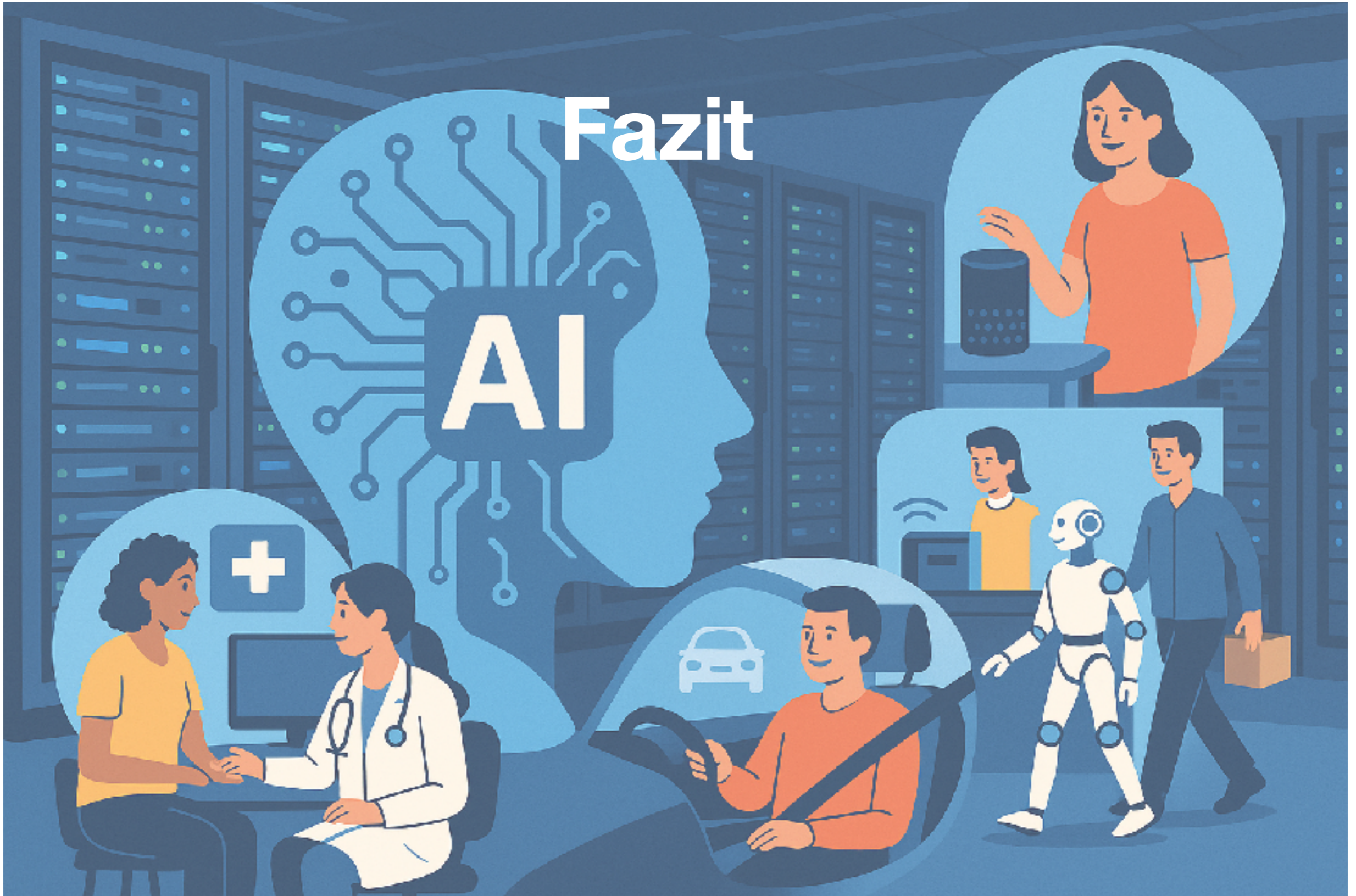
KI wird fair und ethisch reguliert, arbeitet mit Menschen zusammen

## Negative Zukunftsvision („Dystopie“)

KI führt zu Massenüberwachung, Arbeitsplatzverlust,  
Kontrollverlust über intelligente Maschinen

Fehlentwicklungen durch ungeprüfte KI Entscheidungen, z.B. voreingenommene Justiz-KIs

# Fazit



## Fazit

KI ist **allgegenwärtig** und beeinflusst unseren Alltag, die Wirtschaft und die Gesellschaft

Technologische Fortschritte haben die KI in den letzten Jahren **massiv vorangebracht**

**Chancen:** Effizienzsteigerung, Fortschritte in der Medizin, personalisierte Technologie

**Risiken:** Datenschutz, Arbeitsplatzveränderungen, ethische Fragen

**Zukunft:** KI wird immer **leistungsfähiger**,  
Regulierung und **verantwortungsvoller Umgang** essenziell

**KI ist weder eine Bedrohung noch eine magische Lösung  
sie ist ein Werkzeug, das wir aktiv gestalten müssen**

## Fazit

Miriam Meckel wünscht als globale Regel:

„... KI darf nie darüber entscheiden, worüber KI entscheiden darf ...“

Und

„Das ganze Gerede, wann KI uns endgültig überholt, halte ich für gefährlich. Denn mit den meisten Geschichten ist es ja so: Wenn man sie oft genug wiederholt, glauben wir sie irgendwann selbst.“