

Künstliche Intelligenz (KI)

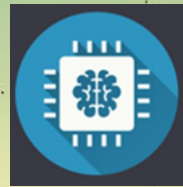
Ein Vortrag des

PC-Treff 55+

Rainer Kaiser
Mentor PC-Treff 55+



Quelle: [VektorStock.com/32647390](https://www.vektorstock.com/32647390)



Wer ist der PC-Treff 55+?



Horst Höfer



**Dorothea
Reichbauer**



Rainer Kaiser



Richard Weitz



Egbert Zwerschke



**Heike Hauß
Leiterin MIT**



Einblicke in die Welt der Künstliche Intelligenz (KI)

■ Teil 1

- Was ist eigentlich KI und wie funktioniert sie
- Was brauche ich um KI nutzen zu können
- Welche Anwendungsfelder gibt es für die KI
- Welche Chancen bietet die KI
- Welche Risiken und Herausforderungen erwarten uns
- Wie kann ich die KI für mich Nutzen



Einblicke in die Welt der Künstliche Intelligenz (KI)

- Teil 2

- Praktische Beispiele zur Arbeit mit der Künstliche
Intelligenz

Hinweis: Diese Präsentation wurde „auch“ durch
Unterstützung der Künstlichen Intelligenz erstellt



Was ist KI überhaupt?

Künstliche Intelligenz oder **Artificial Intelligence = AI** klingt kompliziert.

Viele stellen sich selbstlernende Roboter oder mysteriöse Algorithmen vor.

Doch die Realität ist viel einfacher – und zugänglicher.

Vereinfacht gesagt: KI ist Software, die **Muster** in **Daten** erkennt und daraus **Schlüsse** zieht.

Beispiel: Stellen Sie sich vor, Sie zeigen einem Kind 1.000 Bilder von Katzen und 1.000 Bilder von Hunden. Nach einer Weile kann das Kind neue Bilder selbstständig zuordnen.

KI funktioniert ähnlich – nur viel schneller und mit viel mehr Daten.



Ein paar Zitate zur Künstlichen Intelligenz

Stephen Hawking (Physiker)

„Die Entwicklung vollständiger künstlicher Intelligenz könnte das Ende der Menschheit bedeuten.“ „KI könnte entweder das Beste oder das Schlimmste sein, was der Menschheit passiert.“

Elon Musk (Unternehmer)

„Mit künstlicher Intelligenz beschwören wir den Dämon.“

Andrew Ng (KI-Forscher)

„Angst vor KI zu haben ist wie Angst vor Überbevölkerung auf dem Mars.“



Ein paar Zitate zur Künstlichen Intelligenz

Fei-Fei-Li (KI-Forscherin)

„KI ist weder gut noch böse. Es ist ein Werkzeug – und es liegt an uns, wie wir es einsetzen.“
„KI soll Menschen unterstützen, nicht ersetzen.“

Bill Gates (Unternehmer)

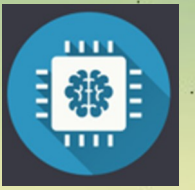
„KI wird unsere Arbeitsweise, unser Lernen und unser Leben verändern.“

Albert Einstein

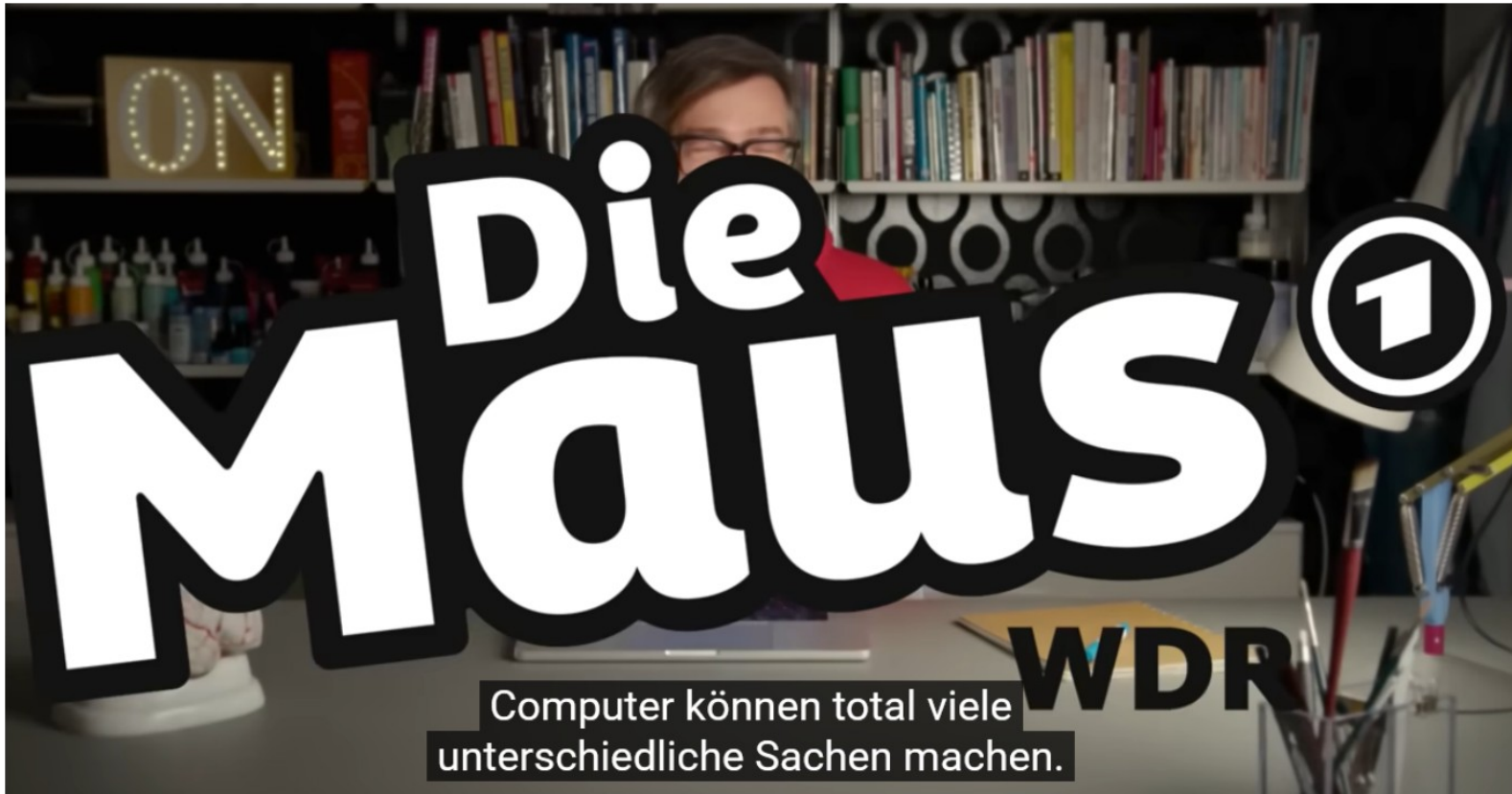
„Technologie ohne Menschlichkeit ist gefährlich.“

Arne Grävemeyer (Journalist)

„Denken auslagern macht dumm“



Was ist KI überhaupt?



https://youtu.be/_80pKGuyKWc



Wie KI lernt: In drei Schritten erklärt

Schritt 1: Daten sammeln

KI braucht zunächst große Mengen an Beispielen. Je mehr Daten, desto besser die Ergebnisse. Das können Texte, Bilder, Zahlen oder Audioaufnahmen sein.

Schritt 2: Muster erkennen

Die KI analysiert diese Daten und sucht nach Gemeinsamkeiten, Unterschieden und Zusammenhängen. Dieser Prozess heißt "Training".

Schritt 3: Anwenden

Nach dem Training kann die KI neue, unbekannte Daten verarbeiten und Vorhersagen treffen oder Entscheidungen vorschlagen.

Quelle: <https://smart-ai-solutions.de/so-funktioniert-ki-wirklich/>



Wie KI Entscheidungen trifft

KI "denkt" nicht wie Menschen. Sie arbeitet mit **Wahrscheinlichkeiten:**

Sie vergleicht neue Informationen mit bereits gelernten Mustern
Sie berechnet, welche Antwort am wahrscheinlichsten korrekt ist
Sie schlägt die Option mit der höchsten Wahrscheinlichkeit vor

Wichtig: KI trifft keine "Entscheidungen" im menschlichen Sinne. Sie berechnet Wahrscheinlichkeiten basierend auf Daten. Die finale Entscheidung sollte immer beim Menschen liegen

Quelle: <https://smart-ai-solutions.de/so-funktioniert-ki-wirklich/>



Warum KI kein Hexenwerk ist

Hinter KI steckt Mathematik – keine Magie.

Die Grundprinzipien sind:

- ▶ **Mustererkennung** (wie beim Sudoku oder Kreuzworträtsel)
- ▶ **Statistische Berechnungen** (wie beim Würfeln oder Wetterbericht)
- ▶ **Vergleiche und Kategorisierung** (wie beim Sortieren von Dokumenten)

- ▶ Was KI besonders macht, ist die Geschwindigkeit und Skalierbarkeit. Sie kann **Millionen** von **Datenpunkten** in Sekunden verarbeiten – etwas, das Menschen unmöglich alleine schaffen könnten.

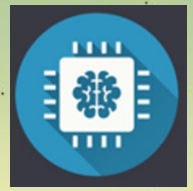
Quelle: <https://smart-ai-solutions.de/so-funktioniert-ki-wirklich/>



Was brauche ich um KI nutzen zu können?

KI kann über verschiedene Anwendungen benutzt werden:

- Chatbots = Computerprogramm, das automatisch mit Menschen über Text oder Sprache kommuniziert – so wie in einem Chat.
- Bildgeneratoren = Programme die mit Texteingabe oder Sprache Kunstwerke erstellen
- Sprachassistenten = Systeme die Sprache verstehen und darauf reagieren sie beantworten Fragen, führen Befehle aus, steuern Geräte
- Apps oder Software mit integrierter KI

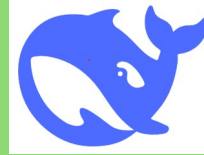


Die „gebräuchlichsten“ Chatbots im Überblick



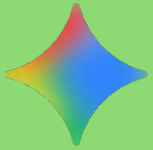
• Siri

• IOS Apple



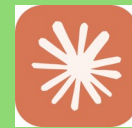
• DeepSeek

• Chinesisches Unternehmen



• Gemini

• Google



• Claude

• Anthropic



• Copilot

• Microsoft

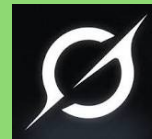


• Meta AI

• Facebook, WhatsApp, Instagram integriert



• Perplexity AI



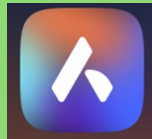
• Grok

• xAI Elon Musk



• ChatGPT

• OpenAI



• Opera AI

• Browser integriert



Zentrale Anwendungsfelder der KI

Künstliche Intelligenz (KI) begegnet uns im Alltag viel häufiger, als man denkt. Hier sind einige typische Bereiche, in denen sie bereits eingesetzt wird:

Zuhause & Alltag:

- ▶ Smart-Home-Systeme (Thermostate, Beleuchtung), Gesichtserkennung zum Entsperren, Mäh- Saug- Wischroboter, Bildbearbeitung Smartphone, Texterstellung, Sprachassistenten (Alexa, SIRI),

Gesundheit & Fitness:

- ▶ Analyse von Röntgen- CT- MRT-Bildern, Smartwatches erkennen Herzrhythmus, Schlafphasen, Stresslevel, Medikamentenentwicklung, Robotergestützte Operationen



Zentrale Anwendungsfelder der KI

Soziale Medien:

- ▶ Empfehlungsalgorithmen bei TikTok etc., Pers. Werbung, KI generierte Musik, Bilder
- ▶ KI kann gefährliche Inhalte erkennen, und entfernen

Einkaufen & Finanzen:

- ▶ Produktempfehlungen, Kundenservice bei Banken und Versicherungen, Börsenhandel

Arbeit & Bildung:

- ▶ Automat. Text- und Datenauswertung, Projektmanagement, Bild- Video- Texterstellung, Automat. Rechnungs- Buchhaltungsprüfung, Programmierunterstützung, Lernplattformen,



Welche Chancen und Vorteile bietet die KI

Wirtschaft & Arbeitswelt

- ▶ **Produktivitätssteigerung:** Automatisierung von Routineaufgaben in Verwaltung, Produktion und Dienstleistung
- ▶ **Neue Geschäftsmodelle:** KI-basierte Produkte, personalisierte Services, datengetriebene Plattformen
- ▶ **Innovation:** Schnellere Forschung & Entwicklung (z. B. Medikamentenentwicklung, Materialforschung)
- ▶ **Fachkräftemangel abfedern:** Unterstützung in Bereichen wie Pflege, IT oder Handwerk



Welche Chancen und Vorteile bietet die KI

Medizin & Gesundheit

- ▶ **Frühdiagnostik** durch Bildanalyse (z. B. Krebsfrüherkennung)
- ▶ **Personalisierte Therapien** auf Basis genetischer Daten
- ▶ Effizientere Verwaltung in Kliniken
- ▶ **Medikamentenforschung** mit deutlich verkürzten Entwicklungszeiten
- ▶ Robotergestützte Operationsmethoden

Mobilität & Verkehr:

- ▶ Navigationssysteme, Fahrassistenzsysteme, Autonomes Fahren, ÖPNV-Apps



Welche Chancen und Vorteile bietet die KI

Bildung & Lernen

- ▶ **Individuelle Lernpläne** durch adaptive Lernsysteme
- ▶ **Sofortiges Feedback** für Schüler und Studierende
- ▶ **Sprach- und Übersetzungshilfen**
- ▶ **Barrierefreiheit** (z. B. automatische Untertitel, Vorlesefunktionen)



Welche Chancen und Vorteile bietet die KI

Gesellschaft & Umwelt

- ▶ **Klimamodelle verbessern** und Emissionen optimieren,
- ▶ **Intelligente Energienetze** (Smart Grids)
- ▶ **Verkehrssteuerung** zur Reduktion von Staus und Emissionen
- ▶ **Katastrophenfrüherkennung**

Kreativität & Kultur

Unterstützung bei: Texten, Musik, Design, Filmproduktion

KI kann kreative Prozesse ergänzen, neue Stilrichtungen ermöglichen und Inhalte schneller zugänglich machen.



Welche Risiken bestehen bei der KI

1. Datenschutz und Überwachung

KI kann große Mengen persönlicher Daten auswerten. Dadurch besteht die Gefahr von: Missbrauch persönlicher Informationen, Überwachung durch Unternehmen oder Staaten, Verlust der Privatsphäre

Beispiel: KI kann aus Online-Daten sehr genaue Persönlichkeitsprofile erstellen



Welche Risiken bestehen bei der KI

2. Arbeitsplatzverluste

Viele Tätigkeiten können durch KI automatisiert werden:

- ▶ Büroarbeit, Kundenservice, Produktion, Transport

Das kann dazu führen, dass manche Berufe verschwinden oder sich stark verändern.

3. Falsche Entscheidungen

KI kann Fehler machen oder falsche Informationen liefern: Z.B falsche Diagnosen in der Medizin, Halluzinieren der KI, falsche Antworten von Chatbots
KI „versteht“ Dinge nicht wirklich – sie berechnet nur Wahrscheinlichkeiten.



Welche Risiken bestehen bei der KI

4. Manipulation und Desinformation

KI kann genutzt werden, um:

- ▶ Fake-News zu erstellen, täuschend echte Bilder oder Videos (Deepfakes) zu produzieren, Menschen zu beeinflussen

Das kann Wahlen oder Meinungen beeinflussen.

5. Abhängigkeit von Technik

Wenn Menschen sich zu stark auf KI verlassen:

- ▶ sinkt eigenes Denken und Problemlösen, wichtige Fähigkeiten können verloren gehen, Systeme werden anfälliger!



Welche Risiken bestehen bei der KI

6. Sicherheitsrisiken

- KI kann auch missbraucht werden um:
Cyberangriffe automatisieren, Betrug verbessern, gefährliche Systeme steuern, Überwachung von Personen

7. Energieverbrauch

- ▶ Man braucht riesige Rechenzentren mit einem immensen Energieverbrauch von Wasser (Kühlung) und Strom.
- ▶ Eine „KI-Abfrage“ verbraucht ca. das mehrfache an Energie wie eine normale Abfrage über eine Suchmaschine.



Ausblick in die Zukunft!

Die Entwicklung der KI steht erst am Anfang. Viele der heute sichtbaren Anwendungen – von Smart Home über medizinische Diagnosen bis hin zu kreativen Werkzeugen – sind Vorboten einer technologischen Veränderung, die unser Leben in den kommenden Jahren noch umfassender prägen werden. KI wird unser Leben verändern!

- KI wird allgegenwärtig – aber unsichtbarer
- KI wird persönlicher und individueller
- Arbeit verändert sich – aber verschwindet nicht
- KI wird helfen, globale Probleme zu lösen
- Kreativität wird neu definiert
- Herausforderungen bleiben – und müssen gestaltet werden

Fazit: Künstliche Intelligenz ist ein Werkzeug. Wie sie unsere Zukunft prägt hängt davon ab, **wie verantwortungsvoll wir Menschen sie einsetzen!**



Quellen:

[VektorStock.com/32647390](https://www.vektorstock.com/32647390)

<https://netzwerk-sii-bw.de/ki-an-ihren-grenzen/>

Buch: SIMPLY Künstliche Intelligenz ISBN 9783831048465

Buch: Künstliche Intelligenz für Dummies ISBN 9783527720996

<https://netzwerk-sii-bw.de>

<https://ki-campus.org/lernangebote/video>

<https://www.ibm.com/de-de/think/topics/artificial-intelligence#https://www.codingkids.de/wissen/was-bitteschoen-ist-ki>

<https://www.bpb.de/mediathek/video/301948/kuenstliche-intelligenz-kindgerecht-erklaert/>

<https://www.tableau.com/de-de/data-insights/ai/examples>

<https://smart-ai-solutions.de/so-funktioniert-ki-wirklich/>

<https://www.swr.de/leben/verbraucher/ki-kuenstliche-intelligenz-sprachmodell-chatgpt-gemini-vorteile-nachteile-100.html>

<https://beat.doebe.li/bibliothek/w02833>

<https://www.bpb.de/mediathek/video/301948/kuenstliche-intelligenz-kindgerecht-erklaert/>



<https://www.tableau.com/de-de/data-insights/ai/examples>

<https://smart-ai-solutions.de/so-funktioniert-ki-wirklich/>

<https://www.swr.de/leben/verbraucher/ki-kuenstliche-intelligenz-sprachmodell-chatgpt-gemini-vorteile-nachteile-100.html>

<https://beat.doebe.li/bibliothek/w02833>

<https://netzwerk-sii-bw.de/ki-an-ihren-grenzen/>

<https://netzwerk-sii-bw.de/kuenstliche-intelligenz-was-ist-das/>

<https://netzwerk-sii-bw.de/wie-chatbots-die-medizin-unterstuetzen/>

<https://netzwerk-sii-bw.de/ki-malt/>

<https://www.ki-konkret.de/was-ist-ki.html#erklaerStoerer>

<https://www.ki-konkret.de/ki-kurse.html>

<https://www.ibm.com/de-de/think/topics/artificial-intelligence>

<https://www.bpb.de/mediathek/video/301948/kuenstliche-intelligenz-kindgerecht-erklaert/>

<https://www.swr.de/leben/verbraucher/ki-kuenstliche-intelligenz-sprachmodell-chatgpt-gemini-vorteile-nachteile-100.html>

<https://smart-ai-solutions.de/so-funktioniert-ki-wirklich/>

<https://www.macwelt.de/article/2237052/iphone-beste-ki-apps.html>

<https://www.gradually.ai/ki-bildgeneratoren/>



<https://www.pcwelt.de/article/2412094/die-7-besten-ki-bildgeneratoren-im-vergleichstest-von-mindjourney-bis-dall-e.html>

https://de.wikipedia.org/wiki/Intelligenter_pers%C3%B6nlicher_Assistent

<https://digitale-transformation-weiterbildung.ch/digitalisierung-lexikon/sprachassistenten/>

<https://geekflare.com/blog/quotes-about-ai/>

<https://www.azquotes.com/quotes/topics/artificial-intelligence.html>

<https://kanoppi.co/search-engines-vs-ai-energy-consumption-compared/>

<https://www.digitalfutures.kth.se/how-ai-affects-the-energy-demand-of-a-google-search/>

<https://www.coprozessor.de/nerd-stuff/ki-im-alltag-wie-kuenstliche-intelligenz-unser-taegliches-leben-veraendert/>

<https://werde-ki-profi.de/blog/ki-im-alltag-praktische-anwendungen-2025>

<https://de.statista.com/themen/3103/kuenstliche-intelligenz/#editorsPicks>

<https://kibegleiter.de/ki-im-alltag-nutzen-50-praktische-anwendungen-fuer-2025/>

https://www.bmfr.bund.de/DE/Forschung/Schlueseltechnologien/KuenstlicheIntelligenz/kuenstlicheintelligenz_node.html

<https://www.kgpp.de/2025/01/31/einfluss-kuenstliche-intelligenz-gesellschaft-analyse-2025/>



www.ki-und-alter.de

www.ki-und-alter.de/sprachassistenten

www.ki-und-alter.de/smart-home

www.ki-und-alter.de/gesundheit

www.stadt-land-datenfluss.de

www.plattform-lernende-systeme.de

www.elementsofai.de

<https://www.uni-muenster.de/Informatik.AGBraun/teaching/sose22/introai22.html>

<https://www.haufe-akademie.de/blog/themen/data-analytics-ki/ki-agenten/>

<https://www.iks.fraunhofer.de/de/themen/kuenstliche-intelligenz.html>