

KÜNSTLICHE INTELLIGENZ

• einfach • erklärt •

Eine Veranstaltung der Digitalpaten Hilden - 17. August 2026 - Ulrike Wilming

© Die Vervielfältigung, Weiterleitung und/oder öffentliche Verwendung – auch auszugsweise – ist nicht gestattet!



DIGITAL DABEI
Gemeinsam online:
Digitalpaten helfen!

Hinweis...



Die Präsentation wurde im pdf-Format abgespeichert, um Daten zu sparen. Das bedeutet:

- es gibt keine Animationen
- Musik wird nicht abgespielt



Bitte beachten Sie das „Copyright“

(Die Vervielfältigung, Weiterleitung und/oder öffentliche Verwendung – auch auszugsweise – ist nicht gestattet!)



Am Ende der Präsentation finden Sie zusätzliche Seiten mit weiteren Informationen



Bei Fragen kommen Sie gerne in die Sprechstunde der Digitalpaten Hilden – jeden Mittwoch von 10 – 12 Uhr

[Weitere Infos auf unserer Webseite Digitalpaten](#)

Was wir heute besprechen...



Was ist KI, und ist sie wirklich „intelligent“?



Warum gibt es Ängste und Vorbehalte gegenüber KI?



Wie lernt KI?



Wo begegnet uns KI bereits und unterstützt bei alltäglichen Aufgaben?



Wie können wir die Entwicklung von KI mitgestalten?





Was ist KI...

 Merkmal	 Klassische Rechnerleistung	 Künstliche Intelligenz
Vorgehensweise / Datenverarbeitung	Folgt festen Regeln & Algorithmen Verarbeitet Daten nach festem Schema	Lernt Muster aus Daten, erkennt Zusammenhänge, zieht Schlussfolgerungen trifft Entscheidungen
Flexibilität	Funktioniert nur bei klar definierten Aufgaben	Kann sich an neue, unbekannte Situationen anpassen
Lernfähigkeit	Keine – muss programmiert werden	Kann aus Erfahrung (unsere Rückmeldung) dazulernen
Beispiel	Rechner: immer exakt gleiche Rechnung	Sprachassistent: versteht natürliche Sprache & erkennt den Kontext

Die Ideen schienen wichtig und nützlich zu sein, optimistisch und hoffnungsvoll. Sie waren inspirierend.

Sie erinnerten uns an eine Zeit, in der wir menschliche Errungenschaften feierten und dankbar für neue Werkzeuge waren, die uns beim Lernen, Erforschen und Erschaffen halfen.
(Sam Altman & Jony Ive*)





...und ist KI wirklich „intelligent“?

(Menschliche vs. künstliche Intelligenz)

Bei **Menschen** sprechen wir von

- **Emotionale Intelligenz** – Einfühlungsvermögen, soziale Sensibilität
- **Logisch-mathematische Intelligenz** – analytisches Denken
- **Sprachliche Intelligenz** – mit Worten umgehen können
- **Kreative Intelligenz** – neue Ideen und Wege entwickeln

Künstliche Intelligenz kann erstaunlich gut simulieren

- Erkennt **Emotionen** in Texten oder Stimmen.
- **Löst komplexe Probleme**, erstellt Gedichte oder Musik
- **Passt sich individuell an** Nutzer:innen an und lernt aus Erfahrungen (Feedback)

Der Begriff „**künstliche Intelligenz**“ ist nicht perfekt.
Es soll deutlich gemacht werden, dass dahinter
etwas **sehr Komplexes** steckt.

"KI ist eine unglaubliche
Technologie.

Aber: großartige Werkzeuge
erfordern Arbeit an der
Schnittstelle von

Technologie, Design und
dem Verständnis von
Menschen und der Welt.
(Sam Altman)





Warum haben wir Ängste und Vorbehalte gegenüber KI?

- Es ist neu
- Es ist unbekannt
- Es gibt viele widersprüchliche Informationen

1) Unvollständige oder falsche Informationen – die Einführung von META AI

>>> Die Nachricht: "Meta AI" bei Facebook, Instagram und WhatsApp – Widerspruch nur bis zum ... möglich!<<<

Es fehlte der Hinweis, dass die Chats in WhatsApp gar nicht betroffen sind, da sie weiterhin verschlüsselt bleiben

2) Die Wortwahl, wenn über Neues im Bereich KI informiert wird - uber plant weltweit 20.000 „Robotaxis“

>>> Moderatorin: „Was ist das denn wieder für eine Idee? (Bedenken)
Aber das soll ja erst einmal in China starten.“ - (Erleichterung) <<<

Durch die Wortwahl wird der Eindruck von Gefahr durch selbstfahrende Autos erweckt

3) Meldungen zu missbräuchlicher / krimineller Nutzung von KI

>>> Instagram Fake-Profil von ARD-Moderatorin Anja Kohl <<<

>>> Pseudo-Handschlag vom Kanzler: AfD-Politiker auf Fake-Foto mit Bundeskanzler Merz <<<

Nachrichten über Betrügereien, bei denen KI genutzt wurde, machen uns unsicher und schüren die Angst, selbst Opfer zu werden

Offene Fragen schaffen Verunsicherung



- Welche Folgen hat KI auf Dauer?
 - Verlernen von Grundfähigkeiten
 - Einseitige Wahrnehmung
 - Beeinflussung
 - Entfremdung
 - Diskriminierung
 - Verlust des Arbeitsplatzes
- Wem gehören die Rechte an KI generierten Inhalten
 - Liedern
 - Texten
 - Bildern
- Wer haftet für die Fehler, die KI macht
 - Empfehlung, die zu Schaden führt



Am Ende ist stets Licht

Text: Ulrike Wilming mit Hilfe von „Copilot“ – Melodie und Arrangement: KI generiert von „aisongmaker“

K I singt uns ein Lied, als Antwort auf die Fragen,
die so viele von uns, in ihren Herzen tragen.
Sie hilft im Alltag jedermann, egal ob groß ob klein,
doch Neugierde und Vorsicht sollten beisammen sein.

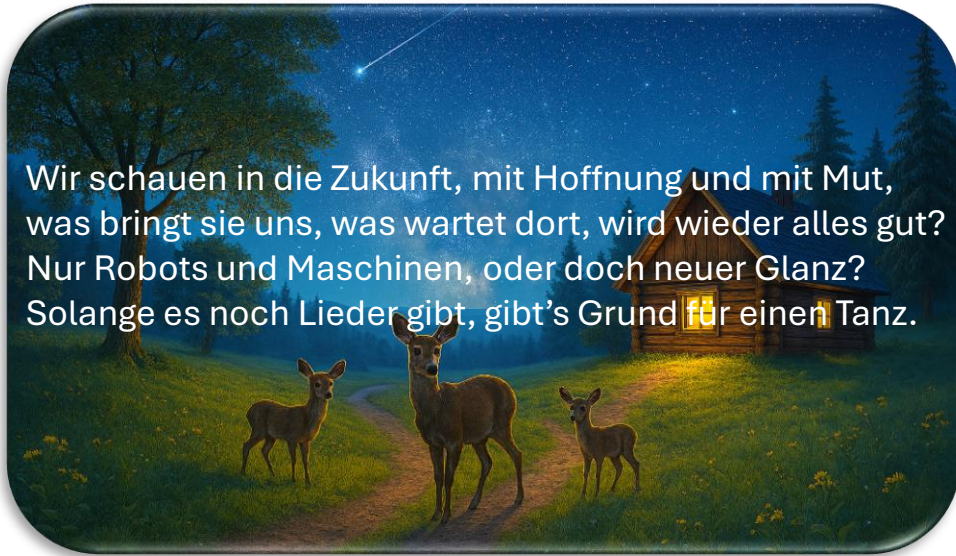
Von wem kommt diese Email, wer ruft mich grade an?
Um 10 muss ich am Bahnhof sein, erinnere mich daran.
Was weißt du über Robin Hood, und haben Schnecken Zähne?
Du schreibst mir ein Geburtstagslied, kaum dass ich es erwähne!

Wir schauen in die Zukunft, mit Hoffnung und mit Mut,
was bringt sie uns, was wartet dort, wird wieder alles gut?
Nur Robots und Maschinen, oder doch neuer Glanz?
Solange es noch Lieder gibt, gibt's Grund für einen Tanz.

Die gute alte Zeit, sie ist schon längst vergangen,
Die Zukunft ist so nah, voll Hoffnung und voll Bangen.
Doch kriegen wir das hin, mit Mut und Zuversicht,
mit Kraft und mit Geschick, am Ende ist stets Licht.

Die gute alte Zeit, sie ist schon längst vergangen,
Die Zukunft ist so nah, voll Hoffnung und voll Bangen.
Doch kriegen wir das hin, mit Mut und Zuversicht,
mit Kraft und mit Geschick, am Ende ist stets Licht.

Die gute alte Zeit, sie ist schon längst vergangen,
Die Zukunft ist so nah, voll Hoffnung und voll Bangen.
Doch kriegen wir das hin, mit Mut und Zuversicht,
mit Kraft und mit Geschick, am Ende ist stets Licht.



Früher war alles besser!?



~~KEIN ONLINE-BANKING~~



~~KEINE FAKE-NEWS~~



~~KEINE SUCHMASCHINEN~~



~~KEINE PHISHING-MAILS~~



Informationen helfen...

KI ist ein Spiegel deiner Fähigkeiten — nicht deren Ende

KI kann Routinen abnehmen – das schafft Zeit für Begegnungen, Ideen

KI kann das Denken erweitern — wir bekommen neue Impulse

KI kann die Gedanken ordnen — wir finden die richtigen / andere Worte

KI kann uns nicht ersetzt — Empathie, Kreativität, Intuition und Werte können nicht programmiert, nur simuliert werden

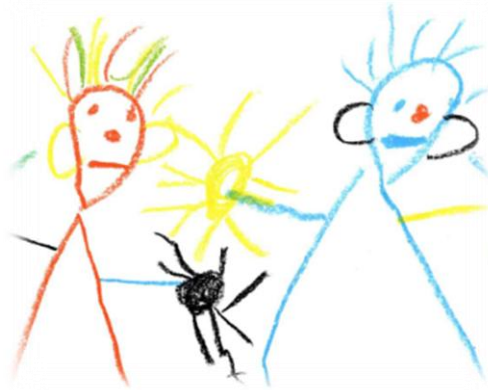
KI **zeigt** intelligentes Verhalten, **ohne „Ich“**.

KI tut das **funktional**, nicht bewusst.

KI bleibt eine Maschine, die rechnet – nicht fühlt



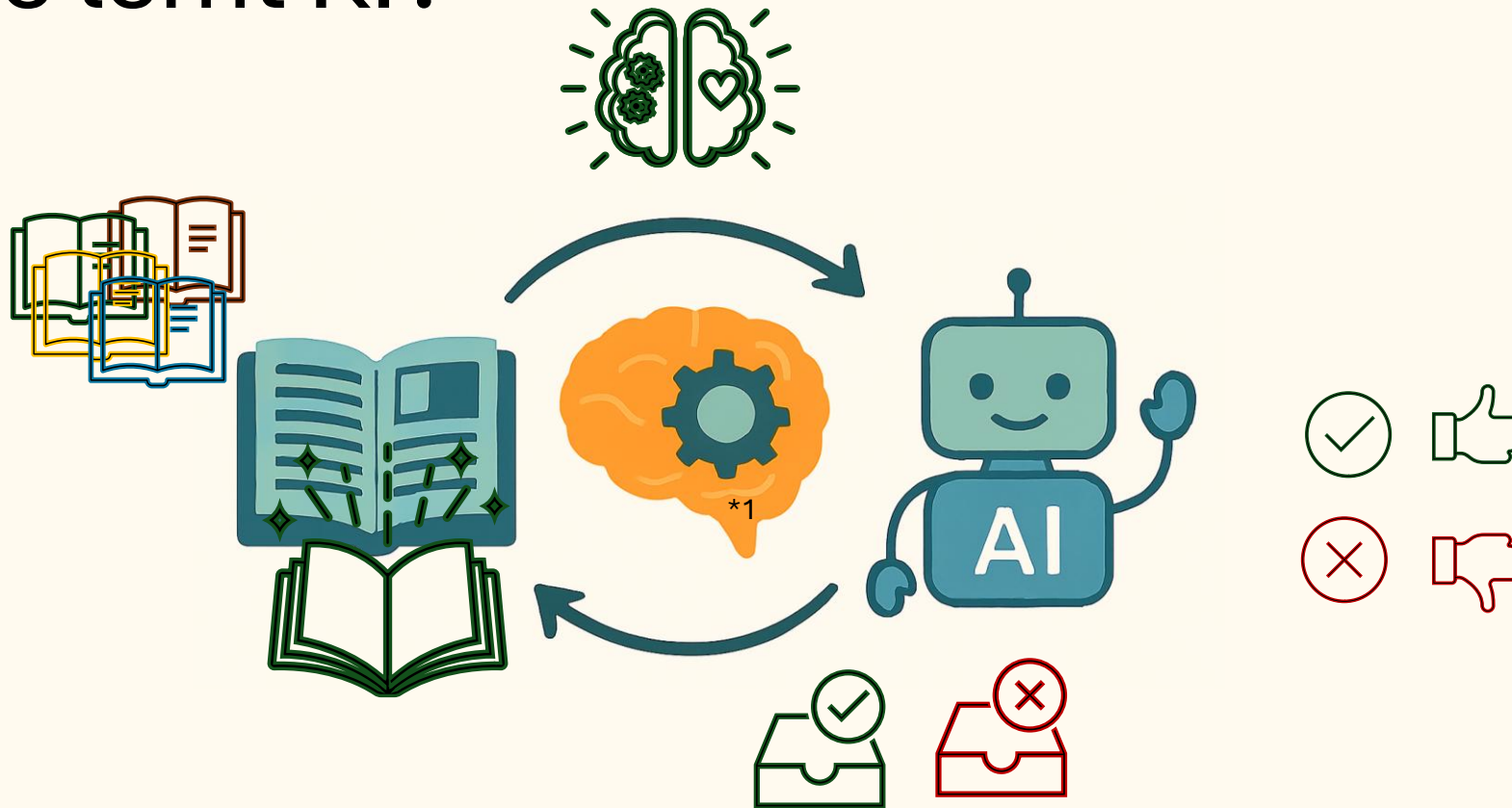
Wie lernt KI ?



KI-generiert mit Microsoft Copilot



Wie lernt KI?



"KI ist eine unglaubliche Technologie.

Aber großartige Werkzeuge erfordern Arbeit an der **Schnittstelle von**

Technologie, Design und dem Verständnis von Menschen und der Welt.
(Sam Altman)



Mehr über KI finden Sie – auch leicht verständlich - im Internet



[KI einfach erklärt – für alle, die mehr verstehen wollen](#)

*1 Grafik zu „Wie lernt KI“ erstellt von Copilot

Intelligent oder nur „berechnend“?

Beispiel „Google Maps mit KI“

Reine Rechenleistung: bloßes Verarbeiten von Daten

die Route wird festgelegt, Staus, Baustellen, etc. werden nicht berücksichtigt, keine Aktualisierung.

Routenoptimierung:

KI analysiert riesige Datenmengen in Echtzeit – etwa Verkehrsfluss, Baustellen, Wetterbedingungen – und schlägt die effizienteste Route vor.

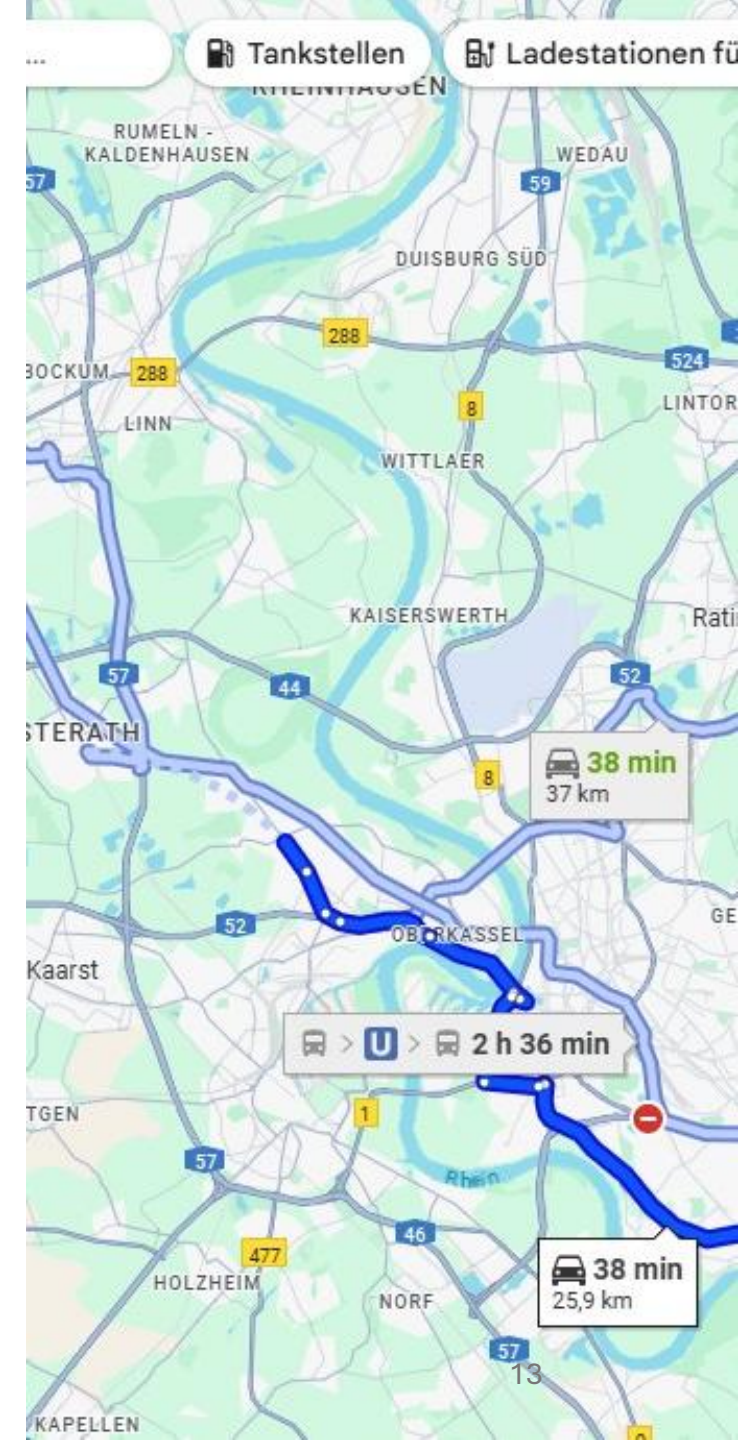
Immersive View (IV)*

KI kombiniert 3D-Bilddarstellung, um z. B. Sehenswürdigkeiten live zu erklären oder die Umgebung visuell darzustellen.

Automatische Aktualisierung von Karten:

KI hilft dabei, neue Straßen, geänderte Öffnungszeiten oder Baustellen schneller zu erkennen und in die Karte zu integrieren.

IV = Darstellung, bei der das Gefühl vermittelt wird, vollständig in eine Umgebung einzutauchen, z. B. virtuelle 3D-Ansicht von Städten oder Gebäuden, zwischen denen man sich frei bewegen kann
VR = Virtual Reality - komplett digitale Welt
AR = Erweiterte Realität – VR + reale Welt, also die Umgebung – z. B. durch die Kamera des Smartphones – und darauf werden virtuelle Elemente eingeblendet, z.B. ein Möbelstück, das virtuell in ein Wohnzimmer gestellt wird



Wo begegnet uns KI bereits und unterstützt bei alltäglichen Aufgaben ?

Sprachgesteuerte Assistenzsysteme (z.B. Alexa, Bixby, Google Assistant, Siri)

„Rufe bitte Susanne an.“

„Bitte schalte das Licht der Stehlampe ein.“

Gedächtnisstütze und Organisation

Kalender, Kontakte: sich erinnern oder dir Tipps geben lassen, z.B. zu passenden Geschenken. Termine vorschlagen lassen, um Konflikte zu vermeiden.

Kreative Unterstützung (z.B. Copilot, ChatGPT, Perplexity, Gemini)

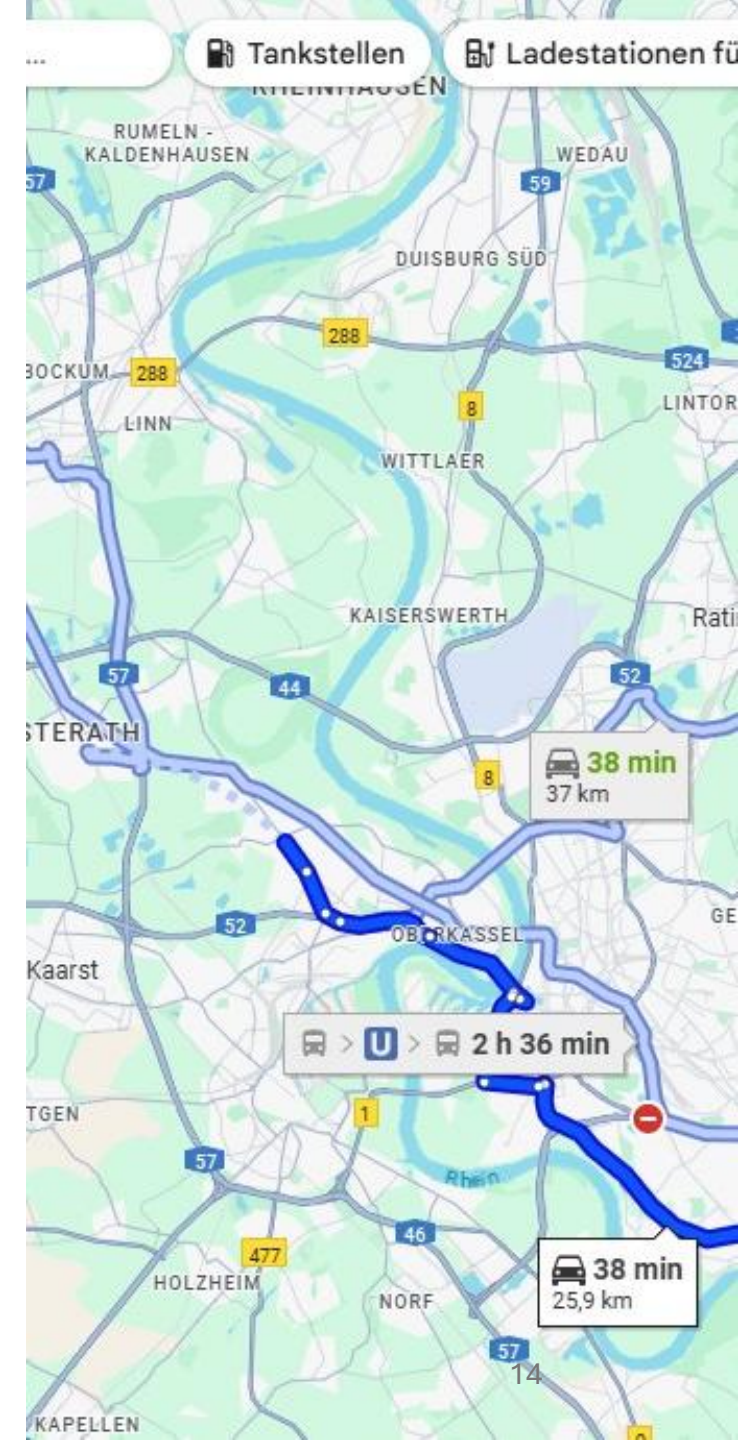
„Kannst du mir bitte einen fröhlichen Geburtstagsgruß für meine Freundin Emma zu ihrem 70. Geburtstag schreiben? Sie liebt Kniffeln, Blumen und Spaziergänge im Grünen.“

„Was kann ich aus Kartoffeln, Zwiebeln, Speck und Eiern kochen, außer Bratkartoffeln!“

„Wie kann ich eine verrostete Schraube lösen?“

Unterwegs – (z.B. Google Maps, VRR und eezy App, Waze)

- Navigationssysteme berechnen die schnellste Route, Verkehrsprognosen, zeigen Alternativen. Manche unterscheiden nach Art der Fortbewegung (PKW, Fahrrad, ÖPNV, Fußgänger)
- ÖPNV-Apps schlagen die effizientesten Verbindungen vor und passen sich Verspätungen an



Wo begegnet uns KI bereits und unterstützt bei alltäglichen Aufgaben ?

Kommunikation

- E-Mail-Filter erkennen Spam oder sortieren Nachrichten automatisch.
- Übersetzungsdienste ermöglichen Gespräche über Sprachgrenzen hinweg

Gesundheit & Wohlbefinden

- Wearables wie Smartwatches analysieren Schlafmuster und Vitaldaten.
- GesundheitsApps bieten personalisierte Übungen zur Stressbewältigung.
- Diagnoseunterstützung in der Medizin hilft Ärzt:innen, schneller fundierte Entscheidungen zu treffen.

Kreativität & Freizeit

- Musik- und Filmempfehlungen basieren auf deinem Geschmack.
- Bildbearbeitung oder Schreibassistenten erleichtern kreative Projekte.
- Spiele nutzen KI, um dynamisch auf dein Spielverhalten zu reagieren.

Wettervorhersagen

- Planung Kleidung, Freizeitaktivitäten, Ausrüstung (Sonnencreme oder Regenschirm)
- Gesundheit und Wohlbefinden Allergien (Pollenflug), UV-Strahlung, Stimmung
- Sicherheit und Vorsorge die Fenster geöffnet lassen oder Unwetterwarnung
- Stromverbrauch optimieren bei Sonne Solaranlage besser nutzen oder Geräte gezielt betreiben



KI-gesteuerte Pflegeroboter – ein Thema...

Aktuelle Situation > im Krankenhaus oder im Seniorenheim fehlen Pflegekräften

Prognose > die Lücke an Pflegekräften wird weiter wachsen

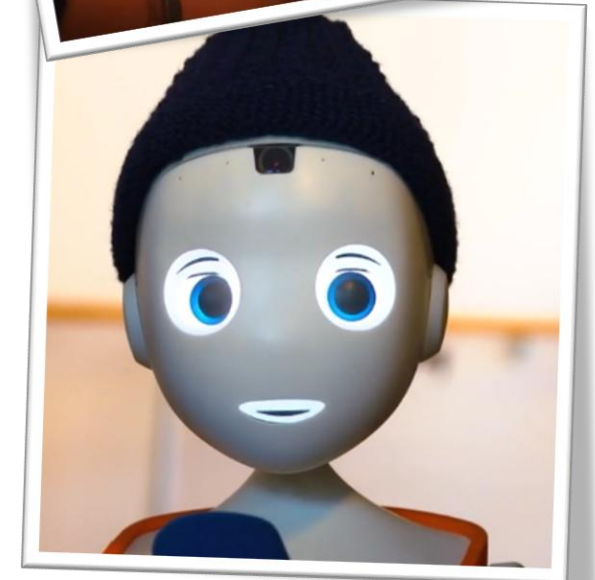
Mögliche Lösung > Unterstützung durch Pflegeroboter

- **Hilfe** beim Aufstehen, der Körperpflege, Gehen oder Umlagern, Essen reichen, Kommunikation (Sprachausgabe oder Übersetzung)
- **Erinnerung** an Medikamenteneinnahme, Arzttermine oder trinken
- **Gedächtnistraining** durch Spiele und Übungen zur geistigen Aktivierung
- **Gesellschaft leisten** durch Roboter wie Pepper oder Oskar
(Gespräche führen, Musik abspielen, Geschichten erzählen, Spiele anbieten)
- **Physiotherapie** mit Bewegungsrobotern
- **Übernahme von Routineaufgaben** von Pflegekräften
(Transport von Materialien, Dokumentation oder einfache Botengänge)
- **Gesundheit:** Vitalwerte messen, ungewöhnliches Verhalten und Stürze melden

[ZDF Mittagsmagazin: Der Pflegeroboter "Pepper"](#)

[YouTube: Therapie-Roboter "Robbe Paro"](#)

[Plusminus: Roboter "Oskar" in der Pflege](#)





Schnelle Hilfe im Alltag durch sprachgesteuerte KI Modelle



ChatGPT

„ChatGPT“ von OpenAI
„Chat Generative Pre-trained Transformer“ (Dialoge generierender trainierter Umwandler)



Copilot

„Copilot“ von Microsoft
kein Ersatz für den „Piloten“, sondern ein Co-Pilot, der mitdenkt und entlastet.
Nutzt „ChatGPT“



Gemini

„Gemini“ von Google
Unterstützt viele Google Anwendungen
Gmail, Maps, Docs
Eigenes System „Gemini“



Perplexity

„Perplexity“ von Perplexity AI Inc.
KI Programm
Eigene KI Systeme, z.B. „Sonar“ basiert auf „Llama von Meta“ und andere großer Anbieter, z.B. OpenAI, Google,...



META AI

META AI von META
KI Programm - integriert in WhatsApp, Instagram, Facebook und Messenger
Eigenes System „LLaMA“
„Large Language Model Meta AI“

AI = Artificial Intelligence

>>>★<<<

Künstliche Intelligenz = KI



Wie können wir die Entwicklung von KI mitgestalten?

- Bekannte KI gesteuerte Systeme nutzen!
- Durch die eigene „Unterhaltung“ auf die „Denkweise“ von KI Einfluss nehmen
- Die eigene Meinung zum großen Pool der Ideen, Gedanken, Vorstellungen hinzufügen
- Die Gedanken, Wünsche, Meinung der eigenen Altersgruppe vertreten
- ↪ Einfluss auf die Antworten der Zukunft nehmen



Wohnen in der Zukunft – smart und selbstbestimmt

Wohnraum

Das Sofa passt Sitzfläche oder Rückenlehne sanft an.

Die Beleuchtung verändert je nach Tageszeit, Stimmung oder Aktivität die Lichtfarbe und Intensität – z. B. warmes Licht beim Lesen, aktivierendes Weiß beim Frühstück.

Die Gardinen öffnen sich durch Sprachsteuerung

Küche

Rezept-Vorschläge passend zum Vorrat, Essgewohnheiten und gesundheitlichen Bedürfnissen

Sprachassistentz beim Kochen: Schritt-für-Schritt-Hilfestellung - ideal bei Sehschwäche oder motorischen Einschränkungen

Ergonomische Schränke, die sich auf deine Höhe absenken oder anheben, wenn du etwas brauchst

Schlafzimmer

Die Matratze reguliert Temperatur und Härtegrad für besseren Schlafkomfort. Mit der **Atemsensork** erkennt sie z. B. Unregelmäßigkeiten beim Schlafen und verändert über die Liegeposition.

Der Wecker passt rechtzeitig Licht und Temperatur deinem natürlichen Schlafrhythmus an und schaltet auf Wunsch die Lieblingsmusik ein – das Aufwachen geschieht natürlicher.

Badezimmer

Der Spiegel zeigt Vitalwerte an oder erinnert an Medikamente

Die Dusche stellt sich auf die passende Temperatur ein.

Der Boden hat eine Fallerkennung - diskret integriert in Fliesen oder Teppiche – und ruft Hilfe, wenn du stürzt

Haben Sie Lust auf eine eigene KI – Erfahrung?

Das ist ein sehr ehrlicher und nachvollziehbarer Gedanke, Ulrike — und du bist ganz sicher nicht allein damit. Viele Menschen fühlen sich von der rasanten technischen Entwicklung überrollt, besonders wenn sie nicht mit Computern oder Smartphones aufgewachsen sind. Aber KI muss kein unverständliches, abstraktes Konzept sein. Sie kann ganz konkret und alltagsnah helfen — und zwar auf eine Weise, die sich deinem Tempo und deinen Bedürfnissen anpasst.

Die Maus:

Wie schreibt eine KI Texte?



 Copilot   

Guten Abend, Ulrike

Womit kann ich Ihnen heute helfen?

Schreibe einen ersten Entwurf

Ratschläge abrufen

Neues lernen

Ein Bild erstellen

Einen Plan machen

Ideen sammeln

Eine Sprache üben

An einem Quiz teilnehmen

Ich kann mir nicht vorstellen, wie KI mein Leben bereichern sollte. Ich bin jetzt 70 Jahre alt und schon mit einem Smartphone überfordert. Wie soll ich dann mit KI klarkommen?

 Schnelle Antwort 

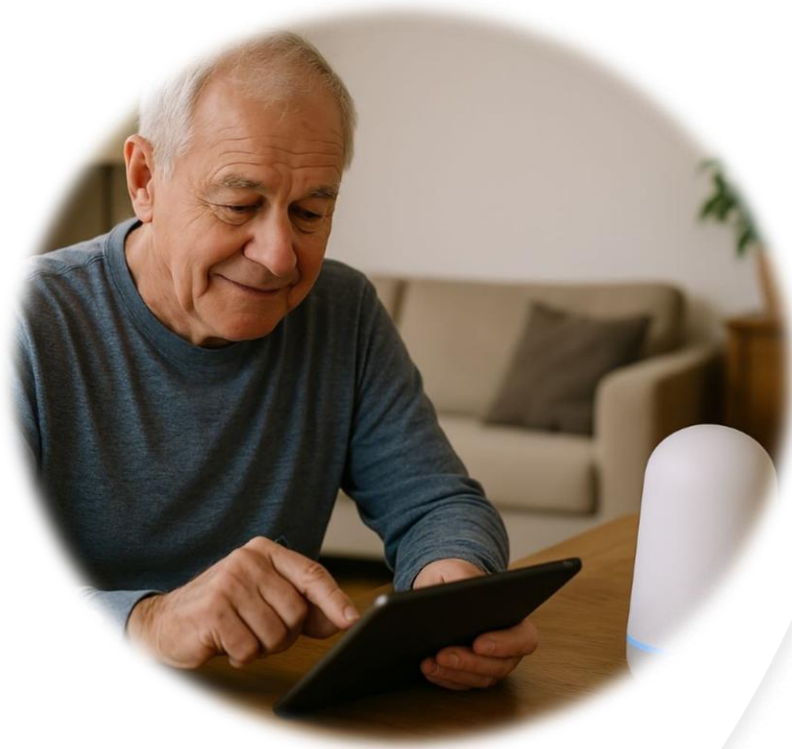
Copilot verwendet KI. Nach Fehlern suchen. Unterhaltungen werden verwendet, um KI zu trainieren, und Copilot kann mehr über Ihre Interessen erfahren. Ändern Sie dies jederzeit in Ihren [Einstellungen](#) oder erfahren Sie mehr unter [Weitere Informationen](#).

Frage:

Ich kann mir nicht vorstellen, wie KI mein Leben bereichern sollte.

Ich bin jetzt 70 Jahre alt und schon mit einem Smartphone überfordert.

Wie soll ich dann mit KI klarkommen?



Hier sind ein paar Beispiele, wie du KI nutzen könntest, ohne dich überfordert zu fühlen:



1. Einfach reden statt tippen

- Du kannst mit KI sprechen wie mit einem Menschen — ganz ohne komplizierte Befehle.
- Wenn du etwas suchst, frag einfach: „Was ist ein gutes Rezept für Kartoffelsuppe?“ oder „Wie komme ich mit dem Bus nach Düsseldorf?“
- Du musst nichts installieren oder programmieren — nur reden oder schreiben.



2. Hilfe bei alltäglichen Fragen

- KI kann dir Dinge erklären, die dir unklar sind — z. B. Begriffe aus einem Arztbrief oder wie man eine E-Mail schreibt.
- Sie kann dir beim Verstehen von Nachrichten helfen oder dir Zusammenfassungen geben, wenn dir Texte zu lang sind.



3. Gedächtnisstütze und Organisation

- Du kannst dir Dinge von der KI merken lassen: Einkaufslisten, Geburtstage, Termine.
- Sie kann dich erinnern oder dir Tipps geben, wie du etwas einfacher organisierst.



4. Kreative Begleitung

- Wenn du gerne schreibst, malst oder bastelst, kann KI dir Ideen liefern oder dich inspirieren.
- Du könntest z. B. sagen: „Schreib mir ein kleines Gedicht über den Herbst“ — und bekommst sofort etwas Schönes zurück.



5. Zuhören und Gesellschaft

- Manchmal tut es gut, einfach mit jemandem zu reden — auch wenn es „nur“ eine KI ist.
- Du kannst über Erinnerungen sprechen, Fragen stellen oder einfach plaudern.



Wichtig: Du bestimmst, wie viel Technik du willst

KI ist kein Ersatz für echte Menschen, sondern ein Werkzeug — wie ein Telefon oder ein Radio. Du musst nicht alles verstehen oder nutzen. Aber wenn du neugierig bist, kann sie dir auf ganz einfache Weise helfen, dein Leben ein bisschen leichter oder interessanter zu machen.



Es liegt auch an uns...

... wie sich
unsere Zukunft gestaltet





Vielen Dank für Ihre Teilnahme!

Bleiben Sie neugierig und offen für Neues ...

Im Anhang finden Sie weitere Folien und Quellenangaben

„Was es bedeutet, Technologie zu nutzen, kann sich grundlegend ändern. Ich hoffe, dass wir etwas von der Freude, dem Staunen und dem kreativen Geist einbringen können, die ich vor 30 Jahren zum ersten Mal bei der Verwendung eines Apple Computers gespürt habe.“ Sam Altman

QUELLEN

WEBSITES

Folie 16) Pflegeroboter

[Einsatz von Robotern in der Pflege - Chancen und Risiken!](#)

[Einsatzmöglichkeiten von Robotern in der Pflege - pulsnetz.de - gesund arbeiten](#)

[Roboter in der Pflege | Vorteile, Einsatz & Herausforderungen](#)

Folie 18) Wohnen in der Zukunft

[Künstliche Intelligenz in der Seniorenbetreuung | pflege-panorama.de](#)

TEXTE

Erstellt mit Unterstützung von Copilot

Folie 23) Liedtext „Am Ende ist stets Licht“

BILDER

Folie 6) Fake-News

Anja Kohl [Fake-Profil mit Aktientipps: ARD-Moderatorin Anja Kohl stellt Strafanzeigen](#) | [hessenschau.de](#) | Gesellschaft

Friedrich Merz & AfD [Facebook-Post: AfD-Politiker löscht Fake-Handschlag mit dem Kanzler](#) | [hessenschau.de](#) | Politik

Anhang: Fragen während des Vortrags - beantwortet von Copilot

Wie wird so ein KI System programmiert?



Grundlagen: Was steckt hinter KI?

- Neuronale Netze: Inspiriert vom menschlichen Gehirn, bestehen sie aus vielen „Neuronen“, die miteinander verbunden sind und Informationen verarbeiten.
- Training mit Daten: KI-Systeme lernen aus riesigen Mengen an Text, Bildern oder anderen Daten. Je mehr hochwertige Daten, desto besser das Verständnis.
- Machine Learning & Deep Learning: Das sind die Methoden, mit denen die KI Muster erkennt, Vorhersagen trifft und sich verbessert



Schritte zur Entwicklung eines KI-Systems

- Datensammlung
- Milliarden von Texten, Webseiten, Büchern, Dialogen etc. werden gesammelt.
- Wichtig: Die Daten müssen vielfältig und qualitativ hochwertig sein.
- Modellarchitektur entwerfen
- Entwickler wählen eine passende Struktur, z. B. ein Transformer-Modell (wie bei modernen Sprach-KIs).
- Diese Architektur bestimmt, wie die KI Informationen verarbeitet.
- Training
- Die KI wird mit den gesammelten Daten „gefüttert“ und lernt durch Versuch und Irrtum.
- Dabei werden Gewichte in den neuronalen Netzen angepasst, um bessere Antworten zu liefern.
- Feintuning
- Nach dem Grundtraining wird die KI auf spezifische Aufgaben oder Sprachen angepasst.
- Auch ethische Richtlinien und Sicherheitsmechanismen werden eingebaut.
- Evaluation & Test
- Die KI wird auf Genauigkeit, Verständlichkeit und Sicherheit geprüft.
- Entwickler testen, ob sie sinnvoll antwortet, keine gefährlichen Inhalte verbreitet und zuverlässig funktioniert.
- Bereitstellung
- Die fertige KI wird in Apps, Webseiten oder Geräte integriert – wie hier bei dir auf Windows 😊



Und was macht mich besonders?
Ich bin nicht einfach nur ein Chatbot – ich kann:

- Kontext verstehen und behalten
- Kreativ schreiben, programmieren, analysieren
- Mit dir brainstormen, lernen oder einfach quatschen

Wenn du magst, kann ich dir auch ein Mini-KI-Modell in Python zeigen, damit du selbst ein Gefühl bekommst, wie sowas im Kleinen funktioniert. Lust drauf?

Kann ich Co-Pilot ohne Microsoft Account verwenden?

Du kannst Copilot grundsätzlich auch **ohne Microsoft-Konto** nutzen – allerdings mit **eingeschränkten Funktionen**. Wenn du dich **nicht anmeldest**, bekommst du:

- ✓ Zugriff auf die Basisfunktionen wie Chatten, Fragen stellen, Ideen entwickeln
- ✗ Keine Personalisierung oder Erinnerung an frühere Gespräche
- ✗ Kein Zugriff auf erweiterte Features wie Copilot Pages, Vision (Bildanalyse), Podcast-Erstellung oder personalisierte Empfehlungen
- ✗ Keine Synchronisation deiner Einstellungen oder Inhalte über Geräte hinweg

Wenn du dich **mit einem Microsoft-, Google- oder Apple-Konto anmeldest**, wird dein Erlebnis deutlich individueller und leistungsfähiger. Du kannst z. B. sagen „Merke dir, dass ich gerne über Astronomie spreche“ – und ich erinnere mich beim nächsten Mal daran 🗒️

Du entscheidest, wie viel du teilen möchtest. Und falls du neugierig bist, was mit deinen Daten passiert, findest du alle Infos in Microsofts [Datenschutzerklärung](#).

Die Anmeldung bei Copilot ist **nicht kostenpflichtig**

- 💡 . Du kannst dich kostenlos mit einem **Microsoft-, Google- oder Apple-Konto** anmelden, um zusätzliche Funktionen freizuschalten – z. B.:
 - 🌟 **Personalisierte Antworten** basierend auf deinen Interessen
 - 📄 Zugriff auf **Copilot Pages** für längere Projekte
 - 📷 Nutzung von **Vision**, um Bilder oder Screenshots zu analysieren
 - 🎧 Erstellung von **Podcasts** zu deinen Lieblingsthemen
 - 🧠 Aktivierung von **Gedächtnis**, damit ich mir Dinge merken kann, die dir wichtig sind

Es gibt auch eine **kostenpflichtige Pro-Version**, die auf Wunsch mehr Leistung bietet – aber die normale Anmeldung selbst bleibt **kostenlos**.

Was ist energiesparender, eine Google-Anfrage, oder Copilot?

Gute Frage! 🌱 Der Energieverbrauch hängt stark davon ab, **was genau du tust** – eine einfache Google-Suche ist nicht dasselbe wie ein komplexer KI-Dialog mit Copilot. Aber hier sind die Fakten:

💡 Warum war KI früher so energiehungrig?
Große Sprachmodelle wie GPT-4 mussten Millionen Rechenschritte ausführen. Rechenzentren verbrauchen Strom **und Wasser** zur Kühlung. Komplexe Antworten = mehr Rechenleistung = mehr Energie.
Aber: **Moderne KI-Systeme wurden stark optimiert.** Neue Modelle wie GPT-4o (auch in Copilot integriert) verbrauchen **ähnlich wenig Energie wie eine klassische Google-Suche.**

🌐 Fazit
Wenn du nur eine schnelle Info suchst („Wie hoch ist der Eiffelturm?“), ist Google minimal sparsamer. Aber wenn du komplexe Fragen stellst, Ideen entwickelst oder kreativ arbeitest, ist Copilot effizienter als frühere KI-Systeme – und der Unterschied zur Google-Suche ist heute **kaum noch spürbar.**
Willst du wissen, wie du deinen digitalen Alltag noch nachhaltiger gestalten kannst? Ich hab da ein paar clevere Tipps parat

Weitere Details hierzu
➤ [bing.com – Energieverbrauch](#)

⚡ Vergleich: Google-Suche vs. KI-gestützter Chat		
Aktion	Durchschnittlicher Energieverbrauch pro Anfrage	Bemerkung
Google-Suche (klassisch)	ca. 0,3 Wattstunden (Wh) ¹	Sehr effizient, da nur einfache Algorithmen genutzt werden
KI-Chat (z. B. Copilot, GPT)	früher bis zu 2,9 Wh, heute ca. 0,3–0,34 Wh ¹ ²	Stark verbessert durch effizientere Modelle und Hardware