



**GLAUBST DU NOCH
ODER
DENKST DU SCHON?**



Seminar

Hat Gott ausgedient? -
Künstliche Intelligenz als
Anfrage an Gott.

mit Gebet starten

Anweisung an DALL-E (<https://labs.openai.com/>)
A Dove, an open Bible and a heart in watercolor.

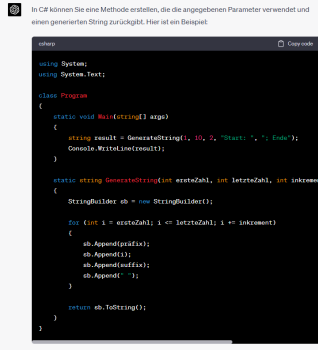
Resultat in Sekundenschnelle:



hatte ich in einem meiner letzten Predigten eingesetzt

Demo ChatGPT

- <https://chat.openai.com/?model=gpt-4>
- Programmiere mir in C# eine Methode, welche mit folgenden Parametern einen generierten String zurückgibt: Erste Zahl, Letzte Zahl, Inkrement, Präfix, Suffix



```
In C# können Sie eine Methode erstellen, die die angegebenen Parameter verwendet und einen generierten String zurückgibt. Hier ist ein Beispiel:
```

```
using System;
using System.Text;

class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {
        string result = GeneriereString(1, 10, 2, "Start: ", " Ende");
        Console.WriteLine(result);
    }

    static string GeneriereString(int ersteZahl, int letzteZahl, int inkrement,
        string prefix, string suffix)
    {
        StringBuilder sb = new StringBuilder();

        for (int i = ersteZahl; i <= letzteZahl; i += inkrement)
        {
            sb.Append(prefix);
            sb.Append(i);
            sb.Append(suffix);
            sb.Append(" ");
        }

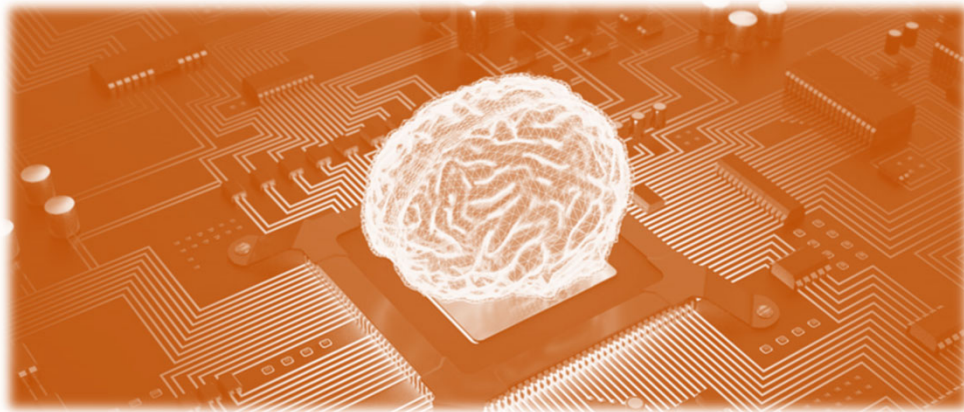
        return sb.ToString();
    }
}
```

In diesem Beispiel haben wir eine Methode namens `GeneriereString` erstellt, die die gewünschten Parameter akzeptiert und einen generierten String zurückgibt. Die Methode verwendet einen `StringBuilder` um die Zeichenketten und fügt sie über die angegebenen `Zahl`, `Inkrement` und `generierte`.

Demo Chat GPT

Ausprobieren mit LINQ7

kann ich in meinen Programmierprojekten als Ergänzung bzw. z.T. anstelle des aufwändigeren «googles» verwenden



Eigene Erfahrungen mit KI?

"Dieses Foto" von Unbekannter Autor ist lizenziert gemäß [CC BY-SA](#)

Wer hat mit KI zu tun gehabt?

Welche Produkte?

Wer positiv?

Wer negativ?

Austausch im Anschluss!



KI Hype-Thema

Seit dem Aufkommen von ChatGPT fast täglich Meldungen in den Medien
In der Fachhochschule Diskussion, wie mit dem umgehen → neue Weisung für die Studierenden

Seminarinhalt

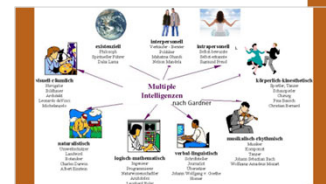
- Technologische Einblicke
- Anwendungsmöglichkeiten der KI
- Risiken und Chancen der KI
- Geistliche Beurteilung

Themenblöcke für den heutigen Abend

Technologische Einblicke

Was ist Intelligenz?

- Fähigkeit mit Wissen bzw. Erfahrung umzugehen
 - Erfassen: Lernen
 - Verarbeiten: Analyse – Assoziationen bilden
 - Kontextabhängig passend Anwenden
- Kreativität – Innovation
- Anwendungskontexte:
 - Denken (kognitiv), Emotionen, Soziale Beziehungen

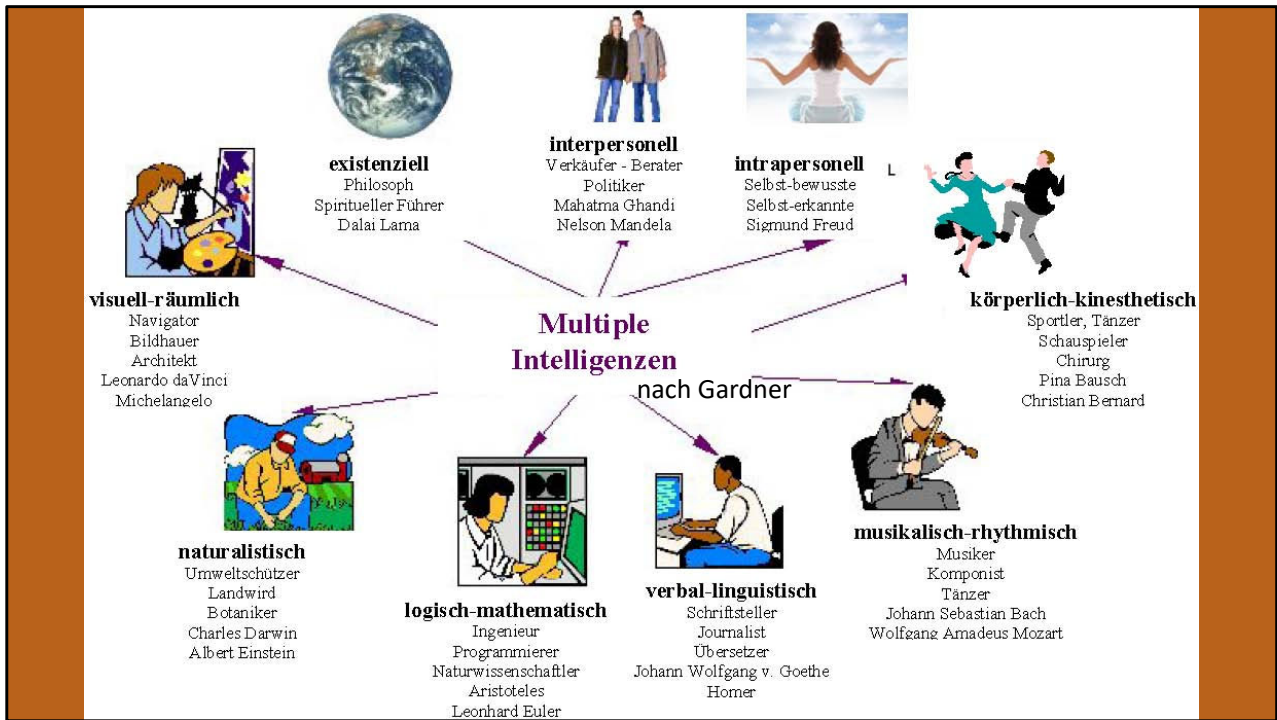


Wir Menschen haben diese Fähigkeit ausgeprägt.
Auch Tiere weisen einen gewissen Grad an Intelligenz auf.

Beispiel:

- Spanisch lernen;
- Grammatik analysieren, Assoziationen zu anderen romanischen Sprachen schaffen,
- bei den nächsten Ferien anwenden
- kreativ neue Sätze bilden

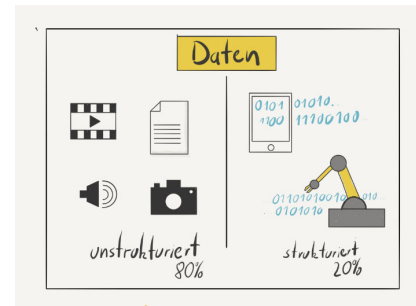
Es gibt verschiedene Bereiche der Intelligenz → nächste Folie

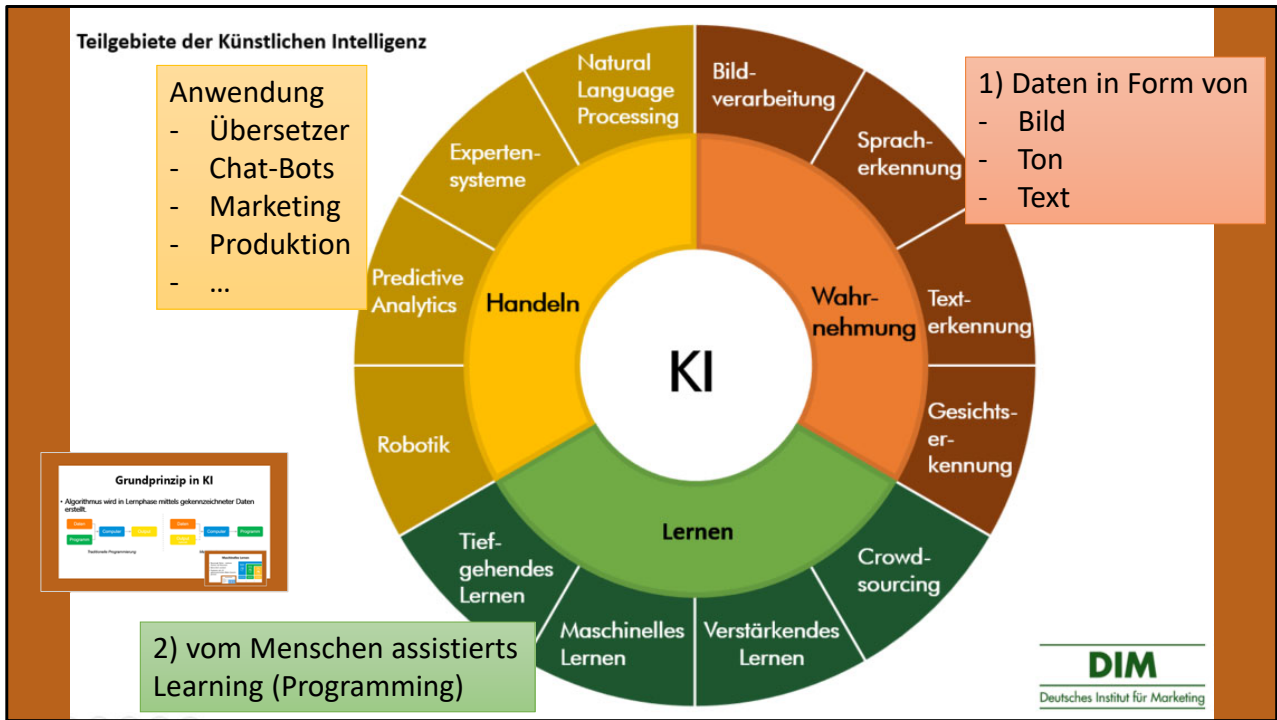


Quelle: <https://open-mind-akademie.de/multiple-intelligenz/>

Was ist künstliche Intelligenz (KI)?

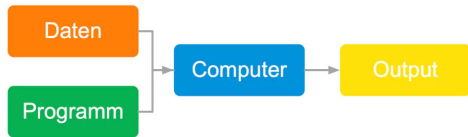
- Menschliches
 - Lernen (v.a. mit unstrukturierten Daten),
 - Muster, Konzepte speichern
 - kognitives Verarbeiten
 - und neuen ähnlichen Situationen Handeln
- auf den Computer zu übertragen



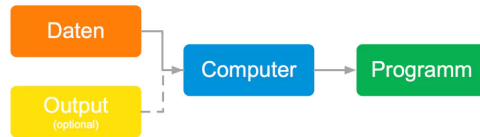


Grundprinzip in KI

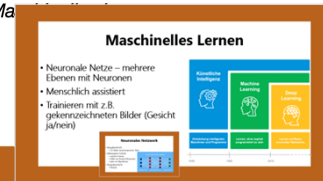
- Algorithmus wird in Lernphase mittels gekennzeichnetener Daten erstellt.



Traditionelle Programmierung



Ma

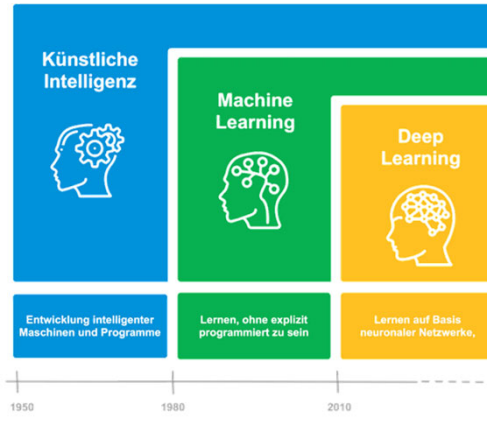
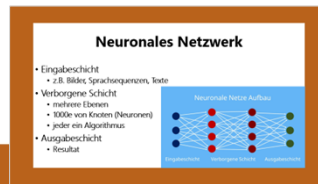


Quelle: open knowledge

Die rasante Entwicklung von Hard- und Software ermöglicht dies
Verarbeitung von Big-Data
Schnelle Prozessoren und Parallelverarbeitungen

Maschinelles Lernen

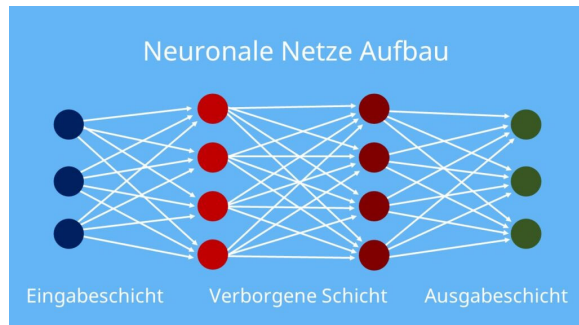
- Neuronale Netze – mehrere Ebenen mit Neuronen
- Menschlich assistiert
- Trainieren mit z.B. gekennzeichneten Bilder (Gesicht ja/nein)



Bildquelle: open knowledge

Neuronales Netzwerk

- Eingabeschicht
 - z.B. Bilder, Sprachsequenzen, Texte
- Verborgene Schicht
 - mehrere Ebenen
 - 1000e von Knoten (Neuronen)
 - jeder ein Algorithmus
- Ausgabeschicht
 - Resultat



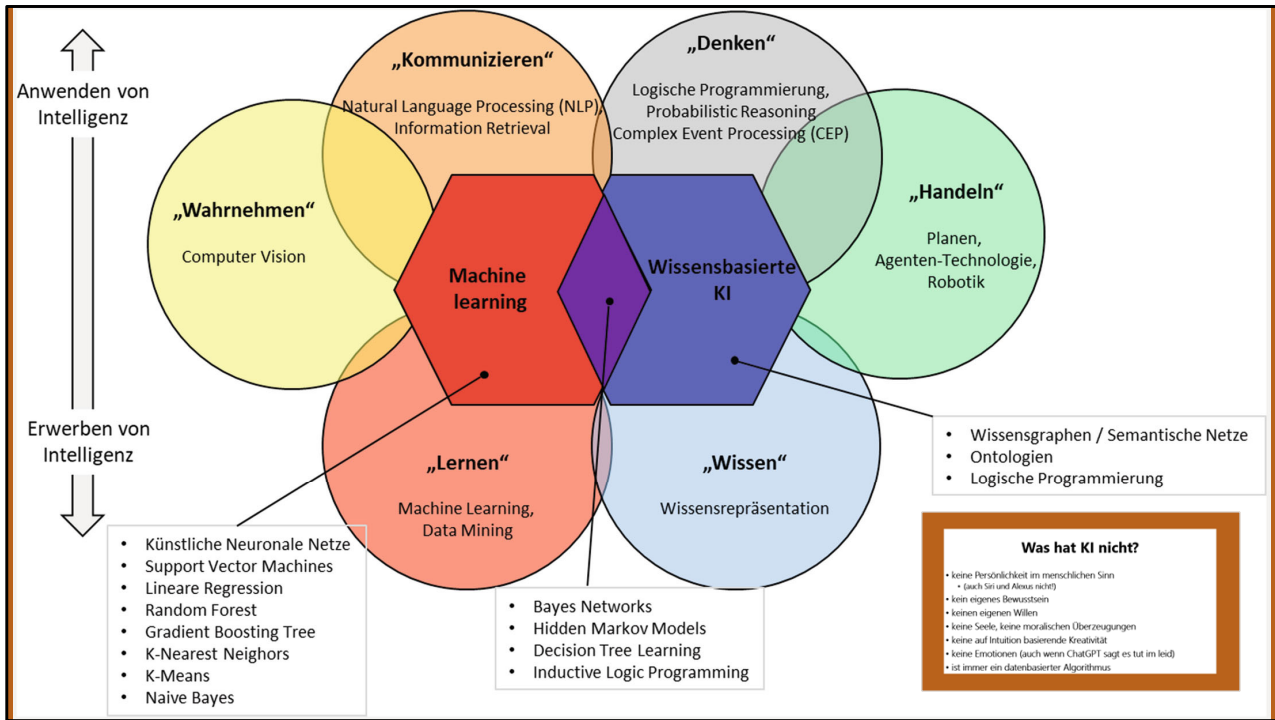
Quelle: <https://studyflix.de/informatik/neuronale-netze-4297>

Jeder Knoten (Neuron)

- erhält Inputs
- Algorithmus und erzeugt Wert
- Aufgrund von Schwellenwerten feuert auf nächste Ebene

In der Ausgabeschicht ergibt sich dann das semantisch relevante Resultat

- im einfachen Fall: Gesicht ja oder nein



Allgemeiner Überblick

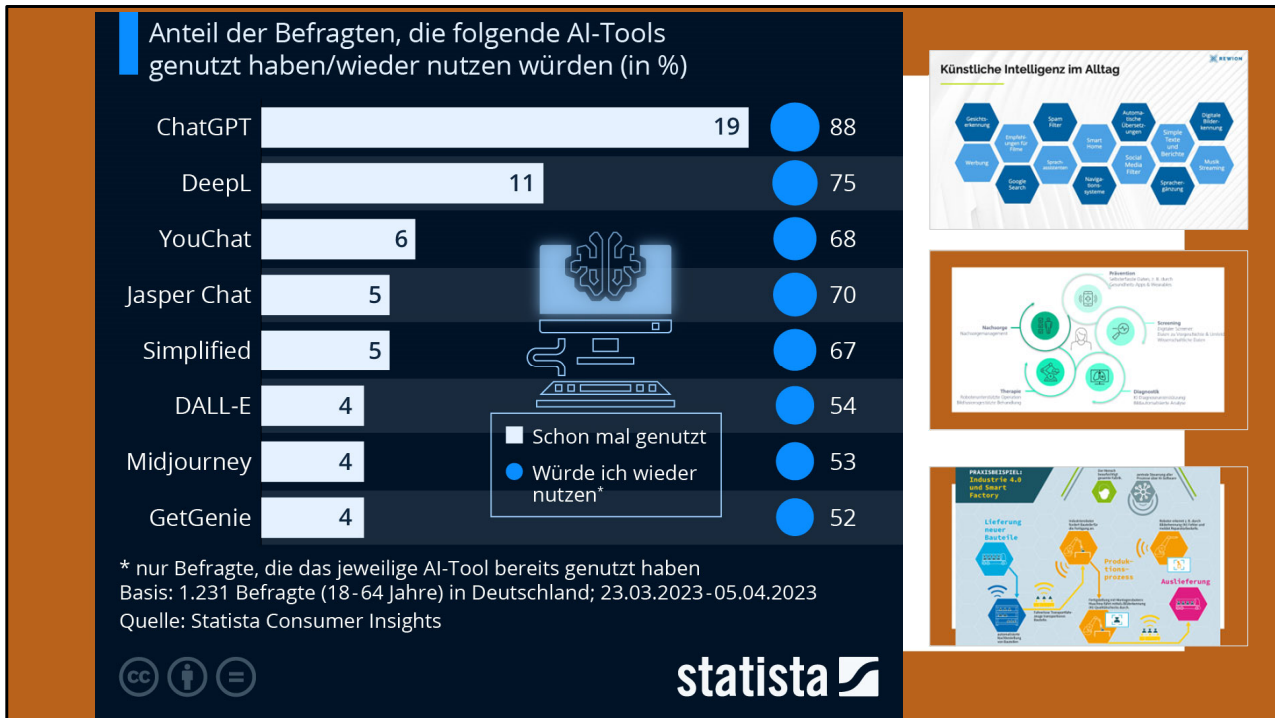
Was hat KI nicht?

- keine Persönlichkeit im menschlichen Sinn
 - (auch Siri und Alexis nicht!)
- kein eigenes Bewusstsein
- keinen eigenen Willen
- keine Seele, keine moralischen Überzeugungen
- keine auf Intuition basierende Kreativität
- keine Emotionen (auch wenn ChatGPT sagt es tut ihm leid)
- ist immer ein datenbasierter Algorithmus



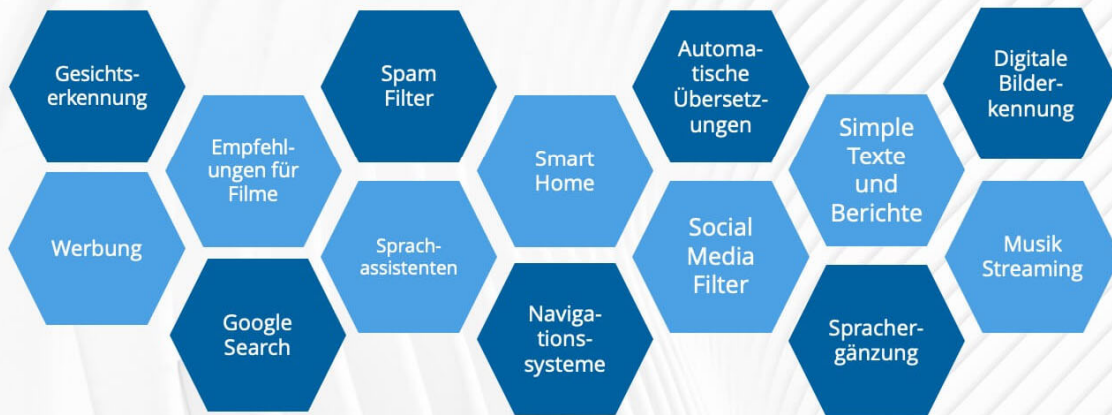
**Anwendungsmöglichkeiten
der KI**

ist so vielfältig, wie der Alltag ist!

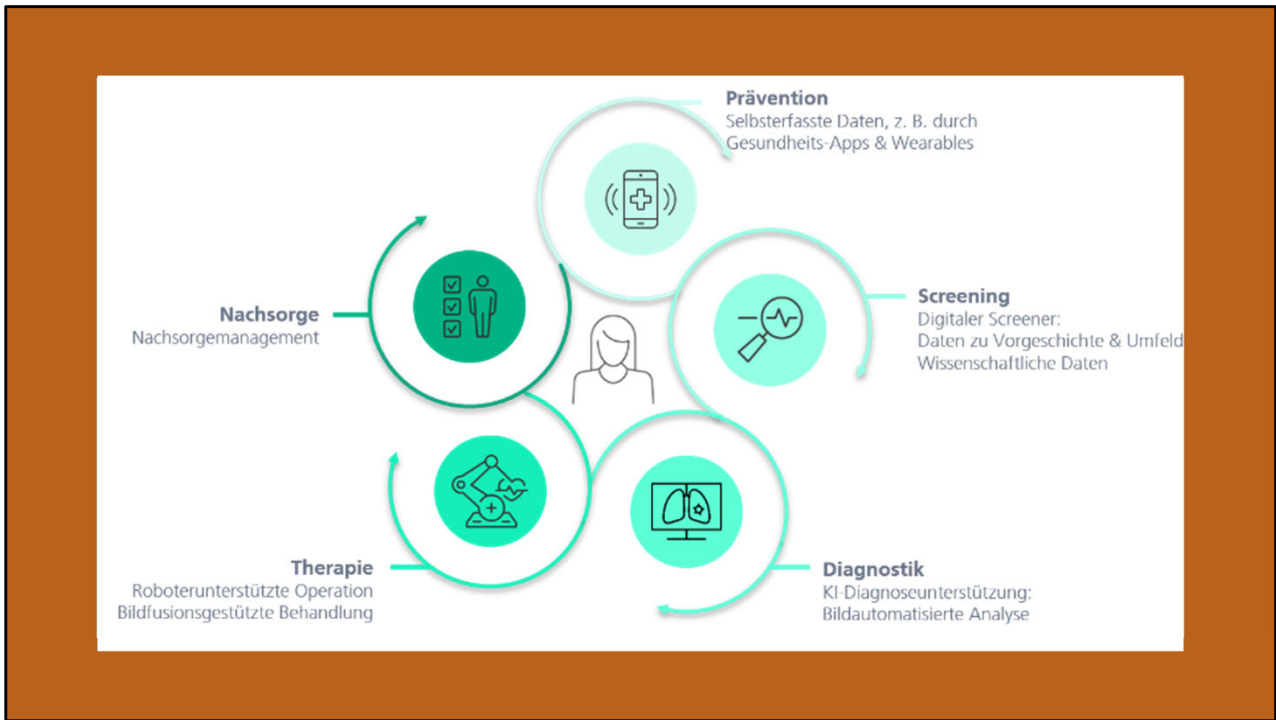


- ChatGPT – Textgenerator
- DeepL – Übersetzungsdienst
- YouChat – ChatBot z.B. als erste Anlaufstelle für Kundendienst
- JasperChat - ChatBot
- Simplified – Text-Generator
- DALL-E – KI-Kunst
- MidJourney – KI-Kunst
- GetGenie – Wordpress Blog – Content-Assistent

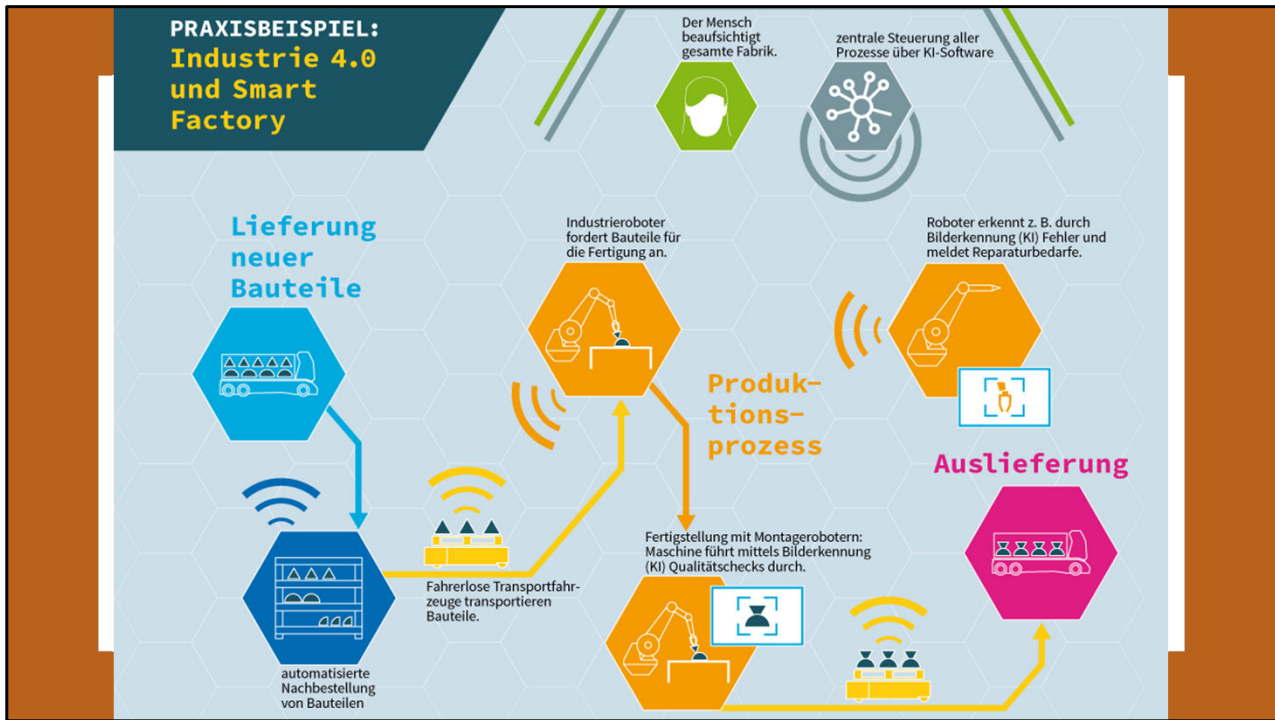
Künstliche Intelligenz im Alltag



Quelle: <https://www.rewion.com/ki-und-ihre-anwendungsgebiete/>



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



Quelle: <https://medienportal.siemens-stiftung.org/de/kuenstliche-intelligenz-praxisbeispiel-industrie-4-0-und-smart-factory-112346>

Wie sieht die KI-Zukunft aus?

Anteil der Befragten, die erwarten, dass sich durch KI in 3 bis 5 Jahren vor allem Folgendes ändern wird



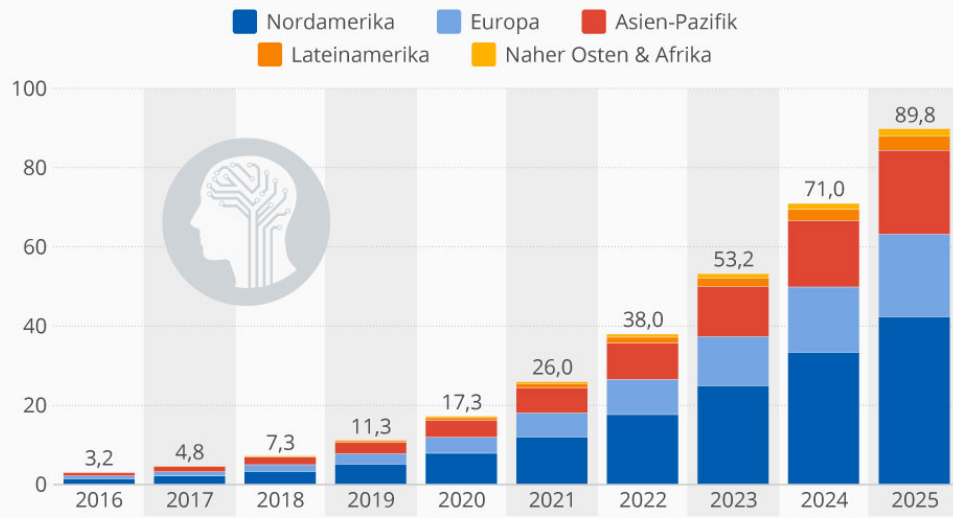
Basis: 19.504 Befragte (16-74 Jahre) in 28 Ländern; Nov.-Dez 2021
Quelle: Ipsos



statista

Das Milliardengeschäft mit der künstlichen Intelligenz

Prognostizierter Umsatz mit KI-Anwendungen weltweit (in Mrd. US-Dollar)



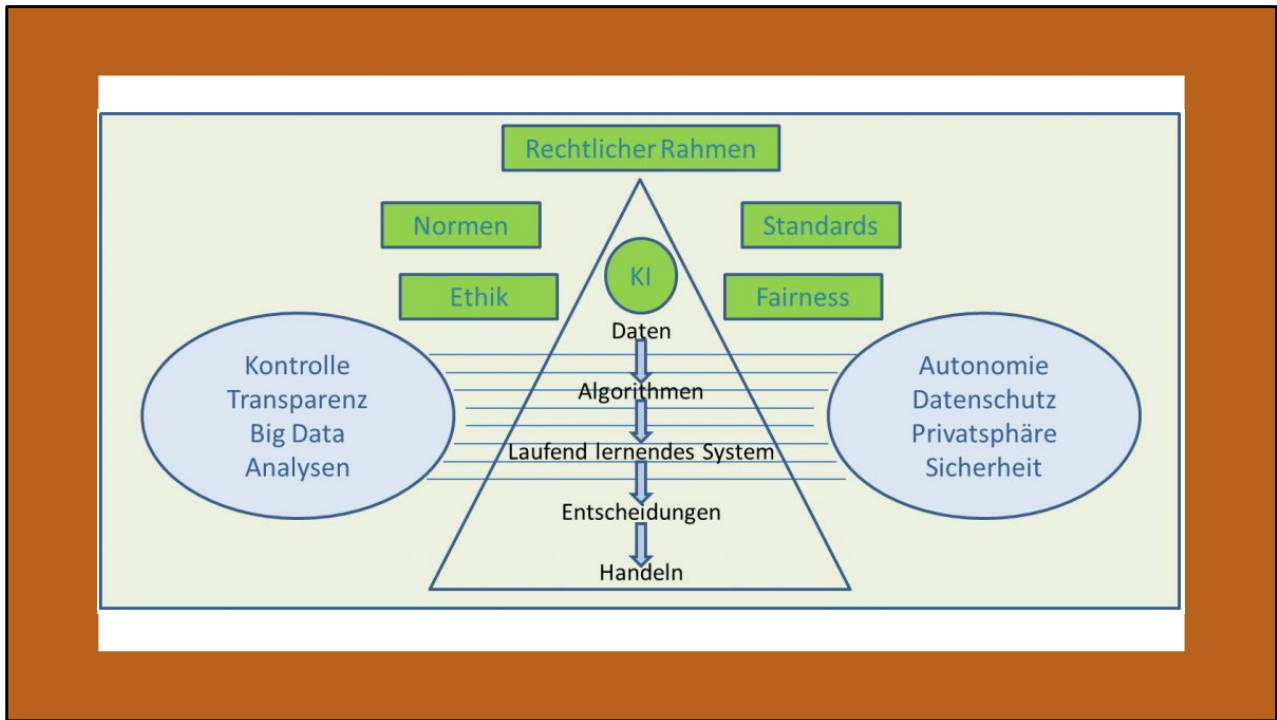
© Statista.com

Quelle: Tractica

statista



Risiken der KI



Ethische, moralische Herausforderungen

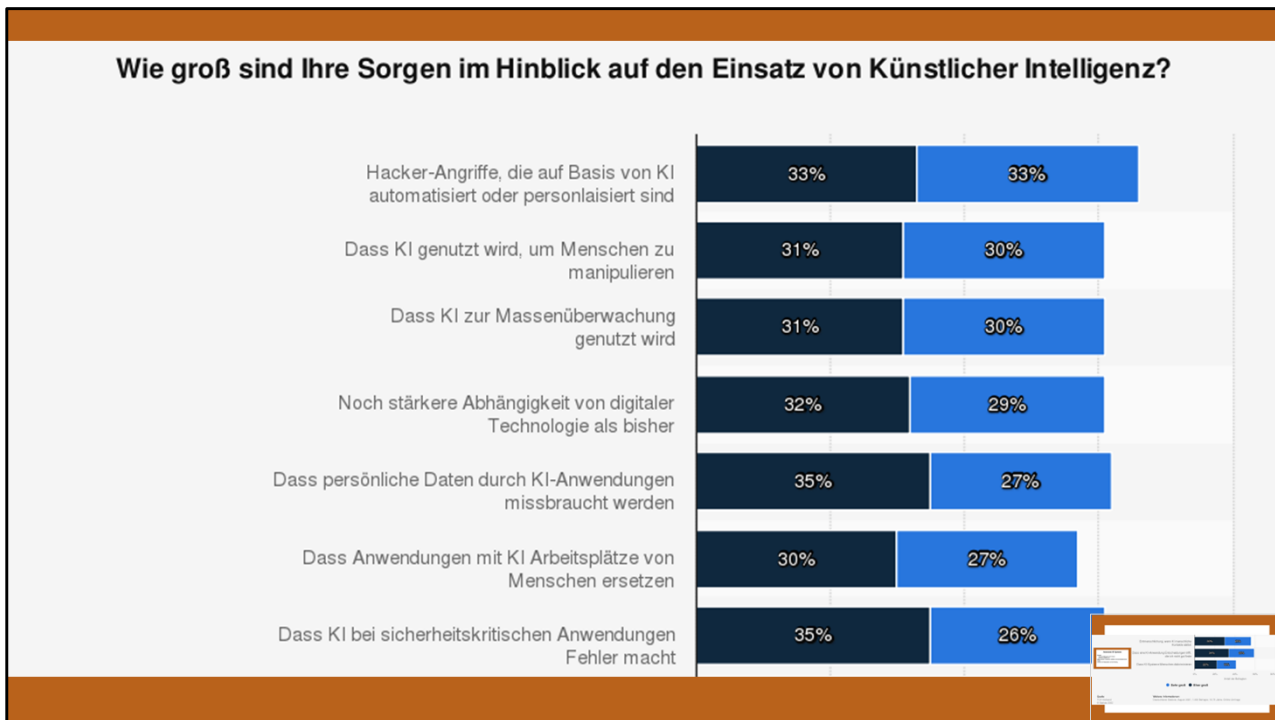
- benötigt auch einen ethischen Konsens
- wenn nur die Ökonomie bestimmend ist, dann haben wir ein Problem
- Moralvorstellungen klaffen weit auseinander

Rechtlicher Rahmen

- geschieht im Normalfall immer mit einer zeitlichen Verzögerung
- ist oft reaktiv und nicht proaktiv

Die Entscheidungsfällung muss von Menschen überwacht werden

- damit keine schädlichen Handlungen durch KI erfolgen



Cyberkriminalität wächst jährlich um 2 stelligen Prozentzahl

KI kann spezifisch, d.h. ideologisch trainiert werden und sie wird sich entsprechend verhalten, da sie ja kein Gewissen hat

Massenüberwachung wird z.B. in China schon praktiziert, komme später noch darauf zurück

Abhängigkeit ist bereits enorm, siehe nur persönlich wie abhängig wir vom Handy und Computer sind

- ohne IT läuft gar nichts mehr

Datenschutz ist ein riesiges Thema, aber immer wieder gibt es Datenlecke

- gerade persönliche Daten können so missbraucht werden

Gewisse Berufe werden weniger Arbeitskräfte benötigen oder ganz verschwinden

- ist ein Phänomen, welches wir mit dem Aufkommen der Technik immer wieder erleben

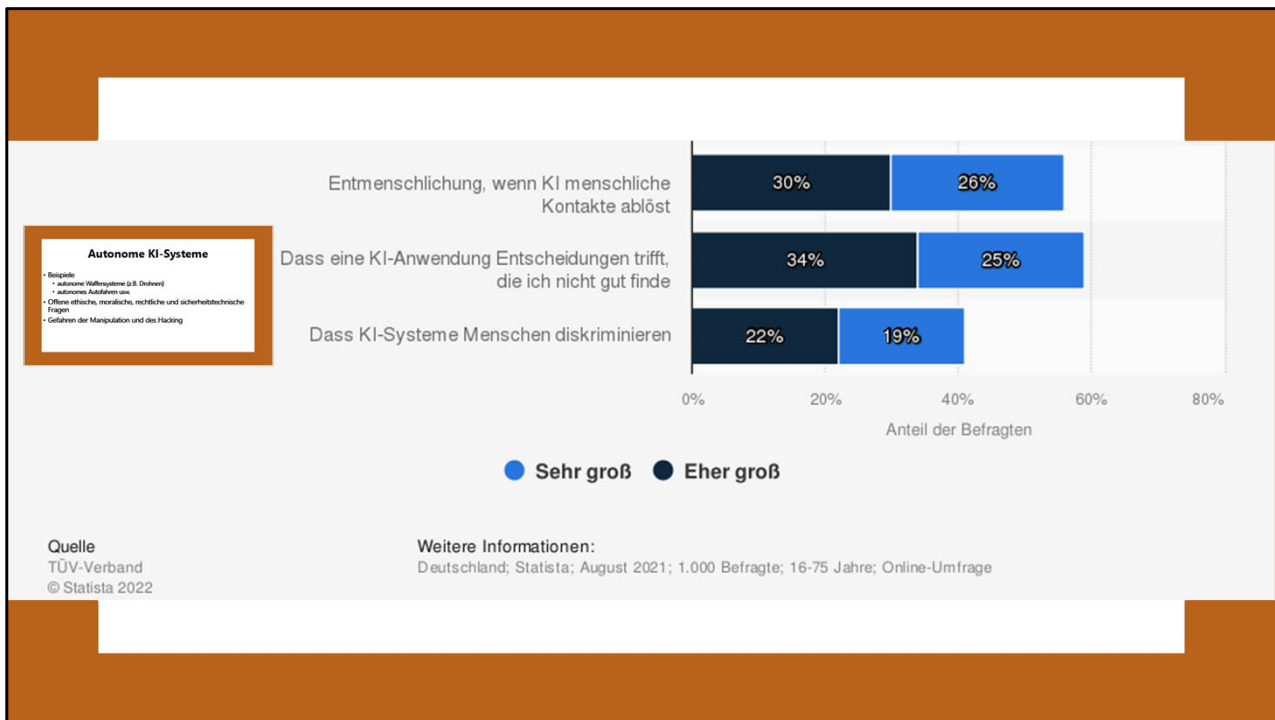
- es wird neue Berufe geben

- Bereitschaft sich auf neues einzulassen und Flexibilität sind gefragt

Kein System ist ohne Fehler, umso wichtiger ist das vorhin gesagte:

- bevor sicherheitskritische Handlungen ausgelöst werden, müssen

Sicherheitsmechanismen das Risiko einschränken



z.B. ChatBots für Erstkontakte bei Unternehmungen anstatt eine Person

siehe autonome Systeme

Diskriminierung: aufgrund der eingespeisten Daten können Personengruppen diskriminiert werden und die KI merkt das gar nicht

Autonome KI-Systeme

- Beispiele
 - autonome Waffensysteme (z.B. Drohnen)
 - autonomes Autofahren usw.
- Offene ethische, moralische, rechtliche und sicherheitstechnische Fragen
- Gefahren der Manipulation und des Hacking

siehe z.B. <https://www.vdi.de/digitale-transformation/kuenstliche-intelligenz-ki/themenspecial-kuenstliche-intelligenz-und-autonome-systeme-10-offene-fragen>

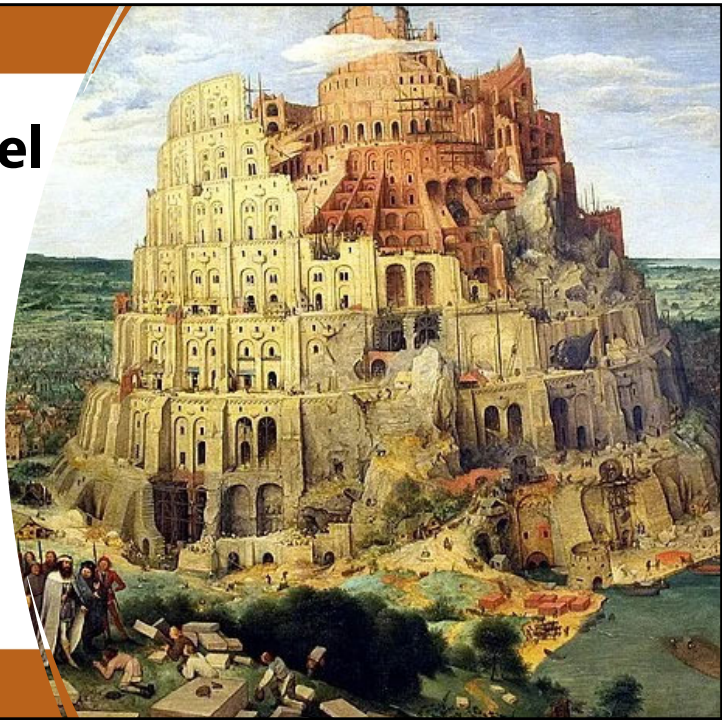
Geistliche Beurteilung

Turmbau zu Babel

- 1. Mo 11,1-6
- Im Bilde Gottes
- Kreativität
- Sündenfall (1. Mo 3)

Sein wie Gott

- Alles selber in die Hände nehmen.
- Sich selbst einen Namen machen.
- Alles Wissen – Omniscienz
- Alles Können – Omnipotenz
- Überall sein – Omnipräsenz
- Ewig leben



1Mo 11,1 Damals sprachen die Menschen noch eine einzige Sprache, die allen gemeinsam war.

2 Als sie von Osten weiterzogen, fanden sie eine Talebene im Land Schinar. Dort ließen sie sich nieder 3 und fassten einen Entschluss. »Los, wir formen und brennen Ziegelsteine!«, riefen sie einander zu. Die Ziegel wollten sie als Bausteine benutzen und Teer als Mörtel. 4 »Auf! Jetzt bauen wir uns eine Stadt mit einem Turm, dessen Spitze bis zum Himmel reicht!«, schrien sie. »Das macht uns berühmt. Wir werden nicht über die ganze Erde zerstreut, sondern der Turm hält uns zusammen!«

5 Da kam der Herr vom Himmel herab, um sich die Stadt und das Bauwerk anzusehen, das sich die Menschen errichteten. 6 Er sagte: »Seht nur! Sie sind ein einziges Volk mit einer gemeinsamen Sprache. Was sie gerade tun, ist erst der Anfang, denn durch ihren vereinten Willen wird ihnen von jetzt an jedes Vorhaben gelingen!

Sein wie Gott

- Alles selber in die Hände nehmen.
- Sich selbst einen Namen machen.
- Alles Wissen – Omniszienz
- Alles Können – Omnipotenz
- Überall sein – Omnipräsenz
- Ewig leben



Genesis 3,4–5 (HfA)

4»Unsinn! Ihr werdet nicht sterben«, widersprach die Schlange,

5»aber Gott weiß: Wenn ihr davon esst, werden eure Augen geöffnet – ihr werdet sein wie Gott und wissen, was Gut und Böse ist.«

Transhumanismus

- Cyborg-Enhancement
 - Wearables und KI
- Genetisches Enhancement
- Pharmakologisches Enhancement
- Biologische Grenzen überwinden



Ganz anders sieht das Ray Kurzweil, Pionier in der KI-Forschung und Verfechter des Transhumanismus: Laut ihm werden wir in naher Zukunft den Zeitpunkt der Singularität – den Moment, an dem die KI so weit entwickelt sein wird, dass sie vollständig mit der menschlichen Intelligenz verschmilzt - erreichen. Genau darauf baut der Transhumanismus: Die internationale Bewegung und Denkrichtung sucht nach Möglichkeiten, die biologischen Grenzen der Menschen durch den Einsatz von Technologie und Wissenschaft zu verändern und zu überwinden.

Transhumanisten gehen davon aus, dass die nächste Evolutionsstufe der Menschheit durch die Fusion mit Technologie erreicht wird. Die Technologien, die wir heute in Form von [Wearables](#) an unseren Körpern tragen, werden wir künftig in uns tragen; an die Stelle des Menschen sollen Cyborgs treten. Die Wissenschaft tut ihr Bestes, um diese Vision Wirklichkeit werden zu lassen.

Quelle: <https://www.zukunftsinstitut.de/artikel/transhumanismus-die-cyborgisierung-des-menschen/#:~:text=Transhumanisten%20gehen%20davon%20aus%2C%20dass,des%20Menschen%20sollen%20Cyborgs%20treten.>

Bild mit Dall-E Cyborg - watercolor

Wahrheit - Lüge

- KI-Halluzinationen
- Absichtlich falsch trainierte KI-Systeme
- Fake-News

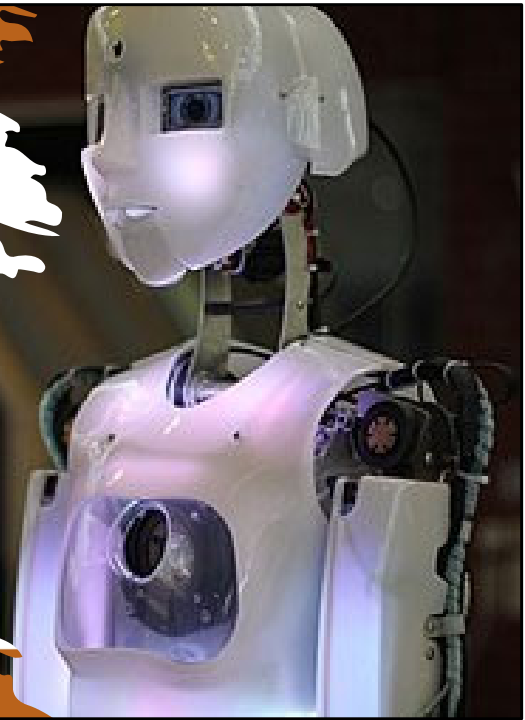
KI Systeme können sich irren, oft verwendeter Ausdruck: KI Halluzinationen
KI Systeme können aber auch absichtlich tendenziös «gefüttert» sein

Informationen müssen überprüft werden

Die Unterscheidung ist heute extrem schwierig zwischen Wahrheit und Lüge (siehe Fake-News)

«Lebendes Standbild»

- nicht stumme Götzen des Altertums
- «smarte» Götzen der Neuzeit
- Humanoide Roboter
 - Reden, geben Antwort
- Vision in Offb 13,14-15



Offenbarung 13,14–15 (NeÜ)

14 Mit Hilfe dieser außergewöhnlichen Dinge, zu denen es das erste Tier befähigt hatte, verführte es die Bewohner der Erde. Es überredete sie, ein Standbild zu Ehren jenes ersten Tieres zu errichten, das von einem Schwert tödlich getroffen und doch wieder lebendig geworden war.

15 Es bekam sogar die Macht, das Standbild des ersten Tieres zu beleben, sodass das Standbild reden konnte und bewirkte, dass alle getötet wurden, die das Bild nicht anbeteten.

Totale Überwachung

- Totale präventive Kontrolle in China!
- Seit 2001 massive Zunahme der Überwachungssysteme
 - Kameras im öffentlichen Bereich
 - Sniffer für Internet-Datenverkehr
- Mit Big-Data und KI viel umfangreicher möglich
- Vision in Offb 13,16-17



China führt uns vor Augen, wohin das führt:

Totale präventive Kontrolle

China baut an einem Überwachungssystem, das jedes Individuum rund um die Uhr überwacht. Algorithmen sollen präventiv erkennen, wenn Menschen etwas tun wollen, was dem Staat nicht passt. Kritiker sprechen von Techno-Totalitarismus.

Quelle: <https://netzpolitik.org/2022/ueberwachung-in-china-totale-praeventive-kontrolle/>

Offenbarung 13,16–17 (NeÜ)

16Außerdem sorgte das zweite Tier dafür, dass sich alle Menschen – Hohe und Niedrige, Reiche und Arme, Freie und Sklaven – ein Kennzeichen an ihre rechte Hand oder ihre Stirn machen ließen.

17Ohne dieses Kennzeichen – das war der Name des Tieres beziehungsweise die Zahl seines Namens – würde niemand mehr etwas kaufen oder verkaufen können.

Wo suchen wir das Heil?

- Technikgläubigkeit zur Überwindung von
 - Armut, Krankheit, soziale Ungerechtigkeit usw.
- Echten Herausforderungen
 - nicht die Technologie
 - sondern die Moral
- Die Sünde in dieser Welt
 - Nur in Jesus Christus gibt es das Heil – Apg 4,12



Apostelgeschichte 4,12 (SLT)

12 Und es ist in keinem anderen das Heil; denn es ist kein anderer Name unter dem Himmel den Menschen gegeben, in dem wir gerettet werden sollen!

Schlussfolgerung

Gebrauch der Technologie

- Mensch im Bilde Gottes
- Technologische Weiterentwicklung
- Nutzung
 - zum Guten
 - leider auch zum Bösen
- Positiver Umgang ohne Illusionen

Und was immer ihr tut in Wort oder
Werk, das tut alles im Namen des
Herrn Jesus und dankt Gott, dem
Vater, durch ihn.
Kolosser 3,17

Die Menschen sind im Bilde Gottes geschaffen
Deshalb sind sie kreativ und erfinden immer wieder neues
Sie können weiterentwickeln

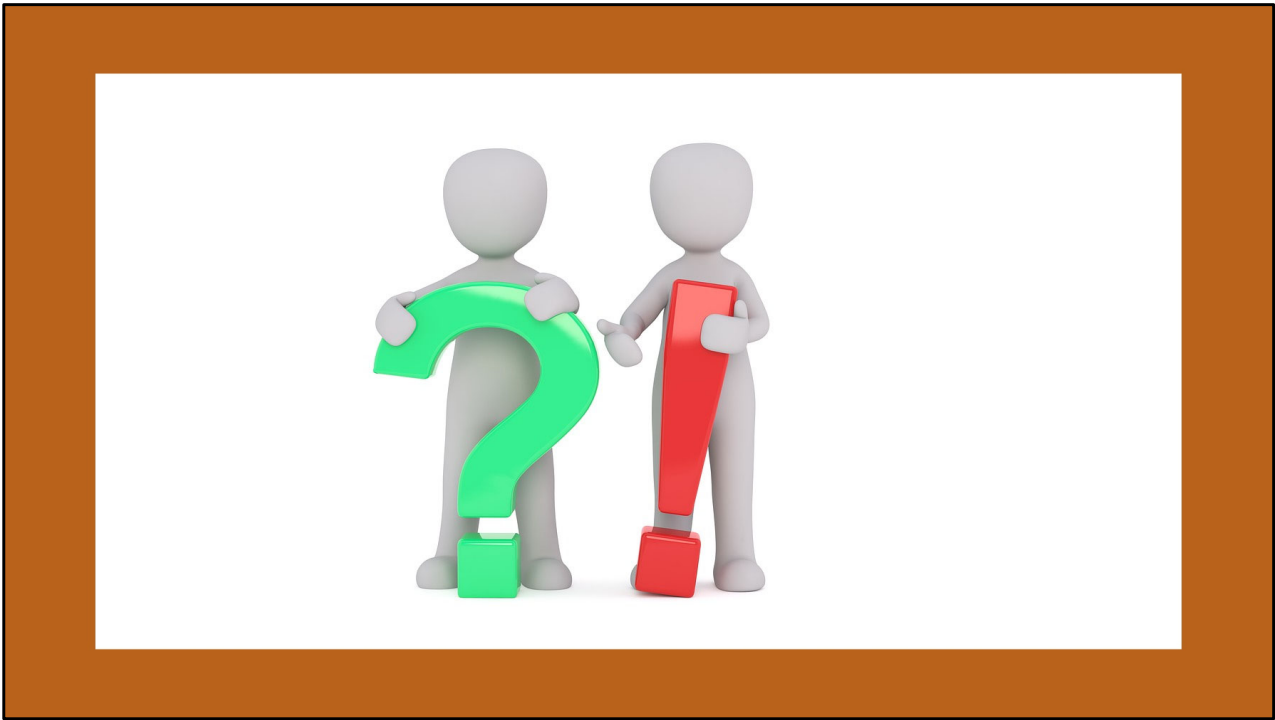
sowohl zum Guten
als leider auch zum Bösen

Deshalb dürfen wir die Technologie verwenden
aber immer mit dem Ziel zum Guten

ein positiver Umgang aber keine Illusionen oder Heilserwartungen darin

Und was immer ihr tut in Wort oder
Werk, das tut alles im Namen des
Herrn Jesus und dankt Gott, dem
Vater, durch ihn.

Kolosser 3,17



Abschluss: Voten, Fragen