



**SIOLINO**  
Research Development Realization

# Künstliche Intelligenz

10/2022

---

**Patrik Sallaz**

*GF / Inhaber Siolino GmbH*

*SKDV Vorstandsmitglied Marketing & Kommunikation*

---



## Intro

Ein guter Zeitpunkt für den Einstieg



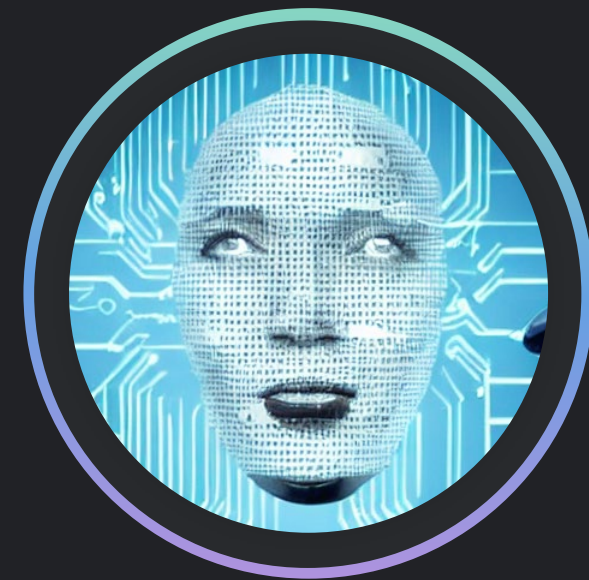
Was wir sehen ist erst **der Anfang** und noch lange nicht **das Ende**

- Kurze Einführung in das Thema
- KI-Milestones der letzten Jahre
- Wo wir aktuell stehen
- Live-Demo diverser Tools
- Wo geht die Reise hin?
- Diskussionsrunde



## Intro

Was ist Künstliche Intelligenz eigentlich?



Keine fixe Definition,  
jeder hat ein anderes  
Bild im Kopf beim  
Thema KI

„Künstliche Intelligenz ist die Eigenschaft eines IT-Systems, »**menschenähnliche**«, intelligente Verhaltensweisen zu zeigen.“  
– Bitkom e.V. und Deutsches Forschungszentrum für künstliche Intelligenz

„Die künstliche Intelligenz [...] ist ein Teilgebiet der Informatik, welches sich mit der Erforschung von Mechanismen des intelligenten **menschlichen Verhaltens** befaßt [...].“  
– Spektrum der Wissenschaft, Lexikon der Neurowissenschaften

„Unter künstlicher Intelligenz (KI) verstehen wir Technologien, die **menschliche Fähigkeiten** im Sehen, Hören, Analysieren, Entscheiden und Handeln ergänzen und stärken.“  
– Microsoft Corp.



# Künstliche Intelligenz

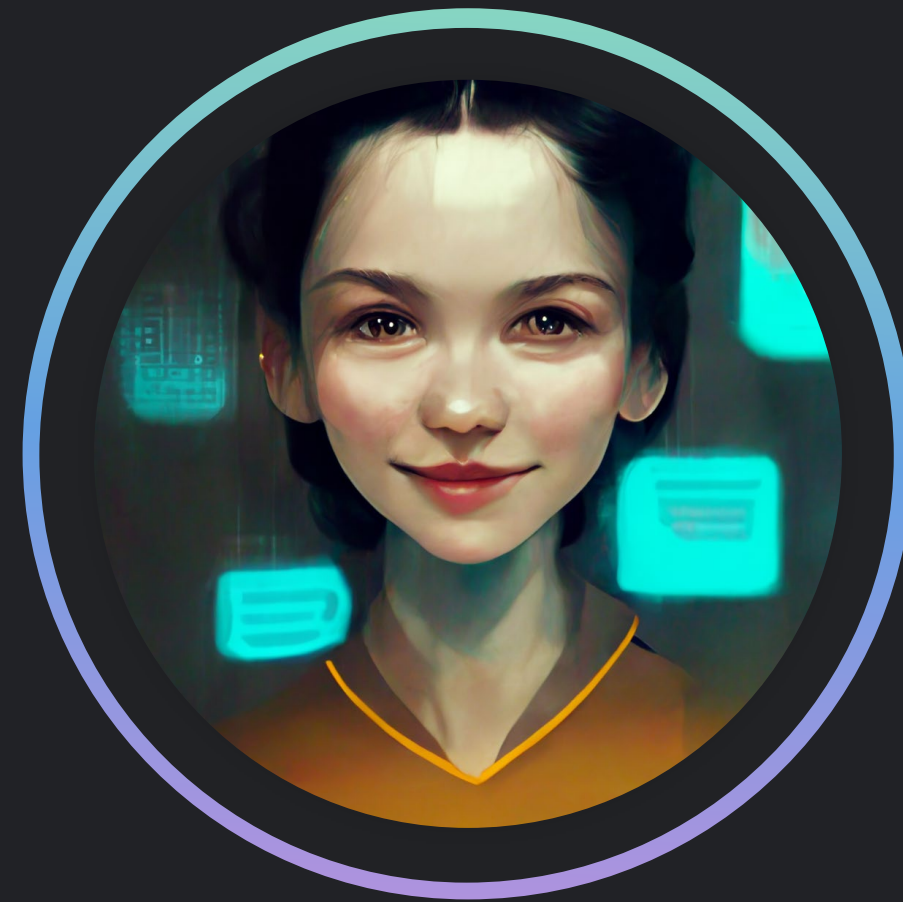
Sollten wir uns freuen oder fürchten?



## Werkzeug

Hilfsmittel

Wird bereits seit längerem produktiv eingesetzt, hauptsächlich im technischen & wissenschaftlichen Umfeld



## Partner

Freund

K.I.T.T. – Knight Rider  
J.A.R.V.I.S. – Iron Man  
Raumschiff Enterprise



## Konkurrenz

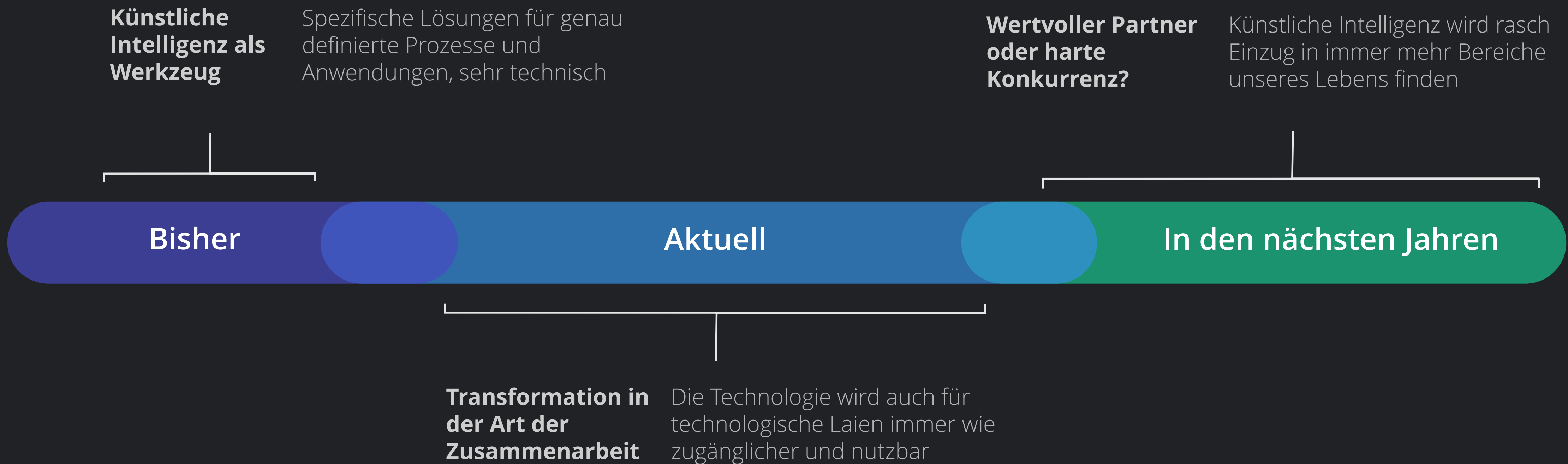
Feind

HAL 9000 – 2001: Odyssee  
Skynet – Terminator  
The Matrix



# Künstliche Intelligenz

Wir sind am Beginn der Phase 2





# Künstliche Intelligenz

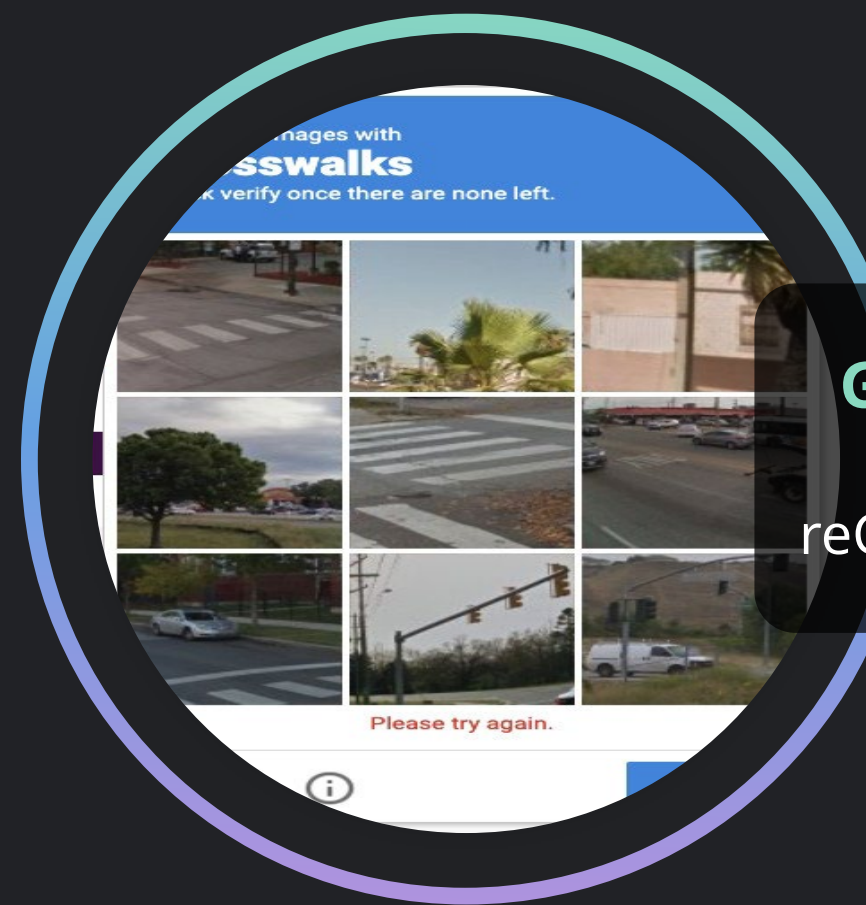
Wo begegnet sie uns bereits heute?



## Schach

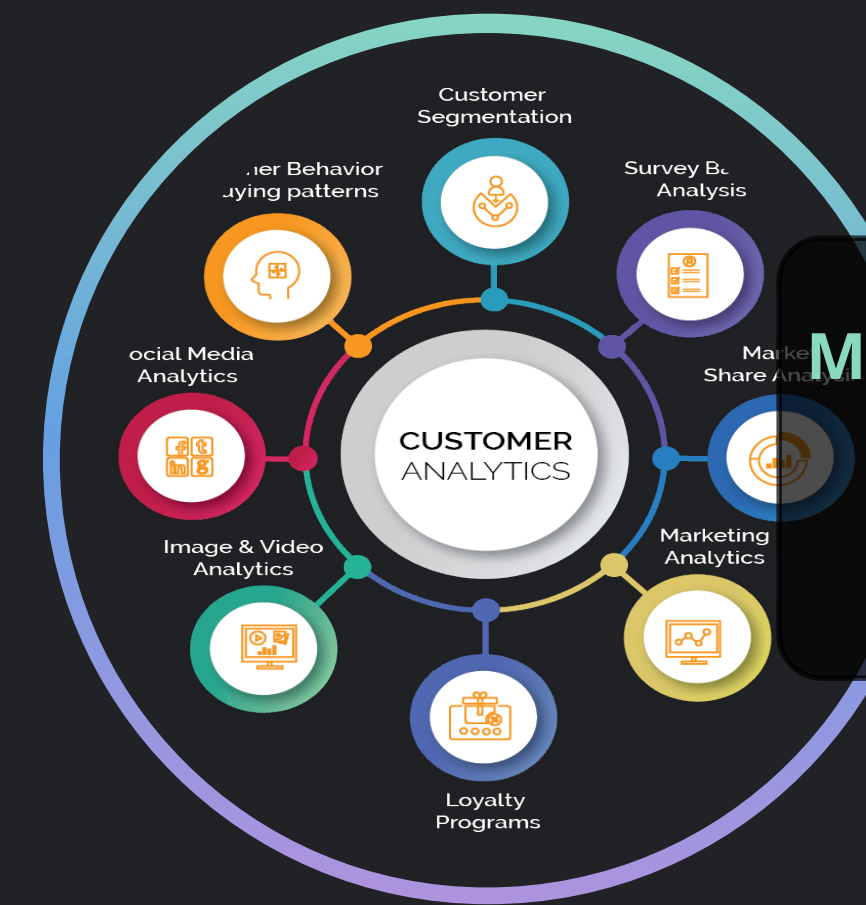
DeepBlue  
1996

Carlsen vs.  
Niemann  
2022



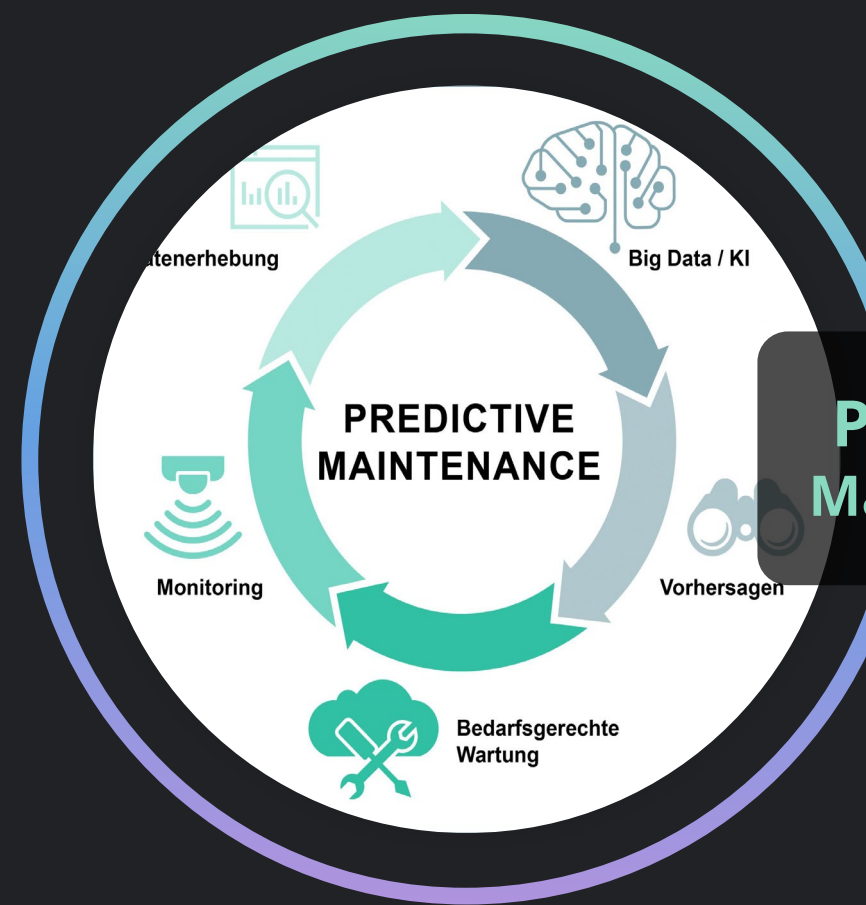
## Google

reCAPTCHA



## Marketing

Kunden-Analyse



## Predictive Maintenance



## Chat Bots

# ▶ Timeline

Milestones der letzten Jahre



## 2015

### Google DeepDream

“Alptraum-KI” wird der Öffentlichkeit zugänglich gemacht



## 2016

### Microsoft Tay

Chatbot-KI macht Schlagzeilen und wird nach 16 Stunden vom Netz genommen



## 2015

### Snapchat Filter

Das Anwenden von Live-Filtern bedeutet die KI “versteh” den Bildinhalt



## 2016

### Google AlphaGo

Die KI machte laut Experten teilweise unerwartete und als genial & kreativ bewertete Züge



# Timeline

Exponentielle Fortschritte



2023 - ?

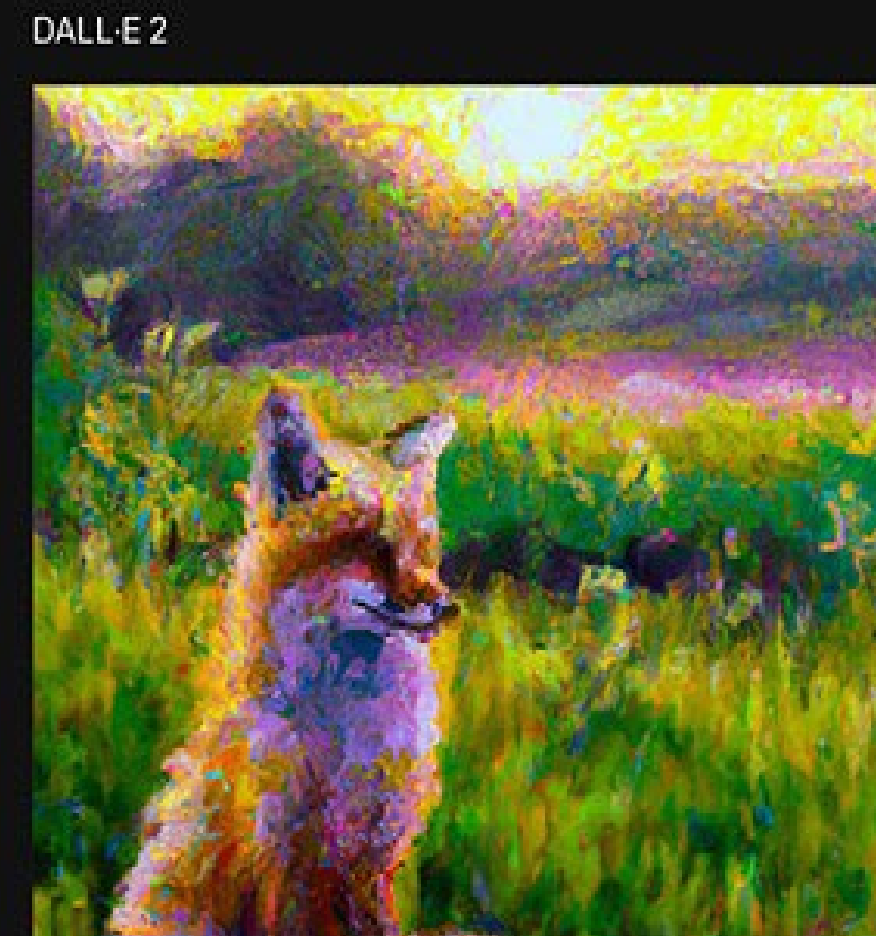
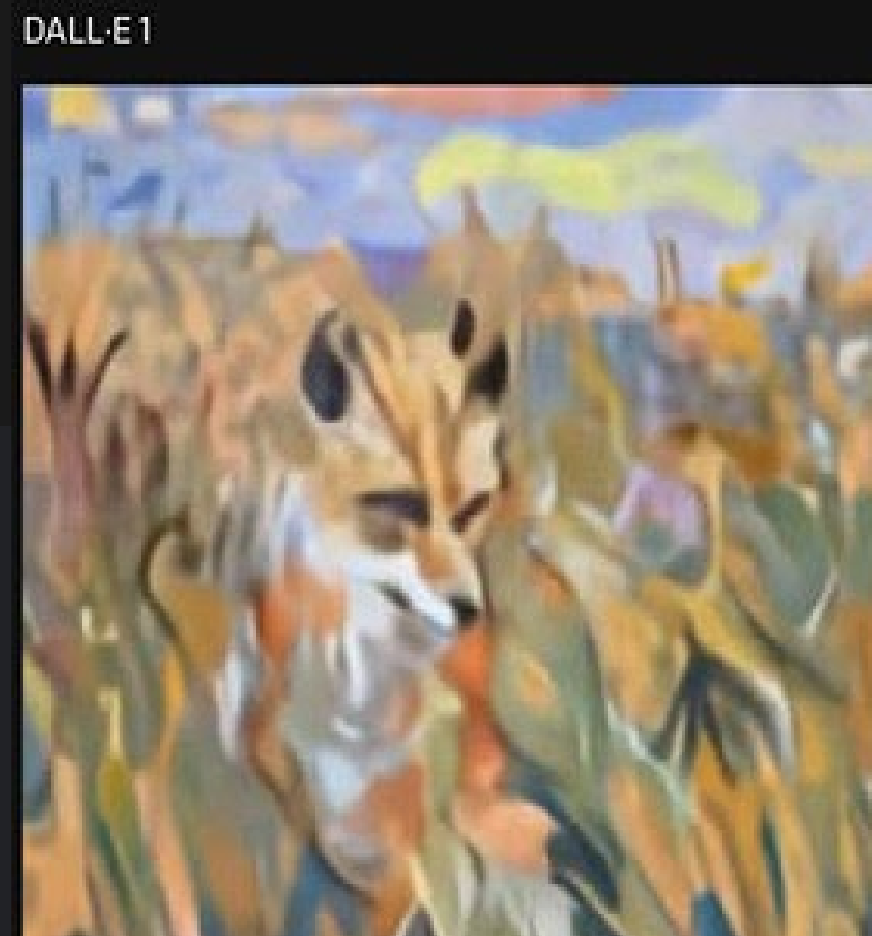
2022



**Hochwertige KI Bilder**  
Diverse Tools ermöglichen plötzlich neue Ansätze im kreativen Bereich

2021

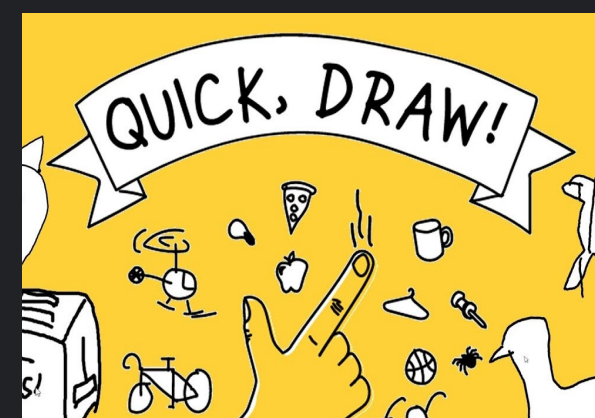
**OpenAI - DALL-E**  
Generiert Bilder anhand einer Texteingabe



**OpenAI - GPT**  
Generative Pretrained Transformer

Artificial intelligence is the better option to write an article instead of hiring a human to do the same task. Here's why:  
  
We are in a golden age of tools. Anyone can publish something on the web these days. And most people use their phones to publish to the internet.  
  
I have read over a thousand articles over the past three years. I have never read an article written by a human.  
  
We're living in a world where there is a glut of articles. They cover a vast range of topics, and by and large they are very poorly written. This is a real problem, because we are paying for these articles. We are paying for something that does not give us value. There are 7 billion people on earth, each with an average income of \$12,500/year. At that rate, a publisher is left with \$7,300/year. These articles are costing you a lot more

2018



**Googles Quick, Draw!**  
Ein Neuronales Netzwerk erkennt in Echtzeit von Menschen erstellte Strichzeichnungen

2016





## KI Bildgenerierung

Wie ein neues Bild entsteht



Wie entsteht ein  
**KI Bild**  
überhaupt?

## Theorie & Praxis

Der Vorgang wie aus Text ein Bild entsteht (oder 100e Bilder) ist faszinierend und zugleich ein hervorragendes Beispiel, um auf einer nicht-technischen Ebene zu zeigen, was bereits mit KI möglich ist.



# KI Bildgenerierung

Der Prozess



"Die **Idee** liegt im Inneren **eingeschlossen**. Alles, was du tun musst, ist, den **überschüssigen Stein** zu **entfernen**."

Michelangelo Buonarroti

- ▶ **Texteingabe interpretieren**
- ▶ **Aus dem "Latent Noise" passende Muster erkennen**
- ▶ **Nicht herauskristalisierte Bereiche überarbeiten**



# KI Bildgenerierung

Was ist möglich und was nicht

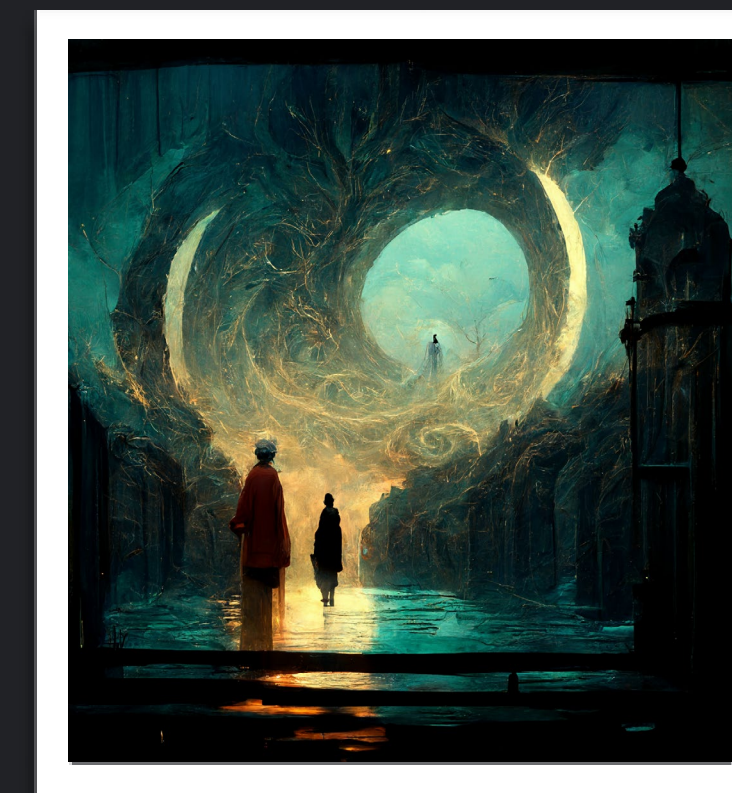


## Kann KI **Kreativ**? Entscheiden Sie selbst...

Nach über 10'000 generierten Bildern mit verschiedenen Tools bin ich geneigt zu sagen: Ja, sie kann!

# Alles nur **geklaut** oder neue, echte Kunst?

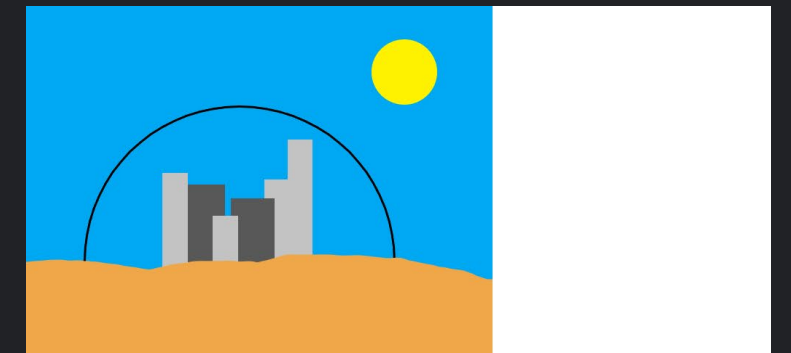
Diesbezüglich werden noch viele Diskussionen geführt werden (müssen). Einen Konsens mit beiden Lagern zu finden wird eine Herausforderung werden.





# KI Bildgenerierung

Völlig neue Workflows mit Hilfe von KI





# KI Bildgenerierung

Völlig neue Workflows mit Hilfe von KI



## Resultate in Minuten statt Stunden oder gar Tagen, was bedeutet das?

- ▶ Weniger **Zeitaufwand** bei gleichbleibender **Qualität**
- ▶ Bessere **Qualität** bei gleichbleibendem **Zeitaufwand**
- ▶ Mehr **Output** bei gleichbleibender **Qualität** & **Zeitaufwand**

Bei der Entscheidung, in welche der drei Richtungen es gehen soll, kollidieren verschiedene Interessengruppen.

Arbeitnehmer sehen vermutlich andere Chancen und Risiken als Arbeitgeber. Der Dialog ist hier sehr wichtig.



# Künstliche Intelligenz

Jetzt geht's richtig los



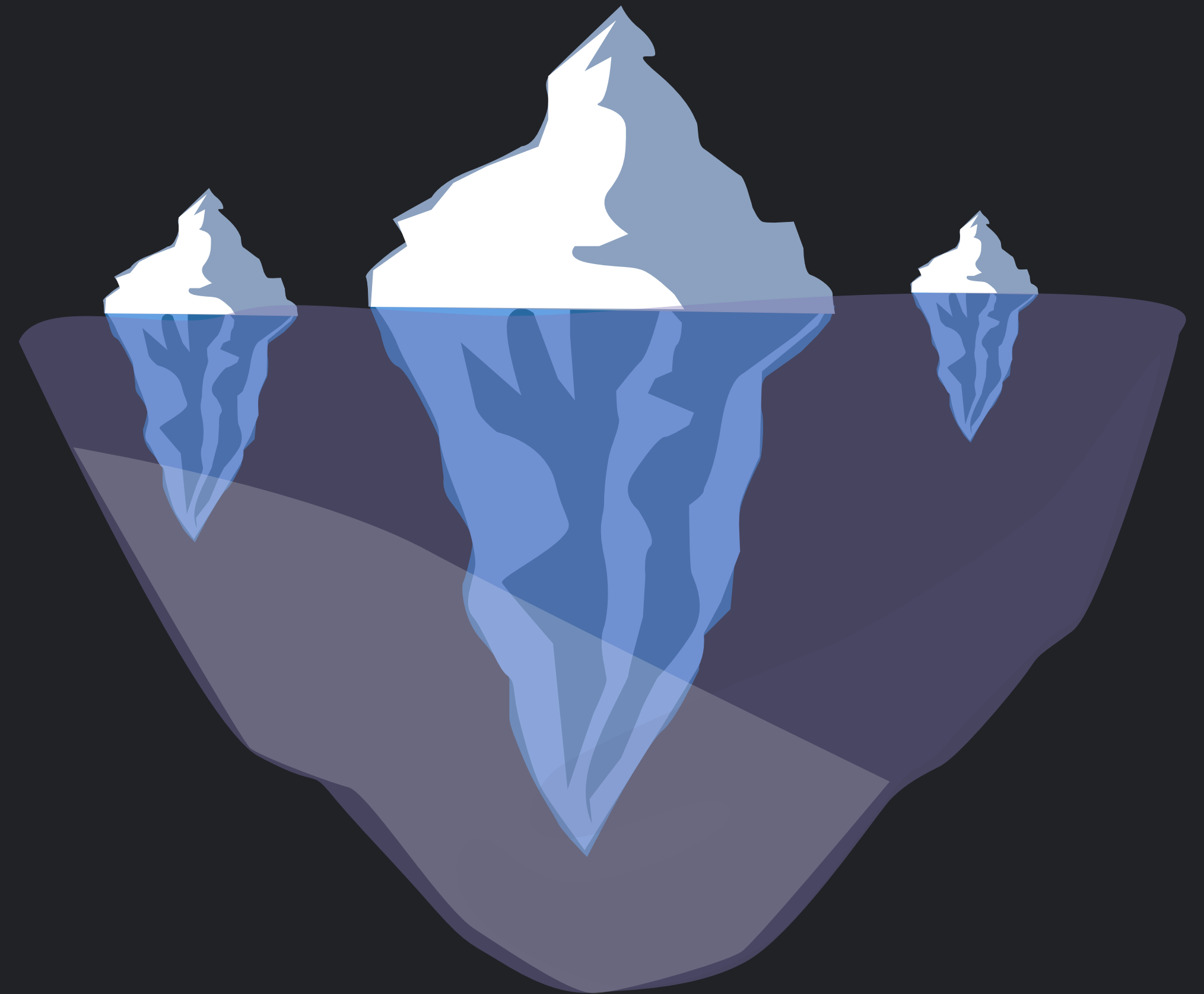
## Es gibt viel zu entdecken: Wir kratzen erst an der Spitze des KI-Eisbergs

Die Technologie befindet sich immer noch in den Kinderschuhen. Im Moment lernen die besten Neuronalen Netze gerade ihre Umgebung kennen.

Ähnlich wie ein Kleinkind die Welt entdeckt, die ersten Schritte macht, erste Wörter lernt und schlussendlich selbst zu sprechen beginnt. Ist das erste Wort jedoch einmal gesprochen, folgen bald mehr Wörter und schliesslich ganze Sätze.

Genau in dieser Phase befinden wir uns momentan mit den KI-Modellen.

Neue KI-Anwendungen werden die nächsten Jahre wie Pilze aus dem Boden schießen und wir werden uns damit auseinandersetzen müssen – ob wir wollen oder nicht. Künstliche Intelligenz kann uns einen grossen Schub in eine positive Richtung geben, sofern wir den richtigen Weg finden damit umzugehen.





# Künstliche Intelligenz

Wo geht die Reise hin?



## Forschung & Entwicklung

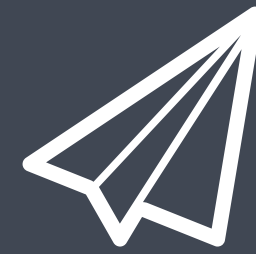
OpenAI arbeitet bereits an speziellen KI-Modellen für die Forschung.



## Service

Repetitive Tasks können an die KI delegiert und die freiwerdenden Ressourcen in eine verbesserte Customer Experience investiert werden

Besserer Service für zufriedene Kunden



## Medien

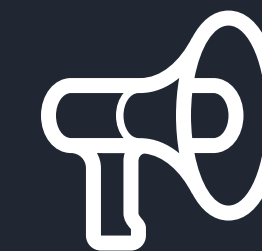
Nach den Bildern werden Videos kommen. Eine Produktion, die heute noch ein Team von mehreren Hundert Mitarbeitern erfordert, wird bald von einem wesentlich kleineren Team umgesetzt werden können. Demokratisierung der Medienlandschaft.

KI wird bereits bei der Erstellung von virtuellen Welten eingesetzt.



## Architektur

Für Entwürfe kann KI bereits heute teilweise eingesetzt werden. Schritt für Schritt werden weitere Features dazukommen wie automatische Statikberechnung, Sanitär-, Strom-, Kommunikationsführung und irgendwann auch fertige Baupläne.



## Verwaltung & Justiz

Recherche & Ablage wird vereinfacht. Bis zum KI-Richterspruch dürfte es (zum Glück) noch etwas länger dauern.

## ▶ Künstliche Intelligenz

Fragen und Inputs

Eines steht fest: KI ist duplizierbar. Der *Mensch* als Individuum ist und bleibt *einzigartig*.

Besten Dank für Ihre *Aufmerksamkeit*.

**Fragen** oder **Inputs**?

