

KI Künstliche Intelligenz

- 
- Einführung
 - KI-Geschichte 1950-2024
 - Hilfreiches Werkzeug und Gefahren
 - Weitere Möglichkeiten und Grenzen

Intelligenz

erkennen – einsehen – verstehen

Fähigkeit Probleme zu lösen

- logisch
- sprachlich
- mathematisch
- sinnbezogen



... und das soll eine KI können?

Das ist
doch nur
eine Software



aus ein paar Stichwörtern Sätze bilden
oder ein kitschiges Bild generieren.



Eine Frage stellen und eine Seite voller Antworten bekommen.



Geschichte der KI



Neural Networks

1950-1970



Machine Learning

1980-2010



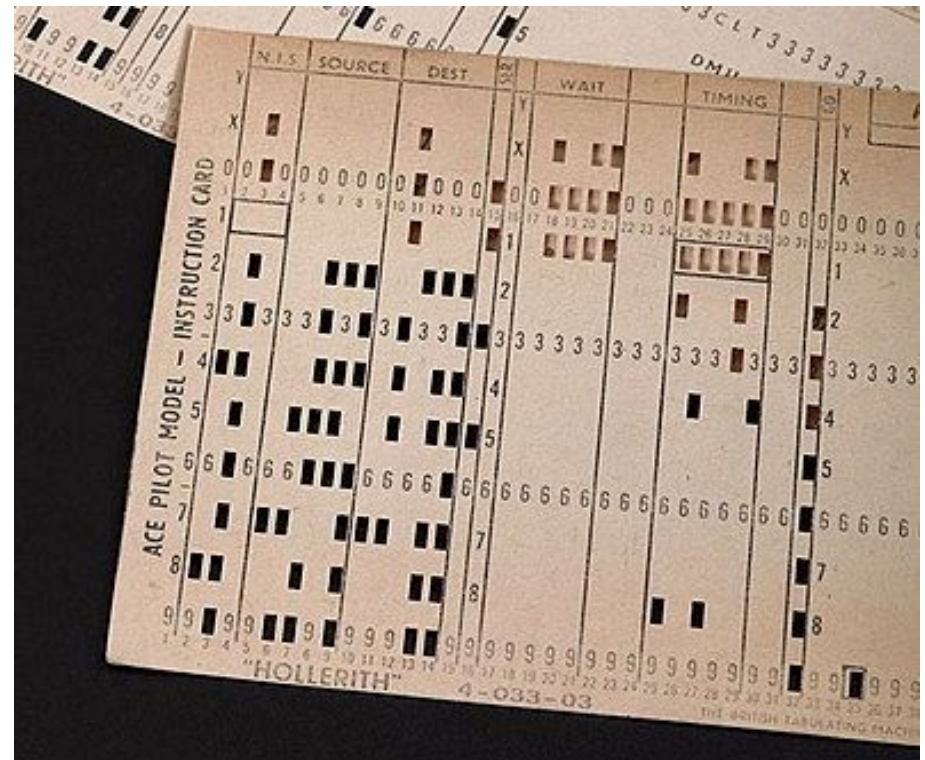
Deep Learning

Heute

Von einfachen Algorithmen zu intelligenten Systemen wie ChatGPT.

1950 Informatiker Alan Turing:

Kann eine Maschine Texte schreiben,
die so gut sind wie von einem Menschen?



1966 ELIZA von Joseph Weizenbaum

der Vorgänger von Siri und Alexa

```
Welcome to

EEEEEE LL      IIII ZZZZZZZZ  AAAAA
EE      LL      II      ZZ  AA  AA
EEEEEE LL      II      ZZZ  AAAAAA
EE      LL      II      ZZ  AA  AA
EEEEEE LLLLLL IIII ZZZZZZZZ  AA  AA

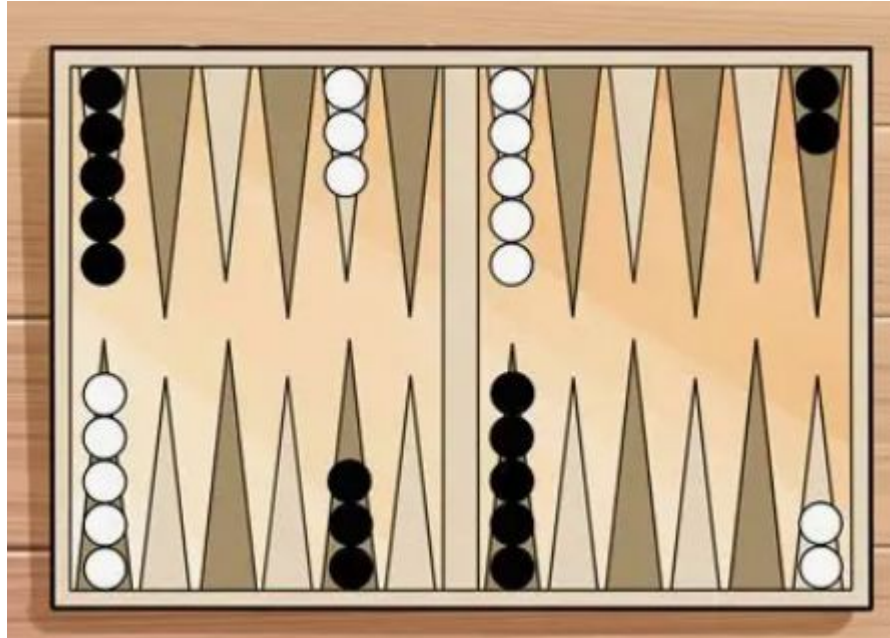
Eliza is a mock Rogerian psychotherapist.
The original program was described by Joseph Weizenbaum in 1966.
This implementation by Norbert Landsteiner 2005.

ELIZA: Is something troubling you ?
YOU:   Men are all alike.
```

1979

```
22  
23 for (let i = 0; i < 7; ++i) {  
24   const d = Temporal.PlainDate.from({  
25     year: Temporal.Now.plainDateISO().year,  
26     month: 1,  
27     day: i + 1,  
28   })
```

Spielecomputer schlägt
Backgammon-Champion Luigi Villa.A



1997

Atari schlägt
Schachweltmeister
Kasparow



2011

Sprachassistent Siri von Apple

2013

Home-Assistent Alexa



2022

ChatGPT



wechselhafte Entwicklung

1. WELLE

Beschreibe

Explizite
Wissensrepräsentation

Erste KI Programme
Spiele, Lernen,
Problemlösen, Planen
Sprachverstehen

Wissensbasierte Systeme
Inferenzformalismen
Expertensysteme
Lisp, Prolog

Lighthill Report
KI wird nie über
Spielprobleme
hinauskommen

Knowledge Engineering
Bottleneck
Scheitern von KI Sprachen

2. WELLE

Kategorisiere

Statistisches
Lernen

Maschinelleres Lernen
v. a. statistisches ML
Random forest, neural networks,
SVM, Naive Bayes, AdaBoost

KI unter anderen Namen
Kognitive Systeme
Intelligente Systeme

3. WELLE

Erkläre

Hybride Systeme
Menschenzentrierte KI

1956

1974-1980
1. KI Winter

1987-1993
2. KI Winter

2000-2008
**Winter
ohne Ende**

2008
**Big Bang of
Deep Learning**

Hilfreiches Werkzeug



Sprache erkennen und antworten

Texte generieren, extrahieren, anpassen

Bild nach Text, Bildbearbeitung

Video bearbeiten

Nahezu
lebensechte
Bilder



... und
Stimmungen



Bilder entsprechender Kunstrichtungen



aber auch Fake



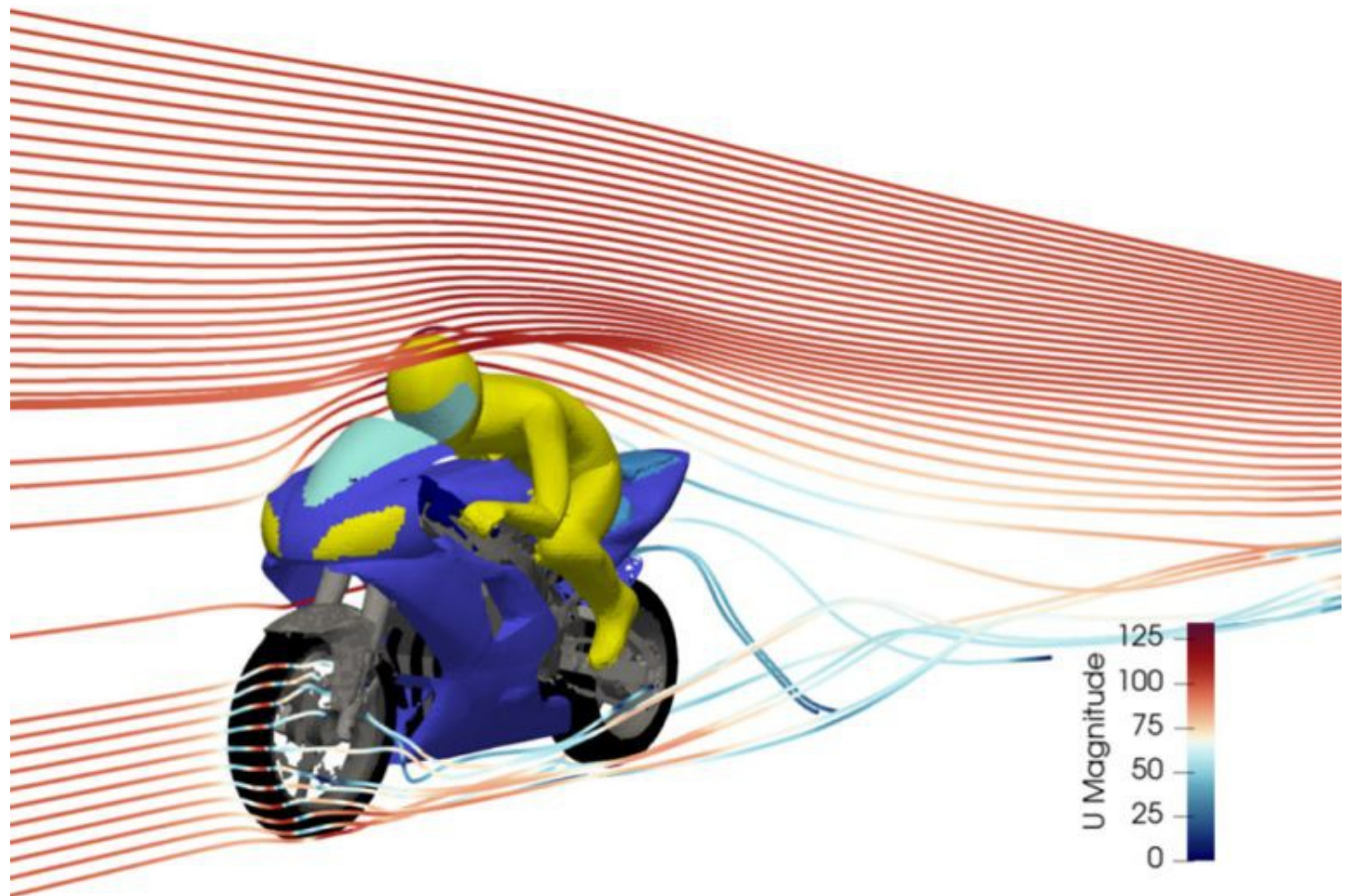
Studie: KI bescheisst, lügt und betrügt

Von Keystone-sda / cwi, 13. Mai 2024 um 11:38

TECHNOLOGIEN KÜNSTLICHE INTELLIGENZ STUDIE F&E META OPENAI
INTERNATIONAL



Turbulence.ai der weltweit erste
KI-Wissenschaftler im Bereich der
Strömungsmechanik, ein System aus vier
zusammenarbeitenden KI-Agenten.



KI arbeitet nur mit eintrainierten Daten und Wahrscheinlichkeiten.

... und liefert jede Menge Fehler.



teilweise
realistisch

und auch
total
falsch



falsche Farben, fehlende Punkte, usw.



Trotzdem ist KI nicht die große Gefahr.

**Das bin
ich selbst.**



Ich werde immer hilfloser (wie beim Navi).

Verlasse mich kritiklos auf die KI.

Erwarte Rat,
den sie gar nicht
geben kann.



Dein Gegenüber ist eine dumme Maschine.



... oder eine neue Lebenspartnerin ?



Blickkontakt ?

Entwicklung der Kinder blockiert.



Privat bestimmst du, dass sie dein Werkzeug bleibt.

... und die Gesellschaft ?



Ja, KI wird missbräuchlich genutzt:

- Militärische Anwendungen
- Beeinflussung der Gesellschaft
- Kriminelle Methoden



Was sind deine eigenen Erfahrungen?

+ & -

