A yellow humanoid robot with a glowing red eye and a blue light on its chest stands in a cluttered workshop. The robot is looking towards the left. The workshop is filled with various tools, equipment, and mechanical parts, creating a busy and industrial atmosphere. The lighting is warm and focused on the robot.

Künstliche Intelligenz
Fluch oder Segen?

Vorstellungsrunde



Elmar Dott

Marco Schulz, im Internet auch unter seinem Pseudonym Elmar Dott bekannt, realisiert seit über knapp 20 Jahren als freier Berater in internationalen Projekten große Java EE Web-Applikationen.

Seine Schwerpunkte sind DevOps, Konfigurationsmanagement, Software-Architekturen & Release Management. Als Trainer teilt er sein Wissen in Schulungen und spricht auch regelmäßig auf Konferenzen über aktuelle Themen. Er ist Autor des Buches „CI mit Jenkins“ und hat zudem unzählige Fachartikel publiziert.

<https://elmar-dott.com>

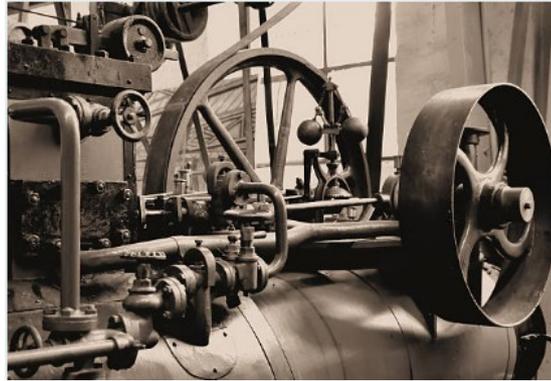
+ Consultant + Writer + Speaker + Trainer +

Agenda

- Eine kurze Geschichte der Automatisierung
- Was ist Intelligenz?
- Neuronale Netze
- Josef Weizenbaum und Eliza
- Die Zukunft von Computern & Software
- Wie ChatGPT & Co die Gesellschaft verändern

Industrielle Revolutionen

I. Industrielle Revolution -
um 1850 in
England durch
Einführung der
Dampfmaschine



III. Industrielle Revolution –
der Computer



II. Industrielle Revolution –
die
Elektrifizierung



IV. Industrielle Revolution –
Industrie 4.0
Künstliche
Intelligenz



Populäre Anwendungen

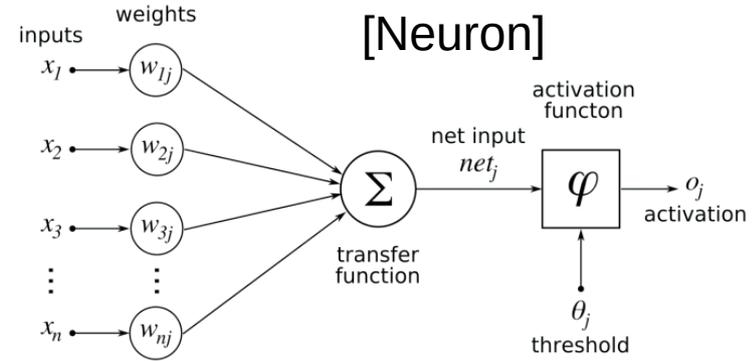
- Erstellen von Fotos & Grafiken
- Artikel / Abhandlungen schreiben
- Übersetzen von Texte
- Vorlesen von Texten & Transkripte aus Audio Dateien extrahieren
- Gesichts- & Handschrift- Erkennung
- Komponieren von Musik

Schwache K. I.

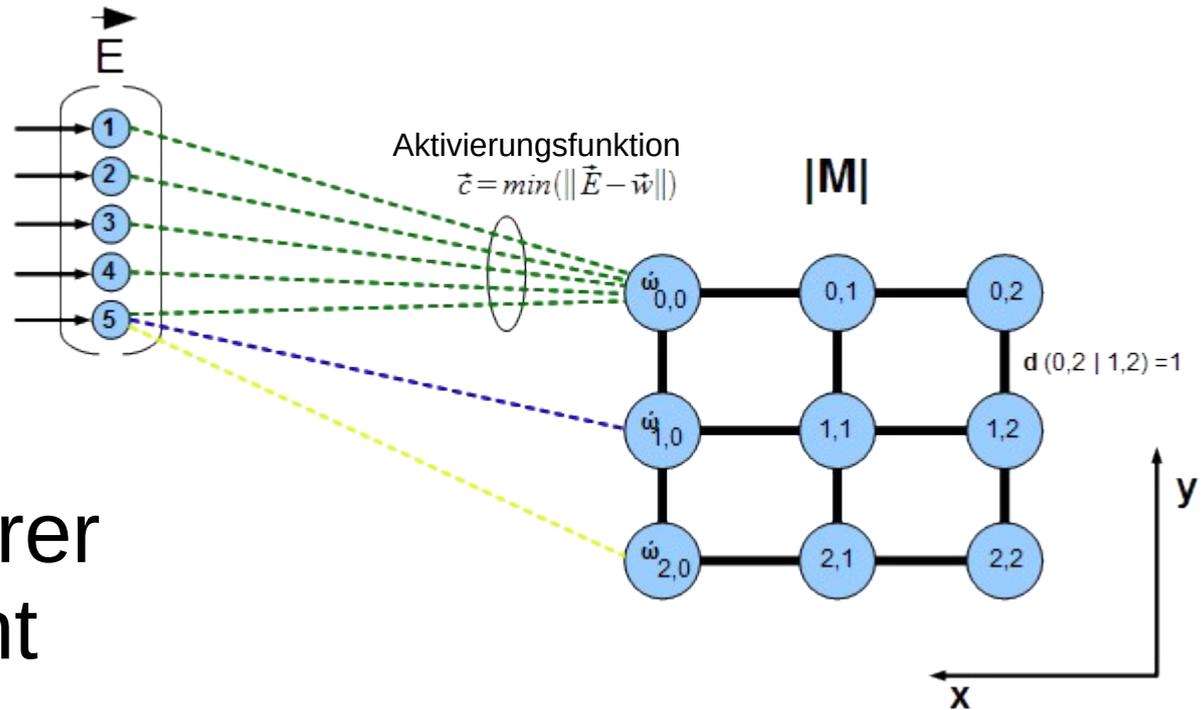
- Constraint Programming
- Empfehlungssysteme
- Entscheidungsbäume
- Cluster Analyse

Starke K. I.

- Experten Systeme
- Neuronale Netze



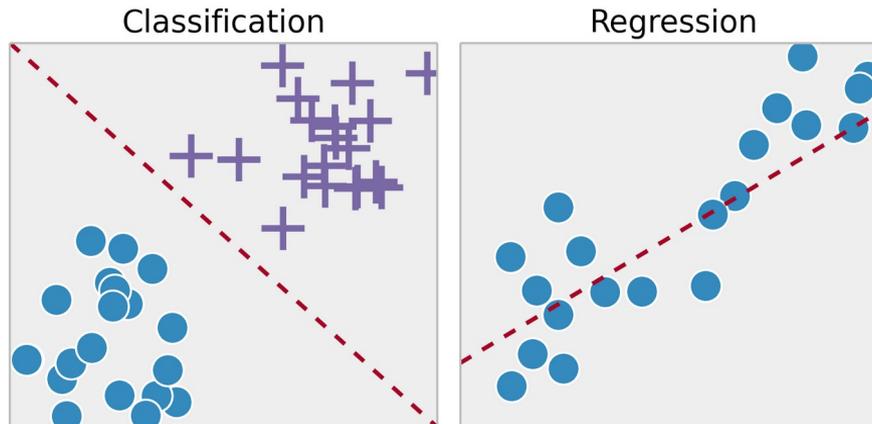
Selbst Organisierende Karten (SOM)



„Die Summe unserer Erfahrungen macht uns einzigartig.“

Lernverfahren

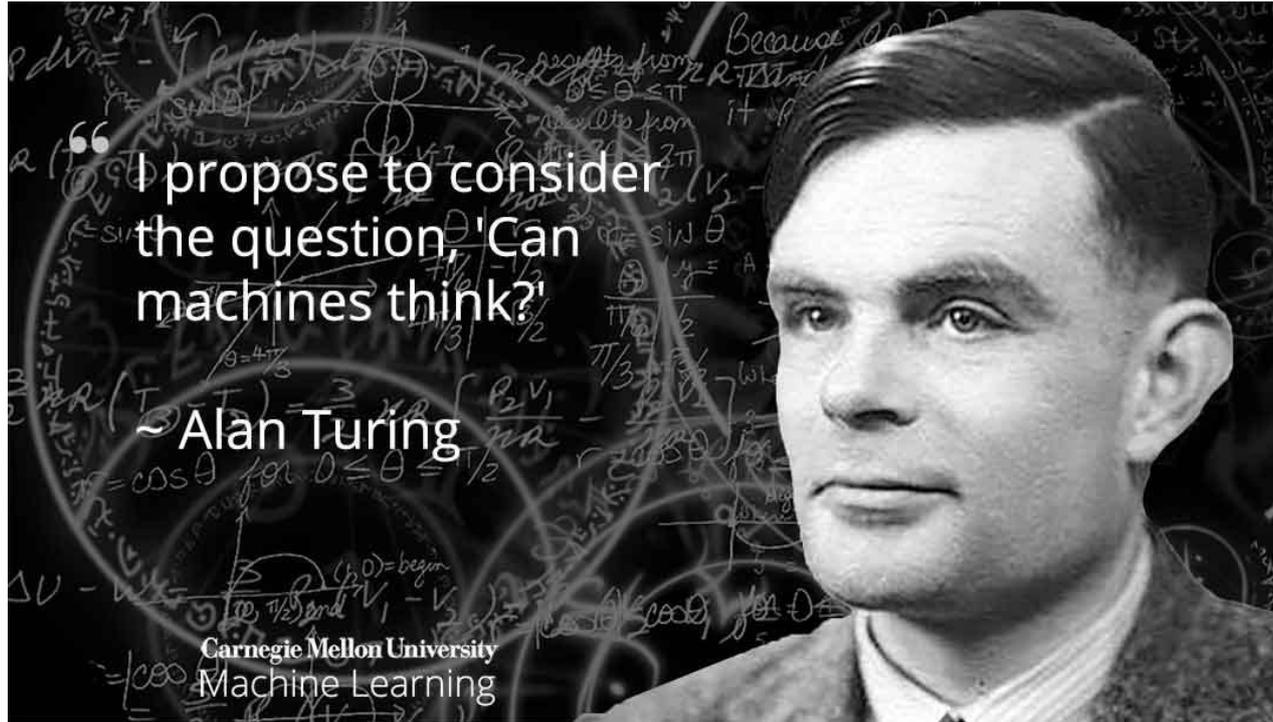
Lernverfahren sind Verfahren mit der die Gewichtungen verschoben werden



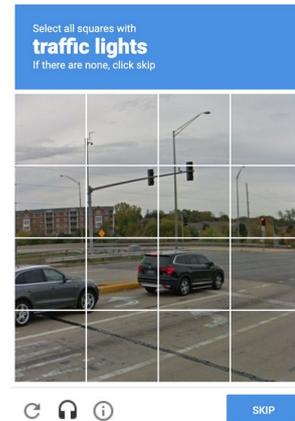
Trainingsdaten
werden gegen
Testdaten
(Erwartungswerte)
validiert.

- bestärkendes Lernen (reinforcement)
- überwachtetes Lernen (supervised)
- un-überwachtetes Lernen (un-supervised)

Touring Test



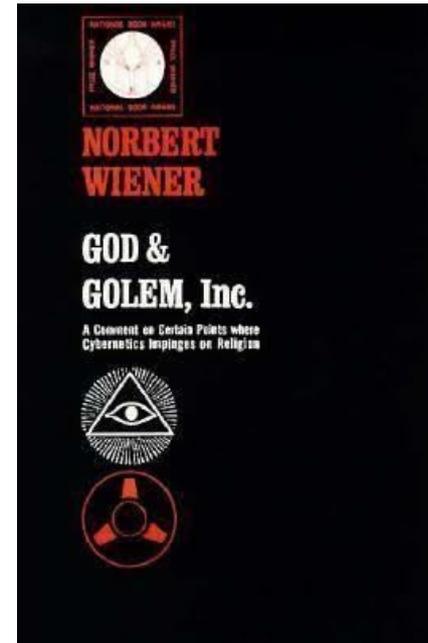
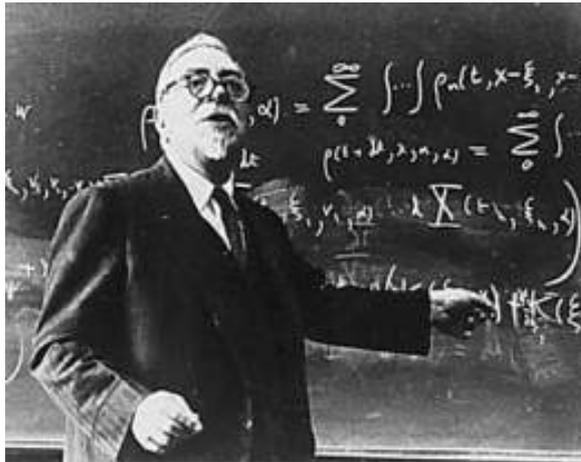
CAPTCHA - **completely automated public Turing test** to tell **computers** and **humans** apart



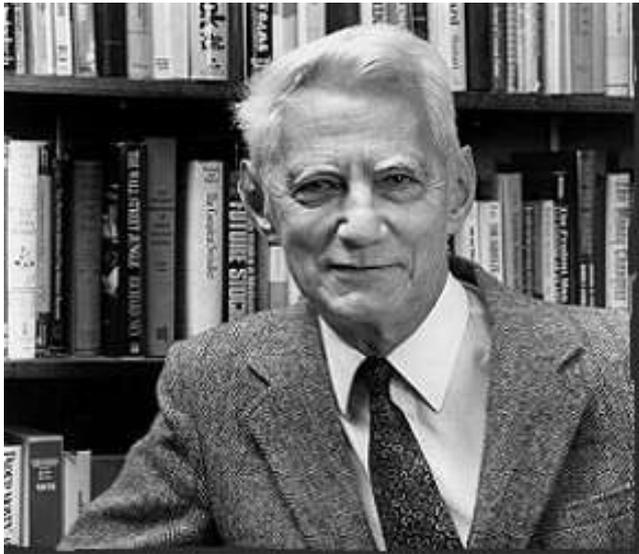
Norbert Wiener

Sind wir Gott oder erschaffen wir Götter?

Amerikanischer Mathematiker
und Pionier auf dem Gebiet der
Cybernetics = Transhumanismus



Was sind Information?



Claude Shannon – Begründer
der Informationstheorie

Signale & Daten vs. Information

-

Kann ein Computer
Informationen verstehen?

Eliza Chat Bot



Joseph Weizenbaum

1923 – 2008

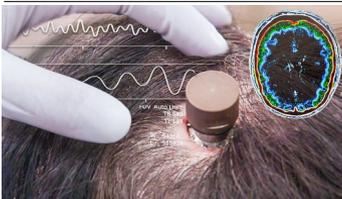
Rebel at Work – Die
Macht der Computer und
die Ohnmacht der
Vernunft

Computer & Software



Computer sehen so aus,
weil es bisher die einzige
Möglichkeit der Mensch -
Maschine darstellt.

Telefone haben die Form,
damit man Fotos machen
kann.



NeuraLINK / Brain Chip
Lässt Software und
Hardware neu denken

ChatGPT & Co. + Gesellschaft

- Massenhafte Erzeugung von minder qualitativen Inhalten
- Urheberrechtsverletzung zur Datengewinnung
- Frei verfügbare Informationen werden aus dem Netz nahezu verschwinden



OpenAI

Ausblicke

- Aktuelle Verfügbarkeiten kommerzieller K.I. Systeme haben den Forschungsstand von vor ca. 10 Jahren
- Quantencomputer ermöglichen nicht deterministische Neuronale Netze
- Der Grad der Automatisierung wird vermutlich bis 2035 über 50% aller vorhandenen Arbeitsplätze weltweit ersatzlos streichen.
- Nach K.I. kommt intelligente Schwarmvernetzung (5G & IoT)



Credentials

Software, Consulting & Training



Homepage : <https://elmar-dott.com>
E-Mail : elmar.dott@gmail.com



VPS Configuration & Administration



Marketing & eCommerce



Application Development



Web Development



Coaching & Trainings

Seminare



1. Web Application Security
2. DevOps Praxistraining (mit Spring Boot)
3. DevOps Kultur & Werkzeuge
4. DevOps Praktiken und Automatisierung
5. Testing with JUnit & Mockito
6. Softwarewartung - Projekte zukunftssicher gestalten
7. Schnelleinstieg in Apache Maven
8. Git für Entwickler
9. Docker für (Web) Entwickler
10. Docker Essentials
11. Linux für Anwender
12. Linux Technologieüberblick für Führungskräfte
13. Einführung in die Datenbankentwicklung
14. Grundlagen des Datenbank Entwurfs
15. Grundlagen der OOP

Referenzen

[1] Marco Schulz, 2021, Continuous Integration mit Jenkins, Rheinwerk, ISBN: ISBN 978-3-8362-7834-8
<https://www.rheinwerk-verlag.de/continuous-integration-mit-jenkins/>

[2] Blog: <https://elmar-dott.com/articles/schreckgespenst-kunstliche-intelligenz/>
[3] javaAktuell 1.2024: <https://elmar-dott.com/publications/die-dunkle-seite-der-kunstlichen-intelligenz/>

[4] Podcast: <https://elmar-dott.com/podcast/kuenstliche-intelligenz/>

[5] Taue keinem Scan: <https://www.youtube.com/watch?v=7FeqF1-Z1g0>

[6] Podcast Inspirierend Anders: <https://www.inspirierendanders.com/alle-folgen-und-g%C3%A4ste-1/episode/314a474c/164-iaf-kunstliche-intelligenz-ki-und-unser-weg-zum-homodeus-wann-sind-wir-gott>

[7] Norbert Wiener, 1966, God & Golem Inc. ,ISBN: 9780262730112

[8] Joseph Weizenbaum, 2001, Computermacht & Gesellschaft, ISBN: 3518291556

