

Der Dschinni ist aus der Flasche!

Wie uns generative KI im Alltag helfen kann?



BEGRIFF KÜNSTLICHE INTELLIGENZ

Künstliche Intelligenz (KI), englisch *artificial intelligence*, *AI* ist ein **Teilgebiet** der **Informatik**, welches sich mit der **Automatisierung intelligenten Verhaltens** und dem **Maschinellen Lernen** befasst.

Der Begriff ist insofern nicht eindeutig abgrenzbar, als es bereits an einer genauen **Definition** von „**Intelligenz**“ mangelt.

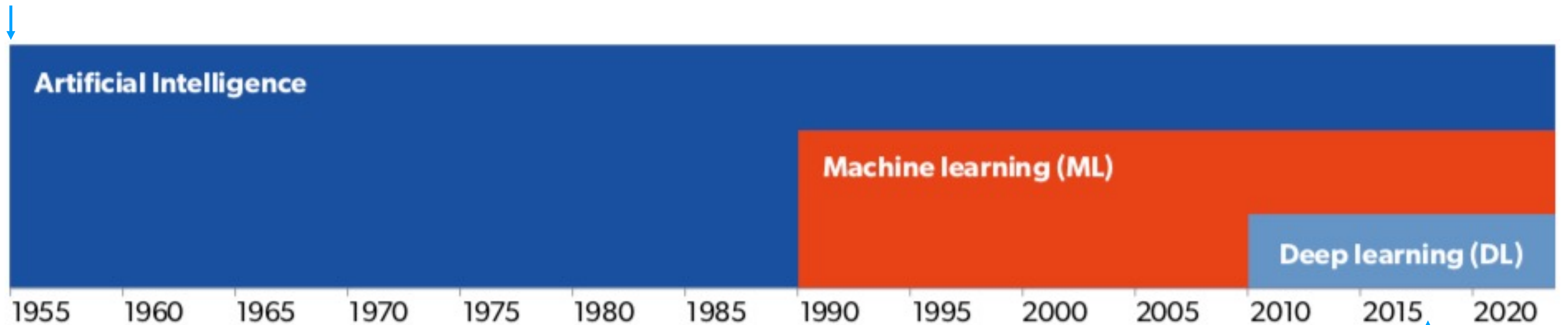
Im Allgemeinen bezeichnet KI den Versuch, bestimmte **Entscheidungsstrukturen des Menschen nachzubilden**, indem z. B. ein **Computer** so gebaut und **programmiert** wird, dass er relativ **eigenständig Probleme** bearbeiten kann.

Quelle: Wikipedia – Künstliche Intelligenz



ZEITLICHE EINORDNUNG

John McCarthy verwendet „Artificial Intelligence“ am 31. August 1955 in Projektantrag bei Rockefeller-Stiftung, als er um Gelder für die Tagung warb.



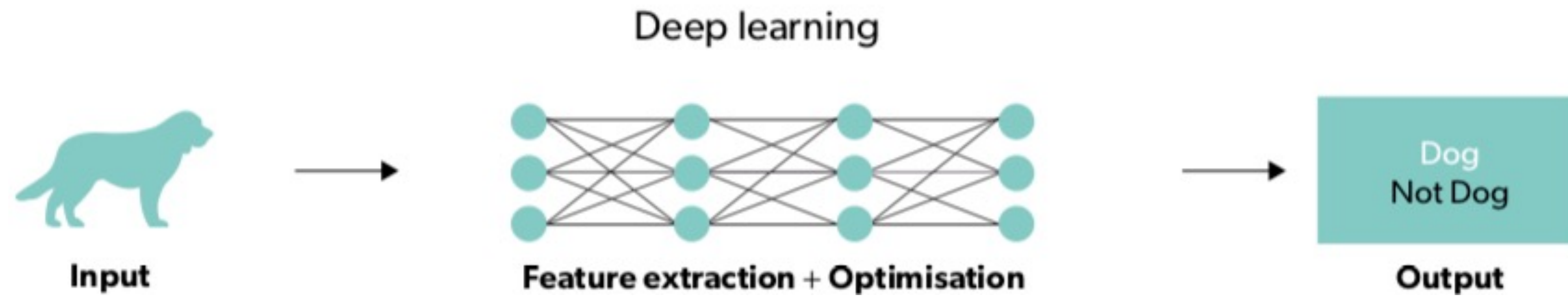
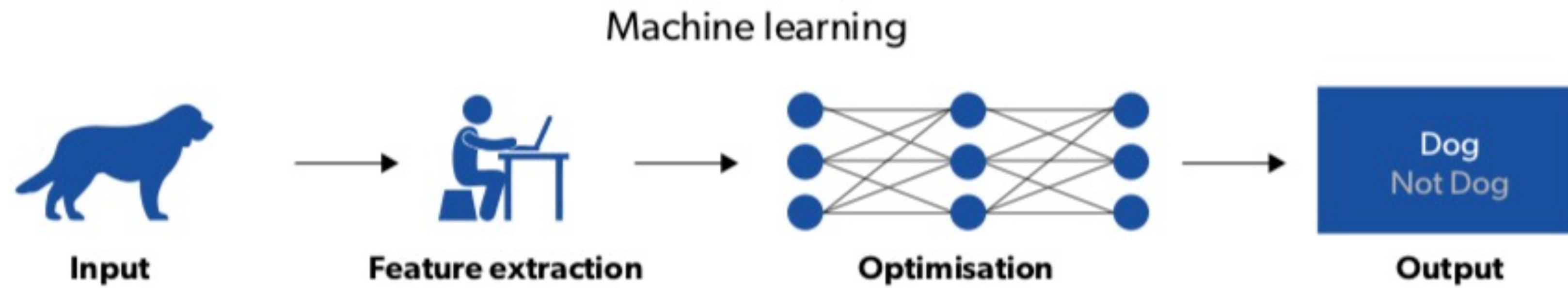
Sechswöchige Dartmouth Conference im Sommer 1956 am Dartmouth College in Hanover (New Hampshire)

Google Deep Mind – AlphaGo Zero

Quellen: MMC Ventures, McCarthy et al.: Förderantrag, August 1955, S. 1; <https://www.heise.de/newsticker/meldung/50-Jahre-Kuenstliche-Intelligenz-141200.html>



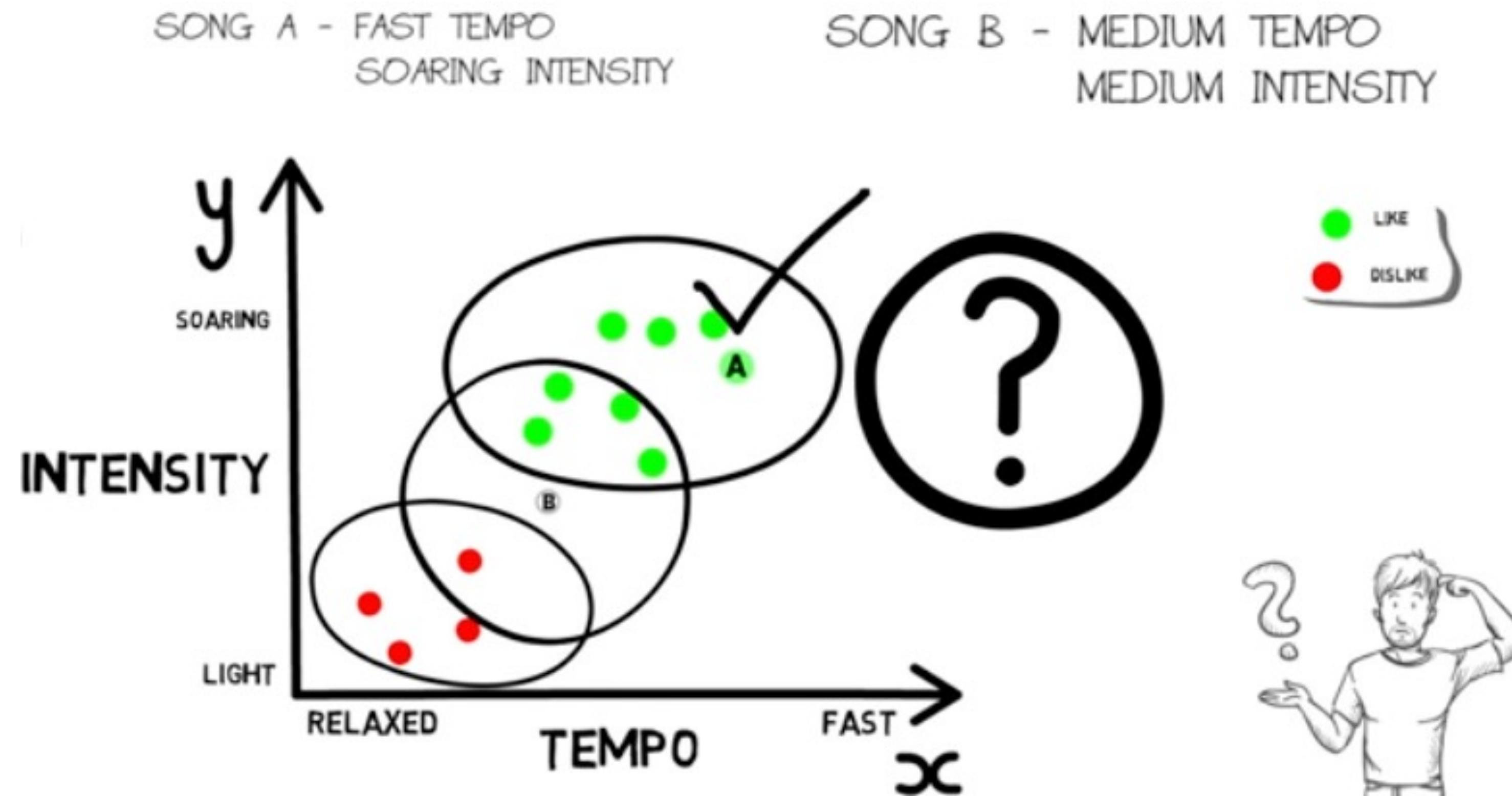
DEEP LEARNING AUTOMATISIERT DEN INPUT



Quelle: MMC Ventures, AI Report



BEISPIEL: MACHINE LEARNING – WER NUTZT SPOTIFY?





BEISPIEL: DEEP LEARNING – CHIHUAHUA ODER MUFFIN?





BEISPIEL: DEEP LEARNING – DALMATINER ODER STRACCIATELLA?

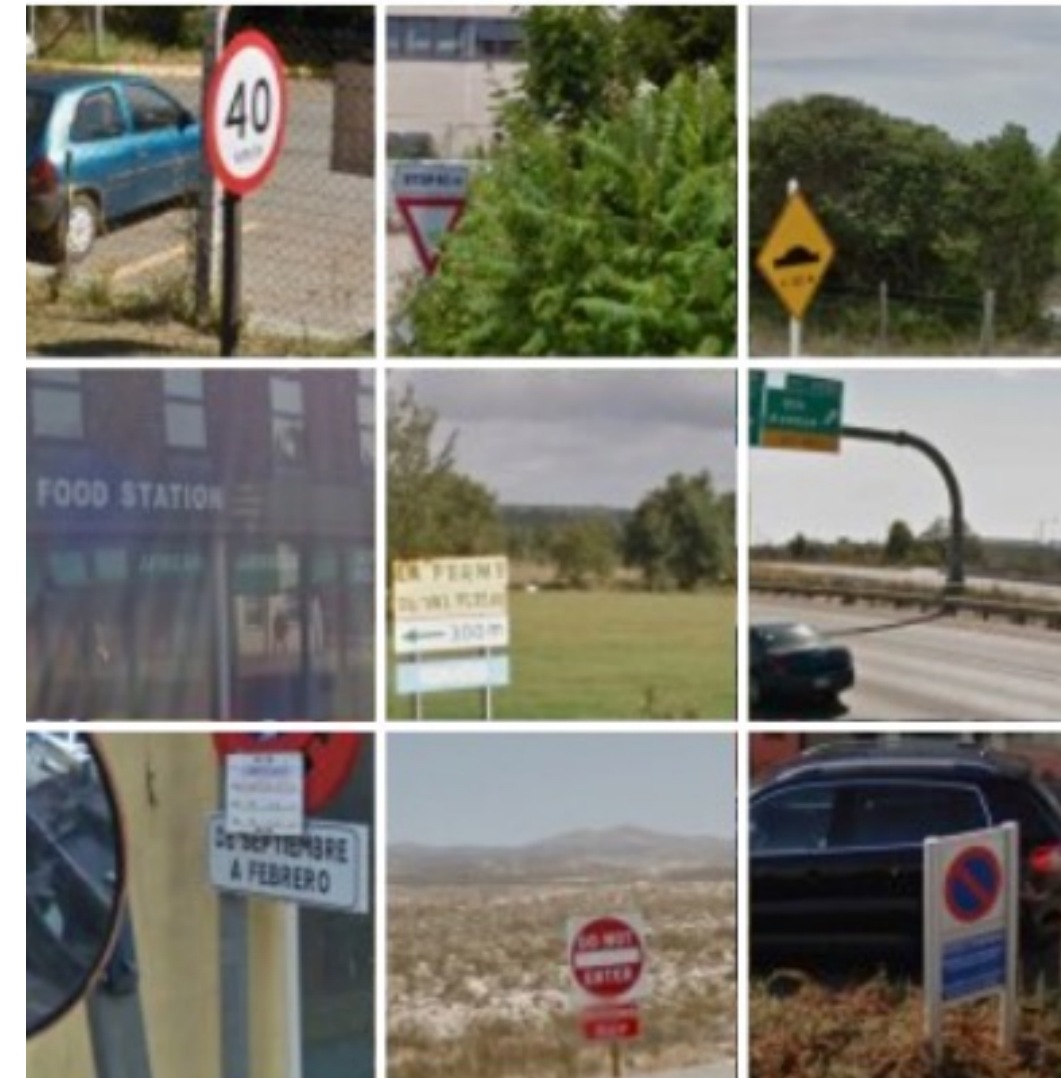




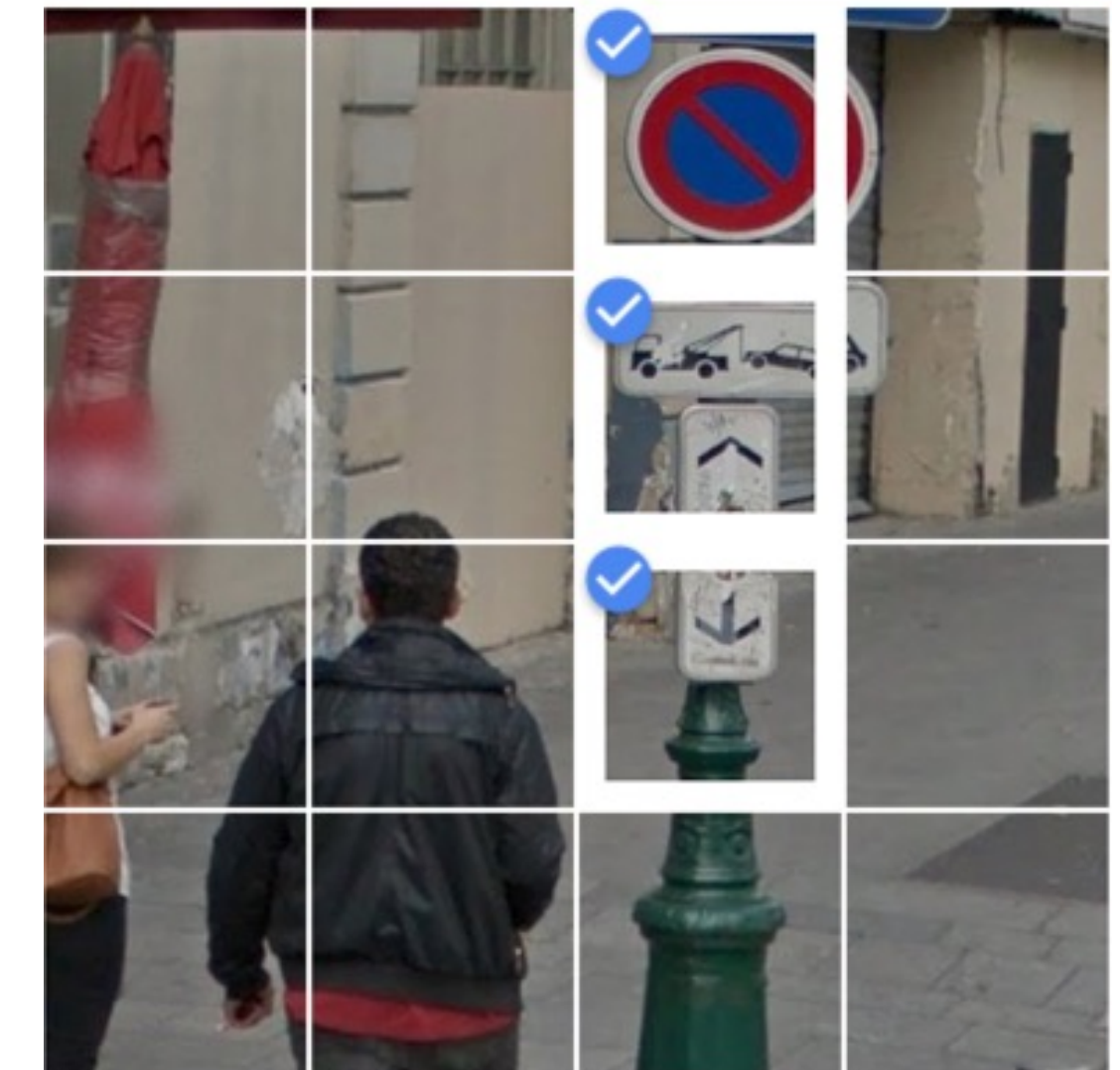
WIR ALLE SIND TEIL DAVON – GOOGLE CAPTCHA

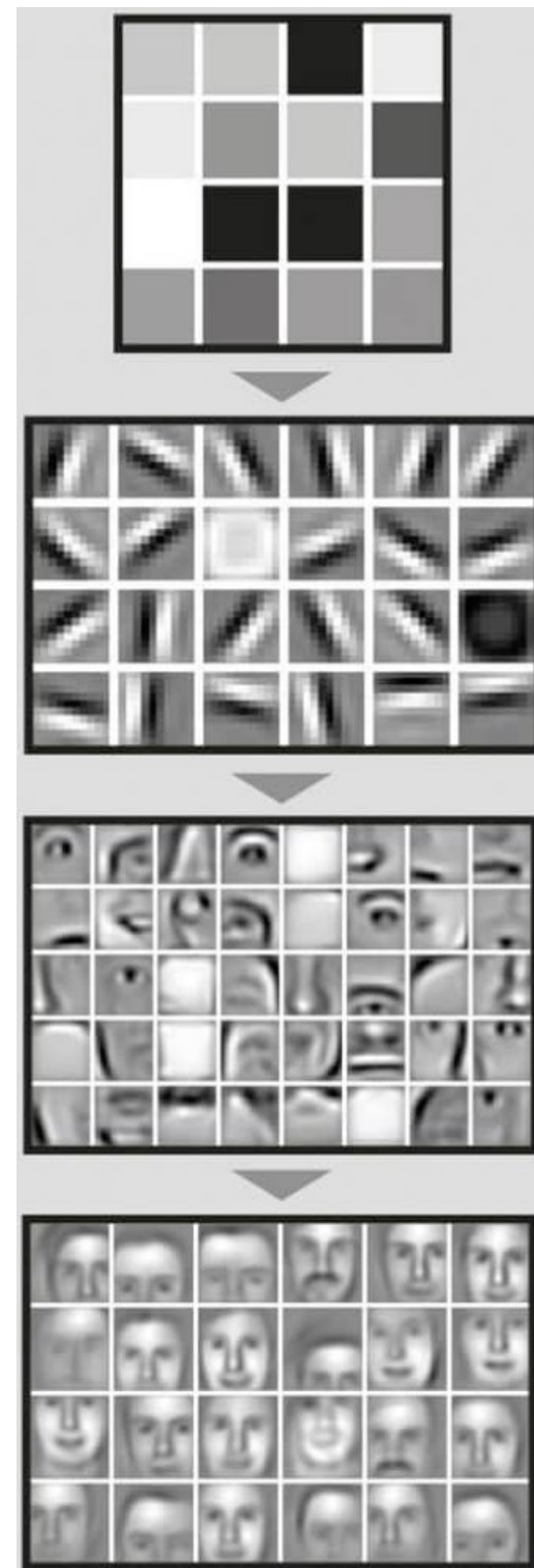


Select all images with cars
Click verify once there are none left.



Select all squares with street signs.





Ebene 1: Algorithmus identifiziert hellere und dunklere Pixel

Ebene 2: Algorithmus lernt, Kanten und Formen zu unterscheiden

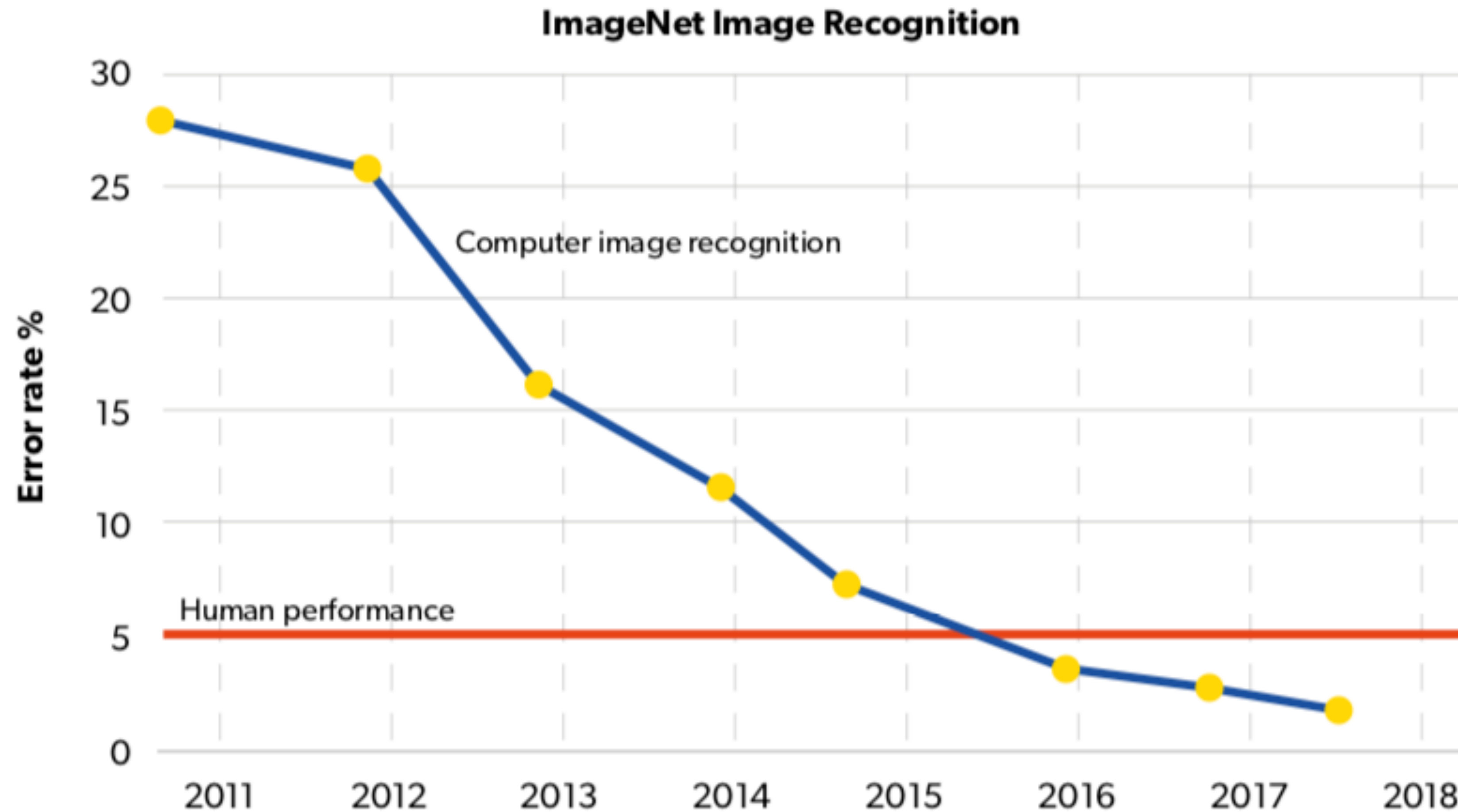
Ebene 3: Algorithmus lernt, komplexe Formen und Objekte zu identifizieren

Ebene 4: Algorithmus lernt, welche Formen und Objekte dazu taugen, um ein menschliches Gesicht zu identifizieren

Deep learning



COMPUTER SCHLÄGT MENSCH



Quelle: EFF, <https://www.eff.org/ai> 25.05.2019

Aber wie funktioniert Sprache?

Wer von Ihnen nutzt ChatGPT?



WAS IST EIGENTLICH CHATGPT

ChatGPT (Generative Pre-trained Transformer) ist ein **Chatbot**, der **künstliche Intelligenz** einsetzt, um mit Nutzern über **textbasierte Nachrichten** zu kommunizieren. Er nutzt moderne **maschinelle Lerntechnologie**, um Antworten zu generieren, die natürlich klingen.

Durch **OpenAI** mit Sitz in Kalifornien, im **November 2022** veröffentlicht.



EINSATZMÖGLICHKEITEN

Zusammenfassungen:

- Bücher
- Texte
- Verträge
- Videos
- URLs
- Hunderte Seiten in Sekunden
- TL;DR in 2 sentences

Textgenerierung:

- Texte beantworten
- Social Media beitrage verfassen lassen
- E-Mails beantworten
- Textanalyse
- Märchen/Aufsätze/Gedichte schreiben

Lernen:

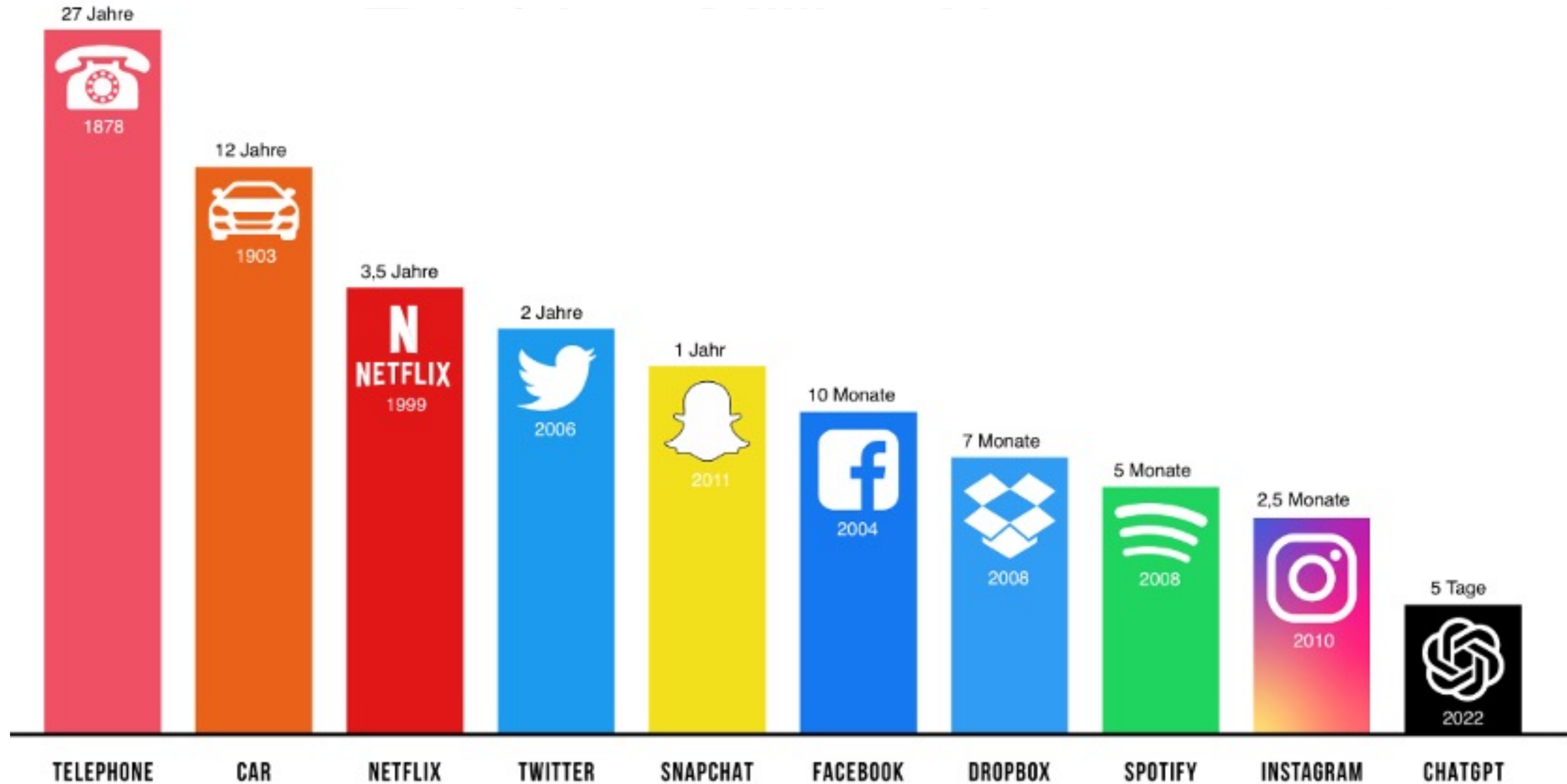
- Sprachen
- Musikinstrumente
- Software (wie bspw. Photoshop)
- Mathematik

Coach:

- Fitnesscoach
- Ernährungsberater
- Ernährungsplan
- Kochrezepte, Einkaufslisten, etc.
- Trainingskonzepte

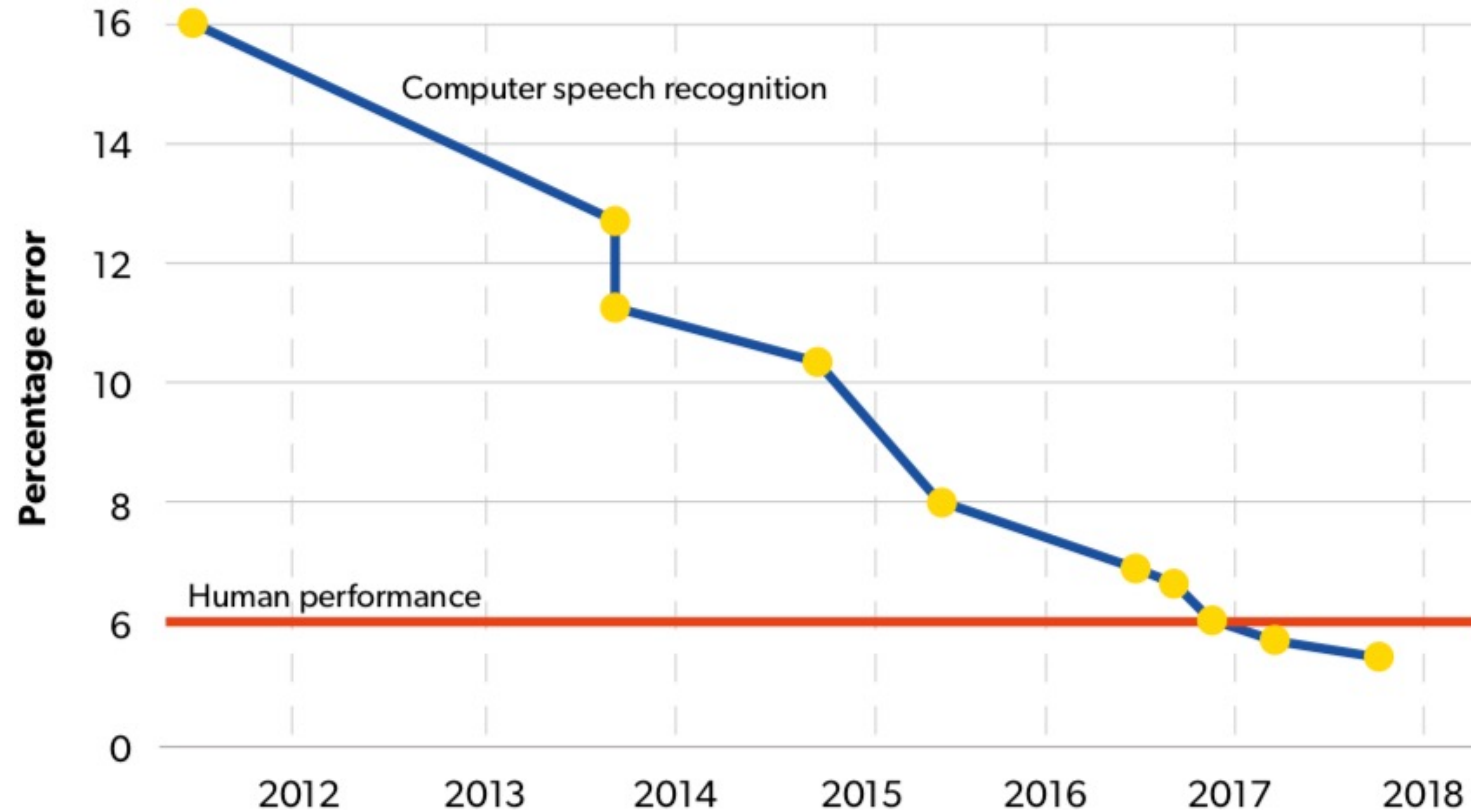


ZEIT BIS ZU 1 MILLION NUTZER





MASCHINE SCHLÄGT MENSCH IM HÖREN



Google DeepMind generiert über

die Software **WaveNet**

Anwendung:

Text-to-Speech-Synthese

Speech-to-Text-Synthese

LipNet - Lippenlesen



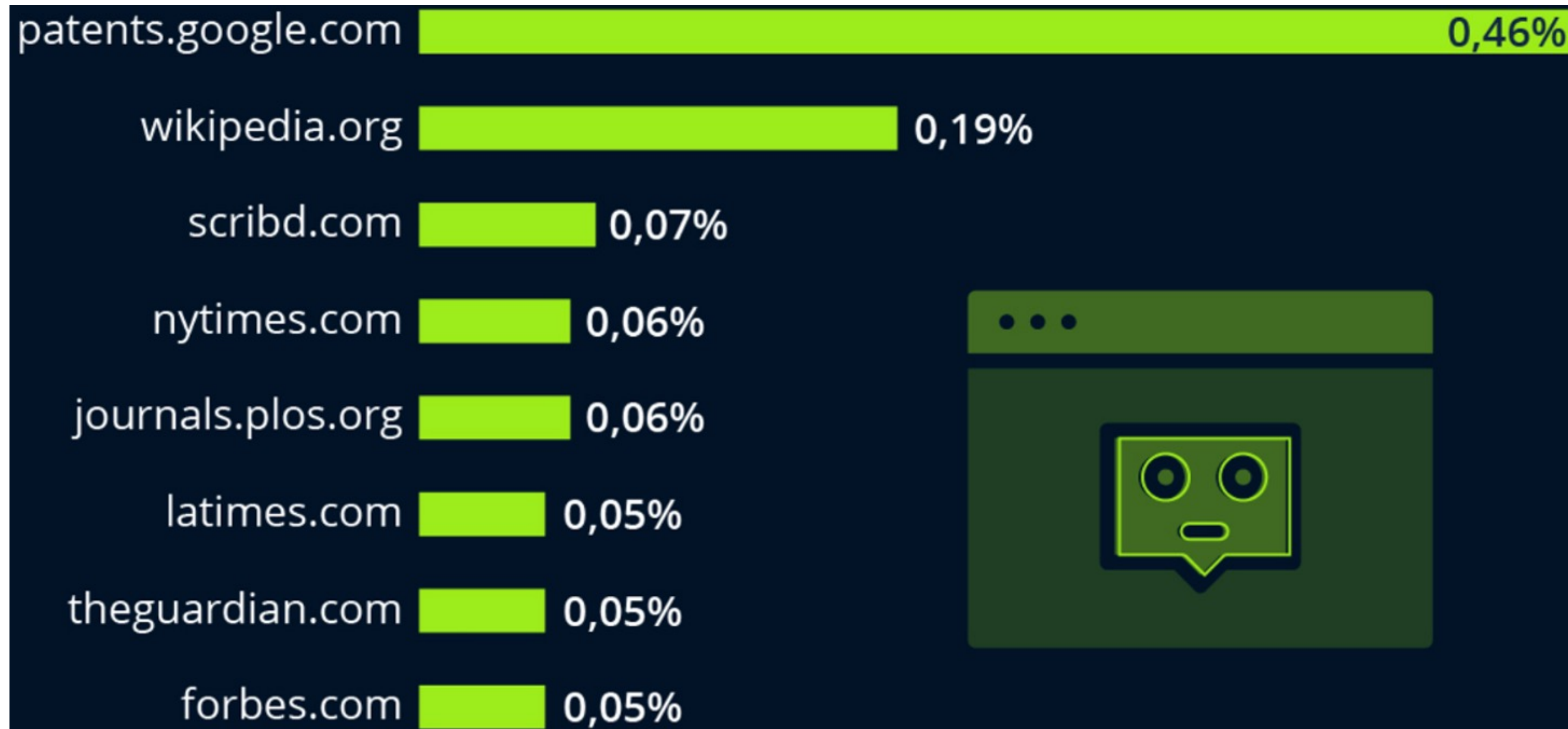
WOMIT WERDEN CHATGPT & CO. TRAINIERT?



*Token=Textbestandteile (Wörter/Prasen), hinter Googles C4-Korpus stehen ca. 15 Mio. durch Webcrawler erfasste Texte. Quelle: The Washington Post & Allen Institute for AI



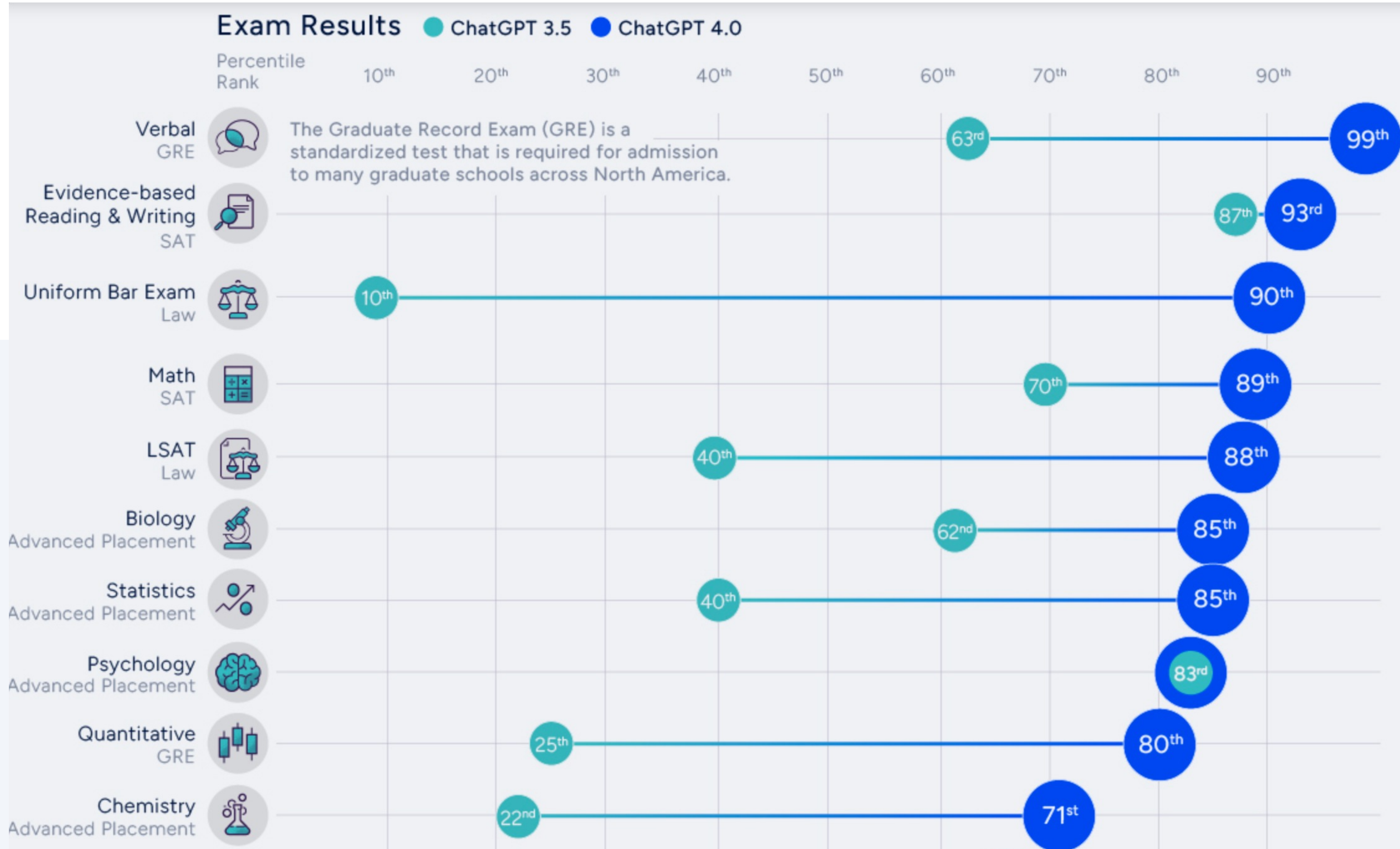
WEBSEITEN UND GEWICHTE



*Token=Textbestandteile (Wörter/Prasen), hinter Googles C4-Korpus stehen ca. 15 Mio. durch Webcrawler erfasste Texte. Quelle: The Washington Post & Allen Institute for AI



CHATGPT-4 SCHAFFT US-ANWALTSPRÜFUNG MIT ÜBER 90%:



Quelle:
<https://www.visualcapitalist.com/how-smart-is-chatgpt/>

26.04.2023

GOOGLES PALM 2 BESTEHT MEDIZINEXAMEN



Quelle: <https://synthedia.substack.com/p/gpt-4-beats-medpalm-2-for-medical>; 3.12.23



WACHSTUM SOLCHER MODELLE: CHATGPT-3.5 VS. CHATGPT-4

ChatGPT-3.5

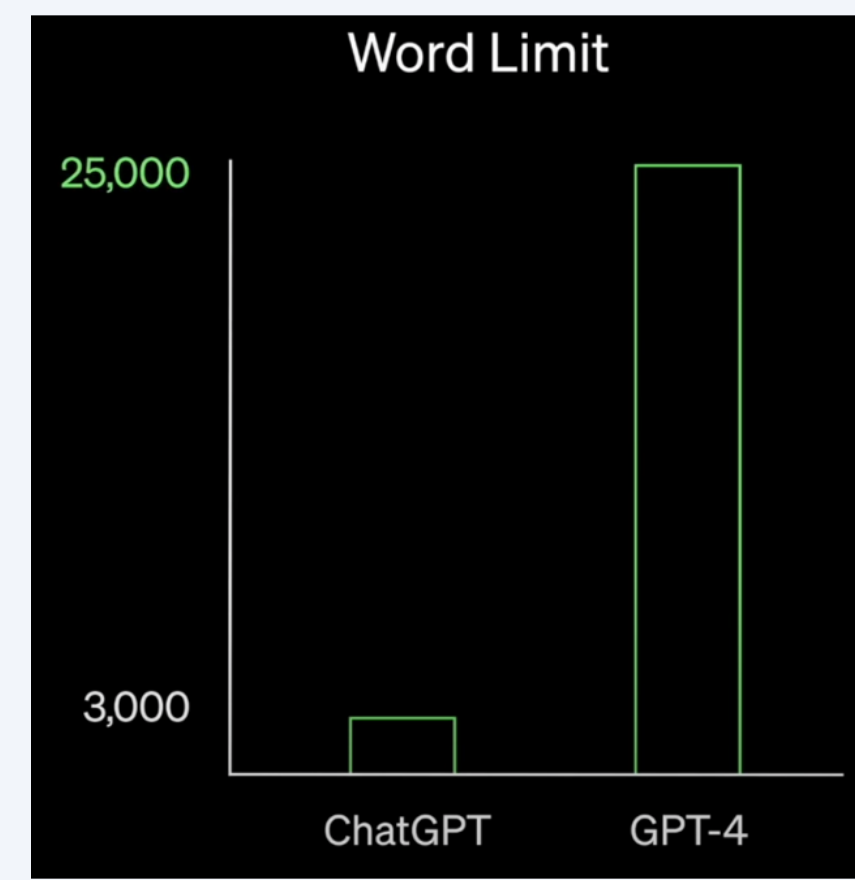
175 Milliarden Parameter Training

2 Jahre

Faktor 571

ChatGPT-4

100 Billionen Parameter Training





„Die durch KI angestoßenen Veränderungen sind tiefgreifender als die Entdeckung von Feuer und Elektrizität.“

Google CEO

Sundar Pichai - 03. Juli 2023



„Wer sich noch keine Sorgen über die Gefahren der Künstlichen Intelligenz macht, sollte sich welche machen. Das Risiko ist weit größer als Nordkorea. Wir sind die erste Spezies, die dazu fähig ist, sich selbst auszulöschen.“

Elon Musk

03. Juni 2023



„Was die Erfindung der Dampfmaschine für die körperliche Arbeit war, das ist die Künstliche Intelligenz für die geistige Arbeit des Menschen.“

Handelsblatt 30.
Juni 2023

Weitere Beispiele für generative KI

GENERATIVE KI IN SOCIAL MEDIA – EINE GEFAHR



Eliot Higgins – via Twitter am 20. März 2023



NEUE ZÜRICHER ZEITUNG AM 22.03.2023





WIENER ZEITUNG AM 23.03.2023 MIT DALL-E



DER PAPST TRÄGT SNEAKER



REICHE MENSCHEN - ARME MENSCHEN





Live-Beispiele in ChatGPT 4.0

PROMPTS



- | | |
|-----------------|---|
| Persona Priming | Bitte versetze dich in die Lage eines Vertriebsleiters, der in der Faltschachtelindustrie in Deutschland tätig ist. |
| Aufgabe 1 | Kannst du mir bitte eine kurze Präsentation in PowerPoint über die aktuelle Situation in der Faltschachtelindustrie zusammenstellen? |
| Aufgabe 2 | Könntest du mir bitte diese Folien mit Inhalten zu deinen Gliederungspunkten füllen? |
| Aufgabe 3 | Kannst du mir bitte die Faltschachtelindustrie in Europa analysieren und folgende Größen tabellarisch abtragen? Land und Größe in Tonnen des Papiers sowie Umsatz. Danke! |
| Aufgabe 4 | Kannst du mir bitte eine Stellenausschreibung für einen Produktionsleiter in meinem Unternehmen erstellen? |
| Aufgabe 5 | Worauf muss ich achten, wenn ich einen Nachhaltigkeitsreport für mein Produktionsunternehmen schreiben möchte? |

FRAGEN?



**Bitte sprechen Sie
mich einfach an:**

Christian Dimanski
Co-founder & CEO

Mataono GmbH
Kraftwerk Mitte 7
01067 Dresden
Germany

chris@mataono.com

[LinkedIn](#)

+49 173 – 60 79 222

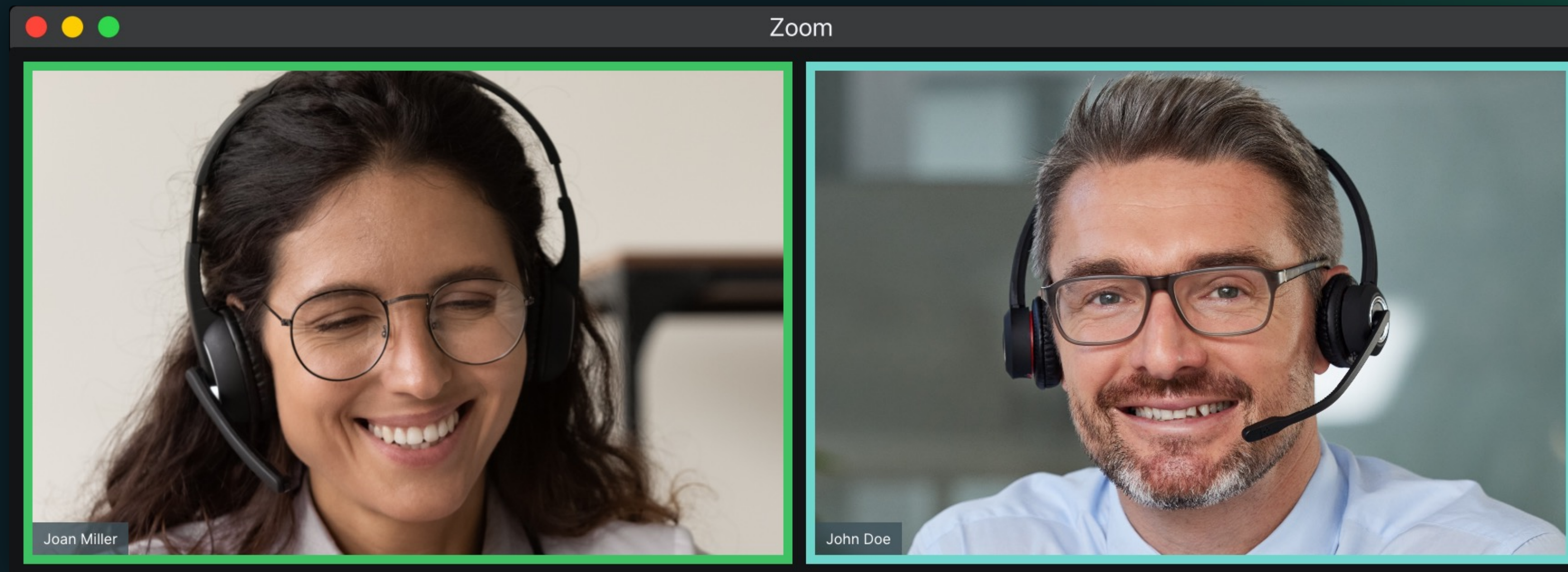


Save my
contact data



Meet me on
LinkedIn

Book your meeting with me



Aktiv mit **Emotionen** arbeiten,
bessere Verkaufsgespräche
führen.

PROBLEM

20%

**verlorene Deals müssen
Vertriebler:innen hinnehmen,
wenn sie emotional nicht auf
einer Wellenlänge mit ihren
Kund:innen sind.**



PROBLEM

84%

**der vermittelten Inhalte eines
Vertriebstrainings haben die
Teilnehmenden nach 90 Tagen
wieder vergessen.**

Quelle: Richardson Sales Performance

MATAONO – aktiv mit Emotionen arbeiten



FACIAL ACTION CODING SYSTEM



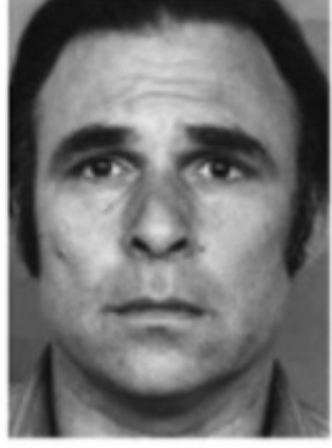
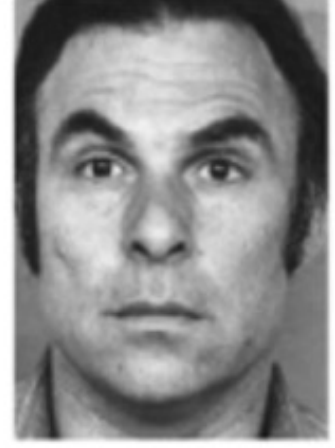



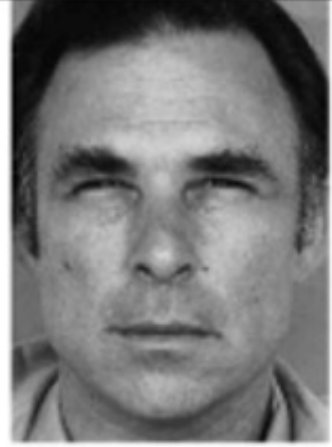
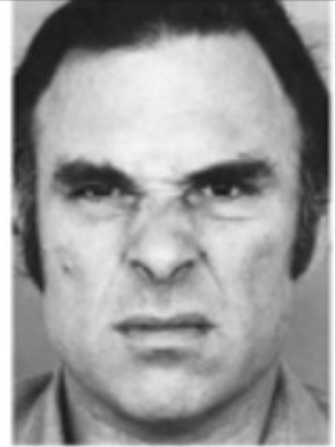



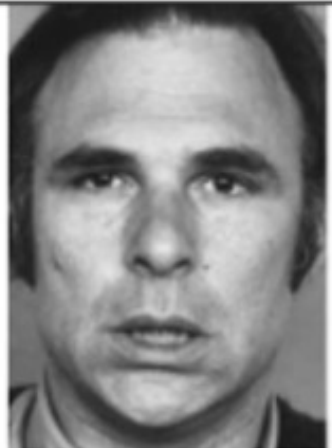
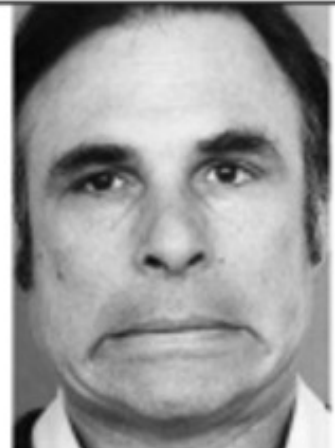
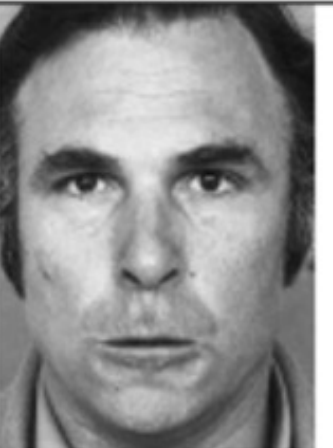

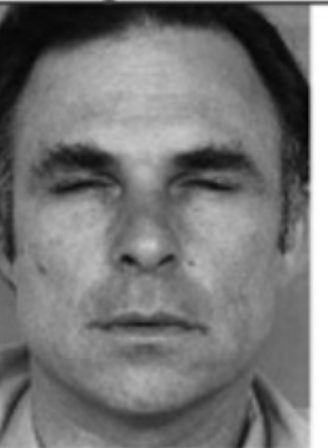
- System auf der Grundlage von Mikroexpressionen
- Mikroexpressionen sind unbewusst
- Mikroexpressionen sind universell
- Sieben Grundemotionen lassen sich aus Mikroexpressionen ableiten



Paul Ekman

ACTION UNITS



				
(a) AU1 Inner Brow Raiser	(b) AU2 Outer Brow Raiser	(c) AU4 Brow Lowerer	(d) AU5 Upper Lid Raiser	(e) AU6 Cheek Raiser
				
(f) AU7 Lid Tightener	(g) AU9 Nose Wrinkler	(h) AU12 Lip Corner Puller	(i) AU14 Dimpler	(j) AU15 Lip Corner Depressor
				
(k) AU16 Lower Lip Depressor	(l) AU20 Lip Stretcher	(m) AU23 Lip Tightener	(n) AU26 Jaw Drop	(o) AU45 Blinking

Wan et al.: Action unit classification for facial expression recognition using active learning and SVM

AUTOMATISIERTE AUSWERTUNG



Kund:in weicht Verkäufer aus.
Bereite Argumente vor, um sie zu überzeugen.

Erfolgreiche Rückgewinnung.
Setze Grafiken viel früher ein.



Kund:in versteht die Folie nicht.
Entferne unnötige Statistiken.

Ende mit positiven Emotionen.
Gut gemacht!

JEDES VIDEO KANN ANALYSIERT WERDEN



zoom



Google Meet



webex
by CISCO

GoTo

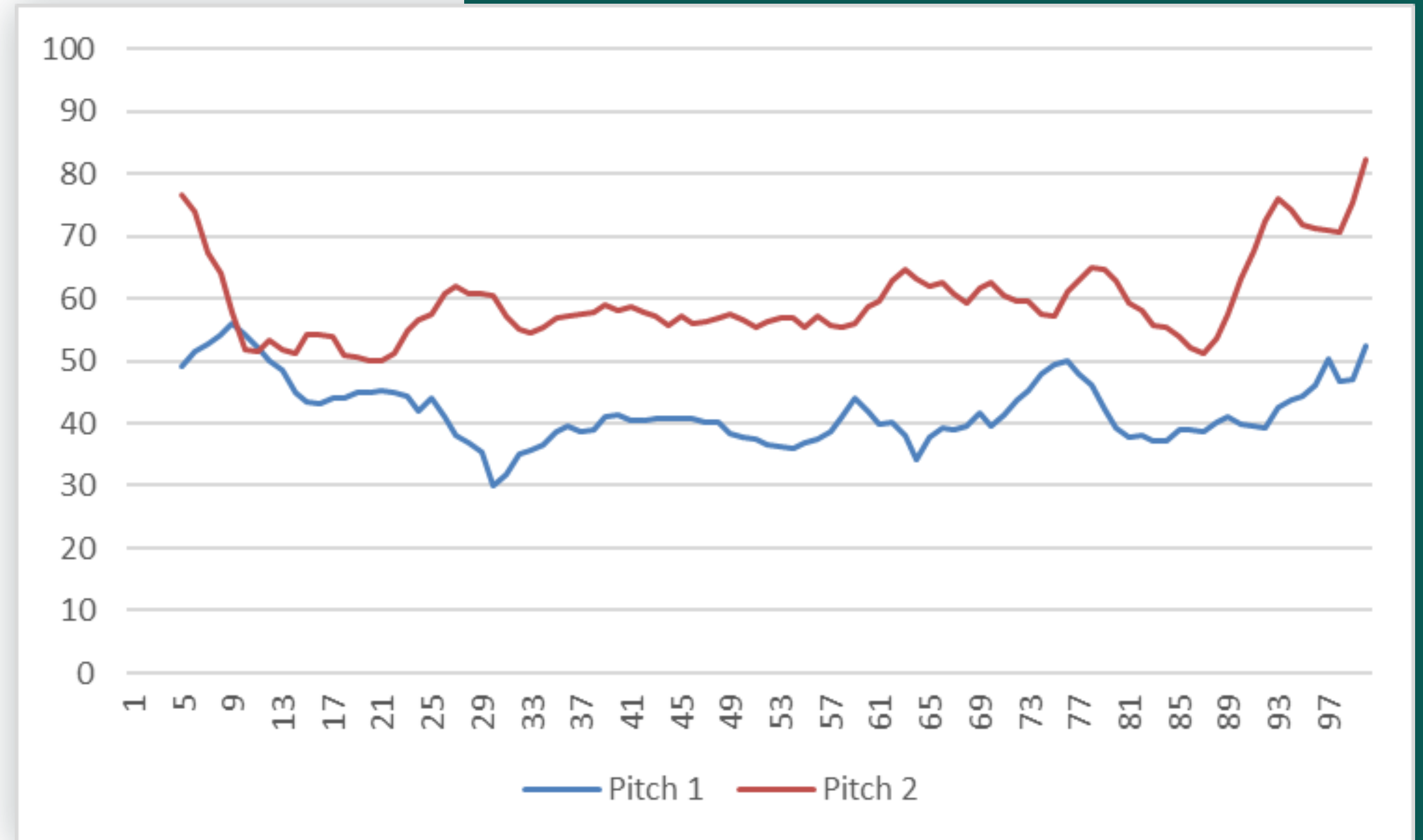
Mataono gibt's im Zoom App Marketplace






47% gesteigerte positive Wirkung

haben Vertriebler:innen im Durchschnitt nach einem zweitägigen Training mit Mataono erzeugt.



Nachschlag?

Google Patentanmeldung 8. Sep. 2016



US 20160261932A1

(19) **United States**
(12) **Patent Application Publication**
Fadell et al.

(10) **Pub. No.: US 2016/0261932 A1**
(43) **Pub. Date: Sep. 8, 2016**

(54) **MONITORING AND REPORTING HOUSEHOLD ACTIVITIES IN THE SMART HOME ACCORDING TO A HOUSEHOLD POLICY**

(71) Applicant: **GOOGLE INC.**, Mountain View, CA (US)

(72) Inventors: **Anthony M. Fadell**, San Francisco, CA (US); **Yoky Matsuoka**, Palo Alto, CA (US); **David Sloo**, Menlo Park, CA (US); **Maxime Veron**, Los Altos, CA (US)

(21) Appl. No.: **14/639,677**
(22) Filed: **Mar. 5, 2015**

Publication Classification

(51) **Int. Cl.**
H04Q 9/00 (2006.01)

(52) **U.S. Cl.**
CPC *H04Q 9/00* (2013.01); *H04Q 2209/10* (2013.01)

(57) **ABSTRACT**
Embodiments provided herein relate to monitoring and reporting household activities. In one embodiment, a method includes: monitoring, via a smart device, one or more activities associated with: a household; analyzing, via the smart device, a processor, or both, at least one characteristic of the one or more activities to discern information about the household; and reporting, via the device, the discerned information.

Reaktion nicht nur bei Hot-Word:

- Wie viel Redeanteil zw. Personen
- Streit – Stimmenlagen
- Krankheiten
- Wie lange wir unsere Zähne putzen

Apple – 20.07.2023

AirPods – Gehirnaktivität messen



US 20230225659A1

(19) **United States**
(12) **Patent Application Publication** (10) **Pub. No.: US 2023/0225659 A1**
Azemi et al. (43) **Pub. Date: Jul. 20, 2023**

(54) **BIOSIGNAL SENSING DEVICE USING DYNAMIC SELECTION OF ELECTRODES**

Publication Classification

(71) Applicant: **Apple Inc.**, Cupertino, CA (US)

(51) **Int. Cl.**
A61B 5/304 (2006.01)
A61B 5/291 (2006.01)
A61B 5/00 (2006.01)
A61B 5/31 (2006.01)

(72) Inventors: **Erdrin Azemi**, San Mateo, CA (US); **Ali Moin**, San Mateo, CA (US); **Anuranjini Pragada**, Cupertino, CA (US); **Jean Hsiang-Chun Lu**, Sunnyvale, CA (US); **Victoria M. Powell**, San Francisco, CA (US); **Juri Minxha**, Seattle, WA (US); **Steven P. Hotelling**, Los Gatos, CA (US)

(52) **U.S. Cl.**
CPC *A61B 5/304* (2021.01); *A61B 5/291* (2021.01); *A61B 5/6817* (2013.01); *A61B 5/31* (2021.01); *A61B 2562/0209* (2013.01); *A61B 2562/046* (2013.01)

(21) Appl. No.: **18/094,841**

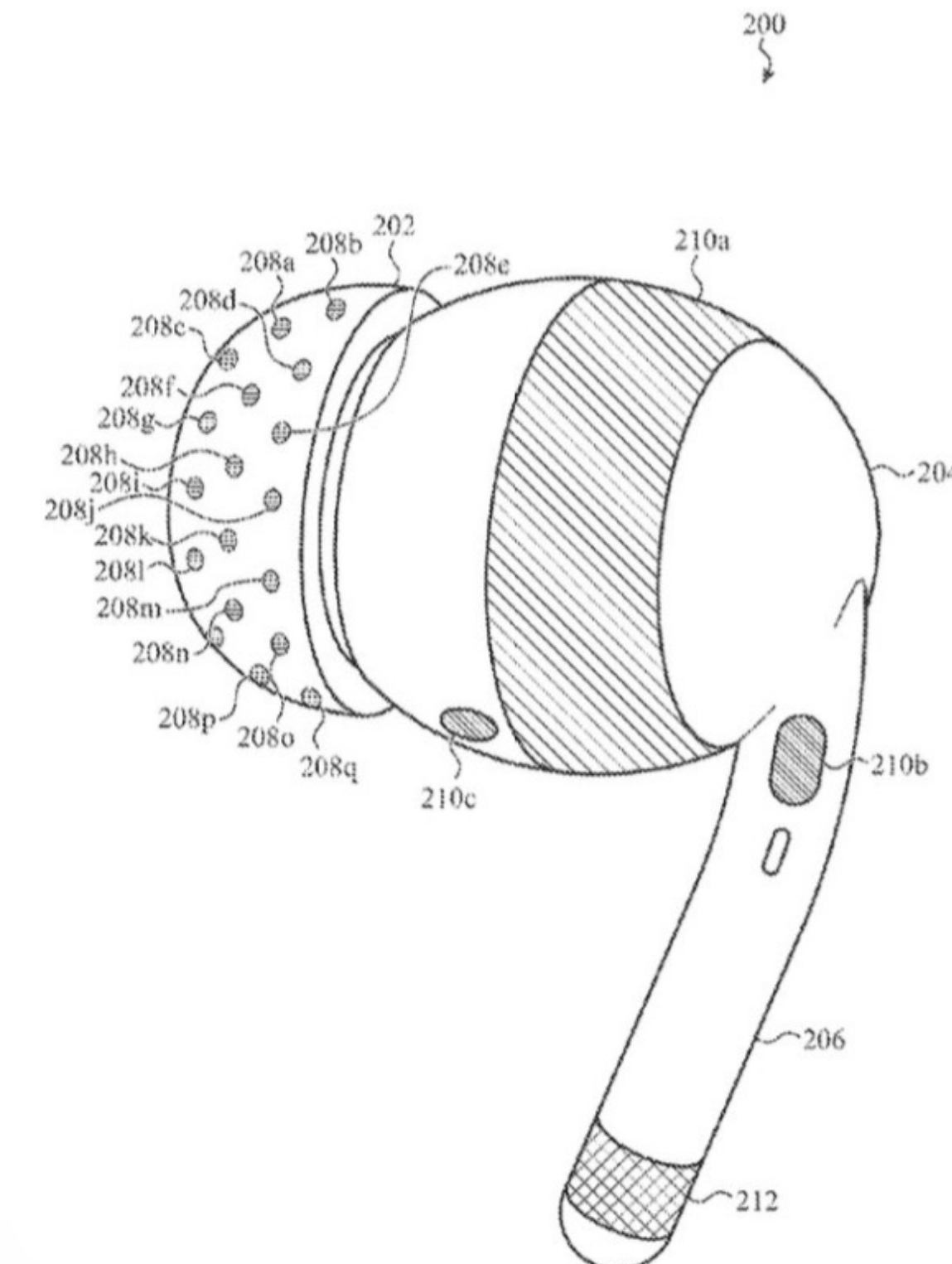
ABSTRACT

(22) Filed: **Jan. 9, 2023**

A wearable electronic device includes a housing, and an electrode carrier attached to the housing and having a nonplanar surface. The wearable electronic device includes a set of electrodes, including electrodes positioned at different locations on the nonplanar surface. The wearable electronic device includes a sensor circuit and a switching circuit. The switching circuit is operable to electrically connect a number of different subsets of one or more electrodes in the set of electrodes to the sensor circuit.

Related U.S. Application Data

(60) Provisional application No. 63/299,864, filed on Jan. 14, 2022.



Moral Machine - MIT

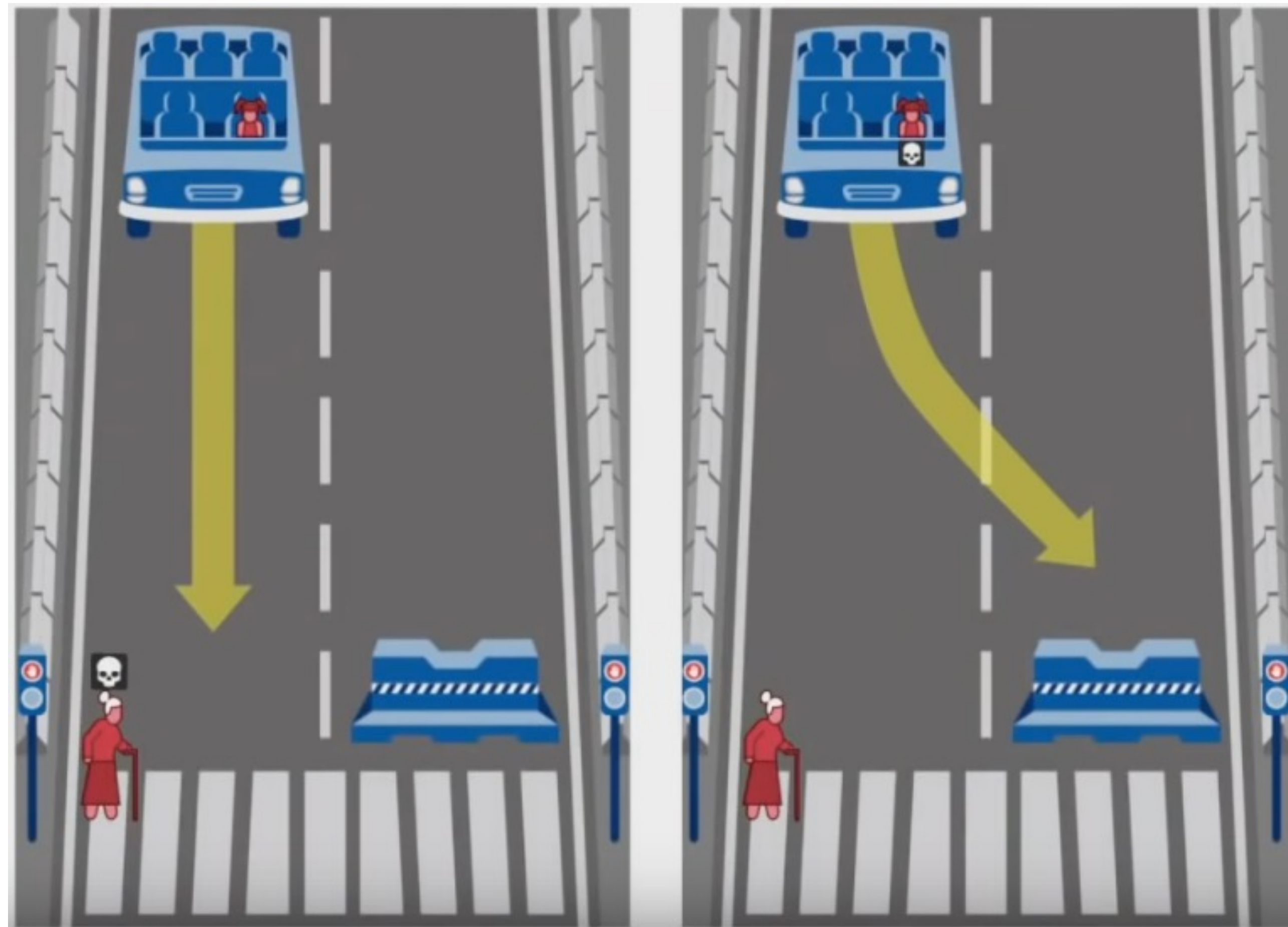
MIT lässt abstimmen:

Prof. Iyad Rahwan (MIT & MPI Berlin)

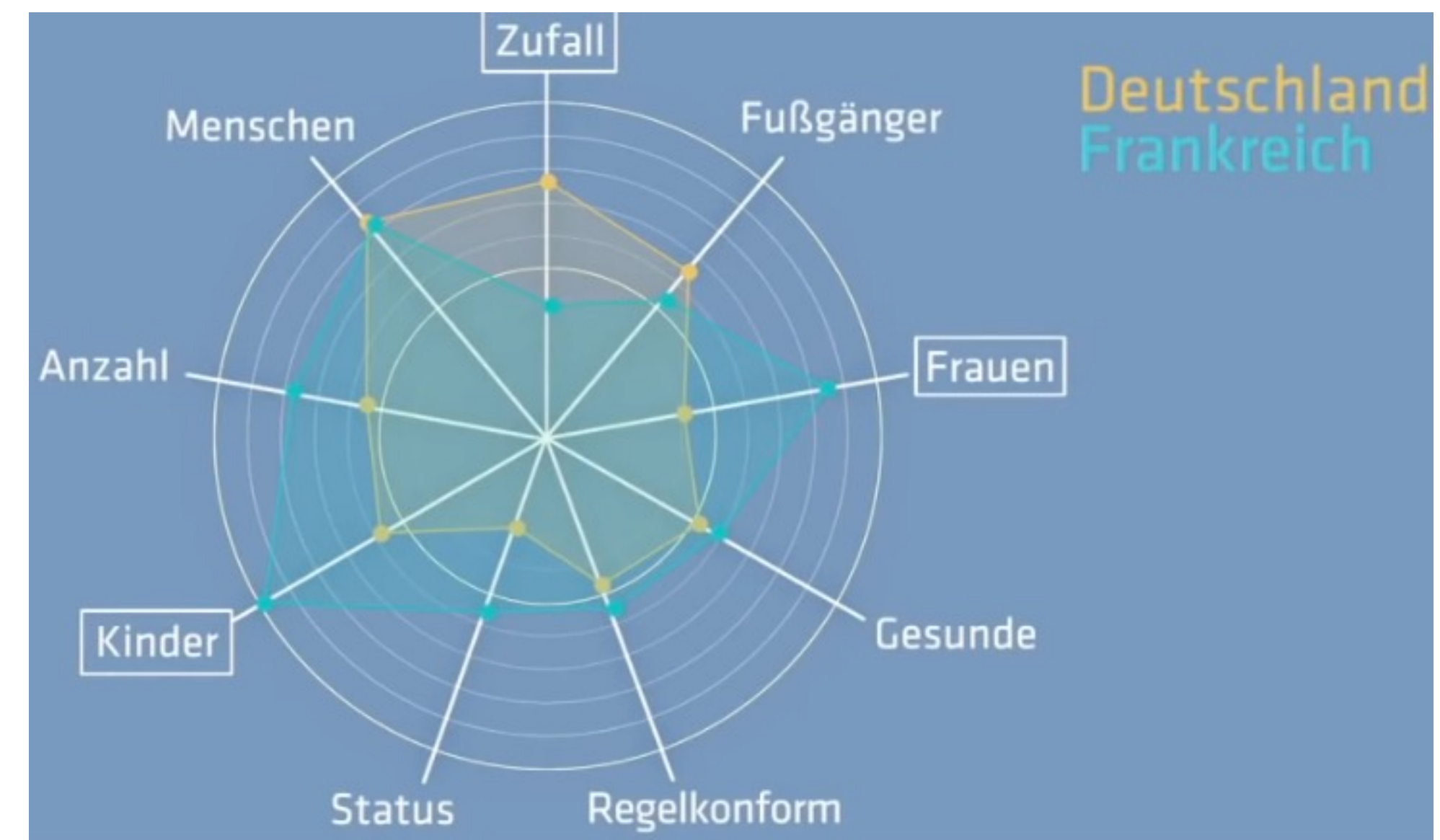
40 Mio. Antworten, wie in
Verkehrssituationen

entschieden werden sollte...

→ inkl. Länderunterschiede



Quelle: Prof. Iyad Rahwan, MIT



Shenzhen – Kontrollzentrum der Smart City



Mit Huawei entwickelt:

- Wasserversorgung
- Krankenhausbelegung
- Müllentsorgung
- Kriminalität
- Verbotene Bauvorhaben
- Body Cams in Seitenstraßen
- Restaurantküchen
- Ampeln

SenseTime



Xu Li – CEO SenseTime – SenseFace

SenseTime hat Zugriff zu über **2 Mrd. Bildern**

aus über **178 Mio. Kameras** per Freigabe vom Staat.

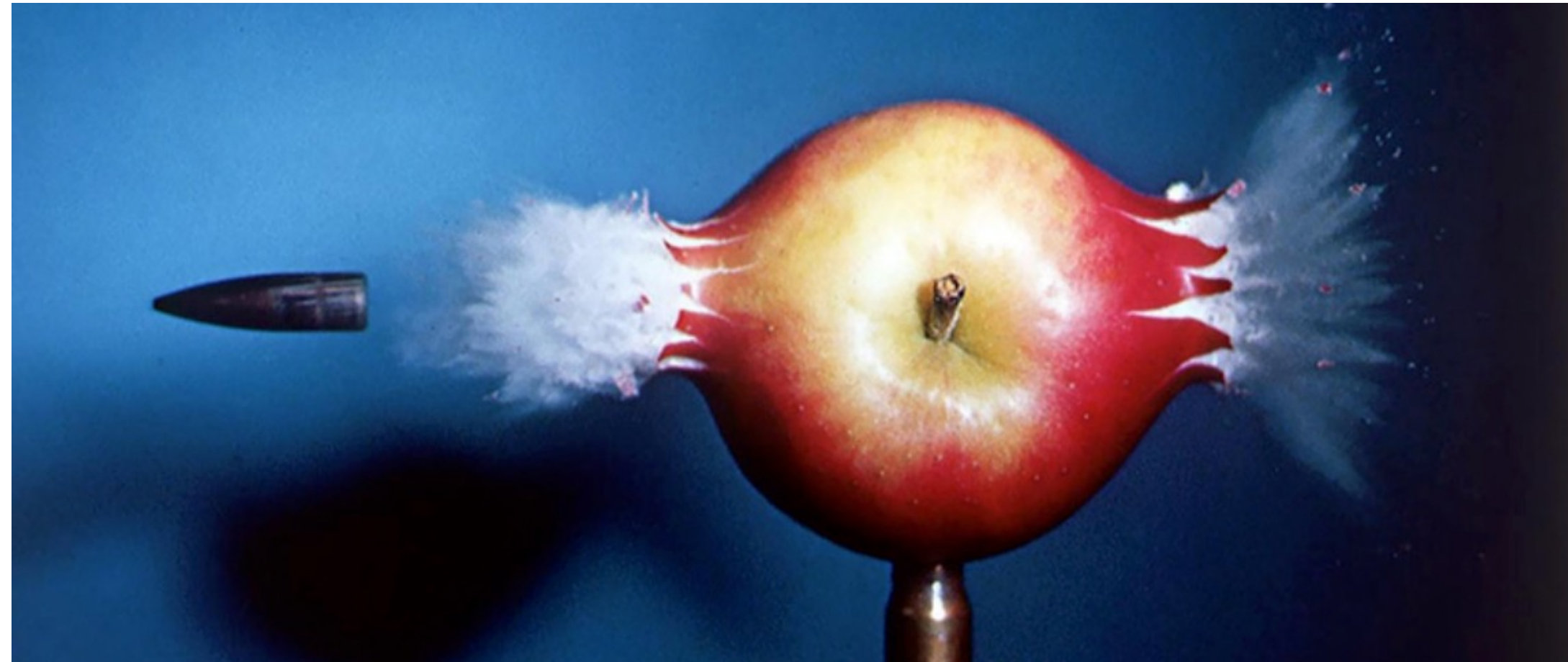
China möchte in **2030** weltweiter Marktführer sein und **USD 150 Mrd.** jährlich umsetzen.



Quelle: <https://qz.com/sensetime> 27.06.2019

Quelle: <https://nytimes.com/china/technology> 27.06.19

Femto Fotografie

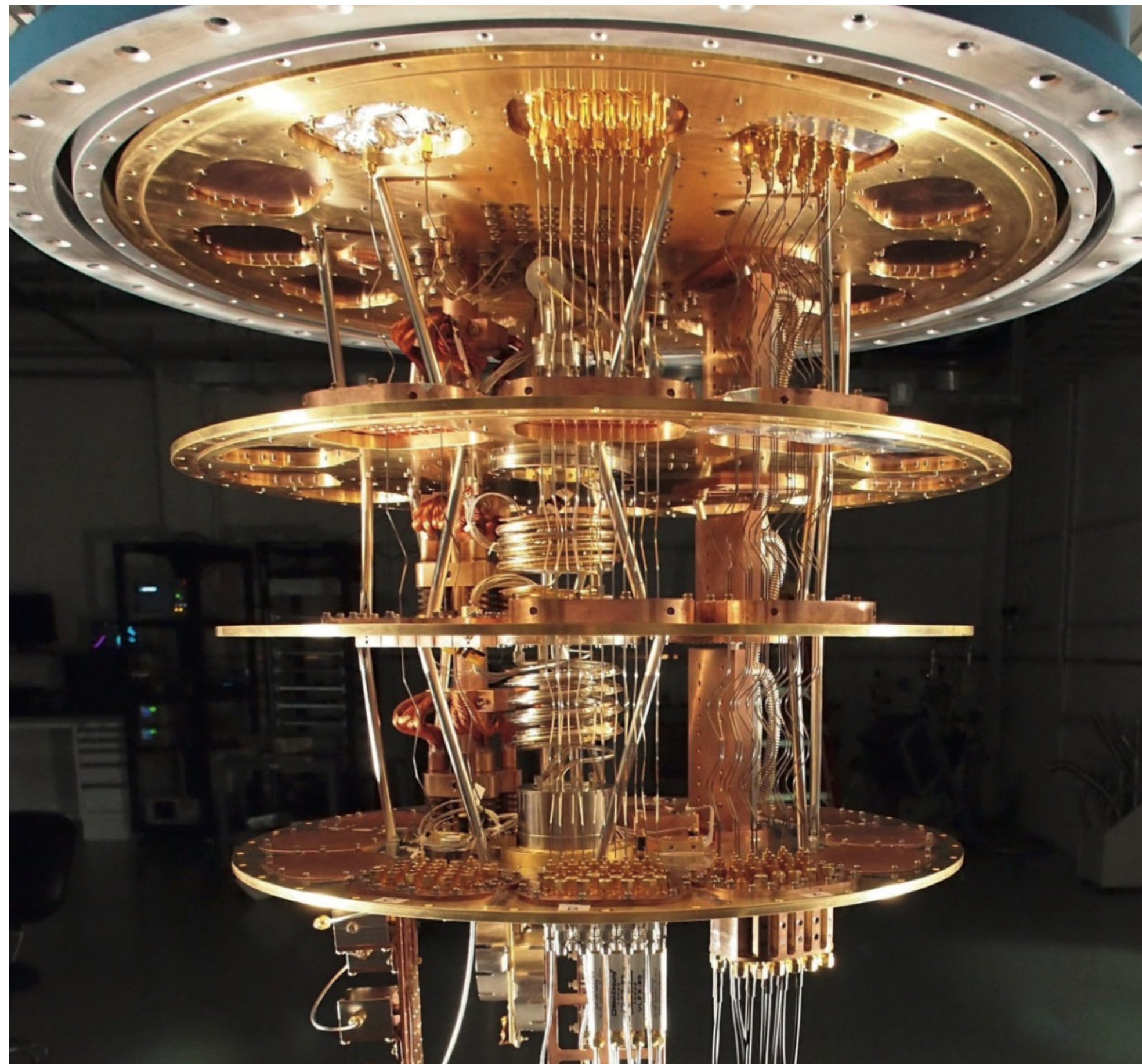


1964: Professor Harold Edgerton 1mn frames / sec.



2019: Professor Ramesh Raska 1tn frames / sec.

Quantencomputer



Google



IBM Q



D Wave