



Entwicklungen & Trends bei Computer und Software

Wohin geht die Reise?

Themen

- Die Entwicklung der Computer
- Google, Apple, Microsoft, Tesla usw.
- Roboter auf dem Weg in den Privatbereich
- Künstliche Intelligenz
- 3D Printer

Moorsches Gesetz

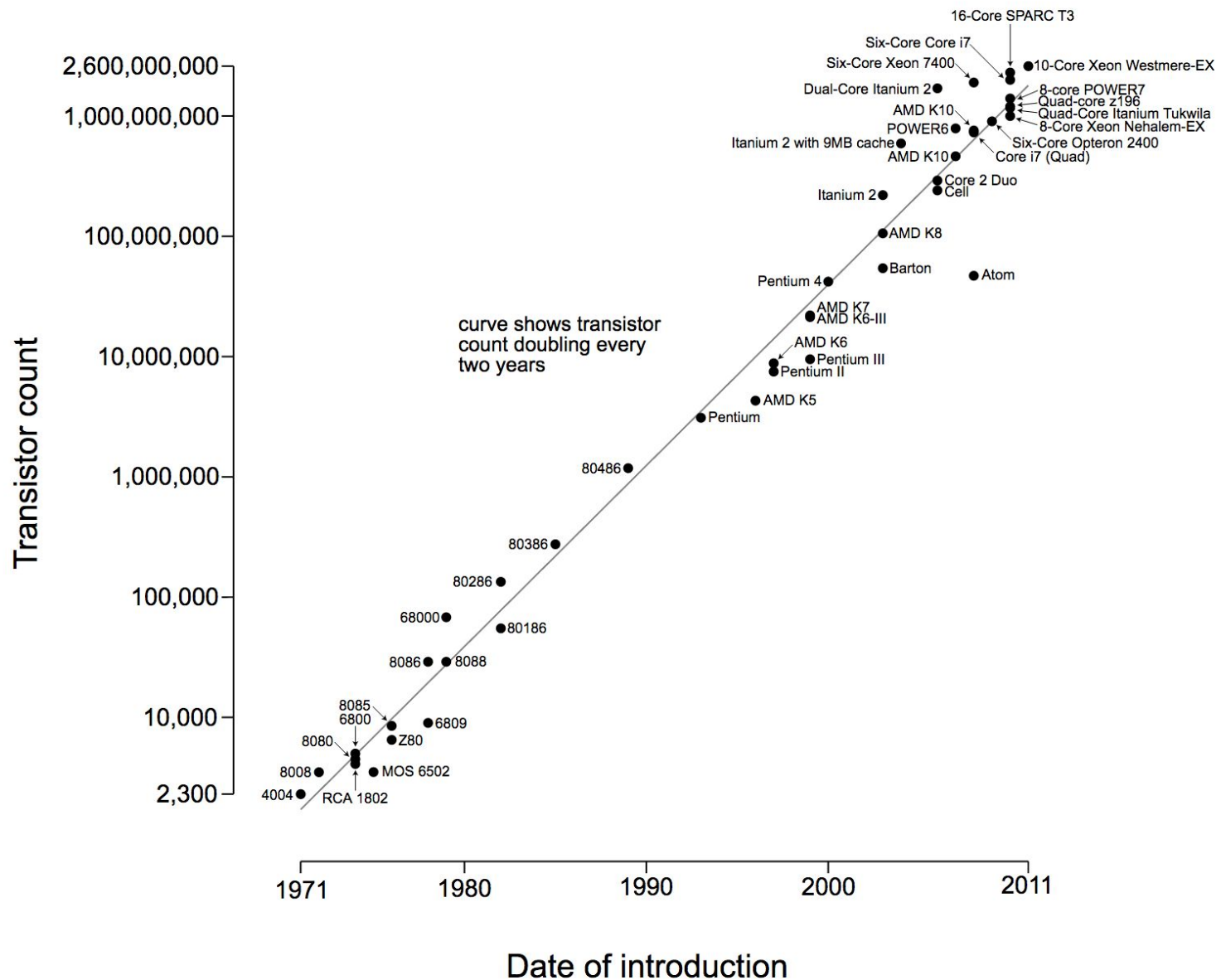
Moorsches Gesetz - Computer verdoppeln alle zwei Jahre das Tempo. Alle zwei Jahre verdoppelt sich die Leistung eines Prozessors, wobei die Herstellungskosten sinken statt steigen, so Gordon Moore. Dafür wird auf einem Chip jeweils die doppelte Anzahl an Transistoren verbaut.

https://de.wikipedia.org/wiki/Mooresches_Gesetz

https://de.wikipedia.org/wiki/Gordon_Moore

Der Beweis: Moor hatte Recht

Microprocessor Transistor Counts 1971-2011 & Moore's Law



Die Entwicklung der Computer

1. Kundenbedürfnisse verändern sich massiv.

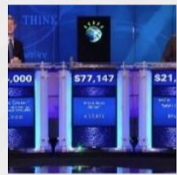
Mooresches Gesetz



1976
Chess 4.5



1996
DeepBlue



2011
Watson



2015
Pepper



2020
21 Mrd. IoT-Devices



2025
Ein Prozessor
= ein Mensch



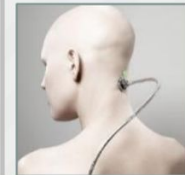
2050
Ein Prozessor
= Menschen



2014
Kuka



2016
AlphaGo



2045
Menschen werden
unsterblich

Google, Tesla, Apple, Microsoft, u.A.

Innovation durch und mit Geld und solchen die Investoren suchen

Hologramme von einer Firma die noch unbekannt ist

http://www.xing-news.com/reader/news/articles/397285?link_position=digest&newsletter_id=15715&xng_share_origin=email ein Film: <https://youtu.be/TuTTMPf4Fzo>



Google, Tesla, Apple, Microsoft, u.A.

Google Home

Mit der eigenen Stimme Musik einschalten, Licht ein und ausschalten, Thermostat höher oder tiefer schalten, Fragen beantworten lassen u.s.w.

Google Home will be available in stores starting in November or you can pre-order yours today for \$129 from the Google Store, Best Buy, Target and Walmart.



Google, Tesla, Apple, Microsoft, u.A.

Apple Home

<http://www.apple.com/ch-de/shop/accessories/all-accessories/home-automation?page=1#!&f=homekitcompatible-iphone7-sensor-thermostat&fh=459b%2B463e%2B465a%2B4559%2B47e0>



Google, Tesla, Apple, Microsoft, u.A.

Assistenten werden immer besser

Google - > Voice Access "OK, Google",

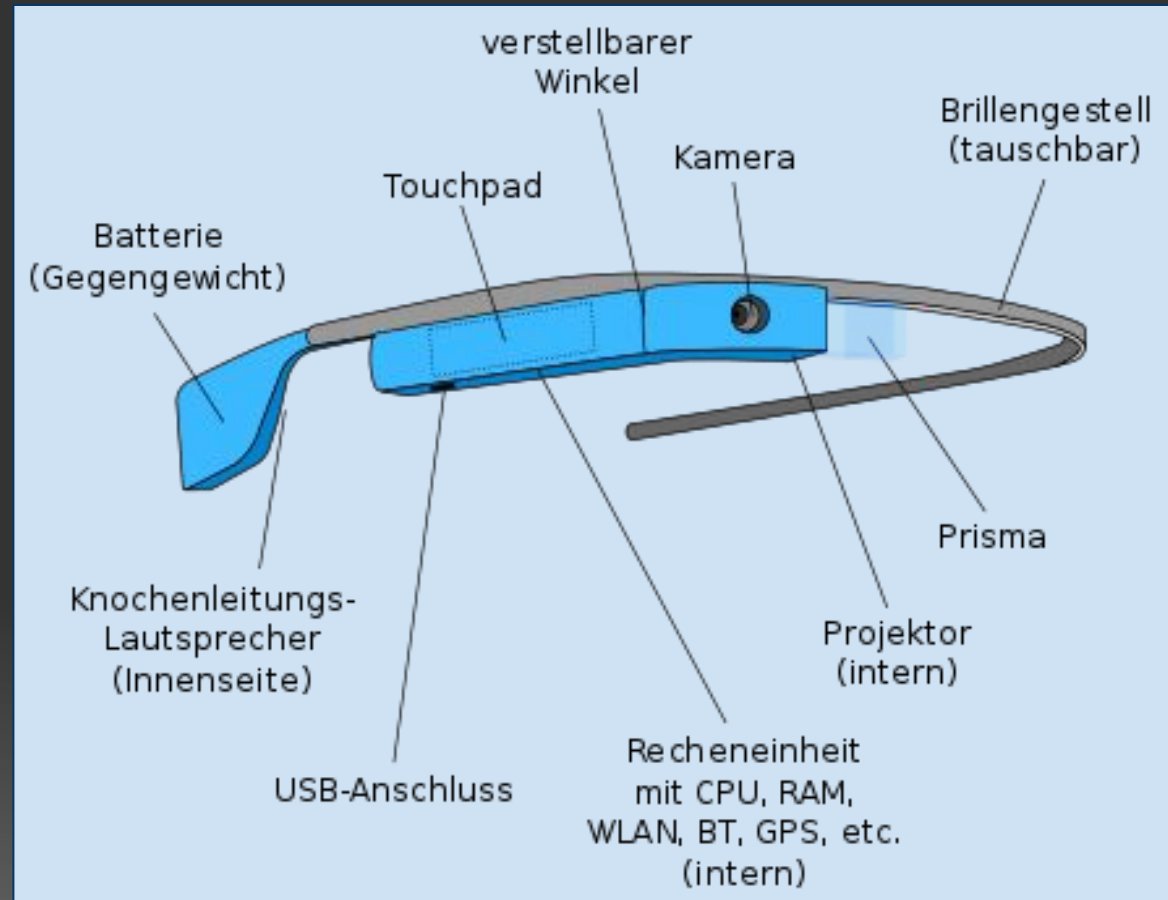
Apple - > Siri "Hey Siri"

Microsoft -> Cortana <https://www.heise.de/ct/artikel/Ola-Cortana-Tipps-fuer-Microsofts-Sprachassistentin-3269949.html>

Tesla -> Sprachsteuerung im Auto

Google, Tesla, Apple, Microsoft, u.A.

Google Glass

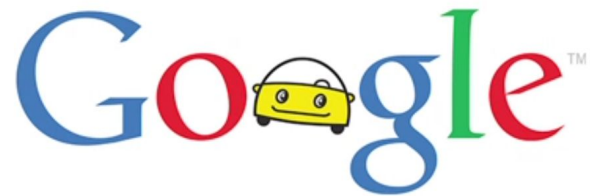


Google, Tesla, Apple, Microsoft, u.A.

Mobilität

Google Self-Driving Car

https://de.wikipedia.org/wiki/Google_Driverless_Car



Self-Driving Car Project



Google, Tesla, Apple, Microsoft, u.A.

TESLA Elektofahrzeuge mit Lenkassistent

https://www.tesla.com/de_CH/



Roboter erobern nicht nur Fabriken

http://www.xing-news.com/reader/news/articles/404114?link_position=digest&newsletter_id=15842&xng_share_origin=email



Aiko Chihira ist eine Mitarbeiterin am Info-Desk in einem Einkaufsladen in Tokio. Und sie ist ein Roboter. Sie kann sich bewegen, sprechen und den Kunden beratend zur Seite stehen.

Roboter in der Familie

Der Super-Roboter, dem Sie Ihr Herz ausschütten können

Zukunft Japans führender Autohersteller Toyota bringt einen Roboter für den Alltag auf den Markt. Kirobo Mini hat die Intelligenz eines Fünfjährigen und kann den Gemütszustand seines Besitzers erkennen.

04.10.2016

[Twittern](#)

[f Teilen](#)

[g+ Teilen](#)

[in LinkedIn](#)

[Xing](#)

[Drucken](#)

[Mail](#)



3/4 Im Vordergrund steht der Aufbau von emotionalen Verbindungen. Es geht darum, dass jemand da ist, mit dem man reden könne.

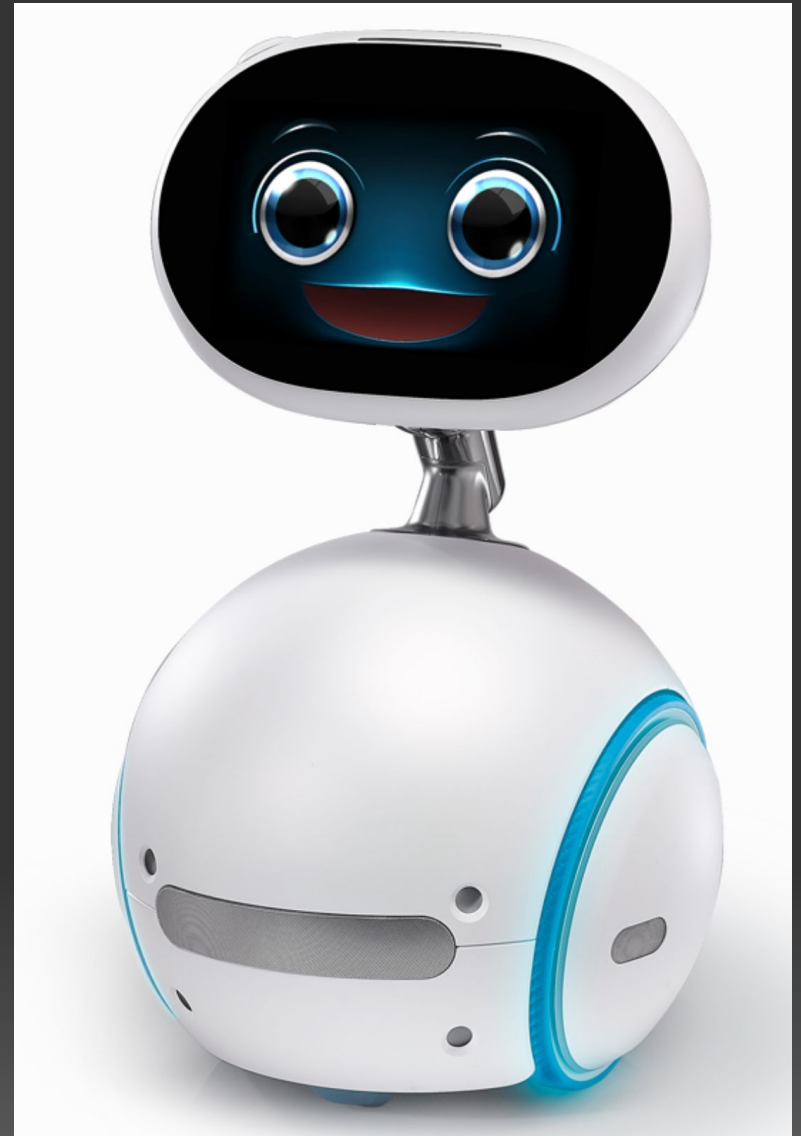
Roboter für zuhause für 599\$

<https://zenbo.asus.com/>

Zenbo ist ein freundlicher, leistungsfähiger Roboter für zuhause. Er ist ein Assistent, Unterhalter und ein "Kamerad" der für die ganze Familie da ist.

Hier ein Link zu einem 12 Minuten dauernden Film

<https://www.youtube.com/watch?v=Gz5bWCna5uM>



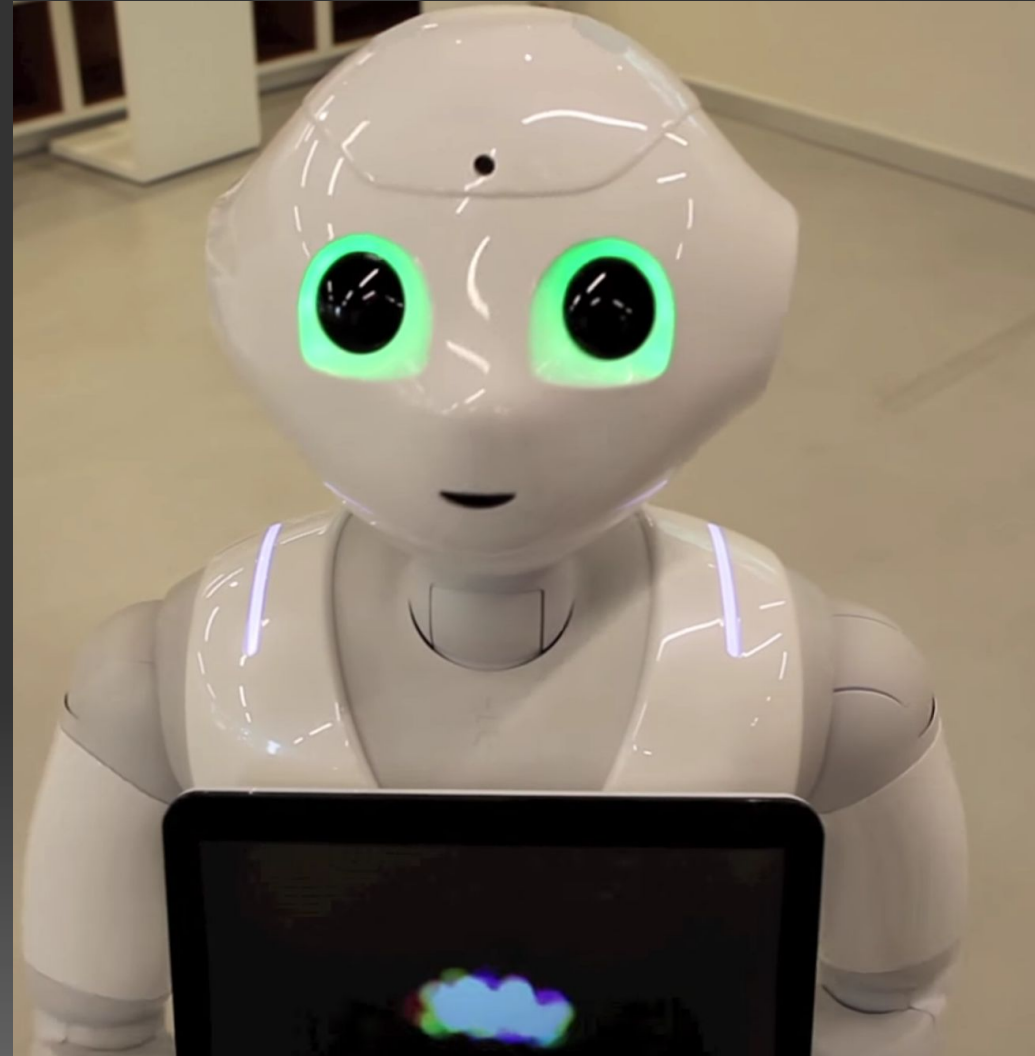
Ein Roboter mit dem Namen Pepper

<https://www.youtube.com/watch?v=lqlyxg1-gE0>

Der Roboter Pepper ist nicht nur die Familie gedacht.

Weitere Roboter:

https://www.youtube.com/watch?annotation_id=annotation_20658991&feature=iv&src_vid=S5AnWzjHtWA&v=eeFyfW-UwBA



Künstliche Intelligenz (KI)

KI wird in den nächsten Jahren im Mittelpunkt aller Softwareentwicklungen stehen.



SPIEGEL-Gespräch mit Microsoft-Chef Nadella: "Wir sollten künstliche Intelligenz als modernen Hammer begreifen"

SPIEGEL Plus

SPIEGEL ONLINE - 20.10.2016

Microsoft hat das Internet und die Smartphone-Revolution verschlafen, nun setzt Konzern-Chef Satya Nadella auf künstliche Intelligenz, um ein neues Technologiezeitalter einzuläuten. *Ein SPIEGEL-Gespräch von Thomas Schulz und Klaus Brinkbäumer mehr...*



Künstliche Intelligenz: Der neue Assistent von Google ist schlau, mächtig und gruselig

SPIEGEL ONLINE - 05.10.2016

Mit den neuen Google-Produkten wird einiges anders: Bald benutzt man keine Apps mehr, sondern überlässt einem digitalen Assistenten die Arbeit. Damit das klappt, muss der das eigene Leben durchleuchten. *Eine Kolumne von Sascha Lobo mehr... [Forum]*

3D Printer

1. Best 3D Printer 2016: **Original Prusa i3 MK2**



4. Best 3D Printer 2016: **Formlabs Form 2**



The Formlabs Form 2 has the distinction of being the only stereolithography (SLA) 3D printer on the list, and is also considered the very best 3D printer in its category and price bracket.

Weitere verrückt klingende Projekte die ohne leistungsfähige Computer nicht möglich wären

- Röhrenbahn in der man mit 1'200 km/h von einem Ort zum anderen fährt.
- Besiedelung des Mars
- usw.

Danke für eure Aufmerksamkeit