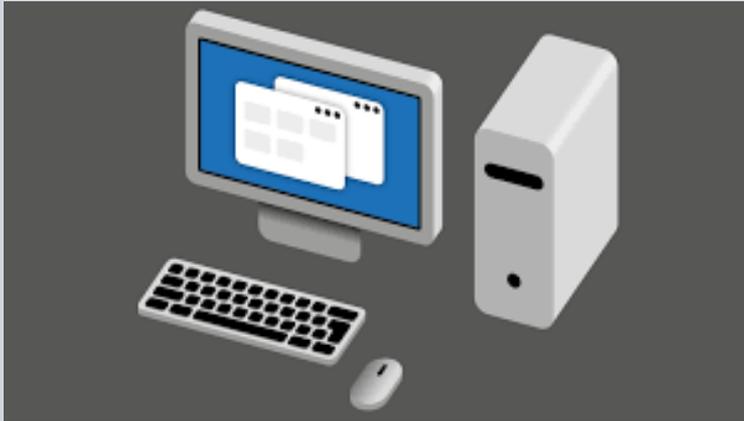


A close-up photograph of a person's hands working on a computer motherboard. The hands are positioned over the RAM slots, with one hand holding a RAM module. The motherboard is placed on a wooden surface. The lighting is warm and focused on the hands and the components. In the background, another person's hands are visible, also working on a similar setup. A semi-transparent light blue box is overlaid on the bottom left of the image, containing the title and author information.

# Ein Blick in den Computer

Prof Dr Helena Liebelt



**Cooler  
Dinge, die  
Computer  
heute  
können**

## Was ist ein Computer eigentlich?

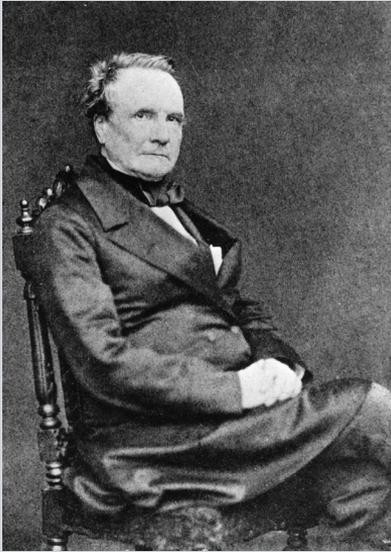


Ein Computer ist eine Maschine,  
die Informationen verarbeitet.  
Er kann rechnen, Texte schreiben,  
Spiele spielen, Musik machen...

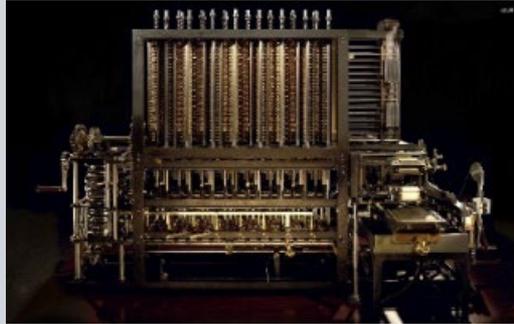
Ohne ihn geht fast nichts mehr!



## 1830 The Difference Engine



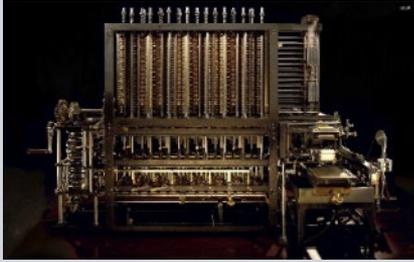
Charles Babbage



Ada Lovelace

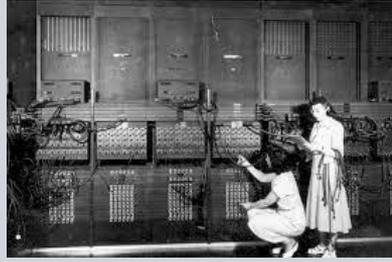


# Geschichte



1830

Difference Maschine



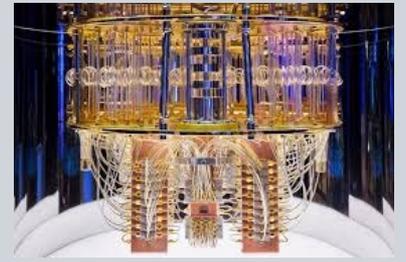
1940

Z3- ENIAC



1975

PC- Altair

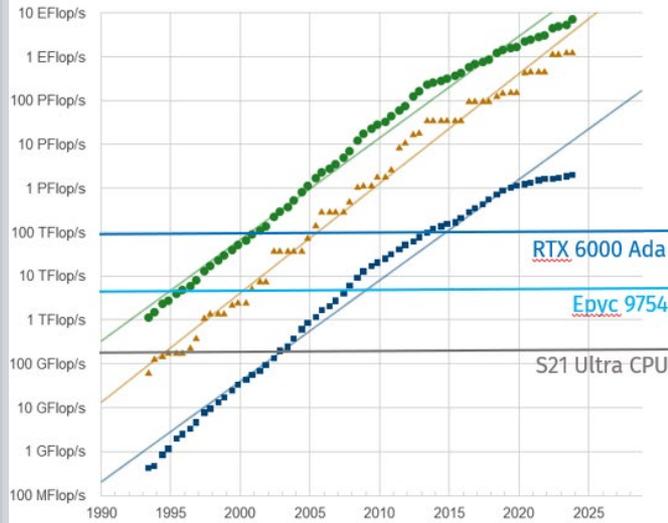


$\pi$   $\uparrow$   $\uparrow$   $\uparrow$   $\uparrow$

Quantum Computer

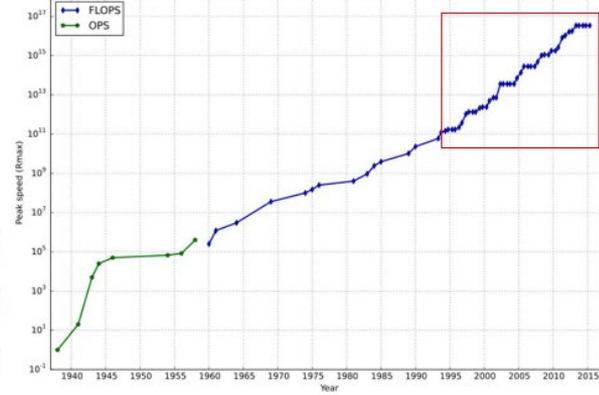


# Computer Performance



Lists

● Sum ▲ #1 ■ #500





Apollo 11 Apollo Guidance  
Computer (AGC), processor  
0.043 megahertz und 32  
kilobytes RAM.

**Ein iPhone 6 könnte 120  
Mio. Apollo-Missionen  
steuern**



1969



# Was steckt in einem Computer?

Prozessor  
(CPU)

das Gehirn



Arbeitsspeicher  
(RAM)

das Kurzzeitgedächtnis



Festplatte  
(SSD/HDD)

die Erinnerung



R zõ LĈĈõžn Ó

das Auge



x Öý fl NÖzÁ

das Nervensystem



z Ó<sup>n</sup> π<sup>n</sup> Óýğ □

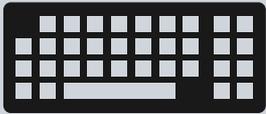
p ≡ " <sup>n</sup> Óz

6 ‡ Σ - Á Nö Ny << ‡ - No



# Wie funktioniert das zusammen?

Die Teile arbeiten als Team zusammen!



1

Wenn du tippst,



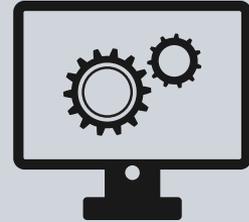
2

geht das Signal



3

über den Lautsprecher  
wird das Signal  
abgegeben



4

Der Bildschirm zeigt  
das Ergebnis.



VIELEN DANK!

Ç†≥№ † № №† · №  
v≠«^ü| · ∑†№