

Computer- und Windows-Geschichte



Inhalt der Präsentation

- ❖ Definition und Technologien
- ❖ Geschichte der “Rechenmaschinen”
- ❖ Notebook, Tablet-PC, Mini-Notebook,....
- ❖ Geschichte DOS und Windows
- ❖ Windows 8 Videos

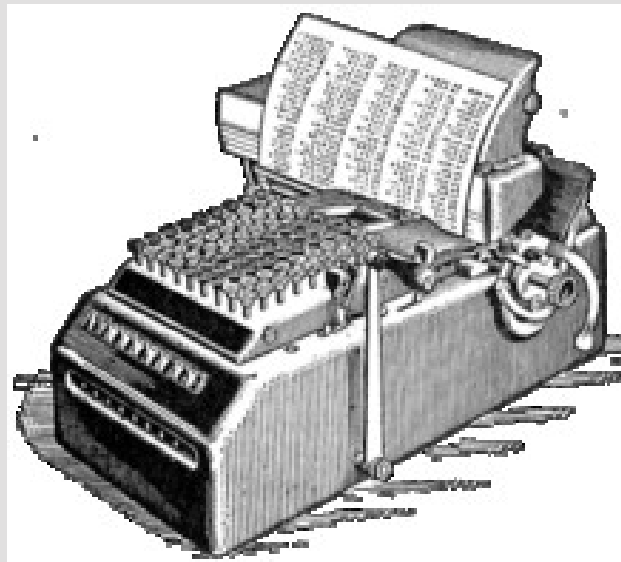
Definition bzw. Erklärung: Computer

Kommt aus dem lateinischen: computator=Rechner, Rechenanlage

- Als Computer bezeichnet man eine Maschine zur elektronischen Datenverarbeitung kurz EDV.
- Ein **Computer** oder **Rechner** ist ein Apparat, der Daten mithilfe einer programmierbaren Rechengvorschrift verarbeiten kann.
- Man unterscheidet generell zwischen Analog-, Digital, und Hybrid-Computer.
- Computer bestehen grundsätzlich aus elektronischen Bauelementen
- Die meisten Rechner bestehen aus Eingabeeinheit (Tastatur), Verarbeitungseinheit (Prozessor), Ausgabeeinheit (Monitor) und Speichereinheit (Festplatte).

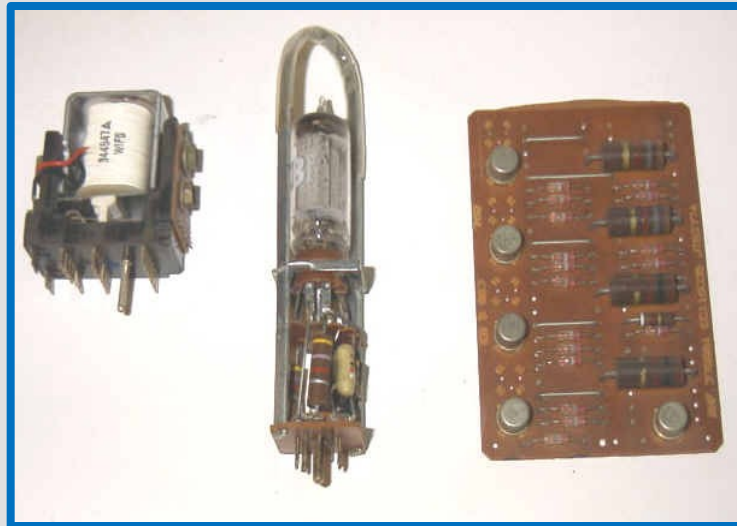
Basistechnologien 1/4

<i>Mechanik</i>	<i>Zahnräder</i>	<i>- sehr langsam, sehr unzuverlässig</i>
	<i>Stangen</i>	<i>- sehr platzaufwendig und teuer</i>
	<i>Bleche</i>	



Basistechnologien 2/4

*Elektromechanik Relais - langsam, unzuverlässig
- sehr platzaufwendig*



Basistechnologien 3/4

Elektronik

Vakuumpipeline

- schnell, unzuverlässig

Transistor

+ sehr schnell

Integrierter Schaltkreis

+ sehr kompakt

+ sehr zuverlässig

+ sehr geringer Leistungsverbrauch



Basistechnologien 4/4

Zukünftig

Optik

Quantencomputer

DNA

...





Wir kommen
wir zur Geschichte
der "Computer"

Antike 1/3

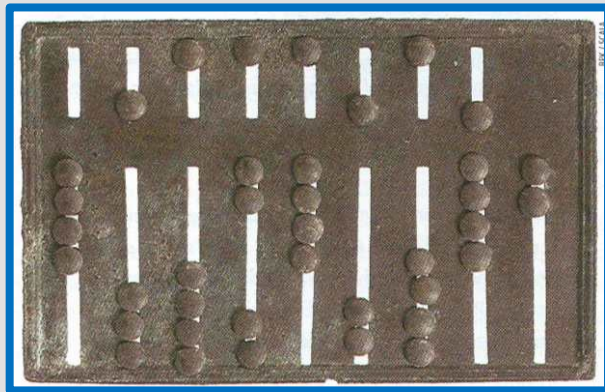
- Rechnen (Zahlenrechnen) galt in der Antike als unwürdig und wurde den Sklaven überlassen.
- Als Rechenhilfsmittel diente der Abakus.
- Ergebnisse der Berechnungen wurden in der Regel mit römischen Zahlen festgehalten.

Antike 2/3

Das früheste Gerät, das in rudimentären Ansätzen mit einem heutigen Computer vergleichbar ist, ist der **Abakus**, eine mechanische Rechenhilfe, die vermutlich um 1100 v. Chr. im indochinesischen Kulturraum erfunden wurde.

Der Abakus wurde bis ins 17. Jahrhundert benutzt und dann von den ersten Rechenmaschinen ersetzt. In einigen Regionen der Welt wird der Abakus noch immer als Rechenhilfe verwendet.

Einem ähnlichen Zweck diene auch das **Rechenbrett des Pythagoras**.

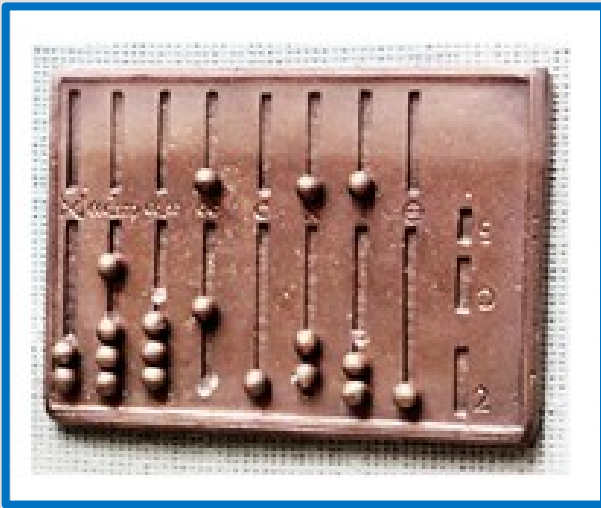


Römischer Abakus

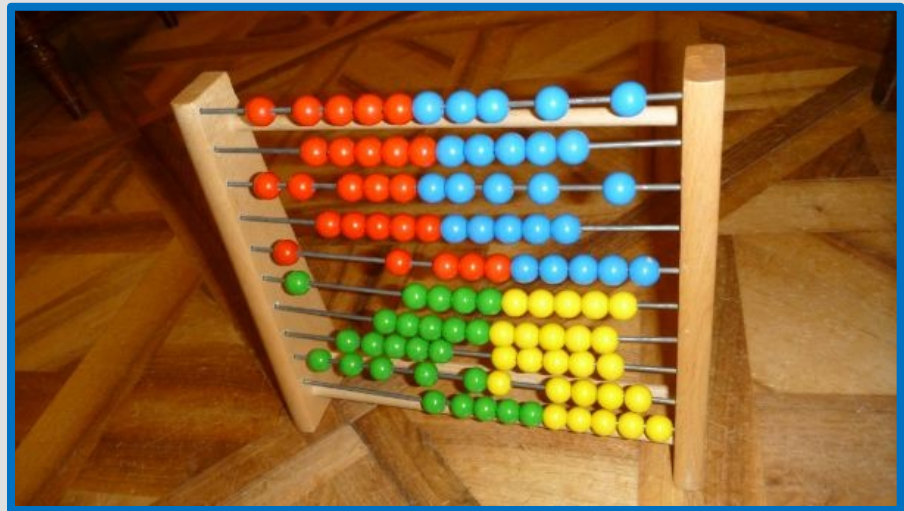


Chinesischer Suan Pan

Antike 3/3



Rechenbrett des Pythagoras



Kennt wohl jeder

1914

John Napier publiziert seine Logarithmentafel.



John Napier
1550 – 1617
Schottland

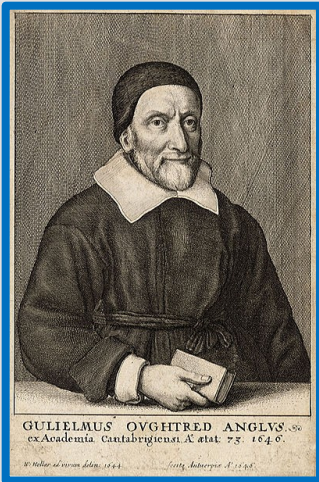
14

N.	L.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
600	7784	7784	7785	7784	7784		7785	7786	7787	7787	7788
601	7789	7789	7790	7791	7792		7793	7793	7794	7795	7796
602	7799	7799	7799	7799	7799		7800	7800			
603	7803	7804	7805	7805	7806		7807	7807			
604	7810	7811	7812	7813	7813		7814	7815			
605	7818	7818	7819	7820	7820		7821	7821			
606	7823	7825	7826	7827	7828		7828	7829			
607	7831	7833	7833	7834	7835		7835	7836			
608	7839	7840	7840	7841	7842		7843	7843			
609	7846	7847	7848	7848	7849		7850	7850			
610	7853	7854	7855	7855	7856		7857	7858			
611	7860	7861	7862	7862	7863		7864	7865			
612	7868	7868	7869	7869	7870		7871	7871			
613	7873	7875	7876	7877	7877		7878	7879			
614	7882	7883	7883	7884	7885		7885	7886			
615	7889	7889	7890	7891	7892		7893	7893			
616	7896	7897	7897	7898	7899		7899	7900			
617	7903	7904	7904	7905	7906		7906	7907			
618	7910	7911	7911	7912	7913		7913	7914			
619	7917	7918	7918	7919	7920		7920	7921			
620	7924	7925	7925	7926	7927		7927	7928			
621	7931	7931	7932	7932	7933		7934	7935			
622	7938	7938	7939	7940	7941		7941	7942			
623	7945	7946	7946	7947	7948		7948	7949			
624	7951	7952	7952	7953	7954		7955	7956			
625	7959	7959	7960	7961	7962		7963	7963			
626	7966	7966	7967	7968	7969		7969	7970			
627	7973	7973	7974	7975	7976		7976	7977			
628	7980	7980	7981	7982	7983		7983	7984			
629	7987	7987	7988	7989	7989		7990	7991			
630	7993	7994	7995	7995	7996		7997	7998			
631	8000	8001	8001	8002	8003		8004	8004			
632	8007	8008	8008	8009	8010		8011	8011			
633	8014	8015	8015	8016	8017		8017	8018			
634	8021	8021	8022	8023	8024		8024	8025			
635	8028	8028	8029	8030	8030		8031	8032			
636	8035	8035	8036	8037	8037		8038	8039			
637	8041	8042	8043	8043	8044		8045	8045			
638	8048	8049	8050	8050	8051		8052	8052			
639	8055	8056	8056	8057	8058		8059	8059			
640	8062	8063	8063	8064	8065		8066	8066			
641	8069	8069	8070	8071	8072		8073	8073			
642	8075	8076	8077	8077	8078		8079	8079			
643	8081	8082	8083	8084	8085		8085	8086			
644	8089	8090	8090	8091	8092		8093	8093			
645	8096	8096	8097	8098	8098		8099	8100			
646	8102	8103	8104	8104	8105		8106	8106			
647	8109	8110	8110	8111	8112		8113	8113			
648	8116	8116	8117	8118	8118		8119	8120			
649	8122	8123	8124	8124	8125		8126	8126			
650	8129	8130	8130	8131	8132		8133	8133			
N.	L.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

8	0,7909	18	50	6	25,8	26,4	27,0	27,6
8	0,7951	17	40	7	30,1	30,8	31,5	32,2
8	0,7934	18	30	8	34,4	35,2	36,0	36,8
8	0,7916	18	20	9	38,7	39,6	40,5	41,4
7	0,7898	18	10					
8	0,7880	18	0 52					
8	0,7862	18	50		47	48	49	50
7	0,7844	18	40	1	4,7	4,8	4,9	5,0
8	0,7826	18	30	2	9,4	9,6	9,8	10,0
7	0,7808	18	20	3	14,1	14,4	14,7	15,0
8	0,7790	18	10	4	18,8	19,2	19,6	20,0
7	0,7771	19	0 51	5	23,5	24,0	24,5	25,0
7	0,7753	18	50	6	28,2	28,8	29,4	30,0
8	0,7735	18	40	7	32,9	33,6	34,3	35,0
7	0,7716	19	30	8	37,6	38,4	39,2	40,0
7	0,7698	18	20	9	42,3	43,2	44,1	45,0
7	0,7679	19	10					
7	0,7660	19	0 50					
d.	Sin.	d.	°		P.	P.		

1622

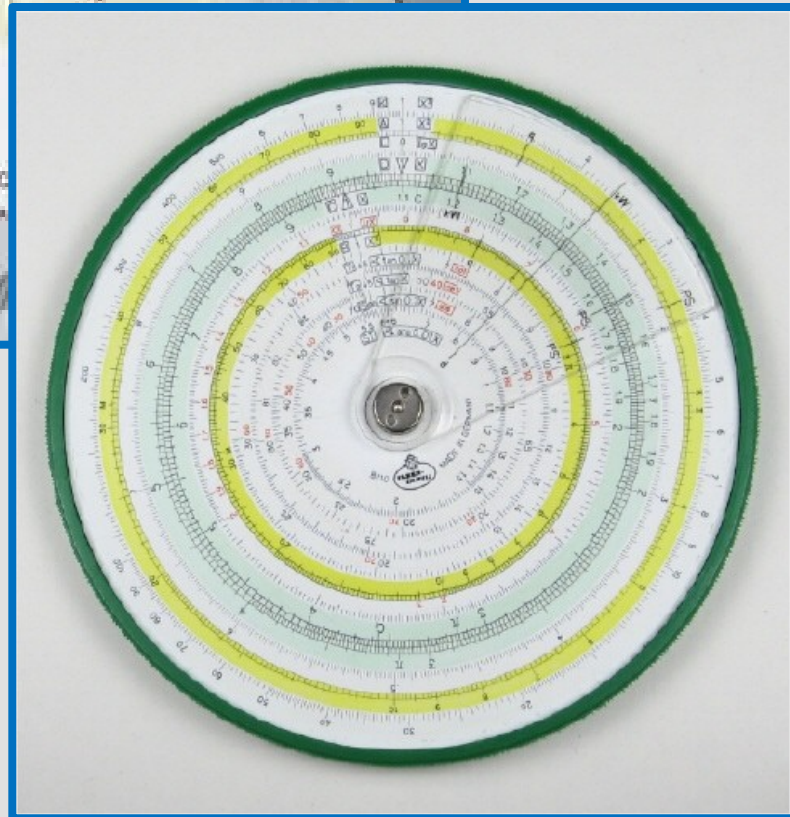
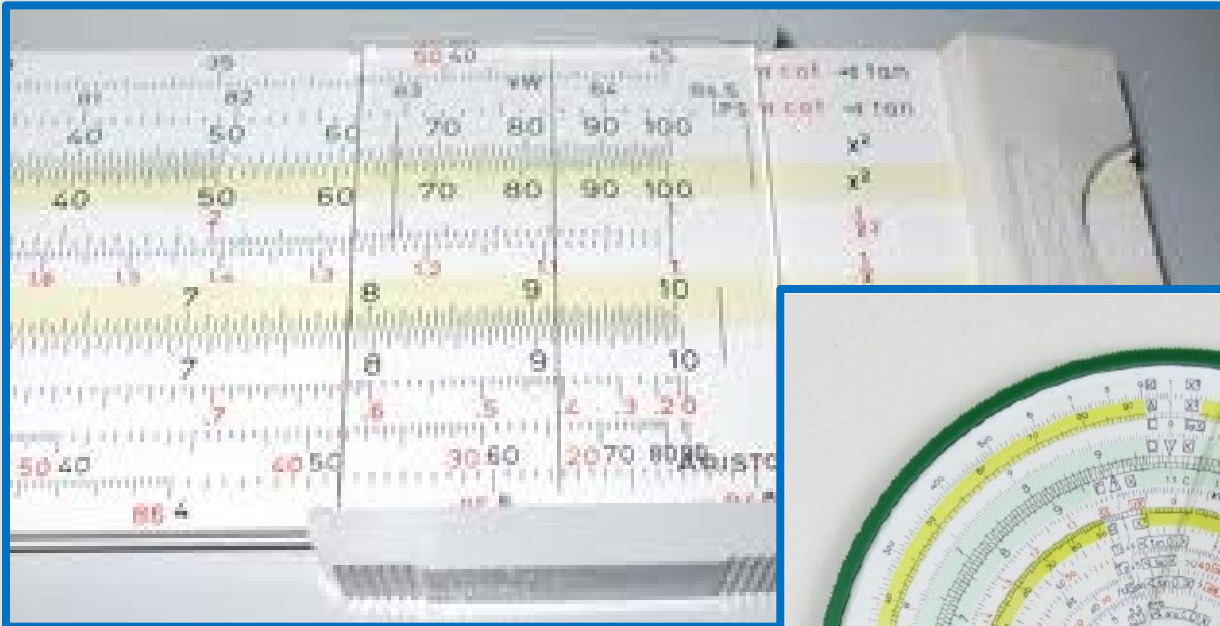
William Oughtred erfindet den Rechenschieber.



William Oughtred
1575 – 1660
England



“Moderne“ Rechenschieber



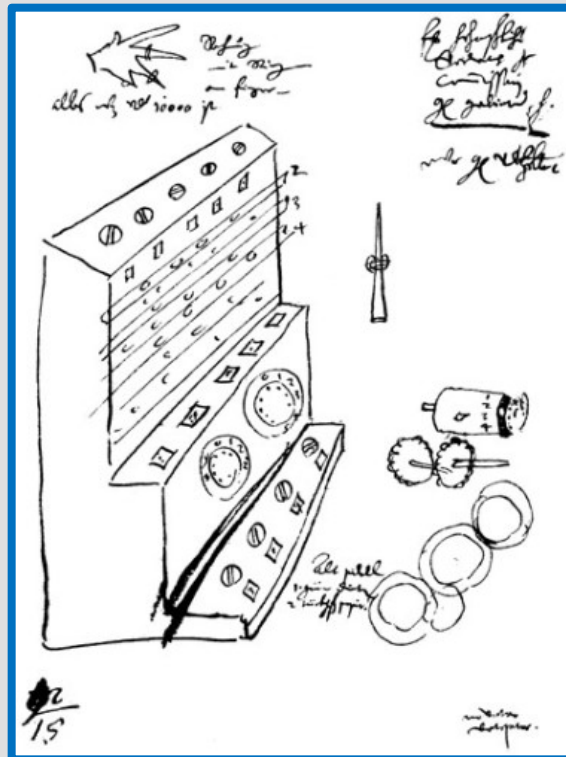
1623

Wilhelm Schickard baut die erste Rechenmaschine. (Vier-Spezies-Maschine)



Wilhelm Schickard
1592 – 1635
Deutschland

Die **Vier-Spezies-Maschine** ist eine **Rechenmaschine** bei der **alle vier Grundrechenarten** mechanisch ausgeführt werden.



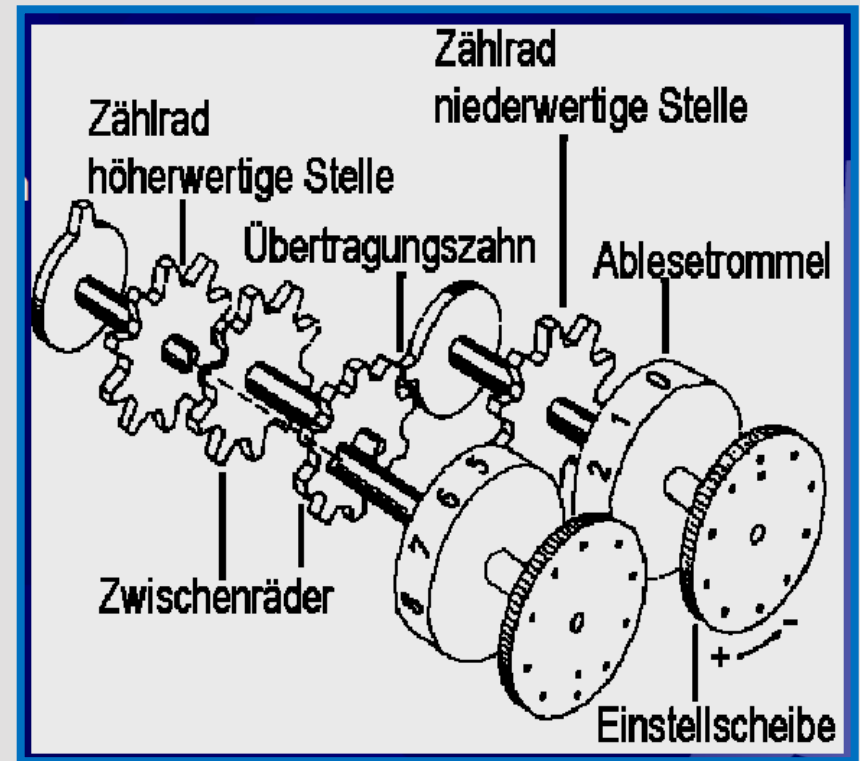
Originalzeichnung von
Wilhelm Schickard

1623

*Wilhelm Schickard baut die erste Rechenmaschine.
(Vier-Spezies-Maschine)*



Nachbau der Rechenmaschine
von Wilhelm Schickard



1642

Der junge Blaise Pascal stellt seine erste Additions- und Subtraktionsmaschine vor.



Blaise Pascal
1623 – 1662
Frankreich



pascaline

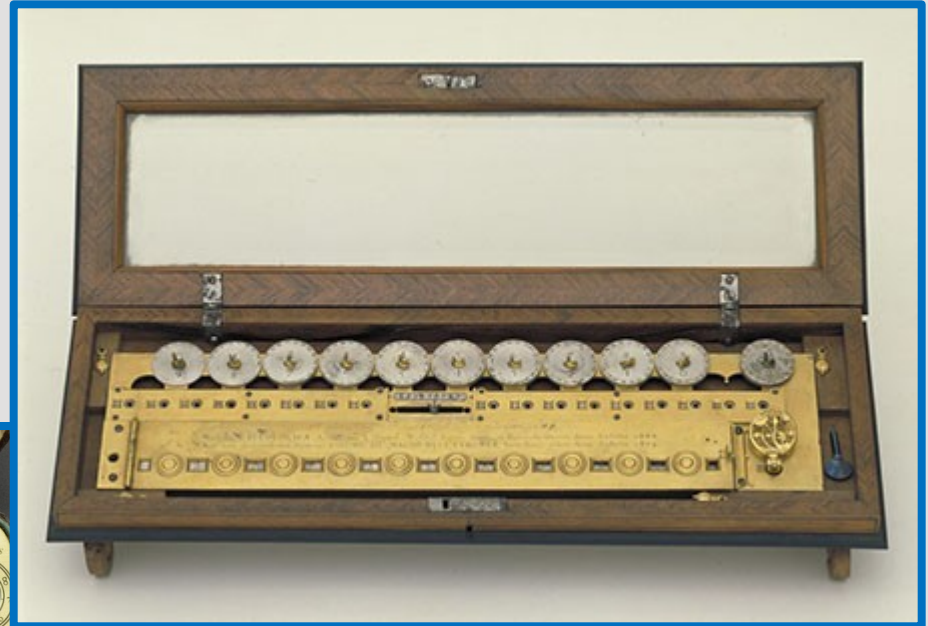
Später (1972) ehrte man Blaise Pascal, indem man eine an der ETH Zürich entwickelte Programmiersprache nach ihm benannte.

1668

Samuel Morland entwickelt eine Rechenmaschine die nicht dezimal addiert sondern, auf das englische Geldsystem abgestimmt ist.



Sir Samuel Morland
1625 – 1695
England

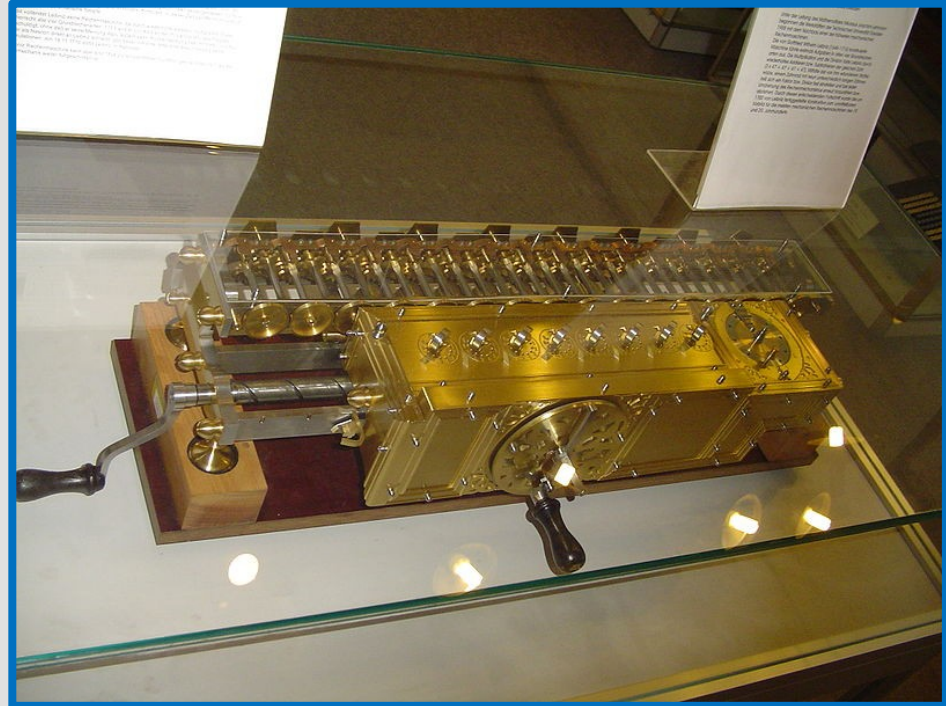


1673

Gottfried Wilhelm Leibniz entwickelt eine Rechenmaschine mit Staffelwalzenprinzip.



Gottfried Wilhelm Leibniz
1646 – 1716
Frankreich



Dresdner Nachbau der Leibniz Rechenmaschine

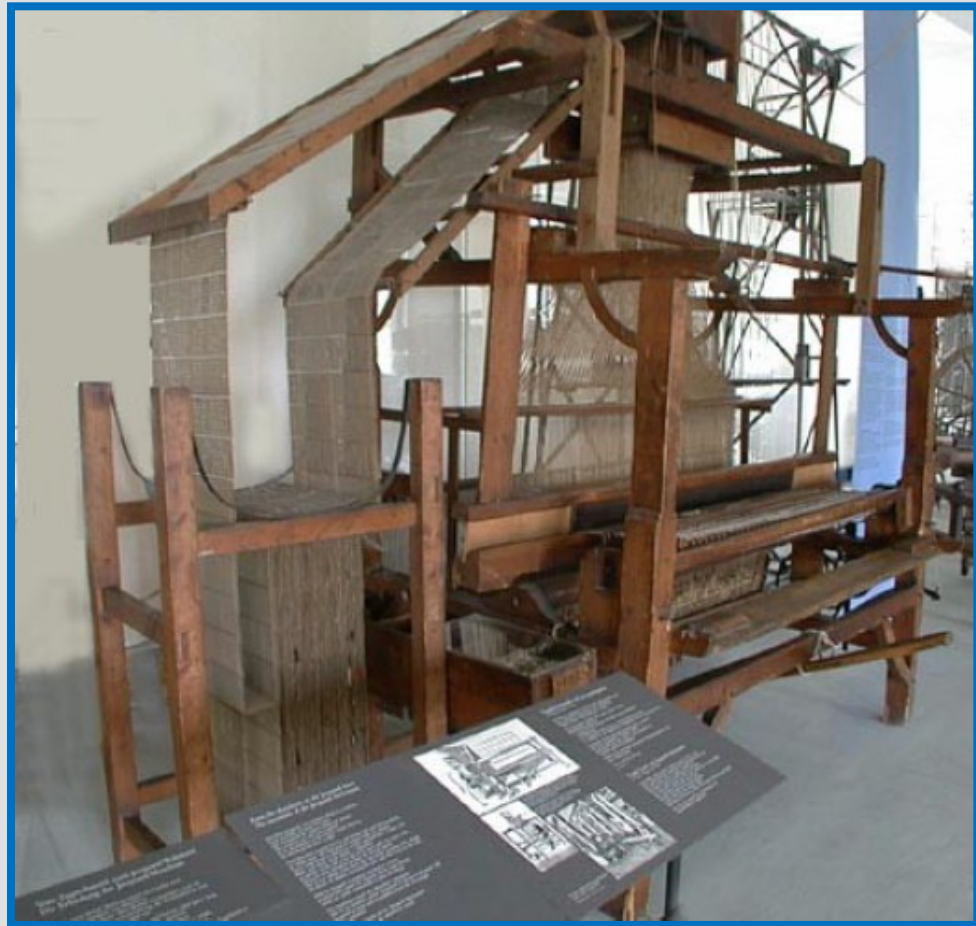
Das von ihm erfundene **Staffelwalzenprinzip**, mit dem Multiplikationen auf mechanische Weise realisiert werden konnten, hielt sich über 200 Jahre als unverzichtbare Basistechnik.

1805

Joseph-Marie Jacquard entwickelt Lochkarten um Webstühle zu steuern.



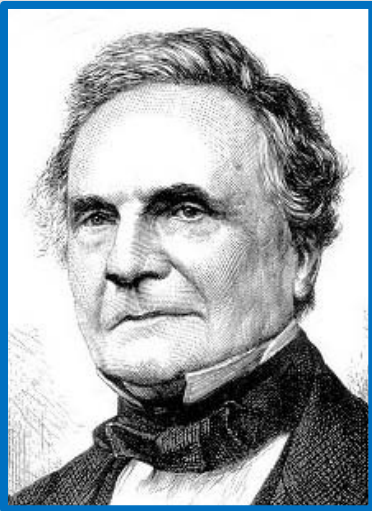
Joseph-Marie Jacquard
1752– 1834
Frankreich



Die Lochkartensteuerung der Jacquard-Maschine

1820

*Charles Xavier Thomas de Colmar baut das “Arithmometer“,
der erste Rechner in Massenproduktion.*



**Charles Xavier Tomas
de Colmar**
1785 – 1870
Frankreich



Der Arithmometer basiert auf
dem Prinzip der Leibniz-Maschine.

1822 / 1833

Charles Babbage entwickelt die Difference Engine (1822) und die Analytical Engine (1833) kann sie aber aus Geldmangel nicht fertig stellen.

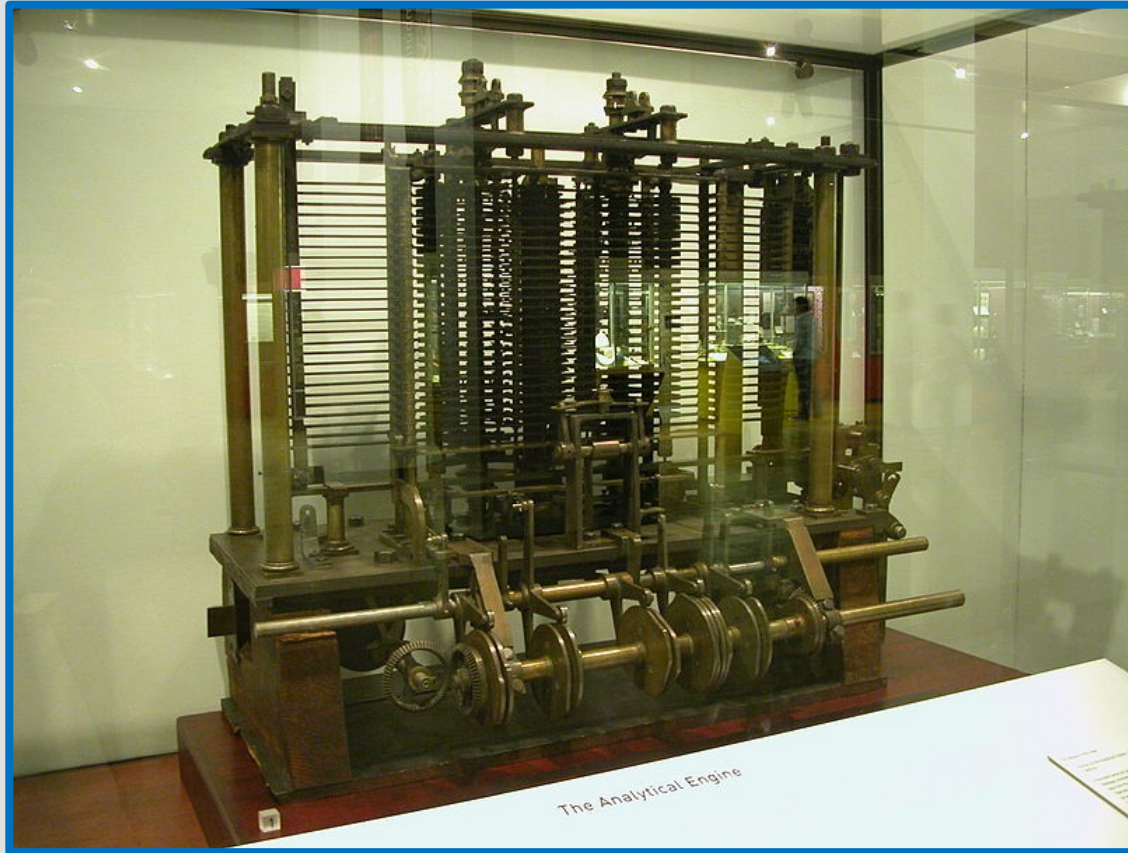


Charles Babbage
1791 – 1871
England

Die von ihm entworfene mechanische Rechenmaschine Analytical Engine gilt als Vorläufer des modernen Computers.

1822 / 1833

Charles Babbage entwickelt die Difference Engine (1822) und die Analytical Engine (1833) kann sie aber aus Geldmangel nicht fertig stellen.



So hätte die AnalyticalMachine Babbage ausgesehen

1822 / 1833

Charles Babbage entwickelt die Difference Engine (1822) und die Analytical Engine (1833) kann sie aber aus Geldmangel nicht fertig stellen.



So hätte die
Babbages difference engine
ausgesehen

1843

George Scheutz und sein Sohn Edvard bauen den ersten mechanischen Computer nach den Ideen von Babbage.



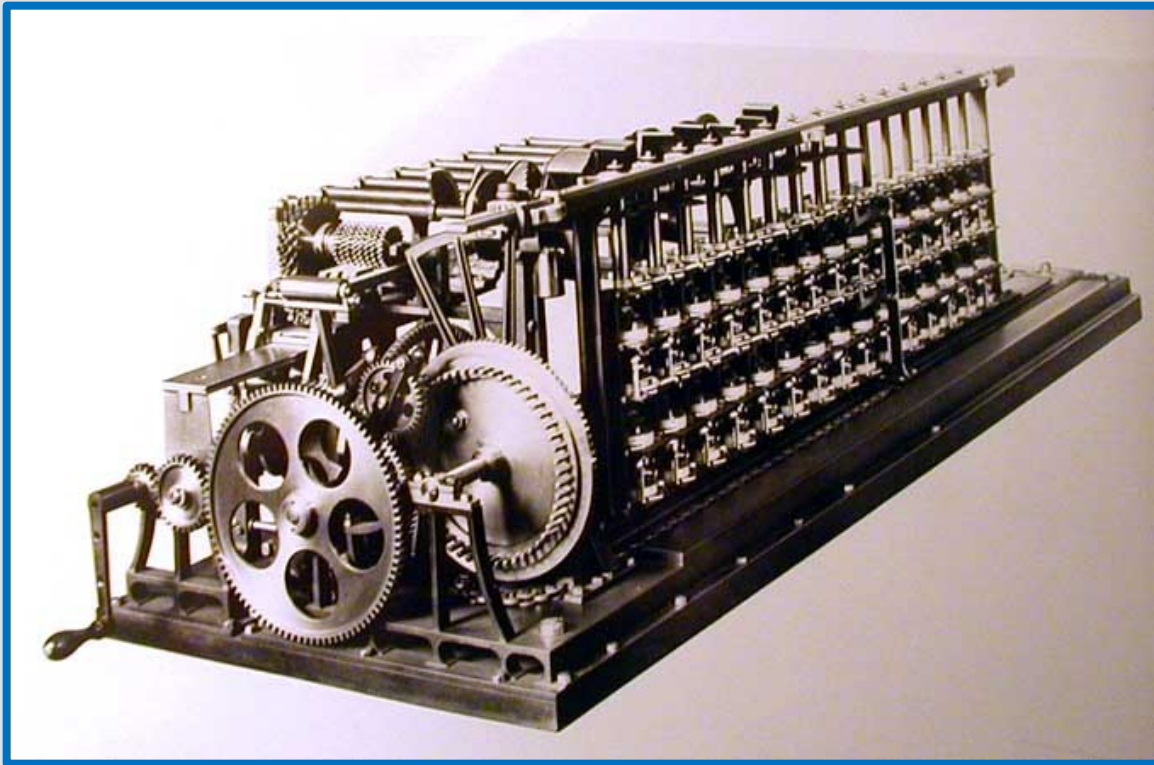
Georg Scheutz
1785 – 1873
Schweden



Edvard Scheutz
18?? – 18??
Schweden

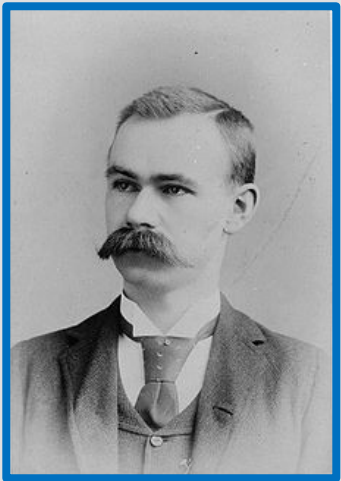
1843

George Scheutz und sein Sohn Edvard bauen den ersten mechanischen Computer nach den Ideen von Babbage.



1890

Die US-Volkszählung wird mit Hilfe des Lochkartensystems von Herman Hollerith durchgeführt.



Herman Hollerith
1860 – 1927
Amerika



1935

*IBM (gegründet 1924) stellt
die Lochkartenmaschine IBM 601 vor.*

IBM =International Business Machines

Es wurden ca. 1500 Stück
der Maschine verkauft.



Die IBM 601 konnte EINE
Multiplikation/Sekunde
durchführen .

1938

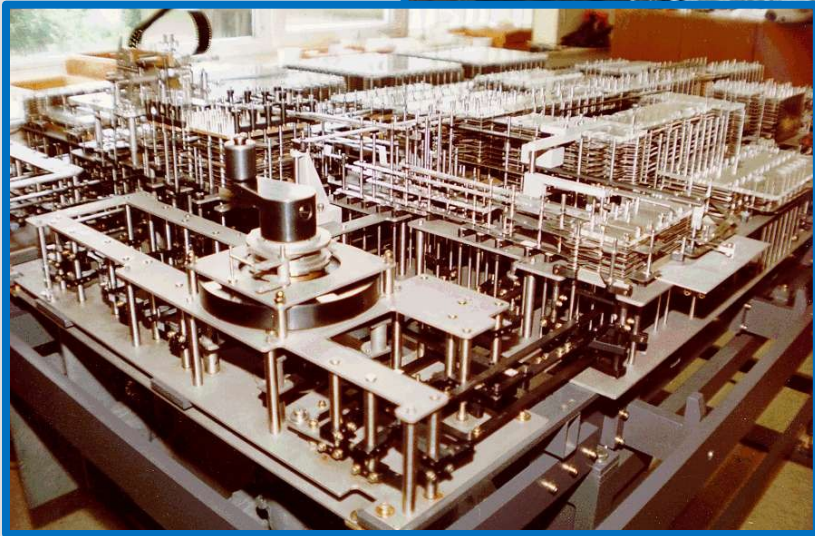
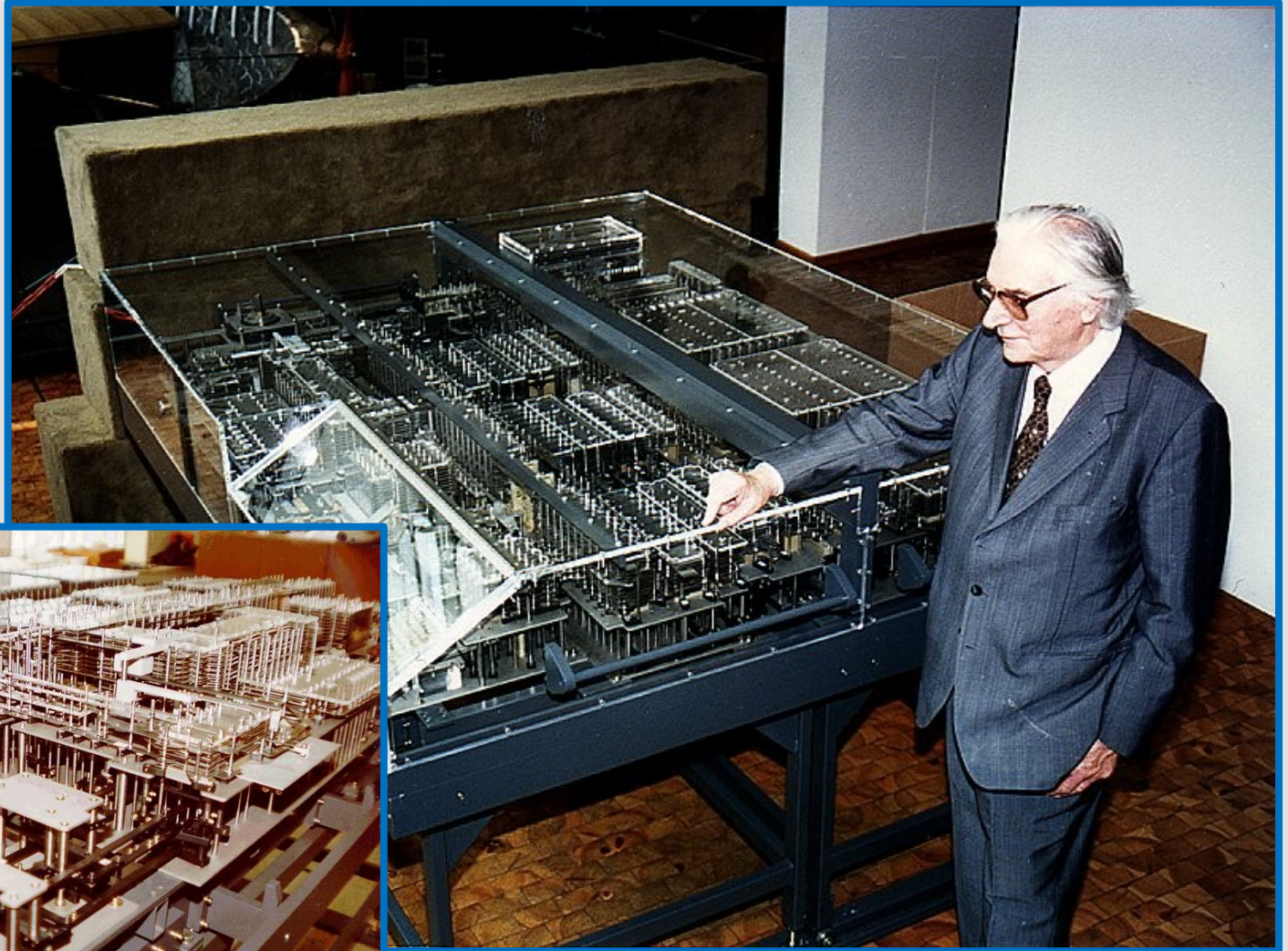
Konrad Zuse stellt die Zuse Z1 fertig.

- Die **Z1** war ein mechanischer Rechner
- Sie arbeitete als erstes frei programmierbares Rechenwerk mit binären Zahlen
- Die Programmsteuerung erfolgte über einen gelochten Filmstreifen
- Sie war jedoch aufgrund von Problemen mit der Fertigungspräzision nie voll funktionstüchtig
- Die Z1 gilt als Vorläufer des modernen Computers



Konrad Zuse
1910 – 1995
Deutschland

1938
Konrad Zuse stellt die Zuse Z1 fertig.



1939

Konrad Zuse stellt die Zuse Z2 fertig.

- Die **Zuse Z2** war ein Prototyp eines Rechners zum Test der Relaistechnik
- Da sich die mechanischen Schaltglieder der Z1, Zuses erster Rechenmaschine, im Betrieb verhakten, wollte er prüfen, ob Relais zuverlässigere Bauelemente seien.
- Sie besaß eine Taktfrequenz von ca. 10 Hertz
- Er benutzte ca. 200 alte Relais
- Sie wog 300 Kilogramm

1939
Konrad Zuse stellt die Zuse Z2 fertig.



1941

Konrad Zuse stellt die Zuse Z3 fertig.

- Die **Z3** war der erste funktionsfähige Digitalrechner weltweit
- Die Z3 wurde in elektromagnetischer Relaistechnik mit 600 Relais für das Rechenwerk und 1600 Relais für das Speicherwerk ausgeführt
- Die Z3 gilt als erster funktionsfähiger Computer (Rechner) der Welt
- Am 21. Dezember 1943 wurde sie bei einem Bombenangriff zerstört
- Der Rechner wog um die 1000 kg und verbrauchte 4 KW Strom
- Die Taktfrequenz betrug zwischen 5 und 10 Hz

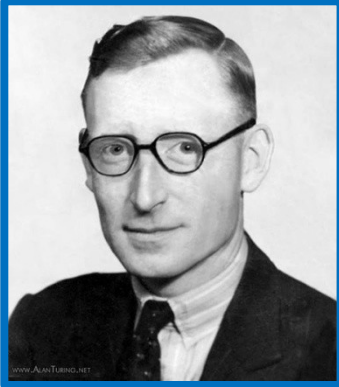
1941
Konrad Zuse stellt die Zuse Z3 fertig.



Nachbau der Zuse Z3 im Deutschen Museum in München

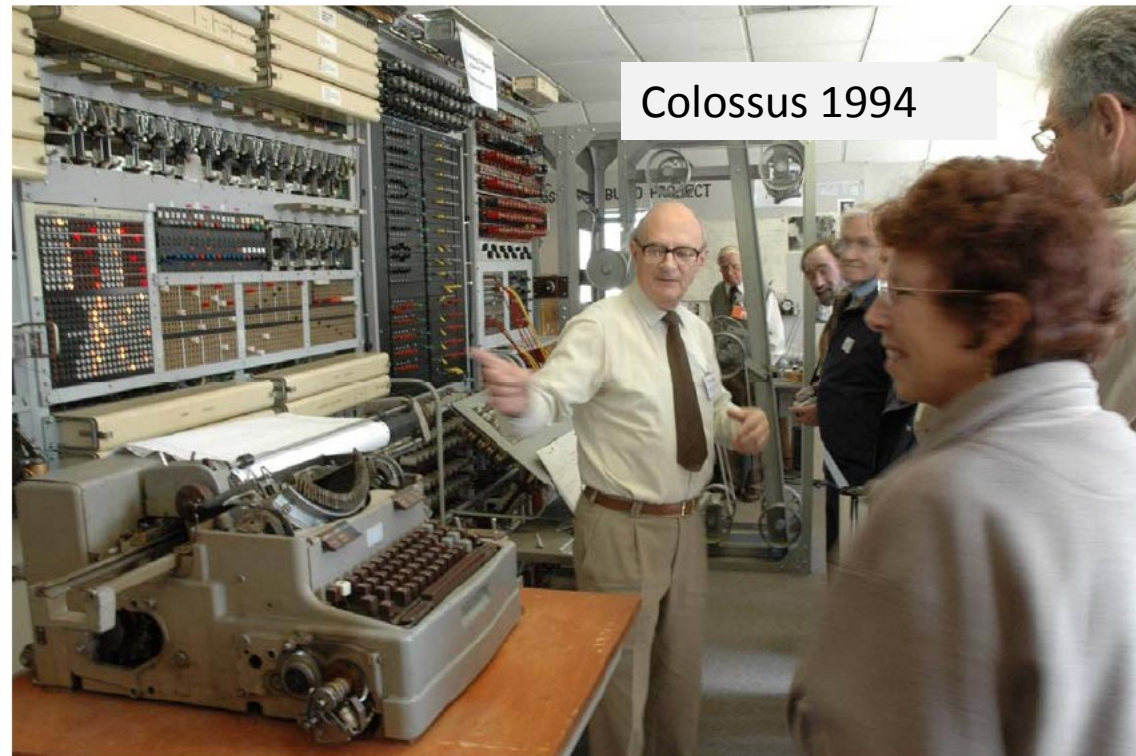
1943

Tommy Flowers stellt den ersten "Colossus" fertig.



**Thomas Harold
Flowers**
1905 – 1998
England

Collossus bestand zunächst (1943) aus 1.500
Röhren später aus 2.500



14 Jahre akribischer Arbeit stecken hinter dem Projekt der Colossus-Rekonstruktion. Damit konnte der britische Ingenieur und Nachrichtendienst-Spezialist Tony Sale eine seiner Visionen wahr machen. (Foto Dominik Landwehr)

1943

Tommy Flowers stellt den ersten "Colossus" fertig.

Wurde während des Zweiten Weltkriegs speziell zur Dechiffrierung von geheimen Nachrichten des deutschen Militärs gebaut

Ab 1943 war die Entzifferung der deutschen Lorenz-Schlüsselmaschine (Nazi-Code) möglich

Colossus erlaubte die Entzifferung einer Nachricht innerhalb weniger Stunden

Colossus konnte auch einen weit komplexeren deutschen Fernschreiber-Code brechen knacken.

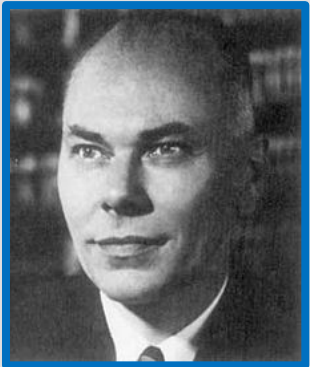
1943 sagte IBM-Chef Thomas Watson:

*Ich glaube es gibt einen weltweiten Bedarf
an vielleicht fünf Computern.*

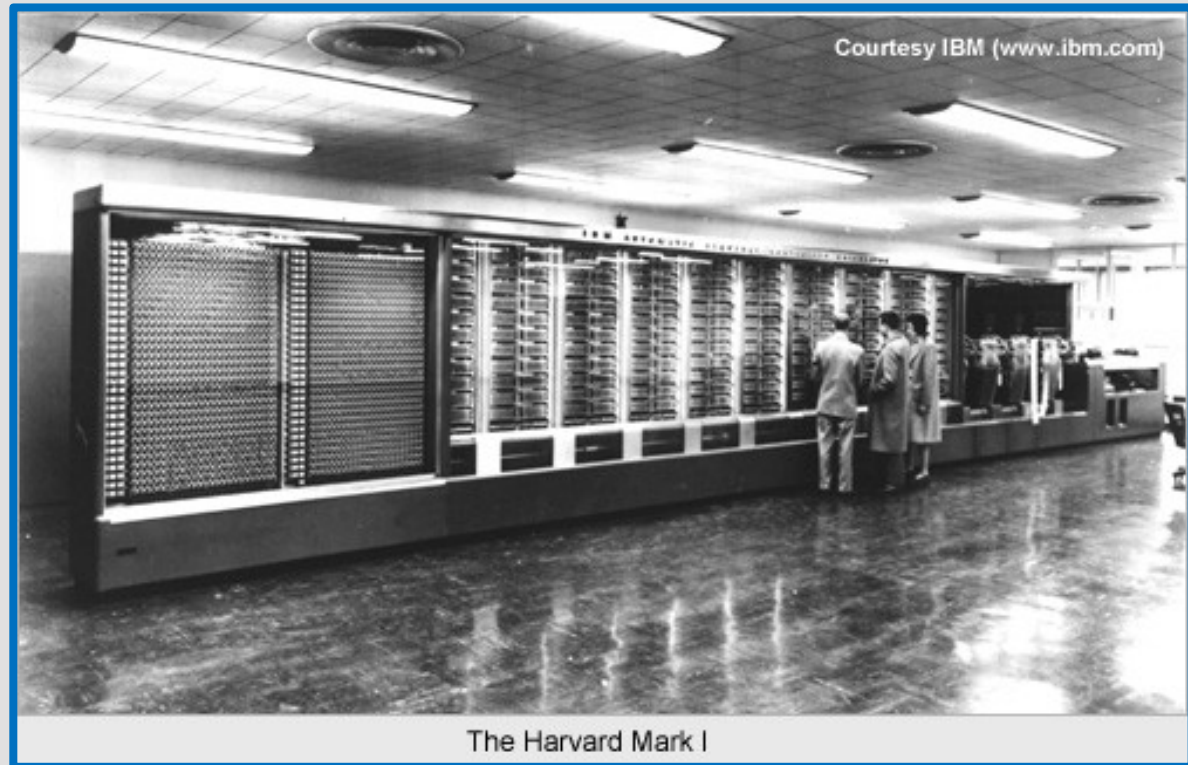


1944

Fertigstellung des ASCC (Automatic Sequence Controlled Computer "Mark I" durch Howard H. Aiken.



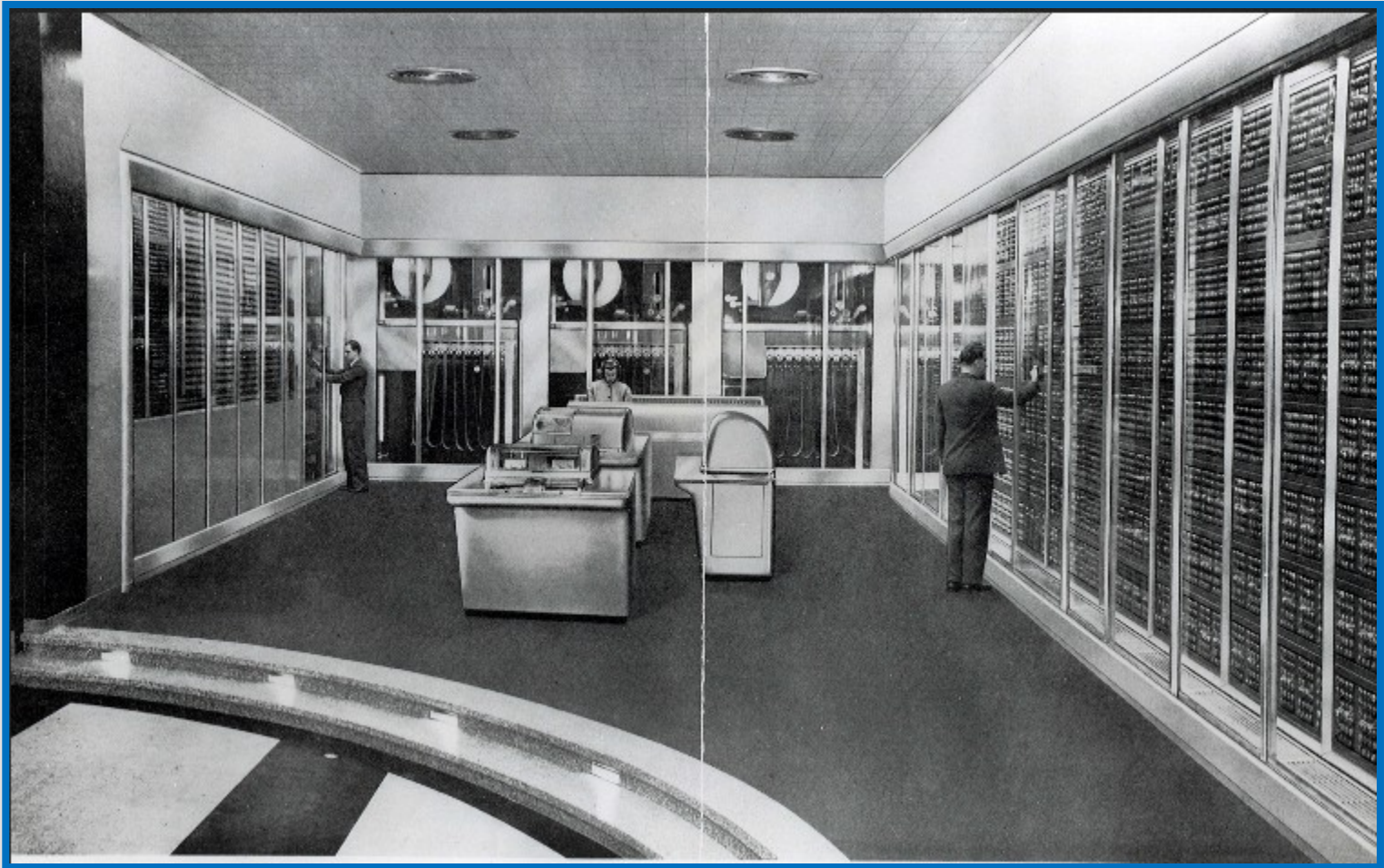
Howard H. Aiken
1900 – 1973
Amerika



Gewicht : 5 Tonnen

Frontlänge: 16 Meter

1947
IBM baut den SSEC.



Erster Grossrechner von IBM.

1947

IBM baut den SSEC.

Stellfläche ca. 18 mal 9 Meter

Da die Röhrentechnik für Computer noch in den Kinderschuhen steckte, wurden im SSEC neben 12.500 Röhren auch mehr als 21.000 Relais verwendet.

Eine seiner wichtigsten Aufgaben war die Berechnung der Mondpositionen für die Mondlandungen des Apollo-Programms.

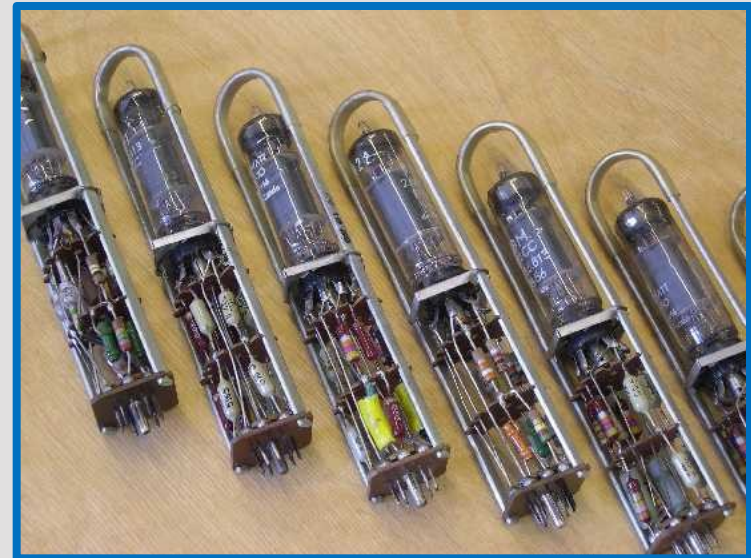
Jede Mond-Position erforderte 11.000 Additionen und Subtraktionen, 9.000 Multiplikationen und 2.000 Suchanfragen an eine Datenbank.

1947

Erfindung des Transistors.



Der erste Transistor



Röhren E92CC in Steckmodulen
aus einem IBM-Großrechner
der mittleren 1950-er Jahre.

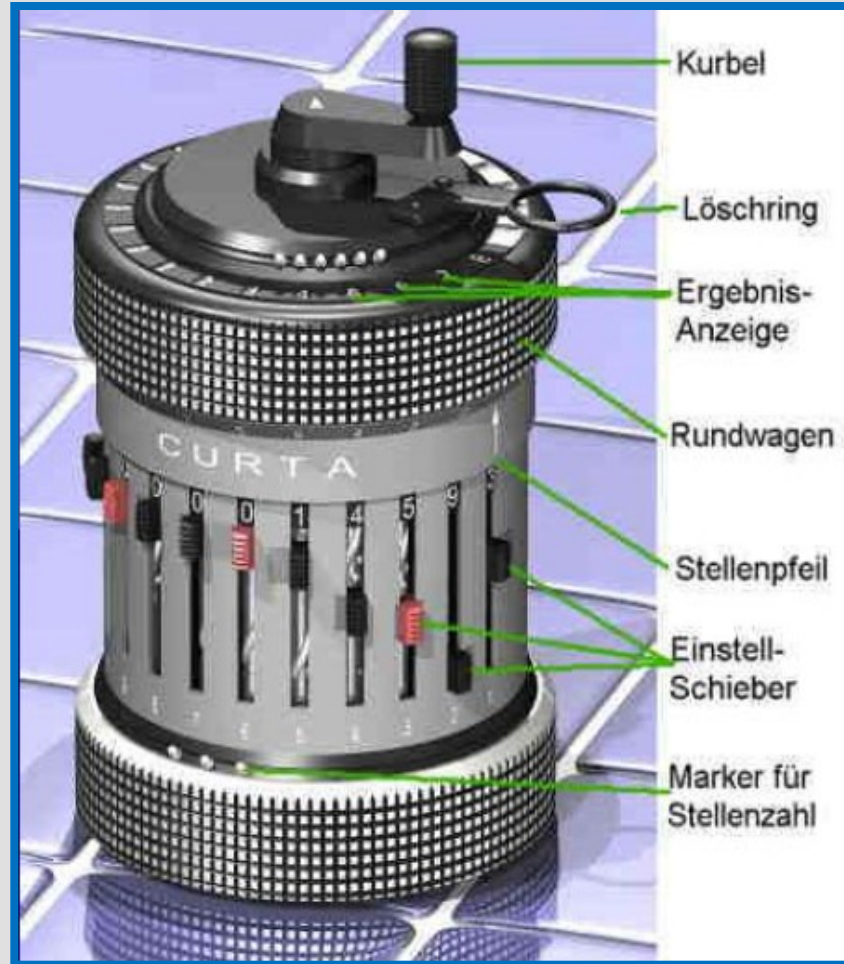


1948

Curt Herzstark bringt seine "Curta", den Höhepunkt des mechanischen Taschenrechners, auf den Markt.

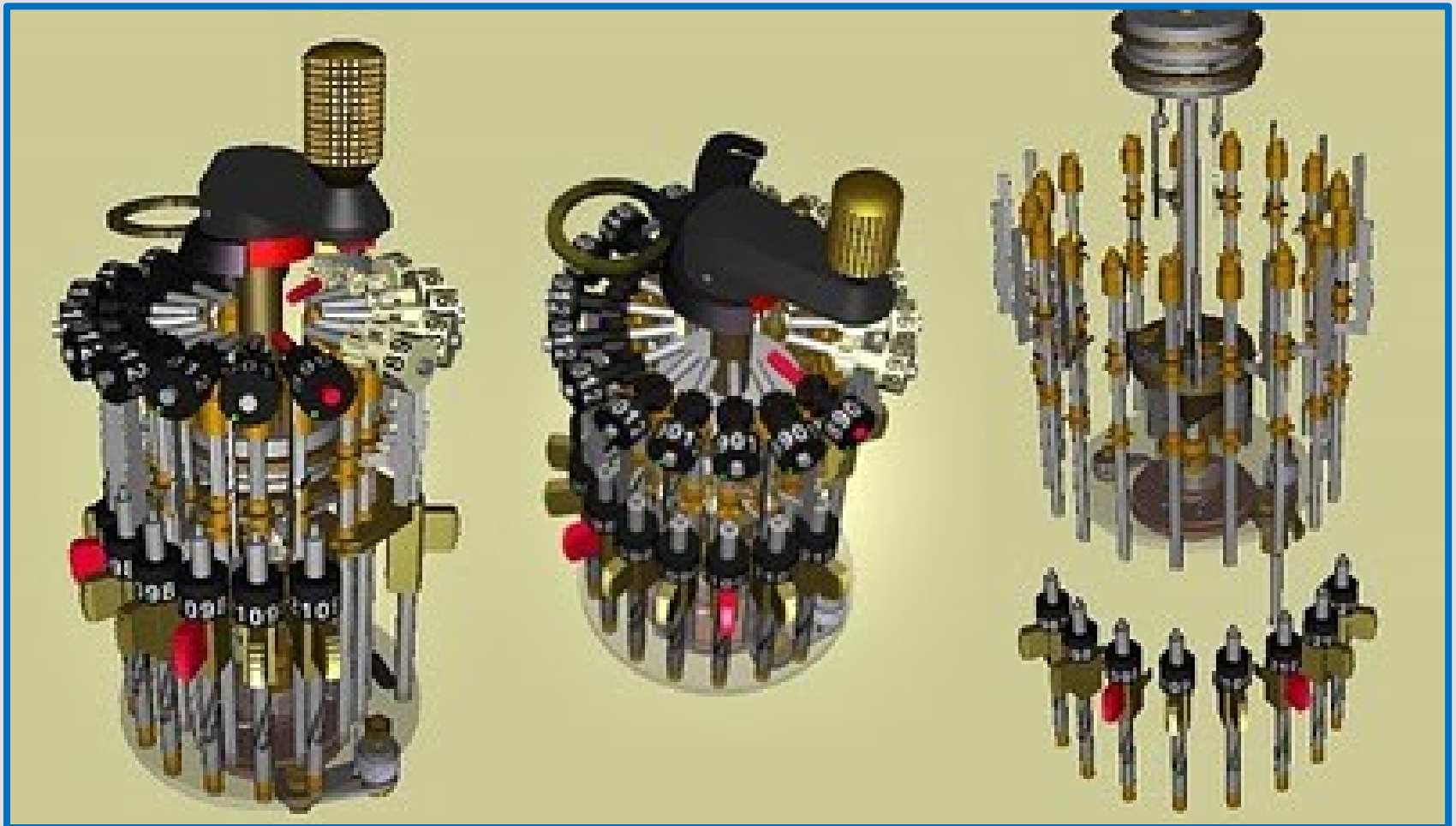


Curt Herzstark
1902 – 1988
Österreich



1948

Curt Herzstark bringt seine „Curta“, den Höhepunkt des mechanischen Taschenrechners, auf den Markt.

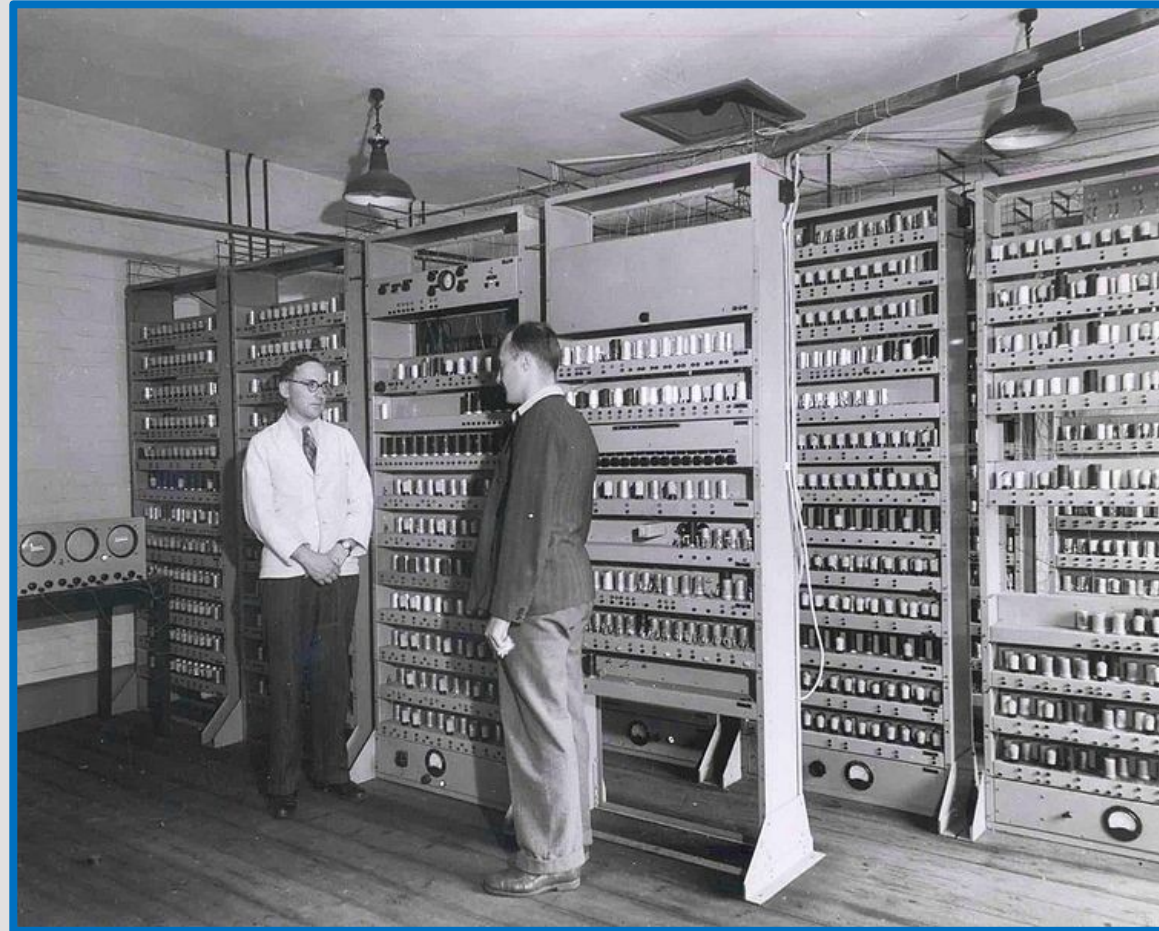


1949

Maurice V. Wilkes stellt mit seinem Team in Cambridge den "EDSAC" (Electronic Delay Storage Automatic Computer) vor.



Sir Maurice V. Wilkes
1913 – 2010
England



Der EDSAC ist es der erste Rechner der vollständig speicherprogrammierbar ist

1949
Konrad Zuse stellt die Z4 fertig.



Zuse-Z4-Totale (Deutsches-Museum)

Anbindung mehrerer *Abtaster*
(Lochstreifenleser) und *Locher*
(Lochstreifenstanzer)

1950 Geht die Z4 als zentraler
Rechner an der ETH Zürich in Betrieb

1955

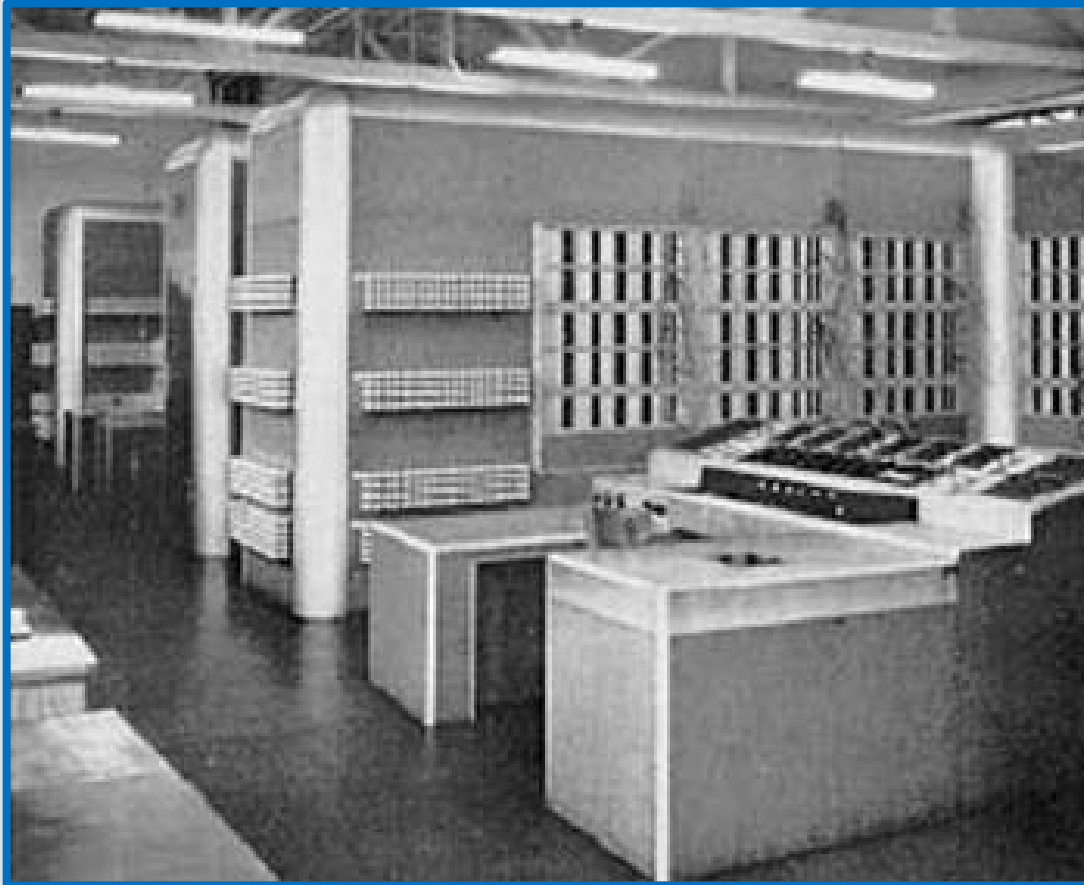
TRADIC, erster Computer der komplett mit Transistoren statt Röhren bestückt ist.



Gebaut von den Bell Labs für die US Air Force .

1955

OPREMA → Erster Computer der DDR (Relaisrechner).



Die Dateneingabe erfolgte über Stecktafeln und die Ausgabe über eine Schreibmaschine.

OPREMA leitet sich von *OPTik-REchen-MA*schine

1956

Erstes Magnetplattensystem von IBM (RAMAC).



50 mit Eisenoxid beschichteten Platten mit total 4,375 Megabyte

1956

DECs (Digital Equipment Corporation) erster Minicomputer, die PDP-1 (Programmierbarer Datenprozessor) erscheint.



DEC wurde 1957 gegründet und war in den 1980er Jahren nach Umsatz hinter IBM weltweit der zweitgrösste Computerhersteller der Welt.

Die Bezeichnung *Minicomputer* erscheint aus heutiger Sicht unangemessen, da die PDP-1 so gross war wie zwei Kühlschränke.

1964

DEC baut den Minicomputer PDP-8 für unter 20 000 Dollar.



Der PDP-8 war der erste kommerziell erfolgreiche Minirechner in der Geschichte der Computer.

1964: bei Texas Instruments wird der erste *Integrierte Schaltkreis*, IC, entwickelt.

1970 : Intel baut mit dem 4004 den ersten in Serie gefertigten Mikroprozessor (2250 Transistoren).

1970er

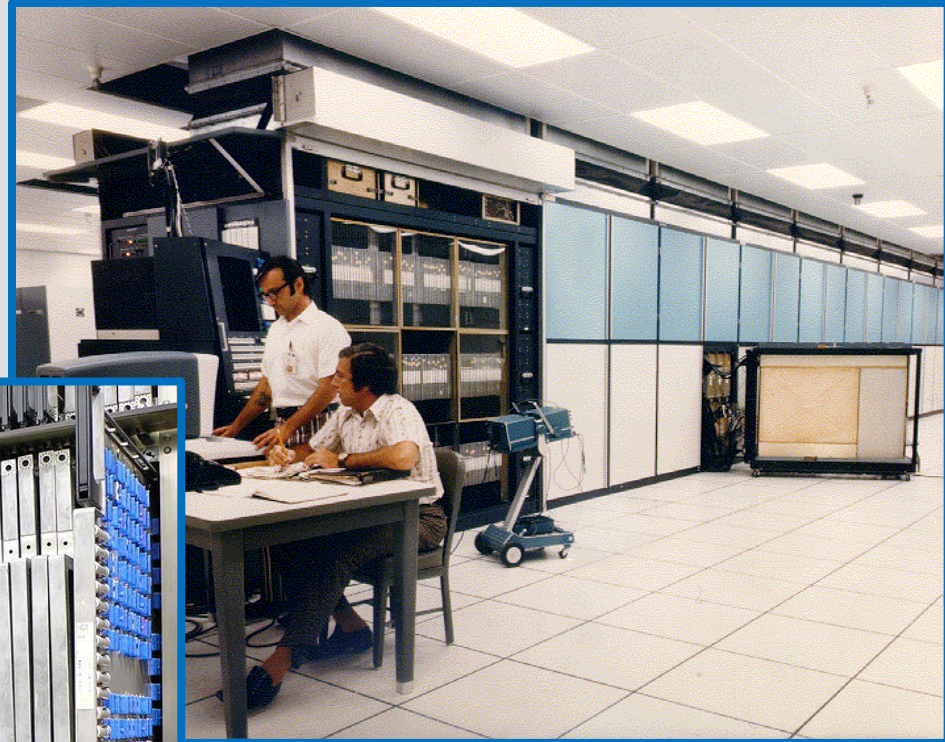
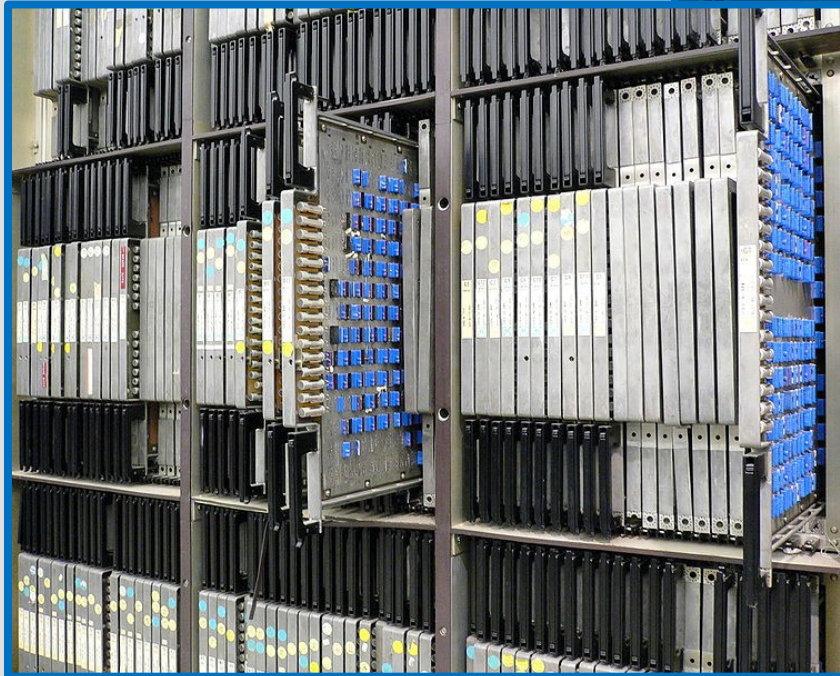
- Mit der Erfindung des serienmäßig produzierbaren Mikroprozessors wurden die Computer immer kleiner und leistungsfähiger.
- Doch noch wurde das Potential der Computer verkannt.
- So sagte noch 1977 Ken Olson, Präsident und Gründer von DEC:

Es gibt keinen Grund, warum jemand einen Computer zu Hause haben wollte.



1972

Iliac IV, der erste Supercomputer geht in Betrieb.



bis zu 256 Prozessoren

1973

Xerox Alto - Der erste Computer mit Maus, GUI und eingebauter Ethernet-Karte erscheint.

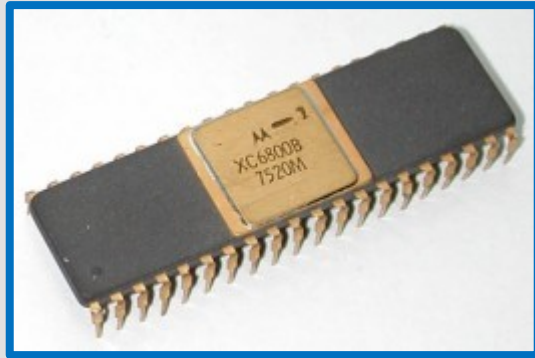


Über das Ethernet-Protokoll konnte er mit anderen Rechnern bei einer Übertragungsrate von 3 Mbit/s verbunden werden.

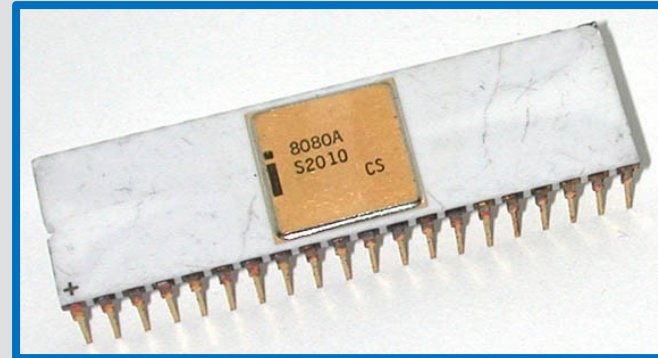
Das World Wide Web war erst 1993 weltweit verfügbar.

1974

*Motorola baut den 6800 Prozessor;
Intel baut den 8080 Prozessor*



motorola 6800 microprocessor



Intel 8080 microprocessor

Ab hier startet das Zeitalter der PC's !!!!

1976

Die Firma Apple Computer bringt den Apple I auf den Markt.



Der Apple I hatte 8 Kbyte RAM

Apple wurde am 1. April 1976 von Steve Jobs, Steve Wozniak und Ronald Wayne gegründet.

Das Startkapital von 1750 US-Dollar kam aus dem Verkauf von Jobs' VW-Bus und dem Hewlett-Packard-Taschenrechner von Wozniak.

21. August 2012
Apples Marktwert steigt auf
622 Milliarden Dollar

1977

Der Apple II, der Commodore PET und der Tandy TRS 80 kommen auf den Markt.



Apple II

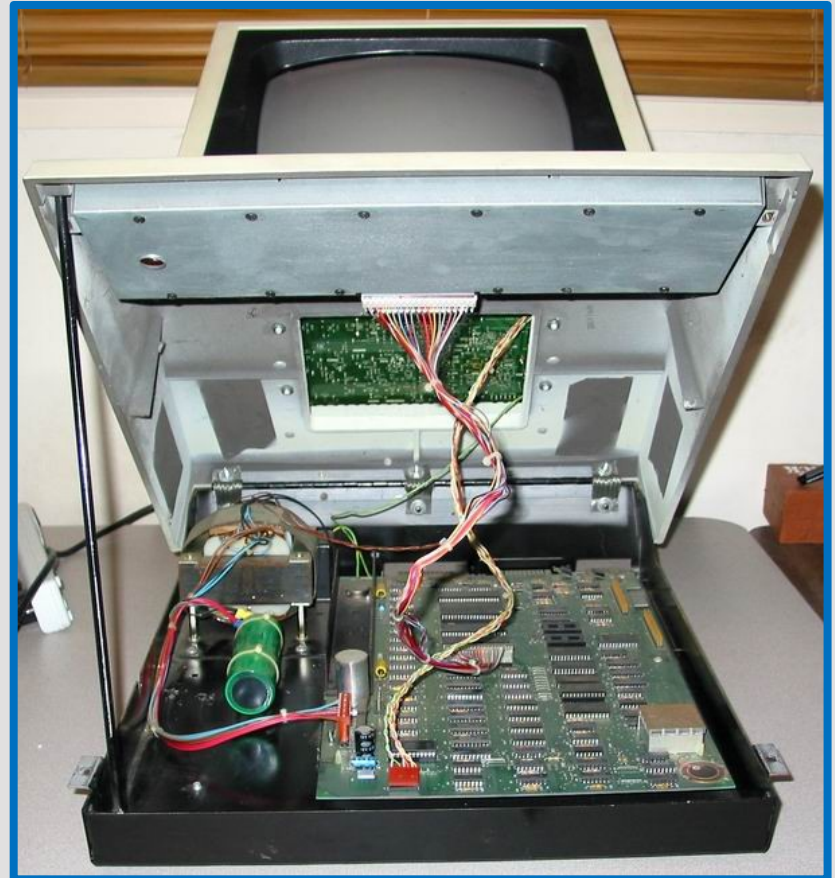


1977

Der Apple II, der Commodore PET und der Tandy TRS 80 kommen auf den Markt.

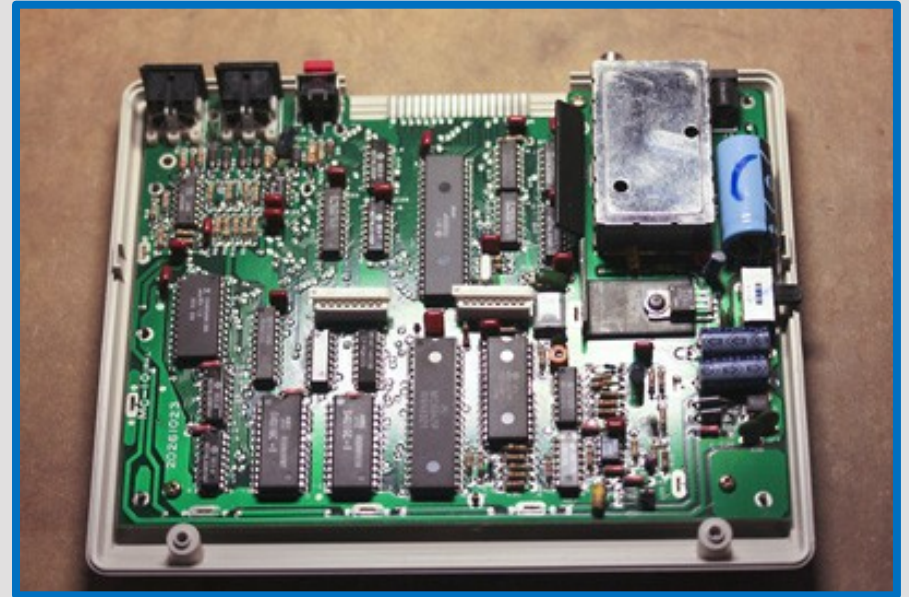


Commodore PET



1977

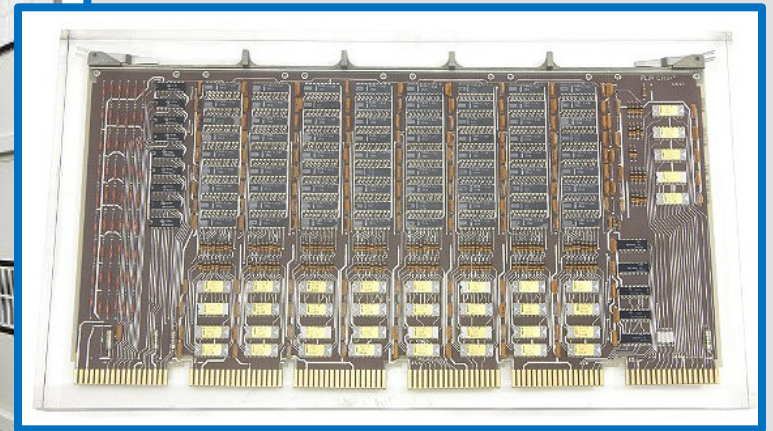
Der Apple II, der Commodore PET und der Tandy TRS 80 kommen auf den Markt.



Tandy TRS-80

1978

DEC bringt die VAX-11/780, eine Maschine speziell für virtuelle Speicheradressierung, auf den Markt.



1K bit Intel 1103 DRAM

VAX 11/780 mit dem DEC speziellen Betriebssystem
VMS (Virtual Memory System)

1980

IBM stellt den IBM-PC (Personal-Computer) vor.

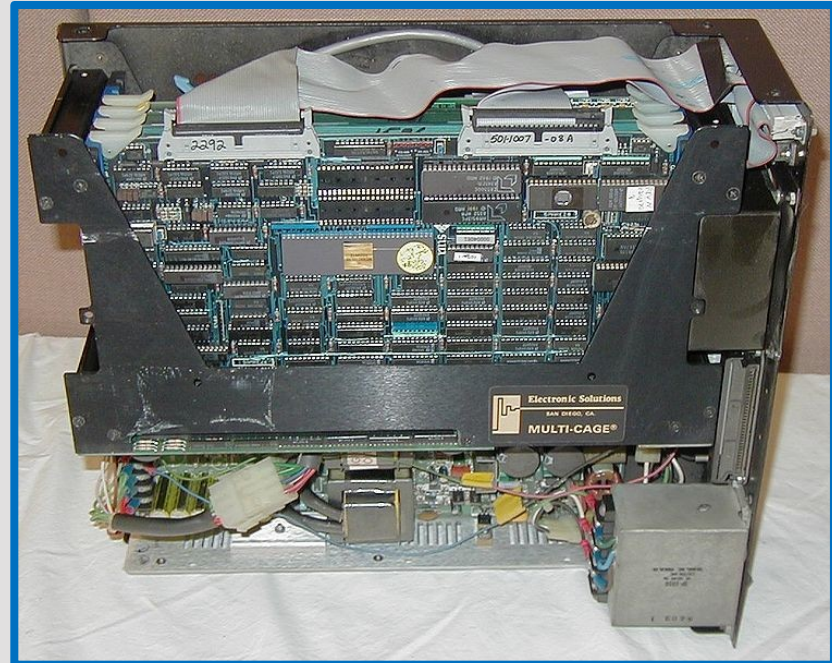
Der IBM-PC bestimmt damit entscheidend die weitere Entwicklung und gilt als erster PC der Welt



Der erste IBM Personal Computer hatte noch keine Festplatte, sondern lediglich ein oder zwei Diskettenlaufwerke.

1982

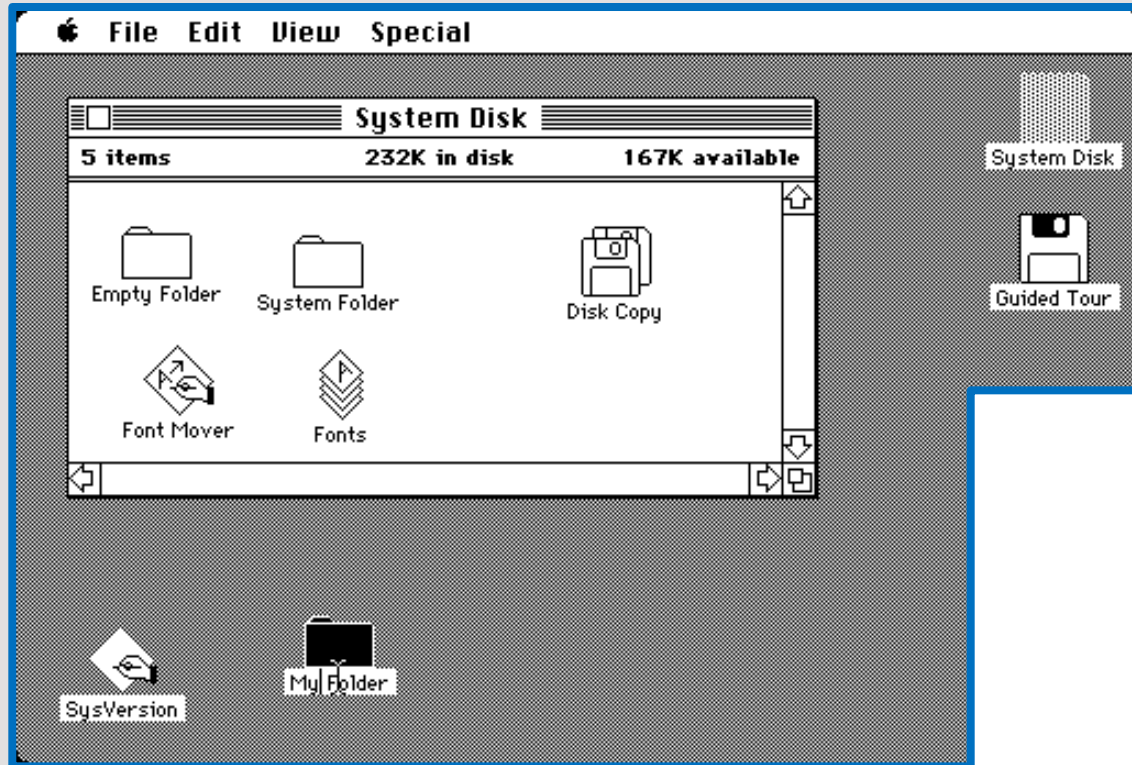
*Intel bringt den 80286-Prozessor auf den Markt.
Sun Microsystems entwickelt die Sun-1 Workstation.*



Sun-1 Workstation.

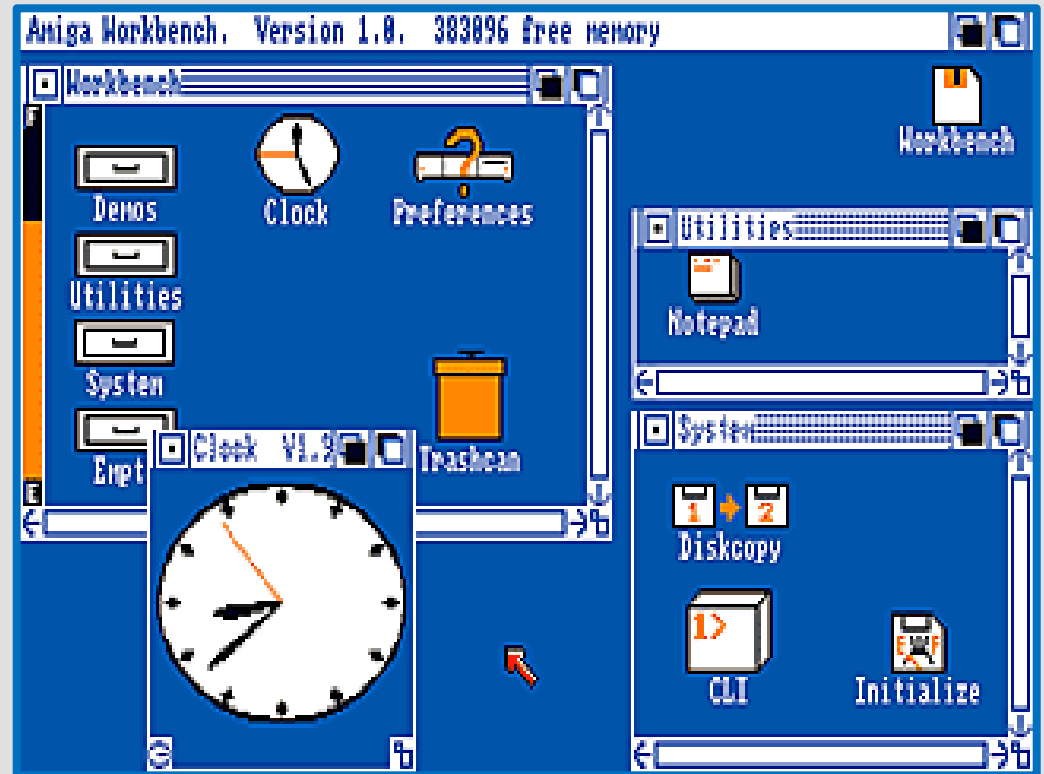
1984

Apple Macintosh kommt auf den Markt und setzt neue Maßstäbe für Benutzerfreundlichkeit.



1985

Commodore produziert den Amiga 1000.



Der Amiga 1000 war es, der 1985 im Bereich des Heimcomputers den Schritt von 8-Bit auf 16-Bit realisierte.

1983 / 1985

Microsoft startet Windows.

- November 1983

Microsoft Windows - angekündigt

- November, 1985

Microsoft Windows - Version 1.0 veröffentlicht



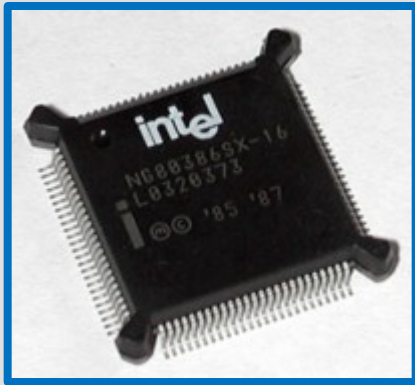
Windows 1.0 Logo

1985

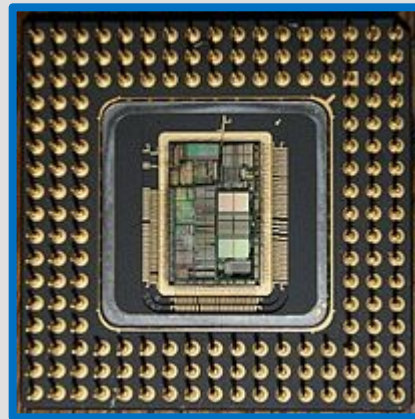
Der Amiga 1000 war es, der im Bereich des Heimcomputers den Schritt von 8-Bit auf 16-Bit realisierte.

*1986: Intel bringt den 80386-Prozessor auf den Markt
Motorola präsentiert den 68030-Prozessor*

1989: Intel bringt den 80486 auf den Markt



Intel 80386-Prozessor



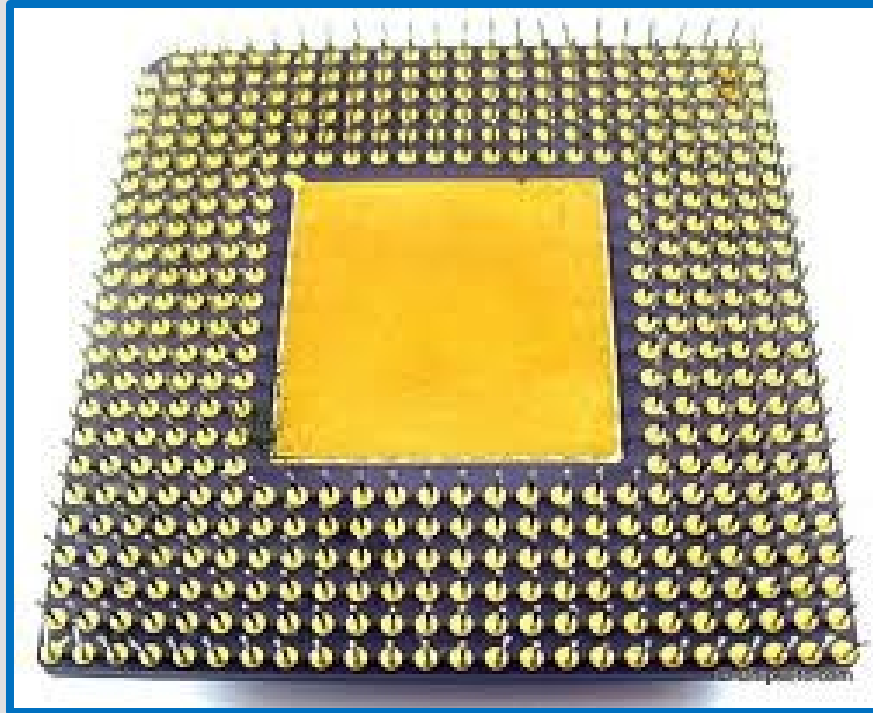
Intel 80486-Prozessor

Motorola 68030-Prozessor



1992

*DEC stellt die ersten Systeme mit dem
64-Bit-Alpha-Prozessor vor.*

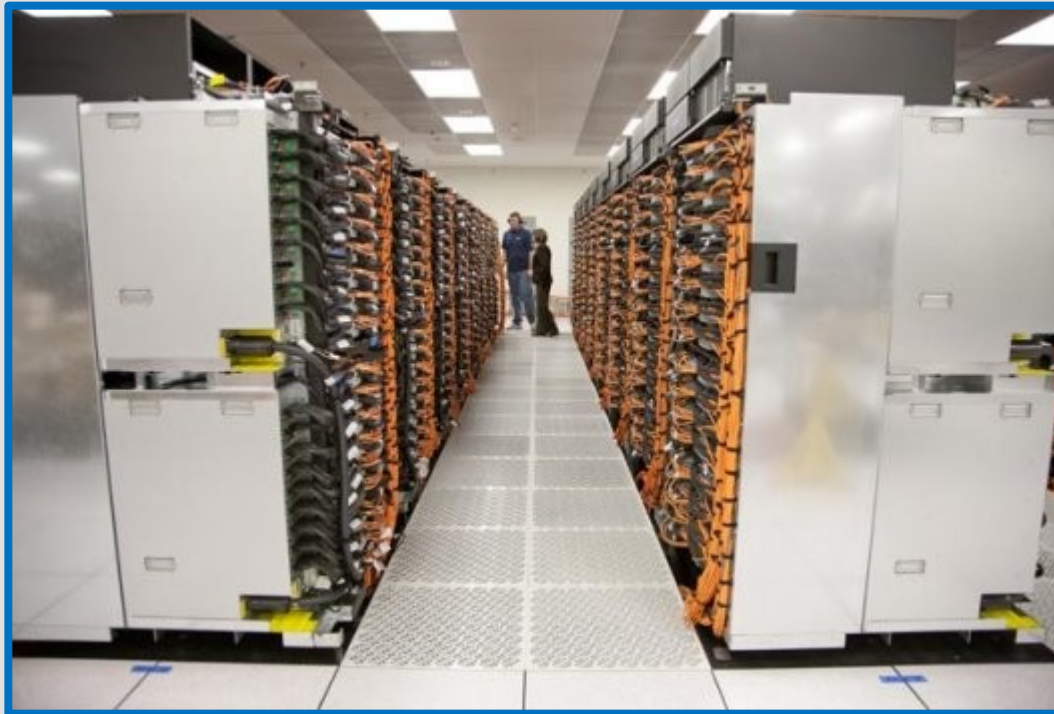


64-Bit-Alpha-Prozessor

1993

Intel bringt den Pentium-Prozessor auf den Markt.

Die schnellsten Computer weltweit (Stand: Juni 2012).



1.572.864	Prozessoren
1.600	TByte Arbeitsspeicher
16,3	Millionen Berechnungen pro Sekunde (Teraflops)
7,9	Mega-Watt Stromaufnahme
280 m ²	Platzbedarf

2003

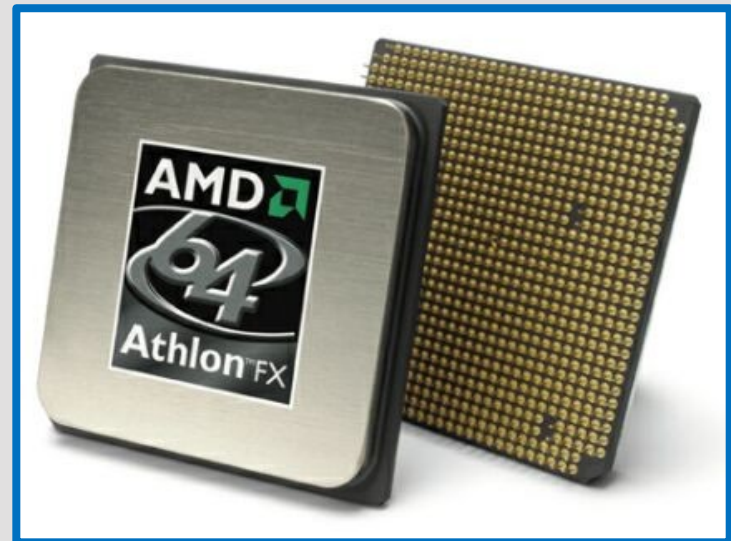
Apple liefert den PowerMac G5 aus. Erster Computer mit 64-Bit-Prozessoren für die breite Bevölkerung.

AMD stellt mit dem Opteron und dem Athlon_64 seine ersten 64-Bit-Prozessoren vor.

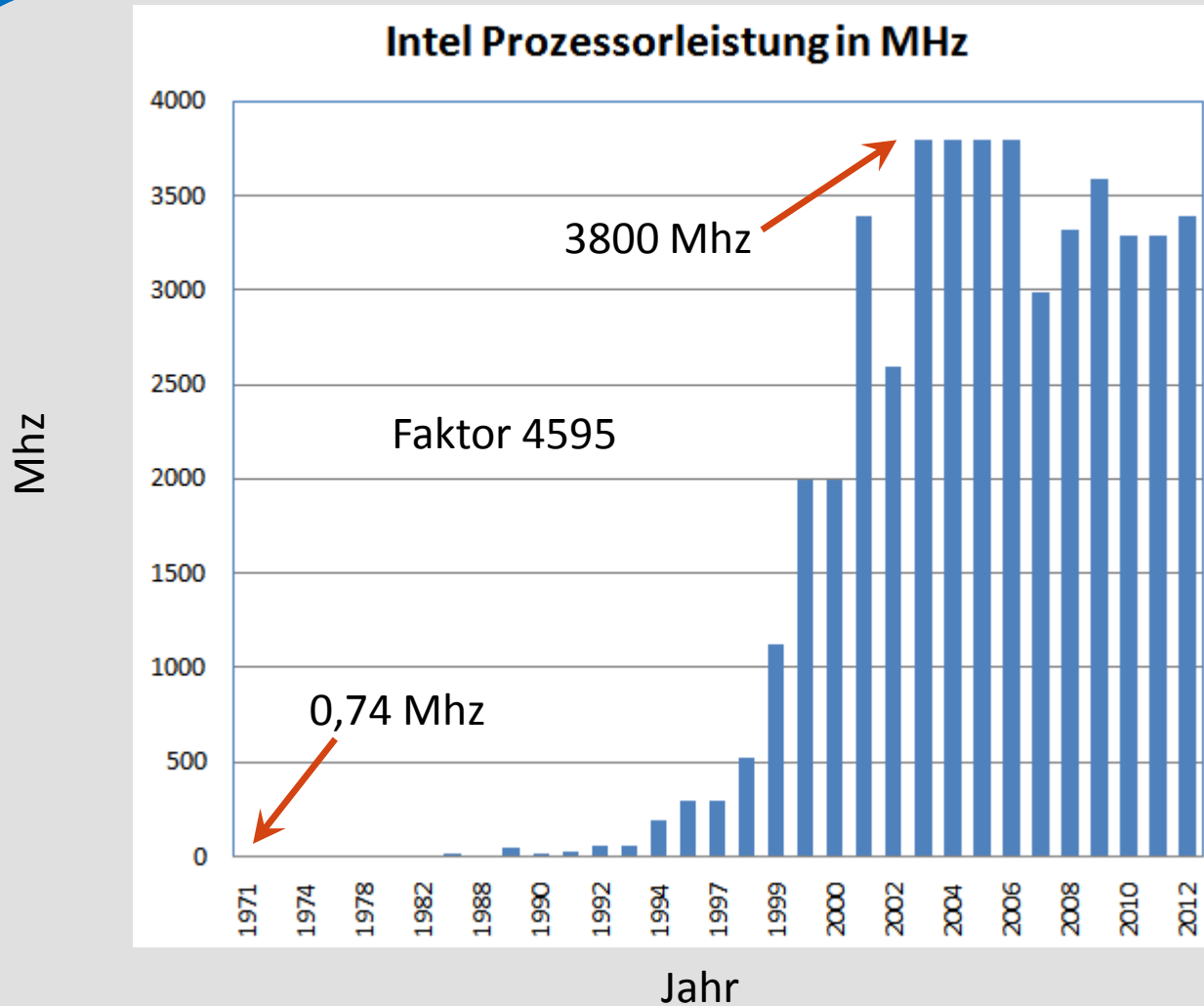


PowerMac G5

Athlon_64



Entwicklung der Prozessorleistungen von Intel



Wir blicken mehrere Jahre in die CPU-Zukunft.

In zwei Jahren dürfen wir die Realisierung neuer, kühner Ideen und Mikrochips erwarten. Heutige High-End-Prozessoren könnten dann wie lahme Taschenrechner erscheinen.

IBM will nichts Geringeres als die gesamte IT-Industrie revolutionieren. Kognitive Mikrochips → Diese sollen Daten so verarbeiten, wie es die Neuronen im menschlichen Gehirn tun.

Auch Chiphersteller Intel hat ehrgeizige Pläne für die Zukunft. So sollen die Prozessoren der Atom-Reihe in den kommenden Jahren gewaltig an Leistung zulegen. Intel will bis 2015 die Chip-Rechenleistung verzehnfachen.

Das erste Notebook

Das erste Notebook der Welt war der Osborne 1, und wurde als tragbarer Computer im Jahre 1981 vorgestellt.



Der erste Tablett-PC

Einer der ersten Tablett-PC mit echter Stifteingabe war 1993 der Newton von Apple.



Das erste Smartphone

Das erste Smarthphonr war der “Personal Communicator”; von BellSouth und IBM entwickelt.



Der Markt ist riesig

Momentan (Nov 2012) sind
ca. 150
“brauchbare“ Smartphones auf dem Markt.

Momentan (Nov 2012) sind
ca. 140
“brauchbare“ Tablet-PC auf dem Markt.

Der Markt ist unübersichtlich

Mini-Tablet
Tablet-PC
Mini-Notebook
Ultrabook
Notebook
Netbook
Handheld-PC
Laptop
usw.
Pocket-PC

Ja, was ist nun was?

Generelle Definitionen

Desktop-PC: Er ist für den Einsatz auf Schreibtischen ausgerichtet.

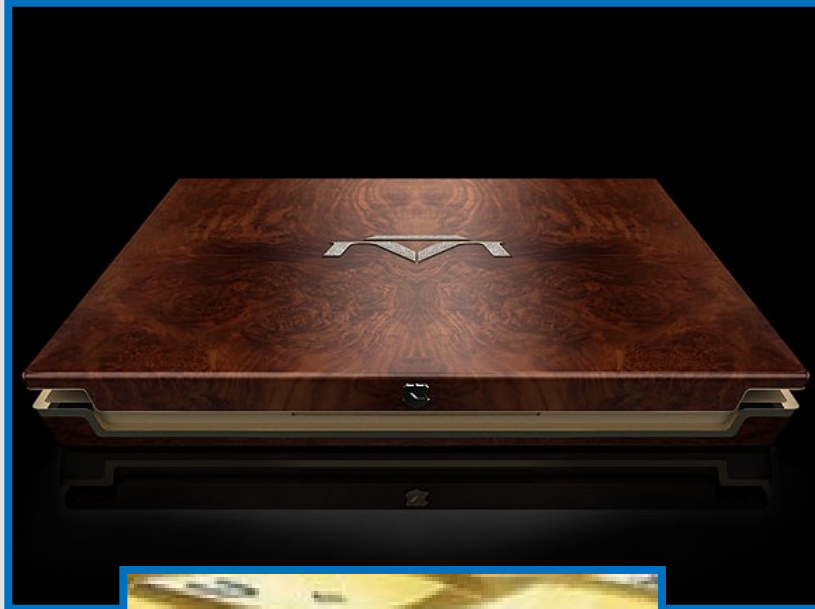
Notebook, Laptop: Ein kleiner, tragbarer Computer, der für die Arbeit unterwegs geeignet ist

Netbook: Größe, Preis und Rechenleistung kleiner als übliche Notebooks

Tablet-PC : Sie sind tragbar, stiftbedienbar, haben einen Touchscreen

Smartphone: vereint den Leistungsumfang eines Mobiltelefons mit dem eines Tablet-PC's

Wer s hat der hat s. Das teuerste Notbook.



Mit seltensten, farbigen Diamanten von höchster Qualität und wertvollsten Holzarten

Der 17-Zoll-Bildschirm reinigt sich selbstständig

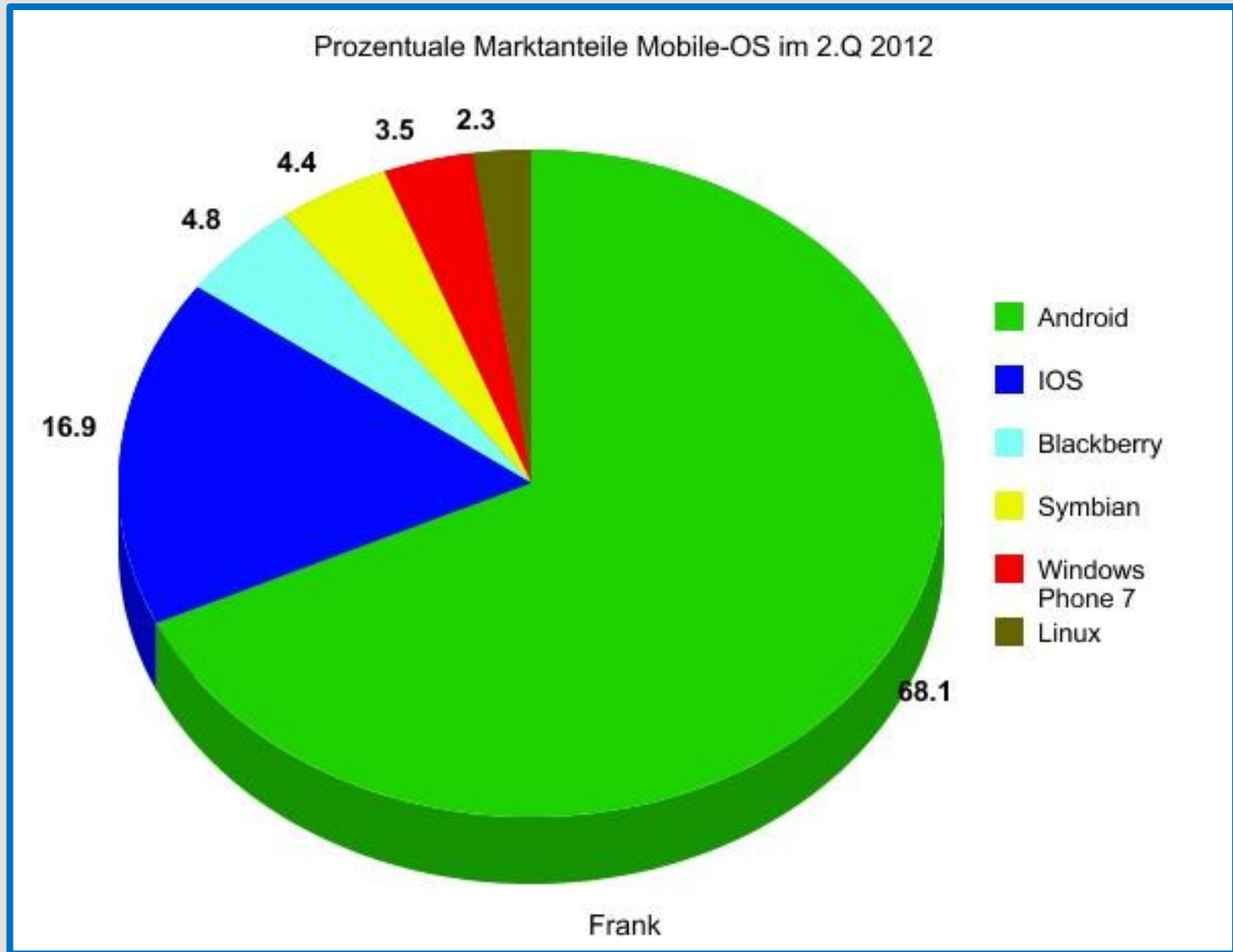
Zum Einschalten muss ein spezieller Diamant in eine Fassung eingelegt werden

Preis: Eine Million Dollar.



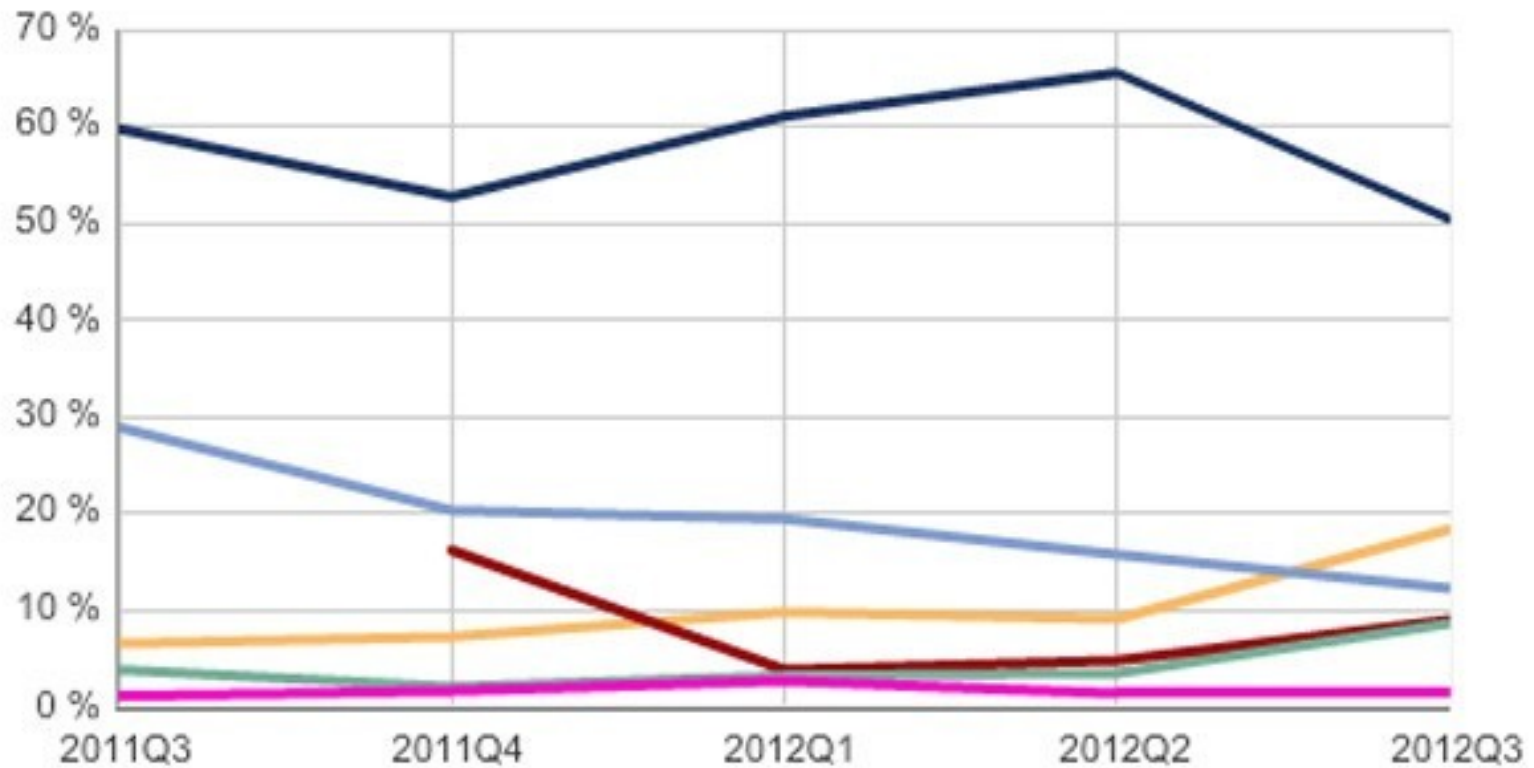
Produkt von Luvaglio

Marktanteile Smartphones Betriebssysteme

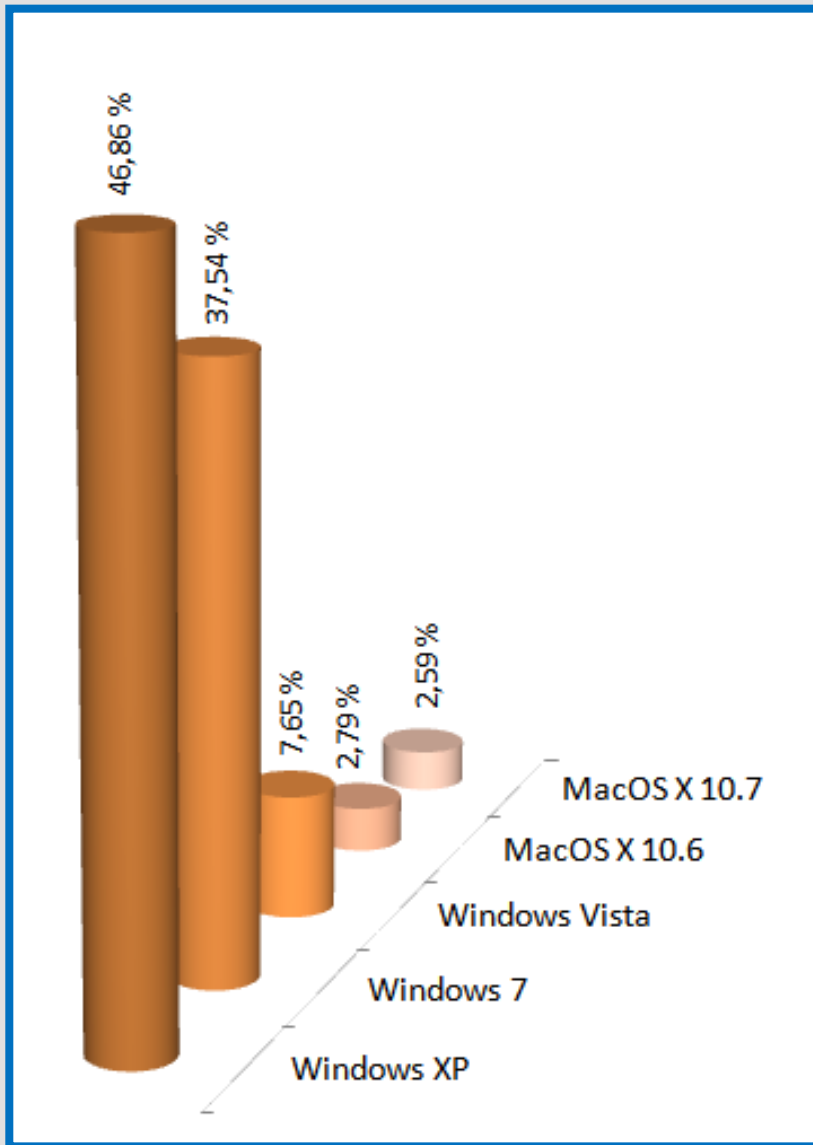


Marktanteile Tablet-PC s

Worldwide Tablet Vendors Market Share, 2012Q3



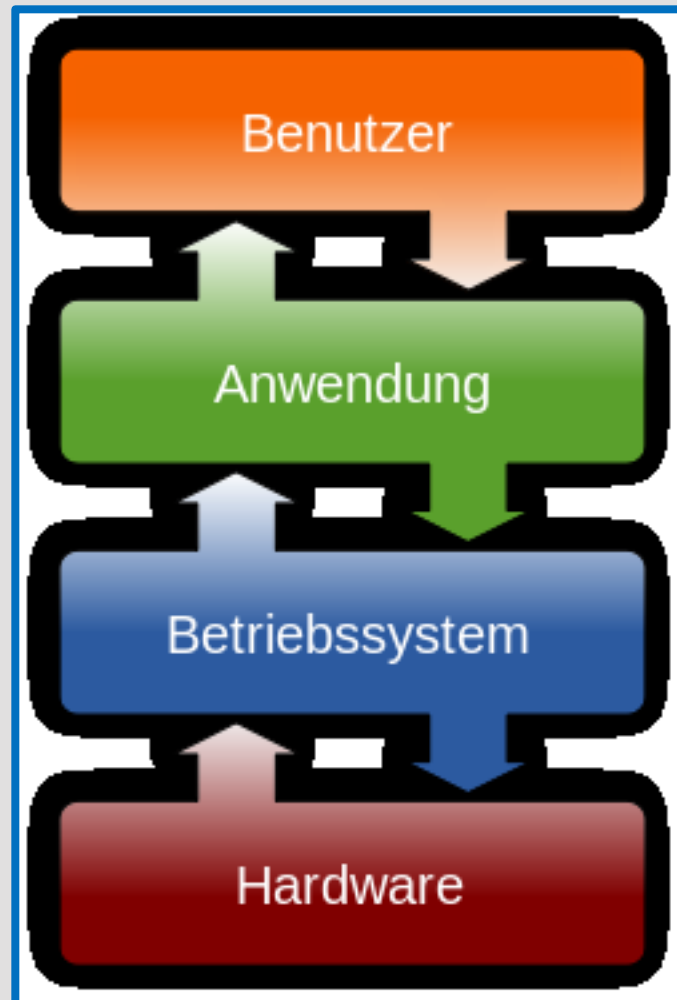
Betriebssysteme Marktanteile



**Marktanteile Stand Mitte
2012 Quelle PC-WELT**

Betriebssysteme \leftrightarrow *Benutzer*

Zusammenhang zwischen Betriebssystem, Hardware, Anwendungssoftware und dem Benutzer



Betriebssysteme Zeitleiste

1981	DOS 1.0					
1982	DOS 1.1	DOS 1.25				
1983	DOS 2.0	DOS 2.01	DOS 2.05	DOS 2.1		
1984	DOS 2.11	DOS 3.0	DOS 3.1			
1985						WIN 1.01
1986	DOS 3.2				WIN 1.02	WIN 1.03
1987	DOS 3.3				WIN 1.04	WIN 2.03
1988	DOS 4.0	DOS 4.01				WIN 2.1
1989						WIN 2.11
1990						WIN 3.0
1991	DOS 5.0				WIN 300a	WIN 3.0aME
1992						WIN 3.11
1993	DOS 6.0					
1994	DOS 6.21	DOS 6.22				WIN 3.5
1995	DOS 7.0				WIN 3.51	WIN 95
1996	DOS 7.1				WIN 95 A	WIN 95 B
1997						WIN 95 C
1998						WIN 98
1999						WIN 98 SE
2000	DOS 8.0				WIN 2000	WIN ME
2001						WIN XP
2002						
2003						
2004						
2005						
2006						
2007						WIN VISTA
2008						
2009						WIN 7
2010						
2011						
2012						WIN 8

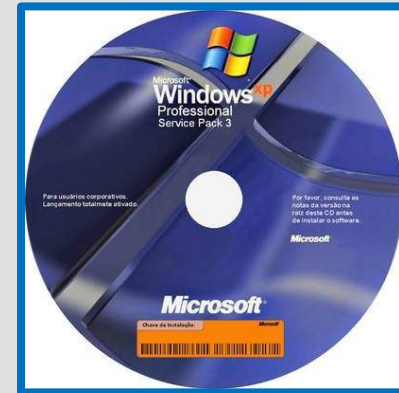
Betriebssysteme RAM_{max}

Betriebssystem	RAM max. in GB	
	32 Bit	64 Bit
DOS 1.0	0,000064	n/a
Windows 3.0	0,016	n/a
Windows 3.1	0,512	n/a
Windows 95	0,512	n/a
Windows 98	0,512	n/a
Windows ME	0,512	n/a
Windows 2000	4	n/a
Windows XP Home	4	8
Windows XP Pro	4	128
Windows Vista Home Premium	4	8
Windows Vista Ultimate	4	128
Windows 7 Home Basic	4	128
Windows 7 Professional	4	128
Windows 8	4	192
Windows 8 Pro	4	512

Betriebssysteme Installationsmedien



Windows 1.0
5 ¼ Zoll Disketten
4 Stück waren
notwendig



Windows XP CD



Windows 95
3 ½ Zoll Disketten
31 Stück waren
notwendig



Windows 8 DVD

Das waren noch Zeiten !!!!!



DOS Entwicklerskizze

Das waren noch Zeiten !!!!!!! DOS 1.0-Desktop

```
H:INTRO PAGE 1 LINE 9 COL 11 INSERT ON  
      < < < MAIN MENU > > >  
--Cursor Movement-- | -Delete- | -Miscellaneous- | -Other Menus-  
^S char left ^D char right | ^G char | ^I Tab ^B Reform | (from Main only)  
^A word left ^F word right | DEL chr lf | ^V INSERT ON/OFF | ^J Help ^K Block  
^E line up ^X line down | ^T word rt | ^L Find/Replce again | ^Q Quick ^P Print  
      --Scrolling-- | ^Y line | RETURN End paragraph | ^O Onscreen  
^Z line down ^W line up | | ^N Insert a RETURN |  
^C screen up ^R screen down | | ^U Stop a command |  
!-----!-----!-----!-----!-----!-----!-----!-----!-----!-----!-----!-----R
```

1. Introducing WordStar

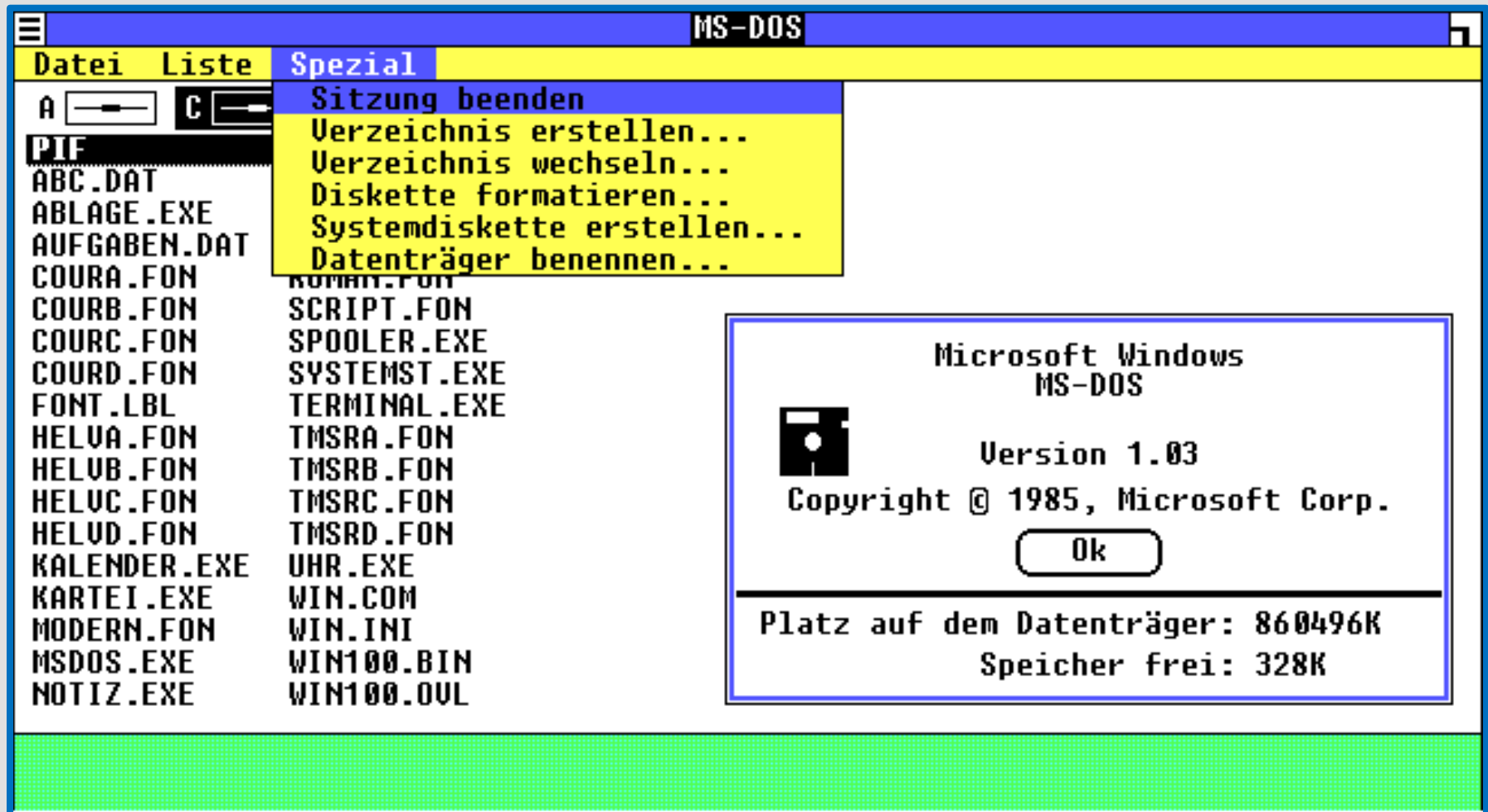
WordStar is highly flexible and very visible. Watch the screens as you give commands, and information in various parts of the screen will guide you. You won't see all the information all the time, but it will be there when you need it.

WHERE YOU ARE

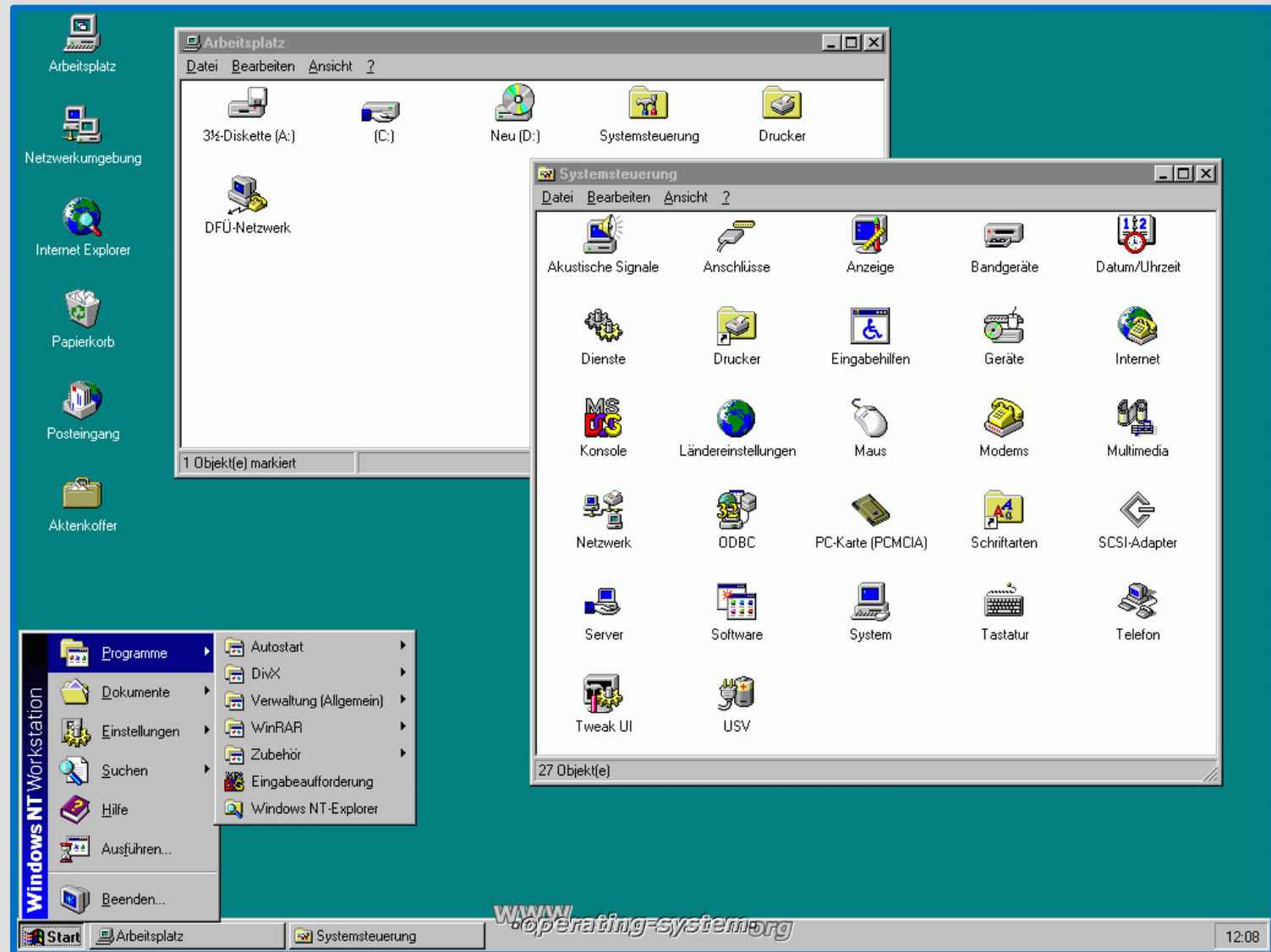
The seven WordStar menus are your greatest aids. They are like signposts at the top of your screen, showing you where you are.

1HELP 2INDENT 3SET LM 4SET RM 5UNDLIN 6BLDFCE 7BEGBLK 8ENDBLK 9BEGFIL 10ENDFIL

Das waren noch Zeiten !!!!! Windows 1.03-Desktop



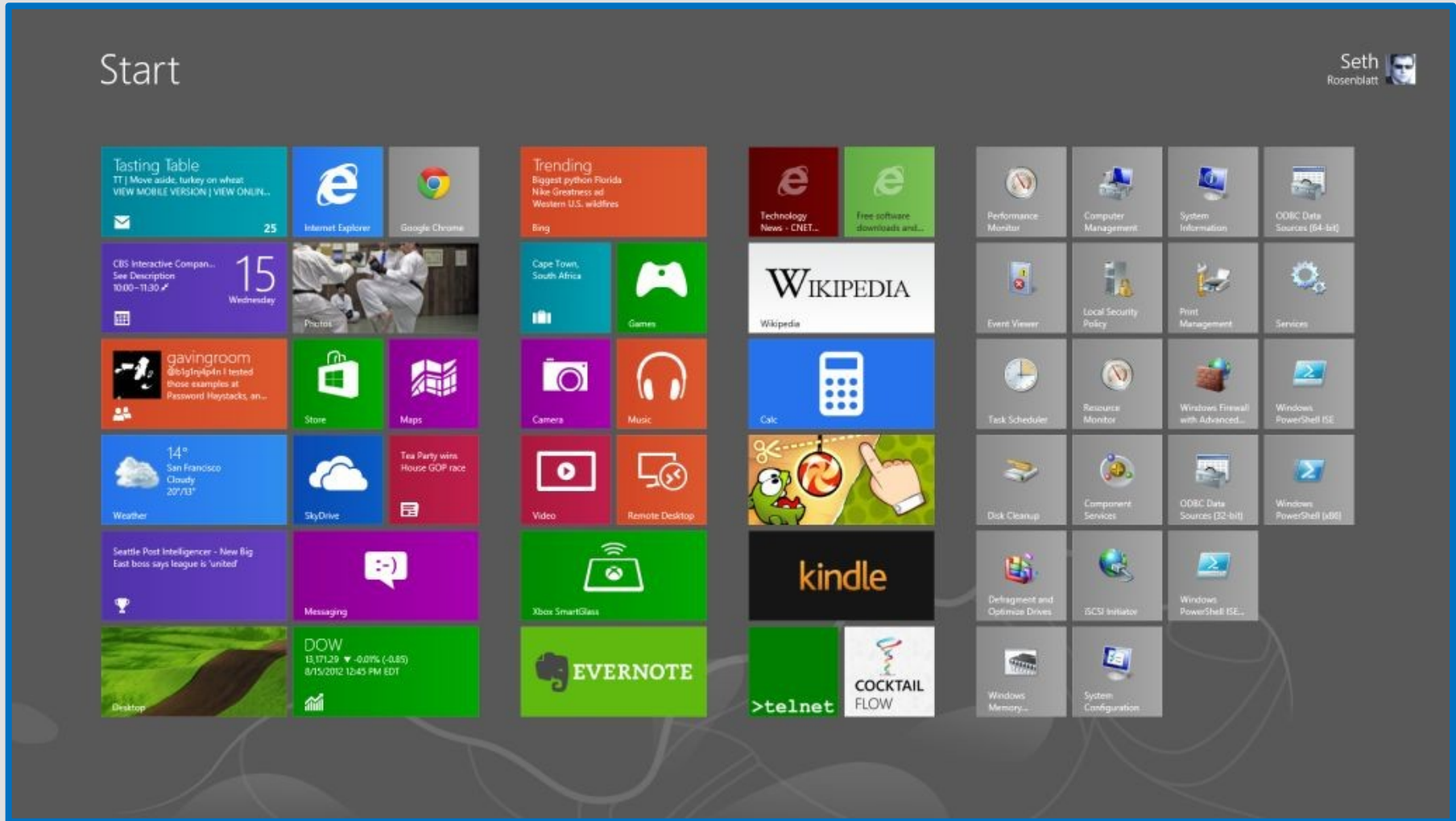
Schon besser !!!!! Windows 95-Desktop



Na also, geht doch !!!!! Windows 7-Desktop



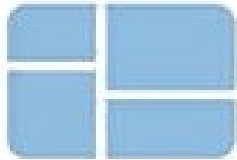
Mal schauen, ob s brauchbar ist !!!!! Windows 8-Desktop



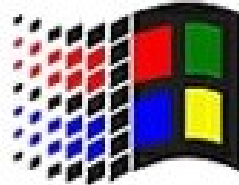
lesen → üben → lesen → üben → Will ich das ?

Inhalt	Anzahl Seiten ca.
MS DOS 1.0	100
MS Windows 95	170
MS Windows XP professional Kompendium	350
MS Windows 7 Kompendium	730
MS Windows 8 Kompendium	800
MS Office Word 2010 Kompendium	780
MS Office Excel 2010 Kompendium	960
MS Office Access2010 Kompendium	1100
Adobe Dreamweaver CS6 Kompendium	420
Adobe Photoshop cs6 Kompendium	1200
Gimp Kompendium	950
iPad3 kom Handbuch	410
iPhone 5 Handbuch	600

Alle Windows Logo s



Windows 1.0



Windows 3.1



Windows 95



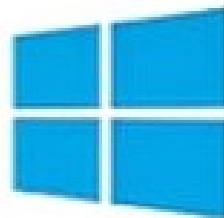
Windows XP



Windows Vista

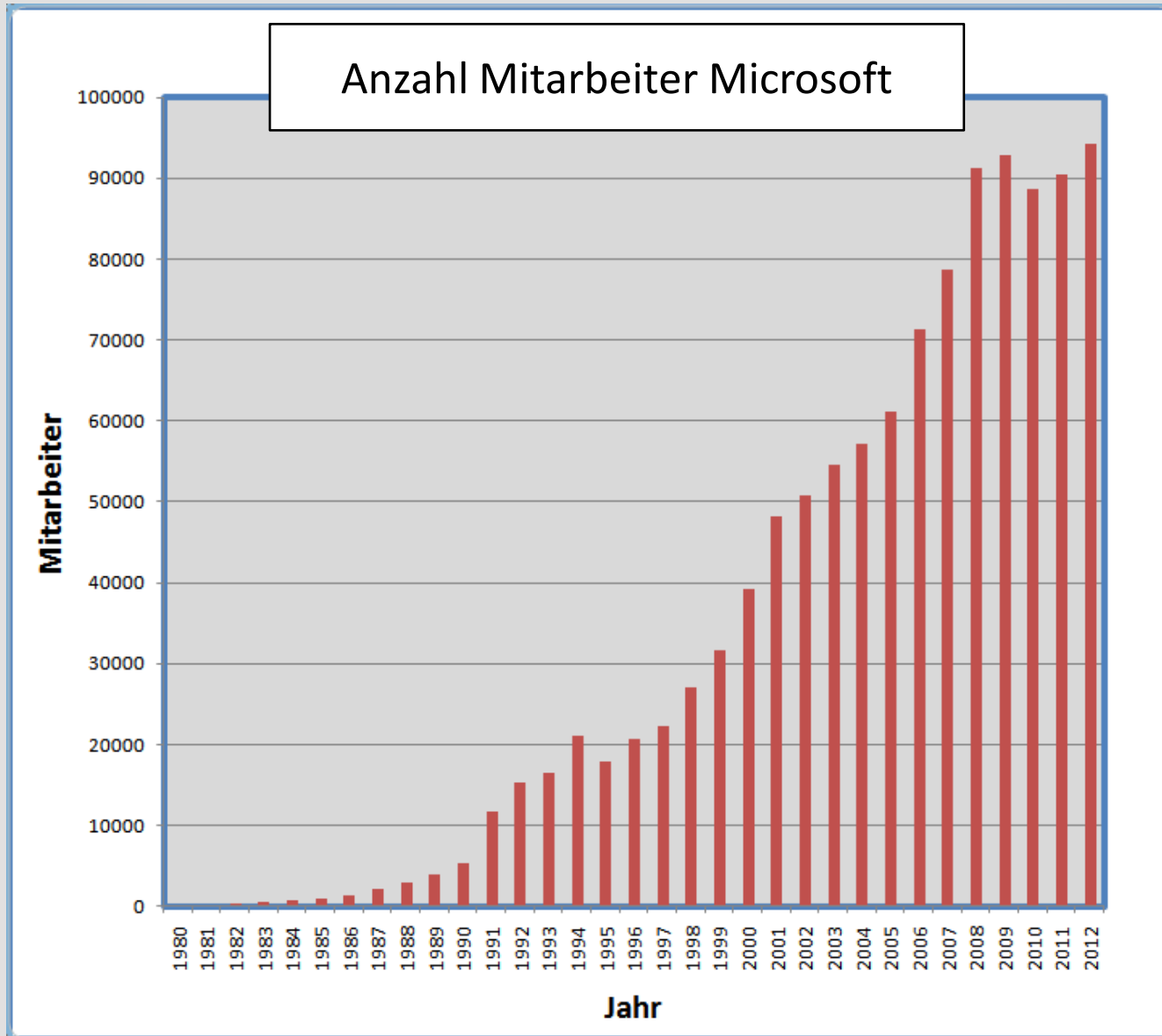


Windows 7

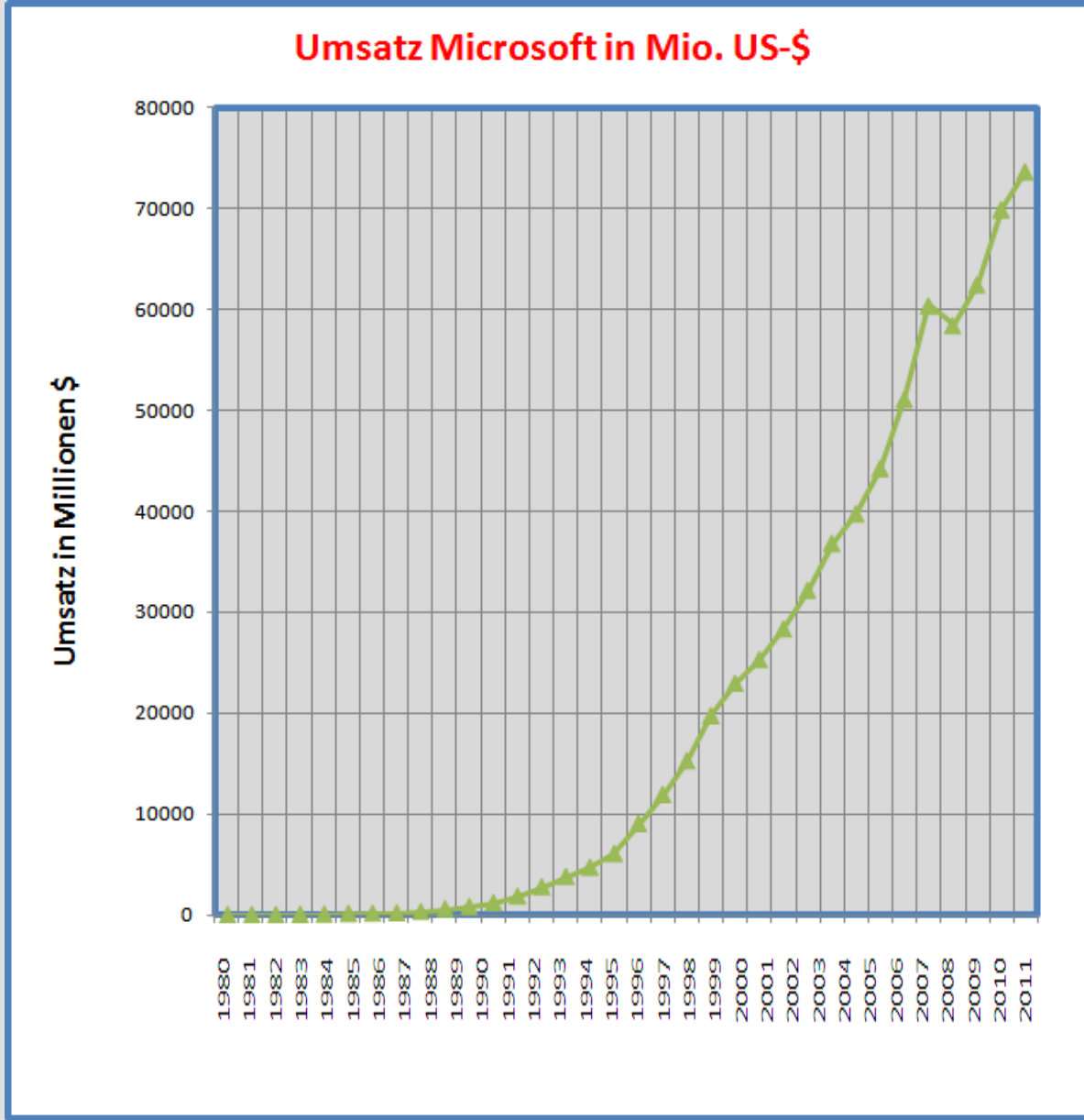


Windows 8

Microsoft... Klein angefangen, aber oho.



Microsoft... Klein angefangen, aber jetzt wird Kohle gemacht.



Stand Ende August 2012

Markwert Apple	= 633 Mrd. \$	➔ Platz 1
Markwert Microsoft	= 258 Mrd. \$	➔ Platz 3
Markwert IBM	= 229 Mrd. \$	➔ Platz 6
Markwert Google	= 221 Mrd. \$	➔ Platz 9

Nützliche Windows 8 Videos

Inhalt	Dauer	YouTube-Link
Produktiv arbeiten mit dem neuen Windows	12:55	http://www.youtube.com/watch?v=YwYdOCprLVk
Arbeiten mit dem neuen Charms Menü	4:11	http://www.youtube.com/watch?v=sfJcVohqhwo
Multitasking mit dem neuen Windows	5:03	http://www.youtube.com/watch?v=RwyxGep8WsU
Dateien und Bilder auf den Computer kopieren	3:25	http://www.youtube.com/watch?v=RwyxGep8WsU
Personalisieren und Bildschirmhintergrund ändern	9:33	http://www.youtube.com/watch?v=zsSWpZ1bF4w
Wie fährt man den Computer herunter?	3:06	http://www.youtube.com/watch?v=zsSWpZ1bF4w
Die Bedienung der neuen Suche kurz und einfach	2:34	http://www.youtube.com/watch?v=8PR7SnD4Vzc

Gesamte Spieldauer 40:47