

Geschichte und Zweck des Computers

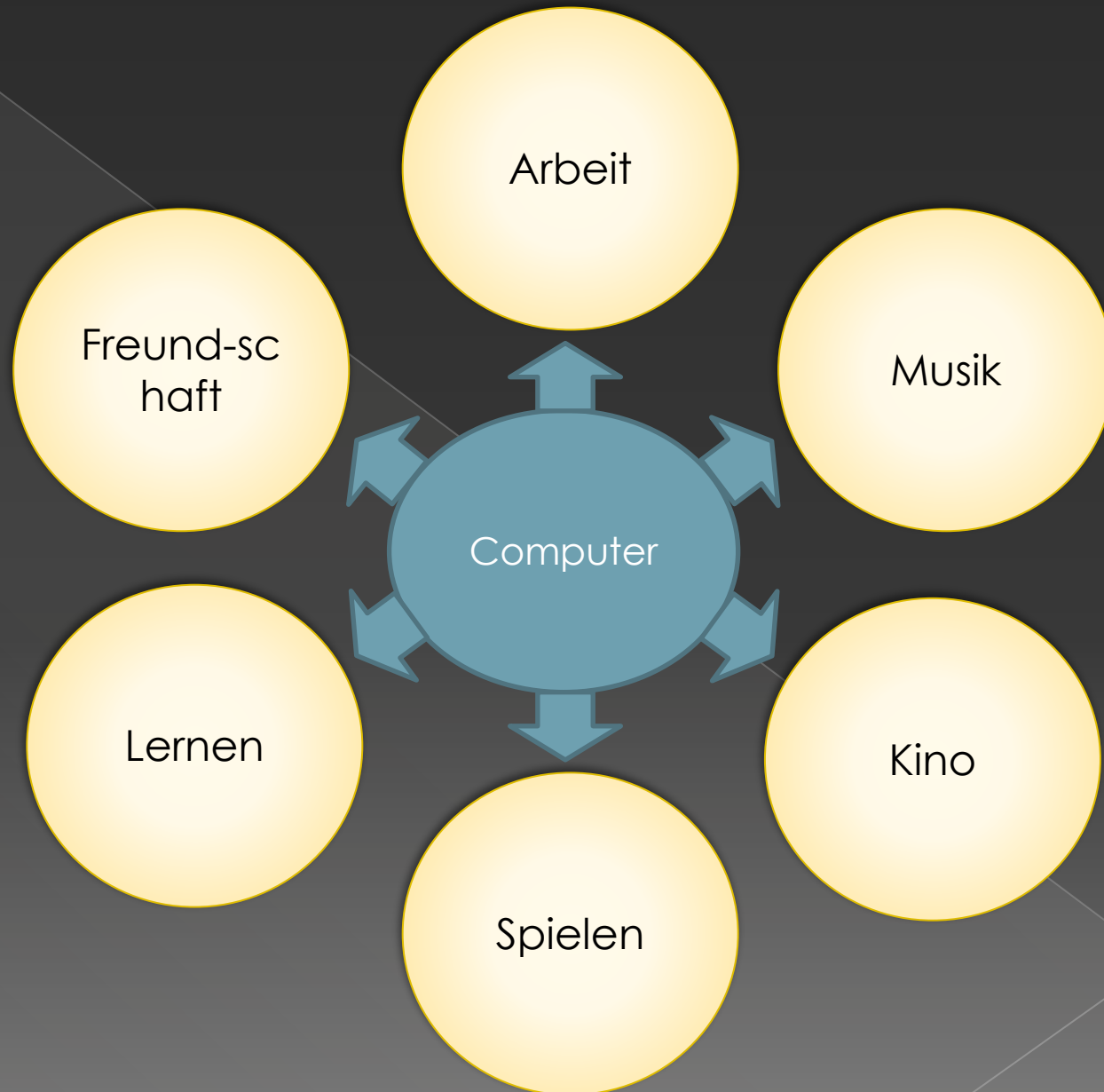
Kohantschik Natalia
SAit-15/2

- ◉ Der Computer spielt eine große Rolle in unserem Leben.
- ◉ Fast in jedem Beruf kann man den Computer verwenden.
- ◉ Mit Hilfe des Computers verdienen viele Menschen Geld.



Sie schreiben Programme und verkaufen sie, machen Webseiten, verkaufen verschiedene Waren usw.

Der Computer vereinfacht für uns das Leben.



Hardwarearchitektur

Die wichtigsten Komponenten eines Computers:

- ◉ Recheneinheit
- ◉ Steuereinheit
- ◉ Buseinheit
- ◉ Speicher sowie
- ◉ Eingabe- und Ausgabeeinheit(en).

Frühe Entwicklung von Rechenmaschinen und -hilfsmitteln

- Das früheste Gerät ist der Abakus, eine mechanische Rechenhilfe.



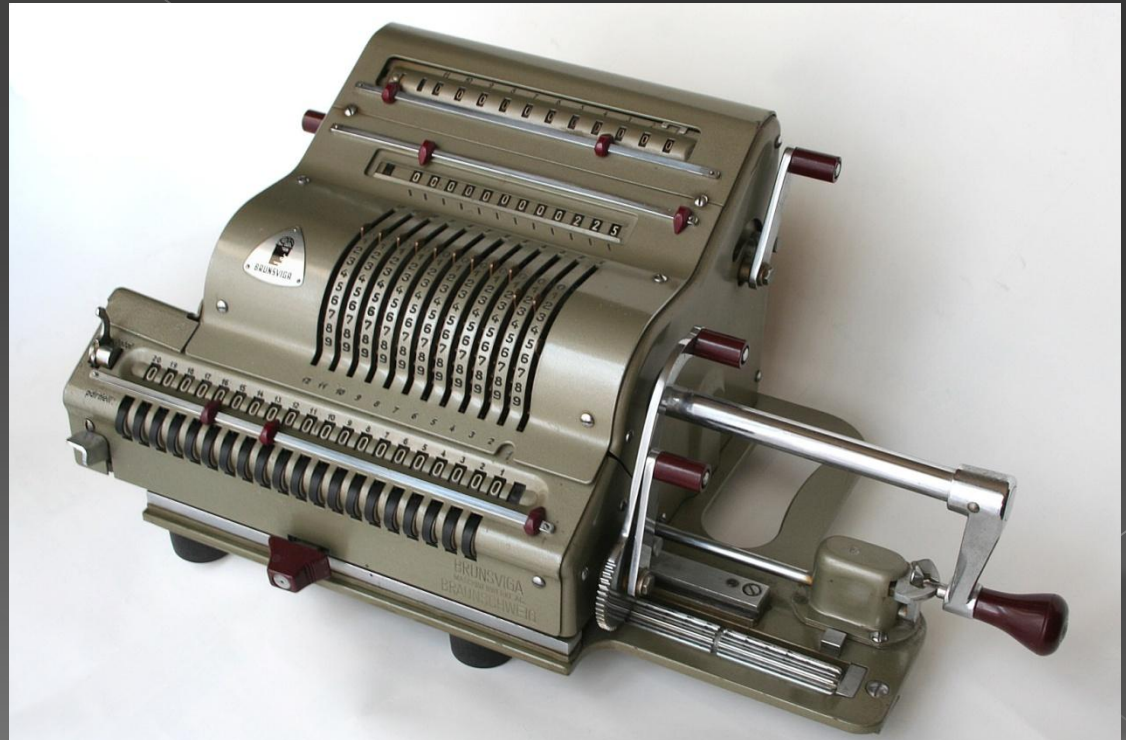
Der Abakus

- Der Abakus wurde vermutlich um 1100 v. Chr. im indochinesischen Kulturraum erfunden.
- Er wurde bis ins 17. Jahrhundert benutzt und dann von den ersten Rechenmaschinen ersetzt.



- 1614 publizierte John Napier seine Logarithmentafel und 1623 baute Wilhelm Schickard die erste Vier-Spezies-Maschine.

4-Spezies-Rechner



- 1673 baute Gottfried Wilhelm Leibniz seine erste Vier-Spezies-Maschine und erfand 1703 das binäre Zahlensystem (Dualsystem), das später die Grundlage für die Digitalrechner und darauf aufbauend die digitale Revolution wurde.



Gottfried Wilhelm Leibniz

- 1820 baute Charles Xavier Thomas de Colmar das „Arithmometer“, den ersten Rechner.



Vom *Beginn* des 20. Jahrhunderts

- 1935 stellten IBM die *IBM 601* vor, eine Lochkartenmaschine, die eine Multiplikation pro Sekunde durchführen konnte.



IBM 601

- ◉ Unter der Leitung von Prof. Alwin Walther wurde am Institut für Praktische Mathematik (IPM) der TH Darmstadt ab 1951 der DERA (Darmstädter Elektronischer Rechenautomat) erbaut.



Prof. Alwin Walther

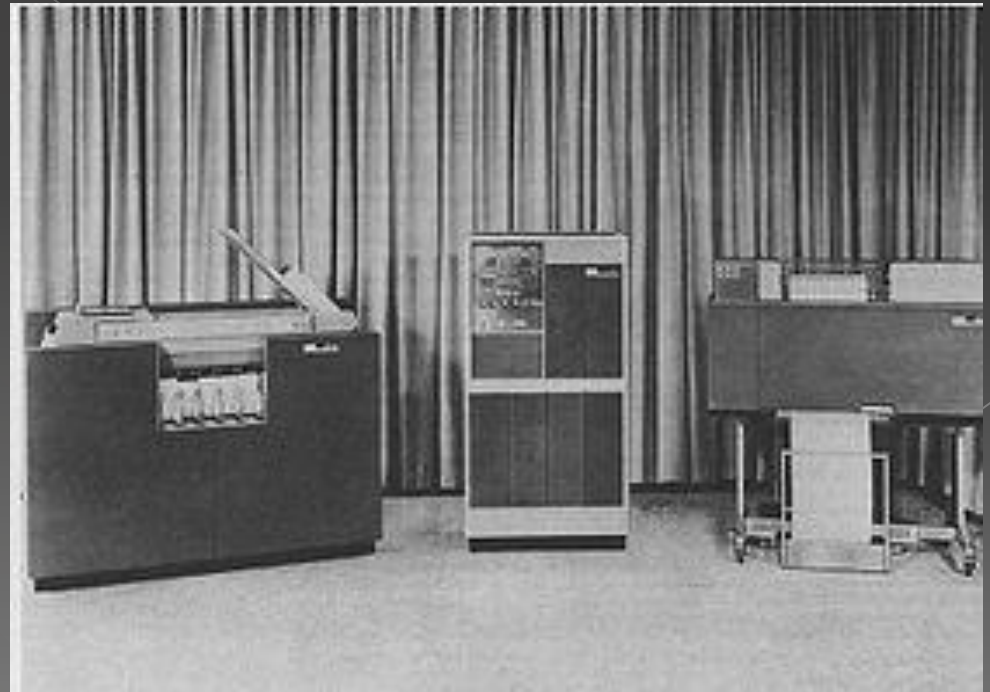
- 1960 baute IBM den IBM 1401 und DECs (Digital Equipment Corporation).

digital



DEC Firmenlogo

IBM 1401 Data Processing System. From the left: 1402 Card Read-Punch, 1401 Processing Unit, 1403 Printer.



- ◉ Sagte noch 1977 Ken Olson, Präsident und Gründer von DEC:
„Es gibt keinen Grund, warum jemand einen Computer zu Hause haben wollte.“



Ken Olson

1980er

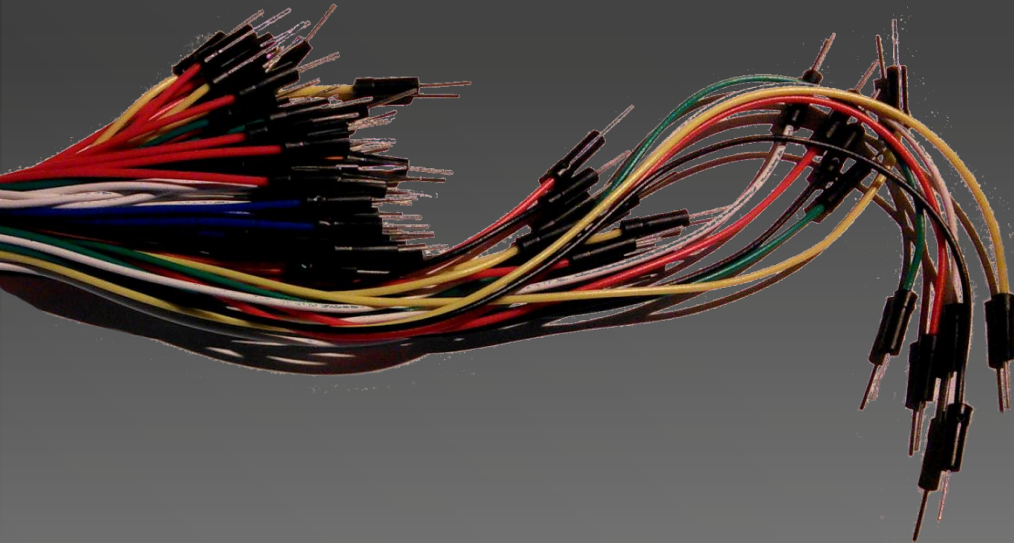
- ◉ 1981 wurde der IBM-PC (Personal Computer) vorgestellt und damit entscheidend die weitere Entwicklung bestimmt.



IBM-PC

1990er

- Die 1990er sind das Jahrzehnt des Internets und des World Wide Web.
- 1993 brachte Intel den Pentium-Prozessor auf den Markt, 1995 den Pentium Pro.



Entwicklung im 21. Jahrhundert

- 2001 baute IBM den Supercomputer ASCI White, und 2002 ging der NEC Earth Simulator in Betrieb.



Gesamtansicht des Supercomputers

Moderne Computer



Desktop-Computer



Laptop



**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit**

