

Festplatten

- schneller magnetischer Speicher für große Datenmengen
- historisch: Alternative zu Disketten (mit geringerer Kapazität)
- heute gängige Größen:
 - 300 – 600 GByte (3,5"-Platten in normalen PCs)
 - 100 – 300 GByte (2,5"-Platten in Notebooks)
- Alternative: SSD (Solid State Disk) / Flash

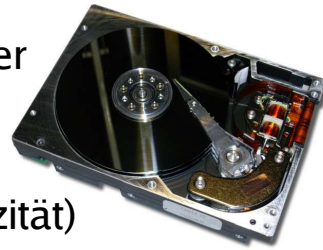


Bild: <http://de.wikipedia.org/wiki/Festplatte>

Festplatten

Größenunterschied Disketten ↔ Festplatten

- 1981 360 KByte Diskette
 10 MByte Festplatte Faktor 28
- 1988 720 KByte Diskette
 360 MByte Festplatte Faktor 500
- 2002 1,44 MByte Diskette
 320 GByte Festplatte Faktor 222.000
- 2008 1,44 MByte Diskette
 1500 GByte Faktor 1,04 Mio.

Festplatten

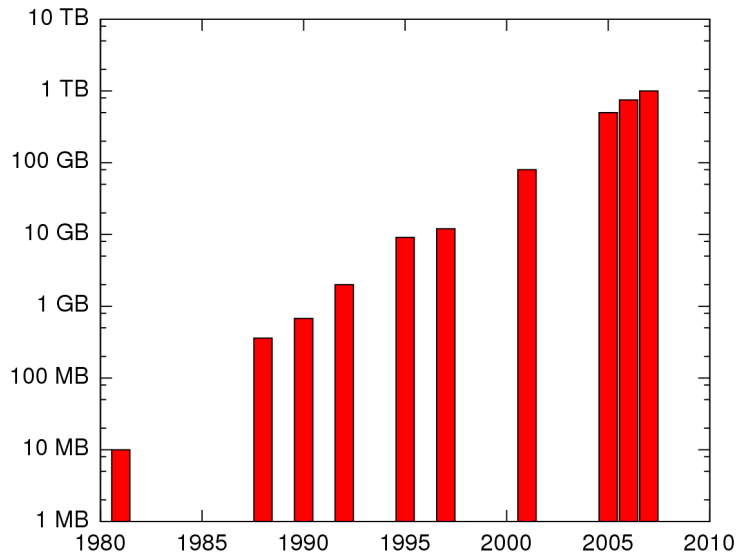
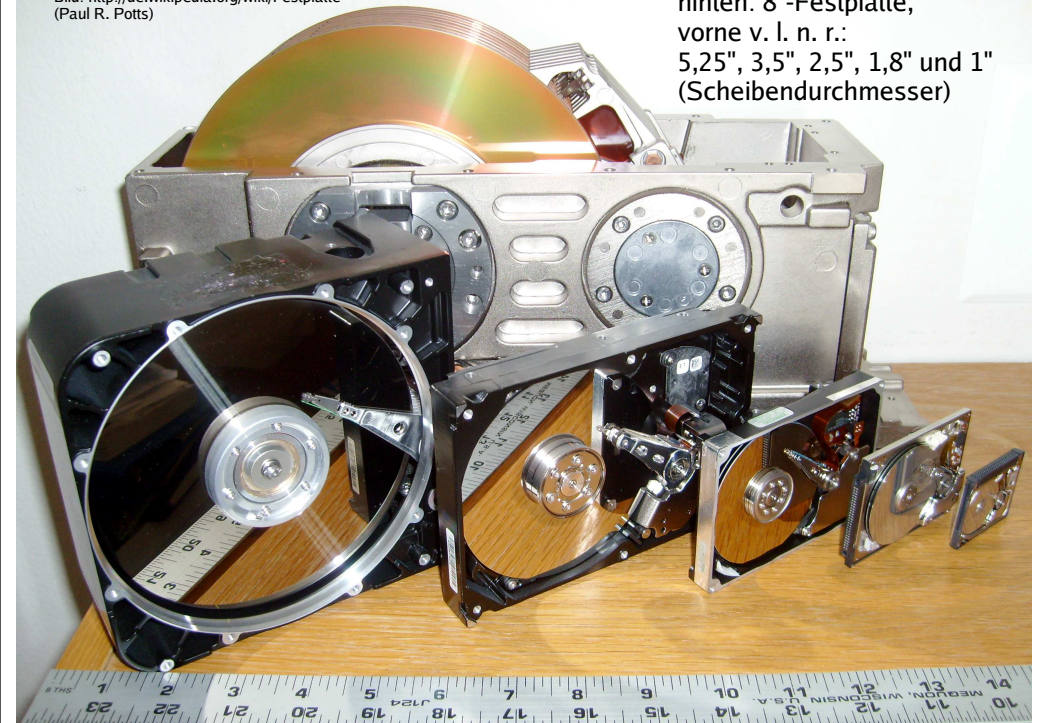


Bild: http://de.wikipedia.org/wiki/Bild:Festplatten_kapazitaet.svg
(Gonz Häuser)

Bild: <http://de.wikipedia.org/wiki/Festplatte>
(Paul R. Potts)

hinten: 8"-Festplatte,
vorne v. l. n. r.:
5,25", 3,5", 2,5", 1,8" und 1"
(Scheibendurchmesser)



Festplatten

Platten-Typen – nach Anschluss sortiert

- ATA (Advanced Technology Attachment) / IDE (Integrated Device Electronics)
 - bis vor kurzem: klassische Platten in Desktop-PC
- SATA (Serial ATA)
 - neuer Standard für Desktop-PC
 - schnellerer Zugriff und einfachere Verkabelung als ATA

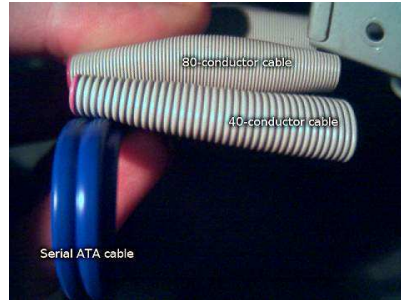


Bild: <http://de.wikipedia.org/wiki/Bild:Atacables.jpg>

Festplatten

Einsatzgebiete von Festplatten

- im Server
 - Platten laufen i. d. R. über lange Zeiträume (z. B. mehrere Jahre ohne Ein-/Aussschalten)
 - Server-Platten müssen darauf optimiert sein
- in Desktop-Computern
 - Desktop-PCs werden ständig an- und ausgeschaltet, evtl. mehrmals am Tag
 - Platte muss mit zehntausenden Ein-/Aussschalt-Operationen klar kommen

Festplatten

Platten-Typen – nach Anschluss sortiert

- SCSI (Small Computer System Interface)
 - Standard in Servern
- SAS (Serial Attached SCSI)
 - Nachfolger von SCSI
- externe Anschlüsse:
USB, Firewire, ext.
SATA

<http://de.wikipedia.org/wiki/SCSI>



<http://www.digital-daily.com/motherboard/core2duo-roundup-update/index11.htm>

Aufgabe: Moodle

Moodle: <http://w3.wi.hm.edu/moodle/>

Stellen Sie einen Computer aus Einzelteilen (Gehäuse, Motherboard, Prozessor, Speicher (RAM), Festplatte/n, Grafikkarte, Netzteil, Tastatur, Maus) zusammen, der folgende Aufgabe übernehmen soll:

- Der Rechner ist ein Arbeitsgruppen- Fileserver, der in einer Abteilung mit 40 Mitarbeitern eingesetzt wird.
- Jedem Mitarbeiter werden 5 GByte Speicherplatz garantiert, darüber hinaus sollen 100 GByte für allgemein zugängliche Dateien verfügbar sein (die der Abteilungsleiter und seine Stellvertreter dort ablegen).
- Der Rechner wird nach der einmaligen Konfiguration im Regelfall nur über das Netzwerk administriert, benötigt also keine hochwertige Grafikausgabe.
- Der PC sollte mit der für Windows XP sinnvollen maximalen Speichermenge (RAM) ausgestattet sein.

Listen Sie alle Komponenten auf, und begründen Sie zu jeder einzelnen Komponente in Stichworten, warum Sie sich für diese entschieden haben. Nennen Sie außerdem eine Bezugsquelle (z. B. eine Produkt-Informationssseite eines Webshops) und eine ungefähre Preisangabe sowie am Ende einen Gesamtpreis.