

Theorie Kapitel 3 Lektion 2 Überblick Hardware

- × Bestandteile
 - × Rechnerarten
 - × Bauarten
- ✓ In dieser Lektion erhalten Sie einen ersten Überblick über die Bestandteile eines Rechners, die Rechnerarten und verschiedene Bauarten.

Aufgabe Recherchen: <http://de.wikibooks.org/wiki/Computerhardware>

1. Bestandteile

Erinnern Sie sich an das E-V-A-Prinzip? Zur Arbeit am Computer brauchen Sie Geräte zum Eingeben der Daten (E), zum Verarbeiten (V) und zur Ausgabe (A). Zusätzlich benötigen Sie Speichermedien.

Computer bestehen aus:

- Zentraleinheit** (mit CPU und RAM)
- Peripheriegeräten** (Ein- und Ausgabe)
- Speichermedien**

Damit diese Hardware die von Ihnen gewünschten Aufgaben erledigt, sind Programme installiert:

- Betriebssystem** (für die grundlegende Organisation)
- Anwendersoftware** (zB Word, Excel, Photoshop)

Zum dauerhaften Speichern verwenden Sie heute:

- Festplatten** (fix eingebaut, evtl. dazu extern angeschlossen)
 - CDs und DVDs** (mit eigenem Laufwerk und Brenner) und Speicherkarten
 - USB-Sticks** (kleine Speichermedien zum Anstecken)
 - Netzwerke** oder **Speicherung Online**
- Es gibt immer noch **Magnetbänder**, **Disketten** und **ZIP-Disketten**.

2. Rechner-Arten

Rechner erledigen verschiedenste Aufgaben. Manche speichern enorme Datenmengen, manche sollen schnell Daten auswerten, wieder andere sind universell einsetzbar.

Rechner-Art	Anwendung
PDA	Personal digital Assistent zur Termin- und

	Adressenverwaltung mit Kalender, etc.
Handy	Telefonieren, oft Internet
Smartphone	Kombination aus Handy und PDA
eBook	Tragbares Gerät um Bücher / Zeitungen digital zu lesen
Multimedia Player	Mit integrierter Festplatte zum Abspielen von Musik oder auch Filmen, zB iPod
Tablet PC	Notebook für Eingaben mit Stift oder Finger „elektronischer Notizblock“
iPad	Das iPad von Apple bietet auch Internet-Zugang
Netbooks	Kleine, leistungsstarke Notebooks mit Internet-Zugang
PC und Laptop	Für verschiedenste Aufgaben einsetzbar
Superrechner	Wettervorhersage

Denken Sie auch an die verschiedenen Geräte zum Spielen, beispielsweise die X-Box. Früher fand man in Firmen noch Großrechner, sogenannte *Mainframes*, heute werden *Server* verwendet. Diese Rechner stellen verschiedene Dienste in einem Netzwerk zur Verfügung, unter anderem Fileserver (Datentransfer), Druckserver (Zugriff auf Netzwerkdrucker).

3. Bauarten

Je nachdem wie groß die Rechner sind, unterscheiden wir zwischen verschiedenen Bauarten:

Bauart	Eigenschaften
Barebone	Wenig Aufrüstmöglichkeiten
Laptop	Tragbar
Desktop-Geräte	Kaum aufzurüsten, findet am Tisch Platz
Mini Tower	Kann am Tisch stehen
Midi und Maxi Tower	Gut aufrüstbar

Übung

1. Nutzen Sie das Internet und finden Sie verschiedene Rechner- und Bauarten. Auch auf <http://de.wikibooks.org/wiki/Computerhardware> erhalten Sie wichtige Informationen.

Testen Sie Ihr Wissen

1. Aus welchen Teilen besteht ein Computer?
2. Wodurch funktioniert ein Computer?
3. Was ist ein Mainframe?

Im Internet beantworten Sie diese und weitere Fragen **Online**