

Hardware – interne und externe Geräte

Hardware ist alles, was man angreifen kann: Monitor, Drucker, Maus, Computer, Festplatten, Smartphones...

Arten von Computern

- **Personal Computer (PCs):**

Desktop Computer: Computer, die auf oder neben einem Tisch stehen

Notebook/Laptop: tragbarer Computer

- **Tragbare Geräte und Mobilgeräte**

Tablet-PC oder Tablet: bezeichnet einen tragbaren Computer mit Touchscreen ohne fest angebaute Tastatur. Der Benutzer kann Eingaben per Stift oder Finger direkt auf dem Bildschirm machen.

Ein **Smartphone** ist ein Mobiltelefon mit Zugang zum Internet. Auf Smartphones können Programme (Apps) installiert werden.

Hauptbestandteile eines Computers

- **Prozessor – CPU (Central Processing Unit)**
CPU ist die zentrale Recheneinheit eines Computers.



Die

Prozessor i7

- **Arbeitsspeicher (RAM = Random Access Memory)**
zum kurzfristigen Speichern von Daten.



Arbeitsspeicher RAM

- **Festplatte (HDD) oder SSD:** Aktuelle PCs haben Festplatten oder SSDs bis zu mehreren Terabyte Speichergröße.

Eine **SSD (Solide State Drive)** ist ähnlich einer Festplatte, hat jedoch ohne bewegliche Teile.

SSDs sind wesentlich **schneller** als Festplatten!



Geöffnete Festplatte

Quiz:



SSD

Interne Geräte sind im Computer eingebaut

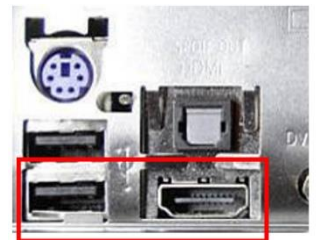
- **Festplatte oder SSD** als Speicher von Daten
- **Touchpad:** zum Bewegen des Cursors bei Notebooks
- **Touchscreen:** Smartphones, Tablets und manche Notebooks, E-Book Reader, Navigationsgeräte, Fahrkartenautomaten, Geldausgabeautomaten in Banken haben einen berührungsempfindlichen Monitor, der mit Finger oder Stift bedient wird.
- **Webcam und Mikrofon** sind in vielen mobilen Geräten eingebaut.

Externe Geräte werden an den Computer angeschlossen














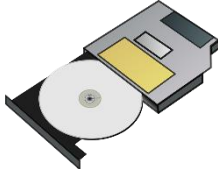

- **Maus, Tastatur, Monitor, Lautsprecher**
- **Externe Festplatten mit USB-Anschluss, USB Speichersticks**
- **Drucker:** Laserdrucker bzw. Tintenstrahldrucker

Schnittstellen verbinden Computer mit Geräten:

- **USB (Universal Serial Bus):** für den Anschluss einer Vielzahl von externen Geräten wie Maus, Tastatur, Drucker, Scanner, Festplatten, USB-Sticks, Kameras ...
- **HDMI:** Anschluss von Monitoren
- **VGA,** veraltet, Anschluss von Monitoren
- **Netzwerkanschluss:** für den Zugang zum Internet



Schnittstellen: USB und HDMI

				
Prozessor	Arbeitsspeicher	Festplatte	SSD	Touchscreen
				
USB	HDMI	VGA	Netzwerkanschluss	USB-Stick
				
Touchpad	Cursor	Externe SSD	DVD-Laufwerk	Webcam