

## Was du in diesem Kurs lernst

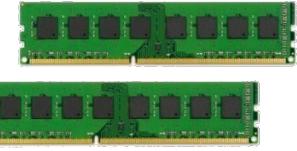
Komponenten im Inneren eines PC.....	1
Eingabegeräte.....	5
Ausgabegeräte.....	7

In diesem Kurs lernst du die wichtigsten Teile kennen, aus denen ein PC besteht.

Außerdem zeige ich dir viele andere Sachen, die man an den PC anschließen kann, damit er besondere Fähigkeiten bekommt.

## Komponenten im Inneren eines PC

  	<p>Prozessor (CPU)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Der Prozessor kann unglaublich schnell rechnen</li><li>▶ Er kann sich aber leider überhaupt nichts merken. Deswegen wird er immer zusammen mit einem Hauptspeicher (RAM) eingebaut.</li><li>▶ Da der Prozessor relativ heiß wird, wird auf ihm ein Kühler befestigt. Er pustet kalte Luft auf den heißen Prozessor um ihn zu kühlen.</li><li>▶ Der Kühler besteht normalerweise aus zwei Teilen: einem Metallklotz mit Rippen (Kühlkörper) und einem Ventilator (Lüfter).</li><li>▶ Zwischen den Prozessor und den Kühler kommt eine ganz kleine Menge „Wärmeleitpaste“ hinein.</li></ul>
---	--

	<p><b>Hauptspeicher (RAM)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Er kann sich viel merken, aber leider überhaupt nicht rechnen. Deswegen wird er immer zusammen mit einem Prozessor (CPU) eingebaut.</li> <li>▶ Wenn der PC abgeschaltet wird, oder der Strom ausfällt, vergisst er alles.</li> </ul>
	<p><b>Festplatte (HDD)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ In jedem PC ist im Inneren mindestens eine Festplatte eingebaut. Sie speichert Informationen auch ohne Strom.</li> <li>▶ Gespeichert wird in Dateien und Ordnern, damit man die Informationen später leicht wieder finden kann.</li> <li>▶ Es gibt zwei verbreitete Bauformen: magnetische Festplatten (oben) sind relativ groß, langsam und laut. Man findet sie manchmal noch in alten PCs. SSD Festplatten (mitte und unten) sind kleiner, leise und sehr schnell, man findet sie in praktisch allen neueren PCs.</li> <li>▶ Festplatten sind immer im PC fest eingebaut, man kann sie nicht mitnehmen.</li> <li>▶ Festplatten können sich Informationen auch ohne Strom merken. Deswegen muss man seine Sachen vor dem Abschalten des PCs „speichern“.</li> <li>▶ Festplatten werden im Inneren des PCs über zusätzliche Kabel an das Mainboard angeschlossen</li> </ul>

Okay, das waren die Teile, die ein Rechner zum Rechnen unbedingt braucht. Was ist sonst noch im Blechgehäuse drinnen?

	<p>Mainboard, Hauptplatine</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Dieses "Brett" hält alle Komponenten zusammen und versorgt sie mit Strom.</li><li>▶ Es hat Stecker für den Prozessor, Speichermodule, Grafikkarten und Festplatten.</li><li>▶ Auf der Rückseite hat es Stecker, die nach außen führen. Dort werden Bildschirme, Tastatur und Maus eingesteckt.</li></ul>
 	<p>Netzteil</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Das Netzteil wird mit einem Kabel mit einer Steckdose verbunden. Es hat die Aufgabe, die viel zu hohe Spannung, die aus der Steckdose kommt, in viele schwächere Spannungen für die Komponenten des PCs aufzuteilen.</li><li>▶ Dazu hat das Netzteil diese vielen farbigen Kabel und Stecker, die führen zu den einzelnen Komponenten und zum Mainboard.</li><li>▶ Mach niemals ein Netzteil auf und stecke niemals etwas in die Löcher, du kannst einen lebensgefährlichen Stromschlag bekommen.</li></ul>



### Grafikkarte (GPU)

- ▶ Wenn man besonders große, bewegte Bilder berechnen und anzeigen lassen will, genügt die Geschwindigkeit der CPU oft nicht mehr, und es "ruckelt".
- ▶ Man kann deshalb bei den meisten PCs eine zusätzliche Grafikkarte einbauen, die sich nur um das Zeichnen des Bildschirms kümmert. Das ist dann viel schneller.
- ▶ An viele Grafikkarten kann man auch mehr als einen Bildschirm anschließen.
- ▶ Auf dem oberen Bild siehst du eine einzelne Grafikkarte. Auf dem unteren Bild ist sie in das Mainboard eingebaut.

Das sind die wichtigsten Teile, ohne die kein PC funktioniert. Hier sind sie dann alle zusammengeschraubt, nur das Netzteil und das Gehäuse fehlen noch.



Die Grafikkarte käme in den auffälligen blauen Stecker, der auf dem Bild leer ist.

Rundum kommt noch ein stabiler Blechkasten ("Gehäuse"), und fertig ist der PC. Hier fehlt dann nur noch der seitliche Deckel.



## Eingabegeräte



### Tastatur und Maus.

- ▶ Tastaturen und Mäuse kann man mit Kabel oder über Funk anschließen.
- ▶ Ja nach Land und Sprache können andere Tasten auf der Tastatur sein.
- ▶ Alte Tastaturen und Mäuse haben runde Stecker (PS/2 Stecker, grün=Maus, blau=Tastatur). Neue Tastaturen und Mäuse haben eckige USB Stecker (schwarz).



### Joystick, Controller

- ▶ Sie sind praktisch, um Spiele zu steuern.

	<p>Tablet, Digitizer</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Verwendet für das Arbeiten mit einem Stift. Damit kann man Handschrift schreiben, markieren und wesentlich genauer zeichnen als mit einer Maus.</li></ul>
	<p>Scanner</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Mit einem Scanner kann man Bilder in den Computer einlesen.</li><li>▶ Seit Handys gute Kameras haben werden Scanner eher selten gekauft, die meisten machen lieber ein Handy-Foto.</li></ul>
	<p>Kamera und Mikrofon</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Eine Kamera nimmt ein Videobild oder ein Foto der Umgebung auf.</li><li>▶ Mit einem Mikrofon kann man Sprache, Geräusche und Musik in den Computer einspielen.</li><li>▶ Kameras und Mikrofone werden manchmal von Hackern missbraucht, um einen Benutzer auszuspionieren. Schalte beide aus, wenn du sie nicht brauchst.</li></ul>

	<p><b>Headset</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Ein Headset ist eine Kombination aus einem Kopfhörer und einem Mikrofon.</li><li>▶ Mit dem Kopfhörer kann man laut hören, ohne jemanden zu stören. Drehe ihn aber nicht zu laut auf, das kann deinen Ohren schaden.</li><li>▶ Das Mikrofon ist nahe am Mund und kann dort besonders gut aufnehmen, und die Hände bleiben frei.</li></ul>
---	--

## Ausgabegeräte

	<p><b>Monitor, Bildschirm</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Hier kann man sehen, was der PC berechnet. Berechnet wird das Bild im Inneren des PC (in der CPU oder in der Grafikkarte), der Monitor dient nur zur Anzeige. Du kannst ihn ruhig abschalten, der PC rechnet trotzdem weiter.</li><li>▶ An viele PCs kann man mehr als einen Bildschirm anschließen</li></ul>
	<p><b>Drucker</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Dienen zum Festhalten von Informationen auf Papier, Folie, usw.</li><li>▶ Es gibt zwei verbreitete Bauarten: Laserdrucker und Tintenstrahldrucker.</li></ul>