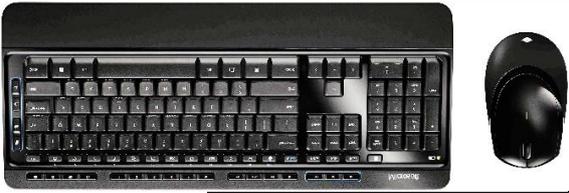
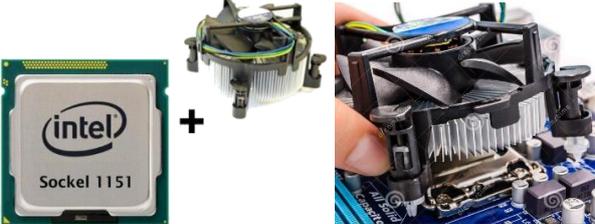
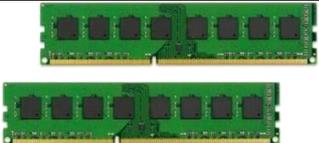


Eingabegeräte)

	<p>Tastatur und Maus. Kann man mit Kabel oder über Funk anschließen. Ja nach Land und Sprache können andere Tasten auf der Tastatur verfügbar sein.</p>
	<p>Joystick, Controller. Sind praktisch um Spiele zu steuern.</p>
	<p>Tablet, Digitizer. Verwendet von Konstrukteuren und Künstlern für CAD zeichnen und Malen</p>

Komponenten für die Verarbeitung

	<p>Prozessor (CPU) Kann wenn er Strom bekommt unglaublich schnell rechnen, sich aber leider nichts merken. Deswegen wird er immer zusammen mit einem Hauptspeicher (RAM) eingebaut Da er relativ heiß wird, wird auf seiner Oberfläche ein Kühler befestigt</p>
	<p>Hauptspeicher (RAM) Kann sich, wenn er Strom bekommt, ziemlich viel merken, aber leider überhaupt nicht rechnen. Deswegen wird er immer zusammen mit einem Prozessor (CPU) eingebaut.</p>
	<p>Mainboard, Hauptplatine Dieses "Brett" hält alle Komponenten zusammen, und enthält am hinteren Rand die Stecker für den Anschluss von Kabeln (USB, Netzwerk, Bildschirm, Tastatur, Maus, usw.)</p>

	<p>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 aufzuteilen, mit denen die Komponenten des PCs funktionieren.</p> <p>Deshalb hat das Netzteil diese vielen farbigen Kabel und Stecker, die führen zu den einzelnen Komponenten und zum Mainboard. Oft ist am Netzteil ein Ein/Aus Schalter vorhanden.</p>
	<p>Grafikkarte (GPU)</p> <p>Wenn man besonders große, bewegte Bilder berechnen und anzeigen lassen will, genügt die Geschwindigkeit der CPU oft nicht mehr, und es "ruckelt".</p> <p>Man kann deshalb bei den meisten PCs eine weitere CPU, die sich nur um das Zeichnen des Bildschirms kümmert, einbauen.</p> <p>An viele GPUs kann man auch mehr als einen Bildschirm anschließen.</p>

Das sind die wichtigsten Teile, ohne die kein PC funktioniert. Hier sind sie dann alle zusammengebaut, nur das Netzteil fehlt noch.:



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



Ausgabegeräte



Monitor, Bildschirm

Hier kann man sehen, was der PC berechnet.

An viele PCs kann man mehr als einen Bildschirm anschließen

Berechnet wird das Bild übrigens im Inneren des PC (in der Grafikkarte), der Monitor dient nur zur Anzeige.

Du kannst ihn ruhig abschalten, der PC rechnet trotzdem weiter.



Drucker

Dienen zum Festhalten von Informationen auf Papier, Folie, usw.

Es gibt zwei verbreitete Bauarten: Laserdrucker und Tintenstrahldrucker.

Je nachdem, was man drucken will, ist die eine oder die andere Bauart etwas besser geeignet.

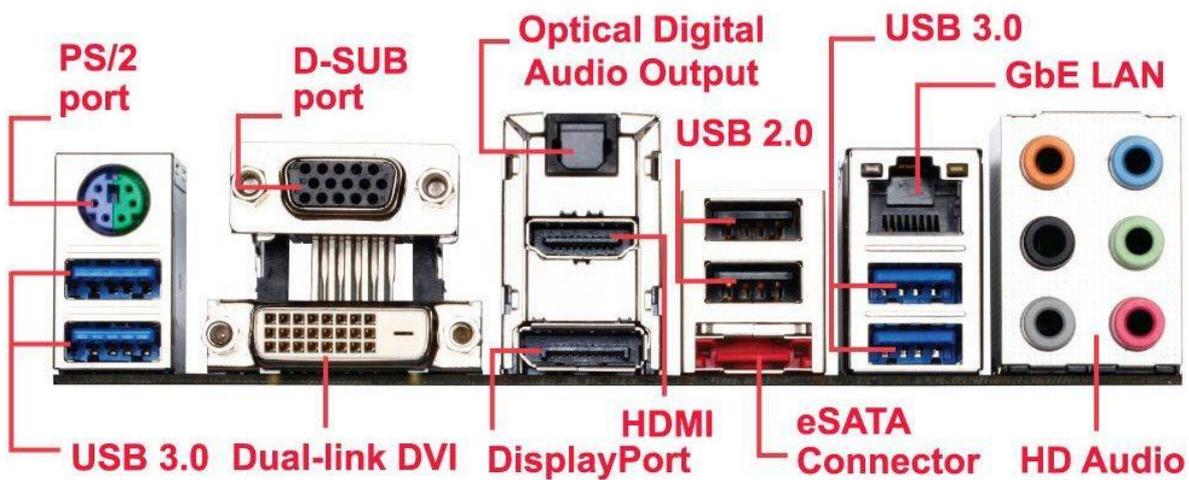
Speichergeräte (Speichermedien)

	<p>Festplatte (HDD) In jedem PC ist im Inneren mindestens eine eingebaut. Sie speichert Informationen auch ohne Strom. Gespeichert wird in Dateien und Ordnern, damit man die Informationen später leicht wiederfinden kann. Es gibt zwei verbreitete Bauformen: magnetische Festplatten sind relativ groß und oft laut, ziemlich langsam sind sie auch, dafür aber sehr billig. SSD Festplatten sind leise, dafür aber sehr schnell, und (inzwischen) nur noch wenig teurer als magnetische Festplatten.</p>
	<p>USB Stick USB Sticks können nicht so viel speichern wie Festplatten, und sie sind auch etwas langsamer, aber dafür kann man sie überall hin mitnehmen.</p>

Anschlüsse an der PC Hauptplatine

Auf der Rückseite des PCs befindet sich ein Bereich mit Anschlusssteckern. Je nachdem was ein PC kann, können es mehr oder weniger viele sein. Beim Aufbau eines PC Systems ist es wichtig, darauf zu achten, dass sie anzuschließenden Geräte passende Stecker oder Kabel haben.

Hier als Beispiel eine Anschlussblende eines sehr gut ausgestatteten PCs, er stellt dementsprechend viele Stecker zur Verfügung.



<p>PS/2 Port</p>	<p>Anschluss für alte Tastaturen und Mäuse</p>	<p>Die runden Stecker (manchmal auch PS/2 Stecker genannt) verschwinden zunehmend, und werden durch zusätzliche USB Stecker ersetzt.</p>
------------------	--	--

USB 2.0, USB 3.0	Anschlüsse für USB Geräte (Mäuse, Tastaturen, Drucker, USB Sticks, Handys, Kameras, usw.)	USB 3 Stecker sind meistens blau gefärbt, und liefern etwas mehr Strom und mehr Geschwindigkeit.
D-Sub (VGA), DVI, HDMI, DisplayPort	Anschlüsse für Bildschirme	Wenn ein PC mehrere solche Stecker hat, kann man meistens auch mehrere Bildschirme gleichzeitig ansteuern.
HD Audio	Ein- und Ausgänge für Tonsignale	Alle PCs haben: Rot: Mikrofoneingang Grün: Lautsprecherausgang Blau: Tonsignaleingang PCs mit Surround-Ausstattung haben zusätzlich: Orange: Center Grau: Seiten Schwarz: Rückwärts
Optical Digital Audio	Tonsignal über Glasfaserkabel (TOSLink)	Moderne Alternative zu den Klinkesteckern
eSATA	Anschluss für externe Festplatten	Nur sehr selten vorhanden

Einen PC Zusammenbauen

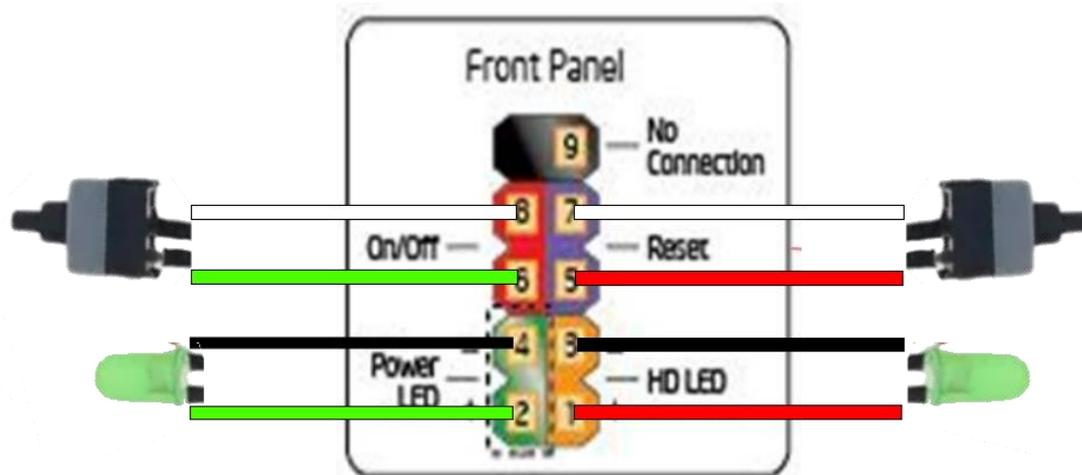
Die Zentrale Komponente ist das Mainboard. Es bestimmt, welche Prozessoren von welchem Hersteller (Intel oder AMD) man einbauen kann, welchen Typ RAM-Speicher man benötigt, und wie viel davon man maximal einbauen kann. Man findet die Handbücher aller Mainboards, wo man das nachlesen kann, im Internet.

Nachdem man das Mainboard ausgesucht hat, entscheidet man sich für einen passenden Prozessor samt Kühlung und wählt den Typ und die Größe des RAM Speichers. RAM Speichermodule gibt es in mehreren Bauarten (DDR, DDR2, DDR3, DDR4, DDR5, DDR ECC), im Handbuch zum Mainboard steht, welchen Typ man einbauen muss. RAM baut man für beste Geschwindigkeit meistens in Zweierpaketen ein, wenn man also 8GB Hauptspeicher haben möchte, kauft man zwei 4GB Module.

Sind Prozessor, Kühlung und RAM Speicher eingebaut, schließt man das Mainboard an die Stromversorgung (PC Netzteil) an. Dabei ist zu beachten, dass die meisten modernen Prozessoren zusätzlich zu dem großen, breiten Stecker auch noch einen vier- oder achtpoligen Stecker für die Stromversorgung benötigen.

Um den PC nützen zu können, muss man noch Tastatur, Maus und Bildschirm anschließen.

Nach dem Anschließen der Stecker für den Einschalter und die Kontrolllampen auf der Frontseite des PCs kann man den PC erstmalig einschalten. Hier das Anschlussschema für das Intel DG43GT Mainboard, das ich in der Schule meistens verwende.



Der on/off Schalter, manchmal auch als "Power" bezeichnet, schaltet das Netzteil ein, der PC startet, macht Diagnose, und es ist möglich, über eine "Geheimtaste" das BIOS Menü aufzurufen, in dem man viele PC Grundeinstellungen ändern kann.

Ohne Festplatte wird der PC allerdings nur bis zu einer Fehlermeldung kommen, wo er ausgibt, dass er kein "Boot-Device" finden kann, bzw. dass sein "Betriebssystem fehlt". Nach dem Anschließen einer Festplatte, auf der sich bei den meisten PCs eine Version von Microsoft Windows befindet, kann man den PC dann endlich "richtig" starten.

Um mit dem PC dann auch "richtig" arbeiten zu können, muss man meistens noch weitere Programme (z.B. Office oder ein Zeichenprogramm wie Paint.net) installieren.