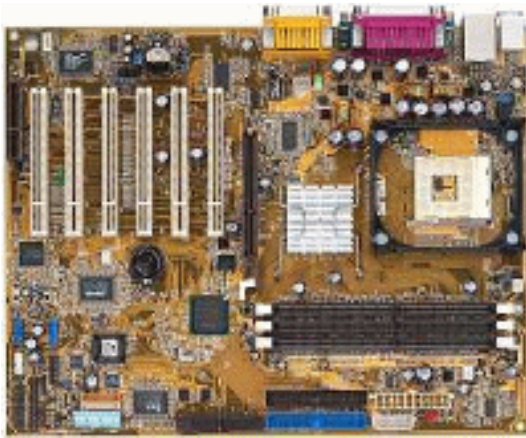


Motherboard

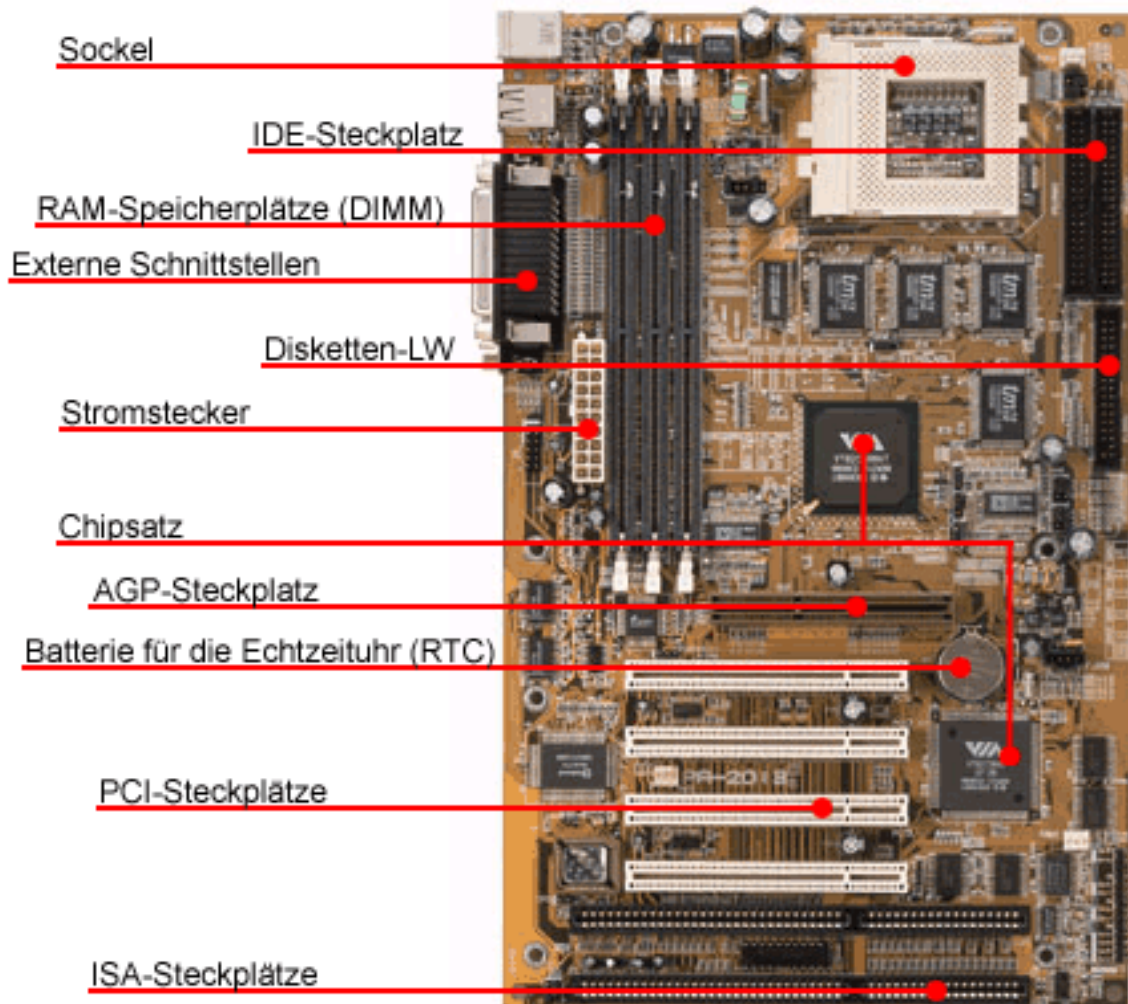


Auf dem Motherboard, manchmal auch Mainboard oder Hauptplatine genannt, befinden sich alle zentralen Bestandteile des Computers, ohne die nach dem Anschalten wohl nichts außer des Netzteilstarts stattfinden würde. Hier laufen alle Informationen zusammen, die Aufgaben werden verteilt und die Eingaben des Benutzers verwaltet. Es handelt sich also um den Ort im Computer, an dem die Hauptverarbeitung stattfindet. Beim Computereinkauf spielt das Motherboard meist eine geringe Rolle, da die Leistungsfähigkeit eines Motherboards größtenteils durch den Chipsatz bestimmt wird, von dem es für jeden Prozessor nur sehr wenige verschiedene gibt.

Kurz gesagt : Das Mainboard ist ein zentrales "Brett" (Platine), von dem alles angesteuert wird.

Aufbau eines Motherboards

**DRÜCKEN SIE AUF EINZELNE ELEMENTE DES MOTHERBOARDS
UND SIE ERFAHREN GENAUERE INFORMATIONEN AUF UNSERE HOMEPAGE
!!**



BIOS

Das BIOS (Basic Input/Output System) ist "festverdrahtete" Software, die dafür sorgt, dass der Rechner beim Start weiß, was seine wesentlichen Komponenten sind. Das BIOS führt bei jedem Start einen System-Check durch, initialisiert die Hardware und startet das Betriebssystem. In den heute üblichen PCs wird als Anschluß ein 25-poliger Sub-D-Stecker benutzt. Dieser besitzt aufgrund der geringen Polzahl nicht für jede Daten- und Signalleitung eine Masseleitung zur Abschirmung, was eine geringere Störfestigkeit ergibt. Für die meisten Anwendungen reicht dies jedoch vollkommen aus.

Cache-Zwischenspeicher

Der Cache ist ein schneller Zwischenspeicher, der zwischen die CPU und den im Vergleich dazu relativ langsamen Arbeitsspeicher geschaltet wird. In ihm werden oft benutzte Daten abgelegt, so dass der Prozessor nicht immer auf

die Daten aus dem Arbeitsspeicher warten muss. Ein Teil des Caches (der First-Level-Cache) befindet sich direkt auf der CPU und wird mit voller Prozessortaktfrequenz angesprochen, der sogenannte Second-Level-Cache befindet sich auf dem Motherboard, in letzter Zeit sind Intel und AMD aber dazu übergegangen auch den 2nd-L-Cache auf die CPU zu integrieren, wo er mit halbem oder vollem CPU-Takt betrieben wird, was zu einer erheblichen Geschwindigkeitssteigerung führt.

Der Chipsatz



Der Chipsatz sorgt für die reibungslose Kommunikation zwischen den einzelnen Bestandteilen des Motherboards. Er koordiniert die Speicheranfragen, sorgt dafür, dass die CPU ihre Daten zur Verarbeitung bekommt und "verschiebt" die Daten. Der Chipsatz ist somit auch für die Steuerung der auf dem Board integrierten Schnittstellen zuständig.

Links

- [ASUS](#)
- [MSI](#)
- [EPOX](#)
- [INTEL](#)
- [CHAINTECH](#)
- [GIGABYTE](#)