

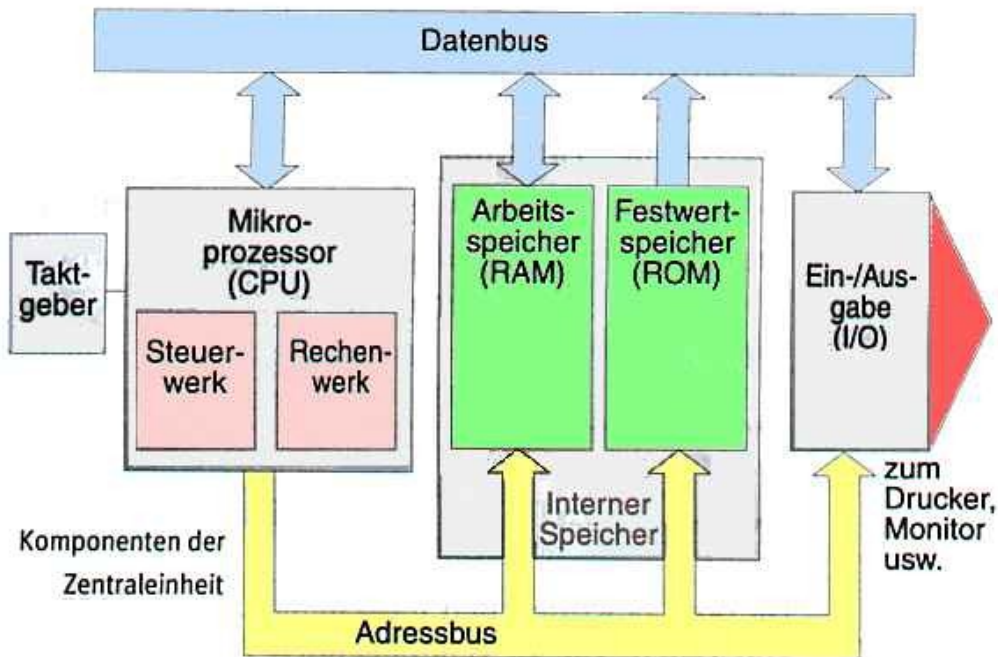
Eine elektronische **Datenverarbeitungsanlage (EDVA)** nach dem EVA-Prinzip verfügt über folgende Einheiten:

- Eingabeeinheit:** nimmt Daten von außen auf
- Zentraleinheit:** bearbeitet, berechnet, interpretiert und wertet Daten aus
- Ausgabeeinheit:** gibt verarbeitete Daten wieder aus

Die **Zentraleinheit** ist das **Kernstück des Computers**. In modernen Zentraleinheiten arbeiten heute viele verschiedene Chips Hand in Hand, die je nach ihrer Aufgabe verschieden konzipiert sind.

- Prozessor-Chip
- Festspeicher-Chip
- Arbeitsspeicher-Chip
- Taktgeber-Chip
- Ein-/Ausgabe-Chip

All diese Chips sind auf einer Systemplatine (dem Motherboard) zusammengefasst.



Eingabe: Tastatur, Maus, Scanner,

Verarbeitung: **CPU (Central Processing Unit)** = zentrale Steuerungseinheit, besteht aus Steuerwerk, Rechenwerk und Speicher. Das **Steuerwerk (Control Unit)** sorgt für die Durchführung der einzelnen Befehle. Das **Rechenwerk (ALU = Arithmetical Logical Unit)** ist eine Funktionseinheit, die Rechenoperationen ausführt.

Der **Speicher (Memory)** ist eine Funktionseinheit innerhalb einer EDVA, die Daten aufnimmt, aufbewahrt und abgibt.

Wir unterscheiden zwei Speicherarten:

ROM (Read-Only Memory) = Festwertspeicher oder Nur-Lese-speicher. Der **Rom**-Speicher enthält fest gespeicherte Daten, die zum Funktionieren des Rechners nötig sind. Sie sind vom Hersteller festgelegt und können vom Benutzer nicht verändert werden.

RAM (Random-Access Memory) = flüchtiger Speicher oder Schreib-Lesespeicher. Hierin werden Daten eingelesen und zur Bearbeitung bereitgestellt. Die Daten sind flüchtig gespeichert und gehen damit nach dem Ausschalten des Computers verloren.

Der **Zentralspeicher** oder **Arbeitsspeicher (RAM)** ist ein Speicher innerhalb der Zentraleinheit. Daten werden hier nur vorübergehend gespeichert.

Ausgabe: **Monitor, Drucker, Datenträger, ...**