



Klasse:

Name:

Datum:

Begriffe

Computertechnik oder auch Rechnertechnik ist der technische Bereich, der sich mit informationsverarbeitenden Anlagen und Geräten beschäftigt. Die Computertechnik bauen auf der Digitaltechnik und der Mikroelektronik auf.

Informatik = Wissenschaft von der systematischen Verarbeitung von Informationen.

Die automatische Verarbeitung mit Hilfe von Rechenanlagen → Computerwissenschaft.

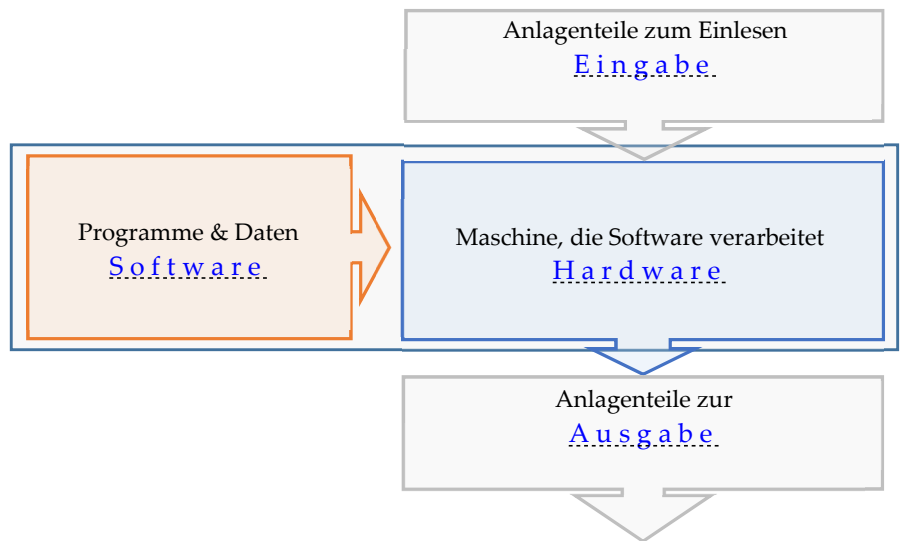
→ Computersysteme unterstützen Menschen dabei ihre Informationen zu bearbeiten, in sie:

Speichern	Verarbeiten	Übertragen
als <u>Dateien</u> auf Festplatten, Sticks, CDs, in Datenbanken, Servern	<u>Messwerte, Texte, Bilder, Ton, Videos</u> durch Programme dargestellt, verändert, neu angelegt	zwischen <u>Computer</u> , in lokalen <u>Netzwerken</u> , über das <u>Internet</u> .

Zentrale Bestandteile



MITTE



Was	Wozu
<u>Software</u>	Sämtliche Programme und Daten, die auf einem Computer ausgeführt beziehungsweise verarbeitet werden können.
<u>Hardware</u>	alle physischen Geräte: Computer, Geräte wie Monitor, Drucker oder Scanner sowie die dazugehörigen Kabel
<u>Eingabe</u>	Alle Geräte, über die Messwerte, oder Menschen Informationen in die Maschine bringen.
<u>Ausgabe</u>	Alle Geräte, über die ein Computer seine Informationen in die Außenwelt bringt.
<u>Schnittstellen</u>	Alle Orte, an denen Informationen von einem in ein anderes System übertragen werden.



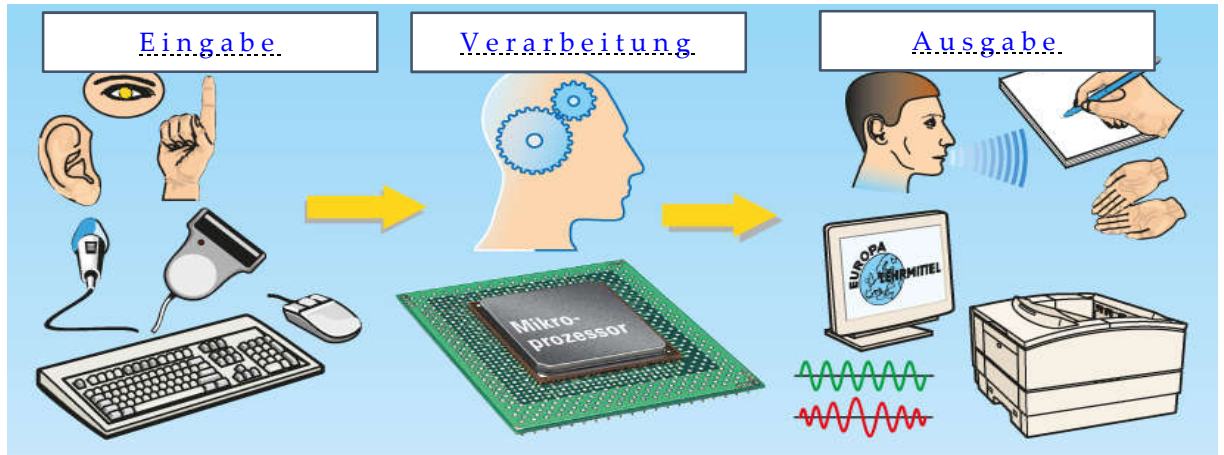
Klasse:

Name:

Datum:

Das EVA-Prinzip

Begriff aus der Datenverarbeitung im deutschsprachigen Raum. Sie stehen stellvertretend für die Reihenfolge, in der die Daten verarbeitet werden. Die Abkürzung EVA steht für Eingabe - Verarbeitung - Ausgabe.



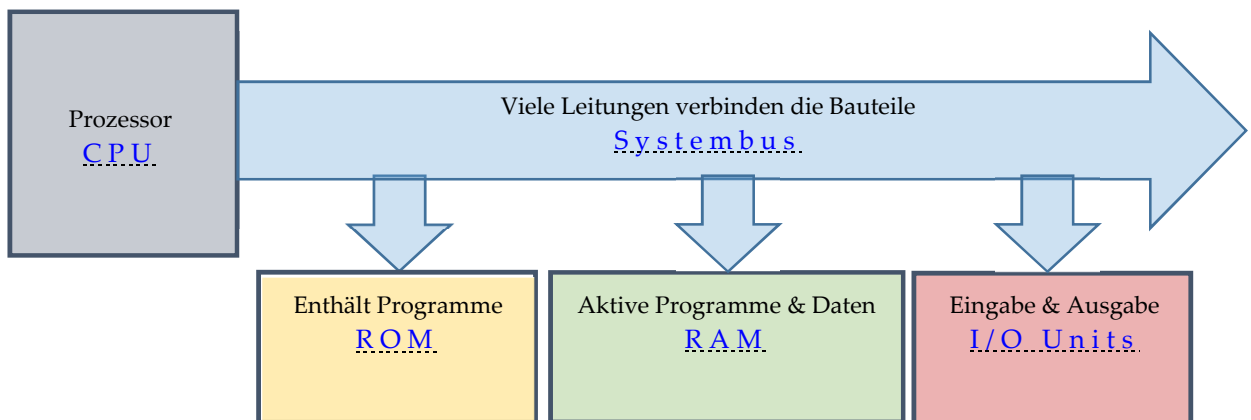
Vergleichbar mit: Mensch | Personal-Computer (PC) | Steuerungsrechner (SPS)

	Eingabe	Verarbeitung	Ausgabe
Mensch	Sinne	Gehirn	Muskeln, Stimme
PC	Tastatur, Maus, Mikro...	Computer	Monitor, Drucker, Lautsprecher...
SPS	Sensoren, Meßfühler,	SPS	Aktoren, Relais, Lautsprecher pneumat. Zylinder

MITTE

Hardware

Alle Programm-verarbeitenden Maschinen sind nach folgendem Schema aufgebaut:



- CPU - central processing unit
- ROM - read only memory
- RAM - random access memory
- I/O - input/output ports
- BUS - binary unit system

- führt die Software aus, berechnet Werte,
- enthält die Programme, die CPU ausführt
- ist der Arbeitsspeicher, enthält akt. Programme & Werte,
- Übergabe aller Stellen, an der Infor. Computer verlassen,
- Leitungen für elektrische Signale