

# Bits und Bytes

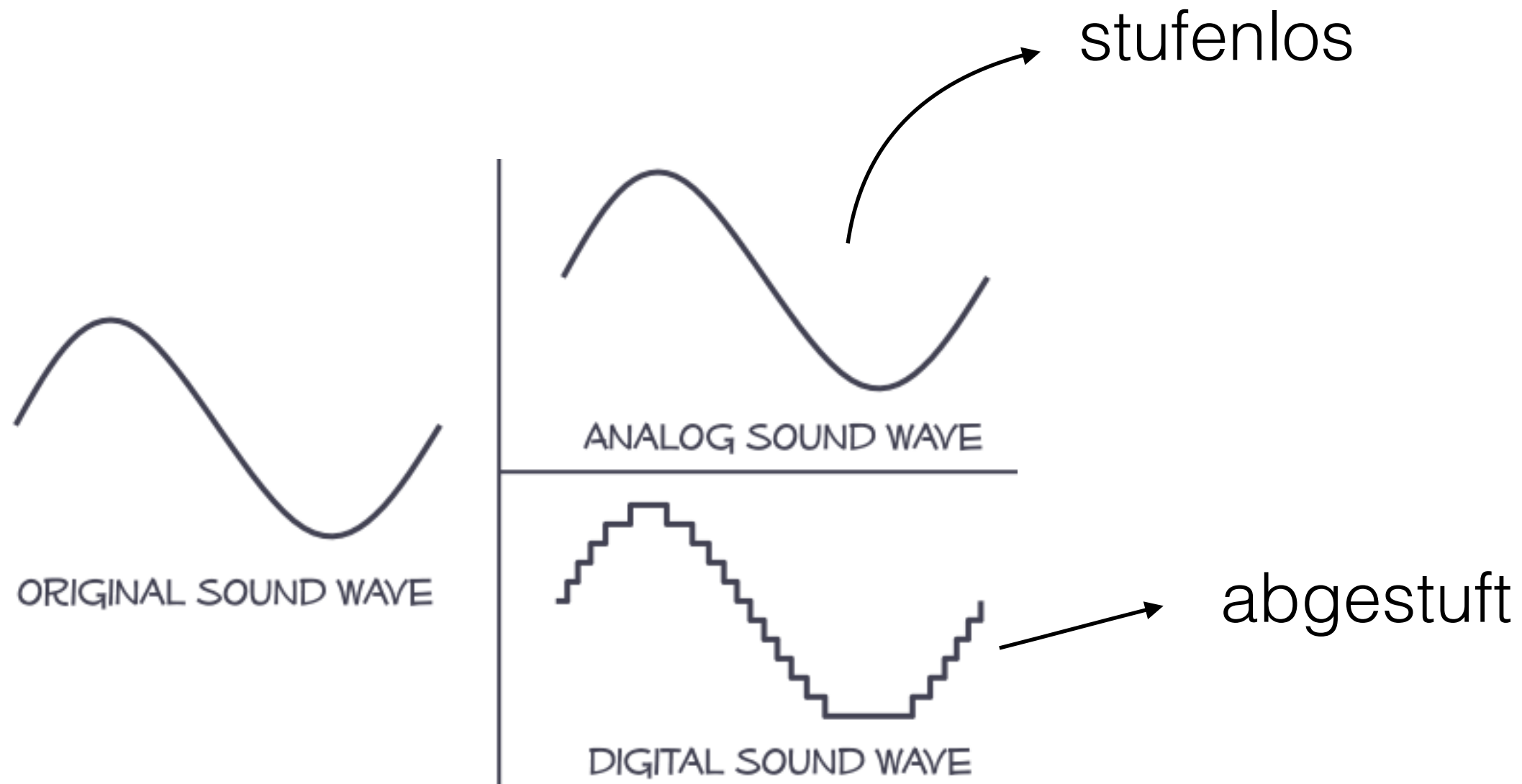
## EVA-Prinzip

## Hardware

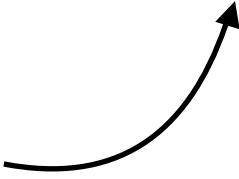
## Software

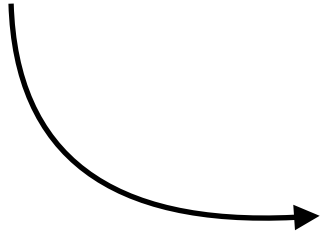
02.10.2015 - Info Klasse 11

# Analog ↔ Digital



# Bits und Bytes

1: Strom fließt  JA

0: Strom fließt nicht  NEIN

# Bits und Bytes

1 ← Bit = binary digit

Binärzeichen: 0 oder 1

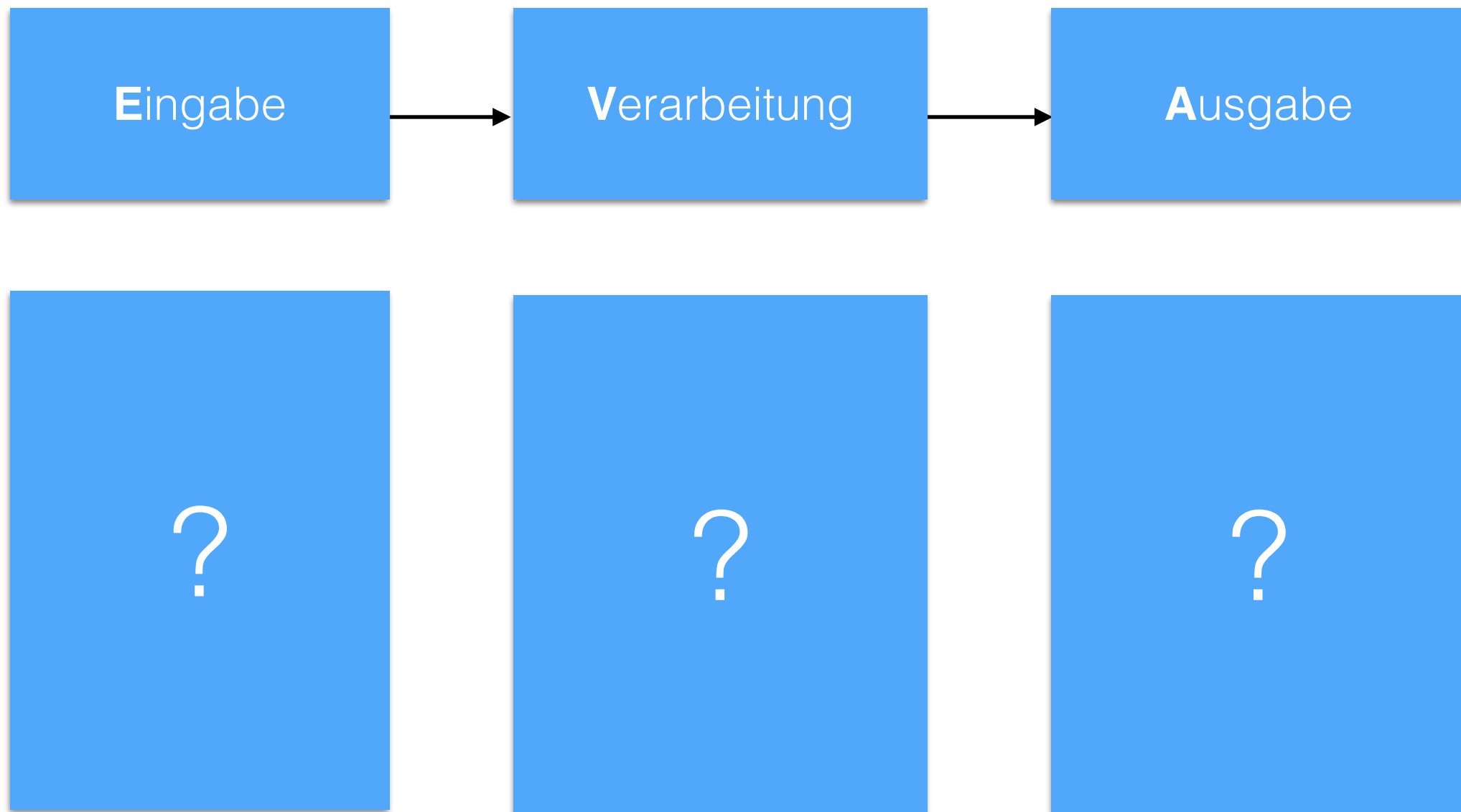
# Bits und Bytes

8 Bit = 1 Byte

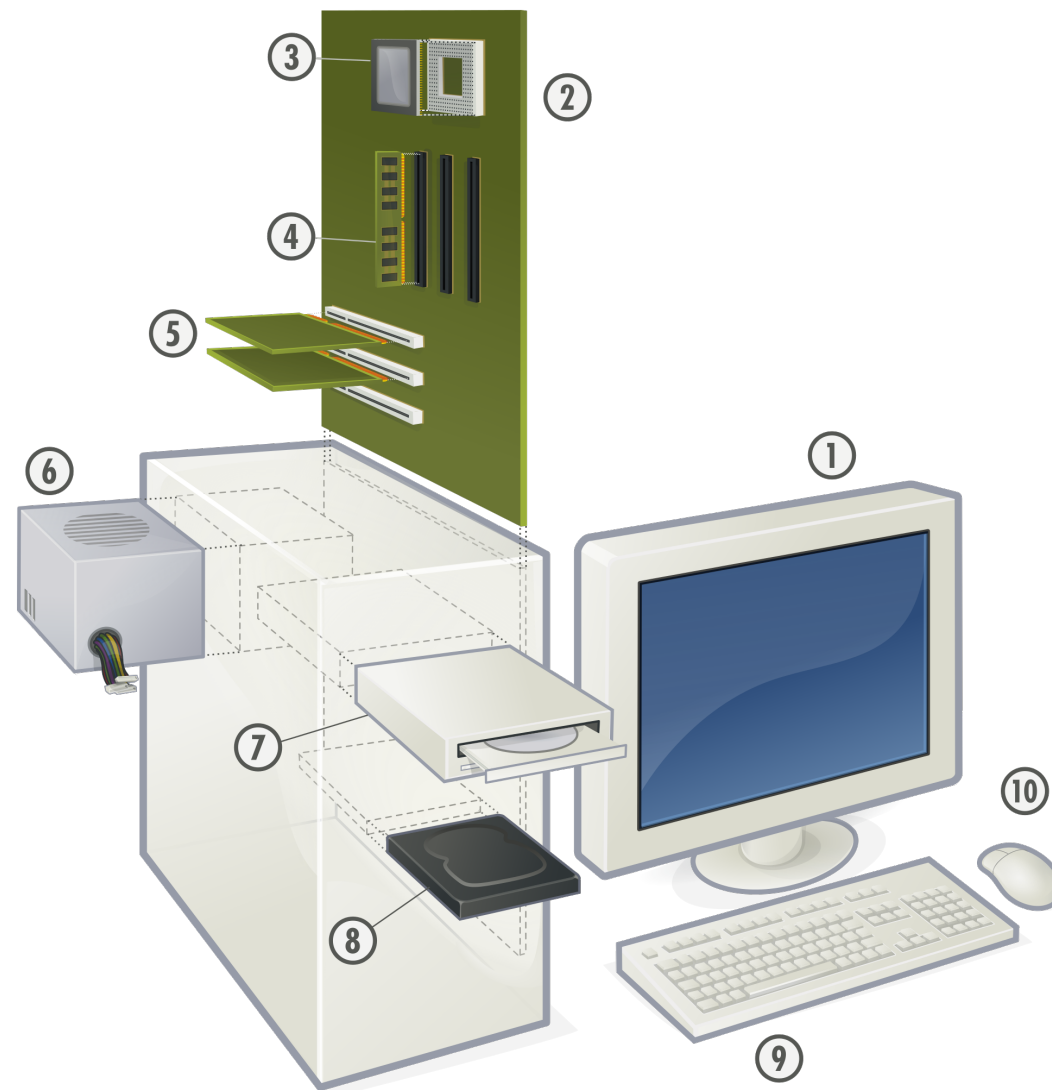
# Bits und Bytes

<b>Bit</b>	Single Binary Digit (1 or 0)
<b>Byte</b>	8 bits
<b>Kilobyte (KB)</b>	1,024 Bytes
<b>Megabyte (MB)</b>	1,024 Kilobytes
<b>Gigabyte (GB)</b>	1,024 Megabytes
<b>Terabyte (TB)</b>	1,024 Gigabytes
<b>Petabyte (PB)</b>	1,024 Terabytes
<b>Exabyte (EB)</b>	1,024 Petabytes

# EVA Prinzip



# Hardware

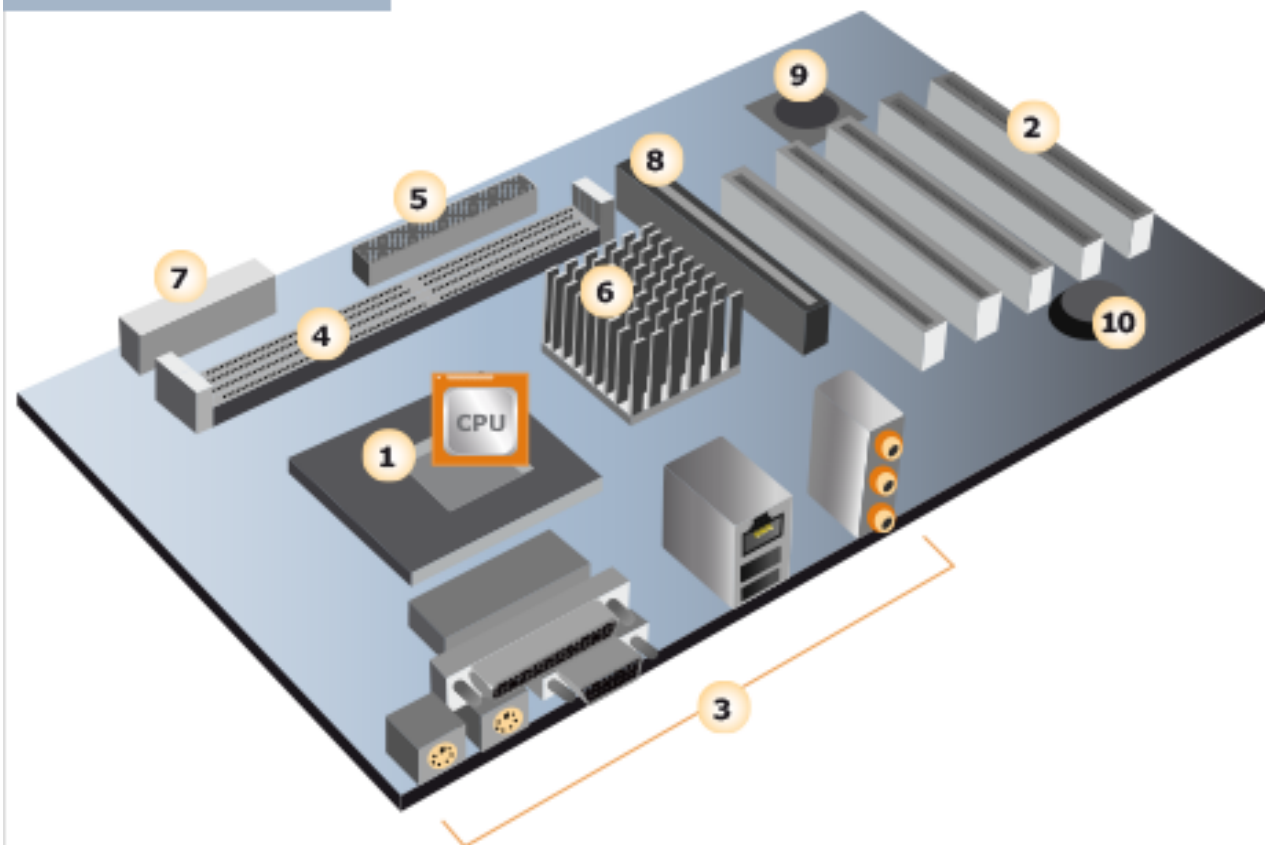


Quelle: [https://en.wikipedia.org/wiki/Computer\\_hardware#/media/File:Personal\\_computer\\_exploded\\_5.svg](https://en.wikipedia.org/wiki/Computer_hardware#/media/File:Personal_computer_exploded_5.svg)



# Mainboard

Mainboard Aufbau



- |                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| 1 CPU - Sockel            | 6 Northbridge mit Kühler |
| 2 PCI - Steckplätze       | 7 ATX - Stromanschluss   |
| 3 Peripherie - Anschlüsse | 8 AGP - Steckplatz       |
| 4 RAM - Steckplätze       | 9 Southbridge            |
| 5 IDE - Anschlüsse        | 10 BIOS - Batterie       |

## Legende

PCI = Peripheral Component Interconnect  
BIOS = Basic Input / Output System  
RAM = Random Access Memory  
CPU = Control Process Unit

AGP = Accelerated Graphics Port  
DDR = Double Data Synchronous  
Dynamic RAM  
IDE = Integrated Drive Electronics

# Mainboard

## Aufgabe: Hardware-Experten gesucht

Auf S. 15-16 sind wichtige Teile des Mainboards beschrieben.  
Jeder Anwesende bekommt 7 Minuten Zeit, sich mit einem Teil zu befassen und wird Experte für dafür.

Danach stellt jeder vor der Klasse seine Komponente vor.

# Software

Anwenderprogramme

Programmiersprachen

Betriebssystem (Operating System)

# Software - Anwenderprogramme

