

Aufbau eines Computers



Leitfrage: Aus welchen Teilen besteht ein Computer – und wie arbeiten sie zusammen?

1 // Ein Blick ins Gehäuse

Hardware eines Computers

1.1 Ordne die Komponenten ihren Aufgaben zu. Trage die passende Nummer in das Kästchen ein.

- | | |
|--------------------------------|--|
| 1 Prozessor (CPU) | ☐ A versorgt alle Komponenten mit Energie |
| 2 Arbeitsspeicher (RAM) | ☐ B verarbeitet alle Daten und steuert die Abläufe |
| 3 Festplatte (HDD/SSD) | ☐ C verbindet alle Komponenten miteinander |
| 4 Grafikkarte | ☐ D speichert Daten dauerhaft |
| 5 Netzteil | ☐ E wandelt die Abläufe in Bilder um |
| 6 Hauptplatine | ☐ F speichert Daten nur kurz, solange sie gebraucht werden |

2 // Der Prozessor (CPU)

Herz eines Computers

2.1 Ergänze die Lücken.

Die zentrale Komponente ist der _____, auch _____ genannt. Er steuert alle Abläufe. Dabei wird er warm, deshalb kühlt ihn ein _____.

3 // Kurzzeit- und Langzeitgedächtnis

Speicher eines Computers

3.1 Vergleiche die beiden Speicher.

	Arbeitsspeicher (RAM)	Festplatte (HDD/SSD)
Name		
beim Ausschalten		
vergleichbar mit		

4 // Grafikkarte und Netzteil

Grafikkarte und Stromversorgung

4.1 Erkläre, warum man die Grafikkarte als „eigenen kleinen Computer“ bezeichnen kann.

5 // Komponenten eines Computers

Material M1

5.1 M1 Aufgabe 1: Beschreibe, wie die Komponenten beim Aufrufen eines Programms zusammenwirken.

5.2 M1 Aufgabe 2: Beschreibe, was mit den Daten im RAM geschieht, nachdem das Programm geschlossen wird.

5.3 M1 Aufgabe 4: Stelle Vermutungen an, warum moderne Grafikkarten bis zu drei Lüfter besitzen.

6 // Üben: Üben und wiederholen**6.1** Richtig oder falsch? Kreuze an und verbessere falsche Aussagen.

Aussage	r	f
Der RAM speichert Daten dauerhaft.	☐	☐
Alle Komponenten sind mit der Hauptplatine verbunden.	☐	☐
SSD und HDD sind sekundäre Speicher.	☐	☐

Heftaufschrieb: Aufbau eines Computers

aus der Präsentation übernehmen

✎ Schreibe die Merksätze ab und zeichne den Programmstart als Pfeilkette: Benutzer → CPU → RAM → Monitor.