Hardware 06 - Mainboard Busse und Erweiterungen

Thema

Mainboard als zentrale Plattform für CPU, RAM, Datenträger, Erweiterungskarten und interne Verbindungen.

Aufgaben, welche die Lernenden erreichen müssen

Benenne (Such dir evtl. eine Grafik im Internet / AI um sie zu Identifizieren) die wichtigsten Bereiche eines Mainboards und erkläre, wie Sockel, Chipsatz, RAM-Steckplätze, PCIe, SATA, M.2 und interne Header zusammenhängen. Erstelle dir dazu eine entsprechende Tabelle.

Tipps für die Informationsbeschaffung

- Nutze den Abschnitt Mainboard und Erweiterung aus hardware-einfuehrung.md.
- Suche nach einem Mainboard-Handbuch und markiere CPU-Sockel, RAM-Slots, PCIe, SATA und M.2.
- Kläre die Begriffe Formfaktor, Chipsatz, Bus, Lane und Header.

Lernzielkontrolle

1. Welche Aufgabe hat das Mainboard?
2. Was ist ein CPU-Sockel?
3. Welche Aufgabe hat der Chipsatz?
4. Was bedeutet Formfaktor?
5. Wofür werden PCIe-Steckplätze genutzt?
6. Wofür werden SATA-Anschlüsse genutzt?
7. Wofür wird M.2 typischerweise genutzt?
8. Was sind interne Header?
9. Warum ist Kompatibilität beim Mainboard besonders wichtig?
10. Nenne zwei typische Gründe für eine Mainboard-Aufrüstung.

Zeitbudget

Zeit: ca. 90min