

3.10 Grafikkarte

Definition

Die **Grafikkarte** berechnet die Bildausgabe eines Computers und gibt das Bildsignal an einen Monitor aus.

Aufgabe

Die Grafikkarte übernimmt unter anderem:

- Berechnung von Bilddaten
 - Ausgabe des Bildsignals
 - Entlastung der CPU bei Grafikberechnungen
 - Darstellung von 2D- und 3D-Grafik
-

Wichtige Bestandteile

Bestandteil	Aufgabe
GPU	Grafikprozessor
VRAM	Videospeicher
Kühlsystem	Wärmeabfuhr
Videoausgänge	Anschluss von Monitoren

GPU

Die **GPU** ist der Grafikprozessor der Grafikkarte.

Sie berechnet die Bilddaten.

VRAM

Der **VRAM** ist der Videospeicher der Grafikkarte.

Er speichert unter anderem:

- Bilddaten
 - Texturen
 - Grafikdaten
-

Videoausgänge

Typische Anschlüsse sind:

- HDMI
 - DisplayPort
 - DVI
 - VGA
-

Merksatz

Die Grafikkarte berechnet und liefert das Bildsignal für den Monitor.

Prüfungshinweis

Bei IHK-Aufgaben sind besonders wichtig:

- Anschlussart
- Auflösung
- Bildwiederholrate
- Videospeicher
- Kompatibilität zum Mainboard und Netzteil

Typische Fehler:

- GPU und CPU verwechseln.
 - VRAM mit RAM verwechseln.
 - Monitoranschluss und Grafikkartenanschluss nicht vergleichen.
 - Strombedarf der Grafikkarte nicht beachten.
-

Quellen

- IT-Handbuch für Fachinformatiker
-