# Grundbegriffe

* Sie kennen die grundlegenden Bestandteile von Grafikkarten!

besteht grundsätzlich aus:

* Bus-Interface
  + PCIe, AGP, PCI, ISA, EISA, VLB
* Grafik/Videochip
  + Hersteller: AMD/ATI, Nvidia, Intel, Matrox, S3
  + Aka Grafikprozessor, GPU (Graphics Processor Unit)
* Grafikspeicher
  + Beispiele: GDDR5 (EDO, SG, V-RAM, DDR)
  + Muss mindestens ein komplettes Bild speichern können.
* RAMDAC
  + RAM-Digital-Analog-Converter
  + wandelt digitale in analoge Signale um
* Sie wissen, welche Aufgaben von 3D-Funktionen auf Grafikkarten übernommen werden.
* Sie kennen Begriffe wie API, Shader, RAMDAC, 4K.

# GPU

* Wie wissen, was eine API ist und kennen einige Beispiele aus der Windows-Welt.
* Sie kennen die „Sonderfunktionen“ von GPUs.
* Sie wissen, was „Shader“ sind und welche Funktionen sie übernehmen.
* Sie kennen die Möglichkeiten zur Bildverbesserung von GPUs.
* Sie wissen, was Techniken wie Adaptive-Sync oder Freesync bezwecken.

# Grafikspeicher

* Sie wissen, welche Elemente den Grafikspeicher belegen und können diese beschreiben.
* Sie kennen die Aufgabe und Funktion des Framebuffers auf Grafikkarten.
* Sie kennen die aktuellen Speicherarten für Grafikkarten und kennen den Unterschied zu „normalem“ Arbeitsspeicher

# RAMDAC

* Sie wissen, was ein RAMDAC-Chip macht.
* Sie wissen, welche Vorteile das Fehlen eines RAMDAC-Chips bei digitaler Übertragung und Ausgabe auf einen digitalen Monitor (DVI, HDMI, …) hat und können es begründen.
* Sie kennen gebräuchliche Auflösungen auf Computermonitoren und deren Bezeichnung.
* Sie können eine „4K“ Auflösung eines Monitors beschreiben und die Auflösung berechnen.
* Sie kennen gebräuchliche Seitenverhältnisse auf Computermonitoren.