

INFORMATIK

Computerkomponenten im E-sport

Die Bausteine moderner PCs

Klassenstufe 11

Annemarie Wachner

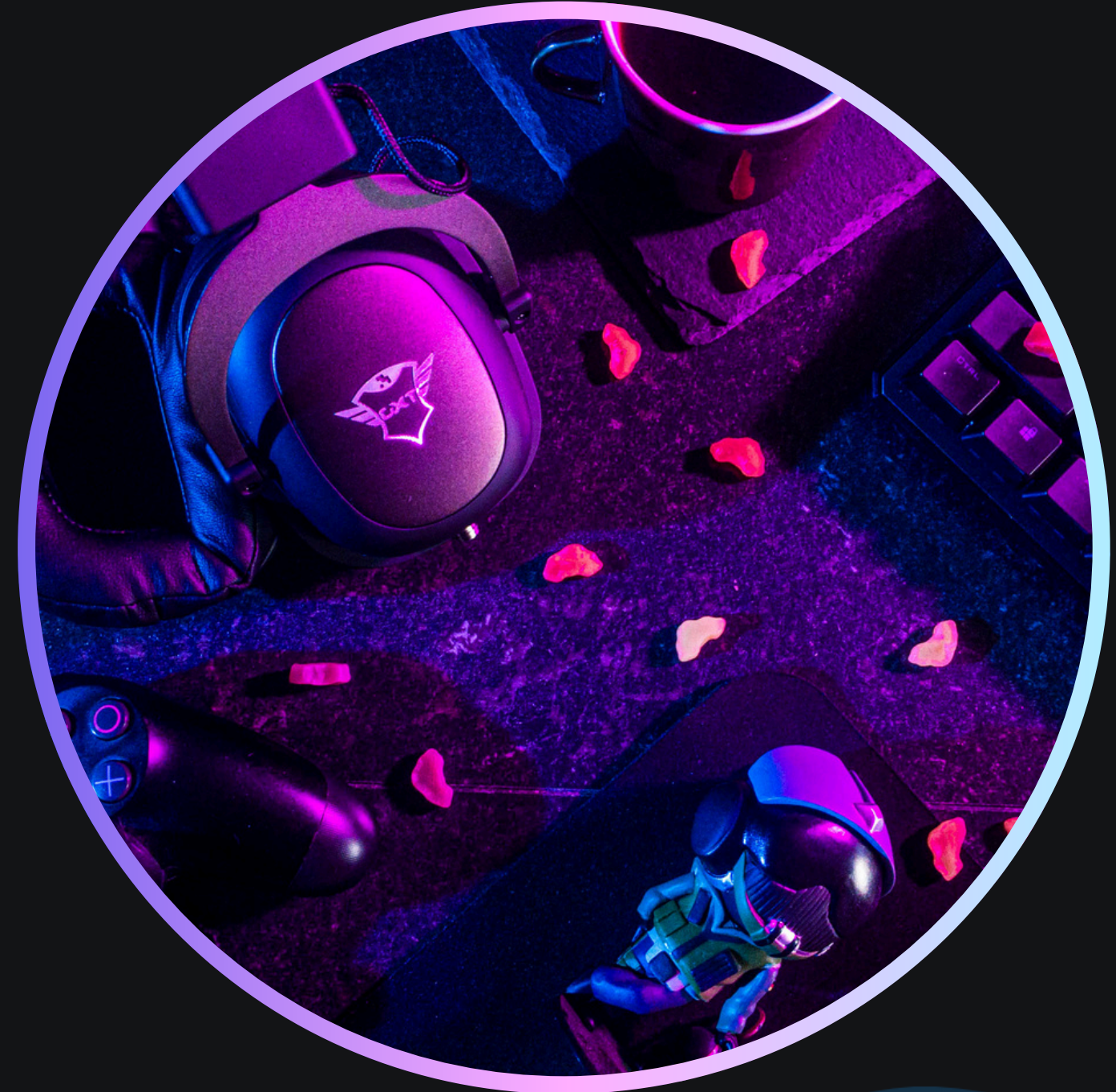
E-Sport

E-Sport (elektronischer Sport) ist der wettbewerbsmäßige Vergleich von Spielern in Computerspielen – meist online oder auf Turnieren, einzeln oder im Team.

Typische Disziplinen sind z. B. Shooter, Strategiespiele oder Sportspiele

E-Sport erfordert Reaktionsgeschwindigkeit, Taktik und Teamarbeit, ähnlich wie klassischer Sport.

Kontext Hardware..?

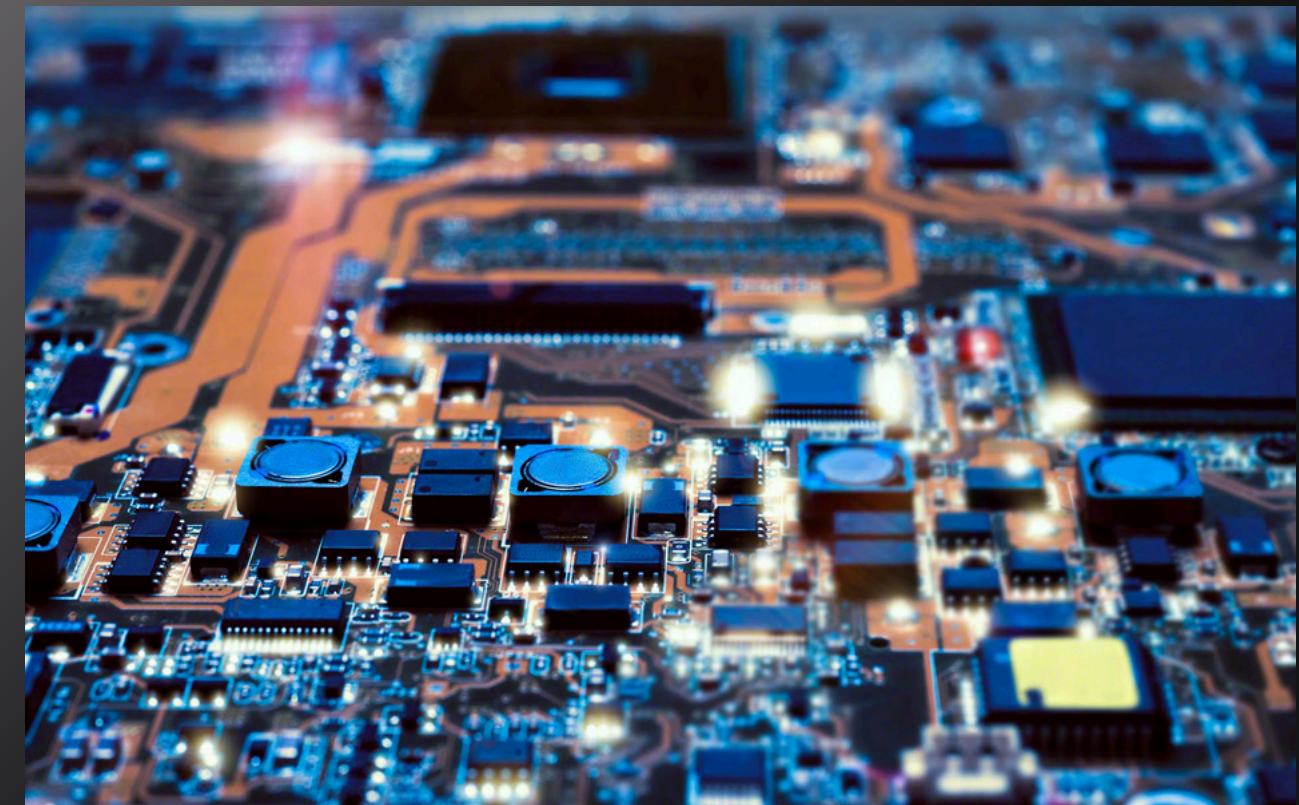


Einführung

- Ein Computer besteht aus Hardware und Software
- Heute Fokus auf: **Hardware**

Hardware=Physische Bestandteile eines Computersystems, also alles, was man anfassen kann.

Software=Nicht-physische Programme und Daten, die auf der Hardware ausgeführt werden.



Hauptbestandteile eines Computers

1 Zentraleinheit (CPU)

2 Arbeitsspeicher (RAM)

3 Speichermedien (HDD,SSD)

4 Mainboard (Motherboard)

5 Grafikkarte (GPU)

6 Netzteil (PSU)

7 Kühlung
(Lüfter/Wasserkühlung)

Hauptbestandteile eines Computers

1 Zentraleinheit (CPU)
→ Das "Gehirn" des PCs

2 Arbeitsspeicher (RAM)
→ Speichert Daten kurzfristig

3 Festplatte (HDD,SSD)
→ Speichert Daten dauerhaft

4 Mainboard (Motherboard)
→ Verbindet alle Komponenten miteinander

5 Grafikkarte (GPU)
→ Zuständig für die Bild- und Grafikberechnung

6 Netzteil (PSU)
→ Versorgt alle Bauteile mit Strom

**7 Kühlung
(Lüfter/Wasserkühlung)**
→ Hält die Temperatur niedrig

Spezielle Anforderungen im E-Sport

- Hohe Bildwiederholrate (Refresh Rate)
 - Geringe Eingabeverzögerung (Input Lag)
 - Konstant hohe FPS (Frames per Second)
 - Stabile Performance auch bei Dauerbelastung
 - Streaming und Aufzeichnung

Beispiel-Setup für E-Sport

Um im E-Sport auf höchstem Niveau zu spielen, braucht man einen PC, der sehr schnell, stabil und reaktionssicher arbeitet.

KERNKOMPONENTEN:

- **CPU:** AMD Ryzen 7 7800X3D
→ Extrem starke Gaming-Leistung, besonders in Shootern
- **Mainboard:** MSI B650 Tomahawk WiFi
→ Gute Ausstattung, stabil, DDR5- und PCIe 4.0-Unterstützung
- **RAM:** 32 GB DDR5-6000 (z. B. G.Skill)
→ Schnell und zukunftssicher, ideal für Multitasking & Streaming
- **Grafikkarte:** NVIDIA RTX 4070 SUPER
→ Starke Performance bei Full-HD/WQHD, sehr energieeffizient
- **SSD:** 1TB Samsung 980 PRO NVMe
→ Extrem schnelle Ladezeiten, kurze Boot-Zeiten

UNTERSTÜTZENDE KOMPONENTEN:

- **Netzteil:** be quiet! Pure Power 12M – 750 W (80+ Gold)
→ Effizient, leise, mit genug Reserven für Upgrades
- **CPU-Kühler:** DeepCool AK620 oder be quiet! Dark Rock 4
→ Leise, leistungsstark, schützt vor Überhitzung
- **Gehäuse:** Fractal Design Meshify C oder NZXT H7 Flow
→ Gute Belüftung, schlichtes Design, genug Platz

VERBINDUNG:

LAN-Kabel empfohlen (direkt ans Mainboard anschließbar)
→ Stabile Verbindung, kein WLAN-Risiko bei Turnieren

VORTEILE DIESES SETUPS:

- 250–500 FPS in E-Sport-Titeln wie CS2, Valorant, LoL etc.
- Geeignet für Streaming und lange Trainingssessions
- Sehr gute Preis-Leistung für kompetitives Gaming
- Zukünftige Spiele werden problemlos unterstützt

DISKUSSION

Frage 1

“

Könnte künstliche Intelligenz künftig bei der Auswahl oder Optimierung von E-Sport-Setups helfen?

”

Frage 2

“

Sollten E-Sport-Turniere standardisierte Hardware verwenden, um Chancengleichheit zu schaffen?

”

Frage 3

“

Haben Gaming Konsolen eine Zukunft im E-Sport?

”

Quellen

<https://de.wikipedia.org/wiki/E-Sport>

<https://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/Gaming-Kinder-Jugendliche#:~:text=Unter%20den%2013%2D%20bis%2015,von%20106%20Minuten%20pro%20Tag.>

<https://www.crucial.de/articles/pc-builders/what-is-computer-hardware#:~:text=Sie%20umfasst%20alle%20Komponenten%20mit,weitere%20Elemente%20wie%20etwa%20L%C3%BCfter.>

<https://www.ecom-trading.de/blog/der-aufbau-eines-pcs>

<https://help.gadgetmates.com/most-popular-gaming-pc-specs-guide-for-2025>

<https://www.hp.com/us-en/shop/tech-takes/how-to-choose-best-gaming-pc-for-esports-specs-and-performance-guide>

<https://chatgpt.com/>

<https://cls-computer.de/blog/gaming-pcs-fur-e-sport-anforderungen-und-empfehlungen/?srsltid=AfmBOoqRByUIQ1Ck9eqQZVkcmy6lRQIDzaueaguj9cnt8jqubkY7jr7i>

Präsentation gestaltet auf: <https://www.canva.com/>
+Bilder bereit gestellt

ENDE

