

Nr.	Fachkompetenz: Ich kann...	Tax	Tätigkeitsnachweis	Quellen / Übungsmöglichkeiten / Lösungen	Status
1.	...für Prozessoren relevante Kennwerte aufzählen.	😊	Liste relevanter Kennwerte	Buch (IT-Berufe – Westermann) S19-24 Wikipedia („Prozessoren“) Wikibooks (Computerhardware: Prozessor) https://www.idealo.de/preisvergleich/ProductCategory/3019.html https://geizhals.de/?o=4	
2.	...die Einheiten der genannten Kennwerte nennen. (Beispiel: Taktfrequenz → Hertz)	😊	Liste der Einheiten (u.U. in Tabellenform mit obigen Kennwerten)		
3.	...aktuell gängige Größen für die genannten Kennwerte nennen. (Beispiel: Taktfrequenz → 3-5GHz)	😊	Liste gängiger Größen (u.U. in Tabellenform mit obigen Kennwerten)		
4.	...Vorteile/Nachteile der Verwendung einer CPU mit einem integrierten Grafikprozessor (auch „APU“ genannt) gegenüber einen üblichen CPU darlegen.	😊😊	Liste der Vor- und Nachteile	https://www.wepec.com/tips/apu-vs-cpu-gpu/	
5.	...erklären, weshalb die Taktfrequenz nicht die einzige für die Geschwindigkeit einer CPU relevante Kenngröße ist.	😊😊😊	Erklärung des Sachverhalts	https://www.thomas-krenn.com/de/tkmag/allgemein/prozessor-vergleich-hoeherer-takt-oder-mehr-kerne/ („Weitere Faktoren für den CPU-Vergleich“)	
6.	...erklären, wieso Hersteller überhaupt noch eine Basis-Taktfrequenz angeben, wenn die CPUs doch laut Boost-Hertzfrequenz viel höhere Taktraten erreichen können und bei niedrigen Anforderungen unter 1GHz „runtertakten“.	😊😊😊	Erklärung des Sachverhalts	Google (bspw. „CPU-Basistakt Bedeutung“)	
7.	...den Zweck / die Funktionsweise von „SMT“ (auch „HT“) kurz erklären.	😊😊	Kurze Erklärung des Sachverhalts	https://de.wikipedia.org/wiki/Hyper-Threading https://de.wikipedia.org/wiki/Simultaneous_Multithreading	
8.	...erklären, weshalb bspw. ein Vierkernprozessor mit HT weniger leistungsfähig als ein Achtkernprozessor ohne HT ist.	😊😊😊	Erklärung des Sachverhalts		
9.	...den Begriff TDP erklären und welche Notwendigkeit sich aus einer hohen TDP ergibt.	😊😊	Erklärung des Sachverhalts	https://de.wikipedia.org/wiki/Thermal_Design_Power	

10.	...die Geschwindigkeiten der verschiedenen PCIe-Versionen (1, 2, 3, 4, ...) in Abhängigkeit von der Anzahl verwendeter PCIe-Lanes nennen.	😊	Tabelle mit Geschwindigkeiten	https://www.elektronik-kompodium.de/sites/com/0904051.htm https://de.wikipedia.org/wiki/PCI_Express	
11.	...Unterschiede zwischen als Boxed und als Tray verkauften CPUs benennen.	😊😊	Liste mit Unterschieden	https://www.pcbuildersclub.com/2020/08/tray-cpus-der-unterschied-zu-boxed-bei-intel-und-amd-prozessoren/	
12.	...den Begriff Struktursgröße beschreiben.	😊😊	Beschreibung des Sachverhalts	https://www.pcwelt.de/tipps/Wichtig-bei-CPU-Die-Nanometer-Angabe-10721945.html https://de.wikipedia.org/wiki/Strukturgr%C3%B6%C3%9Fe	
13.	...aktuell gängige Strukturgrößen der größten CPU-Hersteller angeben.	😊	Liste gängiger Strukturgrößen		
14.	...typische Vor-&Nachteile benennen, die sich aus einer Verkleinerung der Strukturgröße ergeben.	😊😊😊	Liste der Vor- und Nachteile		
15.	...den Zweck des Prozessor-Caches erklären.	😊😊	Beschreibung des Zwecks	https://www.elektronik-kompodium.de/sites/com/0309291.htm https://en.wikipedia.org/wiki/Cache_hierarchy https://de.wikipedia.org/wiki/Cache https://de.wikipedia.org/wiki/Speicherhierarchie „Arbeitsblatt CPUs“	
16.	...den Grund für die Existenz verschiedener Cache-Level erklären.	😊😊	Beschreibung des Grunds		
17.	...den Kennwerten (Bandbreite, Zugriffszeit, Kapazität) verschiedener Speichermedien aktuell übliche Werte zuweisen.	😊😊😊	Bearbeitetes Arbeitsblatt		
18.	...aktuelle CPU-Sockel benennen und CPU-Herstellern zuordnen.	😊😊	Bearbeitetes Arbeitsblatt	https://en.wikipedia.org/wiki/CPU_socket „Arbeitsblatt CPUs“	
19.	...erklären, durch welche Komponenten die Ende der 2000er Jahre gängigen Komponenten „Northbridge“ und „Southbridge“ ersetzt wurden und welchen Zweck diese erfüllen.	😊😊	Erklärung des Sachverhalts	https://en.wikipedia.org/wiki/Southbridge_(computing) https://de.wikipedia.org/wiki/Northbridge#Neuere_Entwicklungen https://de.wikipedia.org/wiki/Direct_Media_Interface https://de.wikipedia.org/wiki/Platform_Controller_Hub	
20.	...anhand von einem <u>konkreten</u> Beispiel den Unterschied zwischen SISD, SIMD & MIMD erklären.	😊😊😊	Beispiel mit Erklärungen	https://de.wikipedia.org/wiki/Flynn'sche_Klassifikation https://dewiki.de/Lexikon/SIMD	
21.	...je nach Anwendungsbereich Empfehlungen für aktuelle Prozessormodelle (Intel & AMD) geben.	😊😊😊😊	Bearbeitetes Arbeitsblatt	https://www.pcgameshardware.de/CPU-CPU-154106/Tests/Rangliste-Bestenliste-1143392/ Diverse weitere PCGH-Artikel	

			https://geizhals.de/?o=4 https://www.ideal.de/preisvergleich/ProductCategory/3019.html „Arbeitsblatt CPUs“	
--	--	--	---	--

Buch: IT-Berufe – Grundstufe Lernfelder 1-5 (Westermann) – ISBN 978-3-8045-5391-0

c't Artikel: Siehe Ordner in Ilias / Teams

Internetseite: PC Games Hardware (PCGH) – sehr empfehlenswertes Magazin / Internetseits für Hardwarefragen aller Art!