

Welche Temperaturen sollten Notebook CPUs unter last haben?

Beitrag von „Raptortosh“ vom 20. Juli 2021, 11:46

Mein Notebook hat beim Spielen schon mal cpu Temperaturen bis über 90°C (Max-Temperatur laut GPU Z), die gpu hat aber lediglich ca. 70°C bzw. 80°C (Hotspot). Die Auslastung der CPU ist aber immer weit unter 100%, die GPU hat aber ca. 100% auslastung (und so 50 FPS).

Laut amd kann die CPU bis zu 105°C haben, also bin ich noch darunter. Ist diese hohe Temperatur aber gut für die CPU?

Ich spiele mit dem auch nur ein paar Stunden am Tag, also nicht so viel. Habe schon eine Unterlage ohne Lüfter, und denke daran, noch ein paar Lüfter extern für eine bessere kühlung sorgen zu lassen - ist das eine gute idee?

Ist diese Temperatur auf Dauer schlecht für die CPU?

Es handelt sich um meinen Ryzen 4800H, also 8 core CPU.

Beitrag von „ozw00d“ vom 20. Juli 2021, 12:08

[Raptortosh](#) jein. Warum schreibe ich das?

Nun Notebooks sind leider baulich bedingt selten auf Optimierte Kühlleistung ausgelegt.

Externe Lüfter würden unterschiedliche ergebnisse bringen, mal hast du Glück und ja es kann vorkommen das die Kühlung dir ein paar Grad unterschied bringt, oft verkehrt sich aufgrund der Baulichen gegebenheiten des Notebooks, die zusätzliche Kühlung leider ins Gegenteil.

70°-80°Grad Celsius sind für Notebook Prozessoren nichts. Nicht schön und der innere NerdMonk bekommt eine Spastische Gesichtslähmung, aber immer noch im Rahmen.

Das Geld für eine Bessere Kühlung kannst du dir sparen.

Was du. machen kannst falls das Gerät nicht mehr neu ist, demontieren des Kühlers und neue WLP drauf (je nach Gusto kanns auch Liquidmetal sein).

Um Welches Gerät handelt es sich denn?

Beitrag von „hackmac004“ vom 20. Juli 2021, 12:08

Ich hatte auch mal so eine Unterlage mit Lüftern aus dem Grund ausprobiert. Man könnte denken das bringt was, aber in Wirklichkeit hat das gar nichts gebracht.

70 Grad für die GPU ist unbedenklich. 90 Grad für die CPU passt laut Angaben noch, ist aber bestimmt nicht toll auf Dauer.

Falls möglich, würde undervolting oder der Energiesparmodus bei den Energieoptionen eher was bringen würde ich sagen.

Beitrag von „Raptortosh“ vom 20. Juli 2021, 12:14

Gerät ist erst ein paar Monate alt.

Es handelt sich um einen HP omen 15 (genaue Bezeichnung weiß ich nicht, bin nicht zuhause).

[hackmac004](#) Energiesparmodus - wie ist das dann mit der gpu?

Beitrag von „Gordon-1979“ vom 20. Juli 2021, 12:20

Hi, also die Kern-Temperatur bei der CPU und GPU nicht so schlimm.

Wenn die CPU und GPU kurz vor den Max-Temp sind, wird die Spannung gesenkt und die P-States werden eingeschränkt.

Beim Erreichen der Max. Temp geht die CPU und GPU in den Save Modus, Spannung und die P-States werden in den ILDE gesetzt.

Dabei ist kein Takt-Sprung mehr möglich. Wenn die Temp dann weiter steigt, System Shutdown!

Das können CPU und GPU eine ganze Weile aushalten.

Schlimmer ist VRAM + RAM diese halten nur 60°C aus, dann wird der Alterungsprozess beschleunigt.

VRM halten bis 125°C aus.

Ich empfehle eine sogenannten Lüfterpad für Laptops mit >180mm Lüfter, leise und kühlt gut.

Beitrag von „Raptortosh“ vom 20. Juli 2021, 12:26

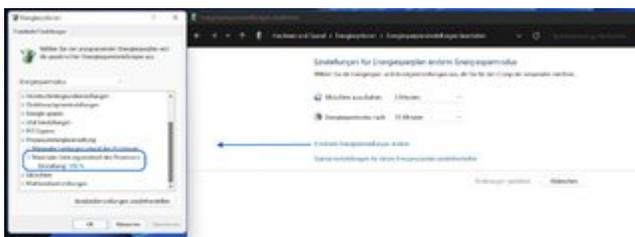
VRAM wird mit glaube ich gar nicht angezeigt. Nur gpu und Hotspot.

Dieses ist es, nur ich habe 8gb ram. <https://www.notebookcheck.com/...tel-zittern.512256.0.html>

Beitrag von „hackmac004“ vom 20. Juli 2021, 12:29

Der Energiespramodus wirkt sich nur auf die CPU aus. Wenn du, wie gesagt, mit der eigentlich nicht an der Grenze bist, er aber trotzdem sehr warm wird, könntest du den mal ausprobieren.

Bei jedem Modi kannst du auch noch hier die maximale CPU Leistung einstellen. Wenn du die senkst, dann sollte er auch nicht so warm werden, weil nicht die volle Leistung abgerufen wird. Und wenn die GPU immer noch mit 99% ausgelastet wird, bottlenecked die CPU auch nicht. Ich würde an der Stelle mal mit verschiedenen Werten rumprobieren.



Beitrag von „Raptortosh“ vom 20. Juli 2021, 12:31

Ok, werde ich heute abend mal probieren.

Die Temperatur der gpu ist für mich ok, schließlich hat die rx 570 / vega 56 ähnliche Werte.

Vielleicht kann ich dir FPS limitierten, vielleicht 45 oder so. Weiß aber nicht, wie das bei nvidia genau geht (da noch nie gemacht, bei amd geht es im Treiber). Dann hätte ich vielleicht weniger gpu Temperatur.

Warum hat eigentlich die CPU andere Temperaturen, als die gpu, ist ja ein Kühler mit 2 Lüftern.



Quelle: YouTube

Beitrag von „Raptortosh“ vom 20. Juli 2021, 20:43

Habs mal mit einem Lüfter unter der Unterlage versucht, hatte nach einer Stunde maximal 90.5°C, vorher war es so 94.

Das andere versuche ich morgen. Die CPU hatte eine auslastung von ca. 30%.

Beitrag von „pebbly“ vom 21. Juli 2021, 06:40

Bei dem Heatpipe Design wundert mich dein Problem wenig.

Folgende 2 Dinge fallen mir ein:

- Versuch die CPU/GPU zu undervolten: Es gibt das Programm ThrottleStop und für AMD (ob Mobile weiß ich nicht) ein eigenes (Name habe ich gerade nicht parat). Ob die Mobile klappen musst du ausprobieren, inzwischen scheint häufiger ein Overclock-lock deaktiviert zu sein.

- eigentlich können die AMD Prozessoren so etwas wie Powershift, um die Maximale Leistung (=Kühlleistung) besser zwischen CPU und GPU zu verteilen. Check mal, ob alle deine Treiber aktuell sind.

Beitrag von „Raptortosh“ vom 21. Juli 2021, 07:23

Amd Ryzen Master?

Die gpu wird ja nicht so warm, und die Leistung passt ja auch.

Werde heute Abend mal die Tipps von dir und [hackmac004](#) testen.

Gestern der Lüfter hat schon etwas gebracht..

Beitrag von „roopie61“ vom 21. Juli 2021, 09:21

Eventuell damit mal versuchen:

<https://www.msi.com/Landing/afterburner/graphics-cards>

Beitrag von „Raptortosh“ vom 21. Juli 2021, 10:35

Die gpu Temperatur passt ja...

Beitrag von „bluebyte“ vom 21. Juli 2021, 11:50

Das Problem ist, dass die aufgestaute warme Luft aus dem Gehäuse muss. Da kannst du noch soviel Luft mit Zusatzlüftern reinblasen.

Meine Söhne und ihr Kumpel hatten früher mal ein Fujitsu Amilo. Moppetfahrer würden es, aufgrund des hohen Plastikanteils, einen Joghurtbecher nennen.

Orgien mit Wärmeleitpaste waren damals an der Tagesordnung. An Schrauben wurden nur noch das Nötigste verbaut. Zusatzlüfter und Füsschen zur Erhöhung

für eine günstigere Luftzirkulation standen immer unter den Gehäusen. Die Zusatzlüfter waren am Ende lauter als die Lüfter im Notebook.

Ich sage mal, man kann da noch soviel versuchen. Man wird nicht viel erreichen, da solche Kisten schlecht konstruiert wurden und vor allem an den Materialien gespart wurde. Plastik light.

<https://www.hardwareluxx.de/co...ook.1247966/post-27472702>

Beitrag von „Gordon-1979“ vom 21. Juli 2021, 12:03

@[theCurseOfHackintosh](#)

Teste HWinfo. Da kannst du alle relevanten infos und Temperaturen sehen.

Des weitern helfen Abstandhalter , das dass Notebook etwas höher ist und dadurch mehr Luft zieht.

Vielleicht hast du im BIOS, eine Einstellung für die Lüfter oder BIOS-Update.

Mach mal AMD-Chill an und stell das ein: Min: 45 FPS und Max: 60FPS ein.

@[bluebyte](#) mein Asus Notebook ist davon nicht betroffen, beim Gaming 68°C max.

Außerdem bin ich nicht deiner Meinung, die Kühlung ist OK, aber das Notebook bekommt von unten nicht genug Luft.

Wenn man in dem Video: <https://www.youtube.com/watch?v=3hSx4ZCOejE> 1:20 Min

Sieht man die Kühlung, und die ist gut und hat genug Auslässe, so wie Möglichkeit zum

ansaugen.

Wenn die Lüfter kaum Frischluft bekommen, kann keine Kühlung statt finden.

Mein Asus steht auf ein Cooler-master Lüfterpad beim Gaming 64°C max

Ohne Cooler-master Lüfterpad beim Gaming 80°C max

Beitrag von „Raptortosh“ vom 21. Juli 2021, 12:23

[Gordon-1979](#)

Der Laptop steht schon auf einer Unterlage, damit mehr Luft dazu kommt.

Ich frage mich, wie ich Radeon Chill aktivieren soll (bin gerade nicht zuhause, daher kann ich nicht schauen). Am PC geht's unter Radeon Settings, da hat der Laptop aber nur die Lite und unter GeForce Experience werde ich es kaum finden.

Beitrag von „pebbly“ vom 21. Juli 2021, 14:48

Ihr könnt keine Physik besiegen! Es fehlt einfach Oberfläche des Kühlkörpers, um die Hitze per Luft abzutransportieren.

Ich meinte dieses Tool: <https://www.igorslab.de/clock-...rid-oc-phoenix-modus-uvm/>

Was es so gut machen soll ist, dass es automatisch das Optimum aus deiner individuellen Hardware raus holen soll. Ich weiß aber nicht, ob es auch für mobile Prozessoren funktioniert und ob du ein Undervolt erreichen kannst.

Beitrag von „Raptortosh“ vom 21. Juli 2021, 14:52

- Zen 3: Ryzen 9 5950X, Ryzen 9 5900X, Ryzen 7 5800X, Ryzen 5 5600X
- Zen 2: Threadripper 3970X, Threadripper 3960X, Ryzen 9 3950X, Ryzen 9 3900X, Ryzen 9 3900XT, Ryzen 9 3900, Ryzen 7 3800XT, Ryzen 7 3800X, Ryzen 7 3700X, Ryzen 5 3600XT, Ryzen 5 3600X, Ryzen 5 3600, Ryzen 5 3500X, Ryzen 5 3500, Ryzen 3 3300X, Ryzen 3 3100
- APU: Ryzen 7 PRO 4750G, Ryzen 7 PRO 4650G, Ryzen 3 PRO 4350G

Unterstützte CPUs:

Also keine mobile CPUs.

Beitrag von „Raptortosh“ vom 21. Juli 2021, 17:38

[hackmac004](#)

Habe das jetzt auf 70% eingestellt. Nach ca. Ner Stunde spielen maximal 65°C. Ohne Unterlage gefällt mir deutlich besser als davor.

Beitrag von „Gordon-1979“ vom 21. Juli 2021, 17:52

@[theCurseOfHackintosh](#) das Stimmt aber du kannst im nVidia Treiber die FPS und die Leistung eingrenzen.

Bild dazu:

<https://pics.computerbase.de/9...e26b2/1-1080.c9e3841c.jpg>

Des weiteren ist die Threaded-Optimierung, auch von Vorteil.

Ich würde mich mit dem Problem an HP wenden, ob es da ein BIOS-Update geht, wegen der PBO-Begrenzung.

Des Weiteren kannst du mit den PowerSettingsExplorer noch einiges einstellen, um die CPU in

Zorn zu halten.

Hier auch ein Thread dazu:

<https://forums.guru3d.com/thre...-explorer-utility.416058/>

<http://www.mediafire.com/file/...PowerSettingsExplorer.zip>

Beitrag von „Raptortosh“ vom 21. Juli 2021, 17:56

Das mit den fps werde ich dann probieren.

Das Problem mit der hohen CPU Temperatur (was bei vielen Ryzen 7 4000H anscheinend normal ist), ist ja jetzt gelöst. 65°C ist für mich absolut kein Problem.

Beitrag von „Raptortosh“ vom 21. Juli 2021, 19:41

Ich habe bei nvidia 50FPS eingestellt, bringt aber nicht wirklich was, hab meistens so 45fps. Müsste ich auf 40 stellen.

Hab so Mittel und hohe settings.

Beitrag von „bluebyte“ vom 21. Juli 2021, 20:49

[Gordon-1979](#) du schreibst:

@[bluebyte](#) mein Asus Notebook ist davon nicht betroffen, beim Gaming 68°C max.

Außerdem bin ich nicht deiner Meinung, die Kühlung ist OK, aber das Notebook bekommt von unten nicht genug Luft.

Wenn das Notebook von unten zu wenig Luft bekommt, wie kann dann die Kühlung in Ordnung

sein?

Die Kühlung und die Abführung der warmen Luft sind schlecht. Viele Notebooks von heute aus dem unteren Preissegment sind Müll.

Damit meine ich Notebooks unter 1000 Euro. Jeder hat da andere Maßstäbe was die Verarbeitungsqualität betrifft. Für ein vernünftiges

Gaming-Notebook muss man eben im Schnitt 2500-3000 Euro auf den Tisch legen. Im Schnitt rechnet man da doppelt so viel wie für einen Gaming-Desktop.

Beitrag von „griven“ vom 21. Juli 2021, 23:07

Naja ja und nein 😊

Die Kühlung ist bei vielen Notebooks per Design Grütze und dabei bilden auch und insbesondere die MacBooks keine Ausnahme 😊 Die lausige Kühlleistung vieler Notebooks liegt darin begründet das die Dinger bei stetig wachsender Leistungsfähigkeit immer kompakter, dünner und leichter werden müssen.

Wenn man die Rechenleistung einer mobilen Workstation in ein Ultrabook verpackt liegt es auf der Hand das zwangsläufig irgendwo Abstriche machen muss. Der Ryzen 4800H hat eine TPD von 45 Watt (kann bis 54 Watt betrieben werden) dazu kommt die NVIDIA mit einer TPD von 90 Watt im schlimmsten fall verheizt das Ding mal entspannte 144 Watt und die müssen erstmal irgendwie abgeführt werden.

Gut die HP Omen Reihe ist jetzt nicht unbedingt das was man Ultrabook nennen würde dennoch 23mm Gehäusehöhe sind nicht eben üppig schon gar wenn es darum geht eine effiziente und erträglich laute Abführung von bis zu 144 Watt Wärmeleistung zu realisieren. Es ist und bleibt bei leistungsfähigen Notebooks eben immer ein Kompromiss aus Leistung, Lautstärke, Kompaktheit und gerade noch akzeptablen Temperaturen. Übertreibt man es mit den Designgetriebenen Kompromissen kann sich das schnell in nerviges dauerhaftes Throtteling niederschlagen (Apple kann ein Lied davon singen) baut man die Dinger so das sie schön kühl laufen kauft die Klötze niemand mehr...

Beitrag von „Gordon-1979“ vom 22. Juli 2021, 11:51

[Zitat von bluebyte](#)

[Gordon-1979](#) du schreibst:

@[bluebyte](#) mein Asus Notebook ist davon nicht betroffen, beim Gaming 68°C max.

Außerdem bin ich nicht deiner Meinung, die Kühlung ist OK, aber das Notebook bekommt von unten nicht genug Luft.

Wenn das Notebook von unten zu wenig Luft bekommt, wie kann dann die Kühlung in Ordnung sein?

Die Kühlung und die Abführung der warmen Luft sind schlecht. Viele Notebooks von heute aus dem unteren Preissegment sind Müll.

Damit meine ich Notebooks unter 1000 Euro. Jeder hat da andere Maßstäbe was die Verarbeitungsqualität betrifft. Für ein vernünftiges

Gaming-Notebook muss man eben im Schnitt 2500-3000 Euro auf den Tisch legen. Im Schnitt rechnet man da doppelt so viel wie für einen Gaming-Desktop.

Alles anzeigen

Man kann die Vorjahres Modelle kaufen und diese sind meistens um die 1000€.

Wenn man sich denn noch die Software einspart und BULK kauft, sind man deutlich unter 1000€.

So kaufe ich!

Selbst deine benannten Laptops, gibt es mit Desktop-CPU+GPU und was bringt es, nichts.

Sie werden zu heiß, da ist einfache Physik.

Selbst die OEM-GamingPCs werden zu heiß und da sind deutlich größere Dimensionen.

Meine MSI 1080Ti konnte nie lange den Boost halten, erst mit Wakü ging es.

Du brauchst mir nichts erzählen, ich habe für HP gearbeitet und die Menschen wollen es immer dünner und leichter, aber da funktioniert nicht, ein guter Kühler wiegt halt.

Und je Teurer desto dünner leichter und Design mächtiger, aber das geht nicht.

Mein Asus-Laptop ist dich aber die 9mm hohen Füße und die Lüftungsschlitze über der Tastatur, reichen nicht und das hat nichts mit billig zu tun.

Beitrag von „Raptortosh“ vom 22. Juli 2021, 11:52

Welche Hardware hat dein Laptop?

Beitrag von „GoodBye“ vom 18. September 2021, 11:01

Ich finde schon das ein Intelligenter Notebook Designer hier ein Lösung zum Umgang mit den Physikalischen Gesetzen erbringen könnte.

Ist eigentlich ganz einfach, einen zusätzlichen Kühler zum unten anklicken (Metall Kontakt Flächen) mit Lüftern Gross Flach Leise und Kühlrippen auf dem Schreibtisch, / Think Docking Station.

Und unterwegs ordentliche Werks Mässig konfigurierbare TDP Throttle Möglichkeiten für lange Laufzeit und mässige Lüfter Drehzahlen.

Nicht so schwer wenn das mal einer korrekt in Design umsetzt.

Oder eben den M1 Weg gehen, erst gar keine 145Watt in einem Notebook verheizen.

P.S.: ich habe meinen HP 440 G5 mit i7-8550u auch gebraucht fast Neu gekauft wegen Hitze Problemen und Lüfter Drehzahl.

Der ist locker Hops gegangen, und wurde dann von HP Garantie Repariert. danach war es besser.

Unter OSX lief der manchmal besser als unter Windows / leiser.

Das ging zu ende als Windows das Bios zwangsweise Ubgegradet hatte, und mir die Batterie Anzeige flöten ging weil die vielen APCI Tables nicht mehr ganz stimmten, mit EcEnabler war alles wieder Paletti, und die CPU wieder 10 Grad kühler.