

**Erledigt**

## Probleme mit ssdt und pcie lanes

**Beitrag von „Sikoner“ vom 8. Januar 2018, 12:55**

hi

habe gestern bissl im forum rumgestöbert und bin auf Probleme mit dem speedstep gestossen. habe dann direkt mal bei mir geschaut da ich ja noch neu bin und immer wieder andere dinge finde die ich noch an meinem system verbessern odern ändern kann.

im Endeffekt habe ich bemerkt dass bei mir der i5 3470 nur bis 3.17ghz taktet.

habe dann über die anleitung [Gepatchte SSDT.aml schnell erstellt](#)

versucht das problem zu beheben leider kriege ich es nicht gebacken! 😞

Bild im Anhang vom Ergebnis des scripts

zweites problem

meine gt 1030 ist nur mit 4x lanes angebunden

habe dazu auch einen kurzen thread gefunden der sich aber dann in einem ram problem verläuft und es nicht mehr um die graka geht

hoffe auf eure Hilfe

mfg

---

**Beitrag von „Sascha\_77“ vom 8. Januar 2018, 13:13**

Zur SSDT ... den Extra Ordner gibts nicht. Daher der Fehler.

Mounte mal die EFI und lege die ssdt.aml vom Desktop in /EFI/CLOVER/ACPI/Patched. In der cloverconfig muss die ssdt natürlich dann auch hinterlegt sein.

---

**Beitrag von „Sikoner“ vom 8. Januar 2018, 13:18**

danke für deine Hilfe habe die ssdt schon vom Desktop in /EFI/CLOVER/ACPI/Patched gelegt wie und wo hinterlege ich die ssdt in clover? danach suche ich schon seit ner gefühlten Ewigkeit 😞

---

### **Beitrag von „Sascha\_77“ vom 8. Januar 2018, 13:22**

Einfach diese 3 Einträge vornehmen:

---

### **Beitrag von „Sikoner“ vom 8. Januar 2018, 13:29**

hab ich gemacht geht aber trotzdem nicht bzw waren die 3 einträge schon da

---

### **Beitrag von „apfelnico“ vom 8. Januar 2018, 16:29**

Die drei Einträge haben nix damit zu tun, damit werden nur diese genannten Tables der ACPI (sofern überhaupt vorhanden) ausklamüsiert. Deine zusätzliche SSDT ist im richtigen Ordner und wird (so sie korrekt ausgeführt werden kann) automatisch geladen. Ob das passiert, kannst du zum Beispiel im "Boot.log" im Clover Configurator nachlesen. Format der SSDT muss AML sein, andere Formate sind nicht zulässig.

---

### **Beitrag von „Sikoner“ vom 8. Januar 2018, 18:46**

Das Format ist richtig und im richtigen Ordner ist es auch. Nur taktet die cpu trotzdem nur bis 3.17ghz

---

## **Beitrag von „Bunterhund“ vom 8. Januar 2018, 19:14**

Die GT1030 wird nur über x4 PCIe 3.0 Lanes angesprochen.  
Läuft also schon auf max.

---

## **Beitrag von „Brumbaer“ vom 8. Januar 2018, 19:39**

Woher weisst du, dass die CPU nur mit 3.17 GHz läuft ?  
Welchen Test hast du verwendet um die CPU zu fordern ?  
Wie ist die CPU Temperatur während des Tests ?

Ist die Temperatur zu hoch, wird der Takt gedrosselt und lässt sich auch nicht durch eine SSDT korrigieren.

Sollte das der Fall sein, kann man nur besser kühlen.

In so manchem BIOS gibt es auch die Möglichkeit Thermal Throttling abzuschalten. Ob man das auf Dauer will, sei jedem selbst überlassen, aber um zu Testen ob es an der Temperatur liegt, ist es perfekt.

Das BIOS regelet den Takt auch runter, wenn die CPU zu viel Energie verbraucht.  
Entsprechende BIOS Optionen heissen short und long Duration Power Limit.  
Ohne Overclocking oder veränderte Spannungseinstellungen sollte das aber nicht passieren.

---

## **Beitrag von „Sikonera“ vom 8. Januar 2018, 19:54**

[@Bunterhund](#) alles klar danke

[@Brumbaer](#) ich lese über hwmonitor und cpuid aus und habe geekbench drüberlaufen lassen  
temperatur Max 41 grad

In Windows kann ich die 3,6ghz voll nutzen mit den gleichen [bios Settings](#)

---

### **Beitrag von „Brumbaer“ vom 8. Januar 2018, 19:59**

Probiere mal Cinebench und dort den CPU Test.

Die Taktangaben sind meist Werte sowohl über die Zeit als auch die Kerne gemittelt. Die einzelnen Geekbench Test laufen nur sehr kurz.

Deshalb etwas nehmen, was alle Kerne über längere Zeit voll beansprucht. wie z.B. Cinebench und dort den CPU Test.

---

### **Beitrag von „Sikonera“ vom 8. Januar 2018, 20:03**

alles klar mach ich sofort

ahja beim Geekbench Ergebnis werden 3.2ghz angezeigt

[@Brumbaer](#) cinebench sagt 3.20ghz und temp Max 42

---

### **Beitrag von „Brumbaer“ vom 8. Januar 2018, 20:14**

Geekbench zeigt die Non Turbo Frequenz des Prozessors an. Das ist eine Kenngröße und spiegelt weder die Turbofrequenz und nur unter bestimmten Umständen den Uncore-Takt wieder.

---

### **Beitrag von „Sikoner“ vom 8. Januar 2018, 20:20**

cinebench zeigt mir aber nur 2 cores an oder seh ich des falsch?

---

### **Beitrag von „Brumbaer“ vom 8. Januar 2018, 20:33**

Tja seltsam, aber er zeigt 4 Threads an, und für den Test ist nur das relevant.  
Welche Frequenz zeigt den HWMonitor während des Tests an ?

---

### **Beitrag von „Sikoner“ vom 8. Januar 2018, 20:35**

Im Boot.log ist der Turbo aber eig auch korrekt drin  
edit: obwohl halt ne eig nicht müsste der nicht 36/36/36/36 haben?

---

### **Beitrag von „Brumbaer“ vom 8. Januar 2018, 21:00**

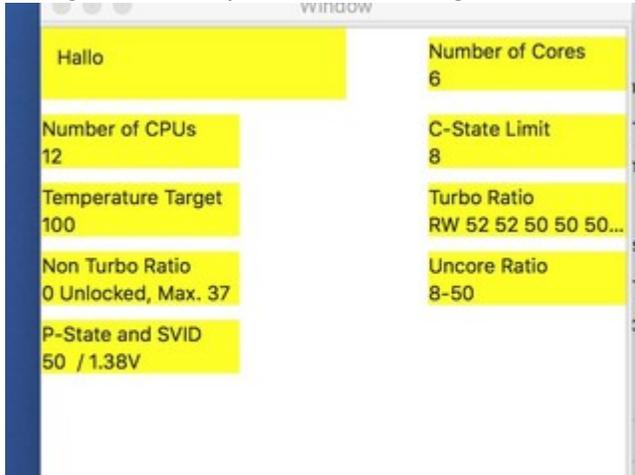
Ok,  
Ich habe was zusammengezimmert, das einen Blick in den Prozessor wirft.  
Problem ist, ich habe keinen so alten Prozessor, um zu testen ob es auch auf dem funktioniert.  
Also kein Problem, wenn du es nicht probieren möchtest.

Das Archiv enthält ein Kext, das in den Other Ordner der Clover Installation gehört und ein Programm.

Um auf Nummer sicher zu gehen macht es Sinn die Clover Installation auf einem USB Stick vorzunehmen und von dem zu booten (d.h den EFI Ordner von deiner Platte(SSD) auf die EFI

Partition des Sticks kopieren, das Kext in dessen Other Ordner kopieren, und beim Booten, den Stick als Bootlaufwerk anwählen.

Das Programm funktioniert nur, wenn das Kext geladen wurde. Es hat keine extravagante UI und gibt nur ein paar Prozessorregister aus.



**Number of Cores** sollte 4 sein, **Number of CPUs** ebenfalls 4.  
Interessant ist die **Turbo Ratio**, die sollte 36 bei allen Einträgen sein.  
Die **Non Turbo Ratio** sollte 32 sein.

Der **P-State** sollte sich ständig ändern, während Cinebench läuft allerdings konstant sein.  
Das ist der interessante Wert während Cinebench läuft.  
Dieser Wert sollte dem der **Turbo Ratio** entsprechen.

---

### Beitrag von „Sikonera“ vom 8. Januar 2018, 21:13

ich teste das mal gleich  
hoffe ich hab es richtig verstanden  
quasi linen stick nehmen und clover drauf installieren  
und dann den efi Ordner meiner boot ssd mit dem efi Ordner des sticks ersetzen und die  
beiden Dateien aus dem Archiv in kext/other legen  
dann von dem stick booten



merce für deine hilfe

edit: klappt leider nicht, immer wenn ich das Programm starte wird der Bildschirm schwarz und er startet neu

---

### **Beitrag von „Brumbaer“ vom 8. Januar 2018, 21:36**

Nein deinen Clover Ordner von der SSD auf den Stick kopieren und dort das Kext hinzufügen.

Das Programm startest du nach dem Booten ganz norml vom Finder.

---

### **Beitrag von „Sikonera“ vom 8. Januar 2018, 21:40**

Mein ich ja so habe ich das auch gemacht

edit: selbst wenn ich das kext direkt auf meiner ssd in den other Ordner lege stürzt der hacki beim starten des Programms sofort ab

---

### **Beitrag von „Brumbaer“ vom 8. Januar 2018, 23:33**

Das einfachste habe ich natürlich vergessen.

Wenn du im Terminal den Befehl

```
sysctl machdep.xcpm
```

eingibst, siehst du ob xcpm funktioniert und was der minimale und maximale Multiplier (Frequenz in 100MHz) laut macos ist.

---

### **Beitrag von „Sikonera“ vom 9. Januar 2018, 10:59**

Das kommt dann dabei raus

---

### **Beitrag von „Harper Lewis“ vom 9. Januar 2018, 13:01**

Weil ich das hier so irre häufig sehe: Die Screenshot-Funktion von macOS ist wirklich nicht bekannt?

---

### **Beitrag von „Sikonerä“ vom 9. Januar 2018, 13:13**

Doch schon ich tu mir aber finde ich leichter wenn ich mit dem Tablet hier schreibe und gleich am pc das umsetzen kann was mir empfohlen wird 😊

---

### **Beitrag von „Brumbaer“ vom 9. Januar 2018, 14:21**

Ok, xcpm funktioniert nicht.

Die 3.17 GHz von HWMonitor sind wahrscheinlich die 3.2 GHz des Non Turbo Modus.

Hast du eine Datei im ACPI/patched Ordner ?

Wenn ja raus, Neustart und schauen ob XCPM dann geht.

Wenn nicht wird deine CPU scheinbar nicht von macos unterstützt.

Was funktionieren sollte ist das NullCPUMangement kext.

Das Kext in den Other Ordner kopieren.

Über das BIOS Turbomode einschalten (sollte so sein, aber trotzdem kontrollieren).

Nach dem Neustart sollte die CPU fest auf 3.6 oder 3.4 GHz laufen.

Wenn es das tut kann man überlegen wie man weiter vorgeht - XCPM zum laufen bekommen

durch Patch, FakeCPUId etc..

Hast du vor InsideCPU auszuprobieren ?

Problem ist, dass man nie so richtig weiß, wie die Programmierer zu ihren Taktangaben kommen und bei InsideCPU weiß ich es.

---

### **Beitrag von „Sikoner“ vom 9. Januar 2018, 15:37**

Xcpm funktioniert auch ohne die ssdt.aml im acpi/patched ordner nicht  
nullcpumanagment.kext habe ich drin aber ohne startet der pc nicht  
eine Frage der i5 3470 wurde doch von Apple verbaut warum sollte der nicht unterstützt werden?

---

### **Beitrag von „Brumbaer“ vom 9. Januar 2018, 16:09**

Warum weiß ich nicht aber xcpm funktioniert offensichtlich nicht.

Ich verstehe nicht unter welcher Bedingung der Mac nicht startet ?

Heißt das dass du schon die ganze Zeit nullcpumanagment.kext verwendest ?

---

### **Beitrag von „Sikoner“ vom 9. Januar 2018, 16:21**

jap nullcpumanagment.kext ist schon seit der installation drin  
wenn ich das aus dem other Ordner entferne komme ich nicht bis zum os boot screen

😞 bestimmt ist das, das problem, habe ich recht

---

### **Beitrag von „Brumbaer“ vom 9. Januar 2018, 16:31**

Genau,  
deshalb gibt es kein xcpm.

Lade doch bitte mal deinen Clover Ordner hoch.  
Sollte der Ordner zu groß sein, was mich wirklich interessiert sind:  
Config.plist  
Die Dateien in ACPI/patched  
Welche Dateien im drivers64UEFI Ordner sind  
Und welche Kexte geladen werden.

Wenn du ohne nullcpu... startest, wo bricht der Bootvorgang ab (mit -v starten Foto) ?

---

### **Beitrag von „Sikonera“ vom 9. Januar 2018, 16:38**

in acpi/patched ist jetzt nichts mehr drin  
ohne nullcpu lädt es nur bis zum hp logo und dann startet sofort der pc neu

---

### **Beitrag von „Brumbaer“ vom 9. Januar 2018, 16:51**

Setzte in der config.plist auf der Boot Seite das Häkchen bei **Verbose**.

Starte ohne NullCPU... mache ein Foto vom Bildinhalt unmittelbar bevor er neustartet.

---

### **Beitrag von „Sikonera“ vom 9. Januar 2018, 16:55**

Soll ich jetzt aus dem Time machine backup wieder herstellen oder wie bekomme ich den sonst wieder zum laufen?

---

**Beitrag von „Brumbaer“ vom 9. Januar 2018, 16:59**

Danke.

Allerdings müsste ich sehen, was am Anfang dieser Liste von Zahlenpaaren steht.

---

**Beitrag von „Sikonerä“ vom 9. Januar 2018, 17:02**

Alles klar ich probiere es zu fotografieren  
das geht aber ziemlich schnell bis zum Ende der Liste  
edit: jetzt kam was anderes bei raus

---

**Beitrag von „Brumbaer“ vom 9. Januar 2018, 17:12**

Ich habe mal einen minimalen EFO Ordner zusammengestellt.

Schau bitte mal ob er das selbe Verhalten zeigt, wenn du ihn zum Booten verwendest.

[EFI.zip](#)

---

**Beitrag von „Sikonerä“ vom 9. Januar 2018, 17:19**

mit dem efi ordner von dir startet er normal

---

### **Beitrag von „Brumbaer“ vom 9. Januar 2018, 17:30**

Sehr schön, dann hast du jetzt einen Minimal Ordner.

Boote bitte von dem Ordner, gib im Terminal  
sysctl machdep.xcpm  
ein  
Und poste bitte was er anzeigt.

---

### **Beitrag von „Sikonera“ vom 9. Januar 2018, 17:36**

geht nicht oder?

---

### **Beitrag von „Brumbaer“ vom 9. Januar 2018, 17:56**

Geht nicht, aber ich muss mal checken ob dein Prozessor überhaupt xcpm unterstützt.

Starte bitte das beiliegende Programm.  
Es braucht kein Kext, es bringt es mit, deshalb musst du am Anfang dein Passwort eingeben.

[InsideCPU.app.zip](#)

Es sollte wie vorher beschrieben ein paar Register anzeigen.

---

### **Beitrag von „Sikonera“ vom 9. Januar 2018, 18:25**

wenn ich insidecpu starte stürzt der mac ab

---

### **Beitrag von „Brumbaer“ vom 9. Januar 2018, 18:39**

Danke, ohne eine vergleichbare CPU zu haben, macht es wenig Sinn nach dem Fehler zu suchen.

Nimm den Ordner, den ich gepostet habe und füge die Kexte hinzu, die du für den Betrieb deines Rechners brauchst. Ethernet, Sound, USB etc.

Wenn das läuft kannst du die Kexte für HWInfo hinzufügen und schauen ob das System - jetzt, da ohne NullCPU... - höher taktet.

Wenn nicht kannst du nochmal die CPU SSDT ausprobieren, denn ohne NullCPU... kann sie zum tragen kommen.

---

### **Beitrag von „Sikonera“ vom 9. Januar 2018, 18:44**

interessanter weise läuft jetzt alles ethernet sound usb etc ohne jegliche kexte  
schreibe grad von dem mac und schau youtube videos 🙄

ist aber doch eig auch nicht möglich wenn ich vorher die kexte alle gebraucht habe oder?

---

### **Beitrag von „Brumbaer“ vom 9. Januar 2018, 19:00**

USB 2.0 kann auch ohne Kext funktionieren.

USB3.0 hat dein Rechner vermutlich nicht, oder ?

Ethernet ist eher unwahrscheinlich.

Sound hängt von der Methode ab, die du zum lauffähig machen verwendet hast.

1. Bist du sicher, dass der richtige EFI Ordner geladen wird ?
2. Hast du die Kexte vielleicht auch in S/L/E oder /LE installiert ?

---

### **Beitrag von „Sikonera“ vom 9. Januar 2018, 19:08**

usb 3.0 läuft

internet auch

sound wurde mit voodoo zum laufen gebracht

habe den efi ordner von dir auf die efi partition meiner boot ssd gelegt und meinen davor runtergezogen

was ist S/L/E oder /LE

edit: achso liegt wahrscheinlich daran dass ich die kexte mit kext utility installiert habe oder?

dadurch liegen die direkt im system oder? denk ich mir grad

edit2: habe die ssdt nochmal versucht ohne Ergebnis und hw monitor zeigt nach wie vor das gleiche an

nur bei "über diesen mac" steht jetzt bei Prozessor nicht mehr 3.20 GHz i5 sondern 3.19ghz i5

---

### **Beitrag von „Brumbaer“ vom 9. Januar 2018, 19:21**

Genau so ist es

/S/L/E ist der Ordner /System/Library/Extensions

und

/L/E ist der Ordner /Library/Extensions

Und da du zum Installieren Kext Utility verwendet hast, sind die Kexte dort gelandet.

Hast du das Null.. Kext auch so installiert ?

---

### Beitrag von „Sikoner“ vom 9. Januar 2018, 19:25

nein das habe ich einfach in den kext/other ordner gelegt

an dieser stelle mal noch vielen vielen herzlichen dank dass du mir so hilfst!!!!!!



am 25.1 fahre ich nach Berlin wenn du Interesse hast dir den Rechner anzuschauen könnte ich mal vorbeischaun?

---

### Beitrag von „Brumbaer“ vom 9. Januar 2018, 23:38

Bis dahin ist noch Zeit.

Hast du mal die Sensor Kexte wieder eingespielt und mit HWMonitor geschaut, wie sich der Takt bei Cinebench verhält ?

---

### Beitrag von „Sikoner“ vom 10. Januar 2018, 06:21

jap alles beim alten

edit: bin jetzt einen schritt weiter 😊 habe alles nochmal neu gemacht efi ordner von dir nochmal neu auf die platte und die fake kexte eingefügt und ssdtPRGen nochmal ausgeführt und jetzt taktet er laut hwmonitor bis 3.4ghz! fehlen noch 200mhz bis der turbo voll ausgenutzt ist 😊

edit2: und nochmal einen schritt weiter! kp warum aber jetzt taktet er auf allen kernen 36x und komme auf 3.56ghz:) aber nur ganz selten! meistens bleibt er bei 3.37ghz. ist das so dann normal?

## **Beitrag von „Brumbaer“ vom 10. Januar 2018, 11:24**

Das mit der schiefen Frequenz ist ok.

Es wird die durchschnittliche Frequenz ausgegeben, die aus dem aktuellen Multiplier und dem Verhältnis der Werte zweier Performance Registern jeder CPU (Intel CPU Begriff) über einen gewissen Zeitraum berechnet wird. Das liegt am Algorithmus den HWMonitor zum Berechnen der Frequenz verwendet, dass da nur fast das Maximum rauskommt.

Die Turbofrequenz des 3470 richtet sich nach der Anzahl der aktiven (im Sinne wer jetzt gerades was macht, nicht in dem Sinne wer verfügbar ist) Kerne.

1 oder 2 Kerne 3.6GHz

3 Kerne 3.5GHz

4 Kerne 3.4GHz

Also scheint alles ok zu sein.

Bisheriger Stand.

### **Zusammenfassung:**

Als Lösung für Abstürze beim Booten wurde der NULLCPU... Kext verwendet, der das CPUPowermanagement ausgeschaltet hat. Dadurch war auch der Einsatz einer CPU-SSDT erfolglos.

Durch Anpassen des EFI Ordners, konnte auf das NullCPU... verzichtet werden und durch eine passende CPU-SDDT das Powermanagement zum Laufen gebracht werden.

### **Was man noch machen kann:**

Keine Ahnung, hängt davon ab, ob es sonst noch Probleme gibt.

### **Was man noch machen kann:**

Kexte wieder aus dem System in den EFI Ordner verschieben (Neuaufbau des Caches nach dem Löschen aus dem/den Extensions Ordner/n nicht vergessen).

---

## **Beitrag von „Sikonera“ vom 10. Januar 2018, 14:47**

danke für deine Hilfe und danke für die Zusammenfassung!!

eine frage noch was bringt es mir genau wenn ich die kexte aus dem system in den efi ordner packe? und wie mache ich das mit dem cache?

---

## Beitrag von „Brumbaer“ vom 10. Januar 2018, 16:06

Das mit den Kexten ist organisatorischer Natur.

Je mehr Anpassungen aus der EFI heraus ausgeführt werden, desto weniger musst du am System ändern, wenn du auf einen anderen Rechner umziehst oder wenn das System neu installiert werden muss. Und ein Update kann kein gepatchtes Kext überschreiben usw.. Auch solltest du dann deine System Platte an einem Mac (oder Hack mit "voller" EFI) ohne Änderungen verwenden können.

Bei einem Original Mac hast du die klare Trennung Hardware und Mac-Original-Software. Hat man einen Original Mac, sollte die Mac-Original-Software funktionieren.

Bei deiner Konfiguration hast du ein Gewurschtel aus Hardware, EFI, Mac-Original-Software und Kexten. Es gibt keine klare Trennung und eine Änderung an einer Komponente kann die anderen beeinflussen.

Wenn es gelingt alle Anpassungen in die EFI zu packen hat man eine saubere Trennung zwischen Hack und Mac-Original-Software. Der Hackteil besteht aus Hardware und EFI, bildet aber nach außen hin eine Einheit, die sich als Mac darstellt. Und die Mac-Original-Software sollte dann damit auch funktionieren.

Kurzum das Ziel ist es also eine Hardware/EFI Kombination zu erzeugen, die einem Mac so täuschend ähnlich wie möglich oder zumindest so ähnlich wie nötig ist.

Geht natürlich nur, wenn du nur Methoden verwendest, die auch in der EFI funktionieren.

AppleALC ist für den Sound so beliebt, weil es im Other Ordner der EFI gut funktioniert und die Config.plist wird bevorzugt verwendet um Patches an Kexten auszuführen anstatt die Kexte direkt zu patchen, alles um eine saubere Trennung zwischen Mac-Original-Software und Hack zu bekommen.

Aber das hat keine Eile, erfreu dich erst mal an deinem System, sieh ob Alles funktioniert und

wenn dem so ist und der Optimierungswahn einsetzt gehst du es in Ruhe an - oder auch nicht. Ohne zu wissen welche Kexte du einsetzt ist es schwer abzuschätzen ob alle Kexte in der EFI funktionieren und man das eine oder andere ersetzen kann/muss.

### **Cache neu aufbauen:**

Wenn du die Kexte kopiert hast, löschst du sie von der System Platte (Extension Ordner) und startest KextUtility.

Es fängt selbstständig an den Cache neu aufzubauen und zeigt Enjoy an, wenn es fertig ist.

---

### **Beitrag von „Sikonera“ vom 10. Januar 2018, 18:41**

super Erklärung danke dir

denk das wird nicht lange dauern bis ich hier aufräumen will 😊

aber bis dahin stöbere und recherchiere ich erst noch ein bisschen was man alles optimieren und besser machen kann

denke für meinen ersten hackintosh ist es eh nicht so schlecht gelaufen bisher 😊