

**Erledigt**

## **SMBIOS Richtig setzen für Speedstep**

**Beitrag von „HackIntoTheTosh“ vom 28. Oktober 2015, 19:42**

Servus Leute!

Momentan benutze ich iMac 13,2 und der Speedstep funktioniert nicht richtig, mit sdtprgen schon alles erstellt trotzdem zeigt er nur 2 Speedsteps nämlich 16 und 37.

Bei den Tomaten hab ich gelesen das falls ich ein funktionierendes Speedstep haben will sollte ich macmini 6,2 setzen.

Was sagt ihr dazu ist da was dran?

---

**Beitrag von „QSchneider“ vom 28. Oktober 2015, 19:55**

Nur allein vom Proz her, ist der iMac13,2 (laut MAtracker) schon die richtige Wahl, hat eben nur eine dGPU. Die hat die MacMini6,2 Definition nicht und wurde wohl aus dem Grund empfohlen.

Wenn du dir aber eine ssdt erstellt hast und die auch korrekt eingebunden ist, sollte die Definition mMn nicht dein Problem sein.

Womit testet du denn die "Speedsteps" ?

Zur OZ Thematik kann ich leider nichts sagen, da gibt es aber genügend Spezialisten hier....

---

**Beitrag von „HackIntoTheTosh“ vom 28. Oktober 2015, 20:02**

Ich glaube das Teil heisst DLDC\_Manager so ähnlich 😞

Ich benutze keine Grafikkarte die Integrated reicht mir zum Zocken nutz ich die Ps.

Intel HD4000 plus Ivy bridge wäre doch die bessere wahl macmini?

---

## Beitrag von „QSchneider“ vom 28. Oktober 2015, 20:08

Nein, würde ich nicht sagen.

An meinem Bsp kann ich sowohl MacMini6,2 als auch iMac13,1 fahren, beides klappt und hat keine Auswirkungen bzgl. deines Problems.

Wenn du nur 16 und 37 angezeigt bekommst, heisst es noch lange nicht, das dein System nur Leerlauf und Vollgas kann.

Entweder ist die ssdt falsch erstellt, falsch eingebunden, oder dein Tool gibt dir nur die beiden Extremwerte aus.

Installier mal bitte das [Intel Power Gadget](#) und poste dann mal was du dort siehst. Speziell der Bereich Frequency ist wichtig.

---

## Beitrag von „HackIntoTheTosh“ vom 28. Oktober 2015, 20:24

Hier hab ich mal ne log sieh rein:

20:20:12:768,1843128824346,52.211881, 1600, 4.696, 313.796, 87.166, 0.894, 109.786, 30.496, 29,0,77, 350

20:20:12:864,1843454596492,52.307914, 1600, 5.089, 314.285, 87.301, 1.235, 109.905, 30.529, 30,0,77, 350

20:20:12:963,1843791006290,52.407083, 3700, 8.488, 315.127, 87.535, 4.599, 110.361, 30.656, 33,0,77, 350

20:20:13:066,1844142295784,52.510638, 1600, 10.676, 316.232, 87.842, 6.412, 111.025, 30.840, 31,0,77, 350

20:20:13:165,1844477777270,52.609527, 1600, 5.440, 316.770, 87.992, 1.605, 111.184, 30.884, 30,0,77, 350

20:20:13:267,1844822737418,52.711216, 1600, 5.144, 317.293, 88.137, 1.237, 111.309,

## Beitrag von „QSchneider“ vom 28. Oktober 2015, 20:32

Ein Bild sagt mehr als tausend logs 😊 magst du mal die Grafik posten ?  
so ähnlich wie bei mir, thx.

---

## Beitrag von „QSchneider“ vom 28. Oktober 2015, 20:35

edit - aber so wie aussieht ist es tatsächlich Leerlauf/Volllast ...  
wo hast du denn die SSDT eingefügt und könntest du ggf. den output deines sdtprgen Durchlaufs hier posten ?

Vlt kann ja jemand mit OZ Erfahrung mal was dazu sagen, bei Clover wüsste ich es 😊

---

## Beitrag von „HackIntoTheTosh“ vom 28. Oktober 2015, 20:46

Ja wen du mir zeigst wie ich hier ein bild hochladen kann? Und div dateien...  
Forum noob hier 🙌

---

## Beitrag von „connectit“ vom 28. Oktober 2015, 20:51

Die SSDT liegt unter EFI/Oz/ACPI/Load ?  
Um Dateien hochzuladen können musst du auf **Erweiterte Antwort** 😊

---

## Beitrag von „HackIntoTheTosh“ vom 28. Oktober 2015, 20:57

Danke! 👍

Hier ist die dsdt ssdt ist integriert ganz am schluss,  
DPCI Manager und HW Monitor zeigen jeweils 16 und 37 ohne ssdt anpassungen bekomme ich gar keinen turboboost das heisst der geht von 16 bis max 34, somit läuft die ssdt.  
Nur eben zwischen 16 und 37 läuft nichts mein verdacht ist die smbios.

---


### **Beitrag von „QSchneider“ vom 28. Oktober 2015, 21:03**

Aus einem mir nicht bekanntem Grund, zeigen die beiden Tools (DPCI Manager und HW Monitor) manchmal nicht alle Zwischensteps an, das Intel Power Gadget schon.  
Weswegen ich es gerne nutze ... 😊

Wenn es dann also so ok für dich ist ... dann freue ich mich dir weitergeholfen zu haben.

---

### **Beitrag von „HackIntoTheTosh“ vom 28. Oktober 2015, 21:08**

Falls ich doch die Smbios ~~ändere~~ auf macmini im OZ brauche ich dan alles neu aufsetzen?  
Bootet er normal durch? 

---

### **Beitrag von „QSchneider“ vom 28. Oktober 2015, 21:15**

Kannst du ändern, würde ich aber nicht.  
Falls du Facetime/Imessages bereits laufen hast, so ist es für Apple ein neues Gerät, nur eben mit der selben Netzwerkkarte.  
Das kann dir den Zugang zu den Diensten verbauen, da man normalerweise ja so keinen Umbau vom Macmini zum iMac hinbekommt. 😊

---

## Beitrag von „HackIntoTheTosh“ vom 28. Oktober 2015, 21:19

Alles klar!

Ich habe jetzt nur ein kleines nerviges Geräusch das vom Netzteil kommt so ein leichtes Surren im Idle seit dem ich die ssd eingesetzt habe ohne die war nichts wahrzunehmen.

---

## Beitrag von „QSchneider“ vom 28. Oktober 2015, 21:45

einmal draufhauen 😏

---

## Beitrag von „HackIntoTheTosh“ vom 28. Oktober 2015, 22:19

Mit dem Hammer oder der Brechstange 😏

---

## Beitrag von „YogiBear“ vom 28. Oktober 2015, 22:24

Natürlich mit dem Gummihammer auf die Seagate, da sie nach diesem UltraFastFormat keine Störsignale ans Netzteil oder sonst irgendwohin schickt 😏

Naja, streng genommen wird sie dann nie wieder Signale oder Daten wiedergeben...

Aber mal im Ernst: Könnte es sein, dass sich irgendwo ein Kabel gelöst hat und nun leicht einen Lüfter berührt? Bei höheren Lüfterdrehzahlen (sprich höherer Last) könnte das Geräusch nämlich wieder verschwinden.

---

### **Beitrag von „HackIntoTheTosh“ vom 28. Oktober 2015, 23:12**

Oh ja kauft bloss nie Seagate Festplatten der grösste Müll den es gibt.  
Zum Problem wie gesagt es hängt mit der ssdt zusammen ohne die hört man nichts.  
Sobald die cpu was macht hört man nichts nur im Idle surrt es,  
Könnte ich mit ssdtprgen nicht 5 Watt weg nehmen von den 77?

---

### **Beitrag von „YogiBear“ vom 28. Oktober 2015, 23:21**

Wahrscheinlich ist Netzteilast im Idle nun zu gering, so dass eine Spule im NT fiept... Versuche doch mal einen weiteren Verbraucher, beispielsweise einen weiteren Lüfter, anzuschließen - ggf reicht dies um das Surren zu verhindern.

---

### **Beitrag von „HackIntoTheTosh“ vom 28. Oktober 2015, 23:24**

Momentan sind 3 Lüfter angeschlossen Ich kann versuchen die Drehzahl Hoch zu stellen, aber ich glaub das ist zu wenig....

---

### **Beitrag von „HackIntoTheTosh“ vom 28. Oktober 2015, 23:45**

Also es liegt definitiv am Netzteil, mit dem cpu patch surrt es ohne patch surrt es nicht.  
Mit dem Hammer drauf schlagen ist auch keine lösung.  
Mehrere Verbraucher angeschlossen es surrt trotzdem habt ihr noch tipps?

---

### **Beitrag von „QSchneider“ vom 29. Oktober 2015, 08:02**

sry, das mit dem draufhauen war scherzhaft/ironisch gemeint.

Die Erläuterung von [@YogiBear](#) klingt für mich schlüssig.  
Was hast du denn für ein Netzteil ?

---

### **Beitrag von „HackIntoTheTosh“ vom 29. Oktober 2015, 12:00**

Seasonic X Series Fanless 460W

---

### **Beitrag von „YogiBear“ vom 29. Oktober 2015, 16:59**

[@QSchneider](#) Danke für die Blumen, aber ich habe auch nur geraten und mich dabei ein Phänomen eines meiner ehemaligen Monitore bzw. dessen Netzteil erinnert - er fiept je nach Bildwiederholrate und dargestellten Farben. drehte ich die Helligkeit höher oder ging in ein Level mit mehr Licht, verschwand das Fiepen. Es war also lastabhängig.

---

### **Beitrag von „QSchneider“ vom 29. Oktober 2015, 18:06**

[@YogiBear](#) maybe OT, aber zu deinem Problem gab es mal nen älteren Thread hier im Forum. Das Problem war da das Netzteil des Gerätes, welches (ich zitiere aus der Erinnerung) den Schutzleiter nicht korrekt durchgeführt hatte, oder ähnlich. War mMn von Trainer oder [@TuRock](#) verfasst worden.

---

### **Beitrag von „HackIntoTheTosh“ vom 29. Oktober 2015, 19:28**

Aber es fiept ja "nicht" ohne patch.

Mit patch fiept es also genau das was yogibear meinte sobald last draufkommt fiepts nicht mehr...

Wegen dem Speedstep funktioniert es jetzt 1A "Mac Pro" als definition!

Jetzt habe ich cirka 7 P-States im Hw Monitor und DPCI Monitor, vorher mit imac 13.2

nur 2 P-States.

Leider funktioniert der Turboboost jetzt nicht.

Wenn ich es hinbekomme einen macmini als definition einzusetzen poste ich die Speedstep Resultate zum vergleichen.

---

### **Beitrag von „QSchneider“ vom 29. Oktober 2015, 20:58**

Du hast als Definition jetzt einen MacPro (3,1 ?) eingestellt ?

Was hat sich denn gefühlt dadurch geändert ? (ausser dem immer noch fiepen)

Wenn sich sonst nichts verändert hat, nützt dir die MACPro Def nicht viel und ich würde bei IMac13,2 bleiben.

Auf die "Speedsteps" würde ich wie gesagt nicht schauen, das was dir das Intel Power Gadget zeigt ist entscheidend.

---

### **Beitrag von „HackIntoTheTosh“ vom 29. Oktober 2015, 21:06**

Das Intel Power Gadget zeigt in der Log genau das was die anderen auch zeigten nämlich 2 Speedsteps nämlich 16 und 37, jetzt mit Mac Pro "ohne ssdtpngen" zeigt er :

P-States :16, 17, 18, 19, 20, 33, 34, 37

Das zeigt doch das man die IMac 13,2 Definition in die Tonne schmeissen kann, ausser man braucht kein speedstep.

---

### **Beitrag von „QSchneider“ vom 29. Oktober 2015, 21:41**

nein, den kausalen Zusammenhang sehe ich nicht. 😊

Du sagst MacPro definition "ohne ssdtpngen" - was meinst du damit ?

Wenn du die SSDT die du generiert hast in der MACPro Definition rauslässt (das nehme ich mal



an, meinst du mit "ohne") und es deswegen besser aussieht, so heisst es ja nicht das eine iMac13,1 Def auch ohne ssdtprgen nicht besser laufen würde ...

---

### **Beitrag von „HackIntoTheTosh“ vom 29. Oktober 2015, 22:09**

iMac 13,1? was bei dir läuft heisst nicht das es bei den anderen auch laufen muss.  
In den diversen Foren im net wird über das Problem berichtet das mann von der iMac 13,2 Definition wegbleiben soll weil die misst ist.  
Ssdtprgen heisst angepasste SSDT für die CPU.  
Allgemein wird empfohlen die Mac Pro 3,1 und Macmini Definitionen zu verwenden.

---

### **Beitrag von „QSchneider“ vom 29. Oktober 2015, 22:28**

sry meinte natürlich 13,2.

Nochmal du vergleichst die MacPro3,1 Def ohne SSDT mit der iMac13,2 mit SSDT ? Warum ?

---

### **Beitrag von „YogiBear“ vom 29. Oktober 2015, 22:31**

Ich will ja kein Spielverderber sein, aber auch echte iMacs kennen nicht viele P-States. PikeRAlpha hat sich während der Entwicklung des ssdtprgen-Skriptes mehrmals in seinem Blog "beschwert"...

---

### **Beitrag von „HackIntoTheTosh“ vom 29. Oktober 2015, 22:34**

Die iMac 13,2 Definition läuft mit und ohne SSDT nicht sauber bezüglich Speedstep.  
iMac 13,2 "mit" und "ohne" ssdt 2 Speedsteps! Mit ssdt geht der Turbo bis 3,9ghz aber

trotzdem nur Idle 16 und vollgas 37!

Mit Mac Pro 3,1 Def gleich 16, 17, 18, 19, 20, 33, 34, 37 ohne ssdt anpassung! Deshalb ist und bleibt die Imac13,2 Def misst und sollte mit grossem abstand umgangen werden.

PS: Speedstep ist wichtig für die Lebensdauer der CPU.

---

## Beitrag von „griven“ vom 30. Oktober 2015, 22:16

Das ist zum einen mit Verlaub gesagt Quatsch und zum anderen ein Vergleich von Äpfeln mit Birnen, warum?

Die MacPro 3,1 Systemdefinition regelt das CPUPowerManagement über AppleIntelPowerManagement.kext und liest zu diesem Zweck die möglichen Steps der CPU aus dem Bios aus bzw. bedient sich an dem, was der Bootloader an P und C States liefert. Das kann funktionieren muss es aber nicht zwangsweise auch. Der MacPro 3.1 wurde mit 4 oder 8 Kern XEON Prozessoren ausgeliefert die zur Familie der Sockel 775 Core2 CPU's gehören und somit der Generation Prozessoren anghört die vor den Core I Prozessoren aktuell war. Klar wird gerne empfohlen die MacPro 3.1 oder MacMini Definitionen zu verwenden weil diese an vielen Stellen unproblematischer sind als die aktuelleren aber das betrifft weit weniger das CPU PowerManagement und eher die allgemeine Toleranz gegenüber verschiedener Hardware (ein Stichwort ist hier sicher GraphicsPowerManagement). Die aktuelleren, auf die Core I Architektur zugeschnittenen, Systemdefinitionen greifen für das CPUPowerManagement auf eine andere Technik zurück (-> xcpm) und lassen den inzwischen antiquierten AppleIntelCPUPowerMangement.kext außen vor. Damit xcpm allerdings auch funktioniert bedarf es einer wirklich sauber erstellten SSDT die zum einen zur CPU passt zum anderen aber auch evtl. im Bios vorgenommene Veränderungen an den Overclocking Einstellungen berücksichtigt aber das ist nur die halbe Miete denn letztlich muss der OS-X auch wissen, dass es xcpm auch verwenden soll. Falls das nicht automatisch passiert kann man es über einen Bootflag erzwingen hierzu einfach mal den Bootfalg -xcpm mitgeben. Wenn die SSDT sauber erstellt wurde äußert sich das unter einer "modernen" Systemdefinition dann darin, dass zum einen PowerNap aktivierbar ist und zum anderen die CPU alle vorgesehen States auch sauber erreicht.

Ich selbst fahre hier ein Setup das als iMAC 13.1 definiert ist mit einer Ivy Bridge CPU auf Z77er Chipsatz und kann nur sagen, dass meine CPU sauber zwischen 1.6 GHZ im Idle und unter Last bis auf 3.1 GHZ im Boost taktet und das sehr fein abgestuft.

---

## Beitrag von „HackIntoTheTosh“ vom 30. Oktober 2015, 22:53

Was jetzt neuer ist heisst nicht gleich das es besser sein muss, oder?

xcpm oder AppleIntelCPUPowerMangement.kext ist doch wurst, beide machen das selbe bloss für xcpm brauchts die ssdt angepasst auf die cpu.

Chef wenn du dich mit dem so out auskennst dann bitte erklär mir doch mal wieso bei xcpm

Muahaha!!



mein Netzteil im Idle rumpfeift

---

## Beitrag von „griven“ vom 30. Oktober 2015, 23:20

Nun, dass ist ziemlich einfach zu erklären...

Was da pfeift ist nicht dein Netzteil sondern grob gesagt Dein Mainboard oder besser die darauf verbauten Spannungswandler. Das Netzteil kümmert sich wenig bis gar nicht um die Last die der Prozessor verursacht da gibt es im Rechner andere Verbraucher die dem Netzteil genügend Grundlast abverlangen als das es Zeit hätte vor Langeweile zu pfeifen. Das von Dir beschriebene Geräusch ist bekannt als C4 oder C6 fiepen und geht normalerweise im Grundrauschen unter. Gerade Rechner mit drehenden Platten und/oder Gehäuselüftern überdecken das von den Wandlern verursachte Geräusch durch ihre grundsätzliche Lärmentwicklung normalerweise. Bei Rechnern ohne drehende Platten und mit langsam drehenden Lüftern oder passiver Kühlung hört man es jedoch mitunter deutlich. Das Geräusch selbst tritt bei der MacPro Definition nicht auf, weil diese schlicht die CPU nicht in den C4 oder C6 (extended Idle State) schickt sondern sich dank der AppleIntelPowerManagement.kext, die zum Einsatz kommt, darauf beschränkt vorrangig die P-States zu setzen und sonst mal nichts. Solange keine C-States definiert sind was beim Einsatz von OZ ohne SSDT wohl der Fall sein dürfte wird die CPU auch nicht in Idle States geschickt und demnach fiept auch nichts. Durch die, im übrigen korrekte Definition, aller möglichen P und C States mittels SSDT werden eben nicht nur die P-States (Power States) der CPU gesetzt sondern auch die C-States (Idle States) und das führt zu dem von Dir bemerkten Pfeifen. Die Spannungswandler auf dem Mainboard geraten dabei in Resonanz und erzeugen den nervigen Ton. Das Problem selbst tritt im Übrigen längst nicht auf jedem Mainboard auf und ist stark abhängig von der Qualität der verbauten Spannungswandler. Wenn Du noch mehr Futter zu den Hintergründen brauchst dann google

einfach mal nach C4 Fiepen 😄

---

## Beitrag von „HackIntoTheTosh“ vom 30. Oktober 2015, 23:29



Welchen ansatz sollte ich jetzt folgen? Könnte ich die C states ganz aus der ssdt entfernen?  
Falls ich anstatt der ssdt jetzt xcpm verwenden will was muss ich wo bearbeiten?

---

## Beitrag von „QSchneider“ vom 31. Oktober 2015, 08:22

[@griven](#) auch 'textuell' danke für die beiden Grundlagenartikel.

Aus meiner Sicht wäre das was für das Wiki (falls nicht schon vorhanden, link?), da dies auch die Grundsatzdiskussion MacPro3,1 vs iMac-Def etwas relativiert.  
Gerne mehr davon, das macht es auch für 'Fortgeschrittene' immer wieder interessant, hier Neues zu entdecken.

Was mich darüber hinaus noch noch (in einem entsprechendem Artikel) interessieren würde wäre ob Clover mit den entsprechenden Einstellungen deiner Meinung nach eine manuell erstellte ssdt (im nicht OC-Fall) komplett ersetzt und wann -xcpm in der Boot-Section explizit benötigt wird, bzw. implizit (ab core-i) erkannt wird.