

**Erledigt**

## **GIGABYTE Z390 I AORUS PRO WIFI MIT IGPU: Probleme mit Sleep and Shutdown**

**Beitrag von „Phantomias“ vom 29. September 2019, 14:47**

Liebe Helfer,

Dank der großartigen Unterstützung durch dieses Forum, konnte ich nach einem langen Kampf endlich Mojave 10.14.6 auf dem 4. System meiner Signatur installieren.

Im Moment habe ich noch folgende Probleme:

1. Shutdown: Hackintosh startet neu
2. Sleep: Bildschirm wird dunkel, LED vom Rechner leuchtet noch eine Weile, dann startet der Rechner neu. OSX meldet, dass es nicht richtig beendet wurde.

Habt ihr eine Idee?

Meine aktuelle EFI habe ich angehängt.

Vielen herzlichen Dank und liebe Grüße

Phantomias

---

**Beitrag von „CMMChris“ vom 30. September 2019, 08:57**

Dein NVRAM funktioniert nicht. OsxAptioFix2Drv-free2000 + EmuVariableUefi + RC Scripte installieren, dann läuft es.

---

## **Beitrag von „kuckkuck“ vom 30. September 2019, 10:07**

Zu Shutdown: Setz mal einen Haken in der config.plist unter ACPI bei FixShutdown.

[CMMChris](#) Bitte niemals den OsxAptioFix2Drv-free2000 benutzen, das kann nach hinten losgehen. OsxAptioFix3Drv sollte in den meisten Fällen funktionieren.

---

## **Beitrag von „CMMChris“ vom 30. September 2019, 10:20**

Inwiefern? Meine Erfahrung ist, dass dieser bei einem großen Teil der Z390er Boards der einzige Driver ist, der ordentlich läuft. Probleme hatte ich bisher nicht damit.

FixShutdown braucht man bei GB Boards zu 99% nicht. Den Haken kann er sich erstmal sparen und erst setzen, wenn es auch mit NVRAM noch nicht geht.

---

## **Beitrag von „kuckkuck“ vom 30. September 2019, 10:24**

Der Treiber stellt übermäßig viel Memory bereit und achtet dabei nicht auf dort bereits vorhandene Daten. Das kann im schlechten Fall dazu führen, dass Crucial Daten wie MMIO überschrieben werden und das kann mitunter bleibende und MB-tödliche Folgen haben.

Das mit FixShutdown und den neuen GB Boards wusste ich nicht, danke für die Info.

---

## **Beitrag von „CMMChris“ vom 30. September 2019, 10:33**

Danke dir auch für die Info. Dann werde ich mir den free2000er künftig als letzten Ausweg sparen.

---

## Beitrag von „kuckkuck“ vom 30. September 2019, 10:44

Wenn du mal mit free2000 testen willst, schau dir am besten davor memmap über eine Shell an und überleg inwiefern die free2000 Aufräumarbeiten Schaden anrichten könnten. Mehr zum Mechanismus steht hier: <https://www.nickwoodhams.com/x...erelocblock-error-update/>

---

## Beitrag von „Phantomias“ vom 30. September 2019, 11:41

[CMMChris](#) [kuckkuck](#) Vielen lieben Dank für eure Beiträge und Unterstützung.

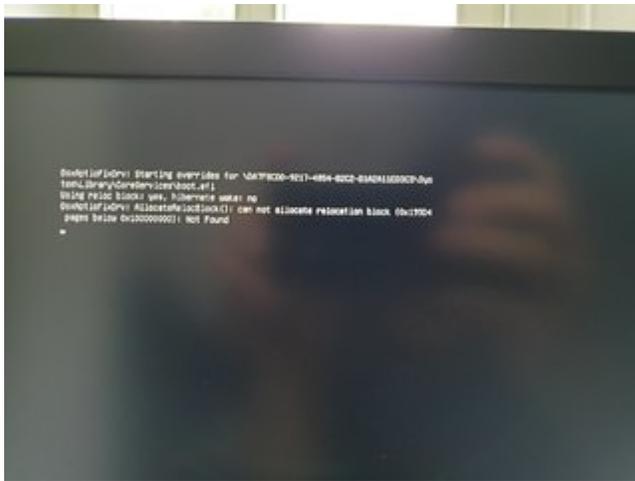
Ich habe den Clover-Installer noch mal gestartet und die RC-Scripte installiert. Danach habe ich folgende Kombinationen getestet:

**AptioMemoryFix.efi** + **EmuVariableUefi.efi** => Fehlermeldung vor FileVault-Eingabeaufforderung:

```
End UnlockCoreStorageVolumeKey
Start SetConsoleMode
End SetConsoleMode
Start OpenKernelRootVolume
End OpenKernelRootVolume
Start ReadKernelCache
End ReadKernelCache
Start UncompressKernelCache
End UncompressKernelCache
Start CalculateAdler32
End CalculateAdler32
Start LoadKernelFromStream
End LoadKernelFromStream
Start InitBootStruct

root device uuid is 'DA7F8C00-9217-4054-B2C2-B1A2A11ED3C3'
End InitBootStruct
Start LoadRAWDisk
End LoadRAWDisk
Start FinalizeBootStruct
Start RandomSeed
End RandomSeed
Error allocating 0x119e0 pages at 0x000000001476e000 alloc type 2
Couldn't allocate runtime area
-
```

**OsxAptioFixDrv.efi** + **EmuVariableUefi.efi** => Fehlermeldung vor FileVault-Eingabeaufforderung:



**OsxAptioFix2Drv.efi + EmuVariableUefi.efi** => Erster Boot erfolgreich

Terminal: `sudo nvram testwert=1234`

Anschließend, zweiter Boot => Fehlermeldung nach FileVault-Eingabeaufforderung:



**OsxAptioFix3Drv.efi + EmuVariableUefi.efi** => Fehlermeldung nach FileVault-Eingabeaufforderung:



Zwischendurch hat sich der Display-Port vollständig verabschiedet (selbst keine Bildausgabe des BIOS mehr). Ich musste auf den HDMI-Ausgang wechseln.

Was kann ich als nächstes Versuchen? Habt ihr noch eine Idee?

Vielen Dank und euch einen schönen Start in die Woche

Phantomias

---

## Beitrag von „CMMChris“ vom 30. September 2019, 12:05

AptioMemoryFix kannst du dir sparen weil dieser nicht mit der Emu funktioniert.

Wurde denn eine nvram.plist in deiner EFI Partition angelegt?

Ich empfehle dir mal den Tipp von [kuckkuck](#) zu beherzigen und eine Memory Map zu erstellen. Eventuell kannst du dir so einen passenden Slide Wert ermitteln und diesen per Boot-Arg mitgeben. In dem Fall könnte man dann auf den free2000er verzichten.

Im Anhang habe ich noch eine Anleitung zum Berechnen des Slide Wertes hochgeladen (nicht auf meinem Mist gewachsen).

---

### **Beitrag von „jhahn“ vom 30. September 2019, 12:14**

Bei meinem Gigabyte Z390 Designare funktioniert die Kombination aus OsxAptioFix3Drv.efi + EmuVariableUefi.efi + Bootargument Slide=0 einwandfrei. Wäre einen Versuch wert.

---

### **Beitrag von „CMMChris“ vom 30. September 2019, 12:23**

Mit dem Slide Wert im Blindflug zu spielen macht keinen Sinn. Das Ermitteln des Wertes ist ja kein Aufwand. Dauert 5 Minuten.

---

### **Beitrag von „Phantomias“ vom 30. September 2019, 13:35**

[jhahn](#) Vielen Dank für den Hinweis

[CMMChris](#) Vielen Dank für die Anleitung, das werde ich direkt mal probieren.

**Nachtrag: Ja, eine nvram.plist wurde in meiner EFI Partition erstellt.**

Ein paar Fragen, um mein Verständnis zu verbessern:

1. Wieso haben die oben beschriebenen Versuche Auswirkungen auf den Ausgabeport der iGPU? Bei jedem Bootversuch nach gemachten Änderungen funktioniert entweder der DisplayPort- oder der HDMI-Anschluss. Ich kann keine Regelmäßigkeit erkennen, aber es verwundert mich sehr, dass selbst das BIOS nicht angezeigt wird. Das Display bleibt einfach dunkel.

2. Können alle drei Treiber OsxAptioFixDrv.efi, OsxAptioFix2Drv und OsxAptioFix3Drv theoretisch mit einem Slide-Wert zum Laufen gebracht werden?

Herzliche Grüße

Phantomias

---

### **Beitrag von „CMMChris“ vom 30. September 2019, 13:38**

Da ich mich noch nicht wirklich tiefergehend mit der Materie beschäftigt habe kann ich dir dazu nichts genaues sagen, ich denke aber schon. Vielleicht kann auch [kuckkuck](#) noch was dazu sagen?

---

### **Beitrag von „Phantomias“ vom 30. September 2019, 14:16**

Ich versuche es erst einmal mit OsxAptioFixDrv.efi, da dieser im 2. System (identisch, abgesehen von der Grafikkarte) funktioniert.

Nur zur Sicherheit, dass ich die Anleitung richtig verstanden habe.

OsxAptioFixDrv.efi bringt die Fehlermeldung: can not allocate relocation block (0x199D4 pages below 0x100000000)

In der UEFI-Shell habe ich den Befehl `memmap` ausgeführt:

Start	End	# Pages	Attributes
0000000000000000-0000000009EFFF	000000000000009F	000000000000009F	000000000000000F
00000000000009F000-0000000009FFFF	0000000000000001	0000000000000001	000000000000000F
000000000000100000-0000000019019FFF	00000000000018F1A	000000000000001A	000000000000000F
000000001901A000-0000000019059FFF	0000000000000040	0000000000000040	000000000000000F
000000001905A000-000000002F041FFF	00000000000015FE8	0000000000000015FE8	000000000000000F
000000002F042000-000000002F210FFF	00000000000001CF	00000000000001CF	000000000000000F
000000002F211000-0000000030F2BFFF	0000000000001D1B	00000000000001D1B	000000000000000F
0000000030F2C000-0000000030F2CFFF	000000000000001	000000000000001	000000000000000F
0000000030F2D000-0000000030F2DFFF	000000000000001	8000000000000001	000000000000000F
0000000030F2E000-0000000031009FFF	00000000000000C	00000000000000C	000000000000000F
000000003100A000-0000000031F5EFFF	0000000000000F55	00000000000000F55	000000000000000F
0000000031F5F000-000000003B27EFFF	0000000000006320	00000000000006320	000000000000000F
000000003B27F000-000000003B3CDFFF	00000000000014F	000000000000014F	000000000000000F
000000003B3CE000-000000003BC8FFF	0000000000008EB	00000000000008EB	000000000000000F
000000003B3C9000-000000003911BFFF	000000000000463	0000000000000463	000000000000000F
000000003911C000-0000000039383FFF	000000000000268	0000000000000268	000000000000000F
0000000039384000-0000000039384FFF	000000000000001	8000000000000001	000000000000000F
0000000039385000-0000000039584FFF	000000000000200	0000000000000200	000000000000000F
0000000039585000-000000003963FFF	00000000000008B	000000000000008B	000000000000000F
0000000039640000-0000000039F4FFFF	000000000000910	80000000000000910	000000000000000F
0000000039F50000-0000000039FFEFF	0000000000000AF	80000000000000AF	000000000000000F
0000000039FFF000-0000000039FFFFFF	00000000000001	000000000000001	000000000000000F
0000000100000000-00000000BE7FFFF	00000000007BE80	00000000000007BE80	000000000000000F
0000000000000000-0000000000FFFFFF	000000000000060	0000000000000060	000000000000000F

Ich suche in dieser Tabelle einen Block der available und größer als 199D4 ist. Dies ist bei 7BE800 der Fall.

Dessen Start-Wert ist 100000000. Also rechne ich im Hexadezimal-Modus:

$$(100.000.000 - 100.000) / 200.000$$

$$= \text{FFF00000} / 200.000$$

$$= 7FF$$

Er gibt als Dezimal-Wert: 2047

=> slide=2047

## Beitrag von „kuckkuck“ vom 30. September 2019, 14:36

[Zitat von Phantomias](#)

Fehlermeldung vor FileVault-Eingabeaufforderung:

Hast du KernelXCPM in der config aktiviert?

### [Zitat von jhahn](#)

Bootargument Slide=0 einwandfrei

Slide=0 entspricht glaube ich den Standard 100000. Wenn der Bereich ab 100000 genug Platz hat wäre das super, versuchen kann man es.

### [Zitat von Phantomias](#)

Wieso haben die oben beschriebenen Versuche Auswirkungen auf den Ausgabeport der iGPU

Verschiedene Geräte belegen die Memory. Wenn AptioFixes hier relocaten oder im schlechten Fall sogar überschreiben, hat das Auswirkungen. Fürs Testen bei Allocation-Problemen lohnt es sich auch manchmal überflüssige Geräte, und hierzu zählen auch USB Geräte, vom Rechner zu entfernen, so stehen mehr Bereiche zur Verfügung.

### [Zitat von Phantomias](#)

Können alle drei Treiber OsxAptioFixDrv.efi, OsxAptioFix2Drv und OsxAptioFix3Drv theoretisch mit einem Slide-Wert zum Laufen gebracht werden?

Sollte funktionieren. OsxAptioFix3Drv ist ja eigentlich ein kastrierter AptioMemoryFix, unter anderem wurde hier m.W die intelligente Slide-Berechnung kastriert. AMF berechnet Slide automatisch, eine ziemliche Leistung, und sollte deswegen nicht mit Slide Bootargs benutzt werden.

---

## Beitrag von „Phantomias“ vom 30. September 2019, 14:45

Danke Danke Danke!

### [Zitat von kuckkuck](#)

Hast du KernelXCPM in der config aktiviert?

Ja, das ist aktiviert. Sollte es aktiviert sein? Die config.plist kommt von dir ( [kuckkuck](#) ) 😊:



Hier noch eine **Verständnis-Frage**: Diesen "Remove 15-Port limit"-Patch sollte ich entfernen können, oder? Ich hatte es so verstanden, dass dieser bei Mojave sowieso nicht funktioniert.

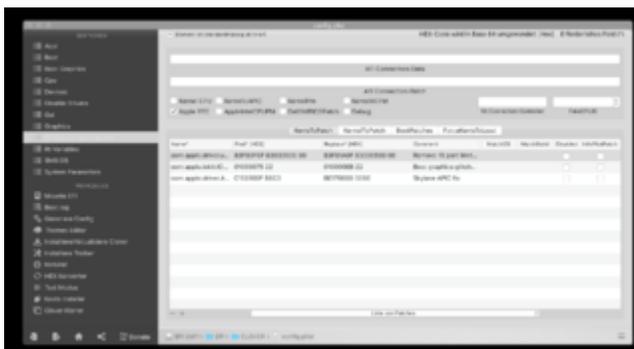
[Zitat von kuckkuck](#)

Slide=0 entspricht glaube ich den Standard 100000. Wenn der Bereich ab 100000 genug Platz hat wäre das super, versuchen kann man es.

Mit Slide=0 komme ich weiter. Allerdings hat laut meiner memmap der Bereich ab 100.000.000 genug Platz. Muss ich hier zwei Nullen ignorieren?

**Nachtrag:**

Nach ein bisschen Lesen, habe ich es wie folgt geändert:



**Beitrag von „kuckkuck“ vom 30. September 2019, 15:16**

### [Zitat von Phantomias](#)

Ja, das ist aktiviert. Sollte es aktiviert sein?

Ich glaube im letzten Thread ging der Boot nur mit dem Parameter. Wenn es ohne geht umso besser.

### [Zitat von Phantomias](#)

Hier noch eine **Verständnis-Frage**: Diesen "Remove 15-Port limit"-Patch sollte ich entfernen können, oder? Ich hatte es so verstanden, dass dieser bei Mojave sowieso nicht funktioniert.

Da gibts dann irgendeinen dreiteiligen Patch oder so, aber vergiss die Kext Patches und Patch deine USB Ports manuell, zB mit HackinTool. Anleitungen gibts etliche.

Wenns mit Slide=0 geht ist super, da (100000) will boot.efi standardmäßig sowieso hin. 100000000 würde vielleicht auch gehen, aber wenn es nicht nötig ist umso besser.

---

## Beitrag von „Phantomias“ vom 30. September 2019, 16:42

 [kuckkuck](#) [CMMChris](#) [jhahn](#)

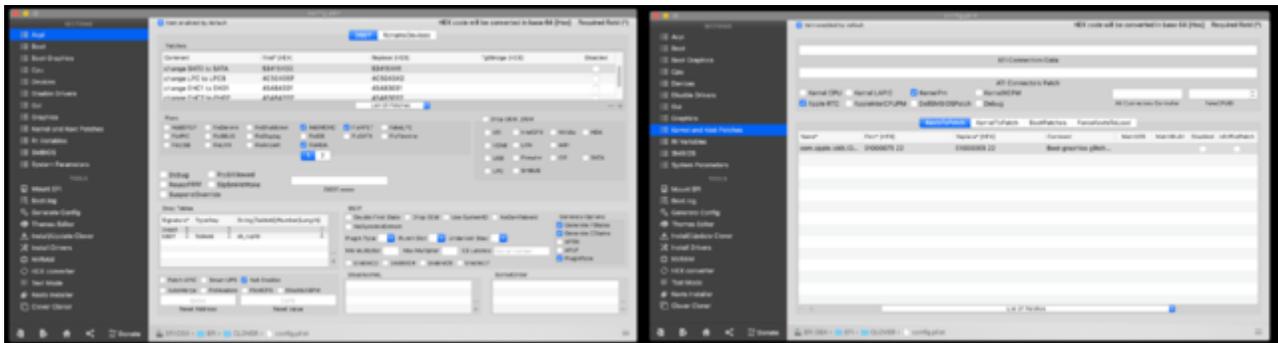
Vielen herzlichen Dank für eure Unterstützung!!

Ich musste zwar Mojave neu installieren (plötzlich kam keine FileVault-Eingabe mehr), aber nun scheint fast alles zu funktionieren.

Ich arbeite nun mit OsxAptioFix2Drv.efi und slide=0.

Shutdown, Sleep und Wake funktionieren, allerdings bekomme ich beim Aufwachen die Fehlermeldung, dass USB-Geräte (USB-Stick) nicht korrekt ausgeworfen wurden. Das scheint aber ein gängiges Problem zu sein, für das es hoffentlich bereits eine "einfache" Lösung gibt?

**Nachtrag: Die Clover-Option "XMPDetection=Yes" hat leider nicht geholfen.**



Verständnisfrage: Was machen eigentlich die Einträge unter ACPI->Drop Tables und dort insbesondere der Eintrag mit xh\_rvp10?

Ich bin euch allen sehr dankbar!

Phantomias

---

### Beitrag von „CMMChris“ vom 30. September 2019, 16:59

Vieles in deiner Config ist unnötig (auch Drop Tables). Wenn du magst kann ich dir da mal aufräumen.

Bezüglich der USB Eject Problematik gibt es leider keine Lösung. Solange der RAM auf Spezifikations-Takt läuft (maximal 2666MHz) tritt das nicht auf. Sobald der Takt höher ist kommt der Fehler. Es hat also nicht direkt was mit dem XMP Profil zu tun sondern nur mit dem RAM Takt. Meine Empfehlung: Lass XMP aktiv und lebe mit dem Eject Bug sofern möglich.

---

### Beitrag von „Phantomias“ vom 30. September 2019, 17:17

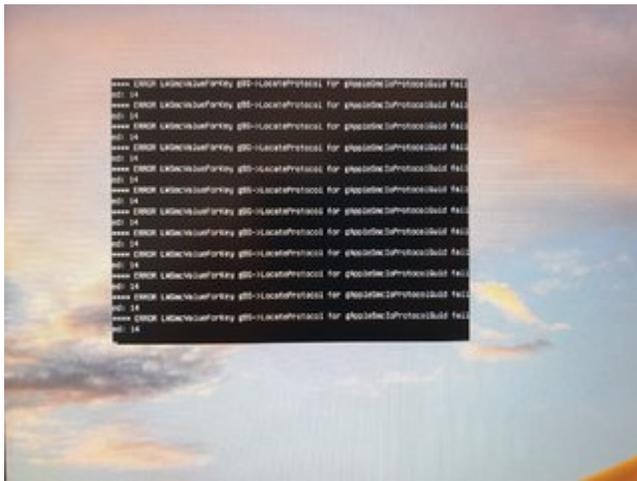
[CMMChris](#) Vielen herzlichen Dank für das großzügige Angebot, das ich sehr gerne annehme.

 Ich habe dir meine EFI angehängt.

Da der Rechner für eine Mitarbeiterin aus unserem Büro gedacht ist, hab ich mich für weniger RAM-Takt und volle Funktionalität entschieden. Ich habe den Speichertakt im BIOS auf 2666MHz. gesetzt und das Problem ist verschwunden. Der Hackintosh wacht nun schneller und durch einmaliges Drücken der Space-Taste auf und USB-Geräte werden nicht ausgeworfen.

Gibt es hierfür eigentlich eine Lösung (kommt bei der FileVault-Eingabeaufforderung):

[Clover + FileVault: Fehlermeldungen im Verbose-Mode während der FileVault-Eingabeaufforderung](#)



Phantomias

---

**Beitrag von „CMMChris“ vom 30. September 2019, 17:22**

Mit FileVault kenne ich mich nicht aus, da kann ich dir also nicht helfen. Für die EFI Optimierung wäre noch ein ACPI Dump nützlich damit ich die Renames abstimmen kann.

---

**Beitrag von „Phantomias“ vom 30. September 2019, 17:32**

[CMMChris](#) Bitte entschuldige meine Unwissenheit, aber wie mache ich einen ACPI-Dump?

---

### **Beitrag von „CMMChris“ vom 30. September 2019, 17:34**

Mit F4 im Clover Boot Screen. Danach findest du die Dateien in /EFI/CLOVER/ACPI/origin. Nicht wundern, F4 gibt kein Feedback.

---

### **Beitrag von „Phantomias“ vom 30. September 2019, 17:37**

Anbei die gewünschten Dateien. Vielen Dank!!

---

### **Beitrag von „CMMChris“ vom 30. September 2019, 17:42**

Teste das mal (am besten von nem Stick) auf Funktion. Eventuell bestehenden Clover Ordner erst löschen, dann meinen einfügen.

---

### **Beitrag von „Phantomias“ vom 30. September 2019, 17:54**

Ich danke dir. Das ging schnell!

Es kommt allerdings folgende Fehlermeldung:



---

### Beitrag von „CMMChris“ vom 30. September 2019, 18:21

Das muss aber an was anderem liegen. Ich habe nichts verändert was zu dem Fehler führen könnte. Scheint als würde das mit Slide=0 doch nicht passen.

---

### Beitrag von „Phantomias“ vom 30. September 2019, 18:38

Mmmm, hast du nur die config.plist geändert oder noch weitere Änderungen im Clover-Ordner vorgenommen? Ich habe gerade noch die Datei SSDT-EC.aml entdeckt. Was macht die?

---

### Beitrag von „CMMChris“ vom 30. September 2019, 18:43

Ich habe an der config.plist geschraubt, VirtualSMC vervollständigt und wie du richtig erkannt hast die SSDT-EC eingefügt. Diese sorgt dafür dass der AppleBusPowerController lädt damit deine USB Ports mehr als 500mA ausspucken.

## **Beitrag von „Phantomias“ vom 30. September 2019, 18:52**

Danke dir für die Erläuterungen.

Irgendeine Einstellung in der config.plist muss zu dem Fehler führen.

Wenn ich nur die zusätzlichen Dateien von dir übernehme, kommt keine Fehlermeldung. Sobald ich die config.plist übernehme, kommt die oben angehängte Fehlermeldung. Ich versuche die Einstellung mal Schritt für Schritt zu testen.

---

## **Beitrag von „kuckkuck“ vom 30. September 2019, 18:58**

Sind Z390 manchmal von der MSR lock Problematik betroffen? Wenn ja, setz den entsprechenden KernelToPatch ein, wenn der nicht vorhanden ist.

---

## **Beitrag von „Phantomias“ vom 30. September 2019, 19:01**

[kuckkuck](#) Vielen Dank für deinen Hinweis. Welches der hier besprochenen Probleme adressieren wir damit?

[CMMChris](#) Du hast die Optionen GeneratePStates und Generate CStates abgewählt und Plugin Type auf 1 gesetzt.

Sind die beiden ersten Optionen nicht notwendig? Was macht Plugin Tpye = 1?

Nachtrag [CMMChris](#) Alle Einstellungen von Clover->Acpi von dir übernommen, noch bootet er.

---

## **Beitrag von „kuckkuck“ vom 30. September 2019, 19:09**

### [Zitat von Phantomias](#)

Es kommt allerdings folgende Fehlermeldung:

Dieses Problem. Den KernelPatch hattest du zumindest früher in der Config unter KextPatches stehen.

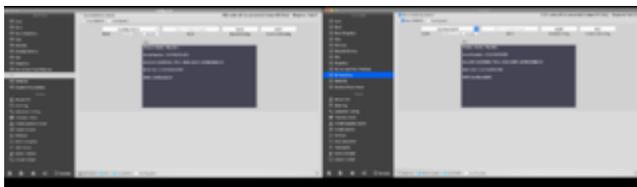
GeneratePStates und Generate CStates ist nicht notwendig. PluginType sorgt dafür, dass Apples CPU PlatformPlugin lädt und Powermanagement über den vorgesehenen Treiber läuft/funktioniert.

---

## Beitrag von „Phantomias“ vom 30. September 2019, 19:19

[kuckkuck](#) Nur für den Fall, dass es im Verlauf des Threads untergegangen ist: Eigentlich waren alle Probleme behoben, aber CMMChris war so lieb und hat meine config.plist ausgemistet. Danach gab es wieder Probleme.

Ich habe mittlerweile alle Einstellungen von Chris abgeglichen und schrittweise getestet. Es lag an einer Einstellung unter Clover>Rt Variables. Dort hatte Chris unter CsrActiveConfig 0x0 eingetragen, ich hatte 0x67. Wenn ich es beibehalte, funktioniert es.



Meine neue Efi hänge ich an...

### **Nachtrag:**

Ich habe gerade das Intel Power Gadget installiert, um die Taktung des Prozessors zu prüfen. Wenn ich es starte, startet der Hackintosh sofort neu. Normal und egal? Oder hat dies Ursachen, die auch zu anderen Problemen führen können?

Schönheitsfehler mit dem ich leben kann, aber mein 2. System nicht hat: Nachdem der Hackintosh hochgefahren ist, dauert es ca. 5 - 10 Sekunden bis Maus und Tastatur reagieren. Die Maus reagiert erst stockend und funktioniert dann nach erst richtig.

Vielleicht habt ihr dazu trotzdem eine Idee.

So oder so, ich bin gerade sehr glücklich 😊 . Es funktioniert fast alles, und damit ist das mein erstes wirklich erfolgreiches Hackintosh-Projekt. Vielen herzlichen Dank noch mal an alle Beteiligten. Ihr seid großartig. 🙌

Bleiben noch die Probleme der anderen 3 Systeme meiner Signatur 🤔🤔🤔 . An einem anderen Tag...

Phantomias 🌍

---

### Beitrag von „CMMChris“ vom 30. September 2019, 22:23

CsrActiveConfig sollte eigentlich keine Probleme machen. Der Wert ist für die [SIP](#) zuständig. 0x0 = [SIP](#) an, 0x67 = [SIP](#) aus.

Das Intel Power Gadget scheint bei den 9000er Chips gerne Probleme zu machen. Hatte erst kürzlich einen Patienten mit i7-9700 bei dem dasselbe Phänomen aufgetreten ist. Warum kann ich dir nicht sagen, habe den Grund nicht finden können. Eventuell kann jemand anderes dazu noch was sagen.

Das Stocken der Grafik nach dem Boot tritt bei der UHD630 gerne mal auf. Hat mein 8700k auch wenn ich dessen iGPU zur Grafikausgabe nutze. Leider auch dafür keinen Fix parat. Eventuell mal mit Hackintool und dessen framebuffer Patches spielen. Aktuell nutzt du ja nacktes Whatevergreen ohne irgendwelche Parameter.

### **Beitrag von „Kazuya91“ vom 1. Oktober 2019, 09:55**

Komisch, und ich dachte ich bin der einzige mit Intel Power Gadget.

Sobald ich es starte friert mein Hackintosh ein. Drei mal gestartet, drei mal freeze. Da hilft nur Power Button gedrückt halten. Safari spackt bei mir auch krass rum.

---

### **Beitrag von „CMMChris“ vom 1. Oktober 2019, 10:04**

Versuch mal eine ältere Version (3.5.5), die Neuere macht wohl auch auf echten Macs Probleme wie ich gerade herausgefunden habe.

---

### **Beitrag von „kuckkuck“ vom 2. Oktober 2019, 00:26**

Hattest du nicht letztens dazu etwas im Discord geschrieben [mhaeuser](#)?

---

### **Beitrag von „mhaeuser“ vom 2. Oktober 2019, 06:47**

jo, die neue Version greift ohne Check, ob HWP überhaupt an ist, auf HWP-MSRs zu

---

### **Beitrag von „ResEdit“ vom 9. Februar 2020, 10:25**

[Phantomias](#) , ich habe deine EFI mal probiert und komme leider mit der USB-Verzögerung nach dem Booten nicht klar. Dann habe ich die EFI aus einem anderen Thread genommen und das Mapping für die USB-Ports angepasst. Hier findest du das Ergebnis: [Gigabyte Z390 DESIGNARE: fertiger EFI-Ordner zum Download](#)