

# OpenCore Sammelthread (Hilfe und Diskussion)

Beitrag von „derHackfan“ vom 13. April 2019, 09:55

Hallo Community,

hier ist der Thread für alles was mit [OpenCore Bootloader](#) zu tun hat (Einsteiger, Fortgeschrittene und Experten), Fragen und Antworten, Hilfe und Diskussion.



Bildquelle: [Klick](#)

-> In Arbeit <-

Kurze Anleitung unter macOS Mojave 10.14.4

## Vorbereitung

- A. Xcode im [App Store](#) laden
- B. <https://github.com/acidanthera/AptioFixPkg>
- C. <https://github.com/acidanthera/OpenCorePkg>
- D. <https://github.com/acidanthera/OcSupportPkg> (nicht notwendig)
- E. Terminal öffnen und mit sudo macbuild.tool ausführen

Spoiler anzeigen

## OpenCore von A -Z

1. A wie ACPI, vorhandene DSDT oder SSDTs werden im Order ACPI abgelegt und müssen in der config.plist unter ACPI eingepflegt werden.

Spoiler anzeigen

2. B wie Booter, unter dem Reiter Booter werden die Quirks (Bsp.: Default Value **an/abgehakt**).

Spoiler anzeigen

3. C wie Configurator, der OpenCore Configurator in der Version 1.10.2.0 macht seine Arbeit, weiter so mit den Updates... 😊

Spoiler anzeigen

4. D wie Drivers, entweder VBoxHfs.efi oder HFSPlus.efi

Spoiler anzeigen

4. D wie Delay, Verzögerung in Mikrosekunden nach jeder gedruckten Zeile, die auf dem Bildschirm angezeigt wird.

5. E wie ESP, Ordnerstruktur der ESP inklusive dem EFI, BOOT und OC Ordner.

Spoiler anzeigen

5.

6.

7.

8.

9. I wie IOHIDSystem, betrifft die Plugins VoodooPS2Keyboard.kext und VoodooPS2Trackpad.kext und sollte nach com.apple.iokit.IOHIDFamily gefixt werden.

Spoiler anzeigen

10. K wie Kexts, Kexts können nach /L/E installiert werden, liegen sie in der ESP Ordnerstruktur im Ordner Kexts dann müssen sie in die config.plist unter Kernel eingepflegt werden.

Spoiler anzeigen

11.

12.

13.

14.

15.

16.

17. R wie Requirere, RequireVault, RequireSignature -> [Vault und Signature Werte](#)

18. S wie SpoofVendor, SpoofVendor=true setzt den Vendor auf "Acidanthera".

19. T wie Trim, ThirdPartyTrim heisst jetzt ThirdPartyDrives.

Spoiler anzeigen

20. U wie USB, USB 3.1, USB 3.0, USB 2.0, etc.

Spoiler anzeigen

20. U wie USB, [Clover FixOwnership](#): UEFI -> Quirks -> ReleaseUsbOwnership

Spoiler anzeigen

.

..

...

98.

99.

-> In Arbeit <-

Gruß derHackfan

---

**Beitrag von „derHackfan“ vom 15. April 2019, 21:45**

- Platzhalter -

---

**Beitrag von „Noir0SX“ vom 16. April 2019, 17:06**

Man braucht noch nicht mal XCode um das ganze zu probieren.

Auf den Button (Clone or download) <https://github.com/acidanthera/OpenCorePkg> die Daten sichern.

Danach die Datei macbuild.tool ins Terminal ziehen. Im Fall es ist kein XCode vorhanden bricht das Script ab und bietet nun an XCode oder das viel kleinere Command Line Tools für XCode zu installieren. Letzteres langt auch um ein Ergebnis, sprich die Dateien zu bauen. Danach einfach das Script noch einmal starten, die Fragen mit Y beantworten und abwarten.

Das Ergebnis befindet sich dann im Ordner vom Download unter **UDK - Build - OpenCorePkg - RELEASE\_XCODE5** (oder die Version die ihr wollt) - **x64**

---

### **Beitrag von „revunix“ vom 16. April 2019, 17:32**

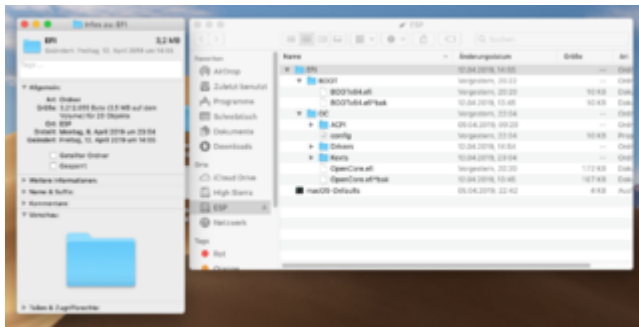
Hey,

Gibt es denn schon irgendwelche Verbesserungen bzw. merkt man einen unterschied zu Clover?

---

### **Beitrag von „derHackfan“ vom 16. April 2019, 17:41**

Bei mir sind es zur Zeit 3,2 MB auf dem USB Stick, ich glaube das schafft Clover Bootloader nicht.



---

### Beitrag von „kuckkuck“ vom 16. April 2019, 17:45

Das ganze Konzept ist eine einzige Verbesserung, behaupt ich hier jetzt einfach mal.

Klar mögen aktuell einzelne (zB kosmetische) Bestandteile nicht so benutzerfreundlich wie bei Clover sein (zB eine GUI zur Bootauswahl) aber es geht aktuell viel mehr um den Kern und die Funktionsweise dahinter. Nein, das Ganze ist aktuell nicht die Krönung der Benutzerfreundlichkeit, das liegt aber an der Entwicklung und dem aktuellen Status des Projekts (Pre-Release). Wer testen und spielen will, oder es sich auch produktiver zutraut, der findet mit OC aktuell viel Spaß. Wer sich mit Source-Code oder Verständnis der zentralen Konzepte befassen will, der findet noch viel mehr Spaß. Zentrale Mechanismus im "Kern" des "Bootloaders" funktionieren unter OpenCore anders, so zB die KextInjection die ohne irgendwelche Anpassungen auch von Anfang am mit macOS Catalina lief. Der Haupt-Treiber und die meisten seiner Extensions sind konzipiert auf Code-Sauberkeit (weniger "dirty-hacks"), Minimalismus, Sicherheit, UEFI-Übereinstimmung, Modularität und Erweiterbarkeit (allein schon durch Open Source und den modularen Aufbau), dabei glänzt OpenCore.efi schon allein durch seine kleine aber sehr funktionelle Code-Basis.

---

### Beitrag von „revunix“ vom 16. April 2019, 18:08

Okay, danke für die ausführliche Erklärung 😊

Wie sieht das mit der Config aus, kann man die aus Clover nehmen oder muss man diese auch selbst erstellen?

## Beitrag von „derHackfan“ vom 16. April 2019, 18:27

Schau dir mal die Sample.plist an, vielleicht beantwortet das deine Frage.

Spoiler anzeigen

Entweder mit Xcode öffnen oder mit dem PlistEdit Pro oder anderen Editor, einen Configurator wie bei Clover gibt es nicht und man muss selber Hand anlegen.

Edit: Siehe Anhang

Gruß

---

## Beitrag von „schmalen“ vom 26. April 2019, 23:41

Gibt's für den OPENCORE UEFI BOOTLOADER eine Anleitung für dummy's ? Wie wird Opencore installiert, --- Ordnerstruktur ähnlich wie bei Clover , Eigenständiges Installationspaket (Clover Typisch).

Nicht nur Rhetorisch gefragt 😄😄

---

## Beitrag von „apfelnico“ vom 27. April 2019, 01:41

[schmalen](#)

Schau in den ersten Beitrag, lese es genau durch. Anbei auch ein kompletter EFI-Ordner und Dokumente, das PDF beschreibt die "config.plist" bestens. Für den derzeitigen Stand, noch nicht mal ein Release vorhanden, extrem gut dokumentiert.

---

## Beitrag von „MalikEster“ vom 27. April 2019, 18:32

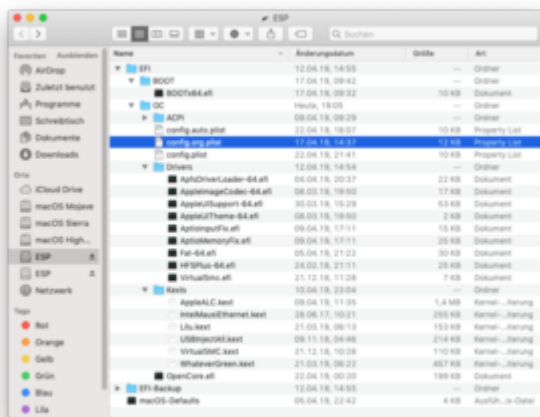
Bitte um eine kleine detaillierte anleitung für anfaenger wie ich .

Danke vorraus

---

## Beitrag von „derHackfan“ vom 27. April 2019, 19:07

[MalikEster](#) Richte dir einen USB Stick mit der Ordner Struktur laut Screenshot ein.



Im Anhang findest du ebenfalls die Sample.plist (Edit mit einem Editor deiner Wahl) und dann kann es eigentlich schon losgehen.

---

## Beitrag von „schmalen“ vom 27. April 2019, 23:33

Hab mir dir EFI von [anonymous writer](#) geladen und etwas geändert, das Bootmenü erscheint nach Auswahl des BS , allerdings habe ich ein Reboot nach "End Random Seed"



---

**Beitrag von „MalikEster“ vom 28. April 2019, 14:16**

[derHackfan](#) könntest du vielleicht eine efi Ordner anhängen

danke

---

**Beitrag von „derHackfan“ vom 28. April 2019, 14:37**

Du musst in der config.plist unter Platforminfo/Generic mit Daten aus der Clover Configurator auffüllen.

---

**Beitrag von „schmalen“ vom 28. April 2019, 15:51**

[derHackfan](#) Habe die config.plist /generic mit den Daten aus der Clover Configuration geändert, nun bin ich ein Schritt weiter, so das der Rechner nach End RandomSeed kein reboot macht, sondern dort hängt.

Kann es sein, das der falsche AptioFix verbaut ist??

---

**Beitrag von „rubenszy“ vom 28. April 2019, 16:30**

Wenn die Kexte im L\E liegen, kann man sich doch das Eintragen der Kexte im kext Ordner von OC sparen, eigentlich braucht man nur noch FakeSMC eintragen oder muss man doch noch die kexte im OC Ordner hinterlegen?

---

### Beitrag von „griven“ vom 28. April 2019, 16:42

Wenn sie in /L/E liegen muss man sie natürlich nicht eintragen. Was schon im System ist muss ja nicht mehr Injected werden...

---

### Beitrag von „derHackfan“ vom 28. April 2019, 17:04

[schmalen](#) [MalikEster](#) auf welchem Setup/Hackintosh versucht ihr euch mit OpenCore?

[griven](#) rubenszy das Thema Kexts habe ich oben im Anfangsbeitrag gerade mal ergänzt.



---

### Beitrag von „schmalen“ vom 28. April 2019, 17:56

[derHackfan](#) auf ein bestehendes Mojave BS. iMacPro 1,1

Habe die EFI von dir auf einem USB Stick gezogen, und boote von dort.

---

### Beitrag von „kuckkuck“ vom 28. April 2019, 18:35

rubenszy Naja, standardmäßige Kexts in EFI vs Kexts in L/E Frage. Hat beides seine Vor- und Nachteile, L/E ist definitiv Apple-konformer, andererseits jedoch wesentlich [SIP](#) limitierter...

---

### Beitrag von „MalikEster“ vom 28. April 2019, 20:03

[derHackfan](#) Asus p8z77-v pro 3770k GTX 660 oder intel HD 4000

pci-e NVME macOS Mojave 10.14.4

---

### **Beitrag von „derHackfan“ vom 28. April 2019, 20:58**

[schmalen](#) Mein EFI Ordner basiert auf MacPro5,1 Automatic/Generic, kannst du damit booten oder hast du Anpassungen bezüglich iMacPro1,1 vorgenommen?

[MalikEster](#) Dein Setup/Hardware sollte passen, vielleicht macht die Nvidia GTX 660 Artefakte auf dem Schreibtisch und in Safari, kannst du mit dem EFI Ordner macOS Mojave booten?

Bei Driver Problemen zuerst Acidanthera EFI Driver und dann erst aus Clover UEFI Driver einsetzen/ersetzen/ergänzen und testen.

---

### **Beitrag von „schmalen“ vom 28. April 2019, 22:00**

[derHackfan](#) Zuerst danke für deine Geduld! Ich hab deine EFI noch einmal eingesetzt, der Stick bootet und das Auswahlmenü wird angezeigt, bei Wahl des BS röhelt er durch und bleibt dann bei End RandomSeed hängen.

Aus deinem Anhang Post 23 hatte ich dann auch mal die Treiber eingesetzt, leider das gleiche problem.

---

### **Beitrag von „rubenszy“ vom 28. April 2019, 22:08**

Für welches deiner zwei Systeme benutzt du OC?

---

### **Beitrag von „derHackfan“ vom 28. April 2019, 22:09**

Welches Setup/Hardware ist es denn nun und hast du mal versucht die OsxAptioFix Driver aus Clover zu verwenden?

---

### Beitrag von „rubenszy“ vom 28. April 2019, 22:13

Wenn es das System mit der GA-Z87-D3HP ist, dann musst du die MATS.aml überspringen, sonst wird das nie was.

Wurzel	Dictionary	7 Schlüssel/Wert-Paare
ACPI	Dictionary	4 Schlüssel/Wert-Paare
Add	Array	2 geordnete Elemente
Block	Array	4 geordnete Elemente
0	Dictionary	6 Schlüssel/Wert-Paare
1	Dictionary	6 Schlüssel/Wert-Paare
2	Dictionary	6 Schlüssel/Wert-Paare
3	Dictionary	6 Schlüssel/Wert-Paare
All	Boolean	YES
Comment	String	MATS
Enabled	Boolean	YES
GenTableId	Daten	0 Bytes
TableLength	Zahl	0
TableSignature	Daten	ASCII-Text: MATS
Patch	Array	4 geordnete Elemente
Quirks	Dictionary	4 Schlüssel/Wert-Paare
DeviceProperties	Dictionary	4 Schlüssel/Wert-Paare
Kernel	Dictionary	4 Schlüssel/Wert-Paare
Misc	Dictionary	3 Schlüssel/Wert-Paare
NVRAM	Dictionary	1 Schlüssel/Wert-Paare
PlatformInfo	Dictionary	6 Schlüssel/Wert-Paare
UEFI	Dictionary	3 Schlüssel/Wert-Paare

---

### Beitrag von „schmalen“ vom 28. April 2019, 22:27

[derHackfan](#) GA-Z87-D3HP. OsxAptioFix Driver aus Clover zu verwenden bin ich mit dran

rubenszy MATS rausschmeissen?

---

### Beitrag von „rubenszy“ vom 28. April 2019, 22:28

Einfach so wie auf dem Bild eintragen.

---

## Beitrag von „schmalen“ vom 28. April 2019, 23:23

rubenszy Danke für die Info's hab es noch mal so geändert, funktioniert nicht, ----ich denke überlass es mal den Profi Entwicklern ist mir zu tricky im Moment!

So sah der letzte Schritt aus....



```
End InitMemoryConfig
Start CheckMbrState
End CheckMbrState
efiBoot loaded from device: 0x10000000/0x10000000/0x10000000/0x10000000/0x10000000/0x10000000/0x10000000/0x10000000/0x10000000/0x10000000
efiBoot file path: \EFI\BOOT\BOOTX64.EFI
Start OpenVolume
End OpenVolume
Start ProcessOptions
End ProcessOptions
RegisterRestartDataProtocol: called. 0x00000000
RestartData protocol installed successfully.
Start LoadCoreStorageConfiguration
End LoadCoreStorageConfiguration
Start SetConsoleMode
End SetConsoleMode
Start OpenKernelBootVolume
End OpenKernelBootVolume
Start LoadKernelFirmwareStream
End LoadKernelFirmwareStream
Start InitBootStruct
root device mtd is '00000000-0000-0000-0000-000000000000'
End InitBootStruct
Start LoadMbrDisk
End LoadMbrDisk
Start FinalizeBootStruct
Start RandomGood
End RandomGood
```

---

## Beitrag von „mhaeuser“ vom 28. April 2019, 23:25

### [Zitat von kuckkuck](#)

rubenszy Naja, standardmäßige Kexts in EFI vs Kexts in L/E Frage. Hat beides seine Vor- und Nachteile, L/E ist definitiv Apple-konformer, andererseits jedoch wesentlich [SIP](#) limitierter...

Was heißt "Apple-konformer"? Insofern der KEXT-Ordner nicht für Ressourcenabfragen benutzt wird, gibt es keinen Unterschied

### [Zitat von derHackfan](#)

hast du mal versucht die OsxAptioFix Driver aus Clover zu verwenden?

Bitte nicht den verwenden... AptioMemoryFix + CPU PM MSR + InvalidFlexRatio Quirks sollten's tun

---

## **Beitrag von „kuckkuck“ vom 29. April 2019, 12:15**

### [Zitat von Download-Fritz](#)

Was heißt "Apple-konformer"?

Ich würde das Aushebeln von [SIP](#) Mechanismen und das Lesen von zu diesem Zeitpunkt "fremden" DeviceTrees jetzt nicht gerade als Apple-konform bezeichnen. Oder siehst du das anders?

---

## **Beitrag von „mhaeuser“ vom 29. April 2019, 13:09**

### [Zitat von kuckkuck](#)

Ich würde das Aushebeln von [SIP](#) Mechanismen und das Lesen von zu diesem Zeitpunkt "fremden" DeviceTrees jetzt nicht gerade als Apple-konform bezeichnen. Oder siehst du das anders?

[SIP](#) greift bei der Erstellung des Caches, nicht beim Booten, demnach hier nicht relevant. Was für ein "fremder DeviceTree"?

Falls das nicht klar ist, die Kext-Injection von OC is komplett neu, sowohl die Implementierung als auch das komplette Konzept an sich... anders als bei Clover, Oz und Parallels wird der Kernel nicht gepatcht

---

## Beitrag von „derHackfan“ vom 29. April 2019, 22:08

[Zitat von schmalen](#)

Danke für die Info's hab es noch mal so geändert, funktioniert nicht,

Hast du nur Standard (EFI Ordner aus dem Anhang) verwendet oder noch zusätzliche Dinge eingebaut?

---

## Beitrag von „schmalen“ vom 29. April 2019, 23:12

[derHackfan](#) ich habe den Ordner aus dem Post von Dir so übernommen. Die Generic hab ich dann angepasst

---

## Beitrag von „locojens“ vom 1. Mai 2019, 13:47

So ich habe dank des Feiertages heute auch mal Lust und Zeit den OC mal zu testen ... also Stick erstellt plist grob angepasst und schon löbbs er. Nun kann ich mich noch um die Feinheiten kümmern.

Aber immer schön sachte ... also LAN und Audio funktionieren schonmal, nun muss ich die GenericUSBxxxxxx rauswerfen die hatte ich aus den Beispielen übernommen. Aber ich nehme mal an es funzt auch mit der USBPower.kext

ähnlich wie bei Clover....

Was mir gerade auffällt laut VideoProc funktioniert keinerlei Grafikbeschleunigung durch die Vega.

---

## Beitrag von „Doctor Plagiat“ vom 1. Mai 2019, 15:34

Egal welche EFI ich nehme, die von [Noir0SX](#) oder von [anonymous\\_writer](#) oder von [derHackfan](#) , ich bekomme kein macOS zur Auswahl, nur Windows oder EFI (die von meiner NVME).

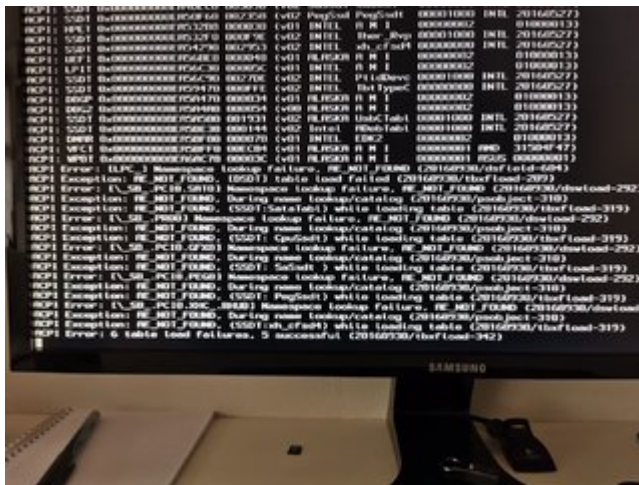
Auch selbst zusammengestellt mit generierter OpenCore.efi und alle nötigen Einträge in der config.plist brachten kein Erfolgserlebnis.

---

## Beitrag von „locojens“ vom 1. Mai 2019, 18:18

Stehe nach einer weile etwas auf dem Schlauch bzw. habe ich scheinbar ein Brett vorm Kopf. Ich versuche gerade die Patches einzufügen welche für die Grafikbeschleunigung unter Clover funktionierten. Bekomme es aber nicht hin ... OC nimmt alle Patches an nur nicht den LPC to LPCB ,sobald ich den auf Yes setze startet der Rechner nichtmehr.

Und die Meldung die da noch zu lesen ist sagt mir auch gerade mal garnichts...



glaube ich sitze zu lange vor dem Kasten ... 😊

---

## Beitrag von „schmalen“ vom 1. Mai 2019, 19:00



[Doctor Plagiat](#) Das habe ich auch versucht von verschiedenen.... , mein System liegt auf der NVMe und wird in der Bootauswahl auch angezeigt, allerdings hängt es dann End RandomSeed

---

### **Beitrag von „Doctor Plagiat“ vom 1. Mai 2019, 19:33**

[Zitat von schmalen](#)

hängt es dann End RandomSeed

andere Aptio-Fixe schon getestet?

---

### **Beitrag von „schmalen“ vom 1. Mai 2019, 20:17**

[Doctor Plagiat](#) ja habe diverse Aptio's getestet, ---- ohne erfolg.

Hinweis [mhaeuser](#) im Post. #31. --> Bitte nicht den verwenden... AptioMemoryFix + CPU PM MSR + InvalidFlexRatio Quirks sollten's tun

---

### **Beitrag von „derHackfan“ vom 1. Mai 2019, 20:35**

[schmalen](#) [Doctor Plagiat](#) Keine Ahnung warum das bei euch nicht funktioniert.

Ich nutzte OC auf einem USB Stick und kann den an jeden Rechner im Haus einstecken und komme mindestens in das Auswahlmenu und darüber hinaus, von daher bin ich gerade ein wenig hilflos und oder ratlos, ich würde ja gerne helfen aber mir fällt leider nichts sinnvolles ein.

---

### **Beitrag von „Doctor Plagiat“ vom 1. Mai 2019, 20:47**

[derHackfan](#) Trotzdem DANKE!

Ich habe OC auch auf einen USB-Stick gepackt, komme auch in 's Auswahlmenü, nur macOS ist nicht da.

Aber ist ja nun wirklich kein Beinbruch, solange man einen funktionierenden Clover-Bootloader hat.

Kommt Zeit kommt Rat.

---

### **Beitrag von „apfelnico“ vom 1. Mai 2019, 23:45**

Den LPC umzubenennen hat zum einen nix mit Grafik zu tun, zum anderen ist es auch nicht wirklich nötig. Und heißt dieses Device bei dir wirklich LPC, oder LPC0?

---

### **Beitrag von „rubenszy“ vom 2. Mai 2019, 02:42**

Alles was mit OpenCore zu tun hat hier [OpenCore Sammelthread \(Hilfe und Diskussion\)](#) rein und nicht immer neu Themen auf machen.

---

### **Beitrag von „apfelnico“ vom 2. Mai 2019, 03:56**

Läuft mit meinem X299. Finetuning muss noch. Superschnell und reduziert aufs Wesentliche. Hut ab [mhaeuser](#)



---

## Beitrag von „apfelnico“ vom 2. Mai 2019, 04:59

### [Zitat von locojens](#)

OC nimmt alle Patches an nur nicht den LPC to LPCB ,sobald ich den auf Yes setze startet der Rechner nichtmehr.

Klappt bei mir bestens.

### Code

1. `<dict>`
2. `<key>All</key>`
3. `<true/>`

4. <key>Comment</key>
5. <string>LPC0 to LPCB</string>
6. <key>Count</key>
7. <integer>0</integer>
8. <key>Enabled</key>
9. <true/>
10. <key>Find</key>
11. <data>
12. TFBDMA==
13. </data>
14. <key>Limit</key>
15. <integer>0</integer>
16. <key>Mask</key>
17. <data>
18. </data>
19. <key>OemTableId</key>
20. <data>
21. </data>
22. <key>Replace</key>
23. <data>
24. TFBQg==
25. </data>
26. <key>ReplaceMask</key>
27. <data>
28. </data>
29. <key>Skip</key>
30. <integer>0</integer>
31. <key>TableLength</key>
32. <integer>0</integer>
33. <key>TableSignature</key>
34. <data>
35. </data>
36. </dict>

Alles anzeigen

"TableSignature" habe ich bei mir nicht gesetzt, in Verbindung mit "All" (true) wird die komplette ACPI durchsucht, nicht nur die erste oder spezifizierte Table (in diesem Falle egal, ist nur in der DSDT enthalten, es gibt aber auch Fälle von Renames, die sollten auch in weiteren internen SSDTs ausgeführt werden). Wichtig ist jedoch "Count". Ist dieser auf "0" gesetzt, werden ALLE gefundenen entsprechenden Zeichenketten ersetzt, ist zum Beispiel hier eine "1"

festgelegt, wird nur der erste gefundene Eintrag ersetzt. Im Falle von "LPC0" funktioniert das dann natürlich nicht, denn dieser taucht mehrfach auf. Wird nun nur EIN Eintrag davon umbenannt, ist Chaos in der DSDT "vorprogrammiert". Es hilft ungemein, die sehr gute Dokumentation "Configuration.pdf" zu lesen ...

---

### **Beitrag von „Noir0SX“ vom 2. Mai 2019, 05:35**

#### [Zitat von rubenszy](#)

Alles was mit OpenCore zu tun hat hier [OpenCore Sammelthread \(Hilfe und Diskussion\)](#) rein und nicht immer neu Themen auf machen.

Finde ich auch und darum ist nun alles wieder vereint.

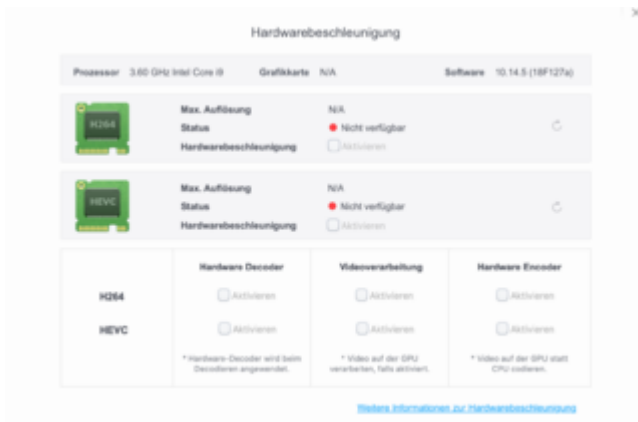
---

### **Beitrag von „locojens“ vom 2. Mai 2019, 07:39**

Irgendwie stehe ich gerade auf dem Schlauch. Nach der ganzen Zeit mit dem doch eher zur Faulheit verführenden CloverConfigurator habe ich den Faden nochnicht gefunden, obwohl OC ja doch eher einer konsequenten Weiterentwicklung

von Ozmosis gleicht und ich zu den Zeiten ROMs gebastelt hatte mit welchen alles funktionierte.

Nur hänge ich gerade am "simpelsten" der GPU-Geschichte fest...



---

### Beitrag von „losinka“ vom 2. Mai 2019, 08:43

Seit Gestern hat sich die Konfig sehr veraendert. Bereits funktioniert:

- console output (mit dem Apfel oder Verbose)... bei mir 2560x1440
- die boot Platte ist gespeichert (neuer AptioFix)

es fehlt nur der generic Boot aber das kommt bald...

---

### Beitrag von „luxus“ vom 2. Mai 2019, 15:29

Also ich bin gerade am überlegen ob ich einen neuen HACKINTOSH bauen soll und war begeistert wie gut osmosis funktionierte. So wie ich verstanden habe ist das jetzt der heimliche Nachfolger.. aber patcht man hier auch das bios oder ist das vorgehen eher wie bei clover(über die Efi partition)?

---

### Beitrag von „rubenszy“ vom 2. Mai 2019, 15:56

1. Ist es kein heimlicher Nachfolger da er schon seit ein paar Jahren im Gespräch war.
2. Macht das selbe wie Clover auch er, wird aus der EFI geladen.

Nur ist er auf das minimalste reduziert und das ist auch gut so, keinen sinnlosen schnick schnack.

---

### **Beitrag von „luxus“ vom 2. Mai 2019, 15:59**

Danke für die antwort,

Was ich an osmosis so mochte das das bios eingespielt wurde und die hardware einfach funktionierte.

Noch sehe ich bzw. Verstehe ich die Vorteile nicht die OC bringt ausser das es schneller (ist es?) ist und weniger "bloat" beinhaltet (okay das ist schon was :D)

---

### **Beitrag von „apfelnico“ vom 2. Mai 2019, 16:09**

Technologisch schon anders, allein wie Kexte eingebunden werden. Die sehr durchschaubare config.plist ist ein Hit.

---

### **Beitrag von „locojens“ vom 2. Mai 2019, 18:29**

[apfelnico](#) : Kannst du mir bitte nochmal einen Stubser geben in Richtung Grafikkarte ??

---

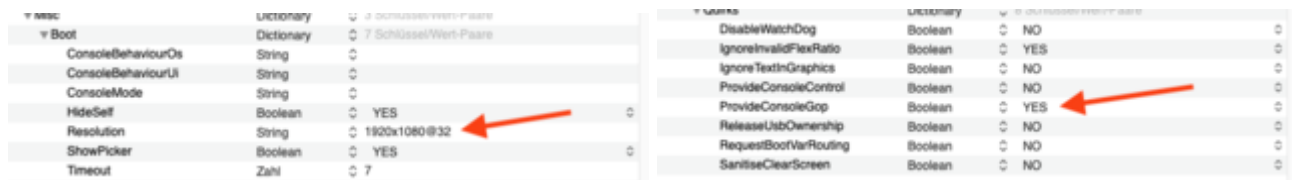
### **Beitrag von „derHackfan“ vom 3. Mai 2019, 21:06**

### [Zitat von derHackfan](#)

es mangelt derzeit an Anleitung und oder Unterstützung wann welcher Eintrag in der config angepasst werden muss.

Ich zitiere mich mal selber, vielleicht kann man so den einen oder anderen OC Anwender zur Mitarbeit bewegen.

Resolution, wenn das mal so einfach wäre, seine Auflösung eintragen und dann sollte es gehen.



Leider nein, es bedarf zwei Einträge in der config.plist dafür...

Edit: EFI vom Freitag, 3. Mai 2019

- add Platforminfo
- add UEFI

---

### Beitrag von „Doctor Plagiat“ vom 3. Mai 2019, 21:15

Ich würde mich ja zur Mitarbeit bewegen lassen, wenn ich doch in der Bootauwahl ein macOS zur Auswahl hätte. Leider auf dem ASRock Z390 nicht, nit dem selben Stick auf dem Dell-Laptop dagegen macOS + Recovery.

Muss wohl am ASRock-Board liegen.

---

### Beitrag von „apfelnico“ vom 4. Mai 2019, 10:47



„Resolution, wenn das mal so einfach wäre, seine Auflösung eintragen und dann sollte es gehen.“

Schau bei meinem angehefteten nach, so funktioniert das. In beiden darüber „Text“ festlegen. Bin nur mobil unterwegs, deshalb nicht mehr...

---

### Beitrag von „derHackfan“ vom 4. Mai 2019, 11:06

[apfelnico](#) Ich danke für deine Mitarbeit.

Deinen EFI Ordner hatte ich mir auch schon angesehen und so funktioniert es bei mir leider nicht.

Einzig wenn ich GOP auf Yes stelle klappt es mit der richtigen Auflösung, damit kann ich auch leben, es gibt also zwei Wege und das gilt es doch mal für die Community festzuhalten.

Edit: OpenCore v.0.2 eingesetzt und läuft...

---

### Beitrag von „Doctor Plagiat“ vom 4. Mai 2019, 20:49

Mein Problem "keine macOS im Bootmenü" hat jetzt [NoirOSX](#) gelöst.

Ein recht herzliches  dafür.

Mit seiner EFI konnte ich in 's System booten. Das ist erstmal ne Grundlage, auch wenn es beim Shutdown ne KP gibt. Warum meine EFI nicht ging und seine funktionierte, habe ich aber noch nicht herausgefunden.

Für Andere die OC auch mal ausprobieren wollen und ebenfalls Probleme haben, können die EFI von NoirOSX testen. Die config.plist muss dann aber noch an 's eigene System angepasst werden. Die im Anhang ist für das ASRock Z390 Phantom ITX.

[OC-EFI\(vonNoirOSX\).zip](#)

---

### **Beitrag von „derHackfan“ vom 6. Mai 2019, 10:37**

Update: Zum OpenCore Configurator gehts hier lang -> [OpenCore Configurator \(Alpha Software\)](#) 😊

---

### **Beitrag von „Si Vis Pacem“ vom 7. Mai 2019, 07:54**

Bezüglich I2C Trackpad:

Gerade auf [olarila.com](#) drüber gestolpert

Zitat

I2C trackpad is now working simply by moving VoodooGPIO and VoodooI2CServices above in config.plist so they load firstly, then add VoodooI2C and lastly VoodooI2CHID.

---

### **Beitrag von „anonymous\_writer“ vom 7. Mai 2019, 08:14**

Hallo [Si Vis Pacem](#) ,

das mit der Reihenfolge ist bekannt. Das Problem ist eine Kernelpanik beim Herunterfahren.

Ich habe das mal hier gepostet und eine erste Antwort gibt es auch schon, auch wenn dazu noch die Lösung fehlt.

[Link](#)

---

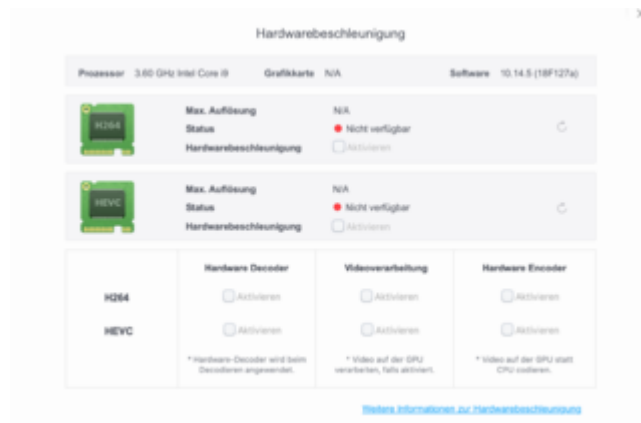
## Beitrag von „apfelnico“ vom 8. Mai 2019, 21:56

[Zitat von locojens](#)

Irgendwie stehe ich gerade auf dem Schlauch. Nach der ganzen Zeit mit dem doch eher zur Faulheit verführenden CloverConfigurator habe ich den Faden noch nicht gefunden, obwohl OC ja doch eher einer konsequenten Weiterentwicklung

von Ozmosis gleicht und ich zu den Zeiten ROMs gebastelt hatte mit welchen alles funktionierte.

Nur hänge ich gerade am "simpelsten" der GPU-Geschichte fest...



Alles anzeigen

Welches SMBIOS nutzt du?

Ich nutze ein "iMac Pro 1.1". Da in OpenCore erst wenige SMBIOS-Daten hinterlegt sind, reicht es beispielsweise beim "iMac Pro 1.1" nicht aus, in der "Platform Info" die "Automatic" auf "YES" zu stellen und die paar Werte in "Generic" auszufüllen. Denn dann werden die restlichen Werte (des gewählten SMBIOS die ebenfalls vorhanden sein müssen) eben automatisch aufgefüllt. Diese passen aber nicht zum SMBIOS "iMac Pro 1.1", da hierzu (noch) keine

Informationen vorliegen. Somit ist das ganze zwar lauffähig, aber größtenteils falsch konfiguriert - entsprechend läuft es nicht korrekt mit der Grafikkarte. Hatte dasselbe Problem auch.

Stattdessen stelle "Automatic" auf "NO" und fülle "Data Hub", "Platform NVRAM" und "SMBIOS" gewissenhaft aus, schon funktioniert das auch mit der Grafikkarte!

Beispiel:

Code

```
1. <key>PlatformInfo</key>
2. <dict>
3. <key>Automatic</key>
4. <false/>
5. <key>DataHub</key>
6. <dict>
7. <key>BoardProduct</key>
8. <string>Mac-7BA5B2D9E42DDD94</string>
9. <key>InitialTSC</key>
10. <integer>0</integer>
11. <key>SystemProductName</key>
12. <string>iMacPro1,1</string>
13. <key>SystemSerialNumber</key>
14. <string>XXXXXXXXXXXX</string>
15. <key>SystemUUID</key>
16. <string>XXXXXXXX-XXXX-XXXX-XXXX-XXXXXXXXXXXX</string>
17. </dict>
18. <key>Generic</key>
19. <dict>
20. <key>MLB</key>
21. <string>XXXXXXXXXXXXXXXXXX</string>
22. <key>ROM</key>
23. <data>
24. </data>
25. <key>SystemProductName</key>
26. <string>iMacPro1,1</string>
27. <key>SystemSerialNumber</key>
```

28. <string>XXXXXXXXXXXX</string>  
29. <key>SystemUUID</key>  
30. <string>XXXXXXXX-XXXX-XXXX-XXXX-XXXXXXXXXXXX</string>  
31. </dict>  
32. <key>PlatformNVRAM</key>  
33. <dict>  
34. <key>FirmwareFeatures</key>  
35. <string>3FF58FFD 00000000</string>  
36. <key>FirmwareFeaturesMask</key>  
37. <string>3FFF9FFF 00000000</string>  
38. <key>MLB</key>  
39. <string>XXXXXXXXXXXXXXXX</string>  
40. <key>ROM</key>  
41. <data>  
42. </data>  
43. </dict>  
44. <key>SMBIOS</key>  
45. <dict>  
46. <key>BIOSReleaseDate</key>  
47. <string>12/08/2017</string>  
48. <key>BIOSVendor</key>  
49. <string>Apple Inc.</string>  
50. <key>BIOSVersion</key>  
51. <string>220.250.330.0.0</string>  
52. <key>BoardAssetTag</key>  
53. <string></string>  
54. <key>BoardLocationInChassis</key>  
55. <string>Part Component</string>  
56. <key>BoardManufacturer</key>  
57. <string>Apple Inc.</string>  
58. <key>BoardProduct</key>  
59. <string>Mac-7BA5B2D9E42DDD94</string>  
60. <key>BoardSerialNumber</key>  
61. <string>XXXXXXXXXXXXXXXX</string>  
62. <key>BoardType</key>  
63. <integer>10</integer>  
64. <key>BoardVersion</key>  
65. <string>1.0</string>  
66. <key>ChassisAssetTag</key>  
67. <string>iMacPro-Aluminum</string>  
68. <key>ChassisManufacturer</key>

69. <string>Apple Inc.</string>  
70. <key>ChassisSerialNumber</key>  
71. <string>XXXXXXXXXXXX</string>  
72. <key>ChassisType</key>  
73. <integer>9</integer>  
74. <key>ChassisVersion</key>  
75. <string>Mac-7BA5B2D9E42DDD94</string>  
76. <key>FirmwareFeatures</key>  
77. <string>3FF58FFD 00000000</string>  
78. <key>FirmwareFeaturesMask</key>  
79. <string>3FFF9FFF 00000000</string>  
80. <key>MemoryFormFactor</key>  
81. <string></string>  
82. <key>PlatformFeature</key>  
83. <integer>65535</integer>  
84. <key>ProcessorType</key>  
85. <string></string>  
86. <key>SystemFamily</key>  
87. <string>iMac Pro</string>  
88. <key>SystemManufacturer</key>  
89. <string>Apple Inc.</string>  
90. <key>SystemProductName</key>  
91. <string>iMacPro1,1</string>  
92. <key>SystemSKUNumber</key>  
93. <string>Mac-7BA5B2D9E42DDD94</string>  
94. <key>SystemSerialNumber</key>  
95. <string>XXXXXXXXXXXX</string>  
96. <key>SystemUUID</key>  
97. <string>XXXXXXXX-XXXX-XXXX-XXXX-XXXXXXXXXXXX</string>  
98. <key>SystemVersion</key>  
99. <string>1.0</string>  
100. </dict>  
101. <key>UpdateDataHub</key>  
102. <true/>  
103. <key>UpdateNVRAM</key>  
104. <true/>  
105. <key>UpdateSMBIOS</key>  
106. <true/>  
107. <key>UpdateSMBIOSMode</key>  
108. <string>Auto</string>

109. </dict>

Alles anzeigen

ROM, Seriennummern und UUIDs sind noch nachzutragen. Findest du in deinem Clover-Configurator.

Viel Erfolg!

---

### **Beitrag von „locojens“ vom 8. Mai 2019, 21:59**

Ich habe irgendwie den falschen Ansatz gehabt. Ich habe ein fertig mit Clover eingerichtetes macOS genommen und das mit dem OC gebootet da lief nichts mit Videoproc, aber mit OC und einem frisch installierten System läuft es mittlerweile Problemlos.

---

### **Beitrag von „apfelnico“ vom 8. Mai 2019, 22:03**

#### [Zitat von locojens](#)

Ich habe ein fertig mit Clover eingerichtetes macOS genommen und das mit dem OC gebootet da lief nichts mit Videoproc

Habe ich genau so. Und es macht nichts. Warum auch, ob OC oder Clover, das System bleibt Vanilla. Ich konnte somit dem Problem auf den Grund gehen. Und es lag letztendlich am SMBIOS, bzw. fehlenden Einträgen dazu.

---

### **Beitrag von „derHackfan“ vom 9. Mai 2019, 22:24**

Hat jemand eine Ahnung was die SSDT-EC-USBX.aml bewirkt, außer dass ich ein O.E.M. bekomme? 😊



Gruß derHackfan

---

### Beitrag von „kuckkuck“ vom 9. Mai 2019, 23:13

Sorgt dafür, dass AppleBusPowerController lädt, welcher unter anderem den verfügbaren USB Port Strom managed. USBX ist dabei ein applespezifisches device bestimmter iMacs, je nach Wahl des SMBios müssen unterschiedliche SSDTs verwendet werden, siehe hier unter 3.: [2.07 USB Port Lösungen](#)

---

### Beitrag von „Roy Jones“ vom 14. Mai 2019, 00:05

So, ich habe es nun auch mal in Angriff genommen OC zu testen, nachdem ich die kleineren Probleme mit den z97 Boards( [Bios auf UEFI](#)) &

[config.plist](#) bearbeiten gelöst habe, bootet meine "AlteDame" zügig durch.

Leider habe ich noch eine Fehlermeldung beim booten, die ich nicht in den Griff bekomme.

Vielleicht hat ja einer von euch eine Idee...



---

### Beitrag von „apfelnico“ vom 14. Mai 2019, 00:12

[Roy Jones](#)

- VBoxHfs.efi und HFSPlus.efi, du solltest dich für einen entscheiden
- die Reihenfolge der Kexte ist entscheidend! Erst Lilu.kext, dann deren aufbauende Plugs wie AppleALC etc. Erst VirtualSMC.kext, dann dessen ...

---

### Beitrag von „Roy Jones“ vom 14. Mai 2019, 00:23

[apfelnico](#) : Ich danke dir für deine schnelle Hilfe, jetzt klappt es 😊

---

### Beitrag von „derHackfan“ vom 14. Mai 2019, 12:39

Habe mir durch die viele Fummelei mit den verschiedenen Tools in der config.plist zwischen OpenCore.efi und Boot Picker zwei Meldungen eingefangen,

CS: No schema for ExposeBootPath at 3 index!

OC: Missing GOP on console - Unsupported

jemand eine Idee?

---

### Beitrag von „muhviehstarr“ vom 14. Mai 2019, 16:10

```
<key>ProvideConsoleGop</key>  
<true/>
```

auf was steht ExposeBootPath? Nutzt du die v 0.1?

---

### Beitrag von „Noir0SX“ vom 14. Mai 2019, 16:11

Solche Fehler sind auch häufig Werte zwischen falsch gesetzten string , data usw.

In deinem ersten Fall gibt es den Eintrag und der verwendeten Version nicht mehr.

```
Replaced `ExposeBootPath` with `ExposeSensitiveData`
```

im Zweiten Fall könnte es einer Deiner 4 Lieblingshacken sein

---

### Beitrag von „muhviehstarr“ vom 14. Mai 2019, 16:13

ExposeBootPath löschen und der andere wert kommt hierhin:

```
<key>Security</key>  
>  
    <dict>  
        <key>ExposeSensitiveData</key>  
        <integer>2</integer>
```

### Beitrag von „Sascha\_77“ vom 14. Mai 2019, 16:18

Wo das gerade schon Thema ist... am besten als Wert ne "3". Steht zwar nicht in der Doku geht aber trotzdem. Damit wird neben booter-path auch die opencore-version parallel mitgeliefert.

Ist z.b. wichtig für den Kext Updater.

---

### **Beitrag von „derHackfan“ vom 14. Mai 2019, 17:05**

Ihr bezieht euch jetzt aber auf Open Core v.0.0.2, weil ich auf einem extra USB Stick den OC EFI Maker teste und da in der v.0.0.1, da trifft diese Änderung nämlich nicht zu.

---

### **Beitrag von „apfelnico“ vom 14. Mai 2019, 17:15**

Gerade deshalb sage ich ja, lest immer die aktualisierten Docs mit. Und aus diesem Grunde halte ich (derzeit) nichts von "OC EFI Maker". Alles steckt noch in den Kinderschuhen, es ändert sich permanent. Wen es interessiert, der sollte eben bei der Quelle nachschauen.

<https://github.com/acidanthera/OpenCorePkg>

Hier nur Zip downloaden und "macbuild.tool" (Terminal) aufrufen. Ist doch kein Ding. Dann Docs lesen und eigene plist gewissenhaft mit der sample vergleichen.

---

### **Beitrag von „mhaeuser“ vom 14. Mai 2019, 17:18**

[Zitat von Sascha 77](#)

Steht zwar nicht in der Doku geht aber trotzdem.

Das Feld ist als Bitmaske dokumentiert und dieser Wert damit implizit

---

### **Beitrag von „NoirOSX“ vom 14. Mai 2019, 17:21**

[derHackfan](#) komisch das Du da den Fehler der anderen Version bekommst, ist aber am Ende auch egal ich halte es da mehr wie es [apfelnico](#) schreibt. Und da funktioniert es auch meist.

---

### Beitrag von „derHackfan“ vom 14. Mai 2019, 17:21

[apfelnico](#) Ne, das kann man so nicht sagen!

Ich teste beides parallel, ein mal die Version 0.0.2 und die 0.0.1 mit dem EFI Maker, der ist absolut top für Leute die keinen Plan haben und mal eben in das Thema rein schunppern wollen.

Man muss nur aufpassen dass man sich mit den ganzen Tools und ESP/EFI nicht verhaspelt und genau das ist mir passiert, ansonsten einsetzen und drei, vier Haken setzen und schon rennt die Möhre.

Das sollte man meiner Meinung nach der Community nicht vorenthalten. 😊

[NoirOSX](#) Weil ich natürlich zusätzlich das ganze auch noch mal mit der OpenCore.efi v0.0.2 vermischt habe.

---

### Beitrag von „apfelnico“ vom 14. Mai 2019, 17:39

[Zitat von Sascha 77](#)

am besten als Wert ne "3". Steht zwar nicht in der Doku geht aber trotzdem.

Oh doch, bitte genau lesen. Es funktioniert exakt so wie bei "Target", "DisplayLevel" oder auch "StartupPowerEvents".

Zum Beispiel letzteres:

0x00000001 — Shutdown cause was a PWROK event (Same as GEN\_PMCON\_2 bit 0)

0x00000002 — Shutdown cause was a SYS\_PWROK event (Same as GEN\_PMCON\_2 bit 1)

0x00000004 — Shutdown cause was a THRMTRIP# event (Same as GEN\_PMCON\_2 bit 3)

0x00000008 — Rebooted due to a SYS\_RESET# event (Same as GEN\_PMCON\_2 bit 4)

0x00000010 — Power Failure (Same as GEN\_PMCON\_3 bit 1 PWR\_FLR)

0x00000020 — Loss of RTC Well Power (Same as GEN\_PMCON\_3 bit 2 RTC\_PWR\_STS)

0x00000040 — General Reset Status (Same as GEN\_PMCON\_3 bit 9 GEN\_RST\_STS)

... und so weiter ...

Möchtest du nun die ersten drei Funktionen haben, so zähle die Werte zusammen: 0x00000007. So einfach ist das. Aufpassen auch mit Hex versus Integer ... 😊

---

### Beitrag von „Sascha\_77“ vom 15. Mai 2019, 07:26

Ok ok ich hab nix gesagt. 😊 Das es so simpel sein kann hätte ich jetzt nicht erwartet. Was würde denn passieren wenn man "8" in Deinem Beispiel angeben würde. Nimmt er dann immer noch die ersten drei und lässt die übrig gebliebene "1" dann hinten drüber fallen?

---

### Beitrag von „apfelnico“ vom 15. Mai 2019, 09:25

Wie du siehst, gibt es in der Liste eine 8. Eine 9 ist wieder eine Zusammensetzung aus 8+1, die 10 ist wieder eine neue Funktion, usw. Du kannst gerne ALLE zusammenrechnen und hast damit ALLE Funktionen. Ich weiß nicht, was "passiert", wenn du eine völlig andere Zahl da reinschreibst, wahrscheinlich alle bisher inkludierten Funktionen sind drin ...

Es geht ja nur ums Verständnis dieser Funktion. Und ist auch nicht neu, gibt es in Clover auch, sieh old an new way patches

---

### Beitrag von „Sascha\_77“ vom 15. Mai 2019, 09:45

Ok die "8" war jetzt nen blödes Beispiel. Hatte übersehen, dass die explizit in der Liste drin steht.

Wieder was gelernt.

---

### **Beitrag von „bacaladelapradera“ vom 15. Mai 2019, 11:44**

Code

1. I have almost everything activated except for my graphic AMD Radeon R9 270 2 GB. In Mojave is activation possible?

Code

- 1.
- 

### **Beitrag von „Mocca55“ vom 16. Mai 2019, 14:43**

So mein iMac14,2 Hackintosh bootet jetzt auch mit OpenCore (über USB-Stick) es lässt sich Mojave 10.14.5 und auch Win7 (64bit) booten.

Wichtig bei einem i7 2600 (ohne DSDT und SSDT) muss zum booten in der Config.plist unter Quirks der AppleCpuPmCfgLock auf true gesetzt werden.

Gruß Mocca55

---

### **Beitrag von „btwise“ vom 17. Mai 2019, 01:35**

**Beitrag von „Sascha\_77“ vom 17. Mai 2019, 08:44**

Hi. Please use google Translator if you post here. 😊

Here is my T530 EFI

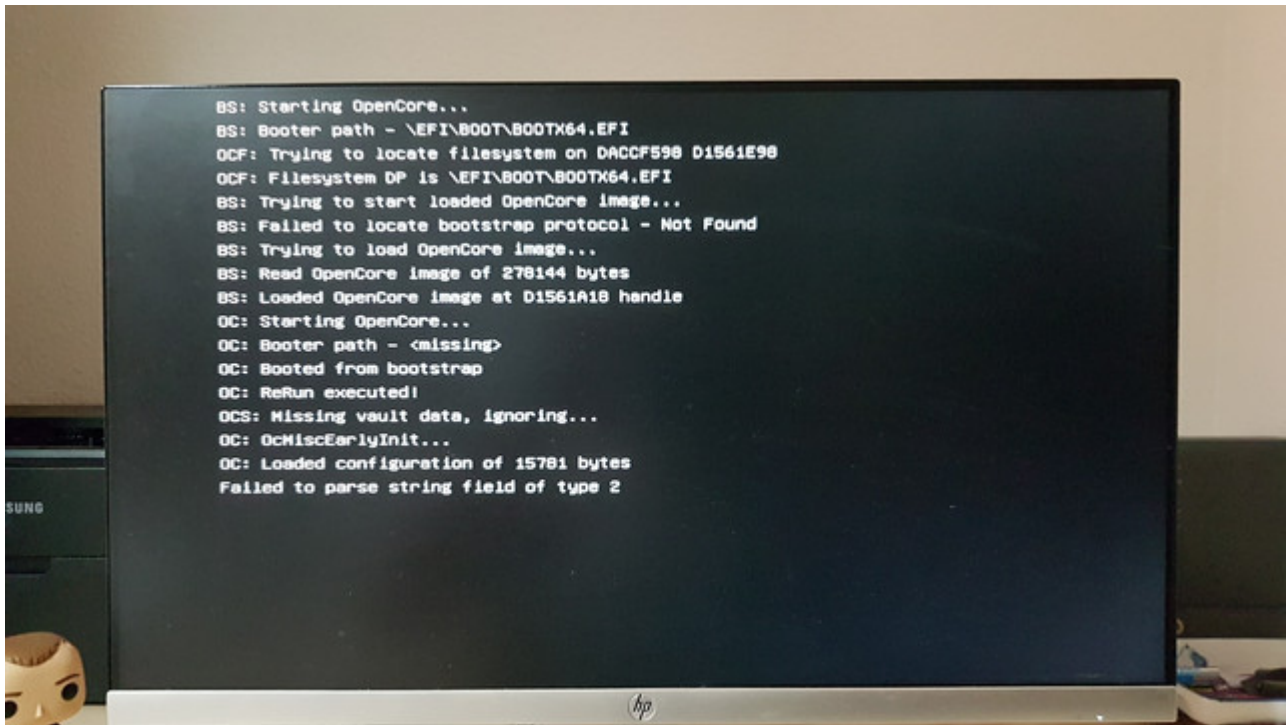
[Lenovo Thinkpad T530 - i7-3630QM - nVidia - HD+ und FullHD](#)

---

**Beitrag von „bacaladelapradera“ vom 17. Mai 2019, 10:53**

**OpenCore graphics works in some way is the only thing i do not have active**

**AMD Radeons R9 270 2GB**



---

### Beitrag von „derHackfan“ vom 18. Mai 2019, 20:57



[bacaladelapradera](#) Herzlich Willkommen im Hackintosh Forum.

Kannst du bitte mal deinen EFI Ordner hier im Thread (nicht extern) hochladen?

Gruß derHackfan

---

### Beitrag von „bacaladelapradera“ vom 18. Mai 2019, 22:38

That's my EFI, everything works for me, except the graph.



## **Beitrag von „derHackfan“ vom 18. Mai 2019, 22:55**

Do you have with Clover QE/Acceleration?

---

## **Beitrag von „bacaladelapradera“ vom 19. Mai 2019, 11:22**

If you see my computer I have everything working perfectly even two three systems mounted with clover. For OC I use a bootable usb to try to work now it works everything except my graphic

---

## **Beitrag von „derHackfan“ vom 20. Mai 2019, 22:13**

Code

1. OC: Failed to match a default boot option

Hat dazu jemand eine Idee?

---

## **Beitrag von „Roy Jones“ vom 25. Mai 2019, 11:50**

Mahlzeit Gemeinde :),

heute habe ich zwei Fragen an euch und hoffe dass ich nichts überlesen habe und es schon Antworten darauf gibt.

1. Frage: Ich habe bei mir Win10 1903 auf einer separaten ssd aufgesetzt, den Bootloader hat MS in die EFI der M2 eingetragen, soweit so gut. Windows kann ich nur über F12 im Uefa-Boot

Menü auswählen, wie auf dem Foto zu sehen gibt es keinen Eintrag im OC-Bootmenue.

Die "alte" WinVersion 1809 wurde von OC erkannt, allerdings war der MS-Bootloader auch auf der MS-OS Installation SSD eingetragen.

Was muss ich tun um das anzupassen ?

2. Frage: Kann ich die Bezeichnung der Booteinträge anpassen/ändern ? und wenn ja wie ?

Vielen Dank für eure Hilfe und allen ein schönes Wochenende gewünscht! 😊

---

### Beitrag von „derHackfan“ vom 27. Mai 2019, 13:46

[Roy Jones](#) Sorry, ich nutze kein Windows, da bin ich leider keine Hilfe... 😞

@Community

Code

1. OCS: Failed to parse data field of type 1

Hat dazu jemand eine Idee?

---

### Beitrag von „mhaeuser“ vom 27. Mai 2019, 13:47

[Roy Jones](#) Wahrscheinlich wird eine blockende [ScanPolicy](#) aktiv sein?

### **Beitrag von „Roy Jones“ vom 27. Mai 2019, 14:23**

[mhaeuser](#) Danke für den Tipp, hatte ich schon in Verdacht, aber ich dachte Wert "0" zeigt alle Bootpartitionen an ?

---

### **Beitrag von „mhaeuser“ vom 27. Mai 2019, 14:24**

Das ist richtig... kannst eine Log hochladen? Infos sind im Handbuch in der Debug-Sektion