

**Erledigt**

## **Gerade auf Heise**

**Beitrag von „dutch64“ vom 10. Februar 2020, 16:28**

Hi,

gerade auf Heise gefunden:

<https://www.heise.de/mac-and-i...tet-Ende-ein-4656895.html>

---

**Beitrag von „DSM2“ vom 10. Februar 2020, 16:35**

Steuern wir gerade auf das Ende von Clover zu?



[mhaeuser](#)

---

**Beitrag von „julian91“ vom 10. Februar 2020, 16:50**

<https://www.youtube.com/watch?v=M3mdHmhl3cs>

Goodbye Clover 

Schön das ich alle meine Systeme schon auf OpenCore laufen habe.

---

## Beitrag von „kuckkuck“ vom 10. Februar 2020, 16:58

### [Zitat von DSM2](#)

Steuern wir gerade auf das Ende von Clover zu?

Ne, is nicht wirklich related. Die ganze Meldung spielt für die Hackintosh Community und derzeitige Kext Injection Methoden eigentlich keine wirkliche Rolle. Auf das Ende der Clover und Ozmosis Kext Injection steuern wir aber trotzdem zu...

---

## Beitrag von „DSM2“ vom 10. Februar 2020, 17:06

[kuckkuck](#) war ja eher eine Satire mit ein bisschen Hoffnung auf ein vorzeitiges Ende. 😊

---

## Beitrag von „Toskache“ vom 10. Februar 2020, 17:07

Wäre das nicht mal ein guter Zeitpunkt für ein Tutorial namens "Howto mitrate from Clover to OC"?


Am besten genau für mein System! Sonst muss ich ja da auch noch reinlesen... 🤔

---

## Beitrag von „kuckkuck“ vom 10. Februar 2020, 17:12

### [Zitat von Toskache](#)

Wäre das nicht mal ein guter Zeitpunkt für ein Tutorial

Wenn du schreibst 😊 Ich lade dann gerne in die Wiki hoch 🤪🤪🤪  


---

### Beitrag von „Doctor Plagiat“ vom 10. Februar 2020, 17:30

Jahrelang wurde in nicht enden wollender Vorfreude auf jede neue Version und jede neue Funktion gewartet. Und jetzt diese Gehässigkeit, das haben die Entwickler von Clover nicht verdient.

---

### Beitrag von „CMMChris“ vom 10. Februar 2020, 17:34

#### Zitat von Doctor Plagiat

Jahrelang wurde in nicht enden wollender Vorfreude auf jede neue Version und jede neue Funktion gewartet

Bei mir ist es immer noch so. Kann dieses permanente Clover Bashing auch nicht nachvollziehen. Aber wehe man sagt mal was gegen Open Core...

---

### Beitrag von „kuckkuck“ vom 10. Februar 2020, 17:36

Doctor Plagiat Irgendwo hast du recht, scheint ein Trend zu sein. Ich persönlich habe Clover nie benutzt und fand es schon immer schlimm, habe das auch immer so kommuniziert und begründet, aber auch das mag ein wenig kontraproduktiv sein 😞 Ich bin froh, dass es kein Monopol mehr gibt, dass sich in Code-Verfall rühmen kann und im besten Fall führt der Erfolg von OC dazu, dass sich mal wieder konzentrierter und sinnvoll an Clover gesetzt wird (denn Entwicklungen wie ein AudioDXE als EFI Treiber hat beim besten Willen niemand als Standardtreiber gebraucht, Potenzial für Entwicklung ist aber da...). Clover und OC sind zwei sehr unterschiedliche Konzepte und basieren auf sehr unterschiedlichen Philosophien, eine Koexistenz ist definitiv denkbar und sicherlich auch sinnvoll.

---

## **Beitrag von „Doctor Plagiat“ vom 10. Februar 2020, 17:41**

OK, ich wollte jetzt aber auch keine Grundsatz-Diskussion vom Zaune brechen.

Da habe ich in der Tiefe zu wenig Ahnung davon und werde es wahrscheinlich auch nicht mehr lernen.

---

## **Beitrag von „DSM2“ vom 10. Februar 2020, 17:56**

[Doctor Plagiat](#) Ich war lange Clover User und auch sehr zufrieden, bis einfach von Release zu Release Dinge massiv verschlimmbessert wurden und Probleme bei none Standard Hardware auftraten.

Spätestens beim C621 ist mir dann der Kragen geplatzt... Ich habe 2 Monate mit irgendwelchen Problemen hantiert die zurückzuführen sind auf Clover selbst und keinerlei Bezug zur Konfiguration der EFI haben.

Einfach nur auf OpenCore umgestellt und alles wie nie gewesen.

Letztlich kann jeder fahren was und wie er will aber unbegründet redet der ein oder andere ganz sicher nicht negativ über Clover bzw die Entwicklung die dort verfolgt wird.

PS: Die Problematik ist auch mit der aktuellen Clover Version vorhanden... Von 4950-5103 keinerlei Änderung. 👍

---

## **Beitrag von „kuckkuck“ vom 10. Februar 2020, 18:10**

Jeder wird seine Gründe haben was er wie und warum nutzen will. Und deswegen sind wir ja auch nicht TomatenTony und erlauben nur Weg x, sondern regen im Bestfall alle dazu an sich ihren Weg zu suchen und beschränken uns dabei nicht auf Weg y. Was glaube ich klar ist, ist

dass gebashe von ehrenamtlicher Arbeit in dieser Community fehl am Platz ist, ob es jetzt herziehen über Guides, persönliche Konfigurationen, Bootloader, Konzepte oder Developer ist, ganz egal. Auch sollte nicht pauschal Anfängern eine Meinung gebügelt werden, wir brauchen an dieser Stelle am besten eine neue Wiki, die ganz klar Vor- und Nachteile verschiedener Konzepte darlegt sodass jeder selbst entscheiden kann (freiwillige v 😄). Wer in diesem Moment beispielsweise auf eine schicke GUI und tausende User Guides nicht verzichten will, ist eindeutig bei OC am falschen Ort.

---

### **Beitrag von „Arkturus“ vom 10. Februar 2020, 18:22**

#### [Zitat von kuckkuck](#)

..... Wer in diesem Moment beispielsweise auf eine schicke GUI und tausende User Guides nicht verzichten will, ist eindeutig bei OC am falschen Ort.

und was machen Leute mich ich, die OC einfach nicht verstehen (wollen)?

---

### **Beitrag von „mhaeuser“ vom 10. Februar 2020, 18:25**

Die Leute, die OC nicht verstehen, verstehen auch Clover nicht... es funktioniert halt mit Glück

---

### **Beitrag von „Arkturus“ vom 10. Februar 2020, 18:30**

ich kann mich in der Clover-Welt inzwischen ganz gut bedienen. Ich muss nicht wissen, welche chemischen Vorgänge in der Autobatterie ablaufen und kann es trotzdem starten. So ist das auch bei Clover.

Bei OC ist das noch lange nicht so. Weder die cryptische Konfiguration, noch das aus Zeiten msbasic anmutende Startmenü finden meine Zustimmung. Das hat vielleicht auch etwas mit meinem Alter zu tun, mag sein.

Aber wenn Clover es nicht mehr Leisten kann hoffe ich auf die Entwickler von OC. Mehr als eine Donation kann ich da nicht leisten. [mhaeuser](#)

---

### **Beitrag von „julian91“ vom 10. Februar 2020, 18:40**

Wieso Geiern eigentlich alle immer auf die GUI ?

Erst mal von vorne richtig anfangen als das man in der Mitte anfängt und nachher alles wieder übern haufen werfen kann weil sich tiefliegende Codes geändert haben.

Konfiguration Cryptisch ? Nicht unbedingt, schwer am Anfang zu verstehen wenn man damit noch nichts am Hut hatte , würde ich eher sagen.

Irgendwann ist man drin und wenn man mal nicht weiter weiß an einer stelle ist es ja auch kein schelm mal ne frage an die Community zu stellen.

War ja in Clover auch nicht anders bestimmt. OC ist halt neu und daher gibt es nicht diese ganzen Guides(Wobei der Vanilla guide echt gut ist !) und fertigen EFIs wie man sie von Clover kennt.

Ich selber muss sagen das Clover mir mehr ärger gemacht hat als ich mit OC am ende hatte.

Sei es die nicht funktionierende Update Funktion vom Installer direkt in den ESP oder Probleme mit Patches die in OC gar unnötig waren.

OC rennt gut und auf allen Maschinen die ich habe gefühlt besser als Clover ( kann jetzt Placebo Effekt sein , aber das muss jeder für sich selbst wissen)

---

### **Beitrag von „Arkturus“ vom 10. Februar 2020, 19:42**

Zum Thema zurück

kann es sein das in dem Heise Artikel Kexte und Apps verwürfelt wurden?

---

### **Beitrag von „apfelnico“ vom 10. Februar 2020, 19:57**

Nicht unbedingt. Es gibt für viele Anwendungen auch Kernel Extensions. Aber die Entwickler sind ja involviert, das kommt nicht von heute auf morgen. Wichtig war es schon immer für Anwender, zu prüfen, ob Hard- und Software von Drittherstellern mit dem kommenden macOS auch laufen werden. Wer da vorschnell aktualisiert, kann sich eben Ärger einhandeln. Das ist doch nichts neues.

Und betrifft es den Hackintosh? Denke nicht. Da wird es sicher Lösungen geben, um VirtualSMC, Lilu und WhateverGreen einzubinden. Alles andere ist spezifisch und wird eh angepasst.

---

### **Beitrag von „CMMChris“ vom 10. Februar 2020, 20:37**

Um mal meine (laienhafte) Sicht der Dinge ins Spiel zu bringen: Wer sagt denn, dass sich für den Hackintosh überhaupt etwas verändern wird? Fakt ist doch, dass es nicht gänzlich ohne Low-Level Treiber geht. Ganz aussterben werden die Kexte IMHO nicht. Es werden nur Schritte für Schritte die Zugänge für Entwickler dicht gemacht. Apple selbst wird Kexte vermutlich auch in Zukunft nutzen - auch für Grafiktreiber. Möglich also, dass dann auch nach wie vor eine Kext Injection funktioniert.

Klar, wenn entsprechende APIs dicht gemacht werden würde das zwar den Tod von einigen Treibern bedeuten, doch diese können ja auch als Dext umgesetzt werden. Für FakeSMC / VirtualSMC wäre dann der Weg aber nach wie vor offen und das ist ja mit der wichtigste Teil eines jeden Hackintosh.

Mit 10.16 wird sich wahrscheinlich deutlich zeigen wo die Reise hin geht. Dass hier die ersten Kext Kategorien bereits vollständig abgesägt werden hat Apple ja schon länger angekündigt.

---

### **Beitrag von „Leggalucci“ vom 11. Februar 2020, 20:00**

[Diese Nachricht](#) habe ich gerade bei heise.de gelesen.

... Das Betriebssystem warnt bald, wenn abgekündigte Kernel-Erweiterungen verwendet werden.

Wie sieht das dann bei uns mit Clover / OpenCore aus?

---

### **Beitrag von „al6042“ vom 11. Februar 2020, 20:18**

[Leggalucci](#)

Das wurde bereits hier angesprochen.

Habe die beiden Threads deswegen auch zusammengeführt. 😊

---

### **Beitrag von „Maddeen“ vom 11. Februar 2020, 20:40**

Ist unser aller (Hackintosh-)Ende nicht eh bald in Sicht?

Aktuell sieht doch alles so aus, als würde Apple mittelfristig wieder den Fehler machen und zu irgendwelchen ARM-CPUs wechseln.

Für mich wäre das Thema mit dem Wegfall der x86/x64 Architektur definitiv erledigt - macOS ist ne feine Sache - aber für Desktopbetrieb will ich nichts von ARM-CPUs hören und sehen.

Den Powermac und wie das ganze proprietäre "Gelumpe" früher hieß, hätte ich niemals gekauft oder empfohlen.

Die gleiche Architektur wie Windows und somit auch von 98% aller Softwarehersteller zu nutzen, war aus meiner Sicht der wichtigste Schritt, dass heute überhaupt viele Leute auch ein Macbook usw. haben wollen.

Ich hatte mal ein Synology-NAS mit ARM-CPU -- da war der Name leider Programm. So eine



ARMe Performance hatte ich schon lange nicht mehr. Gleiche Modell mit Intel-CPU - Faktor 2-3 schneller.

---

### **Beitrag von „al6042“ vom 11. Februar 2020, 20:44**

Und selbst wenn sie wechseln würden, werden die aktuellen Systeme im Kaby-. Coffee- und Cascade-Lake noch mindestens 5 Jahre weiter unterstützt.

In der Zeit kann im Hackintosh-Universum noch sehr viel passieren... 😊

---

### **Beitrag von „mhaeuser“ vom 11. Februar 2020, 20:49**

Es muss ja kein harter Bruch sein. Windows will auch schon seit Jahren auf ARM, weil diese Chips \*jetzt\* energiesparend sind und nicht in 30 Jahren, wenn Intel und AMD ihre Initiativen durchhaben. Für ein MacBook für den Ottonormalverbraucher ist das bestimmt eine super Sache

---

### **Beitrag von „Maddeen“ vom 11. Februar 2020, 20:54**

Stimmt auch wieder.. ich habe ja auch die Hoffnung, dass die die nur bei mobilen Geräten einsetzen.

Im Desktopbereich hat der ARM keine Existenzberechtigung, da sein einziger Vorteil gegenüber Intel/AMD die Energieeffizienz ist - die mir aber bei einem Desktop-PC, wo eine 300 Watt fressende GFX drin ist, mal völlig wumpe ist 😊

Es bleibt spannend 😊

---

## **Beitrag von „CMMChris“ vom 11. Februar 2020, 21:22**

Apple wird so bald nicht komplett auf ARM umschwenken. Das können die sich gar nicht leisten. Auf absehbare Zeit wird es maximal eine Koexistenz von ARM und x86 geben. Schlanke MacBooks mit ewig langer Akkulaufzeit für die Non-Pro User. Am Rest ändert sich erstmal nichts. Die Chancen stehen aber wahrscheinlich gar nicht so schlecht dass es hier künftig einen Mix aus Intel und AMD geben wird.

---

## **Beitrag von „TheWachowski“ vom 12. Februar 2020, 00:24**

Zuerst einmal:

zu den Hochzeiten von PPC, waren diese der x86 Plattform um Welten überlegen. Damals konnte Apple noch Werbung und Demos mit Vergleichen machen und zeigen, wie Macs die Wintels abhängen.

Als die PPC Entwicklung allerdings ins Stocken kam und die Roadmap auch bis auf weiteres keine Besserung anzeigte, während Intel nach dem P4-Heizofen-Desaster endlich den Wert von Performance-pro-Watt erkannte und eine in der Tat fulminante Entwicklung hinlegte, war der Wechsel eine völlig logische Entscheidung.

Aktuell ist es so, dass Intel am Stocken ist. Apple könnte zwar (und das werden sie auch hoffentlich in Bälde) auch AMD-CPU's als Option anbieten, denn dank gleicher Architektur ist die Anpassung für die eine Fingerübung, aber tatsächlich schneller als PCs...das können sie weiterhin nicht bewerben.

Auf der anderen Seite bauen sie als einer der wenigen mit ARM-Volllizenz jedes Jahr einen neuen Ax Chip, der sich deutlich schneller weiterentwickelt als deren x86 Pendant. Wenn man dann noch bedenkt, dass die Dinger mittlerweile in i5 und sogar Vorjahres i7 Regionen vorstoßen obgleich sie für mobile Devices stromsparend arbeiten müssen, kann man erahnen, was ein Bx oder wie immer die solche unlimitierten Desktopchips nennen würden ohne diese Einschränkungen zu leisten in der Lage wäre.

Somit sehe ich zwar noch keinen ARM-Mac in den nächsten 1-2 Jahren, aber wenn die Entwicklung so weitergeht wird es dereinst kommen, aber erst wenn der Leistungsüberschuss so hoch ist, dass eine x86 Emulation mit vernünftiger Leistung läuft.

---

### **Beitrag von „Toskache“ vom 12. Februar 2020, 09:53**

Quelle: [https://twitter.com/\\_rogame/status/1225381275617415168](https://twitter.com/_rogame/status/1225381275617415168)

Referenziert werden wohl NAVI12\_A0, NAVI21\_A0, PICASSO\_A0, RAVEN2\_A0, RAVEN\_A0, RENOIR\_A0 und VANGOGH\_A0.

Das kann wird ja spannend!

---

### **Beitrag von „al6042“ vom 12. Februar 2020, 10:07**

Einmal mehr die Info, dass das schon seit ein paar Tagen hier läuft.

---

### **Beitrag von „ozw00d“ vom 12. Februar 2020, 13:29**

was meint ihr mit "auf das ende der Clover kext Injektion steuern wir zu"?

Mich würde interessieren wo genau der Unterschied liegt? Unterschied wovon?

---

### **Beitrag von „derHackfan“ vom 12. Februar 2020, 13:45**

[ozw00d](#) Ich hoffe ich habe das damals richtig verstanden. 😊

#### Zitat von Download-Fritz

OC linkt die Kexts selbst und fügt sie in den prelinkedkernel ein - die Datei wird also so geladen, als wäre der Cache mit den Kexts in LE neu gebaut worden, nur eben ohne Involvierung von macOS.

Klingt für mich deutlich anders als es bei Clover funktioniert, ein Hinweis darauf gibt ja auch schon der Clover Configurator, da heisst es unter System Parameters "Inject Kexts".

---

### **Beitrag von „mhaeuser“ vom 12. Februar 2020, 14:22**

[derHackfan](#) ist es auch - deswegen wird OC nicht betroffen sein, wenn Apple die Booter-Kext-Funktion ersatzlos streicht

---

### **Beitrag von „ozw00d“ vom 12. Februar 2020, 16:06**

[derHackfan](#) also verstehe ich das richtig:

OC: verlinkt die Kext quasi während der Laufzeit als wenn der kext aus dem cache kommt (prelinked)

Clover: Injected die Kext erst wenn das System startet?

Wenn ich damit richtig liege, warum haut man in Clover die Kexts dann in Other? Ich verstehe es irgendwie nicht So richtig bei Clover.

Was bedeutet hierbei Involvierung von macOS?

[mhaeuser](#) kannst du die Booter-Kext-Funktion näher erläutern?

---

### Beitrag von „griven“ vom 12. Februar 2020, 16:13

In welchen Ordner man die Extensions bei Clover packt ist eigentlich egal der Other Ordner wird empfohlen weil dort abgelegte Extensions von Clover unabhängig von der zu startenden macOS Version (Darwin Kernel Version) verwendet und injected werden. Die Reihenfolge in der Clover vorgeht entspricht immer dem folgenden Muster

1. Extensions aus dem zur Kernel Version passenden Ordner (Darwin Version)
2. Extensions aus dem Ornder Others

Sinn macht das wenn man Extensions hat die sich auf eine bestimmte macOS Version beziehen und nur da verwendet werden sollen (gab mal eine Weile bei der VoodooPS2.kext die Notwendigkeit zwischen verschiedenen OSX Versionen zu differenzieren). Unabhängig vom Ordner in dem sich die Extension befindet funktioniert aber die Art und Weise wie Clover die Extensions ins System einbringt immer auf die gleiche Art und Weise.

---

### Beitrag von „mhaeuser“ vom 12. Februar 2020, 16:57

[ozw00d](#) Hab das schon mehrfach erklärt, könnte vielleicht mal ins Wiki oder so...

Der Kernel hat direkt nach dem Start keinen FS-Zugriff, weil er keinen FS-Treiber (oder Schnittstellentreiber, der Baum geht ja noch weiter) hat, braucht aber trotzdem die Erweiterungen. Dazu gibt es den prelinkedkernel, bei dem die Kexts schon gegen den Kernel gelinkt zusammen mit diesem im selben Image verpackt sind und zusammen mit diesem geladen werden. Über ein Offset im eigenen Header kann er dann die Kexts im Speicher finden und starten (Linken geschieht nicht, da \*pre\*linked). OpenCore modifiziert den prelinkedkernel direkt und fügt die selbst gelinkten Kexts an - im Endeffekt das selbe wie der Cache-Aufbau im OS (kextcache).

Damals konnte man den prelinkedkernel (bzw. den Vorgänger MKEXT) noch umgehen, indem man mit "no cache boot" gestartet hat. Das funktioniert, indem der Booter (boot.efi) die Kexts in den Speicher lädt und eine Tabelle mit Adressen aufbaut, die dem Kernel via DeviceTree bereitgestellt wird. Der Kernel lädt und linkt(!) dann die Kexts selbst gegen sich selbst (KXLD), sodass er sie starten kann. Diesen Mechanismus, der seit Yosemite nicht mehr unterstützt wird, nutzt Clover aus, um die Kexts zu laden - und der steht auf der Abschussliste.

---

## Beitrag von „kuckkuck“ vom 12. Februar 2020, 17:00

### [Zitat von ozw00d](#)

OC: verlinkt die Kext quasi während der Laufzeit als wenn der kext aus dem cache kommt (prelinked)

Ich weiß nicht was du mit "während der Laufzeit meinst", aber man kann es sich in etwa so vorstellen. Normalerweise packt macOS selber alle Kexts in einen Cache und lädt dann beim Start die Daten ohne große Verifikation (die passiert soweit ich weiß größtenteils davor) aus diesem Cache. OC bastelt den Cache auseinander (ohne involvierung von macOS), fügt die vom Benutzer hinterlegten Kexts ebenfalls in den Cache, schnürt das Paket wieder zu und übergibt das ganze macOS. macOS lädt daraufhin alle Kexts aus dem Cache, wie als wäre nichts gewesen und genau so, wie es sein soll.

Clovers Injection basiert hingegen auf einer alten macOS Kernel-Methode, mit der es damals möglich war Kexts zu laden, obwohl sie nicht im oben genannten Cache liegen. Diese Methode ist veraltet und unbenutzt, warum sie noch im Kernel vorhanden ist weiß ich persönlich nicht. Da es dazu aber offensichtlich keinen Grund gibt, kann die Methode auch jederzeit verschwinden und Clovers KextInjection ist hinüber...

Edit: DF war schneller, aber vielleicht hilft ja meine vereinfachte Darstellung dem ein oder anderen es zu verstehen...

---

## Beitrag von „mhaeuser“ vom 12. Februar 2020, 17:02

[Zitat von kuckkuck](#)

und lädt dann beim Start die Daten ohne große Verifikation (die passiert soweit ich weiß größtenteils davor) aus diesem Cache.

Das \*kann\* sogar nur davor passieren, weil durch das Linken die Daten unwiederherstellbar verändert werden - jede Signaturverifikation oder so \*muss\* also vor dem Linken passieren. Wir sind vor dem ganzen Quatsch relativ sicher 😊

---

**Beitrag von „kuckkuck“ vom 12. Februar 2020, 17:04**

[Zitat von Download-Fritz](#)

Das \*kann\* sogar nur davor passieren, [...] - jede Signaturverifikation oder so \*muss\* also vor dem Linken passieren.

Und somit ist dann auch begründet warum die von dir gepostete Meldung [Leggalucci](#) für die Hackintosh Community vollkommen irrelevant ist. 😊

---

**Beitrag von „dutch64“ vom 12. Februar 2020, 17:20**

Hi,

evtl. kann ja ein Moderator mal die meiner Meinung nach, wichtigen und guten Erläuterungen in den OC Sammelthread verschieben. Da wären sie sicher gut aufgehoben.

Von meiner Seite, ich bin erstmal beruhigt und danke an alle für die Diskussion und die Erklärungen!

### **Beitrag von „SuperDummie“ vom 12. Februar 2020, 17:34**

Um welche Zeiträume geht es denn dabei? Wann meint ihr sollte man auf OC umsteigen bzw. sich damit befassen?

---

### **Beitrag von „CMMChris“ vom 12. Februar 2020, 17:38**

Auf OC umsteigen kannst du wann immer du Lust dazu hast. Clover wird so lange funktionieren wie es weiterentwickelt wird.

---

### **Beitrag von „Arkturus“ vom 12. Februar 2020, 19:51**

[Zitat von julian91](#)

Wieso Geiern eigentlich alle immer auf die GUI ?

mir geht es nicht allein um eine gui. Schau ins WIKI oder im Forum unter Anleitungen Bootloader. OC wird hier in den Himmel gehoben, aber für unbedarfte Einsteiger finde ich da nicht wirklich was Brauchbares. Für mich ist OC jedenfalls noch seeeehr weite weg. Alle Versuche endeten mit unbrauchbarem Stückwerk.

Mag aber auch sein das mir einfach die Motivation fehlt, ein funktionierenden Clover gegen einen gewissermaßen ungewissen OC zu tauschen.

---

### **Beitrag von „ozw00d“ vom 12. Februar 2020, 20:32**

[mhaeuser](#) und [kuckkuck](#) geile Beschreibung von euch beiden, solche Erläuterungen brauch ich, die erhellen meinen Horizont 😊 Danke dafür.



Das bedeutet ja im Umkehrschluss, man kommt ja garnicht an OC vorbei. Auf kurz oder lang macht Apple da einfach dicht und kein Clover gedöhns startet mehr nen hackt.

Ich hoffe das hab ich damit soweit richtig verstanden.

Danke nochmals.

[dutch64](#) ich denke schon bei den Ausmaßen die hier manche Erklärungen einnehmen, benötigt OC nen eigenen Wiki Bereich XD

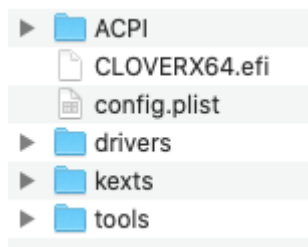
---

## Beitrag von „apfelnico“ vom 12. Februar 2020, 20:38

[Arkturus](#)

In den Himmel heben muss ich's nicht. 😊

Clover läuft derzeit sehr gut, auch kann das genauso aufgeräumt und spartanisch sein wie OpenCore, so sieht's bei mir aus:



Mehr muss ja nicht sein. Ich verzichte hier genauso auf eine grafische GUI, mir reicht der "Text Only" Mode. Und wer mit einem einfachen Editor in die "config.plist" von Clover schaut, sieht ebenfalls wie bei OpenCore eine wunderbar klare XML-Syntax. Nur verstehe ich hier sehr wenige Parameter wirklich, ich weiß nur, "es muss halt so". Clovers "Roadmap" seit dem Umzug auf GitHub habe ich nicht mehr gefunden, kann mich aber erinnern, dass laut Slice seit längerem Clover "fertig" ist. Dennoch existiert für diesen Methusalem nur ein unvollständiges Wiki, was mich deutlich ratlos zurücklässt. Was die Zukunft betrifft weiß ich nicht, aber die Macher von Clover sind mit Sicherheit nicht doof, und auch denen fällt zu einem etwaigen Wechsel Apples sicher etwas ein, zumal beide Bootloader ohnehin quelloffen sind und wie es jeweils funktioniert ist ja nicht wirklich ein Geheimnis.

Ich habe insofern kein Problem mit Clover, es tut derzeit das, was es soll. Da kann ich als "Anwender" keinen Unterschied sehen. Auch nicht ein hier öfter beobachtetes "schnelleres booten". Mein Rechner (X299) benötigt eh die längste Zeit nach dem Einschalten für die Standard-BIOS-Routinen, bis das ASUS-Logo kommt vergeht eine gefühlte Ewigkeit. Danach kommt Clover oder OpenCore, beides gleich schnell. Und danach lädt macOS, selbstverständlich mit den gleichen Parametern exakt gleich schnell. Somit sollte es mir also völlig Wurscht sein.

Ist es das? Nein, natürlich nicht. Hobby, Spieltrieb, Zukunft.

Und da kommt mir entgegen, dass unter unseren Reihen ein deutschsprachiger Entwickler ist den man fragen kann und der auch kompetent antwortet. Eine tolle Dokumentation zu jedem Parameter, ein schnell erfassbares PDF für Vergleich Vorversion und aktueller Stand, eine lückenlose Historie. Das macht einfach Spaß. Und auch hier verstehe ich nicht unbedingt jeden Parameter. Aber ich bekomme zunächst eine Funktionsbeschreibung und wenn ich Fragen dazu habe, bekomme ich Antworten. Das ist für mich der große Unterschied. Hinzu kommt (auf mich wirkt es so) das geradlinige Konzept, die Sicherheitsfeatures die Stück für Stück umgesetzt werden. Nicht so ein Firlefanz wie ein Startton, der eh viel zu spät kommt - in mehrerer Hinsicht (Apple hat diese ja nicht erst seit gestern abgeschafft).

Ich weiß nicht was aus Clover wird, Untergangsstimmung ist jedenfalls völlig fehl am Platz. Es leistet mir gut Dienste, ist mittlerweile perfekt konfiguriert auf meinem System. Das gleiche leistet (zumindest für mich) aber auch schon heute OpenCore, mit einer minimalen Einarbeitungszeit und viel mehr Verständnis um des Funktionierens. Da muss ich nichts in den Himmel heben, aber schwer beeindruckt bin ich allemal.

Danke [mhaeuser](#)

---

### **Beitrag von „mhaeuser“ vom 12. Februar 2020, 20:42**

Clover wird schon nicht sterben, sie müssen halt irgendwann auf OcSupportPkg umschwenken... dafür ist die modulare Architektur ja da.

---

## Beitrag von „derHackfan“ vom 12. Februar 2020, 22:15

### Zitat von chmeseb

Für mich ist OC jedenfalls noch seeeehr weite weg. Alle Versuche endeten mit unbrauchbarem Stückwerk.

Das was am Anfang bei mir auch so und ist manchmal gefühlt immer noch unverständlich, aber du kannst dir OpenCore auf einen USB Stick schieben und jeden Tag ein bisschen daran weiter arbeiten, nach meiner Erfahrung sind die Mainstream Plattformen P67, Z77, Z87, Z97 und dann die Plattformen Z170, Z270, Z370 mit der sample.plist und ein wenig Anpassung sehr kompatibel, dabei habe ich mich auf die Quirks konzentriert, also der Punkt wo die UEFI Firmware von dem jeweiligen Mainboard für mein Verständnis Macken hat und die man dann mit dem einen oder anderen true/false in der config.plist umschiffen kann.

### Zitat von chmeseb

Mag aber auch sein das mir einfach die Motivation fehlt, ein funktionierenden Clover gegen einen gewissermaßen ungewissen OC zu tauschen.

Versuche es als Lebensweg zu sehen, es ist nicht unbedingt eine Frage der Motivation sondern viel mehr die regelmässige Übung, ausserdem musst du gar nichts tauschen, dafür kannst du aber beizeiten einen weiteren Bootloader hinzufügen, dann ist es nämlich nur eine Frage der Zeit und nicht der Ungewissheit.

Gruß derHackfan

---

## Beitrag von „TheWachowski“ vom 12. Februar 2020, 23:44

Ich kann mir auch nicht vorstellen, dass die Clover Entwickler einfach so das Handtuch werfen. Die werden die Entwicklung mindestens genauso aufmerksam wie wir verfolgen und über kurz oder lang Anpassungen vornehmen. Bis es bei Apple tatsächlich so weit ist, dass die neue Vorgehensweise mandatory wird, haben die bestimmt entsprechend nachgezogen und beide

(Clover und OC) werden einfach koexistieren.

---

### **Beitrag von „L0g4n“ vom 23. Februar 2020, 14:05**

Hallo,

Apple hatte ja auf der WWDC19 angekündigt, Kernel Extensions sind ab jetzt deprecated und werden dann höchst wahrscheinlich in der nächsten bis übernächsten Majorversion von macOS unbrauchbar:

Siehe <https://developer.apple.com/support/kernel-extensions/>.

Mein Frage, wie sind die absehbaren Auswirkungen auf die Hackintosh Community bzgl. OpenCore & Co.?

Logischerweise müssten dann die ganzen Extensions umgeschrieben werden die neuen APIs zu benutzen (falls das dann noch so einfach geht).

---

### **Beitrag von „mhaeuser“ vom 23. Februar 2020, 14:23**

Siehe [Gerade auf Heise](#)

insb. [Gerade auf Heise](#)

---

### **Beitrag von „L0g4n“ vom 23. Februar 2020, 14:25**

Ach, es gibt dazu schon einen Thread, dann kann der hier gerne geschlossen werden.

Unter dem Titel "Gerade auf Heise" habe ich das vorher natürlich nicht über die Suche gefunden.

---

## **Beitrag von „Noir0SX“ vom 23. Februar 2020, 14:47**

[L0g4n](#) hats mal mit ans Thema angehangen