

# Hackintosh Forum Anfänger FAQ

Beitrag von „Griven“ vom 4. Januar 2015, 17:25

## 1. Was ist eigentlich OSX86?

Spoiler anzeigen

## 2. Warum muss ich OSX kaufen?

Spoiler anzeigen

## 3. Okay und welche Version soll ich nun kaufen?

Spoiler anzeigen

## 4. Aber OSX darf doch nur auf MAC's installiert werden laut EULA?

Spoiler anzeigen

## 5. Gut, aber läuft das denn überhaupt auf meinem PC

Spoiler anzeigen

## 6. Was muss im Bios eingestellt sein?

Spoiler anzeigen

## 7. Was brauche ich zur Installation?

Spoiler anzeigen

## 8. Wie funktioniert das mit der CD?

Spoiler anzeigen

## **9. Wie bereite ich jetzt meine Festplatte zur Installation vor?**

Spoiler anzeigen

## **10. Welche Programme sollte ich noch haben?**

Spoiler anzeigen

## **11. Von /E/E und /S/L/E Pfadfinder...**

Spoiler anzeigen

## **12. Was sind eigentlich KEXT?**

Spoiler anzeigen

## **13. Und welche Treiber brauche ich, wie finde ich heraus was ich brauche?**

Spoiler anzeigen

## **14. Gibt es obligatorische Kexte, die man für jede Hardware benötigt?**

Spoiler anzeigen

## **15. Und wie installiert man einen Kext?**

Spoiler anzeigen

## **16. Ich habe einen falschen Kext installiert und jetzt geht nichts mehr, HIILFE**

Spoiler anzeigen

## **17. Was ist .plist und wie editiere ich sie?**

Spoiler anzeigen

## **18. Welche Bootloader gibt es und wieso eigentlich?**

Spoiler anzeigen

## **19. Wie installiere ich einen Bootloader?**

Spoiler anzeigen

## **20. Ich hab Chameleon installiert und nur bekomme ich einen Boot0 Fehler?**

Spoiler anzeigen

## **21. Welche Bootflags gibt es und was bedeuten sie?**

Spoiler anzeigen

## **22. Was ist denn eigentlich die org.chameleon.Boot.plist?**

Spoiler anzeigen

## **23. Und was ist SMBios.plist?**

Spoiler anzeigen

## **24. Was ist en0 und warum ist es wichtig?**

Spoiler anzeigen

## **25. Von Multi-/UniBeastern und anderen kleinen Helferlein...**

Spoiler anzeigen

## **26. Warum geht mein AppStore/Timemachine nicht?**

Spoiler anzeigen

## 27. Warum funktioniert iMessages nicht?

Spoiler anzeigen

## 28. Was sind IGPEenabler und GraphicsEnabler und wozu brauche ich die?

Spoiler anzeigen

## 29. Wie blende ich Softwareupdates aus, die ich nicht installieren kann?

Spoiler anzeigen

---

### Beitrag von „phillip1872r“ vom 5. März 2019, 09:30



Vielen dank , hilfreich

---

### Beitrag von „Hack-Noob“ vom 7. März 2019, 12:34

Bei mir gehen die Links in den Spoilern leider nicht - bekomme sie schon erst gar nicht angezeigt, und wenn ich dann doch auf Verdacht draufklicke komme ich meistens nur zu: letzter Beiträge...

---

### Beitrag von „Mocca55“ vom 7. März 2019, 21:19

Der Beitrag ist schon etwas älter und das Forum ist upgedatet worden dann kann das schon mal sein das ein alter Link nicht mehr funktioniert....

[Hack-Noob](#) schau dich am besten mal in der Wiki um da solltest du alles finden

Hier gehts zur [Wiki](#)

Gruß Mocca55

---

### **Beitrag von „griven“ vom 7. März 2019, 21:57**

Wobei das in dem Fall sogar schon 2 Updates der Software "überlebt" hat 😊

---

### **Beitrag von „Arkturus“ vom 8. September 2019, 18:22**

[griven](#) Ist die Empfehlung zu UniBeast/Multibeast noch zeitgemäß?

Es gibt immer wieder Diskurs zu der Frage, ob Installationen mit Tomatentools im Hackintosh-Forum supportet werden. Wenn dem so ist, dann ist m.E. die Nr. 25 deiner FAQ zu überprüfen.

---

### **Beitrag von „griven“ vom 9. September 2019, 11:14**

Ist sich sicher nicht mehr unbedingt zeitgemäß aber bedenke bitte auch das Du hast hier einen Thread aus dem Jahr 2015 ausgebuddelt hast also einen Beitrag der inzwischen mehr als 4 Jahre auf dem Buckel hat 😊

In meiner Wahrnehmung ist ein Forum wie das unsere auch ein Zeitzeuge und ja vor mehr als 4 Jahren waren MultiBeast und UniBeast noch en vogue und brauchbar ist inzwischen nicht mehr so trotzdem sehe ich keine Veranlassung hier etwas anzupassen oder zu ändern. Ausschlaggebend an der Stelle ist der WIKI Bereich und der wird ja erfreulicherweise gepflegt und entsprechend auch frequentiert. 😊

---

### Beitrag von „Arkturus“ vom 9. September 2019, 12:47

[griven](#) es geht um die Frage, ob Tomatentools supported werden und wie man damit umgeht. Immer wieder wurde darauf hingewiesen, dass diese Art der Installation - zumindest MultiBeast nicht unterstützt wird. Nach einem Diskurs zu dieser Frage wurde ich letztlich darüber belehrt, das selbst das WIKI in den FAQ für Anfänger diese Tools erwähnt - nicht empfiehlt. Insoweit habe ich diesen Thread nicht ausgegraben sondern wurde mit etwas eigener Verwunderung darauf mit der Nase gestubst. Leider hat der User nicht das Forum gewählt, sondern im Rahmen einer Konservation das Thema vertieft. Ich hatte [zuvor](#), zugegeben etwas barsch belehrt. Da hier nur UniBeast im Spiel ist, habe ich meinen Fehler auch schon eingesehen. Ungeachtet dessen sind die Forenregeln gar nicht darauf aus, Tomatentools zu verbieten. Tatsächlich steht es nirgendwo. Es darf lediglich kein Link zu tony's.... Websites gelegt werden.

Ich werde mich da besser nicht mehr einmischen, zumal ich nicht der große Spezialist bin. Werde ich allein aus zeitlichen Gründen nie sein können.

---

### Beitrag von „griven“ vom 9. September 2019, 14:54

Diese Tools gehören ja nun mal auch zur Geschichte der Hackintosherei egal ob man sie nun gut findet oder nicht und damit qualifizieren sie sich auch dafür erwähnt zu werden. Es gibt

verschiedene Gründe dafür warum sich die Mehrheit der Community dazu entschieden hat eben diese Tools nicht zu supporten wobei der Hauptgrund wohl darin liegt das Tony die Tools dazu nutzt die Arbeit anderer ungefragt für sich zu monetarisieren. Was die Regeln angeht so macht es keinen Sinn das in den Regeln zu manifestieren denn wenn dem so wäre müssten wir auch in die Regeln schreiben das wir keine anderen kommerziellen Produkte supporten was aber defacto ja nicht der Fall ist.

Multi und UniBeast haben hier eine gewisse Sonderrolle inne zum einen eben wegen dem Geschäftsgebahren von Tony zum anderen aber auch weil nicht nachvollziehbar ist was diese Tools eigentlich wo und warum machen (Thema Closed Source). Neben den Erwägungen zum Geschäftsmodell von Tony hat in der Hauptsache aber wirklich das unvorhersehbare Verhalten der Tools den Entschluß hier keinen Support leisten zu wollen maßgeblich beeinflusst. Um es klar zu sagen keines dieser Tools ist per se schlecht und auf die eine oder andere Weise machen sie alle was sie machen sollen. Schlecht ist das dem Anwender durch die Art und Weise wie die Tools angewendet werden können suggeriert wird die Installation sei einfach durchführbar und ohne Fachwissen zu meistern. Unbedarfte Benutzer neigen dazu einfach mal alles anzuklicken was ihnen irgendwie sinnvoll erscheint mit dem Ergebnis das sich am langen Ende das System eben unvorhergesehen verhält. Ausgehend davon und mit Blick auf die Tatsache das hier Veränderungen nicht nur am EFI Ordner vorgenommen werden sondern eben teilweise im System ist sowas kaum zu debuggen und somit schnell der Rat gegeben den Kram zu löschen und sauber von vorne zu beginnen. Abgesehen von den konkreten Problemen die durch die Benutzung entstehen können bietet der Hersteller dieser Produkte aber auch ein eigenes Supportforum an warum also sollen wir uns die Arbeit machen ein Produkt zu supporten mit dem andere Leute auf zweifelhafte Weise Geld verdienen?

Nicht falsch verstehen aber die Diskussionen zu den Beastern sind mindestens so oft geführt worden wie die Diskussionen über den Sinn und Unsinn einer SnowLeopard DVD als Lizenz für macOS das Thema ist also inzwischen einfach so oft durchgekauft und ausgespuckt worden das es meiner Meinung nach keiner weiteren Diskussionen dazu mehr bedarf.

Aus meiner bescheidenen Sicht können bzw. mit Blick auf die Historie der Hackerei müssen die Tools erwähnt werden auch und insbesondere in den FAQ was aber nicht bedeutet das man sie gut finden oder gar supporten muss. Für den Support von Uni und Multibeast hat Tony sein Forum und da wird den hilfesuchenden Tooljüngern auch (gerne) geholfen sofern sie sich an deren, zum Teil doch recht kruden, Richtlinien zum Erhalt von Support halten und leidensfähig genug sind sich auf mehr oder weniger freundliche Art und Weise von Link zu Link scheuchen zu lassen.

### **Beitrag von „TwoReaper“ vom 6. Oktober 2019, 16:42**

welche version muss ich den nun kaufen weil snow leopard ist nicht mehr verfügbar

---

### **Beitrag von „cLove“ vom 6. Oktober 2019, 18:34**

[TwoReaper](#)

Bei Apple vielleicht nicht, woanders schon.

---

### **Beitrag von „arigata9“ vom 6. Oktober 2019, 21:32**

Es gibt auch auf Amazon Händler, die die DVD noch verkaufen

---

### **Beitrag von „TwoReaper“ vom 6. Oktober 2019, 22:03**

habe nun gesehen Apple verkauft die Lion version klappt das damit nicht ?

oder klappt die Snow Leopard als USB stick ? [Hier bei Ebay als USB stick](#)

---

### **Beitrag von „arigata9“ vom 6. Oktober 2019, 22:16**

Bei diesen Sticks weißt du nicht 100% was da drauf ist. Was, wenn der Verkäufer was an dem Image verändert hat und dir maliziöse Software einschleust? Wird daher hier nicht supportet. Einzig allein die originale DVD oder ein originaler Mac wären deine "Zutrittskarte".

Die Lion Version gibt es nur als Mac Store Download. Dafür bräuchtest du aber im



Umkehrschluss wieder ein installiertes Snow Leopard. So oder so wirst du darauf hinauslaufen, eine Snow Leopard DVD erwerben zu müssen.

Du kannst dazu auch in folgendem Wiki-Eintrag nachlesen:

### [3. Rechtliches](#)

---

#### **Beitrag von „griven“ vom 6. Oktober 2019, 22:24**

Im Grunde ist es vollkommen egal welche Version du kaufst denn letztlich willst Du heute weder Lion noch SnowLeopard wirklich ernsthaft mehr installieren. Das kaufen einer macOS Version dient zum einen mehr oder weniger dazu das Gewissen zu beruhigen (Thema Lizenz bzw. Partizipation von Apple an unserem Treiben) und zum anderen als Sprungbrett in die Apple Welt denn das gekaufte Original eröffnet Dir den AppStore aus dem Du dann die Version laden kannst welche Du schlussendlich installieren möchtest. Zu dem Zeitpunkt zu dem diese FAQ geschrieben wurden war dies auch tatsächlich mit der einzige Weg an einen sauberen sprich nicht irgendwie veränderten Installer für macOS zu kommen heute geht das aber auf vielfache Weise einfacher. Es gibt Tools (BootDiskUtility um mal nur eines zu nennen) die es ermöglichen macOS auch ohne ein installiertes macOS aus dem AppStore zu laden und zu installieren. Natürlich ist das so nicht ganz astrein denn letztlich bedient man sich an Apples Produkten ohne dafür eine Gegenleistung zu geben auf der anderen Seite sind die Produkte aber auf den AppStore Servern von Apple frei verfügbar solange man eben weiß wo man danach suchen muss. Von der Warte aus betrachtet kannst Du Dir auch einfach Mojave über das BDU ziehen und damit installieren eine AppleID wirst Du Dir nach erfolgter Installation vermutlich eh zulegen sofern Du nicht eh schon eine hast (iPhone, iPad oder so) und Dich auf dem Weg legitimieren.

---

#### **Beitrag von „TwoReaper“ vom 7. Oktober 2019, 23:21**

Also muss ich mir nun kein Version kaufen ? und wenn doch ist es relativ egal welche ich mir kaufe da ich mit mit BDU eine bootable stick erstellen kann womit ich mir dann High Sierra laden könnte. Bin da leider nicht so auf der höhe

---

## Beitrag von „griven“ vom 8. Oktober 2019, 15:24

Du hast es erfasst [TwoReaper](#)

---

## Beitrag von „Jumanji“ vom 27. Februar 2020, 01:33

Hallo,

ich habe einen Videoguide von einem Mitglied zu Mojave gefunden, dabei musste ich auch extra Linux installieren, nur um einige Dateien auslesen zu können.

Aber schon am Anfang habe ich damit Probleme, ich habe jetzt nur dafür Linux installiert, dass Gleiche wie im Guide, nur eine bisschen neuere Version.

Ubuntu Budgie 20.4 und dann auf eine alte Festplatte installiert, von einem USB Stick aus, welchen ich mit Rufus erstellt habe.

Anleitung: <https://www.youtube.com/watch?v=Bkf-lvt0SBc>

Bei Minute 7:24 von Hackintosh Guide gibt es schon Probleme



Ich soll, diese Befehle sowie hier in Tilux kopieren, habe ich mit Maus mehrmals probiert.

### [5. Welche Hardware wurde in meinem Gerät verbaut?](#)

```
xxx@xxx-MS-7885:~$ lsusb > ~/Desktop/USB.txt
```

```
bash: /home/xxx/Desktop/USB.txt: Datei oder Verzeichnis nicht gefunden
```

```
xxx@xxx-MS-7885:~$
```

Guide ist schon ein bisschen älter, Wiki aber auch, kann es daran liegen, oder liegt es daran, dass ich Linux zuerst richtig konfigurieren muss und es nicht im Installzustand sofort dazu im Stande ist?

Edit: Habe das Problem schon in der Zwischenzeit gefunden, dass Problem ist die Sprache, wenn in einem Deutschen Forum englische Befehle sind kann es ja nicht funktionieren.

Richtiger Befehl: `lsusb > ~/Schreibtisch/USB.txt`

Mögliche Unwissenheit basiert darauf, dass ja nur für diese Kleinigkeit ein System installiert werden muss, dachte eher dass wäre was ganz kleines wie Gparted.

Hat Linux denn noch nen Sinn, kann ich davon z.b EFI Warten, wenn es mal nicht mehr bootet?



---

## Beitrag von „grt“ vom 27. Februar 2020, 08:17

alle benötigten terminalbefehle - `lsusb`, `lspci`, `lscpu` .... der `codecdump` etcpp stehen auch in einem live-linux zur verfügung. meist kann man beim booten des live-systems die sprache auswählen, die tastatur passt sich dann an. das linux extra installieren ist nicht nötig (ist aber davon abgesehen, ein feines betriebssystem...)

den livestick kann man ganz einfach mit terminal in macos (alle versionen) erstellen:

gewünschte iso runterladen (ich empfehle xubuntu, gut und auch deutsch dokumentiert, wenig ansprüche an die hardware, so dass es auch vom usb2stick noch erträglich läuft)

terminal anwerfen.

diskutil list, gucken, wo der usbstick steckt.

sudo diskutil unmount disk /dev/diskx (nummer des sticks) - bei diesem befehl bin ich nicht ganz sicher, ob er korrekt ist (bin am handy..), es muss der stick deaktiviert werden.

sudo dd if= eintippen, kein enter drücken, sondern die ubuntu.iso ins terminal ziehen.

weilerschreiben: of=/dev/rdiskx (nummer des sticks statt dem x)

weilerschreiben: bs=8m

jetzt enter drücken, und eine weile warten.

obacht, dass bei of= .. wirklich der stick steht 😊

wenn dd fertig ist, hat man ein livesystem, in dem alles benötigte an tools zur verfügung steht, inkl. gparted. installieren kann man davon wenn gewünscht auch.

---

## Beitrag von „frank1266“ vom 27. Februar 2020, 10:18

[griven](#)

Lässt es sich denn überhaupt überprüfen, ob die OSX-Lizenz echt ist oder nicht, beispielsweise bei Kauf eines gebrauchten Mac`s oder wie in meinem Fall bei Kauf eines Sticks mit vorinstalliertem OSX und EFI?

---

## Beitrag von „grt“ vom 27. Februar 2020, 13:12

[Zitat von frank1266](#)

eines Sticks mit vorinstalliertem OSX und EFI?

bei sowas wär ich sehr vorsichtig. eigentlich würde ich das schon in die rubrik [distro](#) einordnen, auch, wenns u.U. nicht manipuliert wurde, und der ersteller die install.app aus dem store hatte.

ein gebrauchter mac ist was anderes, da gehört macos dazu, auch wenn man nicht der erstbesitzer/-käufer ist. lizenznummern wie bei windows gibts aber nicht, macos kann kostenlos aus dem appstore geladen werden, und auch nur das wird hier supportet.

warum kaufst du denn sowas [frank1266](#) ?

---

### **Beitrag von „frank1266“ vom 27. Februar 2020, 14:26**

Die Lizenz hätte ich eigentlich nicht gebraucht, da ich ja selber einen Mac habe. War halt im Preis mit drin und mir kam die Person vertrauenswürdig vor. Ich konnte mir nicht vorstellen, einen Hackintosh mit Hilfe des Forums ans Laufen zu bekommen. Ich hatte Zweifel, die richtigen Fragen zu stellen, mangelnde Zeit und Ungeduld noch dazu. Das war es schon verlockend, das Ganze fertig auf dem Stick präsentiert zu bekommen und auch wenn es nicht sogleich lief, wurde ich bis zum Schluss unterstützt, und jetzt rennt die Kiste ohne jegliche Einbußen.

---

### **Beitrag von „griven“ vom 27. Februar 2020, 22:25**

Da ich angesprochen wurde mag ich auch kurz antworten [frank1266](#) auch wenn [grt](#) ja eigentlich schon alles nötige gesagt hat 😊

Kurz und knapp die Lizenz ist, unabhängig davon aus welcher Quelle sie stammt, nicht gültig und damit auch erst recht nicht echt und wer etwas anderes behauptet der lügt 😊

Anders als Windows ist macOS nicht separat erhältlich kann also nicht bzw. nicht mehr als alleinstehendes Produkt erworben werden sondern wird grundsätzlich immer und ausschließlich als Beigabe zu einem Apple Computer vertrieben wobei das Lizenzmodell von Apple vorsieht das macOS bzw. die spezielle Kopie von macOS auch nur auf dem Computer betrieben werden darf mit dem sie geliefert wurde. Streng genommen ist es also nach Lesart von Apples Lizenzbestimmungen noch nicht mal erlaubt ein Installationsmedium zu erstellen um damit macOS auf anderen Rechnern zu installieren sondern wenn schon dann soll sich der betreffende Mac doch bitte über die ihm eigene Recovery Funktion aus dem Store selber mit einem Recovery Image versorgen. Natürlich ist hier in der EULA viel Wunschdenken und wenig rechtlich haltbares enthalten (weiß Apple auch daher tun sie auch nichts oder nur wenig gegen

die Hackintosh Szene) dennoch ist streng genommen jede Lizenz die man an oder zu macOS haben mag in dem Moment null und nichtig in dem das Betriebssystem den Apple Rechner verlässt mit dem es geliefert wurde. Im Falle eines Apple Computers ist das relativ egal weil jeder Mac selbst die Lizenz zum Betrieb von macOS ist im Falle eines Hackintoshes gibt es schlicht und ergreifend keinen Weg an eine, im Sinne von Apples Eula, echte Lizenz von macOS heran zu kommen selbst dann nicht wenn man sich eine ganze Europalette voller SnowLeopard DVD's irgendwo hin stellt 😊

---

### **Beitrag von „canyonwalker“ vom 28. Februar 2020, 00:31**

So kann man sich irren, und ich war in dem Glauben mit meiner erworbenen Snow Leopard auf der sauberen Seite zu sein;)

---

### **Beitrag von „griven“ vom 28. Februar 2020, 01:14**

Naja [canyonwalker](#) es ist und bleibt halt eine rechtliche Grauzone egal wie man es dreht und wendet. Auf der einen Seite steht Apple mit seiner EULA (vergleichbar mit einer AGB in unserer Rechtssprechung) auf der anderen Seite eben das geltenden Recht im jeweiligen Land bzw. im Umfeld der EU ggf. auch auf EU Ebene. In unserer Rechtssprechung wird das EndUserLicenceAgreement (EULA) unter dem AGB Recht abgehandelt es gelten also für eine EULA die gleichen Regeln wie für alle anderen allgemeinen Geschäftsbedingungen auch inkl. aller Fußangeln und Stolpersteine die ggf. dazu führen das eine EULA oder AGB ganz oder teilweise ungültig ist.

Die Annahme das eine erworbene SnowLeopard DVD quasi eine Lizenz darstellt die zudem alle weiteren Schritte (Updates) legitimiert fußt auf der Tatsache das bei der DVD (die im übrigen wirklich frei verkäuflich war) dem Kunden nicht vor dem Kauf der DVD klar sein konnte das man deren Inhalt nur auf einem Apple Gerät verwenden darf bzw. der Verbraucher erst davon in Kenntnis gesetzt wird nachdem er das Produkt gekauft und ausgepackt hat. Dies ist nach AGB Recht so aber nicht statthaft bzw. stellt einen erheblichen Produktmangel dar was dazu führt das die betreffenden Klauseln in den AGB ihre Gültigkeit einbüßen. Solange wir mit physischen Datenträgern hantiert haben mag das so auch richtig gewesen sein (dünnes Eis btw.) spätestens jedoch mit der Umstellung auf den AppStore und der damit verbundenen

digitalen Distribution des Betriebssystems zählt das Argument nicht mehr denn der Store zeigt die EULA **VOR** dem Download an und fordert auch vor dem Download die Zustimmung des Benutzers ein. Das Argument der Unwissenheit zieht also an der Stelle nicht mehr selbst dann nicht wenn man eine SL DVD im Regal stehen hat. Was bleibt ist das Urteil im Microsoft Prozess in dem Microsoft zu empfindlichen Strafen verknackt worden ist weil es die Hersteller von Computern dazu gedrängt hat die Kisten mit Windows zu bundlen (vor installiertes Windows). Nach Auffassung der beteiligten Richter darf ein Betriebssystem bzw. eine Software nicht fest an eine bestimmte Hardware gebunden sein darf was aber Microsoft mit seinem Geschäftsgebaren erzwungen hat. Meiner Meinung nach lässt sich dieses Urteil aber nicht 1:1 auf Apple und macOS übertragen denn die Voraussetzungen sind hier gänzlich andere als damals in dem Microsoft Fall. Am langen Ende gilt hier wohl am ehesten der Grundsatz wo kein Kläger da kein Richter zumal sich Apple darauf beschränkt lediglich kommerzielle Angebote zu unterbinden ansonsten aber die "Nerds" in Frieden nach Herzenslust frickeln lässt...

Ich denke aber schon das die EULA so oder so nicht durchsetzbar ist und Apple sich dessen auch durchaus bewusst ist denn wäre dem nicht so und Apple hätte ein gesteigertes Interesse das Thema zu unterbinden dann hätte Apple das bereits getan und durch geklagt bis in die letzte Instanz das haben sie aber nicht was entweder den Schluß zulässt das Apple die Community egal ist oder aber die Aussichten auf Erfolg so schlecht sind das man es besser gleich lässt...

---

### Beitrag von „user232“ vom 28. Februar 2020, 08:20

Vielleicht profitiert Apple in irgendeiner Art und Weise von den "Nerds" und lässt dieses Schattendasein ruhen?

---

### Beitrag von „mhaeuser“ vom 28. Februar 2020, 08:36

[griven](#) Die EULA ist ja auch gar nicht der wichtigste Knackpunkt, obwohl diese "Grau"zone mit dem App Store wirklich eher schwarz wurde. Darauf basierend könnte Apple "nur" eine Unterlassungserklärung einfordern, in jedem Fall einzeln. Das MS-Urteil besagt übrigens auch nicht, dass Software nicht an Hardware gebunden werden darf, sondern, dass die Einschränkung des **Vertriebs** über das Inverkehrbringen hinaus nicht (immer) rechtlich

geschützt ist, also sind Kauf und Verkauf in zweiter Instanz legal.

Der Knackpunkt ist die Umgehung von DRM und bislang konnte mir noch niemand erklären, wieso das hier keine Urheberrechtsverletzung darstellt - das einzige, was angebracht wird, sind leider völlig falsche Interpretationen dieses einen Urteils.

---

### Beitrag von „griven“ vom 28. Februar 2020, 10:03

[mhaeuser](#) Du meinst in dem speziellen Fall die Arbeitsweise von FakeSMC bzw. VirtualSMC und die Verwendung der Cryptokeys zum entschlüsseln der verschlüsselten Binaries korrekt (DSMOS)? Vom Kern her also rein bei der Betrachtung von Darwin gäbe es ja Lizenztechnisch nichts zu meckern denn Darwin ist ohnehin als OpenSource verfügbar bleibt also das Userland (GUI) und die Apps und hier bin ich bei Dir die Verwendung jeglicher Maßnahmen um die Binaries zu entschlüsseln stellt ganz sicher eine Urheberrechtsverletzung dar ganz unabhängig davon ob die EULA nun Gültigkeit hat oder eben nicht. Die Frage an der Stelle ist nur ob ein Gericht das auch getrennt von einander betrachten würde also den (offen verfügbaren) Kern des OS und die grafische Oberfläche getrennt betrachten würde oder ob es eher als Verbund aus beidem gesehen wird und dann das Modell der Vermischung aus freien und nicht freien Komponenten grundsätzlich in Frage gestellt würde. Eine weitere Frage die im Zusammenhang damit sicher auch gestellt werden würde wäre wohl auch welche Maßnahmen wurden ergriffen um dieses Vorgehen künftig zu unterbinden und die Antwort darauf würde wohl ernüchternd ausfallen 😊

Zuletzt bliebe noch zu klären wer überhaupt zu belangen ist sprich ist der einzelne Nutzer überhaupt haftbar zu machen weil er bewusst und mit Vorsatz gehandelt hat und Maßnahmen ergriffen hat um einen vorhandenen Kopierschutz zu umgehen bzw. auszuhebeln oder ist der Urheber der Tools die das Aushebeln erst möglich machen haftbar oder ist am langen Ende niemand dafür haftbar zu machen weil Apple eben keine geeigneten Maßnahmen getroffen hat um die Schlüssel entsprechend zu schützen? Ich sehe das ganz ähnlich wie den Fall das jemand mit einem fremden Auto einen Crash baut weil das unverschlossen mit laufendem Motor und steckendem Schlüssel am Straßenrand gestanden hat. Natürlich darf ich in so einem Fall nicht einfach in das Auto steigen und losfahren es gehört mir ja nicht dennoch würde, ginge es hart auf hart, der Halter bzw. Fahrer, der das Fahrzeug in den Zustand abgestellt hat, zumindest eine Mitschuld zugesprochen bekommen da er keine geeigneten Maßnahmen getroffen um den Zugriff durch unbefugte dritte zu unterbinden. Im Falle der Cryptokeys ist das meiner Meinung nach ziemlich ähnlich gelagert natürlich darf ich die nicht einfach auslesen und verwenden auf der anderen Seite hat sich Apple aber auch nicht die Mühe



gemacht das ganze zu unterbinden als es bekannt geworden ist sondern setzt im Gegenteil die Schlüssel unverändert bis heute ein.

Am langen Ende kann man das ausufernd und lange Diskutieren nur zu einem eindeutigen Ergebnis wird man nicht kommen denn wäre das so einfach wäre es längst abschließend geklärt und es gäbe entsprechend rechtssichere Urteile dazu. Was bleibt sind Spekulationen darüber aus welcher Motivation heraus Apple hier nicht gegen den Hackintosh vorgeht und welche Erwägungen dazu führen es der Community nicht all zu schwer zu machen macOS auch weiterhin auf nicht Apple Hardware einzusetzen. Ein valider Punkt dürfte hierbei sicherlich die Tatsache sein das Apple unmittelbar von der Community profitiert und das gleich in mehrfacher Hinsicht denn zum einen sind auch Hackintosh Nutzer am langen Ende Kunden denn sie nutzen kostenpflichtige Dienste von Apple (iCloud Storage Abos, Apple Music Abos usw.) oder kaufen Software im Appstore oder Hardware im Apple Store (iOS Devices, AppleTV, HomePod etc.) was sie möglicherweise nicht täten wenn sie macOS eben nicht nutzen würden zum anderen sind sie aber auch wertvolle Informationslieferanten für Apple denn zum einen liefern sie Bugreports zum anderen zeigen sie aber auch potentielle Sicherheitslücken auf die vielleicht nie entdeckt worden wären hätte man das OS in seinem Ecosystem belassen. So oder so das Thema ist komplex und sicher von uns nicht abschließend zu beantworten dennoch ist und bleibt die Nutzung der Cryptokeys eine Urheberrechtsverletzung aber eben eine von Apple billigend in kauf genommene...

---

## **Beitrag von „Jumanji“ vom 19. April 2020, 15:38**

Hier Etwas, was mir Eingefallen ist!

1.) Beim Clover Configurator

Ein Thread zu den ganzen Funktionen die man dort ankreuzen kann, dass würde aus meiner Sicht viel bringen.

So könnte man auch als Einsteiger erfahren, welcher Befehl vielleicht hilfreich ist, wie man den aktuellen Fehler beheben könnte.

( Derzeit ist Alles Eher so, dass man immer darauf warten muss, dass vielleicht ein Insider antwortet, es könnte also dazu beitragen, dass effezienter gearbeitet wird )

Es gibt dort soviele Optionen

Beispiele: FixDarwin, Fix HPET, GeneratePStates, HaltEnabler, InjectEDID

Zu diesen Ganzen Optionen sollte eine kleine Übersicht erstellt werden, dann könnte man auch als Einsteiger sehen, was sich dahinter verbirgt.

2.) Auch bei den ganzen Kexten, findet man derzeit nur mit Google alles Einzeln, wenn etwa beim Kext Updater ( beim drüberfahren ) ein PopUp Erscheinen würde, wäre dass Praktisch und Effizient