

**Erledigt**

## **Triple Boot mit Clover: Mojave, Windows und Linux auf einer Platte auf einem Hackintosh**

**Beitrag von „ludo“ vom 5. August 2019, 21:26**

Hallo Community,

ich habe meinen erst hackintosh nun fast vollständig betriebsbereit... natürlich mit viel viel Hilfe aus diesem Forum. Nun soll es aber final ein triple boot mit der im Thema genannten Konfiguration. Das Installieren der Betriebssysteme läuft auch ohne weitere Probleme bloß startet clover nach der Linux Installation nicht mehr. Das ist auch nicht verwunderlich da ja alle die ersten sein wollen und sich entsprechend in den MBR bzw. EFI einnisten. Allerdings kann ich alles mit meinem Mojave [install stick](#) (wo ja clover drauf ist) booten. Nun kriege ich den hybriden MBR nicht in den Griff. Ich hatte mich ursprünglich an die Anleitung von [liferhacker](#) gehalten. Er synchronisiert seinen MBR mit gptsync... was dummerweise (wie ich erst später feststellte) seit ich glaub Linux 16.04 nicht mehr in den offiziellen Paketquellen enthalten ist. Nun hatte ich versucht die Sache mit gpt disk (gdisk) zu regeln, aber leider ging das bisher nicht. Das Problem ist auch, dass ich nicht genau weiß was gptsync eigtl. genau macht. Kann mir da jemand weiterhelfen oder zumindest etwas empfehlen wo ich "weiterlesen" kann? Ich weiß als Hackintosh Neuling gleich auch noch ein Triple-boot zu wollen ist ganz schön ambitioniert aber ich würde es wirklich gerne so haben...

---

**Beitrag von „g-force“ vom 6. August 2019, 06:18**

Warum "hybrider MBR / EFI" ?

Du kannst doch alle 3 Betriebssysteme im UEFI-Modus installieren. Das funktioniert bei mir jedenfalls problemlos (Mojave, Win10, Ubuntu).

---

**Beitrag von „ludo“ vom 6. August 2019, 17:54**

Ach echt? Kann man das so einfach machen? Wenn das so wäre, dann wären die letzten Drei Tage sehr verschenkt... Da das in den weiten des Internets kein Thema zu sein schien (also

alles im EFI-Modus) bin ich garnicht erst auf die Idee gekommen das so zu machen! Das muss ich gleich nochmal ausprobieren...

---

### **Beitrag von „rubenszy“ vom 6. August 2019, 18:06**

Jetzt weißt du wenigsten wie man es nicht macht.

Schön alles in GUID Modus Installieren, erst Linux, dann Windows und zum Schluss MacOS.

---

### **Beitrag von „ludo“ vom 6. August 2019, 18:49**

Geht das unter Umständen auch genau anders herum? MacOS und Windows sind nämlich schon drauf... Oder ist die Reihenfolge zwingend notwendig?

---

### **Beitrag von „g-force“ vom 6. August 2019, 19:15**

Bei allem, was Du machst: Erstelle Dir ein Backup! Ich empfehle dafür immer gerne "Macrium Reflect".

Du kannst damit später auch die ganzen Partitionen neu sortieren, aber: Die Größe der macOS-Partition darf dabei NICHT verändert werden!

Macrium Reflect erkennt kein APFS und sichert diese Partition als RAW. Sichern und Wiederherstellen funktioniert aber gut.

Danach installierst Du dein Linux in eine freie Partition. Der GRUB sollte eigentlich automatisch in der EFI landen.

---

### **Beitrag von „umax1980“ vom 6. August 2019, 19:16**

Wenn du Windows installierst kommt es gerne zu Änderungen in der EFI. Windows macht da gerne was es will, da ist dann nacharbeiten angesagt.

---

## **Beitrag von „ludo“ vom 8. August 2019, 12:05**

So...

also ich hab jetzt Linux installiert mit bestehendem Mojave und Windows (alles im EFI Mode natürlich). Ich konnte anschließend nur noch Linux starten (aus dem grub menu). Bei Windows kam nur ein schwarzer Bildschirm und ein blinkender Cursor. MacOS wurde von Clover nicht mehr wahrgenommen. Dann hab ich alles platt gemacht und zuerst Linux und dann Windows installiert, beides natürlich auch im EFI-Mode. Es wurden beide auch im UEFI-Menü angezeigt. Anschließend habe ich Mojave installiert, musste allerdings den restlichen Speicher im APFS Format formatieren und darauf installieren weil ich es nicht im MacOS extended formatieren konnte. Nun kann ich nur MacOS starten! Windows wird zwar von clover noch angezeigt (allerdings ohne Volume-Name) aber beim auswählen folgt wieder der ominöse blinkende Cursor auf schwarzem Grund. Linux wird weder vom UEFI Menü wahrgenommen noch von Clover... Kann mir jemand dieses Fehlerbild erklären? Müssten nicht alle wenigstens von Clover wahrgenommen werden? Sollte ich vllt mal die Reihenfolge Linux,MacOS,Windows ausprobieren? (erst MacOS und dann Windows hat ja bisher gut funktioniert!). Kann ich vllt postum noch was ändern? Vllt mit gdisk oder Ähnlich?

gdisk sagt übrigens:

MBR: protective

BSD: not present

APM: not present

GPT: present

Found Valid GPT with protective MBR; using GPT.

---

## **Beitrag von „rubenszy“ vom 8. August 2019, 12:44**

Die Reihenfolge war schon gut, nur fehlt der Clover Treiber um Linux zu erkennen.

Genauso musst du Clover Windows beibringen, macht sich alles gut unter dem CC bei GUI.

---

## **Beitrag von „g-force“ vom 8. August 2019, 14:06**

Wird der Bootmanager von Windows noch im BIOS angezeigt? Starte mal direkt von dort (Test, ob der BCD-Eintrag noch richtig ist).

---

## **Beitrag von „ludo“ vom 9. August 2019, 03:09**

[g-force](#) : Windows wird im UEFI Menu leider nicht mehr angezeigt.

@rubensyz: mit CC meinst du wahrsch Clover Configurator? Wenn ja sehe ich nicht, wie man das bei Clover machen kann!?

edit: Ich probiere jetzt nochmal die Installationsreihenfolge linux,macos,windows... und berichte euch über die Ergebnisse!

Update: Also nach einem Linux-Install und anschließendem MacOS Install geht linux nicht mehr und macos auch nicht. Wenn ich meinen MacOS [Install Stick](#) kann ich MacOS booten aber linux ist für clover nicht mehr präsent. Auch nicht im UEFI Menü... Daher gehe ich davon aus das eine Windows-Installation die Sache nicht verbessern wird oder?

---

## **Beitrag von „DiWo“ vom 16. März 2020, 04:41**

Der Thread ist zwar schon ein paar Tage alt und steht auf ERLEDIGT, aber ich kann leider nicht erkennen, was jetzt die korrekte Reihenfolge ist, damit alle 3 Betriebssysteme sich auf einer Platte wohl fühlen.

Hat dazu noch jemand Erfahrungen, wie man am besten vorgeht ?

Danke

---

### **Beitrag von „DiWo“ vom 5. Juli 2020, 11:44**

Das würde mich auch brennend interessieren

#### [Zitat von DiWo](#)

Der Thread ist zwar schon ein paar Tage alt und steht auf ERLEDIGT, aber ich kann leider nicht erkennen, was jetzt die korrekte Reihenfolge ist, damit alle 3 Betriebssysteme sich auf einer Platte wohl fühlen.

Hat dazu noch jemand Erfahrungen, wie man am besten vorgeht ?

Danke

---

### **Beitrag von „g-force“ vom 5. Juli 2020, 12:28**

Der Thread ist schon älter. [DiWo](#) Was ist das/dein Problem? Wo brauchst Du Hilfe?

---

## Beitrag von „DiWo“ vom 5. Juli 2020, 12:57

Ich habe gesucht aber nichts passendes gefunden.

Ich würde auch gerne auf meinem X230 mit nur einer SSD(1TB) Linux(mint), Windows (10) und MacOS(Mojave) installieren.

Wenn das schon jemand erfolgreich getan hat, wäre ein Hinweis auf die beste Reihenfolge bei der Installation und nötigen Einstellungen oder was sonst noch nötig ist toll 😊

Wenn ich alle möglichen Reihenfolgen ausprobieren wird viel Zeit ins Land gehen 😊 und sollte das jemand schon erfolgreich getan haben würde ich gerne von diesen Erfahrungen/Erkenntnissen profitieren.

Gruß

Dirk

---

## Beitrag von „matthias.t“ vom 5. Juli 2020, 13:28

Ich habe ein X220T mit den drei Systemen. Zuerst habe ich macOS/Clover installiert, dabei auch gleich die Partitionen für die anderen Systeme eingerichtet. Erst mal als HFS. Danach Windows und dann Linux installiert. Der Linux-Installer hat dabei die Datei BOOTX64.EFI in /EFI/BOOT/ mit seiner eigenen Version überschrieben, die muss man danach wieder durch die ursprüngliche Datei ersetzen.

Bei der Installation der Systeme habe ich darauf geachtet, immer im UEFI-Modus zu starten. Also im BIOS entsprechend einstellen. Die Bootreihenfolge muss man nach der Installation korrigieren, damit Clover startet. Bei der Linux-Installation darauf achten, dass GRUB auf die Linux-Partition geschrieben wird.

## **Beitrag von „DiWo“ vom 5. Juli 2020, 13:44**

Sehr geil.

Vielen Dank. Das werde ich nachher mal probieren.

---

## **Beitrag von „g-force“ vom 5. Juli 2020, 13:59**

Ich bin weitestgehend bei der Methode von [matthias.t](#) , allerdings mit einem Unterschied:

Da man bei Windows am wenigsten steuern kann, wohin es die EFI schreibt und weil Windows gerne andere Bootloader überschreibt, würde ich Windows zuerst installieren. Dabei lege ich aber schon die Partitionen für Linux und macOS an (erstmal in FAT, wird ja später nochmal formatiert). Als zweites wird Linux installiert, GRUB legt sich eigentlich immer brav neben "Microsoft" in die EFI. Zuletzt dann macOS und Kopieren von Clover/OpenCore in die EFI, wobei man dann auch den Ordner BOOT gut reparieren kann. Fertig.