

Wie Linux nach macOS und Win10 auf einer Festplatte installieren?

Beitrag von „iPhoneTruth“ vom 26. Januar 2023, 15:36

Ich möchte Linux installieren, nachdem ich bereits macOS Monterey und Win 10 auf einer Festplatte (!) installiert habe. Wie Ihr Euch denken könnt, mache ich das zum ersten Mal. Und richtig: ich habe nur eine Festplatte auf meinem HP Elite X2 und kann Linux nicht auf eine zweite Festplatte installieren.

Das hier: <https://github.com/dortania/Op.../blob/master/oc/linux.md#> habe ich bereits gelesen und OpenCore nach Method A vorbereitet.

Was mir Sorgen bereitet ist Grub, der Installationsmanager für Linux, und deshalb schreibe ich hier bzw. frage ich Euch: Kann ich einfach vom Installations-USB-Stick-für-Linux mein Laptop starten und Linux auf die dritte Partition installieren, ohne daß mir die Linux-Installation Grub vor OpenCore setzt und ich dann Probleme mit dem Bootmanager OpenCore habe? Wer hat da Erfahrung und kann mir helfen?

Beitrag von „Doctor Plagiat“ vom 26. Januar 2023, 16:54

Ich habe so ein Dreier-Gespann schon längere Zeit auf meinem Dell-Laptop laufen.

Ich habe 8 Partionen auf der NVMe, 2 für macOS (EFI, apfs), 3 für Windows (msr, ntfs, recovery) und 3 für Linux (root, home, swap).

Ich habe das bisher nur mit 2 Distributionen getestet und zwar mit Arch und Fedora.

Beim Installieren muss man beim Partitionieren mit Gparted in jedem Fall benutzerdefiniert auswählen. Dort ist es wichtig die vorhandene ESP in /boot/efi einzuhängen. Wenn man sie in /boot einhängt wandert der gesamte grub einschließlich initramfs und vmlinuz in die ESP. Bei mehreren Kernel könnte der freie Speicher der ESP zur Neige gehen.

Wenn mann sie in /boot/efi einhängt wird grub in das boot-Verzeichnis von / installiert und in die ESP (EFI) wandert nur der Boot-Eintrag mit dem Verzeichnis fedora oder arch mit der Datei grub64.efi. In Fedora sind es noch ein paar mehr kleine Dateien wie z. B. shim64.efi und grub.cfg, die wiederum nur auf /boot/grub2 verweist.

Was noch passieren kann ist, das in der EFI die Bootx64.efi im Ordner Boot überschrieben wird. Die kann man ja aber mit der aus dem OpenCore-Paket wieder austauschen.

Beitrag von „iPhoneTruth“ vom 26. Januar 2023, 21:34

Zunächst: Das Einhängen beim Formatieren der Partition in /boot/efi habe ich gefunden bzw. gebe ich manuell ein.

Aber: Bei der manuellen Installation erscheint unter den verschiedenen Partitionen noch die Auswahlmöglichkeit:

"Gerät für die Bootloader-Installation:"

Da kann ich dann auswählen zwischen

/dev/nvme0n1p (Festplatte mit 1TB)

/dev/nvme0n1p1 Windows Bootmanager

Habe ich das richtig verstanden, daß ich den zweiten Eintrag wählen muß, also die erste Partition von nvme0n1? Ich denke, daß das meine EFI ist.

Beitrag von „Doctor Plagiat“ vom 26. Januar 2023, 21:50

Mit einer NVMe-SSD hast du ja auch nur eine ESP (EFI), das wäre in diesem Fall /dev/nvme0n1p1.

Mich irritiert jetzt die Bezeichnung Windows Bootmanager. Hast du Windows zuerst installiert?

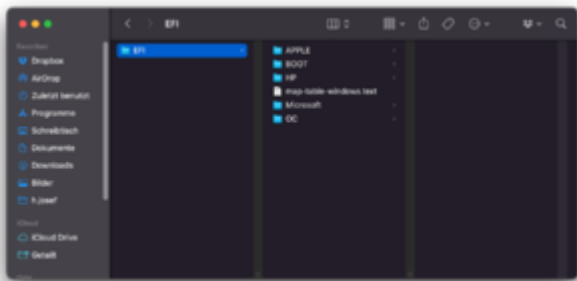
Welche Linux-Distri möchtest du denn installieren?

PS: Was heißt Festplatte mit !TB

Der Linux-Boot-Eintrag kann sich nur in die eine ESP schreiben, eine andere ist ja nicht da.

Beitrag von „iPhoneTruth“ vom 27. Januar 2023, 05:58

Ich habe zuerst macOS installiert, dann Windows. Meine EFI sieht so aus:



Installieren möchte ich entweder Ubuntu oder Linux Mint.

Die Bezeichnung als Windows Bootmanager irritierte mich auch, ich denke allerdings, daß nur /dev/nvme0n1p1 meine EFI sein kann und er diese Partition einfach als Windows Bootmanager bezeichnet, weil er die Windows Bootdateien darin schon vorfindet.

Sorry, ich habe mich vertippt. Es soll heißen Festplatte mit 1TB.

Beitrag von „Doctor Plagiat“ vom 27. Januar 2023, 09:07

Danke für den Screenshot der ESP.

Nach der Installation von z. B. Ubuntu gibt es ein weiteres Verzeichnis namens ubuntu im EFI-Ordner. Dieser beinhaltet die grubx64.efi, die shimx64.efi usw.

Grub2 selber sollte sich in der Linux-Root-Partition im Verzeichnis /boot befinden.

Optional: Meine Meinung, nimm lieber Mint.

Beitrag von „iPhoneTruth“ vom 27. Januar 2023, 11:03

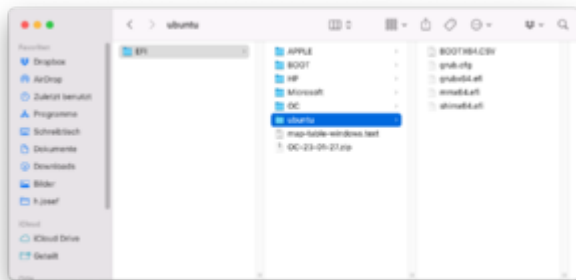
Mint ist nun installiert. Ich mußte allerdings "/" (statt wie beschrieben /boot/efi) einhängen, da er die Partition sonst nicht als root erkannt hätte und mir die Installation verweigert hat.

Danach habe ich die Reihenfolge der Booteinträge unter Windows geändert, damit opencore an erster Stelle steht.

Nun startet OpenCore wieder, allerdings erscheint unter OpenCore kein Linux-Eintrag.

Über das BIOS-Bootmenü kann ich Mint allerdings starten.

Meine EFI sieht in der Zwischenzeit so aus:



Beitrag von „Doctor Plagiat“ vom 27. Januar 2023, 11:08

Kann ich jetzt so nicht nachvollziehen.

"/" und "/boot/efi" sind ja zwei unterschiedliche Schuhe. Wenn man beim manuellen Partitionieren ist, muss man ja die EFI einhängen, "/" (root) einhängen und wenn man hat, auch noch /home und swap.

Wenn du die EFI nicht in /boot/efi eingehängt hast.... ups es kam gerade der hochgeladene Screenshot und da sieht doch alles gut aus.

Es kann jetzt höchstens mal passieren, dass nach einem Windows-Update die Bootreihenfolge geändert wird, aber das stellt man ja schnell wieder um.

Viel Spass mit deinem neuen Dreier-Gespann.

Beitrag von „OSX-Einsteiger“ vom 27. Januar 2023, 11:24

[iPhoneTruth](#)

Lese dich hier mal rein wegen Linux über OpenCore starten
<https://dortania.github.io/Ope...ml#method-a-openlinuxboot>

Du wirst wohl noch diese beiden **UEFI/Drivers** benötigen

OpenLinuxBoot.efi

ext4_x64.efi

Beitrag von „iPhoneTruth“ vom 27. Januar 2023, 18:03

Danke, aber wie in der ersten Post schon beschrieben, habe ich das bereits zu Beginn umgesetzt. Die Treiber waren schon drin. Leider klappt die Anzeige von Linux in OpenCore trotzdem noch nicht.

Beitrag von „Doctor Plagiat“ vom 27. Januar 2023, 18:11

Hast du LauncherOption auf Short oder auf Full gesetzt? Dann sollte eigentlich, mit dem aktivierten OpenLinuxBoot.efi, ein Booteintrag in OpenCore vorhanden sein.

Achso, ext4_x64.efi ist noch notwendig.

Beitrag von „iPhoneTruth“ vom 27. Januar 2023, 18:16

Ist eigentlich alles so drin.

Im Anhang mal mein Systemreport mit allen relevanten Dateien.

Beitrag von „Doctor Plagiat“ vom 27. Januar 2023, 18:27

Stell mal bitte Misc/Boot/PickerAttributes auf 153

Beitrag von „iPhoneTruth“ vom 27. Januar 2023, 18:56

Leider keine Änderung.

Beitrag von „Doctor Plagiat“ vom 27. Januar 2023, 19:04

Schade, bei mir funktioniert das so. Da fällt mir nur noch Misc/Entries ein.

Hier ein alter Eintrag einer nicht mehr benutzten OpenCore-Version

▼ Misc	Dictionary	◇ 7 Schlüssel/Wert-Paare
> BlessOverride	Array	◇ 0 geordnete Elemente
> Boot	Dictionary	◇ 14 Schlüssel/Wert-Paare
> Debug	Dictionary	◇ 8 Schlüssel/Wert-Paare
▼ Entries	Array	◇ 2 geordnete Elemente
> 0	Dictionary	◇ 8 Schlüssel/Wert-Paare
▼ 1	Dictionary	◇ 8 Schlüssel/Wert-Paare
Arguments	String	◇
Auxiliary	Boolean	◇ NO
Comment	String	◇ Arch-Linux
Enabled	Boolean	◇ YES
Flavour	String	◇ arch:arch-linux
Name	String	◇ Arch
Path	String	◇ PciRoot(0x0)/Pci(0x6,0x0)/Pci(0x...,0x12C00)\EFI\arch\grubx64.efi
TextMode	Boolean	◇ NO

Den Pfad musst du dir aus der Shell fischen.

Beitrag von „Doctor Plagiat“ vom 27. Januar 2023, 20:55

[iPhoneTruth](#) Ich habe eine andere [ScanPolicy](#) (2.700.035) als du. Das kannst du also auch noch versuchen, vielleicht bekommst du damit einen Booteintrag.

Beitrag von „iPhoneTruth“ vom 27. Januar 2023, 21:18

Da scheint der Hund tatsächlich drin zu liegen. Ich habe damit tatsächlich und zwar gleich zeit Linux-Mint Einträge, allerdings kein Windows mehr. Wenn ich die Einträge auswähle, erscheint ein Blackscreen und dann tut sich nichts mehr.

Ich vermute, daß ich am Ende es doch mit den Misc/Entries versuchen muß, suche nur gerade die Anleitung, wie man diese beim Booten über die Shell herausbekommt.

Beitrag von „Doctor Plagiat“ vom 27. Januar 2023, 21:28

Du musst in der Shell die EFI suchen. Mit `fs0:` bzw. `fs1:` usw. reingehen und mit `ls` den Inhalt anzeigen lassen. Wenn du die EFI gefunden hast mit `map > map.txt` die Pfade als Textdatei in die EFI schreiben.

Beitrag von „iPhoneTruth“ vom 28. Januar 2023, 08:25

Der Eintrag ist nun da per Misc/Entries. Allerdings habe ich das gleiche Phänomen wie davor beschrieben: Ich starte Linux-Mint über den (nun) vorhandenen Eintrag, Grub erscheint, wenn ich dann allerdings Mint starte wird der Bildschirm leer und es geht nicht mehr weiter.

Der Start von Mint (wie von Windows) über das BIOS-Bootmenü geht dabei ohne Probleme.

Ich vermute stark, daß es an den ACPI-Dateien liegt, da ich das Gleiche schon bei Windows hatte: Mit gewissen SSDT-Dateien hat Windows nur ganz kurz das drehende Rädchen für den Start angezeigt und dann einen Reboot verursacht. Das scheint hier nun wieder ähnlich zu sein. Oder gibt es da einfachere Möglichkeiten, daß der Start aus dem OpenCore klappt?

Beitrag von „Doctor Plagiat“ vom 28. Januar 2023, 11:05

Ich habe mir mal die ganzen SSDTs aus dem Systembericht angesehen. Einige haben eine `_OSI`-Weiche andere nicht. Aber ich kenne mich damit zu wenig aus um da fundiert Änderungen vorzunehmen. Ich weiß auch nicht ob du die alle brauchst, von einer `SSTD-OsxDetect.aml` lese ich zum ersten Mal.

Vielleicht steigt ja hier noch einer ein der sich damit auskennt. Solange kannst du dir mit einem Bios-Boot behelfen.

Beitrag von „iPhoneTruth“ vom 21. Februar 2023, 12:06

Ich kann berichten, daß nun alles so klappt, wie es soll, nachdem ich aus einer anderen Github-

quelle andere SSDTs und vor allem andere ACPI-Patches eingebaut habe. Es schien tatsächlich noch eher an den Patches zu liegen.

~~Was allerdings jetzt etwas stört ist die Tatsache, daß nun mit diesen neuen SSDTs das Aufwachen aus dem Ruhezustand recht lange dauert im Verhältnis zu früher. Aber wie daran schrauben?~~

Beitrag von „DerTschnig“ vom 20. März 2024, 16:44

Hallo,

Möchte auch auf meiner Windows SSD eine Partition erstellen wo ich Ubuntu installieren möchte.

(via Ubuntu eine Firmware für ein MBA 2020 neu einspielen).

Wie geh ich da am Besten vor beim Partitionieren. Windows wehrt sich da ja leider gerne.

Der Install von Ubuntu hab ich kein Problem, da ist alles klar.

Beim Boot-Pfad würd ich dann wieder Hilfe brauchen

Dank Euch im voraus

Beitrag von „iPhoneTruth“ vom 21. März 2024, 10:50

In Windows die Datenträgerverwaltung aufrufen, die Windows SSD auswählen, dort die (letzte) Windowspartition auswählen, Rechtsklick darauf und "Volume verkleinern" auswählen.

Nun kannst Du beim Install von Ubuntu diesen freigewordenen Platz am Ende der SSD auswählen, diesen Teil der Festplatte entsprechend formatieren und Ubuntu draufspielen.

Beitrag von „Pillenflitzer“ vom 21. März 2024, 18:41

Als kleine Anmerkung möchte ich hier mal erwähnen das bei mir (Debian 12) OpenCore Probleme gemacht hat das installierte Linux zu starten sobald SecureBoot im Bios aktiviert war. Die Installation lief dagegen problemlos. Hab dann rausgefunden das beim installierten Linux direkt versucht wird die grubx64.efi zu laden. Beim installieren wird jedoch vorher die Bootx64.efi genommen. Hab die dann vom Stick ins System kopiert und nun startet Debian auch mit SecureBoot enable.

Weiss nicht wie es bei Ubuntu ist aber vllt hilft es weiter 😊

Beitrag von „DerTschmig“ vom 27. März 2024, 15:51

@Danke..... [Pillenflitzer](#) [iPhoneTruth](#)

Hab mir eine Ubuntu von einer anderen Partiton via Clonezilla auf den Hacki geklont.

Muss ich bei der EFI jetzt noch Treiber hinzufügen?

Wie finde ich den Pfad noch am schnellsten über die shell den Pfad für Übung.

Sorry aber des mit dem Entry Pfad für Windows ist auch solo lange her...

Dank Euch im voraus

Beitrag von „cobanramo“ vom 27. März 2024, 16:19

Du brauchst doch gar keine "Entry Pfad", wozu auch wenn das OpenCore den auch ohne Grub so starten kann, geht auch schneller.

Wichtig ist einfach das du unter [Scanpolicy](#) die beiden Punkte freigegeben hast;



PickerAttributes musst du nur einstellen wenn du auch eigene Icons usw. dazu laden willst.

Ich persönlich lade da immer 179.

Und zusätzlich den Loader & Treiber lädst, mehr nicht.



Schon hast du auch dein Linux auch im BootMenü...

Gruss Coban

Beitrag von „DerTschnig“ vom 28. März 2024, 22:14

[cobanramo](#)

Funktioniert echt super.....

Danke

Edit: Boote derzeit ubuntu von einer externen Platte.

kann ich direkt von ubuntu aus einen Clone machen? Mit grafischer Oberfläche?

Hab auf einer internen Windows Platte eine Partition Erstellt und möchte da ubuntu laufen lassen.

mit clone zilla via efiboot mach er zwar was. Führt aber leider nicht zum Erfolg.

Danke im voraus

Beitrag von „cobanramo“ vom 29. März 2024, 00:25

[Zitat von DerTschnig](#)

direkt von ubuntu aus einen Clone machen?

klar, kannst ja mt onboard mittel Gparted oder Disk`s deinen Partition Clonen wenn das bestehende unbedingt sein muss..

Starte aber lieber mit einem Linux Live Stick, damit wirts wesentlich einfacher.

bspl.

Anleitung.

<https://www.bachmann-lan.de/fe...auf-eine-kleinere-klonen/>

Gruss Coban

Beitrag von „DerTschnig“ vom 29. März 2024, 21:06

Danke lieber [cobanramo](#)

Leider funktioniert dein Tipp mit dem Klonen nicht weil ich keine Zugriffsrechte habe.

Boote Ubuntu von einer externen SSD. (kann machen was ich will geht nicht, hab dann bissl rumprobiert und jetzt funktioniert auch diese extreme Partition nicht mehr.

Habe schon sehr oft probiert einen Clean install mit Ubuntu am Hacki zu machen. (Den letzten Install hab ich auf einen Lenovo gemacht.)

Komm am Hacki nicht durch..... Bei der Internetabfrage kommt kurz ein schwarzes Bild und dann steh ich wieder vor der Useranmeldung..

Beitrag von „DerTschnig“ vom 16. Mai 2024, 08:13

[Zitat von cobanramo](#)

Du brauchst doch gar keine "Entry Pfad", wozu auch wenn das OpenCore den auch ohne Grub so starten kann, geht auch schneller.

Wichtig ist einfach das du unter [Scanpolicy](#) die beiden Punkte freigegeben hast;



PickerAttributes musst du nur einstellen wenn du auch eigene Icons usw. dazu laden willst.

Ich persönlich lade da immer 179.

Und zusätzlich den Loader & Treiber lädst, mehr nicht.



Schon hast du auch dein Linux auch im BootMenü...

Gruss Coban

Alles anzeigen

Lieber [cobanramo](#)

Gibt es eine Lösung, dass man Windows auch so starten kann. (Ohne den Pfad zu wissen)

Danke im Voraus

Beitrag von „cobanramo“ vom 17. Mai 2024, 00:22

Hi [DerTschnig](#)

Klar, du musst doch Windows nicht manuell eintragen, die Pfad brauchst du doch nur manuell einzutragen.

Wie schon erwähnt muss natürlich auch bei Windows die [Scanpolicy](#) entweder mit 0 ausgeschaltet oder korrekt mit scanwerten eingetragen und im UEFI modus installiert sein.

Gruss Coban