

## Erledigt **Ganz von vorne**

**Beitrag von „CMMChris“ vom 5. Mai 2020, 11:29**

[Zitat von dEfAuLt2k](#)

Kann ich die config jetzt auf die SSD EFI ziehen oder sicherheitshalber noch irgendwas vorher testen?

Meine letzte hochgeladene plist kannst du nun auf die SSD als config.plist schieben.

[Zitat von dEfAuLt2k](#)

USB Patching = USB ports gangbar machen?

USB Ports funktionieren eigentlich alle.

Nein tun sie nicht. macOS hat ein Port Limit von 15 USB Ports pro Controller. Beachten muss man dabei, dass nicht die physischen Ports zählen sondern die logischen Ports. Ein USB 3 Anschluss besteht aus einem logischen USB 2 und einem USB 3 Port, also 2 USB Ports.

Hinzu kommt der Umstand, dass die meisten USB Controller mehr Ports zur Verfügung stellen als tatsächlich am Board vorhanden sind. Somit sprengt man recht schnell das Limit von 15 Ports, was meistens dazu führt, dass zwar augenscheinlich alle Anschlüsse funktionieren, jedoch nicht vollwertig.

Eingebunden werden immer zuerst die USB 2 Anteile und dem folgen dann die USB 3 Anteile. Je nachdem wie viele USB 2 Ports der Controller zur Verfügung stellt, haben dann keine oder nur wenige USB 3 Ports im Limit Platz. Das Resultat: USB 2 funktioniert, USB 3 jedoch entweder gar nicht oder nicht an allen USB Anschlüssen.

Beim USB Patching erstellt man sich einen so genannten Port Injector, welcher auf den jeweiligen Rechner zugeschnitten ist. Dieser sorgt dafür, dass nur die tatsächlich physisch vorhandenen USB Ports im System eingebunden werden. Somit bleibt man dann im Port Limit und hat vollwertige USB Funktionalität.

Darüber hinaus definiert man mit dem Port Injector auch die Art der Anschlüsse (USB 2, USB 3,

Typ-C, Intern, etc.) und sorgt auch mit so genannten USB Power Properties dafür, dass die USB Ports mehr als 500mA Strom ausgeben können, was für den Betrieb mancher Geräte wichtig ist.

Der erste Schritt beim USB Patching ist, das USB Port Limit von macOS temporär zu umgehen. Hierfür gibt es Patches für die USB Treiber von macOS, welche das ganze aushebeln. Und nein, diese Patches kann man nicht dauerhaft nutzen, da sie allerlei unschöne Nebeneffekte haben können.

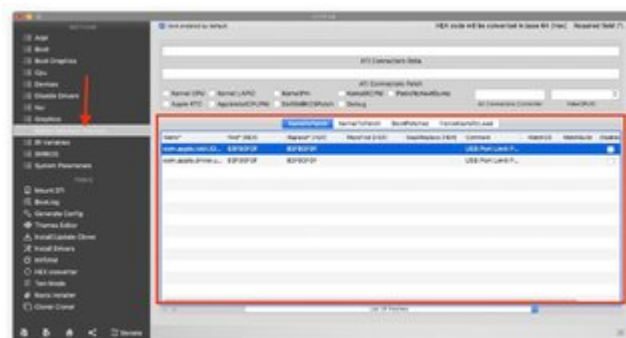
Um das Port Limit in macOS 10.15.4 aufzuheben, musst du folgende Kext Patches in deine Clover Konfiguration übernehmen:

### Patch 1

- Name: com.apple.iokit.IOUSBHostFamily
- Find: 83FB0F0F
- Replace: 83FB3F0F
- Comment: USB Port Limit Patch 1 PMHeart/DalianSky

### Patch 2

- Name: com.apple.driver.usb.AppleUSBXHCI
- Find: 83F90F0F
- Replace: 83F93F0F
- Comment: USB Port Limit Patch 2 PMHeart/DalianSky



Wenn du den Rechner nun neu startest, sollten temporär alle USB Ports vom Controller eingebunden sein. Nachprüfen kannst du das mal wieder mit dem schweizer Taschenmesser Hackintool. In dessen Menü klickst du auf USB und solltest dann eine Liste der Ports sehen. Mach mal einen Screenshot von der Liste wenn du soweit bist damit ich sehen kann ob alles passt. Danach erkläre ich dir wie du den Port Injector für deinen Rechner erstellst.