

# Optimierte Catalina Installation - so geht es schnell und einfach als Time Machine Alternative ...

Beitrag von „ResEdit“ vom 6. Juni 2020, 18:50

## Wichtige Hinweise:

Dies ist keine Anleitung für den Einsteiger! Wer noch nie einen Datenträger formatiert hat und nicht die Unterschiede zwischen den unterschiedlichen Formatierungs- und Partitionierungsoptionen kennt, sollte von dieser Anleitung die Finger lassen. Bei allen Vorgängen ist empfohlen, so wenige Datenträger wie möglich im gleichzeitigen Zugriff zu haben. Und ebenfalls sehr wichtig: Bis auf eine (optionale) Ausnahme wird ausschließlich in das Installationsprogramm von macOS 10.15 gebootet, aus dem heraus dann das Festplattendienstprogramm, bzw. andere Tools gestartet werden. Vor jedem Bootvorgang zwischen den Arbeitsschritten sollte sicher gestellt werden, dass auch wirklich nur die Datenträger im Zugriff sind, die tatsächlich gebraucht werden.

## Warum und wofür ist das, was soll diese Aktion eigentlich bringen und wer braucht so was?

Die Aktion ist für Leute interessant, die eine Möglichkeit suchen, ein macOS 10.15 in rund 5 Minuten komplett neu aufzusetzen. Sei es für Testzwecke, um einfach Zeit zu sparen oder um Probleme zu vermeiden, die bei der „herkömmlichen“ Installation entstehen, weil beispielsweise ein USB-Treiber aussteigt und die Installation zum x-ten Mal mit Fehlermeldung abbricht. Der Start von einer SSD mit einem frischen macOS 10.15 am SATA Port verläuft in der Regel nicht so kritisch und zeitaufreibend wie der Start über einen USB 2.0 Stick an einem USB Port, der nach 10 Minuten die Blutgrätsche macht - noch bevor man überhaupt mit der Installation des macOS hat beginnen können.

Ein zusätzlicher Nutzen besteht darin, dass man ein „schlankes“ macOS 10.15 installieren kann, bei dem man beispielsweise Schriften aus dem fernöstlichen Sprachraum entfernt hat. Oder man gewinnt 2 Gigabyte Speicherplatz, weil man nicht alle Bildschirmhintergründe braucht. Oder ein halbes Gigabyte zusätzlichen Speicherplatz, wenn man nicht benötigte Bildschirmschoner löscht. Diese Anpassungen werden einmal vorgenommen und lassen sich dann beliebig oft auf ein anderes Laufwerk replizieren, ohne dass man dort jedes mal erneut Hand anlegen muss - was nicht so einfach ist, weil Catalina über einen geschützten Systembereich verfügt.

## Was macht diese Lösung so besonders?

Auf lange Sicht besteht die Möglichkeit, die Konfiguration relativ einfach anzupassen, da auf alle (auch die angepassten) Inhalte nach Abschluss dieser Aktion über den Finder ein direkter Zugriff besteht. Es müssen also beispielsweise keine versteckten .dmg oder .sparsebundle Daten gemounted werden, die nach Veränderung der Inhalte weitere Änderungen, Anpassungen und speicherplatzintensive Konvertierungen einfordern. Bei der hier gezeigten Lösung liegt alles komplett offen und kann (mit gebotener Vorsicht) angepasst werden. Zu keinem Zeitpunkt sind Terminal Befehle notwendig. Es werden nur die vom macOS bereit gestellten Möglichkeiten genutzt. Wer das Management der User-Accounts machen möchte, sollte jedoch CCC haben. Der hier aufgezeigte Weg erklärt, wie man auch die Grundeinstellungen der Hardware und User-Accounts übertragen kann und dabei gegenüber Time Machine eine Menge Zeit sparen kann.

### **Was ist mit Updates?**

Wir sind aktuell bei macOS 10.15.5. Es kommt noch 10.15.6 und dann wars das. In der finalen Runde wird dieses MacOS nicht mehr neu geschrieben. Sehr wahrscheinlich muss die Aktion also noch einmal wiederholt werden, wenn 10.15.6 da ist. Danach kommen dann die üblichen Patches seitens Apple, die auf das Grundsystem (meiner Erfahrung nach) – was die Installation von Schriften und bunten Bildchen betrifft – keinen Einfluss mehr haben werden und ohnehin später mal in die laufende Konfiguration integriert werden.

### **Vorbereitung: Keep it simple.**

Die für deinen Hacky optimierte EFI sollte im allerersten Schritt auf einen USB-Stick (USB 2.0) übertragen werden, da hier ausschließlich Datenträger verwaltet werden, auf denen sich keine für den Hacky bootfähige EFI befinden sollte. Dieser EFI-Stick (auf dem sich nur die EFI befindet – sonst nichts!) sollte für die gesamte Aktion als Startmedium gewählt werden, von dem aus dann andere Datenträger angewählt werden. Ein ordentlich funktionierendes NVRAM ist eine große Hilfestellung, um die Sicherheit bei der Wahl des Startlaufwerks zu gewährleisten!

Wichtig: Bei einem installiertem M.2 Datenträger halte ich den temporären Ausbau für empfehlenswert, damit ein eventueller Fehler nicht zu fatalen Folgen führt.

### **Das wird gebraucht: Aller guten Dinge sind Drei.**

Es werden insgesamt 3 (drei) Datenträger gebraucht – wie bereits erwähnt, sollte auf keinem der Datenträger eine für den Hacky erkennbare bootfähige EFI-Partition vorhanden sein. Wenn bei euch alle USB 3 Ports einwandfrei funzen, spricht nichts gegen entsprechende USB-Laufwerke. Ansonsten werden die Laufwerke an die SATA Ports auf dem Motherboard angeschlossen. Die Laufwerke haben unterschiedliche Aufgaben:

1. Der "**Master**", SSD mit 128 GB empfohlen, zu Beginn komplett frei – nichts anderes drauf, alle vorherigen Daten auf diesem Datenträger müssen zwingend vor dieser Aktion gelöscht werden. Formatierung und Vorbereitung weiter unten siehe Schritt 1. So genannte "Kombi-Sticks" mit mehreren Installern, Partitionen und anderen Daten funktionieren nicht! Der Master sollte auch nach dieser Aktion für nichts anderes mehr verwendet werden – oder gar durch eine ergänzende parallele Installation von Windows „aufgewertet“ werden.

2. Der "**Editor**", das ist ein Datenträger, auf dem sich ein ganz gewöhnliches 10.14 oder 10.15 befindet, hier bedarf es keinerlei besonderen Vorbereitung. Allerdings sollte sich dieser Datenträger während der anstehenden Übertragungs- und Kopiervorgänge ohne große Kunstgriffe vom Mac trennen lassen – also beispielsweise per SATA Stecker am Motherboard abkoppeln lassen. Deshalb rate ich dazu, ohne die installierte M.2 zu arbeiten. Speziell deshalb, wenn sich darauf die „Butter und Brot“ Daten befinden, die bei dieser Aktion versehentlich gelöscht oder verändert werden könnten.

3. Das "**Target**", das ist der Datenträger auf den das modifizierte Catalina übertragen wird und der zukünftig woanders oder für Testzwecke eingesetzt wird. Wenn das eine M.2 werden soll, dann kann die jetzt an der frei geräumten Stelle eingebaut werden, Das "Target" sollte – genau wie der "Master" zum Beginn der Aktion – komplett leer sein. Also weder eine Partition von Windows noch eine EFI, noch irgendwas anderes drauf.

(Bitte beachtet, dass dass ich hier nach und nach Überarbeitungen vornehme)