

Erstellen eines RAID 0 - Bootdrives

Beitrag von „DSM2“ vom 30. März 2020, 11:28

Vorab machte ich darauf hinweisen, dass bei Raid-0 Nutzung tägliche Backups auf der Tagesordnung stehen sollten.

Ich hafte für keine Schäden oder Datenverluste...

SIP MUSS DISABLED SEIN!

Für die Erstellung eines Raid 0 - Bootdrives benötigt ihr einen Bootfähigen USB Stick.

Stick einstecken und per Bootloader oder Bootmenü den Stick anwählen.

Vorab zur Erklärung : disk0 sowie disk1 steht für die beiden Festplatten die ich als Raid 0 Konfiguriert habe,

zu diesem Zeitpunkt waren keine anderen Festplatten am Computer angeklemmt.

Im Installer angekommen öffnet ihr das Terminal und tippt folgendes ein :



Terminal Befehle

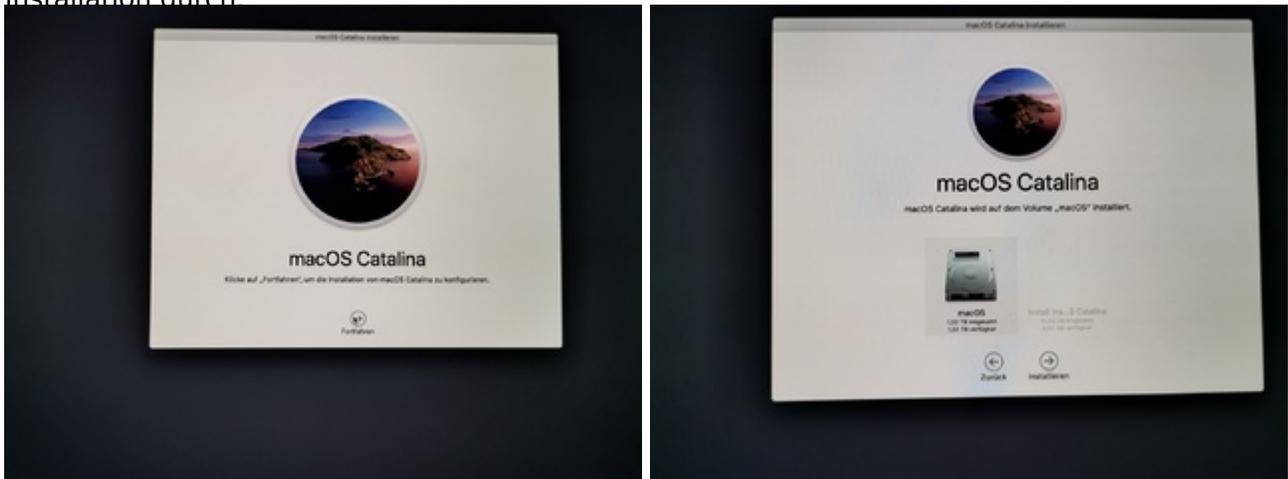
Es wird ein Laufwerk namens disk2s1 erstellt.

Danach schließt ihr das Terminal und öffnet das Disk Utility und formatiert diese Festplatte als APFS



Anschließend startet ihr die Installation und wählt die Festplatte als Ziellaufwerk an,

wie sonst üblich auch kopiert der Installer nun die Daten auf die Festplatte und führt die Installation durch.



Sobald das System neugestartet hat und ihr im zweiten Install Step seid, den Stick abziehen.



Kurz vor Abschluss dieser erhält ihr die Meldung das die Installation nicht abgeschlossen werden kann.



Klickt auf das Wifi Signal um erneut die Utilities angezeigt zu bekommen und wählt dann erneut das Terminal.

Nun tippt ihr folgendes ein und bestätigt mit Enter :

1. `cd /volumes/macOS \ Raid/usr/standalone/ mv bootcaches.plist bootcaches.bak`

Falls euer Laufwerk nicht macOS heißt, solltet ihr natürlich den Namen korrekt anpassen.



Danach folgendes:

1. `sudo kextcache -invalidate /Volumes/<Target Volume>` (Unter Target Volume der Name eurer Festplatte)
2. `sudo reboot`

Rebootet und startet erneut die Installation von der Festplatte um diese abzuschließen.



Nach der Installation ist es notwendig per Bless die Startpartition Festzulegen, der Bootloader selbst spielt hierbei keine Rolle.

Dazu bootet ihr entweder in die Recovery oder erneut in den Installer und tippt dann folgendes ein:

Code

1. `diskutil mount /dev/disk0s1`
- 2.
3. `blesst --mount /Volumes/EFI --setBoot`

Anschließend erneut von der Festplatte booten, welche nun korrekt von eurem Bootloader als Bootmedium festgelegt sein sollte.

Im System angekommen könnt ihr nun Trimforce aktivieren und sowie Preboot updaten:

Dazu starten wir erneut das Terminal jetzt jedoch innerhalb macOS und nicht über den Installer oder die Recovery.

Um Trimforce zu aktivieren gebt ihr folgendes ein und bestätigt mit Enter:

Code

1. `sudo trimforce enable`

Ihr werdet gefragt ob ihr fortfahren wollt was ihr mit y bestätigt.

Euch wird mitgeteilt das der Rechner im Anschluss neugestartet wird, was ihr ebenfalls bestätigen müsst.

Sobald der Vorgang abgeschlossen ist startet der Rechner neu.

```
alexanderwarkentin@Mac-Pro ~ % sudo trimforce enable
Last login: Mon Mar 30 09:36:22 on console
alexanderwarkentin@Mac-Pro ~ % sudo trimforce enable
Password:
IMPORTANT NOTICE: This tool force-enables TRIM for all relevant attached
devices, even though such devices may not have been validated for data
integrity while using TRIM. Use of this tool to enable TRIM may result in
unintended data loss or data corruption. It should not be used in a commercial
operating environment or with important data. Before using this tool, you
should back up all of your data and regularly back up data while TRIM is
enabled. This tool is provided on an "as is" basis. APPLE MAKES NO WARRANTIES,
EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING WITHOUT LIMITATION THE IMPLIED WARRANTIES OF
NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE,
REGARDING THIS TOOL OR ITS USE ALONE OR IN COMBINATION WITH YOUR DEVICES,
SYSTEMS, OR SERVICES. BY USING THIS TOOL TO ENABLE TRIM, YOU AGREE THAT, TO THE
EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW, USE OF THE TOOL IS AT YOUR SOLE RISK AND
THAT THE ENTIRE RISK AS TO SATISFACTORY QUALITY, PERFORMANCE, ACCURACY AND
EFFORT IS WITH YOU.
Are you sure you wish to proceed (y/N)? y
Your system will immediately reboot when this is complete.
Is this OK (y/N)? y
```

Preboot Update:

Folgendes ins Terminal eingeben und mit Enter bestätigen:

diskutil list

```
alexanderwarkentin@Mac-Pro ~ % diskutil list
/dev/disk0 (internal, physical):
#1: TYPE NAME          SIZE IDENTIFIER
0:   GUID_partition_scheme      42.0 TB disk0
1:   EFI EFI                    209.7 MB disk0s1
2:   Apple_RAID                 2.0 TB  disk0s2
3:   Apple_Boot Boot OS X       134.2 MB disk0s3

/dev/disk1 (internal, physical):
#1: TYPE NAME          SIZE IDENTIFIER
0:   GUID_partition_scheme      42.0 TB disk1
1:   EFI EFI                    209.7 MB disk1s1
2:   Apple_RAID                 2.0 TB  disk1s2
3:   Apple_Boot Boot OS X       134.2 MB disk1s3

/dev/disk2 (internal, virtual):
#1: TYPE NAME          SIZE IDENTIFIER
0:   GUID_partition_scheme      44.1 TB disk2
1:   EFI EFI                    209.7 MB disk2s1
2:   Apple_APFS Container disk3  4.1 TB  disk2s2

/dev/disk3 (synthesized):
#1: TYPE NAME          SIZE IDENTIFIER
0:   APFS Container Scheme -      44.1 TB  disk3
1:   APFS Volume macOS - Daten    1.2 TB  disk3s1
2:   APFS Volume Preboot          169.1 MB disk3s2
3:   APFS Volume Recovery         528.1 MB disk3s3
4:   APFS Volume VM               1.1 MB  disk3s4
5:   APFS Volume macOS            11.1 GB  disk3s5
```

Anschließend seht ihr eure Festplatten und nutzt den Wert für eure macOS Partition, in folgendem Befehl welcher in meinem Fall disk3s5 ist:

Code

1. diskutil apfs updatePreboot disk3s5

Beitrag von „bananaskin“ vom 30. März 2020, 13:03

Hallo danke für den Tipp....ich habe das mal durchgespielt... leider kann ich nicht auf das erstellte raid nicht installieren...

nach dem letzten Command : diskutil unmountDisk disk2 gpt create disk2 gpt add -t hfs disk2 kommt noch die Meldung " disk2 unmounted"

dann bin ich in den Installer.... APFS formatiert.... macOSX installieren....

jetzt die Meldung " OSX kann nicht installiert werden auf diesem Volume da es ein Teil eines raid ist"

es handelt sich um 2 identische Samsung SSD 250GB

NACHTRAG: mit CCC habe ich nun mal eine "fertige Catalina-OSX" drauf kopiert.... OpenCore in die EFI kopiert... läuft mit 948 /sec. (nice)

Beitrag von „DSM2“ vom 30. März 2020, 13:12

Weil du das ganze nicht korrekt umsetzt.

Es sind alle einzelnen Befehle, jeder step muss befolgt werden.

Nachdem disk2 unmounted ist musst du erst folgenden Befehl ausführen :

```
gpt create disk2 gpt add -t hfs disk2
```

Danach wechselst du auch nicht gleich in den installer, sondern in das disk utility um die Festplatte als APFS zu formatieren. Erst danach erfolgt der Wechsel in den installer.

Beitrag von „bananaskin“ vom 30. März 2020, 13:51

Sorry ... bitte genau lesen...dann bin ich in den Installer.... **APFS formatiert**.... **macOSX installieren**....

das Disk Utility ist doch im Menü "Installer"

Beitrag von „DSM2“ vom 30. März 2020, 23:43

Laut deinem Post ging das nicht klar hervor. Wie dem auch sei, nachvollziehen kann ich das ganze dennoch nicht, da ich genau so mein NVMe RAID aufgesetzt habe, wenn alle Befehle korrekt ausgeführt wurden, sollte es auch keine Probleme geben.

Nichts für ungut aber ich werde jetzt nicht zum testen 4 TB formatieren, um dann 2 TB an Software neu zu installieren.

Bin soeben mit allem erst fertig geworden.

Schaue ich mir an wenn ich erneut ein RAID aufsetzen muss, ob ich irgendwie was ausgelassen hab oder doch ein Benutzerfehler vorliegt.

Edit :

Ich habe soeben 2x 512 GB NVMe's als RAID 0 gewandelt, absolut Problemlos.

Ich werde den Guide etwas Detaillierter machen und Bilder hinzufügen.

Beitrag von „Erdenwind Inc.“ vom 10. April 2020, 07:48


```
Inhalt kopieren x
/sbin/mount -uw / mv /usr/standalone/bootcaches.plist
/usr/standalone/bootcaches.bak
```

Ich sehe kein **-iw** in meiner Anleitung

Beitrag von „Erdenwind Inc.“ vom 10. April 2020, 08:55

Sorry uw soll es heißen auch damit das gleiche

Beitrag von „Leotust“ vom 11. April 2020, 07:34

DSM2. Ich habe im Rechner drei SSDs (jeweils 1TB NVMe) eingebaut. MacOS Catalina ist auf einem SSD bereits installiert. Kann ich dann die zwei Anderen zu einem Raid zusammenfassen und dort macOS Catalina installieren um meine erste macOS installation zu löschen?

DAS SYSTEM MÜSSTE VOM RAID BOOTEN!

VG

Leo

Beitrag von „DSM2“ vom 12. April 2020, 01:17

Wenn alles korrekt durchgeführt sollte es gehen, die andere Platte solltest du aber auch erst löschen wenn alles erfolgreich war und bereits die Raid-0 Platte läuft.

Nutze ich ja selbst nicht anders mit 2 x 2 TB NVMe's. [Leotust](#)

PS: Guide hat ein weiteres Update erhalten... Aus welchen Gründen auch immer, konnte ich es mit den alten Befehlen und 10.15.4 nicht zum laufen kriegen.

Probier das ganze mal erneut Erdenwind Inc.

Edit: Ich hab echt keine Ahnung, was macOS für ein problem hat, doch beim erneuten Test, funktionieren auch zuletzt abgeänderten Befehle nicht mehr... Habe die ganze Nacht damit verbracht nach dem Problem zu suchen, sicherlich irgendwann auch vor Müdigkeit Quatsch eingetippt, doch auch keine Lösung gefunden.

Daher vorerst erstmal am besten unterlassen. Schau mir das ganze nächstes Wochenende weiter an.

Beitrag von „Erdenwind Inc.“ vom 12. April 2020, 12:41

also ein Raidvolume krieg ich erstellt...auch die install krieg ich irgendwie hin. Dann und auch im Angesicht dessen alle Varianten des bless befehlsatz zu beherzigen funktioniert das setzen als startvolume nicht. Als Auswahl steht immer beide raidplatten wovon ja nur eine Bootsbar sein solle. Sind aber komischerweise beide Platten die ich auswählen kann. Dann aber das kuriose. Sämtlichen externe Programme die ich ja nutze lassen sich nicht installieren. Immer papierkorb als Alternative. [Sip](#) hat's auch nicht bewerkstelligt auch in Verbindung mit csr nicht. Gatekeeper lässt grüßen. Er kommt mit dem raid einfach nicht klar. Gibt es Alternativen die funzen könnten? Ich dachte an alphacools pcie Adapter hd3 für zwei m2 Platten.fehlt mir allerdings die Wasserkühlung drauf. Ich meinte da kann das raid hardwaremässig zum laufen kommen?

ich hab auch mal testweise den patched von dosdude genommen fürs [sip](#) aber keine Besserung ...

Beitrag von „DSM2“ vom 12. April 2020, 12:56

Welche der beiden Platten du wählst, solange du dort auch die EFI liegen hast ist egal. Es werden bei mir ja auch beide Platten als Auswahl angezeigt, bootet aber dennoch mit der automatisch die ich auch per bless gesetzt habe.

Das Problem in Bezug auf den Papierkorb... Solltest mal den Wert csr-active-config auf 77000000 ändern, dann hast auch keine Probleme.

Beitrag von „Erdenwind Inc.“ vom 14. April 2020, 21:48

Scheint mit der aktuellen Build nicht wirklich zu funktionieren. Ich probiere es mal am Wochenende nochmal mit ner externen Boot Platte und erstell das raid volume von dort und starte den installer von dort. Ich glaube das sollte das Problem mit Apps die nicht installiert werden Können lösen.

Ja den Tipp von dir hat nichts bewirkt. Seltsam weil clean install also kein Altmüll...!

Hatte ich bisher nicht.

usb Stick ist nachwievor immer noch die gleiche Version wie ich sie von Anfang an nutze. Nur die Efis Update ich von [JimSalabim](#) .

Beitrag von „DSM2“ vom 14. April 2020, 22:43

Also ich habe es mit der aktuellen build umgesetzt, habe das Vorgehen aber etwas verändert.

Damit Apps installiert und geöffnet werden können, habe ich aber wie bereits erwähnt [SIP](#) in der EFI disabled, ansonsten habe ich das selbe Verhalten wie du und kann es beliebig reproduzieren.

Beitrag von „Erdenwind Inc.“ vom 14. April 2020, 23:16

[SIP](#) disable oder enable alles durchprobiert. Jeweils im Clover f11 und Neustart. Passierte nachdem ich oc von jimsalabim testweise nutzen wollte? Ich hab dann das raid wieder aufgelöst und die install Solo vom Stick laufen lassen. Konnte dann aber die aktuelle Beta nicht laden was immer funktionierte. Hab dann von einen Backup gebootet und von dort Solo installiert und alles lief einwandfrei. Warum auch immer? Das werde ich am WE mal austesten!!! Für mich nicht nachvollziehbar weil eigentlich keine Veränderung am System durchgeführt wurden.

Beitrag von „DSM2“ vom 1. Juni 2020, 22:19

So bin das ganze erneut durchgegangen, habe noch etwas hinzugefügt und konnte das problem nicht mehr reproduzieren.

Sprich kann laut Anleitung durchgeführt werden.

Beitrag von „Noisezone“ vom 29. Oktober 2020, 15:07

Hallo erstmal und Danke für den super Beitrag.

Ich als alter Raid0 fan werde das demnächst mal an meiner Kiste testen.

Da ich viel mit großen Dateien arbeite (Video/Audio) hatte ich immer die Blockgröße des Raids auf 128kb.

Damit liefen meine Samsung 850 evo im raid0 am besten.

Gibts denn ein Befehl, bzw. Zusatzbefehl damit er das Raid gleich auf 128kb und nicht auf die Standard 32kb erstellt ?

Früher konnte man das ja im Disk Utility asuwählen.



Beitrag von „Reel“ vom 11. Mai 2021, 20:30

Why didn't you provide a link to the [Source](#) ?

Beitrag von „DSM2“ vom 15. April 2022, 18:22

LOL - because I don't used any „source“ [Reel](#)

Beitrag von „Playboy“ vom 9. April 2024, 19:02

Wer kann mir in der Nähe von Aachen ein RAID 0 - Bootdrive gegen Bezahlung erstellen?

Grundlage MacPro 2019 mit internem RAID 0 auf dem Sonoma installiert werden soll.

Bitte jetzt nicht die Nachteile des RAID 0 aufzählen.

Doppelte Sicherung läuft jeden Tag mit.

Beitrag von „MacGrummel“ vom 9. April 2024, 21:32

Ein RAID 0 ist doch kein Kunststück am Mac: dafür gibt es doch das Festplatten-Dienstprogramm. Ich schreibe grad über einen FusionDrive, auch eine Mac-Art von RAID, aber über Mojave.

Nur ist das Betriebssystem Sonoma auf RAIDs nicht vorgesehen, eigentlich auch Ventura schon nicht. Versuchen geht natürlich trotzdem..

Beitrag von „Giild“ vom 2. September 2024, 15:34

Dien Anleitung ist sehr interessant, habe diese an einem meiner MACS befolgt und es hat geklappt.