

Erledigt 960 EVO NVMe M.2 SSD

Beitrag von „aalbani“ vom 8. Januar 2018, 20:25

Hallo,

ich habe Sierra jetzt auf eine 960 EVO NVMe M.2 SSD installiert und die entsprechenden Clover Einträge eingefügt.

Leider bringt die SSD nicht die volle Geschwindigkeit.

Was habe ich vergessen?

Beitrag von „Plonker“ vom 8. Januar 2018, 20:35

Unter HS brauchst Du keine Clover-Einträge für NVMe, sie sind höchstwahrscheinlich kontraproduktiv...

Oder was soll man unter "Sierra 10.13.2" verstehen?

Beitrag von „Thogg Niatiz“ vom 8. Januar 2018, 20:38

Er hat ja auch Sierra installiert...

Mit welcher Bandbreite ist die SSD angebunden? Wahrscheinlich benötigst du einen Adapter für 4 PCIe Lanes, um auf die volle Geschwindigkeit zu kommen

Beitrag von „aalbani“ vom 8. Januar 2018, 20:41

Nein das ist ein Asus Z170 Deluxe, das unterstützt M.2 mit 4 Lanes.

Ich hatte schon mal Sierra auf einer M.2 installiert, mit voller Geschwindigkeit, nur diesmal nicht, das wundert mich ja so.

Beitrag von „Thogg Niatiz“ vom 8. Januar 2018, 20:43

Ist Trim aktiviert?

Beitrag von „aalbani“ vom 8. Januar 2018, 21:02

Ja Trim ist aktiviert.

Beitrag von „al6042“ vom 8. Januar 2018, 22:06

Dann dringend raus damit... das wirkt sich bekanntermaßen negativ auf die NVMe-Performance aus...

Beitrag von „aalbani“ vom 8. Januar 2018, 22:42

Ich habe den Trim rausgenommen, aber keine Änderung.
Ich hab jetzt wieder HS installiert und da besteht das selbe Problem.
In der Systeminfo steht die Link-Breite bei X1 müsste die nicht bei X4 stehen?

Beitrag von „kunststoffel“ vom 8. Januar 2018, 22:50

Im rot-markierten Bereich muss natürlich dein Username rein, damit das Ergebnis auf deinem Desktop abgelegt wird... 😊

Im Ordner, der dann auf dem Desktop erscheint, sollte unter LSPCI eine Textdatei namens "lspci detailed (nnvvbxxxx).txt" auftauchen, in der die tatsächlichen Link Speeds zu sehen sind.

z.B.:

Spoiler anzeigen

Achte hier auf die Angaben unter "LnkCap" (Link Capabilities) und "LnkCtl2"...

In meinem Beispiel wären das Speed 8GT/s, Width x4 unter "LnkCap" und Target Link Speed: 8GT/s unter "LnkCtl2"...

Beitrag von „aalbani“ vom 8. Januar 2018, 23:14

Danke [@al6042](#) für die Antwort und Anleitung.

Hier das Ergebnis vom DarwinDumper

Spoiler anzeigen

Beitrag von „al6042“ vom 8. Januar 2018, 23:19

Schaut an der Stelle doch gut aus:

Zitat

LnkCap: Port #0, Speed 8GT/s, Width x4,

LnkSta: Speed 8GT/s,

Beitrag von „aalbani“ vom 8. Januar 2018, 23:29

Ja, aber warum bringt die nicht die volle Geschwindigkeit?

Beitrag von „al6042“ vom 9. Januar 2018, 00:14

Das kann ich dir aktuell nicht sagen...

Beitrag von „Plonker“ vom 9. Januar 2018, 08:21

M.2-SSDs werden schnell sehr heiss und dann langsamer...

Kannst Du ein thermisches Problem ausschliessen?

Beitrag von „aalbani“ vom 9. Januar 2018, 08:49

Kann ich ausschliessen, die SSD liegt bei 38 Grad.

Beitrag von „Arsakuni“ vom 9. Januar 2018, 15:19

Bei mir steht unter TRIM-Unterstützung ---> "Ja" wie bei [@aalbani](#) unter Post 8. Wie deaktiviere ich es?

EDIT: [@aalbani](#) ich habe HS 10.13.2 installiert und bei mir steht "x4" unter Link-Breite.

Beitrag von „anonymous_writer“ vom 9. Januar 2018, 15:27

Je nachdem wie es aktiviert wurde.

Bei Aktivierung über das Terminal dann im Terminal eingeben:

Code

1. sudo trimforce disable

Beitrag von „Arsakuni“ vom 9. Januar 2018, 15:33

Ich habe es nicht mit dem Terminal aktiviert, es war so nach der Installation von HS. Soll ich trotzdem es über den Terminal deaktivieren?

Beitrag von „anonymous_writer“ vom 9. Januar 2018, 15:40

Probier es mal mit dem Terminal. Kann nichts passieren.

Es gibt auch ein Clover Kext Patches dafür. Das wäre die zweite Möglichkeit.

Beitrag von „Arsakuni“ vom 9. Januar 2018, 15:50

Den Terminal Befehl habe ich ausgeführt, zweimal bestätigt und es wurde automatisch neugestartet. Im Systeminformationen unter TRIM-Unterstützung wird mir immer noch "Ja" angezeigt. Sollte es sich nicht ändern? Kann ich den Status anders noch überprüfen?

EDIT: Aber im Terminal stand noch das am Ende: Operation succeeded. Your system will reboot momentarily, please wait...

Beitrag von „anonymous_writer“ vom 9. Januar 2018, 15:56

Dann hast du TRIM über die zweite Möglichkeit mit Clover aktiviert.
Dann einfach den entsprechenden Patch in der config.plist deaktivieren.

[Neue Clover "KextsToPatch"-Einträge für Sierra & High Sierra](#)

Beitrag von „aalbani“ vom 9. Januar 2018, 16:51

Also mal eine Rückmeldung M.2 SSD.

Die war Defekt, hab sie ausgetauscht und die neue läuft Perfekt, zeigt auch wieder Link-Breite x4 an.

Hab jetzt wieder HS installiert, mal sehen, ob ich dabei bleibe.

Vielen Dank für eure Hilfe!!!

MfG

Beitrag von „Arsakuni“ vom 9. Januar 2018, 16:54

Mit CC in config.plist bei In Kernel und Kext Patches habe ich "Enable TRIM for SSD erstmal hinzugefügt. Anschließend bei "Name" von "com.apple.iokit.IOAHCIBlockStorage" zu "IOAHCIBlockStorage" unbenannt und bei "Comment" von "Enable TRIM for SSD" zu "Enable TRIM (on non-Apple SSD)" unbenannt.

Anschließend neugestartet, im Systembericht steht aber immer noch unter NVMeExpress: "TRIM-

Unterstützung: Ja"
Woran könnte das liegen?

[@aalbani](#) steht bei dir unter Systembericht bei TRIM-Unterstützung ein "Nein"?

Beitrag von „aalbani“ vom 9. Januar 2018, 17:00

Also bei mir steht unter TRIM auch ein JA.
Ich weiß allerdings nicht wie man das deaktiviert, wenn der Terminal Befehl nicht geht.
Vielleicht findet sich ja noch ein Experte hier.

Beitrag von „Thogg Niatiz“ vom 9. Januar 2018, 17:33

SATA -> AHCI
PCIe -> NVMe

Auszug aus trimforce:

```
DESCRIPTION
trimforce enables sending TRIM commands to third-party drives attached to
an AHCI controller. By default, TRIM commands are not sent to third-
party drives. Use extreme caution when enabling TRIM, as some drives may
not correctly handle the commands. trimforce must be run by the system
administrator.
```

Bei beiden trim handlern geht es um AHCI Geräte. Die 960 ist ein NVMe Gerät - anderes Protokoll, anderes handling. Ihr habt keine einfache Möglichkeit, trim zu deaktivieren. Müsst ihr auch gar nicht, denn das Problem hier war ein ganz anderes und wurden von [@aalbani](#) schon gelöst.

Beitrag von „aalbani“ vom 9. Januar 2018, 20:56

So ich bin jetzt wieder zurück auf Sierra, da HS nicht flüssig läuft.
M.2 SSD funktioniert nun und Sierra läuft ordentlich schnell.

Beitrag von „griven“ vom 16. Januar 2018, 23:43

Um Trim zu aktivieren/deaktivieren gibt es 2 Wege einmal über den Terminal Befehl

Code

1. sudo trimforce enable
2. sudo trimforce disable

oder eben über einen Kext2Patch Eintrag in Clover nutzt man beides hebt das eine das andere aus sprich gibt es in Clover den Eintrag dann kann ich das mit trimforce disable nicht abschalten denn der Patch den der Trimforce Befehl durchführt wird von Clover ebenfalls bei jedem start durchgeführt ergo trimforce Befehl in dem Fall weitestgehend nutzlos. Weiterhin ist Trim für NVME SSD'S nicht relevant bzw. bewirkt nix da TRIM ein SATA Befehl ist den ein PCIe angebundenes Gerät gar nicht versteht.

Trim und APFS sind erfahrungsgemäß keine guten Freunde denn sobald TRIM aktiviert ist verzögert sich auf einem APFS Medium so ziemlich alles und das sehr deutlich spürbar. Ich betreibe hier meine Samsung EVO850 ohne Trim und mit APFS und bin mit der Leistung sehr zufrieden sprich es gibt keine spürbaren Unterschiede in der Performance zwischen HS und APFS oder Sierra und HFS+. Bei modernen SATA SSD Medien ist TRIM im übrigen auch gar nicht mehr wirklich nötig denn die Controller besitzen in aller Regel eine Hardware gesteuerte GarbageCollection die sich darum kümmert gelöschte Bereiche als wieder beschreibbar zu markieren sprich TRIM kann unter bestimmten Umständen sogar ein Nachteil darstellen.

Beitrag von „Arsakuni“ vom 17. Januar 2018, 16:58

[@griven](#)

Ich habe APFS und TRIM wird mir als aktiviert angezeigt. High Sierra ist öfters sehr langsam, im

Terminal habe ich TRIM aktiviert und im CC in der config.plist habe ich es deaktiviert aber trotzdem wird es mir im Systeminformationen als aktiviert angezeigt. Woran könnte es liegen bzw. wie kann ich es deaktivieren?

Beitrag von „Nightflyer“ vom 17. Januar 2018, 17:15

ich danke, dass es egal ist ob Trim aktiviert ist oder nicht, solange keine sata SSD vorhanden ist.

Trim ist nur für AHCI und nicht für nvme-Platten, wie [@Thogg Niatiz](#) weiter oben schon schrieb

Beitrag von „Arsakuni“ vom 17. Januar 2018, 17:55

[@Nightflyer](#)

Okay, wenn du meinst. Ich weiß nicht warum aber unter Sierra war es bei mir deaktiviert und das System war dort viel flüssiger aber natürlich kann das auch nur an HS liegen. Wenn ich eine SSD über SATA 3 angeschlossen habe und als Datenplatte nutzen möchte hat TRIM wenn es aktiviert ist, darauf auch keine Auswirkungen?

Beitrag von „griven“ vom 17. Januar 2018, 18:16

Im Terminal aktiviert ist auch nicht der richtige Weg. Den Patch in Clover abschalten und dann im Terminal `sudo trimforce disable` eingeben 😊

Beitrag von „Arsakuni“ vom 17. Januar 2018, 18:27

Okay, in CC beim Patch das Häkchen bei Disable entfernt und den Sudo Befehl ausgeführt.

Anschließend automatisch neugestartet, mir wird immer noch im Systembericht das hier angezeigt:

TRIM-Unterstützung: Ja 😄

Beitrag von „Harper Lewis“ vom 17. Januar 2018, 19:04

Ahoi [@Arsakuni](#),

der Patch-Eintrag in Clover muss trotzdem deaktiviert oder komplett entfernt werden.

Beitrag von „Arsakuni“ vom 17. Januar 2018, 19:44

Ayo [@Harper Lewis](#)

Ich habe den Patch-Eintrag vollkommen entfernt in der config.plist und neugestartet. Es wird mir immer noch so wie zuvor erwähnt angezeigt.

Beitrag von „Harper Lewis“ vom 17. Januar 2018, 19:51

Du hast jetzt also `sudo trimforce disable` im Terminal eingegeben **und** den Patch deaktiviert? Seltsam...

Beitrag von „Arsakuni“ vom 17. Januar 2018, 20:06

Ayo, dass habe ich und zur Sicherheit hatte ich nachdem ich den Patch-Eintrag entfernt hatte

ein zweites Mal den Befehl im Terminal ausgeführt. Ich habe nun gesehen, dass das die 850 Pro SSD bei der TRIM-Unterstützung deaktiviert ist aber die 960 EVO NVMe SSD nicht welche aber meine System SSD ist. Aktuell sind die Daten auch auf der 960 EVO.

EDIT: Beide SSD's hatte ich vor der Installation von HS mehrmals gelöscht und in das selbe Format formatiert. Nun sehe ich bei der 850 Pro bei Dateisystem "Journaled HFS+" und bei der 960 EVO "MS-DOS FAT32". Könnte der Unterschied eventuell daran liegen?

Beitrag von „Nightflyer“ vom 17. Januar 2018, 20:41

Ich seh da nur die 850 pro.
Und die fat32 ist die EFI Partition davon

Beitrag von „griven“ vom 17. Januar 2018, 20:47

Das Bild zeigt in beiden Fällen die 850 Pro wobei die EFI Partition eben Fat32 ist und auch so sein soll und die andere Partition HFS+ oder APFS je nachdem was halt gewählt wurde. Für die 850 Pro ist Trim auch gemäß Deinem Bild nicht aktiv sprich alles so wie man es sich nach Deinen Aktionen auf einem SATA LW auch vorstellen würde 😊

Die NVME lässt sich weder durch den Clover Patch noch durch TrimForce beeinflussen sprich beide Vorgehensweisen wirken sich nicht auf die IONVMEFamily aus die für den Betrieb von NVME SSD Speicher zuständig sind sondern ausschließlich auf die IOAHCIFamily sprich ausschließlich auf (S)ATA SSD Laufwerke wobei es keine Rolle spielt ob diese in einem SATA-3 PCIe Slot stecken oder an einem Kabel am Board hängen. Entscheidend an der Stelle ist das Protokoll nach dem die Daten übertragen werden also SATA (AHCI) oder eben NVME (PCIe).

Beitrag von „Arsakuni“ vom 17. Januar 2018, 20:53

Okay, solange die Anzeige TRIM keine negativen Auswirkungen auf die 960 EVO NVMe SSD hat ist alles gut. 😊

Unter Sierra wurde mir bei der 960 EVO in **TRIM-Unterstützung** ein **Nein** angezeigt, deshalb hatte ich es auch hier erwartet.