

# SSD-Speed: Samsung ersetzt mit positiven Folgen

## Beitrag von „kiu77“ vom 7. August 2022, 23:04

Da ich immer lange Bootzeiten hatte und alles Neuinstallieren etc. nichts Wesentliches half, hab ich mir ne neue SSD gegönnt. Samsung 980 Pro wurde ersetzt durch WD SN550.

Nach CCC und Drüberinstallieren von Monterey 12.5 konnte ich es garnicht glauben:

Statt 2 Minuten jetzt 20 Sekunden.

Das hätte ich schon längst machen sollen!

(Hinweise gabs ja hier genug 🤪)

Update: neuste Messungen sprechen von unglaublichen 12 Sekunden!

---

## Beitrag von „Sascha\_77“ vom 8. August 2022, 17:59

Jop. Samsungs NVMe SSDs und MacOS sind keine gute Kombi. Hatte meine Samsung 4 Stunden drin. Dann hab ich mir eine WD Black geholt und die Systemfreezes und Schreibraten bis hin zu Null waren schlagartig vorbei.

---

## Beitrag von „kiu77“ vom 9. August 2022, 09:54

ja, es ist schon ein (negatives) Wunder, das eine SSD mit so guten Daten wie das Spitzenmodell von Samsung so schlecht in einem Hacki läuft.

Ich konnte das kaum glauben, denn ich hab schon einige Samsung-SSDs in ältere iMacs verbaut und da liefen sie ohne Probleme.

---

### **Beitrag von „Sascha\_77“ vom 9. August 2022, 10:17**

Samsung SSD != NVMe.

Bei normalen SSDs schwöre ich auch auf Samsung und wurde noch nie enttäuscht. Aber bei NVMe lässt man besser die Finger von der Marke.

Edit:

Bezogen auf macOS

---

### **Beitrag von „DataV“ vom 9. August 2022, 10:22**

Ihr müsst das weiterhin auf Mac OS relativieren. Die Probleme sind mir mit keinem anderen OS bekannt...

---

### **Beitrag von „Sascha\_77“ vom 9. August 2022, 10:41**

Das habe ich in #2 getan.

---

### **Beitrag von „DataV“ vom 9. August 2022, 10:43**

Das hab ich Vollhorst idealerweise überlesen...

---

### **Beitrag von „Sascha\_77“ vom 9. August 2022, 11:16**

Macht ja nix. 😊 Hab #4 dahingehend auch mal editiert.

---

### Beitrag von „ozw00d“ vom 9. August 2022, 12:43

Ich bin froh das ich mich vor allem anderem in die Materie eingelesen hatte.

Habe direkt auf eine andere NVME gesetzt.

Alleine schon der Preisliche Unterschied.

Meine:

**PNY XLR8 CS3040 M.2** 2TB 261,58€

eine Samsung:

**Samsung 970 Evo M.2** 2TB 416,57€

ernsthaft?

War schon das zweite no go Kriterium.

Von der PNY hab ich mittlerweile zwei (1TB / 2TB), die verrichten Ihren Dienst ohne murren.

---

### Beitrag von „apfel-baum“ vom 9. August 2022, 13:05

die

PNY CS3030 1TB SSD tut hier im winsystem auch ihren dienst, controller ist ein phison

ansonsten eine

ADATA SX6000PNP mit einem controller von realtek,

dazu in den hackies ala nvme gerne die wd-modelle sei es nun black oder blue,- an s-ata ssds sind diverse verbaut z.b. von crucial/ micron oder ,basf/emtec sowie samsung. was noch nicht im einsatz ist wären die ssds von lexar aber da erwarte ich auch keine überaschungen im

negativen sinne 😊

Ig 😊

---

### **Beitrag von „DerTschnig“ vom 9. August 2022, 21:16**

Hi Jungs.....

Habe auch die Samsung (lange Bootzeit) gegen eine Crucial getauscht.

Funktionierte am Anfang super..... rauschte einfach so durch.

Jetzt kann es aber auch schon vorkommen, dass das System hier länger steht.

---

### **Beitrag von „kiu77“ vom 10. August 2022, 00:05**

[Zitat von Sascha 77](#)

Samsung SSD != NVMe.

Bei normalen SSDs schwöre ich auch auf Samsung und wurde noch nie enttäuscht.  
Aber bei NVMe lässt man besser die Finger von der Marke.

Edit:

Bezogen auf macOS

Genau das ist mir hinterher auch noch aufgegangen. Das war echt ein unlogischer Denkfehler von mir, der mich einige Lebenszeit (und Flüche) gekostet hat. Aber jetzt ist ja alles gut 😊

---

### **Beitrag von „atl“ vom 10. August 2022, 00:30**

In meinem MacBook Pro Retina 2012 hatte ich auch Probleme mit einer Samsung SSD 860 EVO mSATA 500GB. Das fing mit macOS 10.14 an und mit macOS 10.15 wurde es unerträglich. Das Aufwachen aus dem Sleep dauerte dann länger als 5 Minuten. In meinem Hackintosh hingegen läuft sie bisher problemlos. 😞

---

### Beitrag von „guckux“ vom 10. August 2022, 15:22

Ich habe mir schnell den Wikipedia Artikel zu NVMe zu Gemüte geführt...

Zuerst wollte ich auf "Controller"-Inkompatibilitäten raus, es wird aber auf Hardware-Ebene zwischen CPU/Board und Device via PCIe Protokoll zu kommunizieren und ist eher Vergleichbar mit SCSI (Small Computer System Interface) und AHCI, also eine Ebene in der Software.

Was mich wieder erinnert an die 90iger, als ich SCSI-Bus auf parallel Ebene einsetzte und supportete, 8-bit wie auch 16-bit. Damals hatte ein befreundeter Elektrotechniker sich maleine SCSI-Bus System zu Gemüte geführt und elektrisch durchgemessen. Sein Kommentar: "Mich wundert,daß das funktioniert", weil wohl die Device-Hersteller (Syquest, iOmega, SCSI-Plattenhersteller etc) nicht an die elektrischen Spezifikationen hielten.

Dergleichen hörte ich jetzt über NVMe nicht, wenngleich eine Vermutung in dieser Richtung nahe liegen würde...

Ja, ich liebe den SCSI-Bus (habe noch ein LTO-3 hier im Betrieb mit LVDS), sage aber auch: SCSI ist Voodoo! 😊

---

### Beitrag von „kiu77“ vom 10. August 2022, 22:03

[guckux](#)

Ein Signalproblem ist es mit Sicherheit nicht, denn die NVME-SSDs von Samsung laufen ja super unter Windows. Es dürfte sich mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit um ein Softwareproblem der SSDs handeln und Samsung ist das egal, sonst wäre das längst gefixt.

---

## Beitrag von „GoodBye“ vom 30. September 2022, 11:37

kiu77

Die Samsung PM991 und PM991a sind in den diversen HP / Lenovo / Dell Desktops und Laptops gerne verbaut und führen selbst wenn OSX nicht drauf installiert ist nur parallel mit Windows drauf zu garantierten System Abstürzen unter OSX.

Ich hatte auch schon den Fall das die unter Windows nicht zu formatieren war also nicht nur bei OSX machen die Probleme.

Im Gegensatz zu Samsung Ram, habe ich in Apple Hardware als das noch möglich war niemals Samsung SSD´s oder NVME´s verbaut.

Eine PNY SSD habe ich noch aus Mac mini DualCore Upgrade Zeiten und die ist immer noch bei 100%.

Die Crucial P5 NVME wurde mit der Zeit beim Booten auch langsamer, aber die 12sec. Trim haben mich nicht gestört. Und beim Wecken aus Sleep und auch sonst macht die keine Probleme.

Die Crucial MX500er SSD 1TB habe ich auch schon seit Jahren im Einsatz und hier läuft Aktuell Ventura drauf ohne Probleme und immer noch sehr Zackig.

Die WD SN850 läuft auch Perfekt unter Monterey und hat bis jetzt noch keine Probleme beim Start mit Trim. ( ja ist eine PCIe 4 die ich unter PCIe 3 nutze und bringt dann "nur" 3000MB/sec, hat aber nur 109€ gekostet die 1TB Version bei Mediamarkt als ich die gekauft habe, also warum nicht ?

[guckux](#)

SCSI war echt ein spezielles Thema 🌐

Zu den Zeiten bin ich noch nach NY geflogen und habe CD Brenner und SyQuest SCSI Laufwerke mitgebracht.

LTO habe ich damals 1418 auf den Onyx unter Irix genutzt, das waren noch Zeiten



BNC Netzwerk mit Abschluss Widerstand höhöhöhöh.....

Da habe ich den Mac's über die serielle Schnittstelle mit Adaptern auf Telefonkabel ein Netzwerk mit zentraler Filemaker Datenbank für Galeristen eingerichtet, Server war z.B.: ein LC



---

### Beitrag von „kiu77“ vom 1. Oktober 2022, 02:06

msart

Das kann ich nicht bestätigen. Ich habe parallel zur MacOS-SSD noch eine mit erst Win 10 und nun Win 11 laufen, die von Samsung ist. Es gibt damit keinerlei Probleme.

Auch mit reinen Windowsrechnern (3 Stück) machen bei mir Samsung-NVME-SSDs keine Probleme.

---

### Beitrag von „GoodBye“ vom 1. Oktober 2022, 08:15

kiu77

lesen: Samsung PM991 NVME, hier mal ein Auszug aus dem Dortania Guide:

# Storage

Storage is a section that can be quite confusing as there a lot of mixed reports regarding PCIe/NVMe based devices, many of these reports are based off old information from back when PCIe/NVMe drives were not natively supported like block size mattering or require kexts/.efi drivers. Well, High Sierra brought native support for these types of drives but certain ones still do not work and can cause instability if not removed/blocked out at an ACPI level.

The other big issue surrounds all Samsung NVMe drives, specifically that they're known to slow down macOS, not play well with TRIM and even create instability at times. This is due to the Phoenix controller found on Samsung drives that macOS isn't too fond of, much preferring the Phison controller found in Sabrent Rocket drives and Western Digital's in-house controllers(WD SN750). The easiest way to see this is with boot up, most systems running Samsung drives will have extra long boot times and have their drives run hotter due to the software TRIM failing(hardware TRIM still should be enabled but no partiality). Also some older Intel drives and Kingston NVMe drives also experience these issues.

And while not an issue anymore, do note that all of Apple's PCIe drives are 4K sector-based so for best support only choose drives with such sectors.

**Note for laptop users:** Intel SSDs don't always play nicely with laptops and can cause issues, **avoid when possible**

## **SSD/Storage Options that are NOT supported:**

- Any eMMC based storage (commonly found in netbooks, some tablets and low end computer models.)
- **Samsung PM981 and PM991(commonly found in OEM systems like laptops)**
  - Even if PM981 has been fixed with [NVMeFix](#)
- ◦ [\(opens new window\)](#) version 1.0.2 there is still plenty of kernel panics issues
- Micron 2200S
  - Many users have report boot issues with this drive
- SK Hynix PC711
  - The proprietary Hynix NVMe controller on this drive is not supported at all, and it will not boot with macOS

## **SSDs to avoid**

### **Samsung:**

- **Samsung 970 Evo Plus** (While not natively supported out of the box, a [firmware update](#)



[from Samsung](#)

- [\(opens new window\)](#) will allow these drives to operate in macOS)

Intel:

- Intel 600p([Any fix for Intel 600p NVMe Drive? #1286](#))
- [\(opens new window\)](#)
  - note the Intel 660p are fine

For all NVMe SSDs, its recommended to use [NVMeFix.kext](#)

[\(opens new window\)](#) to fix power and energy consumption on these drives

---

### **Beitrag von „kiu77“ vom 1. Oktober 2022, 09:29**

bei früheren OS-Versionen hatte ich nicht mal damit Probleme. Trotzdem meide ich Samsung, nachdem ich die enormen Effekte auf die Bootzeiten gesehen habe.

---

### **Beitrag von „MPC561“ vom 1. Oktober 2022, 12:34**

Ich habe im Hauptsystem eine NVMe Samsung 970 Evo Plus und seit OC 8.3 (oder vielleicht lags auch an Monterey 12.4 oder 12.5 update) keine negativen Effekte mehr bzgl. Bootzeit oder genereller Performance.

Gruss,

Joerg

---

### **Beitrag von „kiu77“ vom 3. Oktober 2022, 23:46**

Ich hatte bis 12.4 Probleme.

---

### **Beitrag von „DerTschnig“ vom 4. Oktober 2022, 21:16**

Hatte auch unglaublich lange Bootzeiten mit Samsung.

habe auf Crucial gewechselt und es war nur kurzzeitig besser.

Meine Lösung:

es gibt Probleme mit manchen Samsungs.

vorher aber einfach einen cleaninstall machen und das System migrieren.

Lg

---

### **Beitrag von „kaneske“ vom 5. Oktober 2022, 20:19**

Die SSDs brauchen für das TRIM halt lange. Andere rauschen da so durch. Aber machen es auch.

Mit dem passenden Quirk wird TRIM unterbunden quasi und die Samsung verhält sich gefühlt schneller aber wird nicht mit richtigem TRIM abgespult.

Also Augenwischerei, denn bei einer frequenten Nutzung wird die SSD ohne TRIM halt langsamer, wenn man es merkt dann ist es schon arg spät.

Die SSDs an sich sind gut, unter macOS dauert das TRIM halt ewig und zwar während des Boot. Das macht es dann auffällig.

Unter Windows oder anderen OS ist das kein Problem.

Dass es „schneller“ geworden ist liegt am Quirk in OpenCore, nicht am macOS.

---

### **Beitrag von „MPC561“ vom 5. Oktober 2022, 20:57**

#### [Zitat von kaneske](#)

Die SSDs an sich sind gut, unter macOS dauert das TRIM halt ewig und zwar während des Boot. Das macht es dann auffällig.

Und genau das hat sich meiner Meinung nach geändert mit 12.4. Es scheint mir so als ob TRIM jetzt startet, dann kommt der Loginscreen und du kannst Dich einloggen während TRIM parallel läuft. Dadurch hast Du aber am Anfang einige Zeit nicht die gewohnter Performance, kannst aber schon arbeiten.

Gruss,

Joerg

---

### **Beitrag von „andydragon“ vom 5. Oktober 2022, 21:38**

Ich habe mal nachgezählt, ab OC Bootloader sind es ziemlich genau 14 Sekunden bei der Samsung 980 Pro mit TRIM. Davor hatte Ichs versehentlich deaktiviert gehabt und sahs 40 Sekunden vorm Bootscreen. Was das Booten bei mir noch einschränkt ist dieses blöde RTC... sobald es in den OC Einstellungen draußen ist bootet der innerhalb von 5 Sekunden.

---

### **Beitrag von „kiu77“ vom 5. Oktober 2022, 23:42**

Ich hab jetzt ein MBA M2. Das bootet in 5 Sekunden. Ich konnte es kaum glauben.

---

## Beitrag von „MPC561“ vom 6. Oktober 2022, 10:45

### [Zitat von andydragon](#)

Ich habe mal nachgezählt, ab OC Bootloader sind es ziemlich genau 14 Sekunden bei der Samsung 980 Pro mit TRIM.

Samsung 970 Evo Plus. Auch ca. 14 Sekunden nach OC Bootloader. Damit kann ich verdammt gut leben.

Gruss,

Joerg

---

## Beitrag von „hackmac004“ vom 6. Oktober 2022, 19:21

[MPC561](#) Ist das 12.4. bei dir ein fresh install? Nach fresh install war trim bei mir auf einer EVO 970 auch immer noch recht kurz, wurde dann aber immer länger und besonders nach dem ersten update dauerte es dann richtig lange.

Momentan sind es 84 sek. mit 12.6.

```
kernel: (apfs) spaceman_scan_free_blocks:3172: disk3 scan took 0.802685 s (no trim)
kernel: (apfs) spaceman_scan_free_blocks:3154: disk3 scan took 84.569163 s, trims took 84.395249 s
kernel: (apfs) spaceman_scan_free_blocks:3156: disk3 30247598 blocks free in 238282 extents
```

---

## Beitrag von „MPC561“ vom 6. Oktober 2022, 19:28

[hackmac004](#)

Nein war ein update. Der SetApfsTrimTimeout ist bei mir auf nicht -1 sondern auf Maximum, siehe unten.

~~"One way to workaround the problem is to increase the timeout to an extremely high value, which at the cost of slow boot times (extra minutes) will ensure that all the blocks are trimmed. Setting this option to a high value, such as 4294967295 ensures that all blocks are trimmed. Alternatively, use over-provisioning, if supported, or create a dedicated unmapped partition where the reserve blocks can be found by the controller. Conversely, the trim operation can be mostly disabled by setting a very low timeout value, while 0 entirely disables it. Refer to this [article](#) for details."~~

PS: Ich vermeide Neuinstallationen auf dem Produktivsystem. Zum Ventura testen etc. hab ich noch eine normale Sandig SATA parallel.

Gruss,

Joerg

Nonsens. Ich hab mit Ventura in 14s gebootet ich Depp. Scheiss Grippe macht mein Gehirn weich. Mit der 970 Evo Plus ca. 30-40 Sekunden Bootdauer mit aktivierten TRIM. Das ist trotzdem weitaus besser als früher. Da hat es mitunter Minuten gedauert.

Sorry,

Joerg

---

### **Beitrag von „hackmac004“ vom 6. Oktober 2022, 19:42**

Ah okay, bei mir funktioniert das nicht mehr mit irgendwelchen anderen Werten als 0. Könnte bei dir sein, das es so bleibt. Ich hab die Erfahrung gemacht, dass es nach einiger Zeit immer länger dauert. Ist glaub ich sehr unterschiedlich.

Wenn ich gemerkt habe, dass die Schreibrate einbricht, hab ich mit -1 Trim komplett durchlaufen lassen und auch gemerkt, dass sie danach wieder auf normalen Niveau ist. Ist so eine händelbare Art von Notlösung für mich.

Wenn einfach nur viele Lesevorgänge stattfinden, brauch man das fast gar nicht machen, nur nach viel schreiben und löschen.

---

## **Beitrag von „hackthemac“ vom 25. Oktober 2022, 00:13**

Hab heute die 980 PRO (2TB) nach 10 Stunden herumprobieren rausgeworfen. Geht jetzt zurück, hat alles keinen Sinn.

Sollte ein Upgrade von einer 500GB 860 EVO (SATA) sein. Hatte zuerst die Daten mit Clonezilla auf die 980 kopiert. Das bootete auch, allerdings nur einmal. Das Festplattendienstprogramm hatte einen Fehler in der Partitionstabelle gefunden. Reparieren ging allerdings nicht, da ich im Anschluss kein macOS System (auch Recovery nicht) booten konnte, solange die 980 verbunden und die geklonte Partition drauf war. Die musste dann über Windows gelöscht werden, erst dann konnte ich wieder von einer anderen SSD macOS starten. (M.2 SSDs lassen sich dummerweise über das Bios ja auch nicht deaktivieren.)

Zuletzt hab ich eine Neuinstallation versucht, die aber auch scheiterte. Einmal kam ich bis ins Setup, wo man die Sprache auswählen kann, dann friert die Kiste ein. Beim nächsten Start bleibt das Apple-Logo 5-10 Minuten lang stehen, bevor der PC einfach neustartete.

ApfsTrimTimeout (o.ä.) auf 0 half nicht. Die NVMeFix.kext brachte auch keinen Unterschied. Ein Upgrade von OpenCore auf die aktuellste Version inkl. aller Kexts änderte ebenfalls nichts.

Schade, einfach nur schade. Ich hab noch eine neue 870 EVO mit 2TB hier liegen, mit der ich das morgen probiere. Die 500 GB der 860er werden einfach zu eng.

Props an Samsung: Das SecureErase Tool funktioniert einwandfrei. (Hat zumindest keine Fehler angezeigt und unter Windows war die SSD dann auch komplett unformatiert.)

---

### **Beitrag von „Andi91265“ vom 25. Oktober 2022, 09:00**

Das die unter Windows als unformatiert angezeigt wird, ist ganz normal, da Windows ohne Zusatztool das APFS nicht lesen und beschreiben kann.

Ich habe extra eine externe Platte als Time Machine angelegt, die alte M.2 SSD raus, neue rein, neu installiert und mit dem Migrationsassistent meine kompletten Daten von Time Machine zurück geholt. Danach lief alles wie vorher. Das dauerte ca. 30 Minuten.

Gib der Samsung 870 EVO noch eine Chance. 😊

---

### **Beitrag von „Sascha\_77“ vom 25. Oktober 2022, 09:29**

[hackthemac](#)

Ja die NVMe's von Samsung sind mit MacOS nicht so der Bringer. Ich hatte auch keine gute Erfahrung damit gemacht. Bei mir machte sich das mit komplettem Einfrieren des IO auf 0 bemerkbar.

Mit der WD Black die jetzt drinsteckt keinerlei Probleme mehr.