

Erledigt

Startproblem/ defekte Hardware

Beitrag von „Arsakuni“ vom 10. November 2017, 21:56

Guten Abend,

vor einigen Stunden surfte ich in Safari wo ich viele tabs offen hatte. Plötzlich frierte das Display sowie die Maus ein. Nach über 1 Stunde keine Besserung, nachdem Neustart funktioniert Ubuntu auf der anderen SSD nicht sowie MacOS nicht mit diesem Fehler 😞

Wie schaffe ich es wieder ohne Probleme zu starten?

Beitrag von „al6042“ vom 10. November 2017, 22:10

Ich bin mir nicht sicher woran das alles bei dir liegen soll.

Ich kenne diese Probleme nicht.

Wenn ich wüsste, wo du herkommst, könnte ich mir mal Gedanken über einen Hausbesuch machen...

Beitrag von „Arsakuni“ vom 10. November 2017, 22:15

Ich wohne in Berlin, [@Dr.Stein](#) glaube ich auch. Im BIOS oder woanders habe ich seit den letzten Male nichts verändert. Hat das alles eventuell mit der Vorgeschichte „Waiting...“ Startproblem zu tun?

Beitrag von „al6042“ vom 10. November 2017, 22:21

Wenn die BIOS-Settings, EFI-Kexte, DSDT und config.plist nicht ellenweit von der Config meines Geräts oder den Kollegen [@Landu](#) oder [@sunraid](#) abweicht, solltest du solche Themen einfach nicht haben.

Beitrag von „Arsakuni“ vom 10. November 2017, 22:26

BIOS habe ich so konfiguriert wie bei dir angegeben, sogar selbe Version. EFI-Kexte sollten stimmen und DSDT war von dir glaube ich. Ganz am Anfang hatte ich in der config.plist etwas verändert was ich tun sollte, was mit der Seriennummer glaube ich zu tun hatte. Das Booten mit dem Install-Stick sollte funktionieren? Nur ist dort nicht mehr die selbe Clover Version wie auf der SSD denke ich...

der [Install Stick](#) startet auch nicht, anscheinend der selbe Fehler

Beitrag von „al6042“ vom 10. November 2017, 22:32

Packe doch bitte nochmal deine komplette, aktuelle EFI in ein ZIP und lege noch den Screenshot vom "PCI List"-Fenster des DPCI Managers dazu.

Dann bitte noch den Screenshot vom sortierten Fenster des Systemberichts mit Fokus auf die Kexte, sortiert nach "Erhalten von" und nur die, welche nicht von "bekannte Entwicklern" oder "Apple" kommen.

Das ganze runden wir ab, mit der Ergebnis-Datei des Terminal-Befehls

Code

1. `kextstat |grep -v apple`
-

Beitrag von „Arsakuni“ vom 11. November 2017, 08:49

Das würde ich wirklich gerne tun, aber ich komme leider nicht einmal ins System weil es beim

Booten zu dem besagten Fehler kommt siehe dafür ein Post vorher von mir :-/

Beitrag von „sunraid“ vom 11. November 2017, 08:54

Und wenn du es mit dem Bootstick - von dem du installiert hast- versuchst? Kommst du dann auch nicht auf das System?

Beitrag von „Arsakuni“ vom 11. November 2017, 09:01

Gestern einmal schon versucht, hat auch nicht funktioniert (selber Fehler). Im System hatte ich Clover aktualisiert aber beim Bootstick nicht, eventuell liegt es daran oder da ist mehr.

Die beiden Install-Sticks funktionieren auch nicht mehr. Ein älteres kommt der Fehler vom ersten Foto, dass womit ich das System installiert habe das zweite Foto.

Beitrag von „ralf.“ vom 11. November 2017, 09:38

Nimm beim Bootstick die Sensorkeute raus. Sind evtl in der FakeSMC

Beitrag von „Arsakuni“ vom 11. November 2017, 10:15

Ich weiß jetzt nicht welche das genau sind. Clover auf dem zweiten Install-Stick aktualisiert und kam ein neuer Fehler. Nun das scheint mir ziemlich aussichtslos auf Erfolg zu sein. Was ich nicht verstehe, die beiden Install-USB Sticks konnte ich vorher ganz einfach starten um MacOS zu installieren, dass geht nun nicht mehr. Könnte deshalb irgendwas an der Hardware nicht stimmen?

Und kann ich die Daten von der 960 Evo M.2 SSD mit Hilfe eines Adapters an einem Mac anschließen oder hilft dann nur noch ein Datenrettungsprogramm?

Beitrag von „sunraid“ vom 11. November 2017, 10:53

Zitat von Arsakuni

Ich wohne in Berlin, [Dr.Stein](#) glaube ich auch.

Vielleicht mit dem Hacki unterm Arm mal zum nächsten Stammtisch in Berlin spazieren.

Beitrag von „Arsakuni“ vom 11. November 2017, 11:07

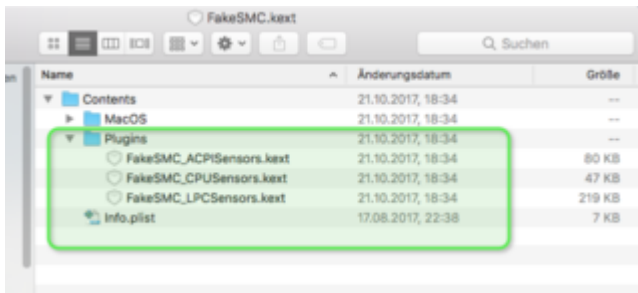
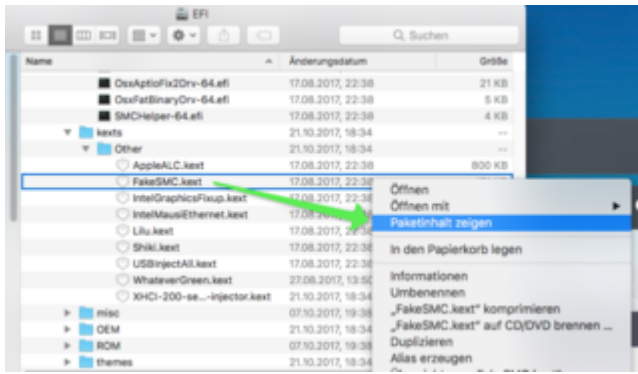
Dafür ist mein Hacki glaube ich mit Gehäuse zu schwer 😄 das ist eine gute Idee aber bis zum nächsten könnte es auch noch dauern?

Beitrag von „sunraid“ vom 11. November 2017, 12:10

Zitat von Arsakuni

Ich weiß jetzt nicht welche das genau sind.

Bei mir sind die Sensorkeute in der FakeSMC enthalten, das sieht dann bei mir so aus:



In der Regel befindet sich da auch noch ein Kext für die GPU, den habe ich bei mir entfernt!

Bevor du da was rausnimmst am besten eine Kopie der FakeSMC erstellen.

Edit: Berliner Stammtisch

berliner häckinTosh.stammTisch am 3.monatsmittwoch im maxFish/kunsthauS ACUD

nächster Termin: der 15.11.2017, 19.00 Uhr

Am besten vorab bei [@grt](#) melden und deine Hardware ankündigen...

Beitrag von „cobanramo“ vom 11. November 2017, 14:08

[@sunraid](#)

*Offtopic; mich würde interessieren wie du die Bilder bearbeiten tust mit diesen hinweisen, es gefällt mir 😊

suche auch so was 😊

Gruss Coban

Beitrag von „sunraid“ vom 11. November 2017, 14:13

Abe zuerst immer diese kostenfreie Software aus dem Store genutzt



Nutze jetzt Greenshot und komme damit gut klar...

Beitrag von „grt“ vom 11. November 2017, 17:47

[Zitat von Arsakuni](#)

eine gute Idee aber bis zum nächsten könnte es auch noch dauern?

nö nicht wirklich. der nächste ist schon am nächsten mittwoch (15.11.), ankündigung folgt (wie immer etwas spät...)

das mainboard könntest du auch ausbauen 😊

Beitrag von „Nio82“ vom 11. November 2017, 19:24

Mmmh was mich wundert, im Startpost schreibt Arsakuni das sein Ubuntu auch nicht läuft. Also könnte es durchaus ein Hardware Problem sein.

Beitrag von „kuckkuck“ vom 11. November 2017, 19:37

Gute Idee, evtl RAM...

[Zitat von Arsakuni](#)

wo ich viele tabs offen hatte.

Wie viel RAM und wie viele Bausteine sind verbaut?

Beitrag von „Nio82“ vom 11. November 2017, 20:29

[@kuckkuck](#)

Wenn ich mich richtig erinnere hat [@Arsakuni](#) diesen RAM drinnen 2x 8GB https://www.mindfactory.de/pro...L16-Dual-Kit_1011566.html

Beitrag von „kuckkuck“ vom 11. November 2017, 20:47

Dann kann er die ja mal einzeln durchtesten wenn er will...

Beitrag von „Nio82“ vom 11. November 2017, 20:56

Genau^^ & auch mal alle 4 Steckplätze durch testen, es kann ja sein das der RAM OK ist aber einer der Steckplätze defekt.

Beitrag von „Arsakuni“ vom 12. November 2017, 11:33

[Nio82](#) das mit dem RAM muss ich noch testen und du hast dich richtig erinnert genau diesen habe ich auch.

Ubuntu auf einer anderen SSD wirklich nicht funktioniert finde ich auch sehr seltsam, kann es denn an der Hardware liegen obwohl die nicht alt ist?

Nun als das Startproblem täglich mehrmals kam hat mir [@al6042](#) gesagt das es keine negativen Auswirkungen auf die Hardware habe wenn ich nach Auftreten des Problems immer ein Hardware Reset machen muss. Nach dem Neustarten hat es immer funktioniert bis Freitag Abend als Safari bzw. das ganze System eingefroren ist. Allgemein habe ich diesen Browser immer offen mit vielen Tabs fixiert sowie Firefox auch mit fixierten Tabs.

Tastenkombinationen halfen nicht, weshalb ich einen Hard Reset ausführte und seitdem kommt immer wieder dieser Fehler egal wie oft ich den Rechner starte oder vom Netzteil entfernt habe. Die Sache ist die das ich "leider" kein Backup mehr hatte.

[@grt](#) Also muss ich nur das Mainboard ausbauen? Neben SSD und RAM noch was mitbringen? Was ist mit dem Netzteil?

Nun falls das alte System nicht mehr gerettet werden kann, gibt es eine Möglichkeit die Daten vor der Installation eines neuen Systems oder danach noch zu retten? Ich hatte nämlich gute Erfahrungen mit einer Datenrettungssoftware einst in der Vergangenheit.

Beitrag von „grt“ vom 12. November 2017, 11:36

[@Arsakuni](#) den Tipp mit hardwaretesting würde ich ernst nehmen, das als allererstes, bzw. einen linuxlivestick/cd mal probieren (oder hast du schon?)

ebenso mal die Platte an einem anderen Rechner (hast du?) starten - OSX mit "UniversalClover" sowie das Ubuntu. Zumindest das sollte an einem anderen Rechner in Gang kommen, wenn die Platte noch intakt ist.

Wo in Berlin wohnst du?

ui, da haben wir uns grad überkreuzt 😊

Hast du irgendwelche Daten verschlüsselt? OSX oder Ubuntu? Sind eigentlich Ubuntu und OSX auf derselben Platte (ich ging davon aus, weil das bei meinen Dualboot-Laptops immer so ist?)

Beitrag von „Arsakuni“ vom 12. November 2017, 11:49

[@grt](#) Ubuntu Mate habe ich schon heruntergeladen und erstelle gleich eine USB-Stick mit Linux Live USB Creator um es gleich auf Funktion zu testen. Kann ich die SSD mit Ubuntu extern an einem Notebook starten? Dafür habe ich ein externes Gehäuse aber nicht für die 960 EVO M.2 SSD.

Nun, aktuell ist nur ein MacBook Pro (2012) bei mir zuhause aber ich weiß nicht ob die 960 EVO M.2 SSD dort hineinpasst und eventuell habe ich nicht die benötigten Schraubendreher zur Hand. Ich wohne in Schöneberg.

Beitrag von „grt“ vom 12. November 2017, 11:55

fein (das ubuntu live, und mate - ist mein Lieblingsdesktop)
und ja, kannst du überall dranhängen und starten.

Schraubendreher hab ich, ein Board, das zumindest m.2 frisst, ebenfalls - das eine glaube ich nur m.2-sata, das andere könnte auch diese anderen Dinge (NVMe) akzeptieren. Was ist die Evo für eine?

Mach mal die Tests, soweit du kannst, alles weitere entweder beim Stammtisch, oder du besuchst mich mit dem Board.

Beitrag von „Arsakuni“ vom 12. November 2017, 14:14

So, der USB Stick mit Ubuntu Mate und Ubuntu hat sowohl mit der Live Session & Installations-Variante nicht funktioniert.

Es kam nur ein schwarzes Bild, auch nach längerer Zeit keine Veränderung gesehen und so kenne ich es definitiv nicht.

Die Ubuntu SSD wurde auf einem externen Windows Notebook zwar erkannt aber als ich darauf sowie auf das externe Gehäuse geklickt habe kam ich immer wieder ins Bootmenü, dass ist also auch fehlgeschlagen.

Das MacBook Pro ist nicht meiner, ich könnte also höchstens extern da was anschließen zum ausprobieren. Wenn das Board und was drauf ist genügt, könnte ich es transportieren denn ohne Gehäuse ist es nicht schwer denke ich.

Ich habe die 250GB Samsung 960 Evo M.2 2280 NVMe PCIe 3.0 x4 32Gb/s 3D-NAND TLC

Toggle (MZ-V6E250BW), diese hier um genau zu sein https://www.mindfactory.de/pro...AND-TLC-Togg_1124979.html

Danke für die Einladung, ich würde den nächst möglichen Termin gerne wahrnehmen. Wenn das der Stammtisch am Mittwoch ist, dann diesen. Sollte ich schauen wo ich einen Adapter für die M.2 SSD bekomme? Denn ich würde gerne versuchen die Daten zu retten.

Edit: Erst jetzt bemerkt, Ubuntu und OSX sind nicht auf einer Platte. Beide sind separat auf 2 SSD`s siehe dafür meine Signatur.

Nein, gar keine Daten verschlüsselt, auch nicht die Betriebssysteme. Das ist gut für die Datenrettung?

Beitrag von „grt“ vom 12. November 2017, 15:19

[Zitat von Arsakuni](#)

Das ist gut für die Datenrettung?

auf jeden fall.

und adapter wär schon gut, ich weiss nicht, ob meine beiden mit der m.2 klarkämen - und sowas kann man sowieso immer mal gebrauchen.

termin - am stammtisch könnten viele köche zum brei verderben anwesend sein (vorteil), aber man hat u.u. nicht alle notwendigen kochlöffel parat..

ich hätte die beiden nächsten tage auch zeit - weniger köche, mehr kochlöffel

Beitrag von „Arsakuni“ vom 12. November 2017, 18:00

Zwei neue Fehler sind mittlerweile aufgetreten.

Beitrag von „al6042“ vom 12. November 2017, 18:10

Ich befürchte, dass ist was ganz tief verbuddeltes...

Kannst du ggf. dein BIOS nochmals mit der Version F7 flashen, auch wenn das schon drauf ist...
Nicht das damals hierbei was hopps ging.

Beitrag von „umax1980“ vom 12. November 2017, 18:15

Ein Neuanfang wäre hier sicherlich angebracht- wie man aber zu diesem Zustand kommt ist mir schleierhaft..

Beitrag von „sunraid“ vom 12. November 2017, 18:53

[Zitat von Arsakuni](#)

Wenn das Board und was drauf ist genügt, könnte ich es transportieren denn ohne Gehäuse ist es nicht schwer denke ich.

Also, ich würde dir raten, das komplett Paket in Richtung Stammtisch zu tragen. Jede einzelne Komponente mag für sich ordentlich und in/an einem anderen Rechner funktionieren, aber evtl. nicht im Zusammenspiel mit den anderen Teilen.

Habe beim letzten Stammtisch in Essen meinen G5 Umbau 50 km durch die Lande gefahren und dann durch die Innenstadt geschleppt! Aber dank [@al6042](#) hat es sich gelohnt und die Kiste löpft nun tadellos.

Beitrag von „grt“ vom 12. November 2017, 19:06

[@sunraid](#) naja - vorab mal gucken, und vor allem datenretten macht sinn würde ich sagen - grad, wenn der rechner so superseltsam macht, wär das, bevor ich an system wiederherstellen&co denke, meine allererste aktion. rechner wieder auf die pfoten stellen kommt dann danach.

Beitrag von „sunraid“ vom 12. November 2017, 19:25

Ich denke, ihr bekommt das schon hin!

War nur als Tipp gedacht, da es aus meiner Sicht einfach zu umständlich ist, den Rechner zu zerlegen, mit den Einzelteilen durch die Gegend zu fahren usw. dann zuhause festzustellen, das es doch im Gesamtpaket nicht funktioniert etc.

Da bei mir Daten und System strikt getrennt sind, hatte ich die Datenrettung nicht so auf dem Schirm...

Auf jeden Fall drücke ich ganz fest die Däumlinge, dass die Kiste nach dem Stammi so richtig rennt.

Beitrag von „grt“ vom 12. November 2017, 20:52

Zitat von sunraid

mit den Einzelteilen durch die Gegend zu fahren

hmmm... wenn ich mir aussuchen könnte, ob ich mit einem mainboard mit ein paar sachen dran im rucksack oder mit einem kompletten desktop unterm arm quer durch berlin mit den öffentlichen fahre, ist mir der rucksack mit dem board doch deutlich sympathischer 😊 und das netzteil als verursacher - könnte schon sein - aber wenn der rechner am fremdnetzteil plötzlich wieder brav rennt, ist ja auch alles klar. der rest kommt ja mit.

Beitrag von „grt“ vom 13. November 2017, 12:44

moinsen!

wir sitzen jetzt zusammen vor dem rechner - memtest läuft, gibt fehler aus (es scheint einen ramriegel erwischt zu haben)

nun versuche ich gerade, die nvme-ssd in meinem fuji anzugucken - ich hab ein system (sierra) von einer "normalen" platte gestartet, und die nvme wird nicht erkannt, in systeminfo aber angezeigt.

wie krieg ich die aktiviert?

Beitrag von „umax1980“ vom 13. November 2017, 12:50

Fehlt dir da ein Kext für die NVME ? Oder heisst die Erkennung in Systeminfo, daß sie korrekt erkannt wird ?

Beitrag von „al6042“ vom 13. November 2017, 13:02

Im Clover müssen noch die NVMe-KextsToPatch-Einträge für Sierra eingebunden werden...

Der Clover Configurator in aktueller Version hat die zur Auswahl mit drinnen, so dass du das ohne weiteres nachtragen kannst.

Beitrag von „grt“ vom 13. November 2017, 14:59

grmpff...

das [clover-update](#) hab ich bisher nicht gemacht - *never touch...* 🤔

nungut. 😊

wir haben uns auch vertagt - der memtest blieb bei riegel 1 nach einer weile hängen (keine errormeldung, es ging schlicht nicht weiter), bei riegel 2 lief es deutlich über den hängepunkt drüber (währenddessen hab ich den vorherigen beitrag verfasst), dann gab es sowas

ähnliches, wie eine kernelpanik - absturz - und danach blieb bei beiden riegeln (slots haben wir auch getauscht) der test quasi direkt nach dem start stecken.

leider fressen meine fujis keine desktopriegel, so dass wir die rams nicht in einem anderen board gegentesten konnten

(könnte vielleicht bitte jemand zum stammtisch am mittwoch ein board mitbringen, das ddr4-desktop-ram schluckt? board mit cpu reicht, rest bring ich mit)

ich bin eher der meinung, dass das board einen weg hat, 2x ram kaputt ist recht unwahrscheinlich - wär aber schön, das zu verifizieren.

booten liess sich auch nur der memtest, alles andere (andere m.2, livestick etcpp) endete mit hängenbleiben.

die nvme liess sich am fuji starten, mit dem clover von meiner platte kam es relativ weit, ging dann wegen fehlender kext(topatch) nicht weiter (aber keiner der früheren fehler trat auf, die nvme hat offensichtlich keine schuld daran, dass der häcki nicht mehr will).

direkt davon zu starten hab ich bleibenlassen - die hardware ist doch etwas zu unterschiedlich und an die efi bin ich von aussen nicht drangekommen.

ubuntu (von meiner platte) wollte dann direkt was am filesystem in der nvme reparieren (da wär was im journal...), das hab ich sicherheitshalber unterbunden, und es wollte dann die nvme nicht mounten.

ich denke, es besteht eine sehr gute chance, dass die nvme vollkommen ok. ist, und sich die daten per adapter rausfischen lassen. [@Arsakuni](#) besorgt sich dafür einen m.2-sata-adapter

so. und bei der ganzen aktion hat sich mein fuji vor schreck "verschluckt" - irgendwas hat im bios oder wiewaswo auch immer herumgefingert, wahrscheinlich mal wieder der liebe herr grub 🤪 - nun darf ich daran ein wenig basteln

Beitrag von „Arsakuni“ vom 13. November 2017, 15:40

Ich war bei Saturn, um genauer zu sein in 2. Der erste war kleiner, aber das zweite ein sehr großes am Alex. 1-2 von 5 Saturn Mitarbeitern wussten erst überhaupt was eine 960 Evo M.2 NVMe SSD ist und nur einer wusste das sie sowas nicht auf Lager haben. Auf Amazon gibt es einige aber irgendwie finde ich nur Festplattengehäuse für den NGFF Standard auch wenn das Modul passt aber keiner NVMe Gehäuse. Kann mir jemand vielleicht sagen wo ich das online oder in einem Store erwerben kann? [@Nio82](#) Hast du vielleicht einen Tipp? Würde gerne die SSD extern mal anschließen.

Beitrag von „grt“ vom 13. November 2017, 16:20

beim k&m oder cyberport warst du noch nicht?

EDIT:

bei amazon:

[KLIKK](#) und [KLIKK](#)

dürften passen.

Beitrag von „umax1980“ vom 13. November 2017, 16:35

Das ist ja eher ein unschönes Erlebnis.

Zumal man ja nicht genau eingrenzen kann wo der Fehler herkommt.

Aber 2 defekte RAM Riegel kann man praktisch ausschließen. Obwohl da ein Quer-Test nicht schlecht wäre.

ich drück die Daumen für euch - eventuell löst sich das Ganze schnell auf.

Beitrag von „grt“ vom 13. November 2017, 17:00

aber doch schon ziemlich gut eingegrenzt [@umax1980](#): wenn das problem bei der ssd läge, hätten wir einen ähnlich seltsamen fehler beim booten in meinem board kriegen müssen - der start lief aber fast bis zum ende völlig normal durch, und der hängenbleiber war eigentlich zu erwarten.

irgendwelche meckereien gab es ebenfalls nicht, ausser dem von ubuntu, dass "das journal nicht leer" wäre. auch das ist normal, zum einen kommt linux mit dem journal nicht recht klar, und die wiederholten abstürze und hardresets könnten auch noch das ihre dazu beigetragen haben.

ich hatte schon vorher speicher oder board befürchtet - aber dass 2 bis dato einwandfrei funktionierende rams plötzlich synchron den geist aufgeben? *kopfwackel* - da vermute ich doch eher einen boarddefekt, der sich schleichend angekündigt hat. insbesondere, weil der

memtest nicht ein einziges mal was von "error" erzählt hat, sondern entweder hängenblieb, oder abstürzte.

und positiv sehen 😊 : bei den speicher- und plattenpreisen momentan ist ein boarddefekt weniger katastrophal, als kaputter speicher oder ssd.

Beitrag von „umax1980“ vom 13. November 2017, 18:11

Ja, wenn man eben mal 16GB RAM erneuern muss, dann PROST !

Beitrag von „Arsakuni“ vom 13. November 2017, 18:52

Bei K&M habe ich online nicht nachgesehen aber Cyberport hat anscheinend nicht das korrekte.

Der eine Amazon Link hat eine schlechte Bewertung, den ich eventuell vermeiden sollte und bei den anderen kann ich einfach Kabel anschließen?

Gibt es denn wirklich nirgendwo ein ordentliches Festplattengehäuse zu einem guten Preis in einem lokalen Geschäft zu kaufen?

ein Freund von mir denkt stark das es am Board liegen könnte. Er denkt nicht das, die CPU kaputt ist aber fragt ob jemand das gleiche für mein Board zum testen hätte.

Beitrag von „Nio82“ vom 13. November 2017, 21:07

[@Arsakuni](#)

Wie schon gesagt, teste erst mal die RAM Riegel. Es ist warscheinlicher das die oder das MoBo einen Knaks weg haben an stelle der NVMe.

Zu den Adaptern die GRT gepostet hat, der erste hat überhaupt keine Bewertungen & der zweite nur eine einzige. Also null Aussagekraft! Zudem, Bei bewetungen sollte man auch immer die Texte dazu lesen. Oft genug gibts mese Bewertungen, dabei liegt der Fehler eindeutig beim Nutzer. 😊

Zu Großmärkten wie Saturn, deine geschilderte Erfahrung ist da normal. Die kennen sich meist nur gerade so gut aus das sie dir die neusten Artikel im Sortiment verkaufen können & das wars. Es sei den du triffst auf einen Mitarbeiter der sich selber in seiner Freizeit mit dem betreffenden Thema beschäftigt. Für spezielle Artikel + Beratung sind kleine PC Geschäfte eindeutig besser.

Beitrag von „grr“ vom 13. November 2017, 22:48

[Zitat von Arsakuni](#)

kann ich einfach Kabel anschließen?

sollte so sein. der adapter "verwandelt" die m.2-ssd in eine "normale" sata-ssd, die dann sowohl intern mit sata-kabelage, als auch extern mit sata-usb-adapter angeschlossen werden kann

ich hab nur ganz kurz & flüchtig nach nvmetauglichen adaptern geguckt, bewertungen hab ich gar nicht angesehen. morgen komm ich am alex/k&m sowieso vorbei, und werde mal gucken, ob die was haben. ich sag dann ggf. bescheid.

Beitrag von „Arsakuni“ vom 14. November 2017, 08:19

Amazon weiß wohl das ich dringend einen M.2 Adapter möchte, gestern nur einmal angesehen und heute schon als "Gratis Same Day" Verfügbar. Dieser hier: <https://www.amazon.de/gp/produ...smid=A2GNN9CKTV5QUI&pssc=1>

Nun sehe ich keine Schraube zum befestigen der SSD, den Bezahlvorgangsfenster habe ich noch offen für Gratis Same Day aber wenn ich den Artikel aktualisere kommt eine Lieferzeit ab dem 21. November.

Und benötige ich beim Sata USB Adapter auch ein Netzteil? Dieser ist auch Gratis Same Day. <https://www.amazon.de/CSL-Adap...T= SY300 QL70 &dpSrc=srch>

Anscheinend gibt es kaum Alternativen dazu oder was meint ihr?

EDIT: [@Nio82](#)

Hätte ich gewusst das die externen Konverter bzw. Adapter für die 960 EVO M.2 NVMe SSD so teuer und aufwendig zu finden sind im Vergleich zu einer 2,5 Zoll SSD, dann hätte ich mir lieber eine normale SSD damals gekauft^^

Beitrag von „umax1980“ vom 14. November 2017, 09:28

Man hätte ja damals keine Glaskugel auf dem Tisch und wusste was passiert 😄

Beitrag von „grt“ vom 14. November 2017, 16:25

dochdoch... schraube ist dran - ganz hinten guckt was unter dem kühlkörper raus (der sockel für das schräublein). ob der kühli wirklich nötig ist, wage ich ja mal stark anzuzweifeln - im rechner steckt sie ja auch ohne drin...

der usbzusata adapter ist durchaus sinnvoll, allerdings kannst du auch jedes externe usb-gehäuse aufschrauben, und da ist sowas drin. muss also nicht unbedingt sein.

netzteil brauchts definitiv nicht, die 2.5" laufwerke (und dazu mutiert die evo im adapter) ziehen so wenig strom, da reicht das, was der usb liefert ganz dicke aus.

ok. da passt der anschluss irgendwie nicht - ist kein sata.

aber evtl. der: [KLIKK](#)

laut bildbeschriftung sowohl der seltsame anschluss (was ist das bitte?? 😞) als auch simples sata. und die m.2 hängt am flachkabel.

EDIT nr.2:

hab noch ein wenig weiter recherchiert. sata-express (das ist der seltsame anschluss) ist von der bezeichnung her irreführend, weil eigentlich (wie nvme) ein pcie-anschluss, nix sata. der adapter nr.3 (link oben) adaptiert entweder eine nvme auf sata-express (also pcie) oder eine m.2-sata-ssd auf "normales" sata. geht also auch nicht. bisher scheint es keine möglichkeit zu geben, eine nvme irgendwie auf usb zu adaptieren, so dass man sie simpel extern auslesen kann.

bleibt nur die ssd entweder in eine pcie-karte und so in einen desktohäcki verfrachten und lesen, oder in einen m.2-pcie fähigen steckplatz onboard einzubauen, den betreffenden rechner (da ginge auch ein notebook mit entsprechendem steckplatz) von sata zu starten und so auf die nvme zugreifen.

Beitrag von „Nio82“ vom 14. November 2017, 18:26

[@Arsakuni](#)

Nah nur deswegen eine "normale" SSD kaufen, dass ist aber etwas kurz gedacht. Immerhin hast du mit einer NVMe einen Geschwindigkeitsvorteil. Und so ein Adapter kostet eben ein bisschen mehr, ist eben auch noch ein klitze bisschen Elektronik nötig in Vergleich zu einem normalen Einbaurahmen.

Beitrag von „grt“ vom 14. November 2017, 22:00

[@Nio82](#) es sieht fast so aus, als gäbs überhaupt keine adapter von nvme zu sata/usb.. 😞

Beitrag von „Nio82“ vom 14. November 2017, 22:12

Oh, OK. Dann geht wohl nur über PCI Karte.

Beitrag von „al6042“ vom 14. November 2017, 22:14

Meintet ihr sowas:

<https://www.conrad.de/de/m2-fe...u3-m2-usb-30-1507187.html>

oder sowas:

<https://www.conrad.de/de/25-zo...end-ts-cm80s-1534403.html>

Beitrag von „umax1980“ vom 14. November 2017, 22:16

Sowas hätte ich auch gedacht ...

Beitrag von „cobanramo“ vom 14. November 2017, 22:24

[@al6042](#)

["Transcend M.2 SSD Conversion Kit TS-CM80S"](#)

Also bei dem wird die USB Kabel sicher glühen 🤖
Aber geiles ding, muss ich mir auch mal holen 😁
Währe ja noch perfekter wenns USB 3.1 Gen 2 wär. 😊

Gruss Coban

Beitrag von „Nio82“ vom 14. November 2017, 22:28

Die beiden bei Conrad sind aber auch nur für herkömmliche M.2 SSDs & nicht für NVMeS oder?

Beitrag von „al6042“ vom 14. November 2017, 22:35

Mist...
habe ich eben auch gesehen...
Dann geht wohl tatsächlich nur noch eine PCIe Variante...

Beitrag von „grt“ vom 14. November 2017, 22:52

[Zitat von al6042](#)

nur noch eine PCIe Variante...

nach der ich mir erfolglos die pfoten wundgegoogelt hab. scheints schlicht nicht zu geben. 🤖
🤖🤖🤖

Beitrag von „Arsakuni“ vom 14. November 2017, 22:53

Danke an allen für die Unterstützung, anscheinend ist es wirklich Aussichtslos einen Adapter für NVMe SSD`s zu finden welcher USB 3.0 oder USB C hat.

[@Nio82](#) Wie groß ist denn der Geschwindigkeitsvorteil einer 960 EVO M.2 NVMe zu einer 850 Pro SSD?

Merkt man das denn im Alltag oder erst bei sehr großen Datenmengen?

Ich finde das es keine Adapter auf dem Markt gibt, ist schon ein Nachteil einer M.2 NVMe.

Nächstes Mal sollte ich besser meine Daten wie [@sunraid](#) auf einer weiteren SSD haben.

Beitrag von „grt“ vom 14. November 2017, 23:02

nicht falsch, die daten gelegentlich zu sichern... sollte ich mir auch mal hinter die ohren schreiben 🤔

Beitrag von „sunraid“ vom 14. November 2017, 23:06

Bislang bin ich mit der Trennung von System und Daten immer gut gefahren.

Zudem wird das System per CCC und die Daten per FreeFileSync auf mein NAS gesichert. Von dem es dann noch ein Backup auf USB Platte gibt.

Gerade, wenn es sich wie bei mir hauptsächlich um Fotos handelt - die man ja nicht mal so eben nochmal schießen kann - lohnt sich das kleine bisschen mehr an Aufwand doch sehr...

Beitrag von „Nio82“ vom 14. November 2017, 23:07

[@Arsakuni](#)

Eine SATA SSD so wie auch herkömmliche M.2 SSDs haben eine Geschwindigkeit von bis zu 6Gb/s. NVMe hingegen haben bis zu 32Gb/s.

Wie spürbar der Unterschied ist, kann ich dir nicht sagen, hab selber keine NVMe.

M.2 sind ja eigentlich auch nicht dazu gedacht um in Externen Gehäusen genutzt zu werden & dann die NVMe erstreckt nicht. Für deine Daten wäre natürlich eine separate Platte sinnvoll.

😊 Hab ich auch so, nur konnt ich mir dafür keine SSD leisten, daher ists bei mir wieder eine HDD geworden.

Beitrag von „grt“ vom 14. November 2017, 23:32

[Zitat von Nio82](#)

bei mir wieder eine HDD geworden.

bei mir landen die ausrangierten hdd's entweder in der testecke (kleinere) oder sie werden zum datensichern verknackt.

nixdestotrotz hat es mich schon das ein oder andere mal gewurmt, dass ich die m.2 eben nicht mal fix per usb irgendwo extern dranhängen konnte. und jetzt bin ich schon irgendwie froh dass ich "nur" die m.2sata version hab - für die gibts wenigstens usbgehäuse. und den geschwindigkeitsunterschied würde man vielleicht merken, aber bisher vermiss ich da noch nix.

Beitrag von „Nio82“ vom 14. November 2017, 23:45

Jup, meine alte Daten HDD muss nun auch als BackUp Platte herhalten. Und da ich eh nur

einen Rechner habe ist die gleich fest eingebaut geblieben.

Beitrag von „Arsakuni“ vom 15. November 2017, 09:48

[@grt](#) Ich hatte eigentlich ein Backup bis ich mir auf diesem Ubuntu installiert habe 🤔

[@Nio82](#) Ich habe beides gehabt, die 850 Pro sowie 960 EVO M.2 NVMe und obwohl beim Zweiten bessere Hardware war habe ich kaum bis keinen Unterschied gespürt. Sogar bei der 960 EVO M.2 NVMe gab es kleine ruckler wo das System hängen geblieben ist.

Ich glaube damit sowas wirklich Sinn macht muss man es vollkommen ausnutzen, indem Datenmengen in der entsprechenden Größenordnung bewegt werden aber das macht glaube ich der gewöhnlich Nutzer auch nicht. Es ist jedenfalls platzsparender als eine große SSD.

Beitrag von „grt“ vom 15. November 2017, 15:06

so - ich hab jetzt nach bestem wissen&gewissen den fuji fit fürs datenretten gemacht. sierratestssd (sata) mit neuem clover bestückt, so dass [@Arsakuni](#) 's evo in den m.2 steckplatz kann, und wir an die daten kommen.

brauche ich ausser den kext-to-patch-einträgen im clover noch irgendwas, um auf die nvme zugreifen zu können - irgendeine kext z.b.?

und welcher von den elend vielen kext-to-patch einträgen in der liste ist der richtige? ich hab jetzt einfach mal den jeweils letzten in der liste für das entsprechende system ausgewählt. ok. so?

Beitrag von „umax1980“ vom 15. November 2017, 15:37

Wir sind gespannt was dabei raus kommt .

Beitrag von „grt“ vom 15. November 2017, 16:08

ich auch... 😊

Beitrag von „umax1980“ vom 15. November 2017, 16:15

Ich gehe ja mal stark davon aus, wir bekommen eine Zwischen- und Endinformation...
Bebildert muss es nicht sein 😄

Beitrag von „al6042“ vom 15. November 2017, 16:31

[@grt](#)

Mit Sierra reichen die KextsToPatch-Einträge.
Ich wünsche euch viel Erfolg...

Beitrag von „umax1980“ vom 16. November 2017, 06:52

??? Und ???

Beitrag von „grt“ vom 16. November 2017, 11:47

[Zitat von umax1980](#)

??? Und ???

nicht so ungeduldig junger mann 😊

also:

mein fuji-häcki war durch nix (auch nicht die elend lange patchliste vom cloverconfigurator eintragen) zu überzeugen, die nvme zu schlucken. ich hatte auf dem weg zum stammtisch noch eine pcie-steckkarte für die nvme besorgt, so dass ich sowohl den käptn (fuji's haupsystem mit älterem clover) von meiner m.2, als auch ein testsierra von sata mit neuestem clover hätte starten können, und die nvme dabei im system steckt. war aber nix (also starten schon, aber die nvme war ausser in der systeminfo nirgendwo zu sehen)

[@Brumbaer](#) 's kleiner häcki wollte mit meinem kali-linux-livestick mit dem memtest nix zu tun haben, so dass wir erstmal ein wenig ratlos aus der wäsche geguckt haben.

[@elise](#) und brumbaer haben sich dann um den memtest gekümmert, und schlussendlich einen für osx aufgetan, und damit den ram getestet, fazit: ein sporadisch auftretender error bei einem der riegel, der andere lief durch.

und die daten haben wir letztendlich mit dem kali-live aus der nvme rausfischen können, nicht ganz einfach, aber die essentiellen sachen sind nun auf einer externen platte sicher untergebracht.

in brumbaers board (highsierra) wurde die nvme in der steckkarte einwandfrei erkannt, alle daten waren zu sehen.

resultat der veranstaltung:

daten sind gesichert, die nvme ist kerngesund 👍 , ein speicherriegel mindestens kaputt, und wahrscheinlich hat auch das board noch was weggekriegt (speichercontroller evtl) - was da henne und was ei ist (speicher oder board) bleibt im dunkeln 🤪

auf alle fälle müssen board und speicher eingeschickt werden, garantie ist noch nicht abgelaufen, und mit der fehlerbeschreibung dürfte da alles glattgehen. hoffen wir mal..

bildchen hat wohl keiner gemacht - [@cLove](#) oder hast du welche?

Beitrag von „umax1980“ vom 16. November 2017, 12:05

Eine sehr interessante Geschichte, aber es zeigt mal wieder, wie wichtig eine geplante Herangehensweise ist.

Na, wenn ein Einschicken und Austausch möglich ist, dann läuft ja demnächst wieder alles. (So hofft man).

Ich hoffe, ihr dennoch einen schönen Stammtisch-Abend

Beitrag von „grt“ vom 16. November 2017, 12:33

na klar war das ein feiner abend - auch wenn wir kaputte hardware diagnostizieren mussten (was aber vorher auch schon so gut wie 100%ig klar war) - letztendlich wars ja erfolgreich: daten gesichert, zugriff auf nvme's "teileextern" möglich - auch mit linuxlivestick vom originalboard denkbar, wenn das betreffende board noch bootet.

was bissle nervig war - im veranstaltungsraum nebenan lief ein "konzert" mit etwas fragwürdiger geräuschkulisse.. auch tür zumachen (wir sassen im kaminzimmer) hat nur etwas erleichterung gebracht 😞

und ich werd mich mal um ein livekali mit persistentem modus kümmern. da gibts einiges an feinen diagnosetools on board 😊

Beitrag von „umax1980“ vom 16. November 2017, 12:49

Kali Linux nutze ich immer wieder sehr gerne auf Rechnern die Probleme machen.

Dazu dann noch UltimateBootCD per Yumi auf einen Stick, dann hast du eine Schweizer-Messer-Software Sammlung immer mit dabei.

Auf diesem Stick befindet sich dann noch eine Windows 7/10 Installations-Partition.

Wenn da da jetzt noch MacOS Installationen drauf gingen wäre ich sehr zufrieden.

Beitrag von „grt“ vom 16. November 2017, 13:00

[Zitat von umax1980](#)

Wenn da da jetzt noch MacOS Installationen drauf gingen

sollte sich das nicht mit clover lösen lassen? der bootet doch auch den "herrn grub"

Beitrag von „umax1980“ vom 16. November 2017, 13:02

Theoretisch ja, praktisch müsste ich das gleich mal austesten.
Ich berichte ...

Beitrag von „Arsakuni“ vom 16. November 2017, 20:50

Ich werde die fehlerhafte Hardware und wo ich vermute das sie Fehlerhaft ist an Mindfactory einschicken. Danke an allen hier, denen die Anwesend waren und besonderen Dank an [@Brumbaer](#) und [@grt!](#) 😊

Diesmal ging es gut aus mit etwas Glück. Für die Zukunft werde ich mir eine passende Backup Strategie ausdenken und System & Daten von einander getrennt halten. 👍

Beitrag von „cLove“ vom 17. November 2017, 09:41

[Zitat von grt](#)

bildchen hat wohl keiner gemacht - [cLove](#) oder hast du welche?

Leider diesmal nicht...

Beitrag von „Arsakuni“ vom 18. November 2017, 11:42

1. Update: Ich habe seit gestern bei Mindfactory angerufen, gefühlte alle 10 sekunden kommt der hinweis mit Ansprache das sie ein Rückrufformular haben (leider keine warte Musik dabei obwohl sie in der Warteschleife versprochen wurde!). Nun gestern den Rückruf Formular für heute von 9 bis 10 Uhr ausgefüllt. Und was ist passiert? Kein Rückruf! Eine ganze Stunde lang umsonst gewartet. Jetzt den Rücksendeformular online ausgefüllt, Fehler beschrieben und als ich den Rücksendebelege ausdrucken möchte kommt dieser Fehler hier:

FEHLER: DHL-Service nicht erreichbar.

Der DHL-Service zum Druck Ihres Reklamations Scheins ist momentan leider nicht erreichbar. Bitte versuchen Sie es später noch einmal.

Eine E-Mail auch schon deshalb geschrieben.... [@Nio82](#) Vielleicht, aber nur vielleicht kann Mindfactory nichts für die defekte Hardware. Dann ist der Telefon Support unerreichbar, okay das kann mal vorkommen, aber dann funktioniert nicht einmal das Rücksendeformular online? Hätte ich gewusst, dass der Support bei Mindfactory so schlecht ist, hätte ich lieber etwas schlechtere Hardware zum selben Preis bezahlt oder mehr für die selbe Hardware woanders.



Beitrag von „umax1980“ vom 18. November 2017, 11:46

Das muss jetzt nicht unbedingt an Mindfactory liegen. Übergaben dauern auch schon mal.

Ubd in Zeiten von Handys ist Wartezeit ja kein Problem.

Ruf doch einfach nochmal an, oder nutze sofern angeboten Twitter und Co im Kontakt

aufzunehmen.... klappt öfter besser als alles andere.

Beitrag von „Arsakuni“ vom 18. November 2017, 13:30

[@umax1980](#)

Mindfactory hat auf meine E-Mail geantwortet, der Fehler soll auf DHL's Seite liegen.

Beitrag von „grt“ vom 18. November 2017, 18:28

[Zitat von Arsakuni](#)

der Fehler soll auf DHL's Seite liegen

sind die denn völlig bekloppt? versandschaden, der sich erst nach 3 monaten auswirkt? das glauben die doch selbst nicht 🤔🤔

Beitrag von „Nio82“ vom 18. November 2017, 19:12

[@Arsakuni](#)

Da hast du wohl mit dem Mindfactory echt einen schlechten Tag erwischt. Ich musste auch schon mal was reklamieren. Da hat es einwandfrei funktioniert & die Rücksendung mit Geld zurück war auch kein Problem.

Wenn du dann deine Ersatzteile später wieder bei dir zu Hause hast, lass dir am besten den

Rechner von einem unserer Berliner Hackintoshler zusammenbauen & gleich ordentlich verkabeln.

[@grt](#)

Ich denke die meinten da den Fehler auf der Webseite, das es mit dem drucken des Rücksendeformulars nicht geklappt hat lag an DHL. 😊

Beitrag von „grt“ vom 19. November 2017, 12:16

[Zitat von Nio82](#)

drucken des Rücksendeformulars nicht geklappt hat

sonntag gerettet.... ich wär sonst 100%ig von allen glaubensrichtungen abgefallen 😊

Beitrag von „Arsakuni“ vom 19. November 2017, 16:08

Update 2:

[@Nio82](#) Ich bin gespannt ob Mindfactory mir die Beschädigten sowie die eventuell defekte Hardware austauschen wird.

[@grt](#) Ayo, der Nio82 hat da recht ich meinte auch das Downloaden des Rücksendebelegs. Ich habe es eben nochmal ausprobiert & diesmal hat es funktioniert. Mittlerweile kam eine neue E-Mail von Mindfactory worin sie sich entschuldigen, um Verständnis bitte und einen neuen Termin für einen Rückruf bitten. Ich werde alles in die Original Verpackung gleich verpacken, CPU auf dem Board lassen & in die original Tüte einlegen. Grafikkarte lege ich mit ein, da diese Summartige Geräusche von sich gab. Morgen früh bringe ich es dann zu einer DHL Station. Ich

bin gespannt wie lange das dauern wird, sobald es etwas neues gibt lass ich es euch hier wissen.

Und vorher noch die Hardware Komponenten abfotografieren.

Beitrag von „sunraid“ vom 19. November 2017, 16:11

[Zitat von Arsakuni](#)

Und vorher noch die Hardware Komponenten abfotografieren.

Am besten so knipsen, dass die Seriennummer der Hardware erkennbar ist.

Beitrag von „Wolfe“ vom 19. November 2017, 16:14

Mit mindfactory habe ich in 2003 schlechte Erfahrungen gemacht. CPU abgeraucht, obwohl Kühler und Lüfter sauber installiert waren, mindfactory hat mich an den Hersteller verwiesen. In der Kompetenzschleife gefangen, habe ich mich nachfolgend für andere Händler entschieden.

Beitrag von „grt“ vom 19. November 2017, 16:41

wie [@sunraid](#) sagt - fotos mit seriennummern!! und viel glück, und dass die hardware ganz fix wieder heile zurückkommt



Beitrag von „Arsakuni“ vom 19. November 2017, 17:15

An die Seriennummer habe ich auch gedacht, die Wärmeleitpaste kann ich auf der CPU lassen?

Beitrag von „umax1980“ vom 19. November 2017, 17:19

Die Frage ist ja: was wird reklamiert ?

Nicht das da auf einmal andere Hardware (CPU) zurück kommt.

Also alles genau dokumentieren, ggf. eine Liste der eingeschickten Hardware beilegen und von einem Zeugen gegenzeichnen lassen.

Nur zur Sicherheit, wirst du nicht brauchen, aber wenn es soweit ist, dann wird das nützlich sein.

Beitrag von „sunraid“ vom 19. November 2017, 17:20

Ganz schön dick aufgetragen!

Ich würde versuchen, es vorsichtig zu entfernen!

Beitrag von „grt“ vom 19. November 2017, 17:44

nimm ein tempotuch/küchen- oder klopapier und putz das zeug ab. wenn du nicht drückst oder rubbelst, geht nix kaputt.

mit der dicken "schminke" drauf kriegst du kein hübsches (aussagekräftiges) porträt von dem armen prozessor hin. 😄

Beitrag von „Nio82“ vom 19. November 2017, 21:03

[@Arsakuni](#)

Wie umax1980 es sagt, schick nicht einfach alles so zurück, nur die Sachen welche Reklamiert werden. Und ebenso wie GRT sagt, putz das Zeug vorsichtig runter. Wenn die wirklich testen & dir nicht sowieso gleich Ersatzhardware schicken, haben die auch Wärmeleitpaste oder andere Testkomponenten in der Werkstatt, ist ja nicht so das du der Einzige bist der was zurückschickt. 😊

Beitrag von „Arsakuni“ vom 19. November 2017, 22:21

[@umax1980](#) Eine Liste der Rücksendung ist vorhanden, habe ich bereits online ausgefüllt. Darin ist ArtNr, Beleg, Anzahl und Beschreibung der Fehler. Ich hoffe doch das Mindfactory seriös genug ist das die selbe Hardware einwandfrei zurück kommt.

[@sunraid](#) Wärmeleitpaste trug ich damals nicht auf, war bereits auf dem CPU Kühler von Be quit vorhanden. Eigentlich nur an den Rändern viel, hier eins vom Kühler selbst.

[@Nio82](#) [@umax1980](#) Ich schicke CPU, RAM, Board und Grafikkarte ein.

Beitrag von „Arsakuni“ vom 23. November 2017, 16:48

Montag früh eingeschickt und Donnerstag Nachmittag bzw. vor kurzem sind die Pakete angekommen. Das Mainboard sowie die Grafikkarte sollen einwandfrei sein, deshalb zurück geschickt. Aber die CPU sowie RAM wurden ersetzt.

Nur fehlt mir momentan die Wärmeleitpaste. 😊 Welche ich nicht griffbereit habe. Genügt die Paste auf dem CPU Kühler für eine kurze Übergangszeit? Könnte versuchen sie zu verteilen ^^

Beitrag von „grt“ vom 23. November 2017, 17:16

[Zitat von Arsakuni](#)

Genügt die Paste auf dem CPU Kühler für eine kurze Übergangszeit?

wieviel war denn da noch drauf?

Beitrag von „Arsakuni“ vom 23. November 2017, 17:24

[@grt](#) Ein Foto von dem Kühler bzw. der Paste habe ich bereits einige Post vor diesen hier gemacht.

Ich würde dann alles montieren und schauen ob die NVMe läuft bevor ich ein neues System fresh installiere.

Die NVMe sollte keine negativen Auswirkungen auf die anderen Hardware Komponenten physisch oder softwaremäßig haben oder? Wenn nun wieder Start Probleme kommen, liegt es dann vielleicht doch an der NVMe?

Wenn keine Startprobleme mehr da sind, kann ich davon ausgehen das es an der fehlerhaften Hardware lag?

Beitrag von „grt“ vom 23. November 2017, 17:45

wenn du den rest sorgfältig verteilst - mehr in die mitte schmieren - dann sollte es reichen.

die nvme ist physisch völlig ok., sonst hätten wir das am stammtisch bemerkt - die anderen boards und systeme hätten sich dann schon zu wort gemeldet.

was aber durchaus sein kann, ist dass sich bei all den hardresets und/oder aufgrund der speicherfehler systemdateien verabschiedet haben. wenn es wieder zu startproblemen kommen sollte, dann liegt es an korrupten dateien im system (oder aber an einem weiteren hardwarefehler - die nvme ist es aber definitiv nicht).

ich würde in dem fall an deiner stelle erstmal ein neues system auf irgendeine "spielplatte" - irgendwas, was bei dir noch rumliegt - installieren, dann erst die evo draufstecken, und das system rüberklonen. so hättest du auch noch ein sicherheitssystem (könnte auch eine platte mit linux und osx werden) zur verfügung, was im falle, dass irgenwann mal wieder was nicht so ist, wie es sein sollte, einspringen kann, und die ggf. auch für tests an anderer hardware erhalten könnte