

# Thunderbolt Card Titan Ridge wird angezeigt, funktioniert aber nicht.

Beitrag von „Datenrausch“ vom 8. April 2024, 20:34

Moin,

bei meinem Rechner habe ich eine Thunderbolt-Karte installiert. Sie liefert auch Strom. Dennoch bekomme ich darauf nichts zum Laufen.

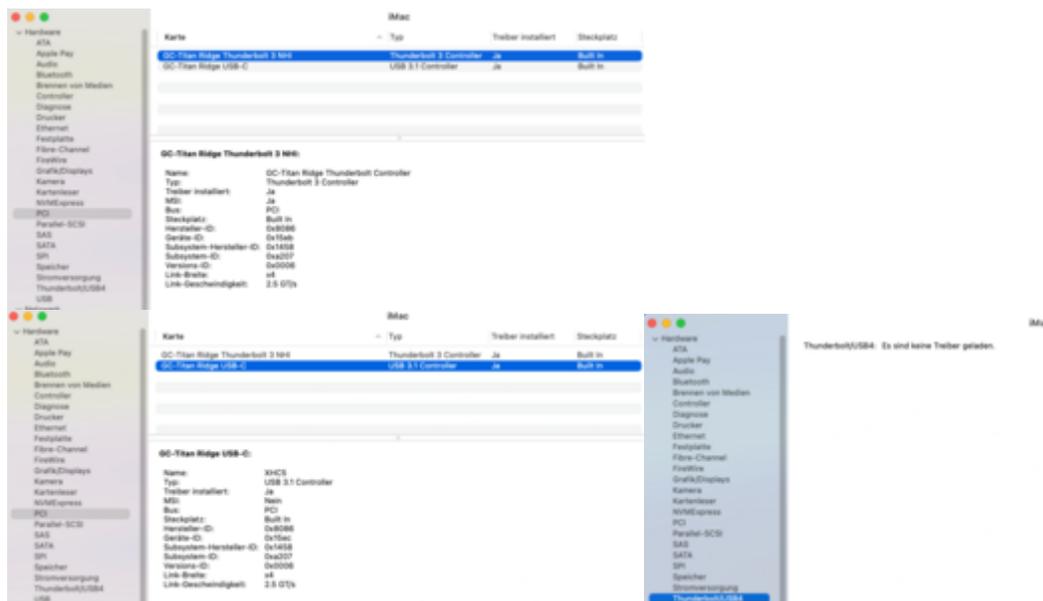
System ist MacOS Monterey. Im ACPI Verzeichnis habe ich die SSDT-TB3HP.aml installiert und nach RegistryExplorer an meinen Rechner angepasst. Das gleiche habe ich auch mit der "SSDT-ASUS-ThunderboltEX-3-TB3.aml" probiert. Das selbe Ergebnis

OpenCore ist die 0.9.9. Muss ich vielleicht noch irgend etwas installieren?

Im Systembericht unter dem Menüpunkt PCI zeigt er die Karte an und sagt, es wären Treiber installiert.

Unter dem Menüpunkt Thunderbolt/USB4 zeigt er folgendes an: "Thunderbolt/USB4: Es sind keine Treiber geladen."

Kann mir irgend jemand helfen?



---

**Beitrag von „ductator“ vom 8. April 2024, 20:40**

Geflasht ist die Karte? Pins an der Karte entsprechend überbrückt?

---

**Beitrag von „Datenrausch“ vom 8. April 2024, 20:58**

Nein, ist sie nicht. Gibt es dafür eine Anleitung?

---

**Beitrag von „MacGrummel“ vom 8. April 2024, 21:37**

Wenn Du das in Deinen Daten beschriebene Asus Prime Z390-A verwendest, ist der Betrieb auch ohne entsprechendes Firmware-Flash-Update möglich. Ich nehme mal an, im BIOS gibt es da auch Thunderbolt-Einstellungen, also auch für Windows-Nutzung??

## interne Anschlüsse

- 1 x USB 3.0-Anschluss unterstützt zusätzlich 2 USB 3.0-Schnittstellen
- 3 x USB 2.0-Anschlüsse unterstützen zusätzlich 6 USB 2.0-Schnittstellen
- 1 x COM-Schnittstelle
- 6 x SATA 6Gb/s-Schnittstellen
- 1 x Prozessorlüfteranschluss (1 x 4 -pin)
- 2 x Gehäuselüfteranschlüsse (2 x 4 -pin)
- 2 x Aura RGB Strip Headers
- 1 x S/PDIF-Ausgang
- 1 x 24-Pin EATX Netzanschluss
- 1 x 8-Pin ATX 12V Netzanschluss
- 1 x USB 3.1 Gen 1 front panel TypeC™ connector
- 1 x Audio-Anschluss an der Gehäusevorderseite (AAFP)
- 1 x M.2 Socket 3 with M key, type 2242/2260/2280 storage devices support (SATA & PCIE 3.0 x 4 mode)
- 1 x M.2 Socket 3 with M key, type 2242/2260/2280/22110 storage devices support (PCIE 3.0 x 4 mode)
- 1 x TPM header
- 1 x CPU OPT Lüfteranschlüsse (1 x 4 -pin)
- 1 x Clear BIOS-Taste
- 1 x AIO\_PUMP connector (1 x 4 -pin)
- 1 x W\_PUMP+ connector
- 1 x Thunderbolt header (5-pin) for ASUS ThunderboltEX series support
- 1 x System panel(s) (Q-Connector)
- 1 x MemOK! II switch(es)
- 1 x CPU OV
- 1 x Power-on button(s)
- 1 x Node Connector(s)
- 1 x EXT\_Fan header
- 1 x Thermal sensor connector
- 1 x M.2 Fan Header

Aber selbst wenn alles funktioniert, bleibt die Anzeige im macOS oft die gleiche Leere, hab ich bei meinem X299er auch so, obwohl da eine Vega II an Thunderbolt hängt. Hast Du schon was am TB-Port angesteckt und ausprobiert?

---

**Beitrag von „Datenrausch“ vom 8. April 2024, 21:56**

Ja, ich denke auch, das es so funktionieren sollte. Aber: Habe schon alles mögliche drangehängt. TB Festplatte, USB C Stick und Monitor.

bekomme nichts zum laufen. Wie hast Du denn Deinen Bios eingestellt?

Ich habe ein TB auf Display Port-Kabel. Das leuchtet, es bekommt also Strom. TB Festplatte und USB C Stick geben keine leuchtenden Signale ab.

Einen Eingang hat die Karte ja hinten. Von Display-Port auf Thunderbolt. Kann es sein, das ich bei der internen Grafikkarte etwas falsches eingestellt habe und dadurch kein Strom zur Karte fließt?

---

### **Beitrag von „atl“ vom 9. April 2024, 07:28**

Hast du die internen Strom- und USB-Kabel angeschlossen?

Hast du die Karte mit dem mitgelieferten Kabel an den Thunderbolt-Header des Mainboards angeschlossen?

Was für eine Thunderbolt-Festplatte hast du (Thunderbolt 3 => USB-C-Stecker)?

---

### **Beitrag von „kanske“ vom 9. April 2024, 09:13**

Gerät anschließen bitte, am besten ein echtes TB3 Device kein Monitor. Danach Rechner starten und eine ACPI hier hochladen. Danke!

---

### **Beitrag von „Datenrausch“ vom 9. April 2024, 09:55**

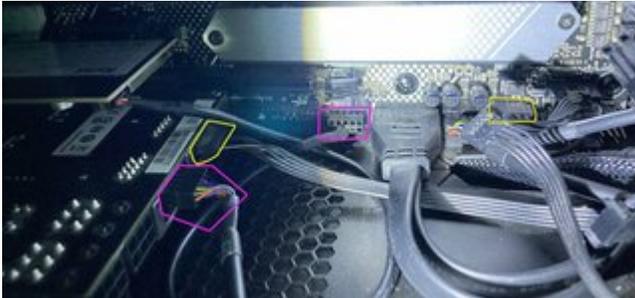
Moin, vielen Dank für Eure Hilfe. Ich habe gerade eine TB1 Festplatte angeschlossen und neu

gestartet. Das hat nicht funktioniert. Auf dem MacPro (schwarze Tonne) läuft sie Problemlos.

Dann habe ich eine TB3 Festplatte angeschlossen und neu gestartet. LED läuft. Festplatte wird leider nicht gemountet.

Kabel sind alle drin. Innen und Außen.

Bin erst mal bis heute Nachmittag unterwegs. Nicht schimpfen, wenn ich mich nicht so schnell wieder melde 😊

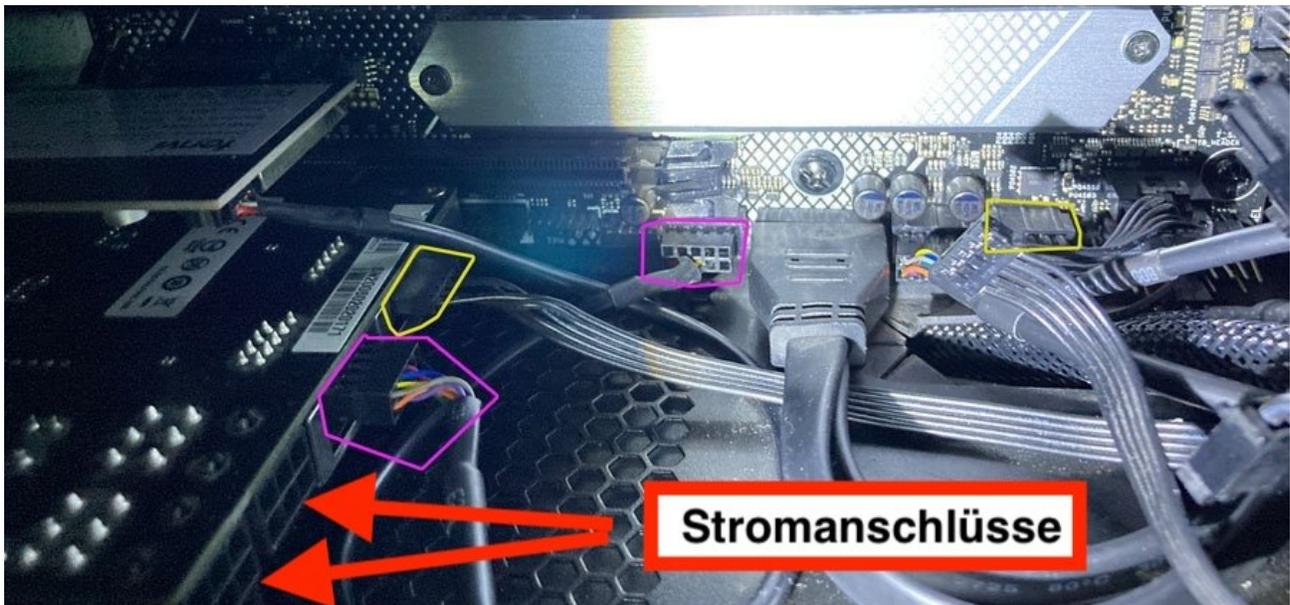


[SSDT-TB3HP.aml](#)

---

## Beitrag von „atl“ vom 9. April 2024, 10:04

Damit du Geräte mit Strom versorgen kannst, solltest du mal die Stromanschlüsse mit dem Netzteil verbinden.



---

**Beitrag von „kneske“ vom 9. April 2024, 12:18**

ACPI aus maclasl bitte...

---

**Beitrag von „Datenrausch“ vom 9. April 2024, 17:43**

"ACPI aus maclasl bitte..."

Entschuldige, aber was meinst Du? Direkt die System DSDT? Ich habe sie Dir angefügt. Hoffe, ich habe es richtig gemacht.

"Damit du Geräte mit Stromversorgen kannst, solltest du mal die Stromanschlüsse mit dem Netzteil verbinden." habe ich gemacht. Leider ohne Erfolg.

---

**Beitrag von „kneske“ vom 9. April 2024, 22:46**

Nein ich meine nicht die DSDT und auch nicht eine SSDT sondern dass, was raus kommt wenn ups, du nicht maclasl aufmachst sondern IOregistry Explorer, ich schlaf zu wenig.

Also nochmal, sorry, eine IOReg bitte...



---

### Beitrag von „Datenrausch“ vom 10. April 2024, 10:44

Nee, alles kein Problem...;-)

Freue mich über Eure Hilfen. Hoffe, es ist die richtige Datei. Bin leider wieder erst heute späten Nachmittag zurück. Upload funktioniert nur als zip.

Munter bleiben!

[iMac von Thomas.zip](#)

---

### Beitrag von „kaneske“ vom 11. April 2024, 19:10

Fragen:

- Deine SSDT zeigt auf PCI0-RP17...du hast sicher dort die Karte auch drin? Wie kommst du auf RP17, zur Sicherheit...
- Hast du im BIOS die Thunderbolt Einstellungen vorgenommen
  - SL0 - no Security
  - eigentlich alles sonst "enabled"
  - Alpine Ridge Workaround auf "enabled"
- Header, also das interne 5-Polige Kabel ist von der Addinkarte an das Board angeschlossen?
  - Force-Power im BIOS als Option unter Thunderbolt vorhanden? Und auch "enabled"?

Grundlegend baut sicher der Baum an RP17 auf, aber es wird dir kein Device angehängt, also kein Plug erkannt.

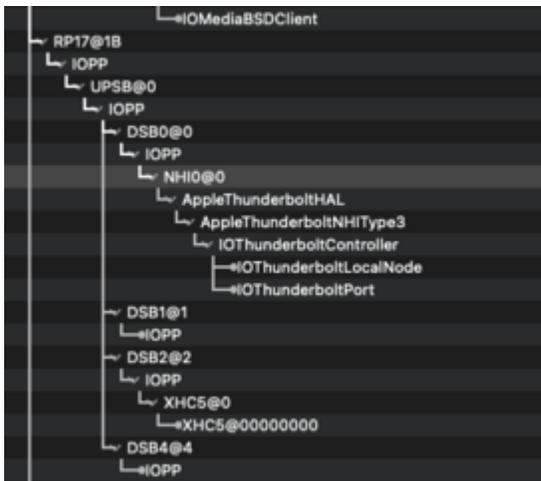
Gründe:

- Falsche SSDT
- Force Power nicht aktiv oder die Karte wacht nicht auf
  - kannst du mit einem angeschlossenen Device bei Boot und ggf. dann noch mal warm Reboot verifizieren
    - dann sollte das Device da sein
- Du hast USB Geräte keine Thunderbolt Geräte angeschlossen und der USB Teil geht halt nicht
- [BIOS Settings](#) sind nicht richtig

Abhilfen:

- Karte Flashen mit custom ROM
- Einstellungen in Ordnung bringen

Der Baum hier in der IOReg muss wesentlich mehr ausgeben als das was man hier sieht wenn er ein Device einbindet:



---

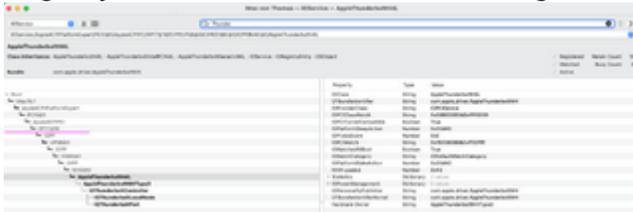
## Beitrag von „Datenrausch“ vom 11. April 2024, 21:55

sooo, das sind wir wieder ;-). Vielen Dank für die Tipps. Wahrscheinlich bleibt mir tatsächlich

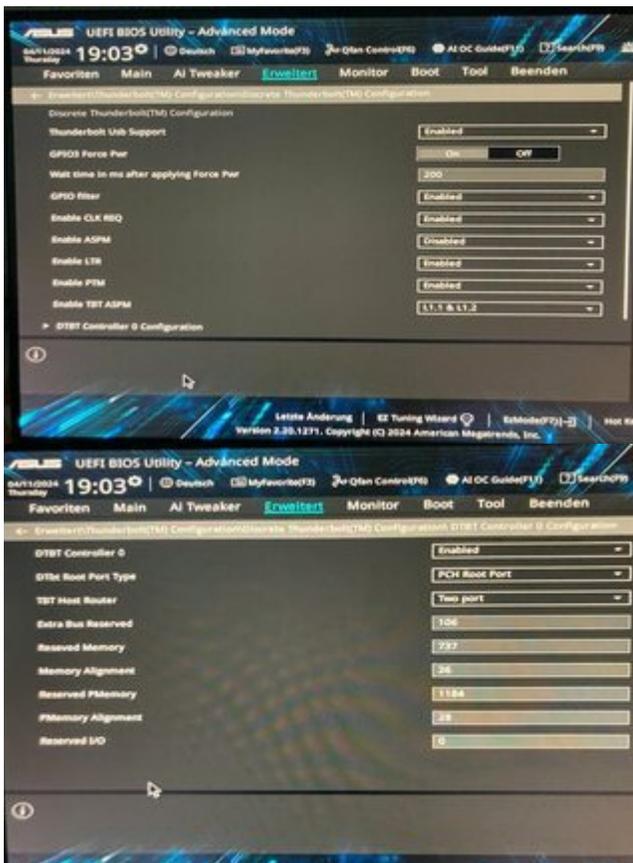
am Ende nur der Patch.

Kabel sind auf jeden Fall alle montiert.

- "Deine SSDT zeigt auf PCI0-RP17...du hast sicher dort die Karte auch drin? Wie kommst du auf RP17, zur Sicherheit..." [habe ich einen Screenshot angefügt. Stand so in der Registry und habe es dann in der SSDT geändert. Vorher stand der Wert bei PC10-RP05.]



- "Alpine Ridge Workaround auf "enabled" diesen Punkt habe ich im BIOS nicht gefunden. [Hier habe ich auch Screenshots angehängt.]



- "Du hast USB Geräte keine Thunderbolt Geräte angeschlossen und der USB Teil geht halt nicht" [Ich habe eine Thunderbolt 1 Festplatte, die ich auch immer wieder mit anschließe. Von der weiß ich genau, das sie läuft. Die ist auch immer beim MacPro (schwarze Tonne

MacPro Ende 2013) im Einsatz ]

- **Falsche SSDT** [ Ich habe noch eine 2. Datei: "SSDT-Gigabyte-GC-Titan-Ridge-v1-orv-2-TB3.aml". Mit beiden Dateien habe ich diverse Versuche unternommen.

---

## Beitrag von „kaneske“ vom 12. April 2024, 07:12

Test mal ohne deine SSDT bitte, Device dran dann Boot und eine IOReg hier hochladen

---

## Beitrag von „atl“ vom 12. April 2024, 09:45

[kaneske](#) , könnte es ggf. auch mit der Einstellung "Control Iommu Pre-boot Behavior" => "Disable IOMMU" zu tun haben? Ich selber habe / kenne die Einstellung nicht. Aber macOS erwartet seit macOS 11 Big Sur aktiviertes VT-D bei Thunderbolt-Betrieb. 🤔

---

## Beitrag von „Datenrausch“ vom 12. April 2024, 10:17

Moin, vielen Dank für den input.

habe eben noch mal nach einem Neustart die BIOS-Einstellungen nach dem Vorschlag von atl geändert. Das war es auch nicht.

Und hier ist die IO Registry, bevor ich die Einstellung im BIOS geändert habe.

Da ich mit nicht endgültig sicher bin, ob es sich bei dem angeschlossenen Festplattengehäuse um eine TB3 handelt, habe ich mir gerade bei Amazon ein neues Gehäuse bestellt.

Und dann habe ich noch eine Frage: Ich habe eine WLAN/Bluetooth-Karte (MQUPIN Fenvi T919 Wireless Card, BCM94360CD Desktop 5G Computer WiFi Card, Bluetooth 4.0 Dual Band Gigabit PCIE Wireless Network Card, No Driver Required for MacOS (FV-T919 BCM94360CD BT4.0)

installiert. WLAN läuft, aber Bluetooth lässt sich nicht aktivieren. Hattet Ihr dieses Phänomen hier im Forum schon behandelt?

---

### **Beitrag von „kaneske“ vom 12. April 2024, 20:46**

Ja ist ein USB Problem mit deinem Mapping.

Du musst den Port an dem die Fenvi hängt auf internal Mappen.

Aber eins nach dem Anderen.

EDIT:

Also ja deine Titan hängt an RP17, das mit der SSDT passt. Wenn das was du da anschliesst aber nur USB Geräte sind naja...

Bin gespannt was dein neues Thunderbolt Device macht.

Wenn du kein Device hast, nur mal so gefragt...warum ärgerst du dich denn mit der Karte überhaupt rum?

---

### **Beitrag von „Datenrausch“ vom 13. April 2024, 09:05**

"Wenn du kein Device hast, nur mal so gefragt...warum ärgerst du dich denn mit der Karte überhaupt rum?"

jaaa, ist so ne Marotte von mir, ich will, dass alles läuft, was ich eingebaut habe ;-). Nein im Ernst: ich würde da gern einen Monitor anschließen. Außerdem habe ich ja noch die TB1 Festplatte.

Und ich will daraus ja auch noch etwas lernen.

Deswegen freue ich mich über die Hilfen hier im Forum.

---

### **Beitrag von „KungfuMarek“ vom 13. April 2024, 12:45**

Ich hatte mir damals zum testen der Maple Ridge AIC eine günstiges TB 3 Dock gekauft, 30 Euro all incl. Bei AliExpress.

edit: etwas teurer geworden, aber top zum testen.

[https://a.aliexpress.com/\\_ExpgWth](https://a.aliexpress.com/_ExpgWth)

---

### **Beitrag von „kaneske“ vom 13. April 2024, 13:53**

Aber das mit VT-D ist schon richtig, das ist aber mittlerweile Standard. Also dass du es ordnungsgemäß hergerichtet hast.

---

### **Beitrag von „kaneske“ vom 14. April 2024, 12:10**

[Datenrausch](#) in deiner IOReg ist kein AppeVTD vorhanden, daher richte es bitte her.

Wie?

VT-D im BIOS an, OpenCore: DisableIoMapper -> false und wenn nötig die DMAR Table bearbeiten und neu einbinden, die vorhandene dann raus nehmen.

Dazu brauchen wir nun wirklich deine ACPI Origin, die erhältst du indem du dich hier dran

hältst:

<https://dortania.github.io/Get...ith-ACPI/Manual/dump.html>

Wichtig, dass müssen alle Tabellen dabei sein, auch die DMAR muss dabei sein.

---

### **Beitrag von „Datenrausch“ vom 15. April 2024, 21:59**

Zunächst einmal: Meine Thunderbolt-Karte läuft. Mit dem neuen Gehäuse hat es sofort geklappt. Vielen Dank für Eure Hilfen.

Was ich noch nicht hinbekommen habe: "Dazu brauchen wir nun wirklich keine ACPI Origin, die erhältst du indem du dich hier dran hältst"

Das versuche ich morgen noch mal. Sollte ich die Dateien auf der Festplatten-EFI-Ordner ändern oder lieber auf einen Startfähigen USB Stick?

---

### **Beitrag von „Horsti“ vom 15. April 2024, 22:19**

Das ist relativ egal wo du was änderst, solange du noch ein Backup der funktionierenden EFI besitzt.

---

### **Beitrag von „kaneske“ vom 15. April 2024, 22:19**

Was wie wo? Ändern sollst du bitte gar nichts, lad mal die Dateien bitte hoch...

Also wirklich einen Abzug deiner original ACPI des Boards...nur das auslesen zip und hier posten

Edit, auch so wenn du es mit OC Debug machen willst meinst du bestimmt...dann immer

besser mit Stick

---

## Beitrag von „Datenrausch“ vom 17. April 2024, 10:23

Moin, bitte entschuldigt meine Unwissenheit 😊 Aber sicher ist sicher:

1. Debug herunterladen
2. Rechner starten und EFI-Ordner mounten
3. Backup vom EFI-Ordner erzeugen
4. BOOTx64.efi austauschen
5. Neues Verzeichnis anlegen EFI/OC/Bootstrap und da die Datei Bootstrap.efi ablegen (Habe ich bis jetzt nicht gefunden)
6. OpenRuntime.efi ins Verzeichnis Drivers
7. OpenCore.efi ersetzen.

Dann Neustart. Anschließend bekomme ich nach dem Start im EFI-Stammverzeichnis einen Ordner „Sys-Report“? Und den komprimiere ich dann für Euch?

---

## Beitrag von „KungfuMarek“ vom 17. April 2024, 11:19

### [Datenrausch](#)

Das geht auch easy mit Opencore.

Dazu aktivierst du einen Quirk und dann schreibt Opencore die Daten auf deine EFI. Danach wieder den Quirk deaktivieren und das wäre es.

<https://dortania.github.io/Get.../dump.html#from-opencore>

edit: sollte auch mal bis zum Ende lesen

---

### **Beitrag von „Datenrausch“ vom 18. April 2024, 20:05**

[KungfuMarek](#)

Welchen Quirk aktiviere ich?

Unter ACPI? die **SyncTableIds**?

Unter Booter?

Unter Kernel? oder

unter UEFI?

---

### **Beitrag von „KungfuMarek“ vom 18. April 2024, 20:08**

Steht doch im Link beschrieben:

Sysreport

Unter OCAT unter Misc zu finden. Dort kannst du den Quirk Sysreport aktivieren oder deaktivieren.

---

### **Beitrag von „Datenrausch“ vom 18. April 2024, 20:44**

Hmmm, das klappt irgendwie nicht.

Muss ich doch zuerst die 7 Punkte ausführen?

1. Debug herunterladen
2. Rechner starten und EFI-Ordner mounten
3. Backup vom EFI-Ordner erzeugen
4. BOOTx64.efi austauschen
5. Neues Verzeichnis anlegen EFI/OC/Bootstrap und da die Datei Bootstrap.efi ablegen (Habe ich bis jetzt nicht gefunden)
6. OpenRuntime.efi ins Verzeichnis Drivers
7. OpenCore.efi ersetzen.

Nur so im OpenCore den Haken setzen, geht bei mir nicht. Da legt er im EFI-Ordner nichts an. Höchstens ein Text-Datei. Die ist aber leer.

---

### **Beitrag von „KungfuMarek“ vom 18. April 2024, 20:47**

Debug Version ist notwendig, steht auch im Guide.

---

### **Beitrag von „Datenrausch“ vom 18. April 2024, 21:02**

soo, jetzt hadders, der olle Knaller 🤪

---

### **Beitrag von „kaneske“ vom 18. April 2024, 21:55**

Das ist gut, ich migriere gerade noch den Studio auf MBP, wird eher morgen mal was. Also nicht das Migrieren, das geht dank Thunderbolt Direktverbindung fix aber ich will gleich ins Bett und er macht gerade...

---

### **Beitrag von „Datenrausch“ vom 19. April 2024, 09:51**

Alles Prima, der Rechner läuft ja. Ich kann ihn mit Software bestücken. Bis auf die beiden Problemchen bin ich sehr zufrieden.

Es brennt nicht so sehr. Angenehme Ruhephase 😊

---

### **Beitrag von „kaneske“ vom 19. April 2024, 13:51**

Anliegend die SSDT DMAR mit Anpassung, was du noch benötigst, ist dass deine vorhandene nicht mehr geladen wird, dies erreichst du indem du diese in OC als "delete" in der Sektion ACPI einträgst, da nimmst du die vorhandene und deren Name bzw. TableLenght (deine originale hat 168)

Oder halt die Table Signatur: 444D41522D31 (deine DMAR-1)

Muss raus genommen werden per Delete und die angepasste geladen werden als "add"

<https://dortania.github.io/Get...s/manual.html#preparation>

---

### **Beitrag von „Datenrausch“ vom 19. April 2024, 21:10**

Vielen Dank!

Aber ich habe keine Datei im ACPI-Ordner gefunden, die SSDT-DMAR heißt. Oder habe ich sie übersehen? Kann sie in ein anderem Verzeichnis liegen?

Ich werde morgen versuchen, die Änderungen in der DMar-Tabelle zu machen.

---

### **Beitrag von „kaneske“ vom 19. April 2024, 21:59**

Hä? Du hast doch von mir die fertige SSDT bekommen, die bindest du ein und dropst deine Originale...

---

### **Beitrag von „Datenrausch“ vom 20. April 2024, 10:46**

Jahaaa, ich habe Deine Datei eingebunden. Vielen Dank für die schnelle Zusendung. Das hat geklappt. Aber ich hatte vorher keine SSDT-Datei mit dem selben Namen, die ich löschen oder deaktivieren konnte. Da habe ich mich falsch ausgedrückt.

Deine Date hat bisher bei meinem Rechner keine Veränderung gebracht. Deswegen werde ich mir heute Abend die Table Signatur: 444D41522D31 mal ansehen.

Bis dann

Munter bleiben!

---

### **Beitrag von „byebye123“ vom 20. April 2024, 12:13**

Ich habe da mal ne Frage an die Titan Ridge oder besser Thunderbolt an Desktop Nutzer:

Wofür ? Habt ihr alle ein Apple Studio Display ? Ultra Fine ?

Der Samsung 5K ViewFinity S90PC LS27C902PAUXEN hat DP.

Ich habe ein DP / USB auf USB-C Kabel für meinen Monitor. (nur bis 4K 60Hz aber das reicht für meine Anwendungen.

NVME sind 3 mit PCIE 4 Schneller als an TB.

Warum also TB Karten ?

Ich habe mal drüber nachgedacht, mir sind aber keine nützlichen Einsätze eingefallen.

Ausser dem den ich mit dem Kabel gelöst habe.

Hätte ich nur einen Hacky Desktop mit dem ich unbedingt einen Monitor ansteuern will für den ich mir locker Apple Hardware mit einem TB Port kaufen könnte....

An HDMI hatte ich mit dem Monitor keine Variable Frequenz und kein RGB

Mit dem Kabel schon, da der Monitor nur HDMI und USB-C hat dachte ich mir ich teste das mal und es läuft.

An meinem Laptop HP 440 G5 lief das überraschenderweise OOB als ich noch keinen USB-C Monitor hatte einfach als ich mal einen Monitor an USB-C angesteckt habe in meiner alten Firma. Die Gesichter waren lustig als da ein MacOS zu sehen war an einem HP Laptop via Usb-c angeschlossenen Monitor in 4K 😊

---

### **Beitrag von „KungfuMarek“ vom 20. April 2024, 12:25**

Ich nutze Thunderbolt für ein Audiointerface, sie Latenzen sind echt sehr gering über TB.

---

### **Beitrag von „byebye123“ vom 20. April 2024, 13:36**

[KungfuMarek](#) Coole Katze... Ich sehe du hast einen 14th gen auf Z690er Board...wie geht denn das mit den unterschiedlichen Kernen, alle aktiv ?

OK Spezialanwendung aber im Bereich Audio ... da war auch ordentliche USB-2 schon kein Problem was Latenz angeht und Bandbreite bei 192khz 24bit reichte bei USB2 auch schon für 52+ Streams vor 10 Jahren da sollte das doch jetzt wirklich kein Ding sein mit USB 4 usw.

Ich habe da eher an anderen schrauben gedreht vor allem ASIO und Buffer und Prioritäten von Prozessen - CPU Speed usw.

Ist aber auch schon was her das ich ein Studio hatte und das meiste war Analog.

Es gibt auch stimmen gegen TB Latenz bezogen:

[https://www.youtube.com/watch?v=x\\_hKdU6M1cw](https://www.youtube.com/watch?v=x_hKdU6M1cw)

Die meisten Probleme Tauchen doch auf bei kombinieren von USB4 - PCIE 32 fach TB und DP Signalen würde ich mal schätzen, TB USB PD für Laptop braucht ja eigentlich keiner um den Laptop an den Desktop anzuschliessen.

Das habe ich am Monitor und da funktionieren meine Laptops die ja USB-C mit PD und DP haben respective TB3 beim MBA M2 beide gleichermaßen gut.

Der USB Hub am Monitor funktioniert am Mac nicht so zuverlässig (TB3 MBA M2)

---

### **Beitrag von „atl“ vom 20. April 2024, 14:03**

gene-x, ich habe am Hackintosh Thunderbolt, weil ich im Besitz von 2 Stück 27 Zoll Apple Thunderbolt-Display bin. Diese sind per Daisy-Chain an dem Hackintosh angeschlossen, dienen aber auch meinem alten Macbook Pro Retina als Dockingstation. Mit ihren 11 Jahren liefern sie immer noch ein super Bild und einen super Ton! Mit der integrierten Kamera und dem Mikrofon

sich sie völlig ausreichend für's Arbeiten im HomeOffice ausgestattet und die integrierten Anschlüsse (Firewire, Netzwerk, USB) sind für mich weitere Pluspunkte. 😊

---

### **Beitrag von „byebye123“ vom 20. April 2024, 14:22**

[atl](#)

also hauptsächlich Multifunktions Monitore a la :

Apple 27" 5K oder auch das LG 5K hatte glaube ich nur TB.

Aber deine [Apple Thunderbolt-Display](#) haben doch Mini DP und USB A am Kabel das sollte doch auch einfach mit einem [DP auf Mini DP Adapter](#) funktionieren...

---

### **Beitrag von „KungfuMarek“ vom 20. April 2024, 15:05**

gene-x

Ich habe eine Asrock Thunderbolt 4 AIC, dort habe ich eine neue Firmware draufgeflasht mit einem CH341a EEPROM Reader/Brenner.

Dann habe ich noch eine Gigabyte GC Maple Ridge, dort habe ich auch die Firmware angepasst und geflasht.

Warum?

1. Hoplug funktioniert einwandfrei, sogar mit meinem Audio Interface, geht unter Windows nicht, nur beim Booten wird es erkannt.

2. Unter Thunderbolt/USB4 im Systembericht stehen nun beide Karten drin, mit den BUS 0 und

1.

3. Man kann mehrere TB Karten mit einer Custom Firmware betreiben, habe jetzt 4 TB4 Ports.

Bei ungeflashten Karten wird das nicht so easy gehen.

Ich habe erstmal die Firmware aus dem Tony Forum genommen von Casey und diese dann noch etwas angepasst.

Wenn man das Hexadezimal-Zahlensystem versteht und etwas fit ist mit FW Anpassungen, dann ist es nicht schwer, selber Anpassungen vorzunehmen, wie z.B. die BUS Adresse zu ändern.

Dazu passt man in der Firmware den DROM-Bereich an, startet bei Adresse 0x4200. Habe mich da ordentlich eingelesen und es war wunderbar zu implementieren... klingt wie eine Raketenwissenschaft, aber wenn man es versteht, halb so Wild.

Ein Thunderbolt Audio Interface, hat einer viel geringere Latenz, als USB Interfaces.

TB4 ist ja an sich PCIe, daher ist die Latenz wirklich gering und das macht schon einiges aus.

Muss da nichts weiteres unternehmen, es läuft wunderbar, echt cool. Und das TB Interface hat 2x ADAT, bei USB Interfaces eher selten.

---

## Beitrag von „byebye123“ vom 20. April 2024, 15:43

[KungfuMarek](#)

Das "wie" ist kein Problem für mich ob Flaschen Rom Editieren etc... ich komme noch aus der pre Dos Zeit damals gab es noch keinen bunten Desktop und ich habe vor den Dosen angefangen (Apricot) und die ersten Macs für DTP und SG Irix AU/X für Special Effects - Kino Film genutzt...

Also wenn ich für teures Geld Apple 5K Displays oder und auch Audio Hardware im Wechsel mit mehreren Geräten inkl. einem Hackintosh nutzen würde evtl. oder weil ich aus welchen

Gründen auch immer bessere Latenzen erreiche oder einfach weil´s Spaß macht, dann würde ich mir eine TB Karte in einen Hackintosh Desktop einbauen.

Mein Board würde es unterstützen aber ich brauche es nicht.

Wobei ich hatte so Latenzen von 1,5ms mit PCI Karte und Breakout vor sehr langer Zeit.....3ms war die FailProof Einstellung... Da konnten wir aber auch noch nicht alles auf dem Rechner emulieren lassen und mussten uns mit einem Axe-FX Ultra oder einer selbstgebauten reactive Load und den ersten IR Loadern begnügen.

Danke für alle Antworten 😊



---

## Beitrag von „KungfuMarek“ vom 20. April 2024, 16:06

Ist halt nur sinnvoll, wenn man eine Anwendung hat für TB, sonst sinnlos. Hatte mir auch nur TB wegen der Audiohardware angeschafft und das Apple 3m Luxuskabel, war sonst halt USB mäßig unterwegs.

Da schreibt jemand mit Ahnung von ROMs etc.

Wäre für dich kein Problem gewesen, sage ich jetzt mal einfach.

Kurz zum flexxen, mal ein Bild von meinem Zeugs.

---

## Beitrag von „byebye123“ vom 20. April 2024, 16:29

So ähnliches hatte ich auch damals 😊 inkl. dem modifiziertem Juno 6 mit Midi original TB-303 eine Quasimidi 309 Vollausbau mit der ich auch Live oder während eines DJ Set sowie am Ende (MBP Late 2008 und KDJ-500) so einiges angestellt habe... manchmal bis 8:00 Uhr Morgens Solo nonstop da brauchst echt ein gutes Gedächtnis weil so einiges nicht speicherbar war....aber die Kiste hatte einen brachialen Sound...dagegen klangen die späteren Neuauflagen der TB-303 von Roland wie aus der Waschmaschine oder hinter einem Vorhang...

<https://youtu.be/gNgk6z4cRYQ>

Den Juno Chip / Mod musste ich für einige umsetzen 😊

Jetzt gibt es da anscheinend so einige aber damals ging nur Hardcore Löten... ich glaube auch da musste noch ne Firmware aufgespielt werden aber keine Ahnung wie das war, ich so viel gebaut da verliert man den Überblick...

P.S.: bei der Asrock Thunderbolt 4 AIC sind ja zumindest die DP Patchkabel etc. dabei also sollte alles laufen nach ROM Edit.....

Some real examples of **Fixed 9-Byte Values**:

- 01 **58** 00 01 00 **10** 00 01 00 **Mac Pro 7,1**
  - 01 **58** 00 01 00 **0d** 00 01 00 **iMac 19,1**
  - 01 **58** 00 01 00 **0d** 00 01 00 **MacBook Pro 15,2**
  - 01 **5e** 00 01 00 **0C** 00 01 00 **iMac 18,3**
- 
- **Yellow** = **Fixed/Pre-Defined 9 bytes for each Mac Model**

---

### Beitrag von „Pillenflitzer“ vom 20. April 2024, 18:27

Die 14th Gen CPUs funktionieren unter macOS nicht wie unter Windows. macOS kann mit P-Cores und E-Cores nichts anfangen. Aber HT lässt sich realisieren.

---

### Beitrag von „byebye123“ vom 20. April 2024, 18:55

#### [Pillenflitzer](#)

Ich hatte gehofft da wäre schon mal einer aktiv geworden und hätte evtl. etwas entwickelt 😊

Also könnte dann doch auf einem Z490er Board das Upgrade von einem I5-10400 auf einen [I9-11900KF](#) der nur noch 200€ kostet Sinn machen.

Zumindest im Multicore schon erheblich der Unterschied sonst im Single Core immerhin ca 30%:



Danke für die Info.

## Beitrag von „KungfuMarek“ vom 20. April 2024, 19:12

Also ich habe einen 14900K, der läuft wunderbar unter macOS.

Klar P+E Cores kann macOS nicht unterscheiden, aber leistungsmäßig alles ok.

Cinebench Windows 11 39000

Cinebench macOS 37500

## Beitrag von „byebye123“ vom 20. April 2024, 20:36

Was hast du denn für den 14900 für Anpassungen vornehmen müssen ?

Kann der auch gut runter Takten und braucht dann wenig Energie ?

Das ist schon deutlich schneller als der 11th Gen. hat aber dann auch seinen Preis mit RAM/CPU/Board der rest sollte passen....





---

## Beitrag von „KungfuMarek“ vom 20. April 2024, 21:27

Du benötigst für den i9 14900K die folgenden Kexte:

CPUfriend.kext

CPUfriendDataProvider.kext

Dazu noch ein paar SSDTs, für Z690/790.

Unter Plattform Info trägt man für das SMBIOS MacPro7,1 den Processor Type 3841 ein und ein paar Quirks sind noch zu setzen für Z690/790 unter Booter und Kernel.

Im Forum gibt es einen wunderbaren Guide vom [grecedrummer](#) für ein Gigabayte Z690 Gaming X DDR 4, diese EFI hatte ich initial verwendet.

---

## Beitrag von „byebye123“ vom 21. April 2024, 11:42

Also nichts aussergewöhnliches, ausser das ich noch nicht wüsste welche Basis ich zur Generierung des CPUfriendDataProvider.kext hernehmen sollte.

Aktuell habe ich auch MacPro7,1 mit CPUfriendDataProvider.kext auf Basis iMac20,2.

Füher mussten wir immer eine Spezielle SSDT für die CPU mit einem Script generieren, bei meiner Laptop CPU musste ich das mit manuell eingetragenen Werten machen.....

## [Gigabyte Z690 DDR4 Gaming X](#)

Gut Dokumentiert, ich mag aber keine Gigabyte Boards....

Mal sehen hat noch Zeit....

Besten Dank soweit 😊

---

### **Beitrag von „KungfuMarek“ vom 21. April 2024, 17:57**

Du kannst den CPUFriend.Kext anpassen auf die Anzahl der Cores. Wenn du den CPUFriend.krct für den 14900K verwendest, dann ist das vollkommen fein, das funktioniert auch mit einem 14600K oder anderen CPUs.

Du musst dafür nichts extra anfertigen, den CPUFriendDataProvider.kext kannst du auch auf Basis eines 13900/14900K nehmen, dass wird auch funktionieren.

Die SSDTS kannst du aus der EFI aus dem Thread nehmen, die passen, daher musst du da nichts erstellen. Ich habe es dennoch getan, das Ergebnis war: läuft wie vorher.

Ich war auch immer eher der ASUS-Fanboy, hatte vorher das ASUS X299 Sage für meinen 9940x, aber die Gigabyte Board haben eine bessere Ausstattung für weniger Geld. Den Kauf des Gigabyte Z690 Gaming X bereue ich auf keinen Fall.

Hatte erst bedenken, aber war unbegründet am Ende... läuft wunderbar und hat mich noch nie im Stich gelassen.

Aber auch andere Z690/Z790 Boards kannst du nehmen, meistens musst du den USB-Port.kext anpassen, aber das ist ja halb so wild.

Generell Kexte und SSDTs sind imo identisch bei Z690/Z790 Plattformen.

---

## Beitrag von „atl“ vom 22. April 2024, 11:16

### [Zitat von gene-x](#)

Aber deine Apple Thunderbolt-Display haben doch Mini DP und USB A am Kabel das sollte doch auch einfach mit einem DP auf Mini DP Adapter funktionieren...

Nicht ganz. Das Apple Thunderbolt-Display hat einen Thunderbolt 1 Anschluß (der gleiche Steck wie Displayport, aber andere Funktionalität) und einen MagSafe-Stecker zur Stromversorgung von MacBooks an dem Kabel (siehe [technische Daten](#)). Das Vorgängermodell, LED Cinema Display 27", (mit dem gleichen Gehäuse) hat einen Displayport-, einen USB2.0- und einen MagSafe-Stecker. 😊