

# Gigabyte Titan Ridge 2.0 auf Gigabyte Board mit TBT Header. Firmware flashen nötig?

**Beitrag von „joe2348235“ vom 20. Mai 2021, 17:15**

Hallo zusammen!

Bin auf der Suche nach einer Antwort zum Thema aus dem Thread Titel.

Ich plane, meine etwas frickelige Lösung mit einer Thunderboltex II an einem Gigabyte Z490 Aorus Elite AC durch die "ordentliche" Lösung mit einer GC-Titan Ridge 2.0 zu ersetzen.

Muss ich trotz Gigabyte Board und vorhandenem TBT Header die Firmware flashen?

Suche im Forum und beim großen G brachte hier unterschiedliche Aussagen zutage... 🤔

Vielen Dank schon mal im Voraus für eure Antworten!

---

**Beitrag von „apfelnico“ vom 20. Mai 2021, 17:26**

Muss nicht. Eine Alternative Firmware bringt nur zusätzliche Funktionalität.

---

**Beitrag von „HackBook Pro“ vom 20. Mai 2021, 17:28**

Was genau bringt die Custom Firmware?

---

**Beitrag von „Raptortosh“ vom 20. Mai 2021, 17:29**

Ich glaube Hotplug Support.

---

### **Beitrag von „joe2348235“ vom 20. Mai 2021, 17:45**

Also soweit ich das in meiner Suche gelesen hab', laufen die Karten mit custom firmware auch an boards ohne Thunderbolt header.

Reicht für Hotplug nicht eine passende SSDT?

---

### **Beitrag von „grecedrummer“ vom 20. Mai 2021, 18:22**

Leider nein, habe GA Z490 mit TB Header und die Titan Ridge 2.0 geflasht hat sie alle gemacht aber nur unter OSX. Windows meckerte.

Zurück geflasht, ging alles unter WIN10, mit einer SSDT geht´s natürlich auch, aber keine HOT PLUG Funktionalität oder zumindest habe ich keine Lösung gefunden.

Letzen Endes habe ich es sein lassen, da ich ehrlich gesagt keine große Verwendung mit TB Endgeräte habe.

---

### **Beitrag von „joe2348235“ vom 20. Mai 2021, 21:23**

[grecedrummer](#) d.h. ohne die modifizierte firmware (also mit der originalen) hat auch unter OSX alles seinen Dienst verrichtet - nur halt ohne hotplug?

---

### **Beitrag von „apfelnico“ vom 20. Mai 2021, 21:38**

Hotplug geht mit SSDT.

Mit modifizierter Firmware geht darüberhinaus die Netzwerkfähigkeit, beiden Ports werden MAC-Adressen zugewiesen, Verbindungen per Thunderbolt und Festplattenmodus werden unterstützt, Thunderbolt taucht im Systembericht unter Thunderbolt auf und liefert dort seine Daten. Allgemein ist die Kompatibilität höher und es fühlt sich wie am Mac an. Ich nutze zum Beispiel Thunderbolt RAIDs von Promise (Pegasus 3 R8) mit HardwareRAID6. Die liefen eingeschränkt auch am unmodifizierten Controller, deren Verwaltungssoftware lief nicht, glaubte nicht an einer Thunderbolt-Verbindung. Erst nach Modifikation lief es wie am originalen Mac.

---

### **Beitrag von „HackBook Pro“ vom 21. Mai 2021, 05:22**

Heißt das, ich kann mit unmodifiziertem Controller keine Festplatten ansteuern?

---

### **Beitrag von „apfelnico“ vom 21. Mai 2021, 10:49**

#### [HackBook Pro](#)

Heißt es nicht. Das meiste geht, Audiodevices, Festplatten etc. Und Hotplug ist über eine SSDT möglich. Auch bei der modifizierten Firmware ist eine SSDT für Hotplug nötig. So wie auch am originalen Mac. Auch der hat dafür eine SSDT in der ACPI.

Ich konnte nur zuvor nicht eine Software ausführen, um das RAID zu managen. RAID-Level anlegen, Spare-Drive definieren, Überwachungen etc. Konfigurieren musste ich das RAID an einen echten Mac, dann an den Hack anstöpseln. Normale Platten gehen sowieso.

EDIT:

Mit Modifikation geht alles, wie am Mac. Das Thunderbolt-Header-Kabel muss jetzt nicht mehr gesteckt sein, empfehle es dennoch. Wenn nicht gesteckt, dann müssen aber zwingend zwei Kontakte überbrückt werden, kann man mit dem Kabel machen. Letzteres macht man also, wenn das Board keinen solchen Header aufweist. Wobei in diesem Fall auch Probleme auftreten können. Die Firmware im Controller ist für komplett autarkes Arbeiten offenbar nicht ausreichend. Der Rechner sollte also schon im BIOS/UEFI/EFI eine grundsätzliche Unterstützung

für Thunderbolt mitbringen. Das ist bei vielen modernen Systemen gegeben. Das war auch der Grund, warum das anfänglich euphorische Projekt auch einen empfindlichen Dämpfer bekommen hatte, als Tests mit alten MacPro (Käsereibe) durchgeführt wurden. Eine grundsätzliche Funktion war vorhanden, um eine SSDT für Hotplug "einzuschleusen", musste hierfür ein eigentlich nicht notwendiger Bootloader (OpenCore) genutzt werden. Bestimmte Dinge funktionierten einfach nicht, oder erst nach Warmstart.

EDIT2:

Führte vielleicht zu weit. 😊

Fazit:

An einem kompatiblen Rechner mit Thunderboltsupport und Thunderbolt-Header und korrekt eingestellten BIOS-Optionen funktioniert die Thunderbolt-Karte wie gewünscht. Geräte müssen entweder vor dem Rechnerstart angeschlossen sein; oder mittels einfacher SSDT per Bootloader in die ACPI eingebunden, ist auch problemlos HotPlug möglich.

Bei Bedarf zusätzliche Funktionen und näher an den Mac bietet eine alternative Firmware. Mit Windows habe ich nichts am Hut, weiß aber, das anfängliche Firmwares den Controller für Windows nicht mehr zugänglich machten. In wie fern das mit aktualisierter Firmware behoben ist, weiß ich nicht.

---

## Beitrag von „joe2348235“ vom 28. Mai 2021, 12:00

[apfelnico](#) Danke für deine Infos, das hatte ich so gesammelt noch nirgendwo gefunden und find' ich äußerst hilfreich!

Ich habe nun die Titan Ridge 2.0 in mein Z490 Aorus Elite AC System verbaut und alles außer Hotplug in MacOS läuft wunderbar.

Kann ich dafür eine generalisierte SSDT verwenden oder muss ich eine speziell auf mein Board und Steckplatz anpassen?

## **Beitrag von „apfelnico“ vom 28. Mai 2021, 12:36**

[joe2348235](#)

Benutze das beigefügte Programm "IORegistryExplorer" um damit einen "IORegistry-Auszug" zu sichern ("File"-Menü, "Save"). Die Datei hier hochladen. Dann kann ich dir gern die SSDT erstellen/anpassen. Diese müsstest du dann in EFI\OC\ACPI kopieren und in der "config.plist" unter ACPI einbinden.

---

## **Beitrag von „joe2348235“ vom 28. Mai 2021, 13:35**

[apfelnico](#) hab' den Auszug angehängt. Vielen Dank für deine Hilfe!

---

## **Beitrag von „apfelnico“ vom 28. Mai 2021, 13:56**

[joe2348235](#)

Probiere mal bitte die angehängte SSDT einzubinden, neu starten und dann wieder ein IORegistry zurück ...

---

## **Beitrag von „joe2348235“ vom 28. Mai 2021, 14:11**

Vielen Dank!

Hier das Ergebnis. Hotplug tut noch nicht seinen Dienst.

Ich sollte noch anmerken, dass im vorigen Dump (ioregsave.zip) noch eine SSDT für meine Thunderbolt 2 Karte (Thunderboltex II) drin war.

Die hab' ich jetzt rausgeschmissen und es hängt nur noch die SSDT-TBOLT3 drin (ioregsave1.zip).

---

### **Beitrag von „apfelnico“ vom 28. Mai 2021, 14:26**

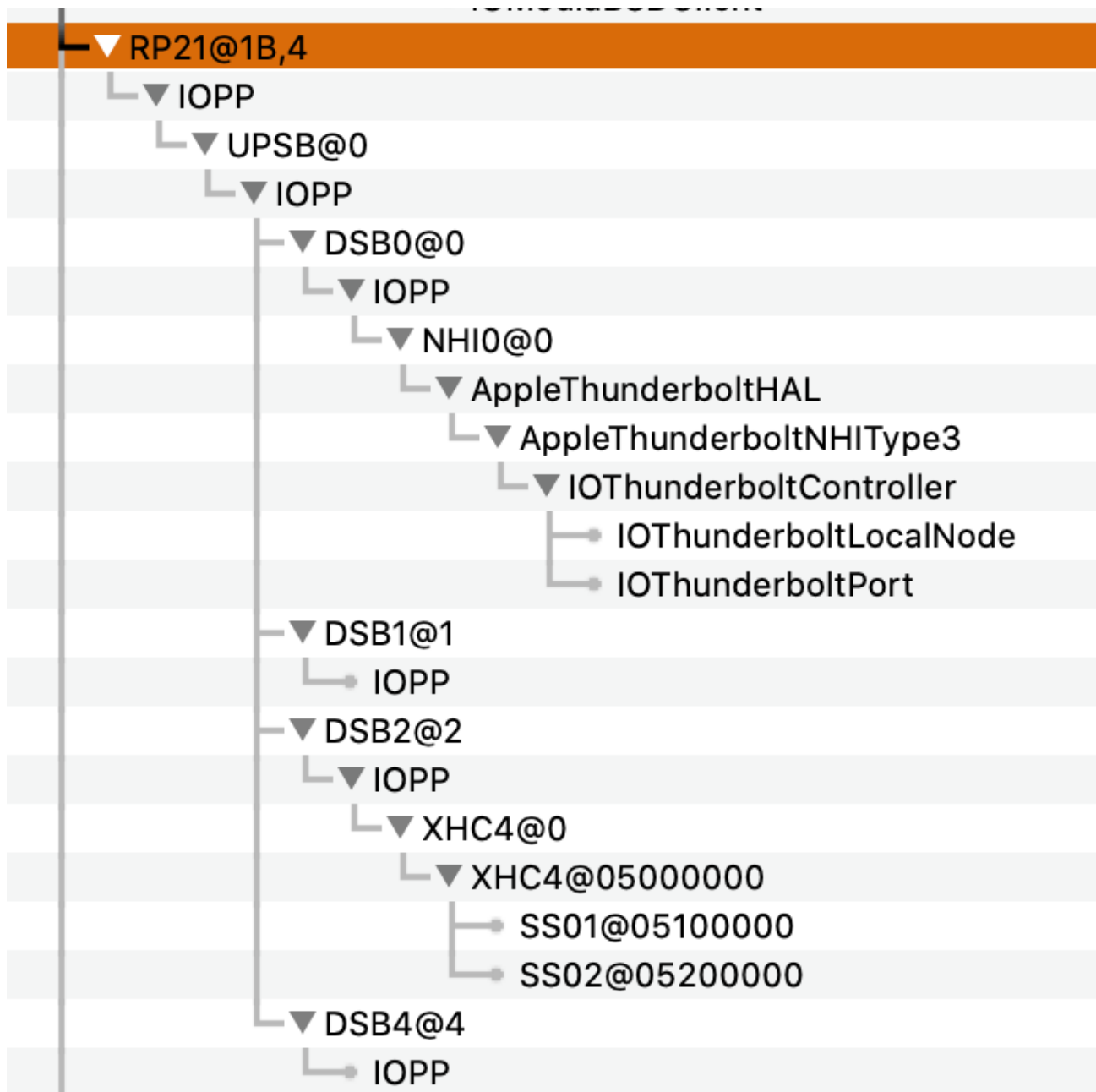
[joe2348235](#)

Ok, auf jeden Fall läuft die SSDT und macht erst mal was sie soll. Sehr schön kann man das vergleichen:

Hier sind unter "RP21\PXSX" nur undefinierte "pci-bridge" zu finden, der USB-Controller XHC liefert keine Ports.



Hier nun mit SSDT, die Devices sind benannt und bekommen weitere wichtige Properties, der XHC4 hat zwei USB-C Ports.



Alle Änderungen beziehen sich ausschliesslich auf "macOS" beziehungsweise "Darwin", unter Windows bleibt alles wie gehabt.

Das nun immer noch kein HotPlug möglich ist, liegt nicht mehr an der SSDT. Wie sehen deine BIOS-Einstellungen zu Thunderbolt aus? Mache davon am besten Screenshots. Mit einem angeschlossenen USB-Stick (MBR/FAT32) und im BIOS Taste F12(?) gedrückt, liefert dir ein Bild



auf dem Stick.

Würde ich mir mal anschauen als nächstes, vielleicht finden wir hier noch den Übeltäter. 😊

---

## Beitrag von „joe2348235“ vom 28. Mai 2021, 14:40

[apfelnico](#) wusste gar nicht, dass man im BIOS screenshots machen kann 😊



---

## Beitrag von „apfelnico“ vom 28. Mai 2021, 14:55

[joe2348235](#)

OK, jedes Menü im BIOS zu Thunderbolt sieht wohl anders aus. 😊

Vieles sieht gut aus, GPIO ist an, kein Secure auch io.

Ich rate einfach nur:

Alles was "disabled" ist mal auf "enabled" stellen 😊

Was verbirgt sich hinter "Boot Support" und hier angewählt "boot once"?

---

### **Beitrag von „joe2348235“ vom 28. Mai 2021, 15:16**

[apfelnico](#) Hab' mal alles enabled, inklusive aller ASPM (power save) Optionen.

Audio interface läuft wie gebat wenn es zum boot-zeitpunkt schon eingeschaltet ist.

Nach dem Ausschalten werden die Ein/Ausgänge auch korrekterweise nicht mehr angezeigt.

Nach dem Wiedereinschalten allerdings wird das Gerät nicht erkannt.

Zur Thunderbolt Boot Option sagt das BIOS:

Zitat

Enabled allows boot from Bootable devices which is present behind Thunderbolt

Wählbare Optionen sind

- Boot once
- Pre-Boot ACL

Das aber mehr der Vollständigkeit halber, sollte m.E. nicht wirklich Einfluss auf Hot-Plug haben.

---

## Beitrag von „apfelnico“ vom 28. Mai 2021, 15:26

[joe2348235](#)

OK. Mehr geht wohl nicht. Was passiert, wenn du nicht nur "ausschaltest", sondern das Gerät abziehst und wieder ansteckst?

Öffne dazu bitte erst IORegistryExplorer, scrolle runter bis auf "RP21", dort siehst du ab "UPSB" den "Thunderbolt-Baum" und dein Thunderbolt-Gerät "Focusrite Clarett" unterhalb von "DSB4". Nun einfach TB-Kabel abziehen, was passiert nun hier unter "DSB4"? Nun wieder anstecken, was passiert nun?

---

## Beitrag von „joe2348235“ vom 28. Mai 2021, 16:13

[apfelnico](#)

Abstecken bringt das gleiche Resultat wie ausschalten.

Nachtrag:

Ich hab mittlerweile eine ganze Reihe an verschiedenen BIOS-Einstellungen probiert, aber das Verhalten bleibt eigentlich immer das selbe.

Auch ein zweites TBT device (Audio Interface eines anderen Herstellers, Bus-Powered) hab' ich probiert, ebenfalls gleiches Verhalten.

Zwischen der Titan Ridge und den Audio Devices hängt ein Apple TBT 3-> 2 Adapter, falls das was damit zu tun haben könnte.

Ein echtes TBT 3 Device hab' ich leider nicht zum Testen.

Ich hatte vorher auch eine ASUS Thunderboltex II verbaut, soll ich da noch irgendwas resetten nach dem Wechsel?

2. Nachtrag:

Heureka, es funktioniert!!! Hab' noch weiter mit den [BIOS Settings](#) herumspielt und bin auf den Thread [hier](#) von [Mork vom Ork](#) gestoßen.

Seine [BIOS Einstellungen](#) und ein NVRam reset später funktioniert's! 😊

Danke euch beiden!

IORegistryExplorer Dumps:

[Archiv.zip](#)