

Catalina: kompatible 10gbit Ethernet-Karten

Beitrag von „amorph“ vom 27. September 2020, 08:53

Hallo,

kann mir jemand Empfehlungen für 10Gbit Netzwerkkarten geben die OOB funktionieren? Ich habe in meinem Hackintosh (MacOS 10.15.6 - OpenCore 0.6.1 - Gigabyte X399 Designare - i9-9900k) eine Asus XG-C100C stecken, die auch super funktioniert, allerdings mit folgenden Nachteilen:

- es ist ein kext-Patch notwendig
- die Karte funktioniert nicht mehr wenn zwischenzeitlich Windows gebootet wurde (Rechner muss dann komplett ausgeschaltet werden)
- WOL wird von der Karte nicht unterstützt

Ich hatte bereits eine Syba 1-Port 10 und eine QNAP QXG-10G1T, die funktionieren aber beide nicht.

Kennt jemand eine Karte die mit Catalina (und idealerweise auch mit Big Sur) OOB funktioniert?

Vielen Dank!

Beitrag von „al6042“ vom 27. September 2020, 10:28

Hallo un herzlich Willkommen im Forum... 😊

Ich bin wegen einzelner Komponenten deiner Hardware-Aufstellung etwas irritiert.

- Gigabyte X399 Designare - ist ein Board für AMD Prozessoren -> <https://www.gigabyte.com/de/Mo...99-DESIGNARE-EX-rev-10#kf>
- i9-9900k - Ist ein Intel Prozessor -> <https://ark.intel.com/content/...cache-up-to-5-00-ghz.html>

Die Kombi kann nicht funktionieren...

Zudem möchte ich dich bitten, deine passenden Hardware-Details entweder in deinem Profil oder in deiner Signatur ein zu tragen.

Das wiederum funktioniert nach folgender Anleitung -> [Systeminformationen eintragen](#)

Beitrag von „Toskache“ vom 27. September 2020, 11:12

Ich kann von der "SoNNeT G10E-1X-E3" (<https://www.amazon.de/gp/product/B07CLGPP4X/>) berichten, dass sie ohne Probleme OOB läuft.

Sie arbeitet mit dem Chipsatz "Aquantia AQC-107S". Der läuft unter Catalina ohne Patches.

Die gleiche Karte werkelt auch in meinem unraid-NAS. Performance passt:

Code

```

1. toskache@hacky ~ % iperf3 -c 192.168.2.4
2. Connecting to host 192.168.2.4, port 5201
3. [ 5] local 192.168.2.199 port 50204 connected to 192.168.2.4 port 5201
4. [ ID] Interval Transfer Bitrate
5. [ 5] 0.00-1.00 sec 1.15 GBytes 9.90 Gbits/sec
6. [ 5] 1.00-2.00 sec 1.15 GBytes 9.89 Gbits/sec
7. [ 5] 2.00-3.00 sec 1.15 GBytes 9.89 Gbits/sec
8. [ 5] 3.00-4.00 sec 1.15 GBytes 9.89 Gbits/sec
9. [ 5] 4.00-5.00 sec 1.15 GBytes 9.89 Gbits/sec
10. [ 5] 5.00-6.00 sec 1.15 GBytes 9.89 Gbits/sec
11. [ 5] 6.00-7.00 sec 1.15 GBytes 9.89 Gbits/sec
12. [ 5] 7.00-8.00 sec 1.15 GBytes 9.89 Gbits/sec
13. [ 5] 8.00-9.00 sec 1.15 GBytes 9.90 Gbits/sec
14. [ 5] 9.00-10.00 sec 1.15 GBytes 9.89 Gbits/sec
15. -----

```

16. [ID] Interval Transfer Bitrate
17. [5] 0.00-10.00 sec 11.5 GBytes 9.89 Gbits/sec sender
18. [5] 0.00-10.00 sec 11.5 GBytes 9.89 Gbits/sec receiver
- 19.
20. iperf Done.

Alles anzeigen

Beitrag von „amorph“ vom 27. September 2020, 13:08

Gemeint war natürlich das Z390

Danke [Toskache](#) ! Die Bewertungen der SoNNeT G10E-1X-E3 scheinen auf Haltbarkeitsprobleme hinzudeuten. Wie lange hast du deine schon in Betrieb?

Beitrag von „apfelnico“ vom 27. September 2020, 14:18

Alles mit Aquantia 10GbE (107) sollte laufen, diese Chips sind im iMacPro1.1 und MacPro7.1 verbaut.

Beitrag von „kaneske“ vom 27. September 2020, 19:15

[Toskache](#), welchen Durchsatz hast du mit großen Files im 10GbE Netzwerk bei deinem Unraid?

mich vermute maximal 1xDisk I/O oder kannst du höhere Raten erreichen?

Bei RAID 5/6 mit 5-6 Platten sind ja auch volle 10GBits drin wenn die Platten passen.

[amorph](#) nimm doch eine X550 Intel, mit den passenden Treibern von Smalltree geht das doch gut ab.

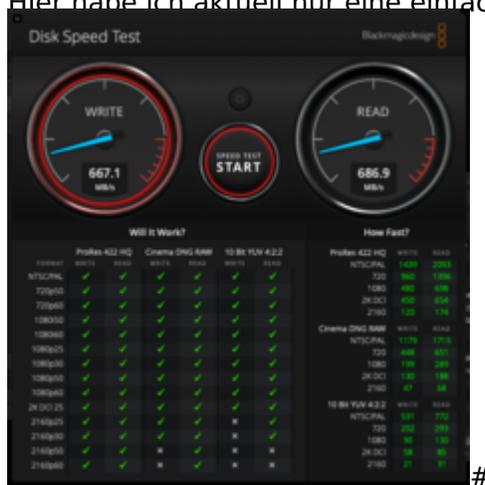
Patch ggf. unter Linux nötig:

[Patch hier im Forum](#)

Beitrag von „Toskache“ vom 27. September 2020, 19:38

[kaneske](#) Seit der Umrüstung ist nicht mer das Netzwerk der Bottleneck, sondern die Disk-Performance (bzw. die der Cache-SSD).

Hier habe ich aktuell nur eine einfache SATA-SSD. Diese limitiert das ganze.



Für den Preis einer Intel X550 bekommt man zwei SoNNeT G10E-1X-E3 

[amorph](#) Mit Langzeiterfahrungen kann ich leider nicht dienen. Meine 10G-Aufrüstung fand Anfang Juni statt.

Beitrag von „_homm_“ vom 23. November 2020, 22:25

[Toskache](#) hast du das update auf Big Sur gemacht? Wenn ja läuft die karte noch ? Meine Asus XG c100c die hat auch ein Aquantia chip die läuft bei mir nicht mehr unter Big Sur.

Beitrag von „Toskache“ vom 23. November 2020, 22:44

[homm](#) Funktioniert hier super unter Big Sur.

Es muss nur zwingend folgender Patch gemacht werden:

- com.apple.driver.AppleEthernetAquantiaAqtion
 - Find: 0F84C002 0000
 - Replace: 660F1F44 0000
-

Beitrag von „_homm_“ vom 24. November 2020, 08:12

[Toskache](#) danke. Das hab ich gemacht und die asus Karte will trotzdem nicht , komisch . Ich bestell mal die sonnet hoffe die läuft bei mir auch 😊 . Unter catalina war das kein Problem nur seit dem Update.

Beitrag von „Toskache“ vom 24. November 2020, 09:13

[homm](#) Mit dem Patch muss das auch mit der ASUS funktionieren. Ich weiß nicht genau, wie

das bei Clover aussieht, aber mit OpenCore muss das so aussehen:

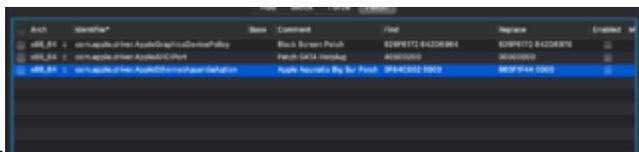
Kernel	Dictionary	7 items
> Add	Array	11 items
> Block	Array	1 item
> Emulate	Dictionary	5 items
> Force	Array	0 items
Patch	Array	3 items
Item 0	Dictionary	6 items
Arch	String	x86_64
Comment	String	SoNNeT G10E-1X-E3 / Aquantia AQC-107S
Enabled	Boolean	YES
Find	Data	<0F84C002 0000>
Identifier	String	com.apple.driver.AppleEthernetAquantiaAqtion
Replace	Data	<660F1F44 0000>

Beitrag von „_homm_“ vom 24. November 2020, 09:20

[Zitat von Toskache](#)

[_homm_](#) Mit dem Patch muss das auch mit der ASUS funktionieren. Ich weiß nicht genau, wie das bei Clover aussieht, aber mit OpenCore muss das so aussehen:

danke bei mir ist das so. eigentlich das gleiche. Allerdings hatte ich bei enabled keine haken.



Index	Identifier	Arch	Comment	Find	Replace	Enabled
0001	com.apple.driver.AppleEthernetAquantiaAqtion	x86_64	Block Screen Patch	0F84C002 0000	660F1F44 0000	<input type="checkbox"/>
0002	com.apple.driver.AppleEthernetAquantiaAqtion	x86_64	Block SATA Hotplug	0F84C002 0000	660F1F44 0000	<input type="checkbox"/>
0003	com.apple.driver.AppleEthernetAquantiaAqtion	x86_64	Block Network By Bt Patch	0F84C002 0000	660F1F44 0000	<input type="checkbox"/>

Beitrag von „Toskache“ vom 24. November 2020, 09:25

[Zitat von _homm_](#)

danke bei mir ist das so. eigentlich das gleiche. Allerdings hatte ich bei enabled keine haken.

Tja, dann bleibt auch der Patcherfolg aus! 😊 🌱

Beitrag von „_homm_“ vom 24. November 2020, 09:29

[Zitat von Toskache](#)

Tja, dann bleibt auch der Patcherfolg aus! 😊 🌱



haha es war der haken :))

Beitrag von „TNa681“ vom 23. Januar 2021, 23:32

Kann mir jemand helfen wie ich einen neuen Patch Eintrag in OC erstelle, um meine Asus c100c zum Arbeiten zu bewegen?

Komme von Clover und tue mich noch schwer mit OC.

Beitrag von „atl“ vom 11. März 2021, 09:59

Weiß jemand auf welchem Chip die [ASUS XG-C100C](#) basiert? Anhand des Linux-Treiber-

Packages konnte ich nur feststellen, dass es auf einem Aquantia basiert. Aber nicht auf welchem und ob selbiger von macOS unterstützt wird.

Ach und noch etwas. In meinem aktuellen Hackintosh habe ich nur noch einen PCI-E 1x Slot frei. Weiß jemand, ob eine 10G-Karte (normalerweise PCI-E 4x) darin auch laufen, wenn auch mit reduzierter Performance)?

Beitrag von „apfelnico“ vom 11. März 2021, 14:10

[atl](#)

"Aquantia AQC-107". Aber selbst wenn der Chip identisch zum in Apples "iMac Pro" benutzten 10G ist, so muss es dennoch nicht auf Anhieb laufen. Mitunter haben diese aber andere Adressen, wie Hersteller-, Geräte-, Subsystem-Hersteller-, Subsystem- und Versions-ID. Wenn ein Treiber auf spezielle Adressen matcht, dann wird dieser eben nicht laufen, auch wenn die Hardware kompatibel oder gar identisch ist. Deshalb "patcht" man entweder den Treiber, um Adressen zu ändern, oder beschreibt die Firmware des Controllers neu, um diese dort zu ändern, oder betreibt spoofing per Device Properties via Bootmanager, oder SSDT.

x1 reicht nicht aus.

Dein Board hat u.a. einen zweiten "großen" Slot, der aber nur mit x4 läuft und nicht an GPU, sondern PCH angebunden ist. Dort käme dann eine x4 Karte rein, wie 10G Netzwerk oder Thunderbolt3 oder NVMe.

Beitrag von „pebbly“ vom 11. März 2021, 14:24

ich habe bei meiner Recherche dazu diesen Wiki Eintrag gefunden. Vielleicht ist der hilfreich, ich weiß aber nicht in wie weit der aktuell ist.

Mittels SSDT patchen wäre ja das kleinste Übel. Die SFP+ Version (XG-C100F) geht nach [iteetz \(Problem mit Asus XG-C100F Aquantia Chipset\)](#) nicht. Übrigens listet Geizhals den Chip auch auf, man kann nur leider nicht danach die Produkte filtern, sieht diese aber zumindest im Vergleich.

Beitrag von „atl“ vom 11. März 2021, 15:12

[apfelnico](#) [pebbly](#), danke für die Information bzgl. des Chips. Dann denke ich werde doch mal mehr in Richtung SoNNet schauen. Der Preisunterschied ist ja nicht so groß.

[Zitat von apfelnico](#)

x1 reicht nicht aus.

Dein Board hat u.a. einen zweiten "großen" Slot, der aber nur mit x4 läuft und nicht an GPU, sondern PCH angebunden ist. Dort käme dann eine x4 Karte rein, wie 10G Netzwerk oder Thunderbolt3 oder NVMe.

Ja, ich weiß. Aber in dem PCIe x4 steckt die TitanRidge und die soll da auch bleiben. Dass die Bandbreite von PCIe 1x (8Gbps) nicht komplett reicht, weiß ich. Das ist auch nicht schlimm. Es wäre auch okay, wenn die Karte dann nur mit 5Gbps funktionieren würde. Um aber zukünftig gerüstet zu sein - vielleicht fliegt ja irgendwann auch die TitanRidge raus - würde ich ungern in eine 5Gbps-Karte investieren. Die gleiche Karte würde ich ja auch in meinen Server bauen (in den PCIe x4 Slot), um weitere Kompatibilitätsprobleme aus zuschliessen. 😊

Einen externen Adapter von Thunderbolt3 auf 10Gbps möchte ich eigentlich vermeiden, da er zum einen fast doppelt so teuer ist, ich nur ein System mit Thunderbolt3 habe und ich eigentlich dieses Adapter-Gedöns hinterm Rechner hängend vermeiden möchte. :-/

Beitrag von „pebbly“ vom 11. März 2021, 15:35

Man soll wohl PCIe x4 in einen x1 Slot packen können, wenn man den Plastikrahmen am Ende abschneidet. Alternative zum abschneiden wäre ein Riserkabel, welches zum Anschließen mehrere x1 Kabel verwendet.

Zumindest gibt es einige Tech Youtuber die so Späße (erfolgreich) machen.

Beitrag von „atl“ vom 11. März 2021, 15:45

[pebbly](#), ja das habe ich grundsätzlich so auch schon mal mit meiner TitanRidge in einem anderen Board gemacht. Vielleicht werde ich das mal probieren. Interessant zu wissen wäre jetzt, ob ein Mini-Slotblech im Lieferumfang ist, so dass man das halbwegs vernünftig verbauen kann. Wie auch immer, es wird sehr experimentell werden. 😊

Beitrag von „atl“ vom 16. März 2021, 07:55

Zitat von [pebbly](#)

Man soll wohl PCIe x4 in einen x1 Slot packen können

So, kurzes Feedback: Das klappt mit der Sonnet Solo10G PCIe Card (G10E-1X-E3) leider nicht. Versuche mit zwei PCIe-Adaptern - einem [PCIe 1x Adapter mit "offenem Slot"](#) und einem [PCIe 1x auf PCIe x4 Adapter](#) - haben nicht zum Erfolg geführt. Nach Einstecken der Karte hat der Hack total rumgezickt und (jedesmal) erst nach einem BIOS-Reset das macOS gebootet. Dort wurde die Karte dann auch nicht erkannt. 😞 Ich werde jetzt wohl doch einmal die Thunderbolt-auf-10Gbe-Variante probieren. 🤔

Beitrag von „pebbly“ vom 16. März 2021, 08:21

Die Karte wird aber an einem PCIe 4x+ Slot problemlos erkannt? (Möchte auch bald das Thema 10GbE angehen).

Falls du noch einen M.2 Slot über hast, da man wohl auch von M.2 NVMe 4x PCIe auf PCIe Anschluss per Adapterkabel gehen kann...

Beitrag von „atl“ vom 16. März 2021, 09:15

[pebbly](#), das habe ich nicht ausprobiert, da ich in dem PCIe x4 Slot die TitanRidge-Karte habe. Da ich aber nur Apple Thunderbolt-Displays habe, sehe ich ohne diese Karte nicht 😞. Und einen m.2-Slot habe ich leider nicht übrig und auch keinen Adapter dafür auf PCIe x4.

Beitrag von „atl“ vom 18. März 2021, 09:04

Ich habe mir jetzt den [Sonnet Solo10G \(Thunderbolt3 Edition\)](#) Adapter zugelegt. Der funktioniert unter macOS 10.15 OOB. Unter Big Sur benötigt er wie die PCIe-Karten den von [Toskache](#) erwähnten Patch.

Was mich jetzt noch interessiert, ist, ob der Adapter auf einem echten Mac unter Big Sur (ohne Patch) funktioniert. Da ich leider keinen Big Sur tauglichen Mac hier habe, kann ich das nicht probieren. 🤔

[Zitat von pebbly](#)

Die Karte wird aber an einem PCIe 4x+ Slot problemlos erkannt?

Wenn du damit meinst, ob die Karte grundsätzlich funktioniert: Ja, das tut sie im Moment in meinem Server im PCIe x4 Slot problemlos und kommuniziert mit meinem Hack und Thunderbolt-Adapter via 10GbE.

Beitrag von „kaneske“ vom 18. März 2021, 12:27

Warum sollte der am echten Mac nicht funktionieren? Dafür ist er doch da??? Verstehe ich nicht.

Beitrag von „atl“ vom 18. März 2021, 12:57

[Zitat von kaneske](#)

Warum sollte der am echten Mac nicht funktionieren? Dafür ist er doch da??? Verstehe ich nicht.

Weil er am Hackintosh unter Big Sur nur funktioniert, wenn man den Treiber "patcht". Das ist genau das, was ich nicht verstehe. Es wird von macOS ein Apple-Treiber geladen. Das funktioniert am Hackintosh unter Catalina ohne jegliche Anpassung (quasi OOB). Unter Big Sur funktioniert das am Hackintosh nicht mehr. Da wäre mein Schluß, dass es am echten Mac unter Big Sur auch nicht mehr funktionieren würde. Immerhin ist die (Thunderbolt)-Hardware und das Betriebssystem das gleiche.

Beitrag von „apfelnico“ vom 18. März 2021, 20:20

Habe es gerade ausprobiert und derzeit keine Erklärung dafür:

Bis einschliesslich Catalina läuft der Apple Thunderbolt Adapter problemlos. Mit Big Sur wird die "AppleBCM5701Ethernet.kext" ebenfalls geladen, nur wird unter "PCI" im Systembericht das Gerät als nicht geladen angezeigt, somit taucht es auch nicht unter "Ethernet" auf, in der Rubrik "Thunderbolt" ist es jedoch korrekt angedockt.

Ein kurzer Test am original MacBook Pro bestätigt, dass dort unter Big Sur alles korrekt läuft. Die Kext ist ebenfalls geladen, der Adapter ist vollständig eingebunden und macht was er soll.

Beitrag von „atl“ vom 19. März 2021, 00:40

[apfelnico](#), danke. Du hast bestätigt, was ich befürchtet habe. Und ich dachte schon, ich werd wahnsinnig! 🤔👉

Beitrag von „atl“ vom 11. Juli 2021, 01:58

[Zitat von apfelnico](#)

Habe es gerade ausprobiert und derzeit keine Erklärung dafür

Ich konnte das Problem mittlerweile [lösen](#): es lag am (wegen `FakeSMC.kext`) deaktivierten **VT-d** !