

In Arbeit Asus Z390-F Gaming mit I9 9900K und X5700 XT OpenCore 0,70 DGPU BigSur Config/Anleitung

Beitrag von „Tom909“ vom 7. Juni 2021, 11:18

Asus Z390-F Gaming I9 9900K Asus X5700 XT Tuf Gaming mit OpenCore 0,70 Dualboot Config

So, kommen wir allgemein zu meiner Config. Ich wollte ein System ohne die Onboard VGA zu aktivieren, sondern nur auf DGPU aufbauen. Lange Rede, kurzer Sinn, die einzige brauchbare SMBIOS Config, die alles für mich kann ist iMacPro 1,1

Was genau funktioniert:

Dualboot(habe eine NVME als Mac und die andere für Windows) Einrichtung erst Windows 10 ohne andere Laufwerke, anschließend habe ich die NVME rausgenommen und dann Mac eingerichtet mit OpenCore.

Primäres Bootlaufwerk ist die Mac/OpenCore NVME(man kann darüber bedenkenlos Windows auswählen). Beide Bootloader, also Windows wie auch OpenCore habe ich jeweils separat abgesichert für den Fall, dass die sich zerschließen sollten.

Alle DRM Inhalte plus Netflix über Safari in FULLHD usw. funktionieren

Imessage (Facetime mangels Webcam nicht getestet, gehe aber davon aus, dass das genauso geht). Telefonie über Iphone vom Mac über Headset wie auch Whatsapp funktioniert tadellos.

Shutdown, Reboot, Sleep funktionieren bisher ohne Probleme

Performance des Systems scheint gut zu sein, Benchmarks haben Werte rausgespuckt, die mit anderen Referenzwerten übereinstimmen (ich werde aber wegen WK noch etwas mehr Boost bei der CPU testen, will nicht mehr als 1,1vcore und teste die stabile Obergrenze, bin bei aktuell 4,3 angekommen). Auch muss ich noch schauen welche Tools den tatsächlichen Takt ausgeben damit ich verfolgen kann ob die CPU auch unter BigSur ihre 4,3 leistet wie unter Windows10.

Mit dem bekannten PCI Express Adapter um MacBook Wlan/Bluetooth Karten zu betreiben habe ich unter BigSur ohne zusätzliche Kexte nativ funktionierende Wlan/Bluetooth mit der Broadcom 4360 Apple Label Karte. Ergo funktioniert auch Sidecar.

Rundum also kann ich sagen, dass das System nach paar längeren Nächten des Tüftelns gefühlt optimal läuft und genau das tut was ich im Kopf hatte: Keinen Wechselrahmen mehr zum Wechseln der Betriebssysteme, MacOSx ist meine Arbeitsumgebung schön mit Backup über meine Nas über TimeMachine und Windows braucht kein Backup weil dort keine persönlichen Daten abgerufen werden bis auf reines Gaming, Savegames oder speziellere configs lege ich selbst auf Dropbox ab, damit habe ich alles was ich wollte.

Die aktuelle Konfiguration wollte ich aber mit allen Teilen, denn ich nutze auch das offengelegte Wissen, configs, Kexte usw. anderer als Hilfe/Ansatz und möchte somit den „Effort“ den hier jeder erbringt mit einer in meinen Augen sehr grundsoliden OpenCore 0,69 Config für BigSur 11.4 ein wenig „huldigen“ und sei es nur, dass es eine Config ist die jeder andere noch weiter optimiert oder sogar als Hilfe für seine eigene Z390 Lösung nutzt.

Kommen wir aber weiter zur Einrichtung:

Falls Ihr also euer Windows 10 fertig eingerichtet habt, baut ihr die NVME aus und steckt eure MacInstallation am besten in den oberen NVME Slot weil man die Kühlung des unteren NVME besser für Windows nutzt(aber das ist nur meine persönliche Meinung, ich würde generell einen Lüfter auf den oberen Slot richten wenn das Gehäuse es ermöglicht, NVME Performance lebt von der Betriebstemperatur), auch solltet ihr die NVME oben mit einem passiven Kühlkörper optimieren.

So, steckt die NVME im oberen NVME Slot eures Mainboards könnt ihr quasi auch schon mit dem USB Stick loslegen.

Den Installer Stick müsst ihr leider auf einem schon funktionierenden Hack oder echten Mac erstellen. Hierzu gibt es nicht viel zu sagen, einfach den Stick mit dem Befehl unter dem Terminal vom Mac anfertigen:

Code

1. `sudo /Applications/Install\ macOS\ Big\ Sur.app/Contents/Resources/createinstallmedia --volume /Volumes/MyVolume`

Dieser Befehl setzt voraus dass ihr erstens einen USB Stick habt der genutzt werden kann (den vorher sonst mit dem Festplattendienstprogramm erstellen, Darstellung auf alle Geräte einbinden wechseln und dann wählt ihr den USB Stick und geht auf löschen und achtet darauf dass Ihr als Format „Mac OS extendend(journaled)“ auswählt, bei Schema halt GUID-Partitionstabelle und als Namen „USB“).

Wenn also der Stick fertig ist dann einfach bei dem Terminal Befehl „MyVolume“ durch

„USB“ ersetzen. Ihr solltet natürlich auf dem Mac wo ihr den Stick erstellt natürlich auch den Installer von BigSur offline auf der Platte liegen haben, falls nicht, könnt ihr den im APP Store halt auch nochmal runterladen.

So nachdem also der Stick clean(bitte keine Tools zum Erstellen des Installers hier von anderen Seiten nutzen, wir wollen so nativ und unangetastet wie möglich arbeiten).

Als nächstes empfehle ich euch das Tool „Clover Configurator“ zu benutzen um die EFI eures USB Sticks im Clover Configurator unter „Mounte EFI“ einfach zu mounten. Man kann das auch selbst über das Terminal machen, aber bevor hier was schief läuft, ich mache es immer gerne Visuell über den Clover Configurator und kann so sicher sein, dass ich erstens die richtige EFI mounte und es geht mit einem Click eleganter als immer je nach System selbst die richtige EFI rauszusuchen.

Habt Ihr eure EFI gemountet vom USB Stick, dann könnt Ihr einfach den gesamten Ordner von meiner OC Config einfach reinpacken und nur noch mit einem Editor eure SMBIOS Daten noch anpassen im Ordner /EFI/OC/, ansonsten sollte ab hier eigentlich nix mehr groß gemacht werden außer den Stick rauswerfen wenn alles fertig ist und ab zum Asus Z390-F Gaming System.

Die passenden Werte für MLB, SystemSerialNumber und SystemUUID könnt ihr euch im Clover configurator berechnen lassen unter SMBIOS, einfach den iMacPro 1,1 auswählen und dann generieren lassen und die Werte entsprechend dann übertragen.

Die OC Config wird nur funktionieren, wenn Ihr auch das Bios passend eingestellt habt und natürlich eine X5700 XT oder andere nativ unterstützte AMD GPU vom gleichen Typ plus das aktuellste Bios für das Mainboard nutzt.

Die Einstellungen des Bios reiche ich noch als Screenshots nach.

Die Config von OC samt Kexte und ACPI sind sozusagen eine Zusammensammlung aus Vergleichen anderer Z390 OpenCore Configs plus natürlich dem super umfangreichen Tutorial auf <https://dortania.github.io> welches man sich, wenn man OpenCore zum allersten Mal nutzt, auch wirklich für sein System durchlesen sollte. Die Config von OpenCore hackintosh-forum.de/attachment/177424/ habe ich anhand dieser Seite komplett selbständig erarbeitet und die wichtigsten Grundkexte eingefügt aus den Repos und ich kann das Propertree Tool definitiv jedem der die config.plist von OpenCore anfertigen will empfehlen. OC Snapshot ist ein mega gutes Tool innerhalb des Tools und leistet tolle Arbeit um mal eben andere Kexte schnell wie auch ACPI einzubinden.

Die verwendeten Kexte sind grob mandatory

Es gibt einige die ohne NVMeFix.kext arbeiten, ich habe mal mit und ohne gearbeitet und konnte nix negatives/positives auf Anhieb feststellen.

Die USBPorts.kext ist mandatory für dieses Mainboard entwickelt worden, sie kann nicht für andere Mainboards genutzt werden! Sie bindet alle USB Ports passend des Boards ein und ist in Kombination mit den ACPI zwingend zu nutzen damit eure Ports perfekt funktionieren.

Weitere Kexte die auch im dortania Guide beschrieben werden sind nur nötig wenn Ihr keine 100% Oob fähige Wlan/Bluetooth nutzt oder deutlich abweichende zusätzliche Hardware nutzen wollt.

Diese Config ist definitiv für jeden geeignet der erstens genau dieses Mainboard hat oder plant sich gebraucht zuzulegen und wie ich einfach eine AMD Karte des neuen Typs hat und einfach Mac zum arbeiten und Windows zum Spielen nutzen möchte parallel ohne irgendwelche Kompromisse.

Die Installation von BigSur sollte mit dem angefertigten USB Stick insgesamt recht unkompliziert ablaufen. Empfehlen kann ich Euch vor der Installation einen vollständigen NVRAM reset.

Im Bios solltet ihr natürlich achten, dass euer Stick insgesamt als First Device eingestellt ist. Einfach mit gesteckten Stick ins bios(fast boot sollte definitiv ausgeschaltet werden!). Einfach den Stick als first device setzen.

Bei der Installation von BigSur ging komischerweise nur das neue Dateisystem APFS. Daher rate ich hier auch zum APFS Dateisystem, außer bei Euch macht journaled keine Probleme beim installieren. Wichtig ist auch hier einfach mit dem Festplattendiensprogramm Eure interne NVME wie den USB Stick vorzubereiten. GUID ist wichtig.

Ansonsten wenn BigSur fertig eingerichtet ist einfach "Clover Configurator" starten, beide EFI vom Stick und von eurer Mac NVME einbinden, öffnen jeweils und einfach den gesamten Ordner vom Stick auf die NVME EFI ziehen. Dann herunterfahren. Stick abstecken, ins Bios die Bootreihenfolge neu setzen auf eure MAC NVME als First device. Wenn alles richtig gemacht wurde könnt ihr nun immer OpenCore booten und dann in 5s timeout eure Installation auswählen(windows oder Mac). Ihr könnt bedenkenlos mit meiner Config von OC über OC auch Windows starten lassen. Ihr könnt euch die Config von OC eure Bedürfnisse wegen Timeout und was wo angezeigt wird oder Looks mit GUI etc. nach anderen Tutorials erweitern, ich wollte aber so clean wie möglich ne Config haben, die man auch unkompliziert von OC zu OC weitertragen kann.

Bin offen für jede Kritik, Verbesserung bei der Config (z.B. will ich noch meine Bildschirme besser einbinden, weil mein 144hz Bildschirm nur mit 60hz als Monitor angesprochen wird aber mit 144hz skaliert und ich hätte gerne als Monitor und nicht skaliert).

Wie auch immer, ich werde die kommenden Wochen noch weiter schauen ob mir was auffällt, aber zurzeit bin ich rundum zufrieden und wollte die doch recht saubere und stabile Config mit allen teilen.

Kommen wir zu den genauen Specs meines Hackintosh Dualboot Systems:

Asus Z390-F Gaming

Intel I 9 9900K (auf 4,3 getaktet)

16 GB 3200 Corsair

Asus X5700 XT Tuf Gaming

2* 256GB Toshiba NVME(wird bald durch neuere schnellere NVME mit 1TB ersetzt)

1*1TB Samsung 3,5" Sata für Daten

Liqmax III WK

PCI Express Adapter für Apple Airport/Bluetooth Karten (bestückt mit einer 4360 Apple Broadcom)

Von meiner Seite absolut Hackintosh Dualboot approved 😁

Beitrag von „Tom909“ vom 8. Juni 2021, 14:15

Da der Text maximal 10.000 Zeichen zulässt muss ich leider eine Antwort dazupacken:

Habe gestern Abend Update auf OpenCore 0,70 durchgeführt, die neue sample config mit meiner alten Config abgeglichen und angepasst. Funktioniert bisher ohne erkennbaren Vor oder Nachteile.

Mir ist aufgefallen, dass es noch zum Abschluss der Installation folgendes hinzufügen wollte:

Dinge, die man "Post Install" machen sollte, die ich auch gemacht habe:

1. Opencore EFI Safeboot Bootstick zulegen(kann schon mal je nachdem was man tüfelt den Hack retten 😁)
2. Die Hinweise wegen Sleep im Guide <https://dortania.github.io/> befolgen, hierfür werden diverse brauchbare Terminal Befehle durchgegeben, die ich auch so umgesetzt habe.
3. Den Trick/Hack in der windows registry für die richtige Uhrzeit solltet ihr entsprechend umsetzen:
 1. [HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Control\TimeZoneInformation]
 2. "RealTimeIsUniversal"=dword:00000001
4. Unter BigSur unter Startvolume solltet ihr euren Mac Datenträger auswählen(wird in der nvram gespeichert und somit bei jedem Reboot/Boot immer vorab ausgewählt), falls ihr keine Lust habt immer selber von windows auf Mac zu wechseln

Ich werde den Guide so aktuell wie möglich wie mein eigenes System halten. Auch werde ich noch später mit der Formatierung die Tage das etwas aufhübschen und noch paar Repos verlinken mit den Tools, die ich insgesamt genutzt habe.

Kurze Erläuterung der Kexte:

Mandatory für den Betrieb sind:

AppleALC.kext

IntelMausi.kext

Lilu.kext

USBPorts.kext (angepasst für die 15 Port Beschränkung, einige Ports sind ausgeschaltet, man kann aber mit den nötigen Tools sonst die Belegung was aktiv ist oder nicht notfalls umschreiben, Front USB z.B. ist ausgeschaltet)

WhateverGreen.kext

VirtualSMC.kext

Alle weiteren Kexte sind nur Bonis wie SMCxxx.kext dienen für Tools wie HWMonitor

Weitere Kexte wie NVMEeFix.kext habe ich vorläufig drin, habe noch keinen Vorteil mit oder ohne bemerkt(würde fast behaupten man könnte es aus auch rausnehmen).