

I7-5820K auf MSI X99 S Sli Plus - GraKa-Empfehlung & macOS-Installation

Beitrag von „g-force“ vom 12. Januar 2021, 22:46

Ich könnte dieses Board und CPU inkl. 4x 4GB Adata XPG Z1 2400 und einem Alpenföhn Matterhorn kaufen.

Ich zweifle nicht daran, daß ich daraus ein Hackintosh bauen kann - aber was sollte ich höchstens für die genannten Komponenten als Paket ausgeben?

Beitrag von „umax1980“ vom 13. Januar 2021, 10:53

Ich würde so zwischen 200-250 Euro als angemessen sehen! Ist immer noch eine sehr schöne Kombination mit satt Leistung!

Beitrag von „LuckyOldMan“ vom 13. Januar 2021, 11:26

[Zitat von g-force](#)

dieses Board und CPU inkl. 4x 4GB Adata XPG Z1 2400

Inwieweit würdest Du Dich gegenüber Deiner bestehenden Konfiguration Asus Z-170 & Co. deutlich verbessern, wenn Du diese Summe oder u. U. mehr in die Hand nimmst?

Das wäre die Frage, die ich mir in dem Fall stellen würde, denn Du bleibst mehr oder weniger in der selben (Oldie-)Generation. 😊

Beitrag von „g-force“ vom 13. Januar 2021, 18:46

Es geht nicht um Verbesserung gegenüber dem laufenden System Z170 - ich brauche ein Zweit-System.

Beitrag von „LuckyOldMan“ vom 13. Januar 2021, 19:13

[Zitat von g-force](#)

ich brauche ein Zweit-System.

Ok - das ist eine andere Ausgangslage.

Ich hatte mich bei meinem Kommentar an diese Deine Aussage aus einem anderen Thread erinnert: "Damit ich weiterhin eure EFIs unter macOS anschauen und bearbeiten kann, muß ich dann echt mal was **Neues** anschaffen." und mich dann gefragt, was man so unter "Neues" verstehen kann (für mich wäre die 6th Gen. ja schon was Neues). 😊


Beitrag von „g-force“ vom 13. Januar 2021, 19:22


Hintergrund ist, das mein Z170 (bisher Arbeitstier für alle Aufgaben) als reiner Musik-Rechner ins neue Studio wandert.

Für den Alltagsbedarf wie Surfen, ISO-Bearbeitung und Hack-Meck richte ich dann die "neue" Kiste ein.

Beitrag von „hackmac004“ vom 13. Januar 2021, 19:31

Ich kann dir leider nicht sagen wie teuer die Variante sein könnte die du erwähnt hast, aber aus Interesse hab ich mal geschaut wie performant die CPU ist und da ist mir aufgefallen, dass sie mit 140W TDP ganz schön energiehungrig ist. Der neue, günstigere i5 10400 hat gleiche Anzahl an cores/thread und nur 65W TDP plus mehr Leistung.

Intel Core i7-5820K @ 3.30GHz		Average CPU Mark
Class: Desktop	Socket: LGA2011-v3	 9796
Clockspeed: 3.3 GHz	Turbo Speed: 3.6 GHz	
Cores: 6 Threads: 12	Typical TDP: 140 W	

Intel Core i5-10400 @ 2.90GHz		Average CPU Mark
Description: Intel UHD Graphics 630	Class: Desktop	 12487 <small>Single Thread Rating: 2598</small>
Socket: FCLGA1200	Clockspeed: 2.9 GHz	
Turbo Speed: 4.3 GHz	Cores: 6 Threads: 12	
Typical TDP: 65 W		

bei Passmark geschaut.

Beitrag von „LuckyOldMan“ vom 13. Januar 2021, 19:32

[Zitat von g-force](#)

mein Z170 (bisher Arbeitstier für alle Aufgaben)

Wenn ich so die Berichte über X99, die mir so unterkamen, richtig deute, könnte man die X99 als eine Workstation früherer Tage bezeichnen, die auch heute sicher noch gut dafür einzusetzen ist.

Wo sind denn die Anforderungen Deiner beiden Bereiche höher anzusiedeln - beim Musikrechner im Studiobetrieb oder im Alltagsbedarf?

Ohne es je gemacht zu haben, würde ich vom Bauchgefühl her dem Studiobereich die höhere Priorität geben - ergo Workstation dahin - der Alltagsbedarf würde sie unterfordern.

Aber das kannst Du selber besser einschätzen.

Beitrag von „g-force“ vom 13. Januar 2021, 20:57

Das ist in der Tat schwer zu beantworten. Ich denke, beide Rechner könnten beide Aufgabenbereiche gut erfüllen. Das Z170 ist allerdings schon mit 4x 16 GB RAM bestückt, was für Musikproduktion sicher kein Nachteil ist. Ich werde aber auf dem X99 (4x 4 RAM) sicher meine RAM-Disk unter Windows vermissen, mit der ich ISO-Bearbeitungen echt sauschnell erledigen kann.

Irgendwie ist es auch "Jammern auf hohem Niveau", da beide Maschinen sind zwar nicht up-to-date, aber das ist "Opa Accum" ja auch nicht...



Beitrag von „LuckyOldMan“ vom 13. Januar 2021, 22:46

[Zitat von g-force](#)

Das Z170 ist allerdings schon mit 4x 16 GB RAM bestückt

Wer hindert Dich daran, diese 4x 16GB auf das X99 S zu schnallen - also einen Riegel-Wechsel vorzunehmen?

Beitrag von „g-force“ vom 13. Januar 2021, 22:50

Mich hindert mein Portomonaie, das X99 mit 8x 16 GB aufzurüsten.



Beitrag von „LuckyOldMan“ vom 13. Januar 2021, 22:57

[Zitat von g-force](#)

das X99 mit 8x 16 GB aufzurüsten

Nenene - die 4x 16GB sind doch schon da. Auf das Z170 kommen die 4x 4GB aus dem X99 S.

Costa garnix Teuro! 😊

Beitrag von „g-force“ vom 20. Januar 2021, 21:21

Ich stelle mit leichtem Erschrecken fest (nachdem ich heute den Rechner mit dem X99 soweit fertig gebaut habe), daß das X99 keine Grafik-Ports (HDMI etc) hat, um die iGPU zu nutzen. Eigentlich kein Beinbruch, den ich habe ja noch eine GTX 660 (hier mein [Thread](#) dazu) - aber ob die nur bis High Sierra reicht oder auch unter Catalina OOB läuft, wurde bisher noch nicht richtig geklärt.

Was wäre denn sonst die günstigste Möglichkeit, um eine kompatible GraKa zu kaufen? Eine RX 580 finde ich für ca. 200 Euro schon reichlich überzogen.

Beitrag von „Raptortosh“ vom 20. Januar 2021, 21:23

Weil die 2011-3 CPUs auch keine iGPU haben 😊

Rx 560 mindestens, bzw. Eine 710 mit Kepler würde notfalls auch gehen...

Beitrag von „LuckyOldMan“ vom 20. Januar 2021, 21:33

[g-force](#)

Welche Riegel hast Du denn jetzt drauf - die mitgelieferten oder Deine 4x 16 GB?

Bzgl. GraKa ginge auch eine R9 270X - sind ziemlich günstig. RX560 ist natürlich besser - habe ich auch im Einsatz.

Beitrag von „g-force“ vom 20. Januar 2021, 21:37

[Raptortosh](https://ark.intel.com/content/...cache-up-to-3-60-ghz.html) Oha, stimmt: <https://ark.intel.com/content/...cache-up-to-3-60-ghz.html>

Beitrag von „g-force“ vom 20. Januar 2021, 21:45

Sowas in der Art würde mir gut gefallen: [KLICK](#)

Klein, günstig, mehrere HDMI-Anschlüsse (obwohl z.Z. nur ein HDMI geplant ist), silent. Aber es sollte macOS-kompatibel sein.

Beitrag von „kaneske“ vom 20. Januar 2021, 21:57

Wenn man bei 4K mit 30HZ leben kann ist die Karte sicherlich brauchbar.

Für mich war die nach 2 Stunden wieder auf dem Rückweg [g-force](#)

Da würde ich immer wieder lieber ne 560/570 nehmen als so ne halbe Lösung.

Beitrag von „Bob-Schmu“ vom 20. Januar 2021, 21:57


Das X99 hat aber nur ein M.2 SATA Port und keinen für NVMe, wenn du das System unter 200 Euro bekommst dann vielleicht, aber bei der TDP Zahl was der CPU an den Tag legt doch eher nicht, und sollte das MB krachen gehen, X99 MBs sind einzeln teuer.

Wie schon von jemanden erwähnt, würde ich da auch lieber zum 10400 mit einem B460 MB das 128GB RAM kann greifen.

Beitrag von „g-force“ vom 20. Januar 2021, 23:05

[Zitat von kaneske](#)

Wenn man bei 4K mit 30HZ leben kann ist die Karte sicherlich brauchbar.

Da ich in Sachen Grafik ziemlich unterbelichtet bin: Dieser Rechner wird vermutlich mein Alltags-Rechner für Internet und ISO-Bearbeitungen unter Windows sowie macOS-Kumpane für unser Forum (also Experimente mit Bootloadern und  as. Grafikmäßig also nichts weltbewegendes, mir reicht bisher ja auch die iGPU des I7-6700K (HD 530).

Wäre [diese GraKa](#) denn kompatibel mit aktuellen macOS?

Beitrag von „Bob-Schmu“ vom 20. Januar 2021, 23:22

Die GT710 noch, so lange wie MBP mit Nvidia Chips unterstützt werden.

Beitrag von „kaneske“ vom 21. Januar 2021, 07:50

Ja die läuft auch unter Big Sur.

Aber für 4K Monitore grausam.

Beitrag von „HackBook Pro“ vom 21. Januar 2021, 08:27

Die GTX 660 sollte eigentlich auch unterstützt werden(hat einen Kepler Chip).

Beitrag von „umax1980“ vom 21. Januar 2021, 09:27

Momentan ist der Markt was Grafikkarten betrifft echt "durcheinander".

[kneske](#) Was wäre denn im Budget 150-200 Euro unter dem Gesichtspunkt der Energieeffizienz im Betrieb eine gute Wahl?

Gelegentlich ne Runde Civilization oder Battlefield eingeschlossen.

4K Darstellung im Desktop-Betrieb sollte schon sehr gut sein.

Beitrag von „kneske“ vom 21. Januar 2021, 11:02

Da würde ich eine 580er/8GB nehmen, das langt für die meisten Aufgaben, musst nur sehen wo du die zu einem akzeptablen Preis bekommen kannst.

Beitrag von „umax1980“ vom 21. Januar 2021, 12:32

Das wird eine spannende Aufgabe, gut das ich da jetzt nicht den zeitlichen Druck habe, aber dennoch irgendwann einen Abschluss haben möchte.

Beitrag von „g-force“ vom 24. Januar 2021, 16:01

So, eine ASUS GT 710 ist eingebaut und läuft unter Windows eigentlich sehr gut, die Auflösung und Bildqualität sind für meine Ansprüche völlig ausreichend.

Nun soll dieser PC ja mein tägliches Arbeitstier werden und auch für unser Forum taugen, also soll es ein Dualboot mit macOS werden.

Leider bekomme ich das intuitiv noch nicht zum laufen, habe ein paar Versuche mit Clover und

OC gemacht. Da ich bisher immer nur iGPU verwendet habe, ist die Konfiguration von CL und OC bzgl. der GraKa für mich Neuland. Muß ich für die Verwendung der GT710 überhaupt etwas an der Config verändern?

Beitrag von „kaneske“ vom 24. Januar 2021, 16:16

Nein die ist OOB lauffähig. Wie bereits im Vorwege erwähnt.

Beitrag von „bluebyte“ vom 24. Januar 2021, 16:21

[g-force](#) hier ein informativer Thread.

[Preisgünstige nVidia Karte Gigabyte GeForce GT 710](#)

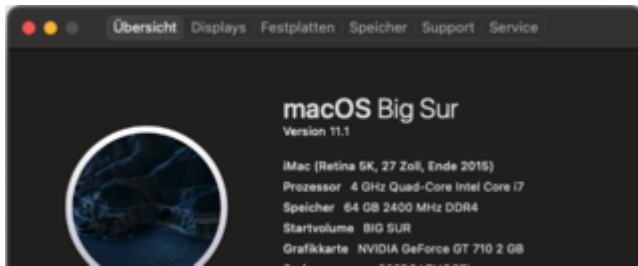
Beitrag von „g-force“ vom 24. Januar 2021, 17:00

Update:

Ich habe die GT 710 zum Test in mein Hauptsystem (siehe Profil) eingebaut (wo ich bisher nur die iGPU HD 530 verwendet habe).

Erste Überraschung: Unter Big Sur wird die Karte sofort erkannt und läuft Out-of-Box, ich kann keine Probleme erkennen. Sehr schön!

Zweite Überraschung: Das Windows 10 macht Probleme und will repariert werden, was aber in erfolglosen Neustarts endet. Weniger schön.



Beitrag von „g-force“ vom 24. Januar 2021, 19:48

Ich schaffe es tatsächlich nicht, macOS auf dem X99 zu installieren... Selbst ein eingespieltes Backup von Big Sur (mit Macrium Reflect vom Hauptsystem) lässt sich weder mit Opencore noch Clover starten. Eine Installation von High Sierra scheitert ebenfalls mit OC und CL. Ich habe schon einige Threads zum X99 durchgelesen, aber bisher keinen Erfolg gehabt. Hat vielleicht [MacGrummel](#) einen Tipp, der mich in die richtige Richtung schubst?

Beitrag von „kanske“ vom 24. Januar 2021, 22:29

X99 ist auch nichts für schwache Nerven, alleine die ganzen patches und Renames...damals hab ich mein Gigabyte gehasst dafür.

Meist muss das BIOS gepatched werden und und und...

Gibt nicht viele die diese Systeme aus dem Ärmel beherrschen...

[Brumbaer](#) war da ja mal prominent vertreten...

Beitrag von „MacGrummel“ vom 25. Januar 2021, 11:29

Leider hat [kanske](#) recht, einfach wird das nicht. [Brumbaer](#) hatte ein paar grundlegende

Patches entwickelt, ist da aber meines Wissens schon ne Weile raus. BIOS-Patches sind eigentlich nur für ASUS und wenige MSI-Boards notwendig, aber kein Zauberwerk: es geht nur darum, den MSR-Lock auszuschalten.

Von den Anfangs-Patches meiner ersten Version konnte ich nach einem größeren [Clover-Update](#) die meisten wieder rauswerfen, weil sie Clover dann automatisch machte, OC hab ich auf dem Kasten nie laufen gehabt. Mein X99 hat läuft momentan nicht und ist auch nicht hier, ich warte da auf ne neue Wasserpumpe..

Die Variante, die ich ohne Zauberei wieder hin bekomme, läuft nur mit Sierra und High Sierra.

Wichtig waren immer die Patches der DSDT, weil sonst zu viele Zubehör-Teile nicht richtig angezeigt wurden. Da hatten mir [apfelnico](#) und [antagon](#) sehr geholfen. Und auch nur Clover vor r5123 und einem speziellen AptioMemoryFix-Treiber und im BIOS abgeschalteten "Above 4 K".

[Vorlauf](#)

[Anfang](#)

[Zwischenspiel](#)

[Abschluss](#)

@KGP hatte sich mit den X99-Systemen mal mit fast wissenschaftlicher Akribie auseinander gesetzt und einen ziemlich umfangreichen Guide bei der etwas missratenen Konkurrenz geschrieben (eigentlich sogar zwei..). BigSur war da aber auch noch nicht dabei..

Beitrag von „g-force“ vom 25. Januar 2021, 22:08

Vielen Dank erstmal an diejenigen, die hier Tipps gegeben haben.

Ich habe Konfigurationen von "Elch" und "Alex" probiert, dazu Versuche mit Grundkonfigurationen von OC und CL gemacht, einiges vermischt und nun etwa 100x gebootet.

Ein grundlegendes Problem ist wohl die Verfügbarkeit von 1x USB2 und 10x USB3 - meist bricht der Boot mit "srambled text" ab.

Ich hatte mir das ehrlich gesagt nicht so kompliziert vorgestellt - mein Z170 ist dagegen ein Kinderspiel.

Beitrag von „kaneske“ vom 25. Januar 2021, 22:22

Willkommen auf deinem Pfad durch die Merkelrinne...

...langer Weg, schaffbar, mit den nötigen Helfern.

Kann nur von meinem damals sagen: 4x Boot, 1x ins OS Rest endete in KP, alles Käse.

Endete in Z170 was Kindergarten ist dagegen, die von dir klarnamentlich erwähnten haben Erfolge verzeichnet.

[kavenzmann](#) hatte auch mal nen ASUS Build auf X99...

Beitrag von „g-force“ vom 25. Januar 2021, 22:48

Nun ja, es ist auf diesem PC nicht zwingend erforderlich, daß macOS läuft - aber es ist natürlich eine Herausforderung.

Da die Hardware nicht die aktuellste ist, wird es schwierig, eine passende EFI als Vorlage und Denkanstoß zu finden. Um genauer zu sein:

Ich suche keine passende EFI von 2015, sondern möchte eine aktuelle EFI erstellen können, egal ob Clover oder Opencore.

Beitrag von „hackmac004“ vom 25. Januar 2021, 23:12

Hast du es hiermit schon versucht?

<https://dortania.github.io/Opencore-Configurator/haswell-e.html>

Beitrag von „g-force“ vom 25. Januar 2021, 23:22

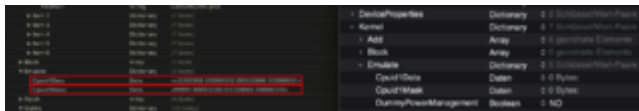
Daß Du mich auf Haswell-E verweist, ist schonmal ein gutes Signal, denn darauf habe ich meine eigenen Versuche auch aufgebaut.

Ich bin nicht exakt den Dortania-Guide gefolgt und habe den den OC-GenX zur Erstellung eine Basis verwendet - damit hatte ich bisher gute Erfahrungen gemacht.

Beitrag von „hackmac004“ vom 25. Januar 2021, 23:29

Ich dachte auch dran mit OC gen schonmal eine Grund EFI zu fertigen. Ich würd die config dann nochmal der Reihe nach anhand des guides durchgehen und schauen ob alles passt.

Hier an dieser Stelle fehlen schon mal ein paar Einträge bei Cpuid1Data & Cpuid1Mask.



Beitrag von „g-force“ vom 26. Januar 2021, 00:08

[hackmac004](#) Auf welche EFI beziehen sich deine Anmerkungen? Ich habe hier noch nichts hochgeladen?

Beitrag von „hackmac004“ vom 26. Januar 2021, 00:17

Auf eine config die mit OC genX erzeugt wurde für Haswell-E. Ich hab das Programm immer mal wieder probiert, um zu sehen wie gut es funktioniert. Es ist ziemlich gut, aber ich habe auch festgestellt, dass es bei manchen versionen auch schon Fehlkonfigurationen gab.

Beitrag von „g-force“ vom 26. Januar 2021, 07:35

Was ist der Unterschied zwischen Haswell und Haswell-E ?

Beitrag von „Raptortosh“ vom 26. Januar 2021, 07:36

Haswell -> H81, B85, H87, Z87, H97, Z97

Haswell-E -> X99

Beitrag von „g-force“ vom 26. Januar 2021, 07:39

Okay, vielen Dank!

Ich hatte bereits OC-GenX ausprobiert, dort auch Haswell-E ausgewählt - leider ohne Erfolg.

Ich forste nochmal die verschiedenen Clover-Konfigurationen auf Hinweise durch.

Beitrag von „g-force“ vom 27. Januar 2021, 22:59

Gefühlte 100 EFI durchprobiert. Leider momentan nur 1x Monitor zur Verfügung, also immer Umstecken erforderlich. Entnervt.

Hat [al6042](#) noch einen Tipp in die richtige Richtung?

Beitrag von „al6042“ vom 27. Januar 2021, 23:01

Hi,

bei den X99/X299igern habe ich mich bisher immer erfolgreich rausgehalten... 🤖

Deswegen habe ich da auch eher wenig genug Plan... Sorry...

Vielleicht hat [MacGrummel](#) noch ein paar Asse dafür im Ärmel... 😊

Beitrag von „kaneske“ vom 28. Januar 2021, 08:05

Setz mal ne Fake-CPU ID, sofern nicht schon geschehen. Die automatische Erkennung hat fast nie funktioniert.

Beitrag von „hackmac004“ vom 30. Januar 2021, 12:54

Ich hab mal eine EFI genau nach Dortania guide erstellt mit OC 0.6.5. Wie weit kommst du damit? Kannst du mal ein Bild vom verbose schicken?

Welches macOS versuchst du momentan zu installieren?

Beitrag von „g-force“ vom 30. Januar 2021, 18:02

Sorry für die späte Antwort, hatte draußen zu tun und dann habe ich der Bundesliga den Vorzug gegeben.

Da mein Hauptsystem (Z170) aus unerfindlichen Gründen komplett den Dienst verweigert, habe ich das X99 momentan als einziges System am laufen. Bis auf zusätzliche Festplatten entspricht das System aber dem im Spoiler angegebenen.

[hackmac004](#)

Vielen Dank für deine Mühe und Hilfsbereitschaft. Ich habe aus oben genannten Gründen einen

Installstick mit BDU erstellt. Ich habe zunächst eine SIERRA-Recovery ausgewählt und die EFI durch deine ersetzt - OC wird gestartet, ich wähle "Install macOS Sierra" aus - leider kommt sofort der Fehler, daß diese macOS-Version auf diesem Mac nicht supportet wird.

[kaneske](#)

Ich komme später auf deinen Tipp zurück, vielen Dank!

Beitrag von „hackmac004“ vom 30. Januar 2021, 18:25

Gern und schade, dass er gleich abbricht. Kannst du davon noch ein Bild schicken? Manchmal steht davor etwas aus dem man etwas erkennen könnte.

Da dein board ja eine ziemlich harte Nuss zu sein scheint, hätt ich noch die Idee mal mit SSDTtime unter Win die board spezifischen SSDTs zu dumpen und die dann zu verwenden. Die prebuilts von dortania sind, vermute ich, relativ generell gehalten.
<https://github.com/corpnewt/SSDTTime>

Kannst du damit alle die dumpen, die jetzt auch im ACPI Ordner enthalten sind?

Beitrag von „g-force“ vom 30. Januar 2021, 19:10

Ich habe noch einige Versuche gemacht und endete wiederum in einem unbootbaren Windows 10 (von macOS ganz zu schweigen).

Da dieser PC momentan mein Produktiv-System ist, werde ich die macOS-Bemühungen erstmal einstellen, bis der alte Z170 wieder funktioniert.

Vielen Dank für dein Interesse und deine Mühe!

Beitrag von „Bob_1“ vom 31. Januar 2021, 08:48

lade mal bitte die original DSDT hoch...

Beitrag von „g-force“ vom 31. Januar 2021, 09:53

Wie kann ich die unter Windows erstellen? Habe ich noch nie gemacht.

Beitrag von „HackBook Pro“ vom 31. Januar 2021, 10:18


Hallo [g-force](#), im [Dortania-Guide](#) (Getting started with ACPI) steht beschrieben wie man die DSDT unter Windows dumpst.

Beitrag von „g-force“ vom 31. Januar 2021, 10:23

Vielen Dank, hat geklappt!

Beitrag von „Bob_1“ vom 31. Januar 2021, 12:21

Teste bitte die EFI im Anhang...

Ich drücke dir die Daumen 

Bitte überprüf ob Above 4g im BIOS aktiviert ist und CSM auch, da die GT 710 kein UEFI unterstützt, so glaube ich..!

[g-force](#)

Beitrag von „g-force“ vom 31. Januar 2021, 16:24

Ich habe jetzt einige Einstellungen im BIOS verändert und sogar ein Re-Flash auf eine ältere BIOS-Version (v.1.80) gemacht - leider bisher ohne Erfolg.

Momentan hängt es bei "Could`t allocate runtime area", mit anderen Settings bin schon schon etwas weiter gekommen, andere Settings führten aber auch schon zum sofortigen Reboot.

EDIT:

Ich habe den Stick mit BDU nochmal neu erstellt, diesmal aber mit Catalina-Recovery.

Es bricht ab mit "Start image failed". Genutzt wird der einzige USB-2 an der Front.

Beitrag von „floris“ vom 31. Januar 2021, 16:52

Mal eine Frage in den Thread geworfen - wer hat ein X99 hier am Start?

ich hätte ein "X99"-like System am laufen. Die Meldung ""Could`t allocate runtime area" ist ein Quirks Issue (bzw. unter Clover AMI MemoryFix Problem), wenn ich mich nicht schwer täusche? Bei Clover hat man die MemoryFix Kexts durchprobiert, bei OC muss man die Quirks Settings notfalls durchtesten ...

Hätte eine EFI für ein Haswell-E(P) LCA2011-3 ...

Grüsse Florian

Als Vorbemerkung - ohne UEFI Boot der GT710 bekommt ja man auch keine Infos was überhaupt beim Kernel boot passiert?

Man kann UEFI Support nachflashen, GOP Updater v1.9.6.5.k_mod_v0.4.5.rar als Stichwort. Das hat bei meiner 8 Jahre alten XFX sehr gut funktioniert. Bi der GT710 sollte das auch gehen, da das die Brot&Butter GPU für Server ist,

Beitrag von „Bob_1“ vom 31. Januar 2021, 17:11

[Zitat von g-force](#)

"Could`t allocate runtime area

Ja richtig ist ein Quirks Problem, versuch sie zu ändern oder in die Richtung weiter zu suchen, zum Bsp. hier

https://www.reddit.com/r/hacki...couldnt_allocate_runtime/

Startet Windows mit dieser EFI?

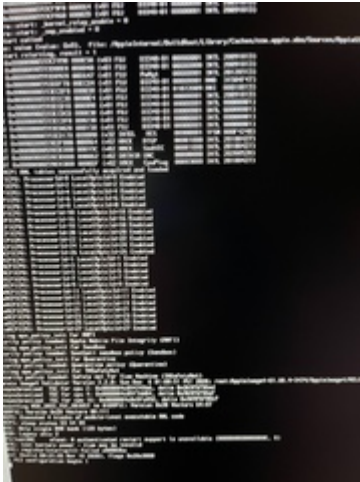
[floris](#) du kannst meine EFI testen, ob bei dir funktioniert oder du kannst deine Clover EFI hochladen, es hilft beim Umsetzen auf OpenCore 😊

Beitrag von „floris“ vom 31. Januar 2021, 18:31

Bob_1 habe deine EFI getestet.

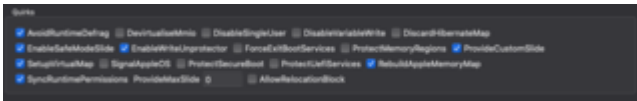
Windows 10 bootet (im UEFI Mode installiert)

Catalina 10.15.7 liefert mir das



Update:

Das hier sind meine Quirks Settings. Wobei, wie gesagt, das sich sehr unterscheiden kann (aufgrund des AMI BIOS Version ...)



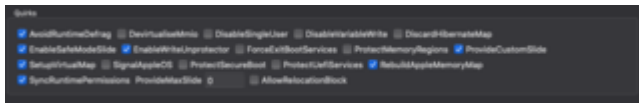
Beitrag von „Bob_1“ vom 31. Januar 2021, 18:44

was wenn du "npci = 0x2000" als boot-args einträgst !

[floris](#)

Beitrag von „floris“ vom 31. Januar 2021, 19:07

Das hier sind meine Quirks Settings. Wobei, wie gesagt, das sich sehr unterscheiden kann (aufgrund des AMI [BIOS Version](#) ...)



Meine EFI bootet mit `npci = 0x2000`"

Wenn ich mich nicht irre, steht in der OC config Anleitung, dass `npci = 0x2000` / `npci=0x3000` obsolet ist und durch einen Setting in OC möglich ist

Das Doofe ist, dass seit etwa OC 0.6.4 gerne meine "Mainboard Settings" mal zerhackt werden, d.h. bei Crash, Netzpower weg, OC Config Fehler, MacOS Crash kommt das Mainboard nicht mehr hoch. Rechner startet im BlackScreen bzw. die POST Codes bleiben irgendwo am Anfang stehen.

Muss dann zumindest "BIOS Reset" machen, oder auch Grka raus, BIOS Batterie raus, BIOS Reset Jumper setzten. Einschalten, ausschalten, alles wieder einbauen. Je nach dem, u.U. alles zusammen.

Darum bin ich beim Testen von EFI nicht so dabei ...

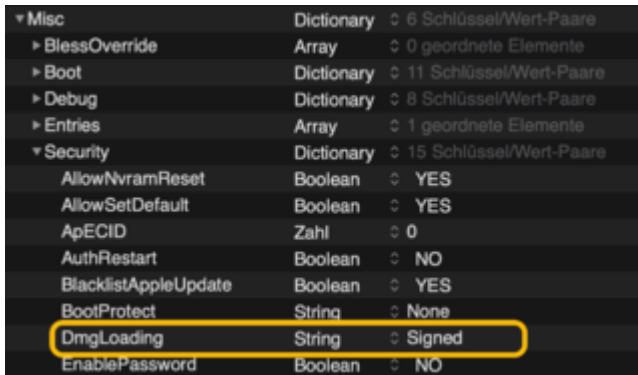
Beitrag von „g-force“ vom 31. Januar 2021, 19:18

Ich habe das BIOS wieder upgedatet. Ich habe ein Image einer Big-Sur-Installation auf dem X99 wiederhergestellt (stammt von Z170).

Bootversuche mit OC (sowohl Install-from Recovery als auch Big Sur) bleiben hängen mit "Start Image failed". Windows bootet auch mit OC ohne Probleme.

Beitrag von „hackmac004“ vom 31. Januar 2021, 20:03

[g-force](#) Wenn du hier mal Any anstatt Signed einträgst, könnte das bei dem Fehler helfen.



▼ Misc	Dictionary	⌵ 6 Schlüssel/Wert-Paare
▶ BlessOverride	Array	⌵ 0 geordnete Elemente
▶ Boot	Dictionary	⌵ 11 Schlüssel/Wert-Paare
▶ Debug	Dictionary	⌵ 8 Schlüssel/Wert-Paare
▶ Entries	Array	⌵ 1 geordnete Elemente
▼ Security	Dictionary	⌵ 15 Schlüssel/Wert-Paare
AllowNvramReset	Boolean	⌵ YES
AllowSetDefault	Boolean	⌵ YES
ApECID	Zahl	⌵ 0
AuthRestart	Boolean	⌵ NO
BlacklistAppleUpdate	Boolean	⌵ YES
BootProtect	String	⌵ None
DmgLoading	String	⌵ Signed
EnablePassword	Boolean	⌵ NO

Beitrag von „floris“ vom 31. Januar 2021, 20:04

Meiner Meinung nach ist BigSur auf einem X99/C612 zu installieren problematischer. Bis Catalina ging das relativ einfach. Bei BigSur waren zumindest am Anfang nur chinesische Boards lauffähig. Wie es sich jetzt zu diesem Zeitpunkt verhält, kann ich nicht sagen, da ich auf LGA2011v2 noch kein BS installiert habe. Mein Esprimo P420 ging relativ unspektakulär mit den ersten Betas von BigSur, ohne Änderungen an der OC EFI von Catalina, auf LGA2011v2 war BS nicht startfähig.

Daher mal erst mit Catalina probieren...

"Start Image failed" hatte ich auf einer anderen Maschine, Esprimo P420 (1150 i3-i4160).

Grund kann ich nicht genau definieren. **Aber bzw. Vermutung:** die OC Version bzw. Configuration (auch im NVRAM) und die macOS Version passen nicht zusammen.

Begründung: habe mehrere OC macOS Installer auf USB (für verschiedene Systeme, verschiedene (OS/OC) Versionen).

Ein USB Stick mit OC EFI, der zum booten genutzt wird, und ein zweiter USB Stick, der einen

macOS Installer beherbergt. Die gleiche Combi, Start Stick + OS Stick ging manchmal, manchmal nicht. Aber jeder USB Stick war fähig, einen macOS Installer bzw. ein installiertes macOS zu starten.

Eine Problematik war bei mir das die gebooteten USB Sticks mit ihren OC EFIs verschiedene Parameter im NVRAM hinterlassen haben. Ein(ige) Parameter im NVRAM das die GraKa und DeepSleep funktionieren.

NVRAM Reset in OC und GraKa ging nicht mehr. Nachkonfiguriert GraKa ging. DeepSleep weiterhin nicht mehr. Wirklich alle Kombinationen an vorhandenen OC EFIs getestet, macOS Neuinstallation ... kein Deep Sleep mehr. Erst die Nachforschungen eines anderen Users haben einen Parameter in OC Config geliefert, der DeepSleep ermöglicht.

Beitrag von „g-force“ vom 1. Februar 2021, 22:18

Nach diesen ganzen Versuchen habe ich folgende Erkenntnis:

Ein Hackintosh funktioniert auf einigen Systemen bzw. Hardware relativ reibungslos, auf anderen Systemen absolut nicht. Je näher an Apple-Hardware, umso besser.

Wenn ich mich aber völlig verrenken muß im BIOS und Hardwareanpassungen mit der Config, dann muß ich irgendwann mal einsehen, daß das keinen Sinn macht.

Das Projekt "X99-Hackintosh" ist beendet. Danke für alle Hilfe.

Beitrag von „Bob-Schmu“ vom 1. Februar 2021, 23:03

@[g-force](#) Test mal bloß noch mal die zwei Ordner vielleicht klappen diese ja

Beitrag von „g-force“ vom 1. Februar 2021, 23:14

Bob, Clover wäre mir lieber - OC zerschiesst derart den NVRAM...

Ich habe jetzt die geklonte Big Sur gelöscht. Der Stick mit "Install Catalina" ist noch da, aber eigentlich habe ich auf diesem Board keine Lust mehr.

Beitrag von „shatterhenner“ vom 2. Februar 2021, 09:40

Kein Front aber ich würde eher sagen das die Erkenntnis sein sollte, dass es traurig ist, dass es soweit kommen konnte und die Community Leute wie einen DSM2 oder KGP verloren hat.

Viele scheinen das zu vergessen oder klein reden zu wollen aber ohne die beiden, sowie der Arbeit von Apfelnico,

würden die Leute nicht einmal Ansatzweise wissen wie man solche Plattformen angeht...

Man muss halt anerkennen das die X79/X99/X299 ein Fall für sich ist und eben das entsprechende Know How benötigt um sowas umzusetzen.

Bei den Systemen ist halt jede Feinheit entscheidend und wenn man nicht weis worauf es ankommt ist das Projekt zum scheitern verurteilt. 🤔

Beitrag von „Bob-Schmu“ vom 2. Februar 2021, 10:20

[@shatterhenner](#) Du verkennst was, bei X79 bis X299 klappt nicht jedes MB, da beißen sich in anderen Foren Leute die Zähne aus, die Jahrzehnte mit Hackintosh zu tun haben, um diese zum laufen zu bekommen.

Mal ganz ehrlich, wenn man nicht gerade ein X99 geschenkt bekommt, mach das Preislich gesehen keinen Sinn, x99 6 Kerner CPU gebraucht zwischen 120 und 150 Euro, MB zwischen

100 und 200 Euro, für das selbe Geld bekommt man ein LGA1200 System mit CPU und MB, wo noch 3 Jahre Garantie besteht, dazu mehr Leistung und was einfacher in der Handhabung ist.

Ein 5930K hat locker 1000 Punkt im GB5 weniger als ein 10400F, vom Stromverbrauch reden wir erst gar nicht, das einzige sie haben halt 40 Lane's.

Beitrag von „Bob_1“ vom 2. Februar 2021, 10:23

hast du dich mal gefragt, warum die Leute wie DSM2 oder KGP die Community verlassen haben und vielleicht der nächste Apfelnico noch...!

[shatterhenner](#)

Beitrag von „Bob-Schmu“ vom 2. Februar 2021, 10:30

@[Bob_1](#) Das Interessiert mich aber jetzt auch mal, da keiner irgend welche Hintergründe kennt?

Beitrag von „umax1980“ vom 2. Februar 2021, 10:43

Jeder wird ja seine Gründe haben, sich nicht mehr zu beteiligen.

Man kann ja auch nicht von den Jungs erwarten, das sie für die Spezial-Systeme mal eben eine fertige EFI hinlegen und sagen - BITTESCHÖN. Das erleben wir hier doch fast täglich, niemand will sich die Arbeit machen, die sich tagelang z.B. [g-force](#) gemacht hat. Klar kann man da vielleicht nicht immer den Erfolg, und muss auch mal aufgeben. Aber wenigstens kann man feststellen, man hat alles getan und verschiedene Wege eingeschlagen.

Fehlen allerdings die Experten für eine bestimmte Plattform, dann wird es schwierig.

Beitrag von „floris“ vom 2. Februar 2021, 12:41

[g-force](#) aufgeben gilt nicht 😊 Ok man muss das in Relation zum Zeitaufwand sehen.

Bob_1 Technisch: Ich habe jetzt kein X99 Board, sondern die c612 server Boards. Das Problem bei X99 ist wohl, das es sehr viele Varianten gibt und die Verbreitung nicht so hoch (bei mir 3 Fujitsu LGA2011-2 Xeon Server Boards, zwei verschiedene OC Configs). Also weniger Hackmaschinen, die aufgrund von verschiedenen BIOS Versionen unterschiedlich zu konfigurieren sind. Diese System laufen/liefen unter Clover und der Support für X99/OC/BS waren am Anfang nicht da, so dass die Plattform von "Powerusern abgeschrieben" wurde (-> X299).

Sozial: Ich habe jetzt schon mehrmals die Erfahrung hier gemacht - X99 User hat ein altes Setup/System und er will eine OOB-Sofort-Lösung, die es so nicht aufgrund der Verbreitung der Systeme gibt.

Bei meinem Anfang hier - vor 3 Jahren. Ich hatte keine Ahnung von Hackintosh, mein System war jetzt eher Exotisch und ich habe durch Trial&Error + Testen und Optimierung meine Systeme aufgestellt. Und ich habe mein bescheidenes Wissen hier bei Usern wiedergegeben und zwei X99 System unter Clover **mit** zum laufen gebracht. Und das waren "erfahrene" Hackintosh User, ich Newbie. Es hat einige Zeit (=Aufwand) von uns allen gekostet (zwei andere und ich), aber es ging, weil man "gemeinsam" nicht aufgegeben hat und ein Misserfolg zu mehr Anstrengungen führte. Beim zweiten X99 hat es 2-3 Wochen gedauert, aber es ging dann auch.

Meine Erfahrung in den letzten 1-1,5 Jahren:

"Ich habe doch High Sierra und meine 4 Jahre altes x99 System" Prähistorische, ranzige 25MByte Clover Config/tonymaX Crap "und ich will nichts ändern, sondern nur auf Catalina updaten". Wenn man dann erklärt das macOS, Clover Version bzw. OC , Config.plist ein aufeinander abgestimmtes Biotop sind und es "Arbeit"/Zeit kostet ...

Wenn man erklärt, es gibt mehrere AMI Memory Fix (unter Clover), die abhängig vom Mainboard BIOS (und Alter/Hersteller/???) sind und eigentlich nur Brute Force hilft, um das Passende zu finden, wenn man es nicht kennt, dann sind das schon "Anstrengungen", die dem OOB Bedürfnis widersprechen ... und zum Desinteresse führen bzw. in einem "Komischen Ton" in Thread enden. Der Hilfesuchende will dann weiterhin Hilfe, aber nichts ändern 🤔

Dann kommen Aussagen vom Hilfesuchenden, die durchklingen lassen, das die Zeit und Hilfe, die man aufbringt, nicht nur nicht geschätzt, sondern eher als Belästigung gesehen werden.



zu KPG kann ich jetzt nichts sagen, aber zu DSM2. Lese ja viel mit. Ein User schreibt etwas im Thread, bzw. bittet um Hilfe, Aussage von DSM2 "so und so" und "so geht das nicht". Dann kommt vom Hilfesuchenden oder dem Umfeld Aussagen die eher nach "dummer Anmache" klingen ...

Grüsse Florian

Beitrag von „hackmac004“ vom 2. Februar 2021, 14:26

Die EFIs von [Bob-Schmu](#) würd ich auch nochmal zumindest testen. In der OC config sind unter Kernel patches drin, die in sonst keiner hier geposteten config enthalten sind und sie sind für Haswell-E.

Beitrag von „g-force“ vom 2. Februar 2021, 19:56

Momentan habe ich das Problem, daß mein Hauptsystem (Z170) aus unerfindlichen Gründen den Dienst versagt. Dadurch ist das X99 unerwartet schnell das Hauptsystem geworden - und neben einem alten Netbook und einem iPad auch das einzige System. Deshalb scheue ich momentan etwas die Experimente, denn ich habe mir schon desöfteren mit OC ein unbootbares Windows beschert. Ich gebe also nicht wirklich auf, sondern setze momentan

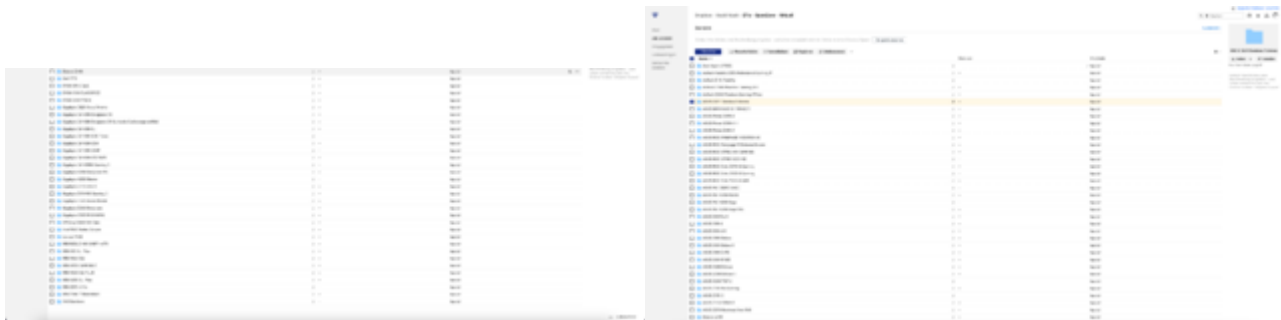
andere Prioritäten.

Beitrag von „shatterhenner“ vom 3. Februar 2021, 16:49

[Bob-Schmulch](#) verkenne hier nichts, du scheinst wohl nur nicht zu wissen was DSM2/KGP/Apfelnico für diese Plattform geleistet haben und wie viel Know how die Jungs überhaupt haben. Ich weis von Alex selbst (Privater Kontakt) wie viele Setups er umgesetzt hat und seine Dropbox ist prall gefüllt mit aktuellen OpenCore EFIs die er erstellt hat.

Darunter sind einige X99 Boards...

Hier mal ein kleiner Einblick der mir gewährt wurde. Das sind Screenshots vom aktuellen Stand der EFI Datenbank, natürlich alle Big Sur ready!!!



Bei den X Plattformen ging es schon immer um Lanes, natürlich lohnt sich ein solches System (X99) in Bezug auf die Performance/Kosten heute nicht unbedingt, ist aber eben perfekt fürs Studio wenn man viele PCIe DSP Karten und ähnliches im Einsatz hat.

Bob_1 : Ich muss mich das nicht erst Fragen woran es liegt. Die Antwort kenne ich bereits und die Community ist selbst schuld an dieser Situation.

Griven hatte das bereits in einem anderen Thread Thematisiert...

[Alles in Bewegung...](#)

Viele Leute hatten ja auch seine Privaten Kontaktdaten etc und haben das massiv ausgenutzt...
Alles weitere solltet ihr Alex selber fragen, soweit ich weis ist er im Discord aktiv.

Schönen Abend in die Runde

Beitrag von „g-force“ vom 3. Februar 2021, 17:43

Schön zu wissen, daß in Alex`Dropbox ein Ordner für ein "MSI X99s Sli Plus" liegt. Der ist bloß für mich nicht erreichbar.

Beitrag von „Bob-Schmu“ vom 3. Februar 2021, 17:54

Wenn du mal nett eine Anfrage machst vielleicht bekommst du ja einen, ist ja noch im Discord aktive.

Beitrag von „mhaeuser“ vom 4. Februar 2021, 10:22

[Zitat von g-force](#)

OC zerschiesst derart den NVRAM...

Gesundheit?

Beitrag von „g-force“ vom 4. Februar 2021, 19:31

[mhaeuser](#) Ich möchte Deine bzw. eure Arbeit am OC in keiner Weise diskreditieren, ihr leistet da wirklich tolle Arbeit!

Ich muß meine Aussage "OC zerschiesst derart den NVRAM" wohl etwas konkretisieren: Ein "Clear NVRAM" mit OC zerschiesst bei mir das Windows-Konto. Es kommt eine Meldung "Es liegt ein Problem mit ihrem Microsoft-Konto vor", das sich aber mit Eingabe der PIN reparieren lässt. Es hat bei mir aber auch schon zu einem unbrauchbaren Windows Bootloader geführt, was eher nichts mit dem NVRAM zu tun hat (Gründe unbekannt), dies kann ich nur mit einer Wiederherstellung der EFI (Macrium Reflect) beheben.

Beitrag von „kaneske“ vom 4. Februar 2021, 20:16

Ich sag ja Nanga Parbat...

Diese Systeme sind kein Zuckerschlecken ohne so manchen Guide würde sich kaum ein HEDT User finden der nen Hackintosh hat.

Was dein Projekt angeht hast du nun dein DSDT mal von einem der sich damit auskennt freundlicherweise checken lassen?

Wie ist der Wissensstand zu X99 nun? Wesentliche Erarbeitung dessen ist notwendig um weiter zu kommen denke ich.

Kann ja etliches sein. Da ich glaube was ich sehe und auch m.E. weiß, zum X99A, dass es laufen kann, sehe ich doch eine große Chance es hier Erfolg gemeldet zu sehen.

Oder ist die Flinte im Korn und der Sack zu?

Beitrag von „g-force“ vom 4. Februar 2021, 20:34

Zitat von g-force

Momentan habe ich das Problem, daß mein Hauptsystem (Z170) aus unerfindlichen Gründen den Dienst versagt. Dadurch ist das X99 unerwartet schnell das Hauptsystem geworden - und neben einem alten Netbook und einem iPad auch das einzige System. Deshalb scheue ich momentan etwas die Experimente, denn ich habe mir schon desöfteren mit OC ein unbootbares Windows beschert. Ich gebe also nicht wirklich auf, sondern setze momentan andere Prioritäten.

Nicht aufgegeben, nur vertagt.

Beitrag von „kanske“ vom 4. Februar 2021, 20:40

Und die anderen Fragen?

Beitrag von „g-force“ vom 4. Februar 2021, 20:43

Wenn es darum geht, einen bestimmten User um Rat zu fragen, meinst Du aber nicht DSM2 und seine Verwandten?

Beitrag von „kanske“ vom 4. Februar 2021, 20:48

Hmm? Verstehe ich nicht so recht, steht doch oben was ich gefragt habe.

Ich meine wie es 3 Posts über diesem steht: DSDT, Wissensstand usw.

Beitrag von „g-force“ vom 4. Februar 2021, 20:51

Ich habe ja geschrieben, daß ich das Thema erstmal etwas nach hinten gerückt habe. Natürlich lese ich zwischendurch einiges zum X99, kann bzw. möchte es aber momentan nicht aktiv umsetzen bzw. testen, da das X99 momentan mein Produktiv-System (unter Windows) ist.

Beitrag von „kaneske“ vom 4. Februar 2021, 20:54

Und die ACPI? Ist die soweit sauber? Musstest du schon was Renamen oder raus nehmen?

Beitrag von „g-force“ vom 7. Februar 2021, 15:22

So, bei eisigem Wind draußen beschäftige ich mich doch lieber mit dem X99 hier drinnen.

Ich hänge die EFI (OpenCore) an, die ich basierend auf den EFIs aus diesem Thread erstellt habe. Ich hing immer an "Start Image failed" fest und habe den Tipp aus Post 64 (Signed --> Any) umgesetzt. Seitdem kommt gleich beim Start von OC die Meldung, daß diese Einstellung "AnyDMGLoading" nicht kompatibel ist mit "SecureBoot". Da komme ich nicht weiter, da ich momentan nur mit dem Editor von Windows arbeiten kann.

EDIT: Stick wurde mit BDU erstellt, verwendet wird das Catalina-Recovery-Image - der EFI-Ordner wird dann immer manuell auf dem Stick ausgetauscht.

Beitrag von „hackmac004“ vom 7. Februar 2021, 15:27

Dazu muss wohl SecureBootModel unter Misc/Security noch auf Disabled stehen. Hatte ich nicht dazu geschrieben, weil das in der einen config schon so war.

Beitrag von „g-force“ vom 7. Februar 2021, 15:34

Mit der Änderung stehe ich dann wieder bei "StartImage failed - Aborted"...



Ist der Fehler in der Config oder liegt es am Image?

Beitrag von „hackmac004“ vom 7. Februar 2021, 17:21

Ich hatte diesen Fehler in der Zeit etwa wo die ersten Beta versionen für BigSur rauskamen. Da hat das geholfen.

Vielleicht erstmal mit High Sierra probieren?

Ich kenn mich mit der Plattform leider nicht wirklich aus. Könnte jetzt auch nur andere EFIs anschauen, vergleichen, testen und so langsam ergründen. Hast du die hier schon entdeckt?

[OpenCore Sammelthread \(lauffähige Konfigurationen\) Desktop](#)

Beitrag von „g-force“ vom 7. Februar 2021, 18:45

Ich habe inzwischen eine ältere [Clover-Anleitung](#) gefunden, mit der ich (etwas holperig) in den Installer komme. Das ist schonmal ein großer Schritt.

Nun hakt es noch bei der Internet-Verbindung, ich bin grad am testen.

Beitrag von „Seitensprung“ vom 7. Februar 2021, 20:25

Der Fehler liegt in der config.plist.

Ich habe mir die kurz angesehen, aufgefallen ist mir.

Es fehlen in der ACPI die

- SSDT-EC-X99.aml
- SSDT-PLUG-X99.aml
- SSDT-RTC0-RANGE-X99.aml
- SSDT-UNC-X99.aml

Unter Kernel-Patch sind die Einträge teilweise nicht auf dem aktuellen Stand, Letztstand ist XCPM 11.1/11.2 X99

Beitrag von „g-force“ vom 7. Februar 2021, 23:08

Ich konnte mit dieser Clover-EFI tatsächlich installieren - aber was für ein nerviges Unternehmen!

Maus und Tastatur funktionieren nicht richtig, es hakt sehr. Der Verbose braucht bei jedem Start Ewigkeiten - das ist anstrengend.

Es war nicht wirklich möglich, Apple-ID einzugeben, ich kam aber bis in Catalina. Dann war aber wg. Unbedienbarkeit wirklich Schluß.

Immerhin hat mich diese EFI soweit gebracht wie vorher keine andere, also könnte man darauf aufbauen.

Für heute habe ich aber die Nase voll.

Beitrag von „apfelnico“ vom 8. Februar 2021, 13:17

Moin [g-force](#)

habe mal versucht, deine Clover-EFI in eine OC-EFI zu "übersetzen". Probiere mal beiliegende EFI. Eventuell in der "config.plist" in Kernel\Patch den "IOPCIFamilyPatch" entfernen (den hab

ich aus deiner Clover "config.plist" genommen).

Beitrag von „hackmac004“ vom 8. Februar 2021, 22:18

Sieht nach einer veralteten Clover version aus. Was passiert, wenn du die mal manuell auf zb. CL 5119 aktualisierst + neue Treiber und Kext versionen?

Das Bios release Datum ist veraltet. Da du Catalina damit installieren willst, sollte das auch up to date sein.

edit: Du hast ja keinen Hack mehr, deshalb hier die gleiche config mit aktualisiertem [Bios release Date](#).

Beitrag von „g-force“ vom 9. Februar 2021, 19:21

[apfelnico](#) Vielen Dank für die OC-EFI und deine Zeit. Leider erkennt Opencore weder den Installstick (also die HFS-Partition "Install macOS from...") noch wird die Windows-Installation erkannt. Es gibt nur die Einträge "Boot UEFI" (führt in die Shell) und "Reset NVRAM".

EDIT:

Ich habe nun ein Catalina-Backup (vom Z170) mit Macrium Reflect auf dem X99 wiederhergestellt. Ich habe mit dem Installstick gebootet, die Catalina-Installation wird erkannt.

Und nun der Hammer: Nach 10 Sekunden "Verbose" startet Catalina voll durch!



Das ist wirklich großes Kino, mein lieber [apfelnico](#) !



P.S.: Ich versuche das nun auch nochmal mit einem BigSur-Backup.

Beitrag von „apfelnico“ vom 9. Februar 2021, 20:08

[g-force](#)

Freut mich. Wenn du magst, kannst du mir deine ACPI schicken (MaciASL öffnen, im "File"-Menü "Export Tableset ..."), sowie einen Systembericht wie auch IORegistry zusenden.

Bis jetzt war es "Basis", anpassen geht immer.

Beitrag von „g-force“ vom 9. Februar 2021, 20:40

Vielen Dank für die bisherige Hilfe als auch für dein Angebot des Feintunings!

Ich habe mir die Config mal angeschaut und muß zugeben, daß dort Einträge drin sind, auf die ich nicht gekommen wäre.

Ich habe den OC erstmal in die ESP kopiert und versuche, den Eintrag für Windows hinzuzufügen.

Muß ich MaciASL selber kompilieren oder übersehe ich einen Download?
<https://github.com/acidanthera/MaciASL>