

# **Erledigt** High Sierra Konfiguration eines Haswell GA-Z97X-UD3H Mobos nach der Richtlinie "keep it simple"

**Beitrag von „henties“ vom 23. Januar 2018, 00:06**

Hallo an Alle die ein GA-Z97X-UD3H Ver 1.2 Mobo besitzen.

Euch moechte ich gerne erklaren welche Massnahmen ich angewandt habe um mein iMeckie mit diesen Mobo so zu konfigurieren das er in allen Hinsichten, Stabiell und Zuverlaessig betrieben werden kann.

Vorab ist aber eine Aufstellung der Eingesetzten Hardware sowie Peripheriegeraete, erforderlich.

Gehaeuse: Coolermaster CM 690

Mobo: GA-Z97X-UD3H Ver 1.2 und Bios F10b

CPU: Intel i7 4790K

GPU: Nvidia GTX 750 Ti - Maxwell

Memory: 4 x 8 GB DDR-3 1666 Mhz. modules

Stromversorgung: RX-730SS 730 Watt Modular

Kuehlung: Corsair H100i V2 liquid cooling

SSD: Samsung SSD 850 EVO 500GB apfs mit Trim aktiviert.

WiFi-BT: Fenvi FV-T919 BCM94360CD PCie geht OOB

USB3 Intern: 1 x 4 Port USB3 PCie VIA-Labs/Asmedia Erweiterungskarte geht OOB

USB3 Extern: 1 x Targus 4 Port USB3 Hub Asmedia mit 5 Amp Externer Stromversorgung, geht OOB

HDD Extern : 1 x Seagate Goflex USB3 "enclosure" mit einem 2 TB HDD in Exfat formatiert - Ermoeoglicht Data Austausch mit Windows, geht OOB

HDD Extern: 1 x Docking Station USB3 Asmedia, mit einen Steckplatz fuer entweder 1 x 2.5 oder 1 x 3.5 Zoll HDD, beliebig einsteckbar wen benoetigt, geht OOB

Kamera: Logitech C270 - mit eingebauten Mikrofon.

Maus: Apple Magic Mouse 2 und Logitech M705 Maus mit "Universal receiver"

Tastatur: Apple Bluetooth

Tablet: Wacom Intuos5 Touch - Medium

CD/DVD Blue-Ray: LG GH24LS50

Joystick: Logitech Freedom 2.4

Sound: Logitech Stereo mit Subwoofer

Boot: Tripple Boot - macOS, Win 10 Enterprise und Win 10 Professional. Letzteres fuer FSX, mit allen Drum und Dran Konfiguriert, sozusagen die Welt im Rechner 😊

System definition: iMac 14.2

Bootloader: Clover 4380 ist zur Zeit im Einsatz

macOS: High Sierra 17C205

#### Konfiguration USB:

Die USB Konfiguration ist in der info.plist Datei vom GA-Z97X-UD3H-USB.kext, der wiederum in dem Clover/kexts/Other Verzeichnis zu finden ist, untergebracht.

Es wurde nur der XHCI "controller" dieses Mobos konfiguriert da meine USB Beduerfnisse gut mit dem 15 Port Limit, den Apple fuer macOS gesetzt hat, Ausreichen.

Der "onboard" EHCI "controller" wurde deshalb dementsprechend im Bios deaktiviert so das es in dieser Konstellation nicht notwendig ist etwaige ECH\* -> ECH\* "renames" in Clover Config.plist unter Acpi/DSDT/Patches einzufuegen. Das vereinfachte und "streamlined(te)" schon mal einiges mit der Konfiguration dieses iMeckies..

Wenn man aber nicht mit den Limit der 15 Ports, den Apple fuer den XHCI controller gesetzt hat, zurecht kommt, besteht immer noch die moeglichkeit doch den onboard EHCI controller einzusetzen, dadurch das man diesen controller nicht im Bios deaktiviert. Nun koennte man die USB2 Ports, die bislang durch den XHCI controller gesteuert wurden, auf den EHCI controller, umlenken. Das geht auch alles wunderbar, wenn man zwei Kexte, die RehabMan fuer diesen Zweck auf seinem GIT-Repo zur Verfuegung stellt, einsetzt.

Der EHCI controller kann 1 x 8 und 1 x 6, also 14 USB2 Ports Steuern. Rechnet man diese zu den 15 Ports dazu, die Apple fuer den HECI controller zulaesst, ergiebt es einen Theoretisch Gesamten Port count von 29. Leider hat das Mobo nicht diese Anzahl von USB2/3 Steckplaetzen vom Hersteller, mitbekommen 😊

Es ist aber auch darauf hinzuweisen das der XHCI controller weit ueber Apples 15 Port Limit funktionieren koennte, wuerde man aber den Limit von 15 ueberschreiten wird der Rechner Gewiss im Betrieb Stoeranfaellig weil dann "ressourcen" in Anspruch genommen werden die womoeglich Anderswo durch macOS benoetigt werden. Das Resultat waeren Abstuerze,

System Freezes oder sogar unerwartete Reboots.

Um dem alles zu Umgehen habe ich eine VIA-Labs/Asmedia 4 Port PCIe USB3 Erweiterungskarte Eingesetzt, die dann auch OOB funktionierte, und das auch ohne GenericUSBxhci.kext von RehabMan. Diese Karte hat ihren Eigenen "onboard controller" und beinträchtigt also in keiner Weise das Reibungslose Funktionieren des "onboard XHCI controllers"

Die USB Konfiguration dieses Mobos wird also nur vom GA-Z97X-UD3H-USB.kext, im /Clover/Kexts/Other Verzeichnis, gesteuert, was "maintenance" dieses Rechners echt Vereinfacht. Danke [Brumbaer](#).

Die Extern Angeschlossene Seagate Goflex USB3 "enclosure" wird nur "on demand" Aktiviert und bekommt ihre 12 V Versorgungsspannung von einen "Angezapften" Molex "connetor" Innerhalb des Gehaeuses und ueber einen Miniatur ein/aus Schalter, am Gehause angebracht, zugeschaltet.

Die Docking Station wird ebenso nur ueber einen ein/aus Schater an diesen Geraet "on demand" aktiviert.

Fuer den Corsair H100i V2 Kuehler ist Leider vom Hersteller keine macOS Kompatibele Software vorhanden. Um aber in die Steuerung dieses Kuehlers, wenigstens ueber Windows, hineinzukommen muss mann von dem Geraet ein USB2 Kabel an einen Port der NICHT fuer macOS Konfiguriert, also NICHT fuer macOS zugaenglich ist, Anlegen. Diese Massname bewirkt das der Rechner nicht sofort wieder hochlaeuft kurz nachdem er in sein "Sleep" Modus gehen wollte.

Um Bluetooth der Fenvi FV-T919 Korrekt zum Laufen zu bringen muss der Kleine USB2 Stecker dieser Erweiterungskarte in eine "onboard" USB2 Buchse gesteckt werden und diese Buchse muss fuer macOS mit Typ 255 Signiert sein, sonst funzt Bluetooth nicht.

Konfiguration SSD, Daten Ablage und Time Machine:

Das "filesytem" der Eingesetzten Samsung SSD 850 EVO ist apfs und wird mit aktivierten Trim, soweit Erfolgreich, in Schuss gehalten.

Auf dieser SSD ist nur High Sierra 17C205 sowie Alle "Apps" , die ich benoetige, installiert, weiter nichts. Die Daten die jeweilige "Apps" erzeugen werden zur Ablage Anderswo im Netzwerk, ueber NFS Umgelengt, Das alles geschieht nur mit tcp (connection oriented) und nicht udp ( connectionless ). Diese Massnahme sorgt fuer Daten "transfer" Integritaet auf die ich mich bislang, und ueber viele Jahre hinaus, absolut verlassen konnte. In dem "Home" Verzeichnis ist auch eine HDD/HFS+ Formatierte Partition von 350 GB ueber /etc/fstab mit dem Namen "Galaxy" eingebunden (mounted). Dies geschieht ueber die UUID dieser Partition mit den Optionen noowner sowie nobrowse, Die nobrowse Option sorgt dafuer das der "mount" Galaxy, nicht auf dem Desktop sichtbar ist.

Alle Download sowie Mail erzeugten Daten, werden nach Galaxy umgelengt, das sollte die eingesetzte SSD stark Entlasten, obwohl der Heutige Stand der SSD Technologie diese Massnahme Warscheinlich Ueberfluessig macht. Einige Verzeichnisse auf Galaxy werden durch ResilioSync gesteuert sodas, wenn ich diese App starte, mir meine eigene "Cloud" zur Verfuegung steht.

Fuer Time Machine steht eine Separate 750 GB HFS+ Partition zur Verfuegung.

Konfiguration Generell:

Es ist keine gepatchte DSDT.aml im Einsatz.

Im /Clover/Kexts/Other Verzeichnis sind FakeSMC.kext sowie die 4 dazugehoerigen FakeSMC....Sensors kexte , realtekALC.kext und auch GA-Z97X-UD3H-USB.kext Untergebracht  
Im macOS /Library/Extension Verzeichnis findet mann zusaetlich den CodecCommander.kext sowie IntelMausiEthernet.kext. Es sind also nur 8 Kexte Installiert ueber die mann bei der Konfiguration einen Einfluss hat. Nvidia und andere Apps installieren auch ihre Kexte in dieses Verzeichnis hinein, aber was Nvidia usw. da reinkippt, sollten wir nicht beeinflussen wollen.

Weiterhin sind in der Clover Config.plist Datei unter /Acpi/DSDT/Patches 3 "renames" konfiguriert und im /Clover/ACPI/patched Verzeichnis 6 SSDT...aml Dateien die als "static acpi patches" ihre Arbeit dort verrichten. Wenn mann sich die Clover Config.plist Datei mit Clover Configurator anschaut, faellt einen sofort auf das sehr Wenige Zusaetsliche Konfigurations Massnahmen in dieser Datei anwesend/angebracht worden sind.

Was geht:

Alles 😊 Sleep ohne Probleme, iBooks ohne Transparenz Problem, iMessage, Facetime, "Hardware encoding", Handoff - beidseitig zwischen iOS Geräeten, alle angeschlossenen USB Geräte, iPhone/iPad "charging. Etcetera. etcetera.

Ob iTunes, DRM "protected" Filme oder Videos, bearbeiten kann habe ich nie Geprüft denn iTunes ist bei mir fast nie im Einsatz.

Als iTunes alternative bevorzuge ich auf jeden Fall Kodi mit dem ich an alle meine Multimedia Dateien, ueber NFS rankomme, wo immer sie auch abgelagert sind. Kodi ist auch in der Lage DVDs, die im Netz als \*\*.iso Dateien gelagert sind, irgendwohin zu "Streamen" , zum Beispiel mit Airplay ueber Apple TV 4 zu einen meiner TVs.

Wenn ich mir mal ein Video auf diesen iMeckie anschauen moechte bevorzuge ich VLC in seinen "drop and play" Modus, auch solche Wiedergaben kann mann Problemlos mit Airplay, Umlenken.

Ob "hardware decoding" geht weiss ich auch nicht, ist mir aber auch zum Heutigen Zeitpunkt Egal, denn fuer meine Arbeit mit FCPX ist mir Derzeit "hardware encoding" viel Wichtiger.

Zu Bemerken, Lilu.kext sowie irgendwelche seiner 😊 itertanen zum Beispiel NvidiaGraphicsFixup.kext, wird Vorerst in meinen iMeckies, nicht mehr verwendet. Natuerlich kann sich das aendern wenn es vielleicht Spaeter mal Notwendig werden sollte. Nach einen Apple macOS Update, die ja auch nicht sehr Haeufig Vorkommen, ist es eine Kleinigkeit mit AGDPfix zu Verhueten das das Bekannte "black screen" Problem, bei den ersten Reboot nach dem Update, einem Aerger bereited. Dazu mehr auf Anfrage, Hint vor dem Update Temporaer die Lilu und NvidiaGraphicsFixup Kexte ins /Clover/Kexts/Other Verzeichnis kippen 😊

In meinen Umfeld, werden Alle Geräte als "network devices" betrachtet, das gilt auch fuer iMeckies der hier in Einsatz sind, In einen "network centric environment" gilt Grundsatzlich

die Ueberlegung das Alle mit Jeden, Sicher und Problemlos, Kommunizieren koennen, Alle von Allen Daten Empfangen koennen und Alle zu Allen Daten senden koennen, Insofern ist Transparens fuer den "user", in einen "network centric environment", ohne viel Gezappel und Frustration, das anzustrebende Ziel. Dazu eignet sich NFS ganz besonders.

In den Angehefteten Zip Ordnern sind Dateien enthalten die es Uebersichtlich machen sollten wie Einfach es Heutzutage ist, mit wenig Theater, einen Leistungsfahigen und Zuverkaessigen iMeckie zu Basteln, oder sollte es eher "zusammen fummeln/hacken" genannt werden ? 😊

Zur Beantwortung etwaiger Fragen stelle ich mich gerne zur Verfuegung.

Gruesse aus Namibia

.

---

### **Beitrag von „digifreak“ vom 8. Juli 2018, 12:16**

Vielen Dank für deine infos.

Ich habe ein Gigabyte GA-Z97X-UD5H und einen Intel i7 4770S  
Dazu GIGABYTE GeForce GTX 750 OC  
und BCM94360CD

Ich habe praktisch keine kexts (ausser FakeSMC.kext) und auch der ACPI-Ordner ist leer.  
Lediglich inter drivers64UEFI habe ich apfs, AppleImageCodec-64, AppleKeyAggregator, Apple-UI-Theme, AptioMemoryFix, DataHubDxe, FirmwareVolume, FSInject, SMCHelper und VboxHFS (alles -64.efi)

(Ehrlich gesagt hab ich keine große Ahnung, und die letzte Installation hat ganz gut

funktioniert.)

Kann ich deinen Ordner verwenden mit meinem Board? Die sind ja recht ähnlich.  
Aber braucht man all die SSDTs? Handel ich mir da mehr Ärger ein, wenn ich nicht weiß wofür die sind / muss man nach nem Update was machen damit?

---

### **Beitrag von „jboeren“ vom 8. Juli 2018, 13:04**

Danke für deine Anleitung! besitze das gleiche mainboard. vielleicht kann ich das noch etwas verbessern... welche [bios einstellungen](#) hast du?