

**Erledigt**

## **Tonstudio Hackintosh grafikkarte**

**Beitrag von „Sainz“ vom 17. Februar 2017, 20:34**

Guten Abend alle zusammen,

Kurz zu mir, ich betreibe ein Tonstudio und besitze ein Mac pro 3.1 2x 2.4 GHz.

Seit zwei Wochen nutze ich neue plugins die viel cpu brauchen, der Mac packt das nicht mehr.

Ich habe schon so einiges von Hackintosh gehört und versucht mir bißchen was raus zu suchen. Leider habe ich etwas scheu es einfach zu testen da ich schnell upgraden muss.

Meine Vorstellung:

Wichtig ist ein cpu mindestens 6 core und mindestens 3.2 GHz, 3 würden auch gehen aber dann schon 8 core.

Grafik reicht eine 2gb aus.

Was würdet ihr mir da empfehlen?

Mfg

Dennis

---

**Beitrag von „myrax“ vom 17. Februar 2017, 20:40**

Guten Abend,

möchtest du wirklich so viele Kerne oder reichen dir auch Threads? Wie sieht das mit deinem Budget aus? Möchtest du aufrüstbar bleiben und ist dir dementsprechend Zukunftssicherheit wichtig? Fragen über Fragen. Erzähl' uns doch ein bisschen mehr 😊

Grüße  
myrax

---

### **Beitrag von „Sainz“ vom 17. Februar 2017, 20:52**

Guten Abend

Den Unterschied zwischen Kerne und Threads kenne ich jetzt nicht müsste mich da erst schlau machen.

Budget wär 600€

Ich habe auch im mac eine geflüchtet 1gb Grafikkarte, die würde auch erstmal reichen.

Wichtig ist cpu stark und leise sollte das System sein.

Mfg

---

### **Beitrag von „myrax“ vom 17. Februar 2017, 21:02**

Hi,

was für eine Grafikkarte ist in deinem Mac denn drinnen gewesen?

Und: neben CPU solltest du auch dementsprechend viel Arbeitsspeicher besitzen. Meiner Erfahrung nach verbraucht Logic Pro X bei vielen Samplern viel Arbeitsspeicher. Hab da allerdings auch schon länger nicht mehr reingeguckt, von daher weiß ich nicht, inwiefern die das optimiert haben.

Viele Kerne klingen natürlich erst ein mal sehr verlockend, aber Kerne und deren Taktraten sind nicht das wichtigste. Kann deine DAW mit vielen Kernen umgehen oder eher nicht?

Und: willst du den Rechner noch ein mal aufrüsten oder soll das ganze nur als ein Ersatzsystem dienen?

Grüße  
myrax

---

## **Beitrag von „Sainz“ vom 17. Februar 2017, 21:10**

Guten Abend,

Ich nutze Pro Tools und Studio one, beide DAWs können mit mehr Kernen umgehen.

Instrumenten plugins gehen auch RAM das stimmt schon aber die nutze ich nicht, ich nutze plugins zum Mischen und Mastern und die sind CPU hungrig.

Das System soll schon mein mac ablösen und mindestens 4 Jahre laufen, upgradbar wär ein Bonus.

Die Grafikkarte habe ich mir mal nachträglich gekauft, meine ist eine ATI.

Mir fällt aber ein das die glaube ich noch ddr3 hat, müssten dann wohl doch eine neue her.

Mfg

## Beitrag von „derHackfan“ vom 17. Februar 2017, 21:12



Hallo und Herzlich Willkommen im Hackintosh Forum.

---

## Beitrag von „Noir0SX“ vom 17. Februar 2017, 21:18



Hallo und

---

## Beitrag von „Nanimos“ vom 17. Februar 2017, 22:02

Naja das Budget ist leider nicht wirklich ausreichend. Warte noch 2-3 Monate und dann investiere richtig. Bei 900 kann man schon was machen. CPU und Board kosten ja schon über dein Budget. Dann noch Netzteil, Case, RAM, (Grafikkarte) und SSD's. Ich denke wenn dann investiere einmal richtig Bau dir ein anständiges System. Sonst stell dir mal ein System zusammen und wir gucken drauf ob das passt.

---

## Beitrag von „Sainz“ vom 17. Februar 2017, 22:42

Danke für die Antworten,

Dachte ich mir schon das ich etwas tiefer greifen muss.

Was hält ihr von etwas älterer Ausstattung wie zb den Intel Xeon w3690 ?

Mfg

---

### **Beitrag von „myrax“ vom 18. Februar 2017, 00:00**

Der W3690 basiert auf dem 1366er Sockel. Meistens lohnt sich eine Investition in ein LGA1366-System nicht, da 1.) lange End-Of-Lifetime und 2.) Boards entweder Serverboards oder "Gamingboards" für die alten i7-Extreme-Modelle und dementsprechend rar gesäht. Wegen dem niedrigen Angebot ist der Preis für so ein Board auch unverhältnismäßig hoch. Wenn es aber doch 1366 werden soll oder du ein passendes Board bereits hast, kann ich dir den Xeon X5650 ans Herz legen. Dieser ist zwar vom Grundtakt her relativ niedrig, aber ist sehr leicht zu übertakten (<http://extreme.pcgameshardware...e-als-cpu-geheimtipp.html>). Er ist extrem günstig für seine potentielle Leistung. Glaube, dass der so bei 65 Euro liegt - gebraucht, versteht sich. Ein modernes System wirst du damit sicher nicht nass machen, aber da steckt trotzdem einiges an Potential hinter. Theoretisch kannst du auch davon zwei nehmen und dann auf einem Serverboard betreiben. Im Gegensatz zu dem genannten unterstützt dieser das. Ich weiß aber nicht, wie das mit dem Performance-Up aussieht und wie macOS oder OSX sich mit zwei CPUs verträgt, aber da laut meinem Kenntnisstand die mac Pro Modelle teils auch zwei Prozessoren haben, dürfte das kein Problem sein.

Wie das ganze aber ausschaut mit genereller Kompatibilität zu aktuelleren Versionen des Betriebssystems kann ich dir nicht sagen, aber hier ist sicher ein 1366er-Enthusiast unterwegs, der da wohl Ahnung von haben wird.

---

### **Beitrag von „Sainz“ vom 18. Februar 2017, 08:28**

Guten Morgen,

Ich habe mal eine Nacht drüber geschlafen und denke es ist besser neue und modernere Bauteile zu verbauen,

Wie wärs mit ein Budget von 800€ ?

Ssd Festplatten habe ich schon 2 Stück in meinen jetzigen mac drine die ich weiter nutzen könnte.

Gruß  
Dennis

---

### **Beitrag von „derHackfan“ vom 18. Februar 2017, 08:38**

Es gibt bei Mindfactory die Möglichkeit einen Warenkorb zu erstellen, den füllst du mit Skylake Hardware bis die 800€ erreicht sind, dann verlinkst du den hier im Thread oder machst einen Screenshot.

---

### **Beitrag von „Sainz“ vom 18. Februar 2017, 11:06**

Wie wärs damit?

Gigabyte GA-Z170-HD3P

Thermaltake Water 3.0 Performer

Intel Core i7-7700K Boxed (4x 4.20GHz Turbo 4.50GHz) Kaby Lake

16GB DDR4-2400 Corsair Vengeance LPX Kit

700Watt Thermaltake TR2 80+

---

### **Beitrag von „Nanimos“ vom 18. Februar 2017, 12:09**

Gehäuse für ein ATX Board hast du? Der CPU Prozessor wird nicht gehen da Kaby Lake nicht unterstützt wird von OSX (noch nicht). Such nach einem Skylake CPU. Skylake und Kaby Lake nehmen sich nicht wirklich viel in der Performance.

---

### **Beitrag von „derHackfan“ vom 18. Februar 2017, 12:19**

Kaby Lake geht schon, man nur muss ein wenig Handarbeit [@al6042](#) anlegen, mit Skylake fährt man erprobt.

Btw: Das Netzteil mit 700 Watt finde ich arg überdimensioniert.

---

### **Beitrag von „Bunterhund“ vom 18. Februar 2017, 13:21**

Hallo,  
welche DAW nutzt du und welche Plugins sind bei dir meistens in Verwendung?

#### **CPU**

Die Frage die man sich grundsätzlich erstmal stellen sollte ist, ob du davon profitierst ( Preis- und Leistungstechnisch ) mehr als 4 Kerne zu verbauen.

Wenn man mal in den Audioforen sich umschaute, lohnen sich meistens hoch getaktete 4-Kerner ala 4790k, 6700 und 7700k. (sind alle gleich schnell +/- 5%)

8 Kerne und aufwärts, mit über 3 GHz, sind zwar bei neuen DAW's und Plugins performanter, ältere Plugins jedoch laufen nur auf einem Kern.

Ich kenne einige die sich den 5K iMac gekauft haben, weil ihre Programme von dem Mac Pro

mit 6 bzw. 8 Kernen nicht profitiert haben. Hier bitte mal in den entsprechenden foren deiner präferierten Musiksoftware / Plugins nachlesen.

4 Kerne 8 Threads @ 4,2 GHz = ca.330€ Sockel 1150 und 1151

6 Kerne 12 Threads @ 3,4 GHz = 430€ Sockel 2011

8 Kerne 16 Threads @ 3 GHz =ca 1000€ Sockel 2011-3

---

Eine gute Übersicht findet man hier:

<http://www.da-x.de/de/audio-workstation-faq/#faq-cpu>

[http://www.da-x.de/de/DAW\\_Benchmarks/](http://www.da-x.de/de/DAW_Benchmarks/)

<http://www.dawbench.com/win7-v-osx-1.htm>[http://CPU\\_DAW\\_TEST](http://CPU_DAW_TEST)

---

Suchbegriffe wie "gigabyte 4790k" bei ebay bringen für ca. 500 Euro sehr ordentliche Systeme zum Vorschein.

Das gesparte Geld würde ich unbedingt , vor allem wenn du auch Aufnahmen machst, in einen vernünftigen LEISEN Kühler investieren. ( Noctua)

Ich habe mir gerade über diese Methode einen Audiorechner mit 4790k, 32GB Ram und Thunderbolt zusammengesetzt.

Alles zusammen 650 Euro (ohne Grafikkarte und SSD)

Grund für das 4 Kerner System (1150 System mit 4790K) war für mich:

- Ozmosis
- Erfahrung in der Hackintosh Community
- Kostengünstiger
- DDR4 Speicher ist meist nicht schneller
- sehr nahe Übereinstimmung am originalen iMac
- Gamer rangieren diese Systeme gerade aus (gute Verfügbarkeit bei ebay)
- Das gesparte Geld kann in für mich wichtigere Dinge gesteckt werden (gutes Netzteil und Noctua Kühler)

## **Kühler**

Hier möchte ich noch einmal gesondert drauf eingehen, da hier viel Marketing und subjektive Meinungen im Netz zu finden sind.

Ich hatte schon Luftkühlungen Custom-Wasserkühlungen und Passiv betriebene Rechner, und sie haben alle ihre vor und Nachteile.

### **Fertig Wasserkühlung**

Pro:

-Unter Last leiser als die meisten Luftkühlungen

Contra:

-teuer

- im Idle Lauter als gut Luftgekühlt

### **Custom Wasserkühlung**

Pro:

kann sehr Leise ein "heißes System" Kühlen

Contra:

sehr teuer

viel know how notwendig

### **Billige Luftkühlung**

Pro:

Günstig

Contra:

-zu Laut für Aufnahmen

### **Teure Luftkühlung (Noctua NHL 15 etc)**

Pro:

- nur 5 grad wärmer als die fertig wasserkühlung
- keine Pumpengeräusche
- kann teils Passiv betrieben werden
- runter geregelt sind Noctua Lüfter mit entsprechendem Gehäuse kaum zu hören

Contra:

- genauso teuer wie fertig Wasserkühlungen

### **Netzteil**

---

Zum Netzteil muss ich sagen, dass diese, wenn nicht richtig ausgelastet ,auch zu Spulenfiepen neigen.

Das Netzteil sollte im IDLE zu 20 % ausgelastet sein, im unter Last bei 80%.

Hier einfach mal nachschauen:

<http://www.bequiet.com/de/psucalculator>

Ich hoffe das hier bietet einen ganz guten Anhaltspunkt für einen Musik Rechner, wenn jemand andere Erfahrungen gemacht hat, nur her damit.

---

Edit:

Studio One und Pro Tools profitieren von mehr Kernen

Wie sieht bei dir ein typisches Projekt aus?

Wieviel Spuren, Plugins pro Spur?

Kannst du evtl. ein Paar als Beispiel nennen?

Hast du z.B. mehrere Instanzen der U-he Diva im Projekt?

Solange du nicht täglich mit 100+ Spuren arbeitest sollte der 4 Kerner mit 4Ghz reichen...

---

### **Beitrag von „Sainz“ vom 19. Februar 2017, 02:12**

Gigabyte GA-Z170-HD3P

Thermaltake Water 3.0 Performer

Intel Core i7-6700K Boxed 4 x 4ghz

16GB DDR4-2400 Corsair Vengeance LPX Kit

630Watt Thermaltake

Das habe ich mir jetzt ausgesucht, ich hoffe das es so funktionieren wird.

Am liebsten würde ich Mac OS X 10.9.5 drauf laufen lassen, hatte damit bis jetzt die besten Erfahrungen.

Ich nutze pro tools 10 und habe im jeden Misch Projekt nie 40 spuren davon sind auch viel Effekt spuren.

Dadurch komme ich ca auf 80 plugins plus die master spure plugins, Die von Slate Digital ziehen grad meinen Mac Pro 3.1 in die Knie.

---

### **Beitrag von „griven“ vom 19. Februar 2017, 02:16**

10.9.5 und Skylake wird nicht gehen da wirst Du schon auf ElCapitan gehen müssen aber das sollte dann klappen sonst sieht das gewählte Setup nicht verkehrt aus meiner Meinung nach. Wenn das Budget es noch hergibt würde ich beim Ram lieber gleich auf 32GB gehen gerade bei Deinem Anwendungsbereich schadet mehr RAM eigentlich überhaupt nicht.

---

### **Beitrag von „Sainz“ vom 19. Februar 2017, 02:30**

Und Mac OS X 10.10 dann wahrscheinlich auch nicht? Da Pro tools 10 eigentlich nur bis 10.9.5 Supportet wird.

MFG

---

### **Beitrag von „griven“ vom 19. Februar 2017, 02:40**

Korrekt erst ab ElCapitan spielen die Skylakes alles davor wird problematisch bis unmöglich. Wenn Du auf die ProTools angewiesen bist orientiere Dich Richtung Haswell das passt dann zumindest mit Yosemite noch zusammen.

---

### **Beitrag von „Bunterhund“ vom 19. Februar 2017, 12:03**

Zitat

Gigabyte GA-Z170-HD3P  
Intel Core i7-6700K Boxed 4 x 4ghz  
16GB DDR4-2400 Corsair Vengeance LPX Kit

Sieht ganz gut aus.

Zitat

Thermaltake Water 3.0 Performer

Ich bin mir gerade nicht sicher ob die Lautstärke deines Systems eine Rolle spielt, aber wie in meinem letzten Post schon erwähnt, wäre mir das sehr wichtig.

Korrigiere mich bitte wenn ich da falsch liege, aber die Lüfter des Thermaltakes laufen zwischen 1000 und 2000 Umdrehungen in der Minute.

Ich würde es bevorzugen einen Lüfter zu wählen, der bis auf 500 Umdrehungen runter regelbar ist.

In letzter Zeit gibt es kaum noch schlechte Lüfter, die Lager sind in den letzten 10 Jahren deutlich besser geworden.

Dennoch denke ich, gerade da die Lüftersteuerung bei Gigabyte im Vergleich zu der von Asus nicht so toll gelöst ist, dass das System etwas zu laut für meinen Geschmack wäre.

Aber wenn du nur in the Box arbeitest und keine Aufnahmen machst oder die Aufnahmen im Nebenraum stattfinden, wird´s schon passen.

Da hier vielleicht noch andere Musikinteressierte, die einen leisen PC bauen wollen mitlesen:

Ich persönlich bevorzuge es, den Prozessor zu köpfen, die Wärmeleitpaste mit Flüssigmetall zu tauschen und

einen Riesigen Luftkühler zu verbauen. Der Vorteil: Der Rechner kann bis zu einer Auslastung von ca. 50% Passiv laufen und ist nicht zu hören, wenn die Auslastung dann ans Limit geht, transportieren große 14cm Lüfter mit 500 -700 Umdrehungen die warme Luft aus dem Gehäuse ab.

Caseking.de bietet demnächst solche schon modifizierten Prozessoren an. Mit Garantie!

Hierbei möchte ich auch noch anmerken, dass das Gehäuse zur Lautstärke beiträgt.

In den meisten Studios stehen gedämmte Fractal Gehäuse, andere Gehäuse gehen auch, jedoch ist darauf zu achten, dass das Blech nicht so dünn sein sollte, dass es durch die Festplattenrotation anfängt zu schwingen.

Zitat

630Watt Thermaltake

Dein System ohne Graffikarte zieht max. 280W

Das wird aber Protools niemals von dem System verlangen.

Wenn du jetzt deine Grafikkarte einsetzt und ein Video renderst, kommen noch mal ca. 150 Watt dazu. Aber das ist das "worst case" Szenario.

Sicher, ein 630W Netzteil wird deinen Rechner ohne Probleme laufen lassen. Nur profitierst du nicht von den neueren Stromsparenden Architekturen, mein System dümpelt bei 100 Watt rum wenn ich kleinere Projekte bearbeite. Wenn ich nur Surfe bin ich bei 40 Watt. Das heißt dein Netzteil wäre zwischen 6% und 15% ausgelastet und die Effizienz der meisten Netzteile bewegt sich bei einer Auslastung zwischen 20% und 80%

Schau mal ob du nicht ein 400-450W Markennetzteil zu einem ähnlichen Preis bekommst. Auf die Dauer merkste das auf deiner Stromrechnung.

Zitat

Das habe ich mir jetzt ausgesucht, ich hoffe das es so funktionieren wird.

ja, wird so laufen

Zitat

Am liebsten würde ich Mac OS X 10.9.5 drauf laufen lassen, hatte damit bis jetzt die besten Erfahrungen.

Wie griven schon geschrieben hat, wirst du 10.9.5 nicht vernünftig zum laufen bekommen.

Es gibt einen workaround für Protools 10 mit Yosemite.

Ich hatte es damals mal ausprobiert und es lief abgesehen von kleineren Grafikfehlern.

Schau mal bei Youtube und in den Protools Foren nach, da gibt es einige die Protools 10 am laufen haben.

Durch die Abo-Politik von Protools bleiben ja viele auf auf der Version 10....

Zitat

habe in jeden Misch Projekt nie 40 spuren davon sind auch viel Effekt spuren.

Dadurch komme ich ca auf 80 plugins plus die master spure plugins

Mit dem System solltest du wieder viel Freude haben. Ich würde wenn dann mal wieder Geld da ist auf 32GB Ram upgraden und ggf. auch deine DAW updaten.

Mein Cubase z.B Profitiert enorm von VST3, da die Plugins nur noch berechnet werden, wenn gerade auf der Spur auch ein Audio Event stattfindet. Dadurch kann ich ein vielfaches an Plugins verwenden..

---

Eine Letzte Sache noch.

Viele werden mir da auch vielleicht widersprechen, jedoch habe ich die Beobachtung gemacht, dass manche USB Audio Interfaces seit der Umstellung auf El Capitan und dem USB Problem bei Prozessor intensiven Aufgaben zu "Drop outs" neigen. USB Speichermedien fallen da nicht so auf, da hier die Daten nicht mit einer konstanten Geschwindigkeit übertragen werden müssen. Daher würde ich raten erstmal mit einem Yosemite System anzufangen. Das würde jedoch wieder für Haswell sprechen.

Es ist natürlich möglich, dass ich hier einfach einen Fehler gemacht habe, jedoch wollte ich es mal anmerken.

---

### **Beitrag von „griven“ vom 19. Februar 2017, 22:06**

Die Bedenken bzgl. der USB Geschichten halte ich für durchaus real gerade wenn es darum geht das ein konstanter Datenstrom auf stabil hohem Niveau gefragt ist. Alle Lösungen USB ab ElCapitan lauffähig zu machen sind mehr oder weniger Bastellösungen die von hinten durch die Brust ins Auge arbeiten sprich es funktioniert irgendwie aber nicht unbedingt immer zuverlässig. Klar bei Speichermedien kann man das vermutlich wirklich vernachlässigen aber wenn es auf Latenzen ankommt eher keine so ganz gelungene Lösung. Natürlich bekommt man das mit viel Kleinarbeit in den Griff den das USB Subsystem lässt sich durchaus so einstellen das es tut wie es soll aber es ist eben Arbeit...

---

### **Beitrag von „Sainz“ vom 20. Februar 2017, 04:48**

Guten morgen,

Nochmals vielen Dank für eure Hilfe. Es ist unglaublich wieviel Mühe ihr euch macht.

Als wenn 10.9 nicht geht, ist es nicht so schlimm. Dann date ich halt das ganze System ab.

Für mich persönlich ist fireware wichtig wegen meiner Soundkarte.  
Gibt es da gute PCI karten?

Und wie ist es mit WLAN und Bluetooth Karten? Muss ich da auch irgendwas achten?

---

## **Beitrag von „antagon“ vom 20. Februar 2017, 10:08**

Moin...

Ich nutze die Hardware, die du im Sinn hast für den gleichen Zweck.

Mit dem RME Fireface UC kann ich bei angehängtem Projekt (Foto) mit einer Latenz von 64 Samples problemlos arbeiten (Hauptsächlich Audiospuren mit 3 - 4 insertierten Plug Ins). Die Prozessorlast liegt im Schnitt bei 60% (Prozessor leicht übertaktet).

Mit dem Virus TI laufen die USB 2 Ports des Motherboards auch korrekt (keine separate USB PCI/ PCIe Karte nötig!).

Zur korrekten USB Port Konfiguration gibt es hier ein gutes Tutorial. Die Clover Variante ist sehr einfach.

Bzgl. WLAN & Bluetooth:

Gibt es einige funktionsfähige Varianten.

Ich nutze TP-Link TL-WDN4800 N900 und einen Belkin USB Bluetooth Stick den man leider nicht mehr kaufen kann.

WLAN: <https://www.amazon.de/TP-Link-...-22&keywords=wlan+tp+link>

Bluetooth: <https://www.amazon.de/logear-B...fRID=72WGNDT3PHETPDYH0GX6>

Der Bluetooth Dongle läuft mit OSX aber er funktioniert nicht im BIOS! Falls das gewünscht ist hat vielleicht jemand anders eine Idee.

Ein lauffähige WLAN/ Bluetooth Kombo wäre die hier  
<http://www.ebay.de/itm/Broadco...b15dc5:g:EGUAAOSwHJhXNCZ8>.

Elne Firewire Karte die ich gerade bei einem Kollegen verbaut hab gibt es hier  
<https://www.amazon.de/Informat...-13&keywords=firewire+pci>

Falls du Dual oder Triple Monitor Support brauchst, solltest du dir eine günstige Grafikkarte besorgen. Die Skylake Prozessoren machen das leider nicht vernünftig unter OSX (falls das schon erwähnt wurde im Thread hab ich es überlesen).

---

## **Beitrag von „Bunterhund“ vom 20. Februar 2017, 12:35**

RME umgeht mit ihren eigenen Treibern auch das USB Audio Protokoll. Dafür ist ja RME berühmt.

Versteht mich bitte nicht falsch, ich meine nicht, dass es grundsätzlich nicht läuft, wenn jedoch ältere oder unsauber programmierte Plugins in der Kette hängen, und class compliant Devices genutzt werden, welche ja vom Betriebssystem-Treiber verwaltet werden, kann es passieren, dass ein Bit umfällt und es zu "drop outs" kommen KANN.

Meine Vermutung ist, dass die Ursache die Latenzkompensation von den besagten Plugins ist, die nicht sauber mit dem Core Audio Treiber von OSX kommuniziert, bzw. der Treiber auf konstante USB Transferraten angewiesen ist, um die Unterschiede der Latenz auszugleichen.

Bei Aufnahmen konnte ich bei mir (bis jetzt ) keine Fehler feststellen, was wahrscheinlich auf die höhere Priorität von Inputs im Treiber zurückzuführen ist.

Die digitalen Artefakte traten bei mir bis jetzt immer nur im Playback auf.

Die Beobachtung habe ich mit einem UFX 1604 Mischpult (class compliant) mit 16 Inputs und 4 Outputs gemacht.

---

Zu der Firewire Karte:

Ich würde eine Karte von Sonett nehmen. Die sind recht teuer, sind aber die bekanntesten Nachrüstkarten für den MacPro.

[@griven](#)

Ein erweitertes Wiki, welches eine Grundlage bietet, diese Problematiken zu verstehen und ggf. zu überwinden wäre mittelfristig eine schöne Sache.

Ich suche schon eine Weile nach guten Informationen dieser Art, doch die Bücher die ich finden konnte behandeln

überwiegend die PowerMac Zeiten und dessen Mach Kernel....

Falls sich hier Audio Entwickler tummeln, die sich hier angesprochen fühlen, bitte melden.

Edit:

Super!

rocketb hat sich schon gemeldet.

Ich hab eine PN Konversationen aufgemacht. Ggf. daraus resultierende Ergebnisse werden dann in einem neuen Post eröffnet.

Mehr Gesprächsteilnehmer sind Willkommen.

---

### **Beitrag von „rocketb“ vom 20. Februar 2017, 12:47**

Hier ich melde mich 😊

## Beitrag von „kuckkuck“ vom 20. Februar 2017, 14:22

Ich kann gerne mithelfen, habe erst vor ganz kurzer Zeit eine 100% DSDT basierte USB Lösung gefunden, die komplett Vanilla USB Support ermöglicht wobei OSXs USB-Treiber nicht angerührt werden. Das ganze benötigt aber geg. noch etwas Forschung 😊

---

## Beitrag von „Sainz“ vom 20. Februar 2017, 16:12

Ich habe eine uad apollo fireware Soundkarte, deswegen die benötigung einer fireware Karte.

---

## Beitrag von „Bunterhund“ vom 20. Februar 2017, 21:40

[Diese](#) ist nicht all zu teuer und läuft hier bei jemandem im Forum.

Wichtig bei den Firewire Karten ist, dass sie den Chip von Texas Instruments verbaut haben.

In der Vergangenheit haben nämlich andere Firewire Chips, im Zusammenhang mit manchen Audiointerfaces ,Probleme gemacht.

---

## Beitrag von „MidiN“ vom 22. Februar 2017, 13:50

### [Zitat von griven](#)

Die Bedenken bzgl. der USB Geschichten halte ich für durchaus real gerade wenn es darum geht das ein konstanter Datenstrom auf stabil hohen Niveau gefragt ist. Alle Lösungen USB ab ElCapitan lauffähig zu machen sind mehr oder weniger Bastellösungen die von hinten durch die Brust ins Auge arbeiten sprich es funktioniert irgendwie aber nicht unbedingt immer zuverlässig. Klar bei Speichermedien kann man das vermutlich wirklich vernachlässigen aber wenn es auf Latenzen ankommt eher keine so ganz gelungene Lösung. Natürlich bekommt man das mit viel Kleinarbeit in den Griff den das USB Subsystem lässt sich durchaus so einstellen das es tut wie es

soll aber es ist eben Arbeit...

Kann das jemand nochmal genauer erläutern, oder Infos verlinken wo man sich zu dem Thema belesen kann? Ich verstehe das bestimmt falsch, aber heißt das, dass USB komplett ab ElCapitan nicht zu 100% richtig funktioniert? Bezieht sich das nur auf Hackintosh oder ist das mit einem Kauf-Mac das gleiche Problem?

Vielen Dank fürs Licht ins Dunkel bringen 😊

---

### **Beitrag von „Sainz“ vom 22. Februar 2017, 18:08**

Habe jetzt öfters im internet gelesen und bei youtube gesehen das es Probleme mit firewire karten und Soundkarten gibt, wie wär es mit Thunderbolt und dann mit einen ertappter auf firewire?

Hat da einer Erfahrungen?

---

### **Beitrag von „kuckkuck“ vom 22. Februar 2017, 18:42**

[@MidiN](#) Das stimmt so nicht. Normalerweise läuft USB einwandfrei, solange man es richtig konfiguriert. Manchmal aber (nur auf Hackintoshs) gibt es Probleme mit zB Audio Tools wie zB DACs, welche häufig sehr empfindlich sind. Manchmal lassen sich dann die Probleme durch einen anderes USBKext etc fixen, manchmal aber leider nicht. Für die paar Leute suchen wir nach einer Lösung 😊

---

### **Beitrag von „MidiN“ vom 22. Februar 2017, 21:54**

Alles klar und das Problem sind dann Dropouts? Oder werden die Audio-Interfaces nicht richtig erkannt? Oder wie äußert sich das? Tritt das Problem nur bei Class Compliant Geräten auf, also für die kein gesonderter Treiber vom Hersteller installiert wird, oder generell auch für Geräte

wie z.B. von MOTU für die man einen gesonderten Treiber installiert? Beschränkt sich das auf Audio-Interfaces oder ist USB MIDI Hardware auch betroffen, also wie z.B. ein MIDI Keyboard?

---

### **Beitrag von „griven“ vom 22. Februar 2017, 22:49**

Naja grob kann man sagen das alles was irgendwie an USB2 hängt ohne weiteres funktioniert denn bis auf ein paar Einschränkungen bei der Menge der Ports werden die mehr oder weniger nativ von OS-X erkannt und funktionieren dann auch genau so wie man es erwarten würde. Haarig wird es mitunter bei USB3 Ports wobei das dann stark davon abhängt welcher Chipsatz zum Einsatz kommt. Als Faustregel gerade für USB3 und USB3.1 darf gelten je näher der Chip an dem ist was auch Apple in die Macs baut um so besser wird es funktionieren je exotischer der eingesetzte Chip ist um so wahrscheinlicher sind Probleme.

Zu den möglichen Problemen ja zumeist wird sich das in Dropouts äussern und dabei spielt es keinen Rolle ob es sich um ein Class Compliant Gerät handelt oder nicht denn die Probleme treten, wenn sie auftreten, bereits unterhalb der Treiberebene der Geräte direkt im USB Transport auf (IOUSBFamily.kext). Um es klar zu sagen das alles kann passieren was aber nicht heißt das es auch passieren muss schon erst recht nicht auf Apple Hardware 😄

Man darf eben bei all dem nicht vergessen das ein Hackintosh eben kein MAC ist und es gerade bei so kritischen Dingen einiges an Handarbeit bedarf um die Maschine so aufzustellen das sie mit den täglichen Anforderungen zurecht kommt. Für jemanden der sich umfassend und schon lange mit dem Thema beschäftigt ist das selbstverständlich und gerät daher oft einfach in Vergessenheit für Neulinge ist es eher nicht selbstverständlich und daher ist die Verwunderung um so größer wenn nur die Hälfte der USB Ports überhaupt funktionieren und die dann noch nicht mal gut. Gerade USB Ports sind ja nun mal so Kandidaten über die man sich normalerweise keine Gedanken macht denn die sind einfach da und tun in der Regel was man von ihnen erwartet (Windows, Linux)...

---

### **Beitrag von „Bunterhund“ vom 23. Februar 2017, 06:51**

### [Zitat von Sainz](#)

Habe jetzt öfters im internet gelesen und bei youtube gesehen das es Probleme mit firewire karten und Soundkarten gibt, wie wär es mit Thunderbolt und dann mit einen ertappter auf firewire?  
Hat da einer Erfahrungen?

Die angesprochenen Probleme sind in den meisten Fällen darauf zurückzuführen, dass kein Chip von Texas Instruments eingesetzt wird oder nicht nach dessen Spezifikationen. Diese Problematik hatten manche mit den Macs von 2007. Diese sind meines Wissens nach aber behoben worden.

### [RME FIREWIRE Hintergründe](#)

[RME Workaround](#)

[RME Workaround](#)

### [Zitat von kuckkuck](#)

[@MidiN](#) Das stimmt so nicht. Normalerweise läuft USB einwandfrei, solange man es richtig konfiguriert. Manchmal aber (nur auf Hackintoshs) gibt es Probleme mit zB Audio Tools wie zB DACs, welche häufig sehr empfindlich sind. Manchmal lassen sich dann die Probleme durch einen anderes USBKext etc fixen, manchmal aber leider nicht. Für die paar Leute suchen wir nach einer Lösung 😊

Richtig, ich würde sogar behaupten, dass die Core Audio Lösung für Viele besser funktioniert als ASIO4ALL auf Windows. Auch an einem Hackintosh. Jedoch muss ich mit Scham feststellen, dass meine Behauptung, die Latenzkompensation oder ältere Plugins sei an der Sache schuld, unwahrscheinlich ist.

Viel offensichtlicher ist, dass ich die USB Schnittstelle sehr stiefmütterlich behandelt habe und sich somit die von mir angesprochenen Probleme relativieren.  
Wie 'griven' schon geschrieben hat, ist da einfach etwas know how und Handarbeit gefragt.

### Zitat von MidiN

Alles klar und das Problem sind dann Dropouts? Oder werden die Audio-Interfaces nicht richtig erkannt? Oder wie äußert sich das? Tritt das Problem nur bei Class Compliant Geräten auf, also für die kein gesonderter Treiber vom Hersteller installiert wird, oder generell auch für Geräte wie z.B. von MOTU für die man einen gesonderten Treiber installiert? Beschränkt sich das auf Audio-Interfaces oder ist USB MIDI Hardware auch betroffen, also wie z.B. ein MIDI Keyboard?

Wenn der USB Teil, wie bei mir nicht richtig konfiguriert ist, kann aber muss es nicht zu Dropouts kommen.

Meine Vermutung ging in Richtung Class Compliant, da ich ein solches Interface gerade benutze und ein meinem Hacki getestet habe. Jedoch würde ich erstmal keinen Unterschied machen zwischen proprietärem Treiber und Class Compliant sondern mittlerweile eher, zwischen Ordentlich konfiguriertem USB und fauler Integration 😞 wie es bei mir der Fall ist.

---

### **Beitrag von „Sainz“ vom 23. Februar 2017, 17:12**

Vielen dank für eure super Hilfe, ich habe heute erstmal die ganze hardware bestellt.

Ich freu mich schon auf die Bastelei 😊

Mit freundlichen Grüßen

---

### **Beitrag von „MidiN“ vom 23. Februar 2017, 19:13**

Danke für die ausführlichen Erläuterungen. Ich hätte noch drei Fragen an der Stelle.

1) Woran erkennt man ob USB bei einem richtig konfiguriert ist? (außer wenn es zu offensichtlichem Fehlverhalten kommt) Also gibt es da Diagnosetools/-Möglichkeiten?

2) Falls USB nicht richtig funktioniert, wo bekommt man die Infos für die bereits öfter erwähnte Handarbeit, die in dem Fall nötig ist?

3) Ihr sagt, es betrifft die USB Schnittstelle ganz allgemein, also könnte es durchaus auch sein, dass wenn ich z.B. mit meinem MIDI Controller Automation aufnehme, also einen ganzen Schwung an MIDI Daten per USB übertrage, dass es da auch zu Dropouts kommen kann und infolgedessen einige MIDI Nachrichten verloren gehen würden (ohne dass man das unmittelbar direkt merken würde)?

---

### **Beitrag von „Sainz“ vom 23. Februar 2017, 20:40**

Da fällt mir noch eine Frage ein,

Ist es möglich mit der onboard grafikkarte 2 Monitore zu nutzen?

Danke nochmals.

---

### **Beitrag von „MidiN“ vom 23. Februar 2017, 21:02**

[@Sainz](#)

[Zitat von antagon](#)

Falls du Dual oder Triple Monitor Support brauchst, solltest du dir eine günstige Grafikkarte besorgen. Die Skylake Prozessoren machen das leider nicht vernünftig unter OSX (falls das schon erwähnt wurde im Thread hab ich es überlesen).

---

### **Beitrag von „OverdoseKid“ vom 23. Februar 2017, 21:41**

Hallo [@Sainz](#) ,

selbst wenn das gehen würde, wäre es sicher nicht zu empfehlen für die Art Anwendungen, die Du betreiben willst.

Du wirst die Kiste mit Sicherheit vollkommen ausbremsen dadurch und hast dann genau die Ruckler, die Du nicht möchtest imho

Gruß

Overdose

---

### **Beitrag von „Sainz“ vom 24. Februar 2017, 14:34**

Oh stimmt hab ich ja gelesen und wieder vergessen, die letzten Tage waren es einfach zu viele Infos .

Danke nochmal. Werde mir eine passende Karte raussuchen.

Die anderen Sachen sind schon da, werde berichten wie es so gelaufen ist.

Mfg

---

### **Beitrag von „Sainz“ vom 25. Februar 2017, 17:28**

Hallo zusammen,

Irgendwie kann ich im alten Bereich nicht mehr schreiben.

Wollte fragen ob die RX 460 Karte aufn Hackintosh läuft da die AMD treiber ja im OSX 10.12 drine sind.

Mfg

---

### **Beitrag von „silenthunter“ vom 25. Februar 2017, 17:59**

läuft noch nicht nativ, du brauchst entweder die interne oder wie ich eine zusätzliche Graka zum starten.

---

### **Beitrag von „Sainz“ vom 25. Februar 2017, 18:03**

Danke für die schnelle Antwort,

Gibt es eine Anleitung wie ich das alles einstelle?

---

### **Beitrag von „derHackfan“ vom 25. Februar 2017, 18:13**

#### Zitat von Sainz

Irgendwie kann ich im alten Bereich nicht mehr schreiben.

Du kannst dir nur nicht selber antworten, der Thread selber ist nicht geschlossen, da greift der Spamschutz ... nächstes mal einfach die "Bearbeiten" Funktion nutzen und den Beitrag als neu

markieren. 😊

Btw: Ich habe den neuen Thread mal hierher verschoben.

---

### **Beitrag von „silenthunter“ vom 25. Februar 2017, 19:05**

#### [Zitat von Sainz](#)

Danke für die schnelle Antwort,

Gibt es eine Anleitung wie ich das alles einstelle?

ich werde bald eine Anleitung machen 😊

du kannst dir schon mal in meine Systeminformationen anschauen, dann hast du schon mal das Grobkonzept.



---

### **Beitrag von „maschinenwart“ vom 25. Februar 2017, 23:56**

#### [Zitat von Bunterhund](#)

Schau mal ob du nicht ein 400-450W Markennetzteil zu einem ähnlichen Preis bekommst

hallo zusammen,

sehr interessanter thread 👍

nutze seit kurzem auch einen [hack in meinem studio](#) aber schon seit vielen jahren windows pc's. seit ein, zwei jahren nutze ich ein lüfterloses netzteil von enmax <https://direkt.jacob.de/Netzte...rtnr-2286077.html?ref=109> das gerät hat ausreichend leistung und ist **absolut stumm!** die wärmeentwicklung ist auch akzeptabel, habe bisher keine negativen auswirkungen feststellen können.

mw

---

### **Beitrag von „Sainz“ vom 27. Februar 2017, 12:35**

Guten Tag,

Gestern habe ich durch viel Ärger es doch endlich geschafft.  
Auch meinen Hackintosh Läuft jetzt OS X 10.12 und Win 10, die Grafikkarte habe ich auch zum laufen gebracht.

MFG

---

### **Beitrag von „al6042“ vom 27. Februar 2017, 12:41**

Das klingt toll... 😊  
Herzlichen Glückwunsch...

Würdest du bitte ein wenig erläutern, wie du das umsetzen konntest?

---

## Beitrag von „Sainz“ vom 2. März 2017, 18:21

Guten Tag,

Ich werde es mal versuchen wieder zusammen zu bekommen was ich alles gemacht habe.

Als erstes natürlich mit UniBeast ein stick erstellt, das hat mir schon Kopfschmerzen bereitet da es immer ein Fehler gab. Nach einen einfachen Neustart ging das Programm auf einmal.

Die Installation die ging ganz einfach über die Bühne da ich das von mein MAC Produkten schon kannte, Danach habe ich mit MultiBeast die Treiber und UEFI eingestellt. Das hat leider auch paar versuche benötigt und nach jedem Neustart gab es neue Probleme, entweder Tauchten im BOOT Menü immer ne Portionen auf oder der Rechner hat sich beim APPLE Ladebalken sich aufgehängt.

Dann irgendwann bin ich auf Clover gestoßen und damit die UEFI erstellt und paar andere Sachen eingestellt.

Dann endlich lief es stabil außer die RX 460, Da habe ich paar Anleitungen gefunden aber immer für die 480iger. habe dann einfach das selbe gemacht und es ging einfach nicht bis ich in einem video gesehen habe, das es an Buchstaben zu viel in der plist hatte HEHE. Das wars auch schon.

Alle Anleitungen habe ich gegoogelt und hier aus Forum.

Video für die Grafikkarte <https://www.youtube.com/watch?v=yrAl3pp9Y5k>

Bios Einstellung gibt es hier im Forum.

Was mich jetzt Stört ist es, das ich Mein BootMenü nicht sehen kann Durch die Grafikkarte. Ich habe mir zwar die Kombi gemerkt aber das nervt schon etwas.

Ist es bei den GTX Karten auch so?

Ach ja eine USB Tastatur Brauch ich auch um ins BOOT Menü oder Bios zu kommen.

Gibt es da eine Kabellose Lösung?

---

### **Beitrag von „silenthunter“ vom 2. März 2017, 19:58**

Eben, mit dieser Lösung siehst du das Bootmenue nicht, deshalb habe ich mir ne OSX Graka zugelegt, dann hat man Ruhe!

---

### **Beitrag von „Sainz“ vom 2. März 2017, 20:46**

Du meinst eine gtx ?

Würde eine kabellose Tastatur mit USB dongel ins BIOS kommen?

---

### **Beitrag von „silenthunter“ vom 6. März 2017, 07:02**

[Zitat von Sainz](#)

Du meinst eine gtx ?

Würde eine kabellose Tastatur mit USB dongel ins BIOS kommen?

Nein, keine GTX ->GIGABYTE GeForce GT 740 D50C 2GI 2GB GDDR5 128bit  
Kabellose Tastatur? Habe ich nicht probiert