

**Erledigt**

# Mein erster Hackintosh - Dankbar für eure Tipps

**Beitrag von „JoHu“ vom 26. November 2016, 12:46**

Hallo liebe Hackintosh-Gemeinde!

Ich bin seit 2009 Besitzer einen Macbook Pro welches nun so langsam an seine Grenzen kommt. Leider gibt es derzeit im Portfolio von Apple kein passendes Gerät und daher habe ich mich nun dazu entschieden einen Hackintosh zu bauen.

Was will ich haben:

- Triple Boot Möglichkeit: Mac OSX, Windows, Linux (vermutlich Ubuntu oder elementary OS)
- Genügend Platz auf der Platte
- Ein System dass es mir erlaubt aktuelle Spiele zu spielen
- Formfaktor: MicroATX

Aufgrund meiner Anforderungen habe ich folgende Komponenten herausgesucht (auch basierend auf der Liste von tmx86). Entscheidungshilfe würde ich zum Einen bei dem Motherboard benötigen (natürlich würde ich auf die K-Variante des Prozessors verzichten bei der H-Serie des Gigabyte Motherboards) und bin aber auch noch sehr dankbar für sonstige Anregungen und Verbesserungstipps. Gibt es hier Benutzer die schon Erfahrungen mit den unten genannten Motherboards gemacht haben?

Noch eins zu den Motherboards: Alle drei müssten ja kompatibel sein zum Einbau der Grafikkarte sowie des WLAN/Bluetooth Adapters, oder? PCI-Express 1X für den WLAN/Bluetooth Adapter und PCIe x16 für die Grafikkarte. Vielen Dank schon mal im Voraus für eure Hilfe.



## **Motherboard**

- GIGABYTE Z170MX-Gaming 5
- GIGABYTE H170M-D3H
- GIGABYTE Z170M-D3H

## **Prozessor + Kühler**

- Intel Core i7-6700K Prozessor (8MB Cache, LGA1151, 4GHz)
- Corsair CW-9060007-WW Hydro Series Wasserkühler (H60 mit Kühlmittel, 120 mm High Performance CPU) schwarz

## **Grafikkarte**

- Gigabyte GV-N970G1 GAMING-4GD Graphic Card (PCI-e 4GB GDDR5 DP, HDMI, DVI-D, DVI-I, 1x GPU)

## **Arbeitsspeicher**

- Ballistix Sport LT 32GB Kit (16GBx2) DDR4 2400 MT/s (PC4-19200) DIMM 288-Pin Memory - BLS2C16G4D240FSC (White)

## **HDD + SSD**

- Seagate BarraCuda 3 TB Interne Festplatte (8,9 cm (3,5 Zoll) 64 MB Cache, SATA 6Gb/s)
- Samsung MZ-75E1T0B/EU 850 EVO interne SSD 1TB (6,4 cm (2,5 Zoll), SATA III) schwarz

## **WiFi/Bluetooth (Für Handoff, Airdrop, etc.)**

- ABWB 802,11 AC WI-FI + Bluetooth 4.0 PCI-Express (PCI-E) BCM94360CD Combo Karte für Hackintosh (Mac OS X) Flughafen Computer

## **Gehäuse + Netzteil**

- BitFenix Phenom & Phenom M Airflow-Seitenteil - schwarz
- BitFenix Phenom M - Tower, BFC-PHM-300-KKXKK-RP
- be quiet! BN259 PC Netzteil ATX 550W System Power B8 80+ schwarz

---

## **Beitrag von „ralf.“ vom 26. November 2016, 13:04**

Du könntest [hier](#) Geld sparen mit einer ähnlichen Karte.

Edit. Das Mainboard: Gigabyte H170M-D3H ist nicht schlecht. Aber denk daran das du dann eventuell DDR3-RAM brauchst.

Kann sein dass es von dem Board verschiedene Versionen gibt

---

**Beitrag von „steff89“ vom 26. November 2016, 14:38**

Bei Mediamarkt gibts gerade n gutes Angebot für ne GTX970:

<http://www.mediamarkt.de/de/pr...g-oc-edition-2129530.html>

---

**Beitrag von „JoHu“ vom 26. November 2016, 20:18**

[@ralf](#), [@steff89](#): Danke euch für den Tipp mit der GraKa. Laut den technischen Daten benötigt die GraKa eine empfohlene Stromversorgung von 600 Watt. Sollte ich dann ein anderes Netzteil benötigen?

Dieses hier bei Amazon: <https://www.amazon.de/dp/B002LFJ454/> sollte DDR4 unterstützen. Sollte ich mich dafür entscheiden, dann sollte ich ja den Prozessor ohne K nehmen, richtig?

Merci. Grüße  
Johannes

---

**Beitrag von „Nightflyer“ vom 26. November 2016, 20:31**

ein Prozessor mit "K" bringt nur was, wenn du ihn übertakten willst, für dein Board macht der also keinen Sinn

---

**Beitrag von „JoHu“ vom 26. November 2016, 20:39**

### Zitat von Nightflyer

ein Prozessor mit "K" bringt nur was, wenn du ihn übertakten willst, für dein Board macht der also keinen Sinn

Okay. Danke. Sollte ich mir die Option offen halten und deswegen doch ein anderes Motherboard zulegen?

---

### **Beitrag von „griven“ vom 26. November 2016, 20:51**

Eigentlich macht das ganze übertakten wenig sinn das bisschen mehr an Leistung was man auf die Weise aus der CPU holt wird man im realen Leben sprich bei der normalen Arbeit mit dem System nicht unbedingt merken. Klar in Benchmarks sieht es eindrucksvoll aus viel mehr aber auch nicht. Ich würde mir gut überlegen ob dich das Geld das ein entsprechendes Mainboard und die CPU mehr kosten nicht lieber in entsprechend besseren Speicher investieren würde denn unter strich bringt schneller Speicher mehr als schierer CPU Takt (hier auf die Latenzen achten je niedriger um so schneller) bringt ja nichts wenn die CPU ständig warten muss bis der Speicher zu potte kommt...

---

### **Beitrag von „e4g1e“ vom 26. November 2016, 20:59**

Ich würde auch Mit einem H oder B Board den 6700K nehmen. Der ist ja sozusagen schon übertaktet! 35€ für 600 mHz ist doch ein sehr Angebot. Selbst wenn man sich jetzt ein Z Board holt ist nicht gesagt das du mit dem K auf 4,4 kommst. Es gibt genug Leute die ihre Chips nicht so hoch getaktet bekommen.

---

### **Beitrag von „JoHu“ vom 26. November 2016, 21:00**

#### [Zitat von griven](#)

Eigentlich macht das ganze übertakten wenig sinn das bisschen mehr an Leistung was man auf die Weise aus der CPU holt wird man im realen Leben sprich bei der normalen Arbeit mit dem System nicht unbedingt merken. Klar in Benchmarks sieht es eindrucksvoll aus viel mehr aber auch nicht. Ich würde mir gut überlegen ob dich das Geld das ein entsprechendes Mainboard und die CPU mehr kosten nicht lieber in entsprechend besseren Speicher investieren würde denn unter strich bringt schneller Speicher mehr als schierer CPU Takt (hier auf die Latenzen achten je niedriger um so schneller) bringt ja nichts wenn die CPU ständig warten muss bis der Speicher zu potte kommt...

Okay. Welchen Speicher könntest du mir empfehlen? Ist der oben genannte noch verbesserungswürdig? Auf was genau muss ich da achten? Danke.

---

#### **Beitrag von „Fredde2209“ vom 26. November 2016, 21:52**

Ich würde es eigentlich eher andersherum machen. Bzw habe ich sogar... Ich würde lieber ein Z Board nehmen und dafür das Geld bei der CPU sparen. Z.B. verbaut Apple auch Z Boards, weshalb diese etwas besser mit OS X/macOS laufen. Außerdem ist in den ROMs meistens mehr Platz (nur bei Asus ist das manchmal andersherum). D.h. wenn es denn dann mal irgendwann möglich sein wird einen Bootloader in Aptio V Biose einzufügen, ohne dies zu beschädigen, wirst du mit einem Z Board mehr Erfolg haben als bei einem H oder B-Board.

---

#### **Beitrag von „JoHu“ vom 26. November 2016, 22:39**

#### [Zitat von Fredde2209](#)

Ich würde es eigentlich eher andersherum machen. Bzw habe ich sogar... Ich würde lieber ein Z Board nehmen und dafür das Geld bei der CPU sparen. Z.B. verbaut Apple auch Z Boards, weshalb diese etwas besser mit OS X/macOS laufen. Außerdem ist in den ROMs meistens mehr Platz (nur bei Asus ist das manchmal andersherum). D.h.

wenn es denn dann mal irgendwann möglich sein wird einen Bootloader in Aptio V Bios einzufügen, ohne dies zu beschädigen, wirst du mit einem Z Board mehr Erfolg haben als bei einem H oder B-Board.

Danke für deine Antwort. Das Wichtigste ist doch eigentlich sowieso dass ich so gut es geht kompatibel mit macOS bin. Auch kommt es auf 100 Euro nicht an. Habe ja jetzt bereits mit der GraKa gespart 👍 (MediaMarkt Angebot habe ich bereits genutzt - Karte sollte in den nächsten Tagen bereits bei mir eintreffen - danke nochmals für den Tipp).

Also dann werde ich ein Z Board nehmen und auch den K Processor. Welches der beiden Mainboards sollte ich wählen? Lohnt sich das Z170MX-Gaming 5 für 50€ mehr? Welchen Vorteil bringt es mir? USB 3.1 <-> USB 3.0, etc?

- GIGABYTE Z170MX-Gaming 5
- GIGABYTE Z170M-D3H

[UPDATE 30.11.2016]

Hallo. Nochmals vielen Dank für die Ratschläge. Habe nun folgende Komponenten ausgewählt. Gibt es dazu noch Einwände oder Verbesserungsvorschläge? Wenn nicht dann würde ich



zeitnah bestellen.

- 1 x be quiet! PURE POWER 9 600W CM, PC-Netzteil
- 1 x Samsung MZ-75E1T0B 1 TB, Solid State Drive
- 1 x Crucial DIMM 32 GB DDR4-2400 Kit, Arbeitsspeicher
- 1 x Intel® Core i7-6700K, Prozessor
- 1 x Seagate ST3000DM008 3 TB, Festplatte
- 1 x Corsair Hydro Series H60, Wasserkühlung
- 1 x Thermaltake Core V21, Tower-Gehäuse
- 1 x be quiet! Pure Wings 2 120x120x25, Gehäuselüfter
- 1 x GIGABYTE GA-Z170MX-Gaming 5, Mainboard
- 1 x GIGABYTE GeForce GTX 970 Xtreme Gaming OC Edition(NVIDIA, Grafikkarte)
- 1 x ABWB 802,11 AC WI-FI + Bluetooth 4.0 PCI-Express (PCI-E) BCM94360CD Combo Karte

Würde diese Komponenten (bis auf die GraKa und WiFi Adapter - da ich diese schon habe) bei Alternate bestellen:

### **Beitrag von „griven“ vom 1. Dezember 2016, 23:13**

Sieht gut aus, gib Schub Rakete 😄

---

### **Beitrag von „steff89“ vom 2. Dezember 2016, 08:43**

Ich würde anstatt den PureWings die SilentSings nehmen, hatte beide und das macht einen enormen unterschied. Seitdem ich alle meine PureWings gegen die SilentSings ausgetauscht habe ist der Rechner hörbar leiser geworden.

---

### **Beitrag von „JoHu“ vom 5. Dezember 2016, 22:54**

#### [Zitat von steff89](#)

Ich würde anstatt den PureWings die SilentSings nehmen, hatte beide und das macht einen enormen unterschied. Seitdem ich alle meine PureWings gegen die SilentSings ausgetauscht habe ist der Rechner hörbar leiser geworden.

Hatte leider schon bestellt aber habe die Jungs nochmals kontaktiert und gebeten den Lüfter zu tauschen. Mal schauen ob das noch hinhaut. Danke euch. Ich melde mich sobald ich alles Zuhause habe.

---

### **Beitrag von „ppc-amiga“ vom 6. Dezember 2016, 19:11**

Hallo,

ich habe mir das jetzt mal ähnlich zusammengestellt. 😊

1x Thermaltake Core V21, Tower-Gehäuse  
1x be quiet! PURE POWER 9 600W CM, PC-Netzteil  
1x be quiet! Silent Wings 3 120 mm high-speed, Gehäuselüfter  
1x Corsair Hydro Series H60, Wasserkühlung  
1x GIGABYTE GA-Z170MX-Gaming 5, Mainboard  
1x Intel® Core i7-6700K 4 GHz, Prozessor  
1x Crucial DIMM 32 GB DDR4-2400 Kit, Arbeitsspeicher

Die SSD und Festplatte habe ich erst einmal weggelassen, da ich eine OWC-PCIe SSD meines XServe3,1 verwenden möchte.

Einige Fragen hätte ich noch im Vorfeld:

1. Das Motherboard verträgt ja sogar DDR4-3466, wäre das nicht besser (weil schneller) als der ausgewählte 2400er-Speicher? Oder hat diese Bezeichnung gar nichts mit der Taktrate des RAMs zu tun?
2. Das Gehäuse finde ich persönlich eher nicht so schön, viel lieber wäre mir eins im Formfaktor des Mac Pro 2010-2012 oder aber zumindest etwas in der Richtung, gern auch in weiß statt schwarz. Hättet ihr diesbezüglich Empfehlungen? Und würden dann auch noch Gehäuselüfter und Wasserkühlung passen oder müssen die für jedes Gehäuse anders sein? Wenn das Tower-Gehäuse mehr als nur 2 HDD-Schächte hätte (also z.B. 4 wie beim Mac Pro), fände ich das auch von Vorteil.
3. Bei der oben aufgeführten Konfiguration von JoHu war gar keine Grafikkarte dabei. Lasst ihr die grundsätzlich erst einmal weg und installiert euch OS X / macOS erst einmal nur mit Chipsatzgrafik, weil das einfacher ist? Und die Grafikkarte kommt dann später dazu? Oder wurde die hier weggelassen, weil die Geräuschkulisse dann gleich extrem nach oben geht?



Vielen lieben Dank für eure Tipps.

---

### **Beitrag von „e4g1e“ vom 6. Dezember 2016, 19:24**

[@ppc-amiga](#)

Vielleicht ist ja da [Bitfenix Prodigy M](#) eher nach deinem Geschmack. Ich finde es ganz gelungen, gibt es in Schwarz, Weiß oder einer Farbe deiner Wahl. Beim RAM wirst du den Unterschied nicht merken, lieber etwas langsameren dafür mit besseren Timings und bei Crucial machst du nix verkehrt.

Das Netzteil finde ich nicht so gut. BeQuiet! hat zwischen den 7ern und 8ern den Auftragsfertiger gewechselt, seit dem ist die Quali massiv gesunken. Außerdem ist es viel zu stark selbst mit einer starken GraKa langen 450-500W vollkommen aus.

Die Installation mit der integrierten ist je nachdem welche Karte dann rein soll einfacher zu bewerkstelligen als mit der Karte eingebaut.

---

### **Beitrag von „Nightflyer“ vom 6. Dezember 2016, 19:27**

Zum Gehäuse:

Vielleicht sowas?

[http://www.mindfactory.de/prod...zteil-schwarz\\_983818.html](http://www.mindfactory.de/prod...zteil-schwarz_983818.html)

oder

[http://www.mindfactory.de/prod...zteil-schwarz\\_807433.html](http://www.mindfactory.de/prod...zteil-schwarz_807433.html)

---

## Beitrag von „Harper Lewis“ vom 6. Dezember 2016, 19:47

Das Fractal Design R5 steht seit wenigen Wochen auch hier, ich kann es sehr sehr empfehlen.

---

## Beitrag von „ppc-amiga“ vom 6. Dezember 2016, 21:11

Ok, das "Fractal Design Define R5 PCGH Edition" (Tower-Gehäuse) ist genau das, wonach ich gesucht habe, Danke für den Hinweis.

Gehäuselüfter und Wasserkühlung passen da dann aber auch ? Also die hier ausgewählten (be quiet! Silent Wings 3 120 mm high-speed + Corsair Hydro Series H60)?

[e4g1e](#): Welches Netzteil würdest Du denn dann als Alternative empfehlen? Später würde ich schon noch gern eine (möglichst leise) Grafikkarte einbauen können, die aber trotzdem ordentlich Bums haben sollte.

---

## Beitrag von „JoHu“ vom 6. Dezember 2016, 21:34

Die Grafikkarte hatte ich nicht gesondert in der Konfiguration bei Alternate, da ich diese bereits separat bei MediaMarkt erworben hatte (GIGABYTE GeForce GTX 970 Xtreme Gaming OC Edition - war derzeit bei MediaMarkt im Angebot für 199 € mit Logitech F310 Gamepad). Im Datenblatt dieser Grafikkarte wurde eine Spannungsversorgung von 600W empfohlen. Daher hatte mich für das leistungsstarke Netzteil (be quiet! PURE POWER 9 600W CM) entschieden. Habe meine Bestellung bei Alternate nochmals angepasst bezüglich des Gehäuselüfters

- alt: be quiet! Pure Wings 2 120x120x25 mm (Lautstärke: **19,2 dB**; Volumenstrom: **87 m<sup>3</sup>/h**)
  - neu: be quiet! Silent Wings 3 140x140x25 mm (Lautstärke: **15,5 dB**; Volumenstrom: **101,09 m<sup>3</sup>/h**)
-

## Beitrag von „e4g1e“ vom 6. Dezember 2016, 22:00

Auch wenn die Firma hier nicht so bekannt ist aber Superflower bauen Prima Netzteile:  
[450W](#) sollte vollkommen reichen, wenn du CPU und Karte übertakten möchtest nimmst du  
[550W](#).

Hier einmal was zum Lesen zu [Netzteilen, Herstellern und Anbietern](#). Ist zwar schon was älter aber sehr interessant.

---

## Beitrag von „Nightflyer“ vom 6. Dezember 2016, 23:08

Superflower

Teils aber saftige Preise

<https://www.amazon.de/s/ref=sr...er&ie=UTF8&qid=1481061907>

---

## Beitrag von „ppc-amiga“ vom 7. Dezember 2016, 20:12

Ok, für mich ergibt sich noch eine weitere Frage:

1990/1991 startete ich mit einem AMIGA 500, später kam ein 1200er und ein 4000er dazu. Als Commodore Anfang 1994 pleite ging, kamen die ersten PPC-Macs auf den Markt und seitdem arbeite ich mit Mac OS.

Das heißt, von System 7.1.2 über Mac OS 8 und 9 bis hin zum aktuellen macOS 10.12 Sierra habe ich alles mitgemacht, mehr als 20 Jahre mittlerweile 😊. Einen Windows-Rechner hatte ich also nie.

Nun zur eigentlichen Frage: Wenn ich mir den Rechner nun wie beschrieben zusammenstelle, muss ich auf ihm erst einmal ein Linux oder Windows installieren, um dann macOS installieren zu können? Oder kann ich an einem original Mac gleich einen Install-Stick so patchen, dass ich ihn direkt für die Installation von macOS auf diesem Hackintosh benutzen kann?

---

### **Beitrag von „Nightflyer“ vom 7. Dezember 2016, 20:22**

Du kannst den Stick auf deinem Mac erstellen, da auch die Installer App laden. Auf deinem zukünftigen Hacki muss kein OS installiert sein

---

### **Beitrag von „ppc-amiga“ vom 11. Dezember 2016, 11:44**

[@Nightflyer](#): Ok, danke - das ist ja schon mal beruhigend zu wissen.

Mittlerweile habe ich auch ein sehr schönes Gehäuse gefunden (bei CaseKing in Berlin) - folgende Ausstattung wird es wohl werden:

**Gehäuse:** [BitFenix Pandora Micro-ATX \(silber\)](#)

**Gehäuselüfter & Kühlung:** be quiet! Silent Wings 3 120 mm high-speed (Gehäuselüfter) & Corsair Hydro Series H60 (Wasserkühlung)

**Netzteil:** Super Flower Leadex 80 Plus Gold Netzteil, weiß - 650 Watt

**Mainboard:** Gigabyte Z170MX-Gaming 5, Intel Z170, Sockel 1151

**Prozessor:** Intel Core i7-6700K 4,0 GHz (Skylake) pretested @ 4,7 GHz

**Arbeitsspeicher:** Crucial Ballistix Sport LT Series DDR4-2400, CL16 - 32 GB Kit

**Grafikkarte:** EVGA GeForce GTX 970 Hybrid Gaming, 4096 MB GDDR5

**Laufwerk:** Team Group Ultra L3 EVO Series 2,5 Zoll SSD, SATA 6G - 120 GB

**Es sei denn ihr sagt, da gäbe es Komponenten, die Probleme machen könnten?**

---

## Beitrag von „JoHu“ vom 11. Dezember 2016, 12:44

Hallo.

Ich hätte nochmal eine Frage bezüglich der Installation von macOS: Habe nun häufiger gelesen, dass man die Installation mit nur einem RAM-Riegel und ohne die separate GraKa durchführen soll. Ist das der bessere Weg? Danke.

Hier nochmals zur Erinnerung meine Hardware-Liste

- **Netzteil:** 1 x be quiet! PURE POWER 9 600W CM, PC-Netzteil
- **SSD:** 1 x Samsung MZ-75E1T0B 1 TB, Solid State Drive
- **HDD:** 1 x Seagate ST3000DM008 3 TB, Festplatte
- **Arbeitsspeicher:** 1 x Crucial DIMM 32 GB DDR4-2400 Kit (2 x 16 GB), Arbeitsspeicher
- **Prozessor:** 1 x Intel® Core i7-6700K, Prozessor
- **Prozessorkühler:** 1 x Corsair Hydro Series H60, Wasserkühlung
- **Gehäuse:** 1 x Thermaltake Core V21, Tower-Gehäuse
- **Gehäuselüfter:** 1 x be quiet! Silent Wings 3 140 mm, Gehäuselüfter
- **Motherboard:** 1 x GIGABYTE GA-Z170MX-Gaming 5, Mainboard
- **Grafikkarte:** 1 x GIGABYTE GeForce GTX 970 Xtreme Gaming OC Edition(NVIDIA, Grafikkarte)
- **WiFi/Bluetooth - Karte:** 1 x ABWB 802,11 AC WI-FI + Bluetooth 4.0 PCI-Express (PCI-E) BCM94360CD Combo Karte

---

## Beitrag von „Fredde2209“ vom 11. Dezember 2016, 12:54

Eigentlich sehe ich da kein Problem. Normalerweise solltest du mit dem bootflag 'nv\_disable=1' booten können [@JoHu](#)

---

## Beitrag von „Porky89“ vom 11. Dezember 2016, 20:23

Moin moin,

ich bin komplett neu in dem Thema Hackintosh und auch in diesem Forum, daher erstmal ein dickes HALLO!

Ich habe mir jetzt schon so einige Aufbauten angeschaut und kann mir auch gut vorstellen die Aufbauten hier so zu übernehmen, würde nur ein oder zwei Änderungen vornehmen wollen. Dazu habe ich ein paar Fragen, aber zunächst mein Anforderungsbedarf.

Ich arbeite mit Final Cut Pro X, Logic Pro X, Aperture und Pixelmator. Mir ist unbedingt wichtig das diese Programme darunter sauber laufen, besonders mein externes Audio Interface (Focusrite Scarlett 18i8). Zudem bediene ich mein Macbook Pro Mid 2010 zur Zeit mit der Bluetooth Tastatur und dem/der Magic Trackpad/Mouse von Apple, weswegen auch Bluetooth gut laufen sollte. Angedacht ist es El Capitan und Sierra, neben Windows auf dem System zu installieren.

1. Kann ich auch einfach den i7 ohne K nehmen ohne Änderungen an dem Set-Up vornehmen zu müssen?

2- Ist es möglich das System zunächst ohne GPU aufzubauen und die Intel Grafik von dem i7 nutzen, um dann sobald das nötige Kleingeld reicht mir ein Grafikkarte dazu zu kaufen?

3. Ist die Nutzung von Time Machine unter einem Hackintosh ebenfalls weiterhin möglich?

4. Wenn ich die GIGABYTE GeForce GTX 970 ohne OC nehme, muss ich dann etwas beachten?

5. Muss ich bei der Auswahl der Festplatten etwas beachten?

Würde sonst gerne zwei der Sandisk SSD Plus mit 240GB jeweils für die Mac- und die Windows-Partition verwenden. Habe zudem noch zwei externe Intenso USB 3.0 Festplatten mit jeweils 4TB, die mit externem Netzteil betreiben werden.

6. Ist Firewire ebenfalls mit der Hardware nutzbar?

Dies wäre dann mein Set-Up:

Motherboard: 1 x GIGABYTE GA-Z170MX-Gaming 5

Prozessor: 1 x Intel® Core i7-6700

Arbeitsspeicher: 1 x Crucial DIMM 32 GB DDR4-2400 Kit (2 x 16 GB)

Gehäuse: 1 x Thermaltake Core V21

Netzteil: 1 x Be quiet! PURE POWER 9 600W CM

WiFi/Bluetooth - Karte: 1 x ABWB 802,11 AC WI-FI + Bluetooth 4.0 PCI-Express (PCI-E) BCM94360CD

Zusätzlich (spätere Investition)

Grafikkarte: 1 x GIGABYTE GeForce GTX 970

Vielen Lieben Dank für eure Antworten : )

---

## Beitrag von „lupotmac“ vom 11. Dezember 2016, 23:52



Willkommen im Forum



Zu Frage:

1: Ja - siehe mein Profil

2: Ja - siehe mein Profil



3: Warum sollte es nicht funktionieren?

4: Nö, zumindest nix was Du nicht auch mit einer normalen GTX 970 ohne OC beachten müsstest (WebTreiber etc.)

5: Nein, läuft alles wie jede andere Festplatte auch. Einzige Ausnahme sind M.2 PCIe SSDs die über NVMe - Schnittstelle angeschlossen sind

6: Normal ja, sofern Du die entsprechende Fire-Wire Hardware hast.

Schaut insgesamt gut aus, was Du zusammengestellt hast 

---

### **Beitrag von „Porky89“ vom 12. Dezember 2016, 00:05**

Hey ho,

ich habe gerade noch ein [Video](#) (in den ersten 4 Min.) gesehen in diesem die Stimme aus dem Off darauf hingewiesen hat das Mainboards mit der Beschreibung Gaming erschwert laufen sollen. Kann mir jemand vielleicht ein Erfahrungsbericht zu diesem Mainboard geben?

Gigabyte GA-Z170MX-Gaming 5

---

### **Beitrag von „JoHu“ vom 21. Dezember 2016, 16:05**

Hallo!

Ich wollte nun nochmals Feedback zu meinem Setup geben. Habe nun alle Teile zusammen und in den letzten zwei Tagen etwas Zeit gehabt alles zu installieren (Grafikkarte und Wifi/Bluetooth Adapter musste ich noch einbauen).

Beim ersten Einschalten hatte ich direkt einen schwarzen Bildschirm. Habe mein HDMI Kabel an GraKa sowie an den Onboard Slot angeschlossen aber leider dasselbe Verhalten. Also GraKa nochmals ausgebaut und erneut gestartet. Dieses Mal konnte ich dann auch ins Bios wechseln



wo ich dann alle nötigen Einstellungen vorgenommen habe.

(Im folgenden und auch im Bios habe mich an das HowTo von tmacx86 gehalten:  
<http://bit.ly/2hxijNR>)

Dann ging es an die Installation von MacOS Sierra (USB Stick hatte ich mit UniBeast erzeugt). Das ging alles sehr flott. Im Anschluss mit MultiBeast noch Treiber (FakeSMC, Plugins und HWMonitor), Bootloader und System Definition geladen und schon war das Größte erledigt.

Einige Probleme hatte ich dann, die ich aber lösen konnte:

- Um Audio zum Laufen zu bringen, habe ich noch nachträglich ein Kext ([https://github.com/toleda/audio\\_kext\\_enabler](https://github.com/toleda/audio_kext_enabler)) installiert mit dem DPCI Manager.
- Auch mit iCloud hatte ich anfangs noch Probleme aber man muss nur sicher sein, dass das primäre Netzwerk (WiFi oder Ethernet) über den "Über diesen Mac > Systembericht" als en0 ausgewiesen ist. Sollte das nicht der Fall sein, so kann man die NetworkInterfaces.plist und Preferences.plist in /Library/Preferences/SystemConfiguration löschen und dann neustarten
- iMessage, Handoff, Continuity funktionierte anfangs auch nicht. Aber damit bin ich wohl nicht alleine. Habe die folgenden Anweisungen befolgt und nun klappt das auch:  
[https://www.reddit.com/r/hacki...rking\\_on\\_10102\\_generating](https://www.reddit.com/r/hacki...rking_on_10102_generating)

Zur Vollständigkeit nochmals meine Hardware:

- **Netzteil:** 1 x be quiet! PURE POWER 9 600W CM, PC-Netzteil
- **SSD:** 1 x Samsung MZ-75E1T0B 1 TB, Solid State Drive
- **HDD:** 1 x Seagate ST3000DM008 3 TB, Festplatte
- **Arbeitsspeicher:** 1 x Crucial DIMM 32 GB DDR4-2400 Kit (2 x 16 GB), Arbeitsspeicher
- **Prozessor:** 1 x Intel® Core i7-6700K, Prozessor
- **Prozessorkühler:** 1 x Corsair Hydro Series H60, Wasserkühlung
- **Gehäuse:** 1 x Thermaltake Core V21, Tower-Gehäuse
- **Gehäuselüfter:** 1 x be quiet! Silent Wings 3 140 mm, Gehäuselüfter
- **Motherboard:** 1 x GIGABYTE GA-Z170MX-Gaming 5, Mainboard
- **Grafikkarte:** 1 x GIGABYTE GeForce GTX 970 Xtreme Gaming OC Edition(NVIDIA, Grafikkarte)
- **WiFi/Bluetooth - Karte:** 1 x ABWB 802,11 AC WI-FI + Bluetooth 4.0 PCI-Express (PCI-E) BCM94360CD Combo Karte

**VIELEN DANK nochmals für alle Tipps und Ratschläge.**

---

**Beitrag von „Nightflyer“ vom 21. Dezember 2016, 17:00**

Fein

Glückwunsch zu deinem nun laufenden Hacki 👍

---

**Beitrag von „Porky89“ vom 21. Dezember 2016, 20:35**

Herzlichen Glückwunsch zu deinem Hackintosh und vielen Dank für dein Feedback.  
Ich sitze gerade selber daran meinen Hacki zum laufen zu bringen, scheitere aber schon an der Einrichtung des USB-Stick (Intenso USB 2.0 - 32 GB) mit Unibeast. Es dauert jetzt schon eine halbe Stunde das er die Daten kopiert. Ist das Normal?

---

**Beitrag von „Nightflyer“ vom 21. Dezember 2016, 21:07**

Mit Intenso hatte ich auch schon Pech. Ich nehme jetzt Sandisk, damit hatte noch nie Probleme.

Aber die Erstellung mit Unibeast kann schon lange dauern

---

**Beitrag von „derHackfan“ vom 21. Dezember 2016, 21:23**

Hallo [@Porky89](#) und einen Herzlichen Gruß aus Bremen.

Versuch doch mal das hier von [@ralf](#) ... [Nützliche Tools: Sierra/El-Capitan-Installationsstick oder Image erzeugen](#).

---

### **Beitrag von „Porky89“ vom 21. Dezember 2016, 21:31**

Hey danke für eure schnelle Hilfe : )  
USB-Stick ist nach ca. 1 Stunde fertig und Bios eingestellt, sowie vom USB gebootet.  
Leider bleibt es jetzt bei dem Satz stehen:

```
Welcome to Clover 3766  
... scan entries ...
```

Ich erstelle zeitgleich noch einmal eine SanDisk SD Karte mit einem USB Adapter als Bootfähigen Stick, mal gucken ob das klappt. Falls nicht, werde ich mal derHackfan sein Tipp ausprobieren.

Übrigens habe ich meine Bisseinstellungen nach diesem hier vorgenommen:  
<https://www.youtube.com/watch?v=OaYkBZuVgqE>

EDIT: Mit dem Sandig hat es funktioniert. Audio über mein Interface läuft, aber die Apple Bluetooth Tastatur und das Trackpad wollen nicht laufen. Hat jemand eine Idee?

---

### **Beitrag von „JoHu“ vom 21. Dezember 2016, 23:51**

**EDIT von al6042: Bitte keine Vollzitate, wenn der Post genau oben drüber steht!!!**  
**<-- SORRY**

Teil 1 wäre dann geschafft 😁

Hast du den gleichen Adapter für WiFi/Bluetooth verwendet? Bei mir hat das auf Anhieb geklappt mit WiFi und Bluetooth. Auf welchem PCI Steckplatz betreibst du den Adapter? Ich habe meinen auf dem PCIEX4, da der PCIEX1 von meiner Grafikkarte überdeckt ist. Habe aber keine Ahnung ob das einen Einfluss haben kann.

-----

Noch ein Tipp wenn du später mit MultiBeast arbeiten solltest, dann installier dir unter "Drivers" FakeSMC, FakeSMC Plugins und FakeSMC HW Monitor gleich mit. Dann hast du später eine App (HWMonitor) mit ausführlichen Daten wie Temperatur, LüfterRPM, etc.:

---

**Beitrag von „Porky89“ vom 22. Dezember 2016, 00:25**

Hey, vielen Dank das du dich so spät noch meldest.

Ich habe das selbe Motherboard und die selbe Karte, bei mir hat auch Wifi auf anhieb funktioniert und Bluetooth soll laut System auch funktionieren, aber es erkennt keine Bluetoothgeräte. Habe sämtliche Geräte ausprobiert. Die Karte steckt auf dem kleinsten schwarzen Steckplatz, dachte das wäre richtig.

Gerade bemerkt das mein Rechner immer wieder von alleine hochfährt. Auch wenn ich ihn ausschalte. Zudem kommt nach dem Neustart immer das Warnsignal "Das eingelegte Medium konnte von diesem Computer nicht gelesen werden."

Zudem flackert es oben rechts im Bildschirm immer leicht, hast du das auch?

Lieben Gruß

---

### **Beitrag von „JoHu“ vom 22. Dezember 2016, 00:41**

Kein Problem. Das mit dem Bluetooth ist komisch. Versuch es doch einfach mal auf dem Slot den ich verwendet habe (siehe unten in grün).

#### Zitat

Gerade bemerkt das mein Rechner immer wieder von alleine hochfährt. Auch wenn ich ihn ausschalte.

Stimmt. Das Problem hatte ich auch. Konnte es lösen, indem ich die EFI Partition "gemountet" habe (z.B. mit EFI Mounter) und dann in der /Volumes/EFI/EFI/CLOVER/config.plist nach "FixShutdown\_0004" gesucht habe und dann auf "true" gesetzt. Dann noch ein Neustart und seitdem klappt das Ausschalten.

## Code

1. `<key>Fixes</key>`
2. `<dict>`
3. `<key>FixShutdown_0004</key>`
4. `<true/>`
5. `</dict>`

## Zitat

Zudem flackert es oben rechts im Bildschirm immer leicht, hast du das auch?

Ich hatte anfangs auch ein Flackern (war aber der komplette Bildschirm). War aber weg nachdem ich die Webtreiber von Nvidia für meine GraKa eingespielt hatte. Vielleicht benötigst du auch spezielle Treiber für dein OnBoard Grafiklösung. Viel Erfolg.

---

## Beitrag von „MacGrummel“ vom 22. Dezember 2016, 03:41

Statt hier irgendwo im Nebel rum zu stochern: über den CloverConfigurator alles kein Problem. Der Shutdown-Fix geht ganz einfach über die Seite Acpi/Fixes/Old way/Haken bei "FixShutdown" zu lösen, das Flackern über a.) den Eintrag 0x19120000 unter Graphics/ig-platform-id/ , b.)den Haken Inject Intel auf der selben Seite und c.)unter Devices/Add Properties:

Device*	Key*	Value*	Value Type
IntelGFX	AAPL,GfxYTile	01000000	data

---

## Beitrag von „Porky89“ vom 22. Dezember 2016, 21:28

Hallo,  
das flackern ist gefixt und das Showdown Problem ebenfalls.  
Danke noch einmal für eure Hilfen.

Bluetooth Trackpad und Tastatur wollen immer noch nicht funktionieren. Habe es auch schon den PCI umgesteckt, aber auch das hilft nichts. Hat jemand eine Lösungsidee?  
Ich verwende diese Karte: [https://www.amazon.de/gp/produ...age\\_o00\\_s02?ie=UTF8&psc=1](https://www.amazon.de/gp/produ...age_o00_s02?ie=UTF8&psc=1)

Zudem kommen Störgeräusche über meine Aktivboxen, welches ich aber nicht über die Kopfhörer am Interface höre, womit ich Kompatibilitätsprobleme des Interface ausschließe, sondern ich vermute das der Rechner über das Netzteil Störgeräusche in die Steckdosen leiste schickt. Hat jemand ebenfalls hierfür eine Lösungsidee?

Lieben Gruß

---

### **Beitrag von „MacGrummel“ vom 22. Dezember 2016, 21:51**

Alles angeschlossen, auch das USB-Teil? Dann liegt es tatsächlich am PCI-e-Slot. Wenn ich mich recht entsinne, wollte das gute Stück einen 1er und mag keine 4er oder so. Warum hab ich nie verstanden, ist aber so..

---

### **Beitrag von „Porky89“ vom 22. Dezember 2016, 22:52**

Die Karte steckt jetzt wieder in dem x1, habe vorher auch alle anderen noch einmal ausprobiert, keine Konnektivität. Muss ich im Bios vielleicht noch etwas einstellen oder gibt es die Möglichkeit einen neuen Treiber hierfür zu installieren?

Ach meine Karte hat nur drei Antennen, macht das was aus? 😊

## Beitrag von „Nightflyer“ vom 22. Dezember 2016, 23:01

Treiber sind nicht nötig, die BCM94360CD läuft oob.

Du hast die Frage von [@MacGrummel](#) noch nicht beantwortet, zu dem USB Teil.

Das ist ein Kabel das auf einen internen USB passt.

So eins müsste beiliegen

---

## Beitrag von „Porky89“ vom 22. Dezember 2016, 23:34

Habe dieses Bild gerade von meinem Smartphone via Bluetooth auf meinen Hacki übertragen, aber das Trackpad und die Tastatur will er einfach nicht erkennen.

Auf dem Bild seht ihr die Installation der Karte und das USB Kabel. Ist das so richtig?

[Edit: Nach langem frustrierten wiederholten drücken der Verbindungstaste hatte sich die Karte wohl dazu überreden lassen erst meine Tastatur und dann mein Trackpad anzuerkennen. Ich werde mal schauen wie gut das ganze jetzt läuft. Ein Bisschen hacken tut es schon noch.](#)

[Hat jemand eine Idee wie ich die Störgeräusche aus meinen Boxen bekomme? Es scheint immer dann aufzutauchen wenn ich die Maus bewege oder rechenintensive Prozesse laufen.](#)

[Vielen lieben Dank bis hier hin erstmal an alle Helfer : \)](#)

---

## Beitrag von „MacGrummel“ vom 23. Dezember 2016, 00:22

Ich denk schon! Ich hab bei meinem G3 den Stecker halbiert, denn so viele USB-Pfosten hat das Board dann auch nicht, dass man nur eine Seite nutzt.. Aber was ich nicht erkennen kann: die Karte ist mit den PCI-E-Anschlüssen wählerisch...

Gut, dass es jetzt läuft. Versuch mal, das Kabel so weit wie möglich von den Grafik-Ausgängen weg zu bekommen.. Das Piepen könnte eventuell mit einem WLAN-Frequenz-Wechsel gelöst



werden..

---

### **Beitrag von „Porky89“ vom 23. Dezember 2016, 02:21**

Habe jetzt einiges ausprobiert. Das Rausch-Piep-Geräusch über die Lautsprecher verschwindet wenn ich mein Audio-Interface (Focusrite 18i8), an diesen die Lautsprecher angeschlossen sind, aus dem USB-Port ausstecke und sobald ich es einstecke erscheint das Rausch-Piep-Geräusch wieder. Besonders stark entsteht ist es wenn ich die Maus bewege und rechenintensive Prozesse laufen. Zudem hat dieses Rausch-Piep-Geräusch Einfluss auf die Rechenleistung, da mit ihr der Mauszeiger gelegentlich langsamer reagiert.

Habt ihr eine Idee welches Problem es sein kann und wie ich es beheben kann.

An der Wifi Einstellung kann es nicht liegen, habe die Karte einmal ausgebaut und überprüft ob das Rausch-Piep-Geräusch weg ist. Leider nein.

---

### **Beitrag von „MacGrummel“ vom 23. Dezember 2016, 02:50**

Dabei werben die Leute von Gigabyte doch immer mit ihren gut abgeschirmten USB-Buchsen..

---

### **Beitrag von „Porky89“ vom 23. Dezember 2016, 02:57**

Meinst du das es wirklich an der Abschirmung liegt? Wenn ja, was kann ich dagegen machen? Neues/Anderes Motherboard kaufen?

Danke für deine schnelle Hilfe.

---

## Beitrag von „MacGrummel“ vom 23. Dezember 2016, 03:22

DAS liegt an der fehlenden Abschirmung. Wenn ich mich recht entsinne, hat das Board ja mehrere getrennte USB-Teile. Dann muss der Ton eben wo anders raus kommen. Jedes einzelne Kabel kann der Überträger sein. Und manchmal hilft sogar ein Stück Alufolie an der richtigen Stelle (bei meinem MacPro-Gehäuse ist der Weg der dünnen Kabel bis zur Kopfhörer-Buchse sehr, sehr lang..).

---

## Beitrag von „Porky89“ vom 23. Dezember 2016, 04:08

Entschuldige bitte die doofen Fragen, aber ich bin komplett neu in dem Bereich PC zusammenbauen und Hackintosh.

Heißt das also jetzt für mich, ich muss jede Kontaktstelle und jedes Kabel in dem ganzen Wirrwarr des Gehäuses überprüfen? Und könnte es evtl. an einem falschen Zusammenbau liegen? Oder sollte so etwas aufgrund der Technik eigentlich gar nicht erst vorkommen und ist daher evtl. ein Defekt eines Bauteils? Wenn du suchen müsstest, wie oder wo würdest du anfangen?

Leider bin ich auf das Interface angewiesen und ich habe schon sämtliche USB-Ports, auf dem Motherboard und im Tower verbaut, ausprobiert.

Soorx für die vielen Fragen : (

---

## Beitrag von „MacGrummel“ vom 23. Dezember 2016, 10:15

Es gibt keine blöden Fragen, nur blöde ...



Das ganze Spielchen könnte genauso gut mit dem nächsten BIOS-Update wieder verschwunden sein.

Du solltest eigentlich drei verschiedene USB-Controller auf Deinem Board haben, aber da alles in stylischem Schwarz-Rot gehalten ist, kann ich so erstmal nur zwei erkennen (der Rest steht irgendwo im Handbuch): Da ist ja auf jeden Fall der USB3.1-Kontroller mit einem roten USB-( und einem kleinen USB-C-)Ausgang. Maus und Tastatur an gelben oder blauen Standard-USB, Sound an USB3,1. Oder umgekehrt.

---

### **Beitrag von „Porky89“ vom 23. Dezember 2016, 12:29**

Hallo,

ich habe heute alle USB-Port noch einmal durchprobiert.

Nichts mindert das Problem.

Zudem habe ich mal den Deckel abgenommen und beim laufenden Betrieb das Gehäuse abgehört. Die Störgräusche sind auch im Netzteil zu hören. Ich gehe mal davon aus das mein Netzteil nicht gut abgeschirmt ist und es dort zu Problemen kommt. Habe es bereits mal vom Gehäuse getrennt, aber das Problem ist immer noch da. Kann es aber verringern, indem ich eine lange Stromzufuhr aus einem anderen Raum zu meinem Netzteil lege und alles andere separat in eine andere Steckleiste mit Stromversorgung aus dem Wohnzimmer versorge. Werde mal versuchen heute noch ein anderes Netzteil zu besorgen und auszuprobieren.

Oder hat jemand eine andere Lösung?

Vielleicht auch einen Kaufempfehlung?

Besitze gerade das Corsair VS550

Lieben Gruß

---

### **Beitrag von „JoHu“ vom 25. Dezember 2016, 13:30**

Hallo,

erstmal frohe Weihnachten in die Runde

Ich habe noch ein kleines Problem, das mich aber noch etwas ärgert. Manchmal nach dem Hochfahren und dem Einloggen geht die Temperatur von der CPU nach oben auf kurzzeitig auch mal um die 80°C. Aber nur für einen kurzen Moment. Dann wenn der Rechner sich im Idle befindet (also es laufen wenige Prozesse und die Auslastung ist sehr gering) ist die Temperatur der CPU Kerne bei >50°C und starte ich dann noch "yes" (nur ein Prozessor wird belastet) im Terminal um das Verhalten bei Teilauslastung zu sehen, dann geht die Temperatur auch gerne mal auf 90°C.

Wenn ich den PC dann einfach nochmals ausschalte und erneut hochfahre dann läuft der PC im Idle mit Temperaturen <30°C und wenn ich dann noch eine Volllastung simuliere (8x mal derselbe Befehl für die 4 physischen und 4 virtuellen Kerne):

Code

```
1. yes> /dev/null & yes> /dev/null & yes> /dev/null & yes> /dev/null & yes> /dev/null &
yes> /dev/null & yes> /dev/null & yes> /dev/null
```

Selbst dann bleibt die Temperatur unter 60°C.

Das sollte so auch alles passen. Nur was mich eben wundert, ist dass sich der Rechner manchmal nach dem Hochfahren anders verhält. Und dann hilft wie schon gesagt nur ein Neustart. Das Verhalten tritt gefühlt dann auf wenn ich den Rechner am nächsten Tag wieder einschalte (ist über die Nacht komplett vom Strom weg). Hat jemand eine Vermutung? Danke.

Allen noch schöne Feiertage und einen guten Rutsch.

[UPDATE 05.01.2017]

Also nochmals ein Update zu meinem Problem. Dies hat sich mittlerweile gelöst und daher

wollte ich hier kurz schildern was die Ursache war. Nur falls jemand dasselbe Problem feststellt. Es lag an meiner CPU Kühlung mit dem Corsair H60.

Bisherige Einstellung:

- Radiator Lüfter des CPU Kühlers war an CPU\_FAN angeschlossen (OK)
- der Kühler der CPU (Pumpe) auf dem SYS\_FAN1 (NOK)

Der Anschluss des CPU Kühlers auf dem SYS\_FAN1 bewirkte zusammen mit der "falschen" Einstellung im Bios, dass sich der Lüfter nur mit ca. 1200 RPM drehte und beim ersten Start des PCs am Morgen manchmal nur mit 800RPM, da der SYS\_FAN1 nicht die voll Power an den Kühler gibt, die er eigentlich benötigt.

Jetzt funktionierendes Setup:

- Radiator Lüfter des CPU Kühlers an CPU\_OPT angeschlossen (OK)
- der Kühler der CPU (Pumpe) auf dem CPU\_FAN (OK)

Nun bekommt der CPU Kühler die volle Power mit 12V und dreht immer mit ca. 4200 RPM was laut Internetrecherche der perfekte Zustand ist. Der Radiator Lüfter dreht wie gewohnt schneller sobald sich die Temperatur der CPU erhöht. Alles bestens.

Grüße  
Johannes

[UPDATE ENDE 05.01.2017]