

**Erledigt**

## **Diskussion iGPU/eGPU für verschiedene Einsatzbereiche**

**Beitrag von „QSchneider“ vom 28. Juli 2015, 12:32**

Moin, seit dem ich selber eine eGPU für meinen Build gesucht habe, lese ich im Forum bewusster die sehr, sehr vielen verschiedenen Meinungen/Erfahrungen, die sich auf eine eGPU in Verbindung mit einem Hackintosh beziehen.

Da ich aber die Empfehlungen teilweise widersprüchlich/verwirrend finde, würde ich gerne mehr dazu erfahren, was nun wirklich als Empfehlung ausgesprochen werden kann/sollte. Mir sind die bisherigen ausgesprochenen Empfehlungen auch teilweise zu subjektiv, so dass der Laie idR zu einer eGPU anstatt einer iGPU greifen wird.

Ob dies gerechtfertigt ist, bzw. gleich zu Beginn eines Builds notwendig ist, wäre zu diskutieren. MMn geht Aufrüsten immer und der erste Hackintosh kann so ggf. unkomplizierter gebaut werden, sprich weniger Fragen und weniger Frust ...

Dies wären die Kriterien, die mir dazu einfallen würden.

1. Kompatibilität mit OSX - (OOB, oder Anpassungen nötig), QE/CI, bzw. Kniffe um die Leistungsfähigkeit zu erhöhen (zB Transparenz in Yosemite reduzieren)
2. Art der Anschlüsse und unterstützte Auflösungen@Hz, auch ob Multimonitorbetrieb möglich ist und wenn ja wie.
3. Leistungsaufnahme und Lautstärke im Bürobetrieb/Volllast.
4. Anwendungsfälle in denen eine eGPU einer iGPU vorgezogen werden sollte (+ Beispiele wie sich das real auswirkt).
5. Reale Steigerung der 3D Leistung an Praxisbeispielen (OpenCL vs Cuda, ggf Metal).

Ein Ziel welches ich mir für das Ende einer Diskussion vorstellen könnte, wäre es klare Empfehlungen für verschiedene Zielgruppen zu erreichen um so objektivere Empfehlungen aussprechen zu können.

Und hier meine Einschätzungen um das Ganze mal zu befeuern.

### **iGPU HD 4000 (i3 3325 und Z77 Chipsatz)**

1. mit Clover reicht "Inject Intel" und die Karte läuft. Keine Reduzierung der Transparenzoptionen in Systemeinstellungen/Bedienungshilfen nötig.
2. Abhängig vom Board/Chipsatz kann ein Monitor via DP mit 1440p@60Hz + ein weiterer Monitor via HDMI mit Full HD angeschlossen werden.
3. 40-45 Watt Gesamtsystemleistung, dh der GPU Verbrauch ist nicht messbar.
4. Büroanwendungen, aber auch Fotos/Pixelmator/Affinity Photo + Designer, selbst virtualisiertes Windows in VMware Fusion läuft alles verzögerungsfrei und ohne Störungen in 1440p.
5. Ich habe hier keine Anwendungen ausser die in 4 beschriebenen, von daher fehlen mir Vergleichswerte.

**Mein Fazit** - absolut ausreichend, auch bei Multimonitorbetrieb im Bürobetrieb, subjektiv sind keinerlei optischen Einschränkungen erkennbar.

### **eGPU EVGA GTX 960 4GB (ca 260€)**

1. NVidia Webdriver + ggf. Cuda Erweiterung. In Clover "Inject NVidia" - in meinem Fall führt dies aber dazu, dass nur ein Monitor ansprechbar ist - ohne "Inject NVidia" läuft alles.
2. 4 gleichzeitige Monitore möglich, davon 3xDP 1.2 mit 4K@60z + 1xHDMI 2.0 oder DL-DVI (mit nicht getesteter Auflösung@Hz)
3. Leistungsaufnahme steigt von 40-45 auf 60-65 Watt@45 Grad im normalen Betrieb und 150 Watt@70 Grad wenn zB der Heaven Benchmark die GPU voll auslastet. Die Lüfter springen erst ab 60 Grad überhaupt an, vorher läuft die Karte passiv und in allen Fällen nimmt der Geräuschpegel zur reinen iGPU nicht zu!
4. Subjektiv keine Änderungen bei den vorher beschriebenen Anwendungen, hier fehlen mir aber auch objektive Kriterien.
5. ditto

**Mein Fazit** - Ein guter Start, wenn 4K-Auflösung und Multimonitorbetrieb gewünscht ist. Stromverbrauch/Lautstärke ist absolut ok, die Einrichtung unkritisch.

Ich könnte mir dies Karte Karte auch gut für den Videoschnitt oder aufwendigere Fotobearbeitung vorstellen, hier fehlen mir aber die Vergleichswerte.

Ich habe mich für genau diese Karte entschieden, da sich mir die Mehrleistung zu Mehrkosten einer 970/980 für meinen Anwendungsfall nicht erschließen.

Die "älteren Baureihen" 6XX, 7XX habe ich aufgrund der Anzahl der Anschlüsse, älteren

Spezifikationen und höherer Stromaufnahme/Lautstärke ausgeschlossen.

AMD kam für mich aufgrund der eher negativen Erfahrungen hier im Forum und der noch höheren Stromaufnahme bei gleichen Features nicht in Frage.

Edit - wie korrekt angemerkt, ist mit einer eGPU eine dezidierte GPU gemeint, also bitte dGPU anstatt eGPU verwenden.