

**Erledigt**

## **Diskussion zur Anleitung GA-Z77N-WIFI mit HD 4000 und Mountain Lion**

**Beitrag von „Griven“ vom 8. Dezember 2012, 21:45**

Hier liegt der Hase buchstäblich im Pfeffer. Die echten MAC's haben kein Bios im klassischen Sinne in dem der Benutzer irgendwas einstellen könnte. Ein MAC, egal ob iMAC, MacBook oder MacPro verwendet als Firmware ein EFI (Extensible Firmware Interface) welches die Funktion des klassischen PC Bios übernimmt.

Da Apple neben der Soft- auch die Hardware bereitstellt sind beide Komponenten natürlich extrem gut aufeinander abgestimmt, was sich im Falle der Grafik bei der HD4000 zum Beispiel darin äußert, dass OSX selbstständig abhängig von der Menge des verbauten Rams bestimmt wie viel davon für Grafik bereitgestellt wird. Das Reservieren des nötigen Speichers (oberhalb der min. Menge von 64MB) passiert dabei aber erst beim laden der nötigen Treiber und nicht, wie beim PC schon im Post.

Anders als ein MAC bietet ein PC die Möglichkeit festzulegen, wie viel Speicher für den Grafikchip reserviert werden soll und hier sind wir dann auch schon an der Stelle mit der Bios Einstellung die 64MB sind der kleinste gemeinsame Nenner, den wir wählen können um OSX dazu zu überreden mit der HD4000 auf einem Hackintosh laufen zu lassen. zwar wird auch auf dem Hackintosh von OSX die Menge des für den Grafikchip zur Verfügung stehenden Speichers dynamisch relativ zur Menge des Installierten Ram Speichers berechnet und reserviert aber anders als bei "echten" Macs packt OSX das auf PC's auch gerne in Speicherbereiche, die durch das Bios schon anderweitig vergeben sind was dann im Besten Fall zu Grafikfehlern, im Schlimmsten Fall sogar zum Absturz des Systems führt. Die Einstellung auf 64MB im Bios reserviert einen 64MB großen Speicherbereich ab einer bestimmten Adresse für Grafikaufgaben, den OSX dann gefahrlos erweitern kann. Wie oben schon erwähnt stellen die 64MB den kleinsten gemeinsamen Nenner dar sprich ausgehend von der Startadresse des 64MB Bereichs kann draufgesattelt werden. Stellt man im Bios einen anderen Wert als 64MB ein würde OSX den Speicher ausgehend vom Ende des eingestellten Werts erweitern und der Treiber versuchen Grafikdaten in ungültige Speicherbereiche zu schreiben was dann unweigerlich zu Fehlern führt.

Kurz und knapp, entweder mit der Einschränkung leben oder eine dedizierte Grafik einbauen anders lässt sich das bisher meines Wissens nach (noch) nicht umschiffen (auch mit uEFI nicht).