

Erledigt

{AMD} Asus E35M1-I Deluxe mit Snow Leopard - Geht das? oder geht da sogar noch mehr?

Beitrag von „Doctor Plagiat“ vom 28. August 2016, 18:35

Im osx86-wiki habe ich folgendes dazu gefunden.

System:

- Asus E35M1-M
- Gigabyte Nvidia 240 GT
- AMD Fusion APU E-350 (Dual Core overclocked to 1.76 GZ)
- Kingston DDR3 1333 4GB Kit (overclocked at 1433)

Install:

1. Installed retail 10.6.0 on another mac (show invisible files then installed from Installation/Packages/OSInstall.mpkg)
 2. updated to 10.6.8 combo updater
 3. VoodooHDA 0.2.61 (audio for HDMI works) / Lnx2Mac's eraltek network driver
 4. Legacy kernel from nawcom (patched drive with Maxxus AMD patcher) in com.apple.Boot.plist arch=i386 -force64 busratio=20
- Ethernet: works
 - Audio: works (onbaord disabled)
 - Video: works (enabler=y + GT215.rom in boot.plist)
 - Sleep: not tested

Mein Board hat zwar keine dedizierte Grafikkarte, aber eine GTX210 kostet ja nicht die Welt. Würde das aber fürs Erste mit der iGPU Radio HD310 funktionieren?

Punkt 1 und 2 habe ich schon mal abgearbeitet und weiß jetzt nicht so recht weiter. Das Board hat ja ein UEFI-Bios, USB3, SATA und eSATA 6 GB/s. Nur die CPU ist ein bißchen schwachbrüstig, aber für 'nen Backup-Server sollte es reichen.

Sollte ich jetzt das externe LW am MacBook hochfahren und dann den AMD-Patcher ausführen? Und welchen Bootloader sollte ich verwenden? Kann ich Clover im UEFI-Modus installieren?

Ich stehe gerade ganz fest auf dem Schlauch.

Die Backup-Platten sind schon HFS+ formatiert und mit vielen Daten bestückt. Aber wenn das Projekt zum Scheitern verurteilt ist, kann ich ja wieder einen Linux-Server aufsetzen oder das Teil in der Bucht verschwinden lassen.

Schon mal DANKE für's lesen.

Beitrag von „ralf.“ vom 28. August 2016, 19:51

Ich traue mich mal - und tippe auf ja
Da könnte noch mehr gehen

Beitrag von „Doctor Plagiat“ vom 28. August 2016, 20:00

Hi [@ralf](#). Da hast du mich jetzt aber neugierig gemacht. Ich habe mit der Suchmaschine meiner Wahl echt intensiv nach dem Board + Hackintosh gesucht. Entweder bin ich zu doof zum suchen oder ich sollte die Suchmaschine wechseln.

Beitrag von „derHackfan“ vom 28. August 2016, 20:05

Versuchen würde ich es auf jeden Fall, also über den externen Install am Hack und Clover von USB Stick, das minimiert die Fehler beim direkten Install.

Beitrag von „ralf.“ vom 28. August 2016, 20:09

Für das Board wirst du wohl nichts bei Google finden.

Ich weiß ja aus eigener Erfahrung was ungefähr mit AMD-CPUs geht.

Das ist jetzt geraten, dass da ein 64bit-System drauf läuft. Das würde auch nicht besonders schnell sein.

Beitrag von „Doctor Plagiat“ vom 28. August 2016, 20:20

[Zitat von derHackfan](#)

Versuchen würde ich es auf jeden Fall, also über den externen Install am Hack und Clover von USB Stick, das minimiert die Fehler beim direkten Install.

Wie oben schon angemerkt, habe ich eine externe Platte an mein MacBookPro angeschlossen und Snow Leopard darauf installiert. Wenn da jetzt aber noch mehr geht (z. B. Mountain Lion oder sogar Mavericks), dann würde ich nochmal von vorne anfangen.

[@ralf](#). Über die Performance bei einer DualCore CPU mit 1,6 Ghz bin ich mir im klaren. Ich hatte mal Snow Leopard auf einem Samsung Netbook mit Atom-Prozessor. Soweit ich mich erinnere, konnte man ganz gut damit arbeiten. Office, Web und E-Mail versteht sich.

Beitrag von „derHackfan“ vom 28. August 2016, 20:24

Der Snow Leopard Install war ja nicht umsonst, viel wichtiger sind die Bootflag in der config.plist in Clover, wenn du die raus hast ... geht noch mehr.

Beitrag von „ralf.“ vom 28. August 2016, 20:31

Snow Leopard würde ich mit einer Bootloader-CD installieren.
Nawcom ist mein Favorit

Beitrag von „Doctor Plagiat“ vom 28. August 2016, 20:33

Ok Danke. Dann werde ich mal Clover in die ESP der Platte installieren. Muss ich aber nicht noch einen AMD-Patcher oder sowas ausführen oder patched das Clover mit Einträgen bei CPU, FakeCPUID usw.

[@ralf](#). während ich geschrieben habe, kam dein Beitrag rein. Nun habe ich schon installiert, werde deine Methode mit Nawcom aber in der Hinterhand behalten, falls der jetzige Versuch schief geht.

Beitrag von „derHackfan“ vom 28. August 2016, 20:42

Du brauchst einen AMD Kernel ganz genau passend zu der OS Version welche installiert ist, wenn er nicht im Bootloader integriert ist.

Beitrag von „Doctor Plagiat“ vom 28. August 2016, 21:08

Sorry für die vielen Fragen, aber mit AMD-Hackintosh hatte bis jetzt noch nichts am Hut.
Ist das hier das Richtige ? "mach_kernel_sinetek for SL for 64bit AMD cpus 1.0", downloaded by osx86.net und der muss dann in's Root.

Beitrag von „derHackfan“ vom 28. August 2016, 21:51

Von Snow Leopard bis Mavericks muss der Kernel in Root abgelegt werden, dort benenne ich den original kernel immer nach _old um, der neue heisst dann wie vorhanden mach_kernel. Ab Yosemite bis einschließlich Sierra muss der Kernel in System/Library/kernels abgelegt werden, dort ebenfalls den original Kernel nach _old umbenannt, der neue heisst dann nur noch kernel.

Den oben genannten Sinetek Kernel kannst du ruhig (mal) probieren ... 👍

Beitrag von „ralf.“ vom 28. August 2016, 23:55

Bei Snow Leopard ist und älteren Systemen ist das mit dem Kernel nicht so gravierend. Ich konnte schon mal einen AMD mit mit einem Tomaten-Tool installieren. Und die sind strickt gegen AMD. Die löschen Beiträge wo AMD erwähnt wird.

Bei Nawcom ist ein Kernel dabei. Da brauchst du auf jeden Fall keinen Extra-Kernel.

Beitrag von „Doctor Plagiat“ vom 29. August 2016, 12:33

Das Board wollte meine SL-Platte nicht. Ich hatte Clover im UEFI-Modus installiert, das Bios wollte keinen UEFI-Bootloader erkennen. Ich habe auch andere USB-Ports ausprobiert, es funktionierte einfach nicht.

Dann habe ich die EFI der SL-Platte gelöscht, Clover im Legacy-Modus installiert. Nach dem Auswählen der Platte erschien ein Cursor der nicht mal blinkte.

Ausprobiert habe ich dann noch unterschiedliche Bios-Einstellungen, einen separaten Clover-Stick und meinen ElCapitan-Installstick. Bei letzteres sah in dann wenigstens das Clover-Brotmenü.

Das Board ist also der Meinung "Ich fresse nicht alles was du mir vorwirfst bzw. einwirfst". Muss man so hinnehmen, wenn die Hardware so seinen eigenen Kopf hat.

Obwohl ich eigentlich immer daran interessiert bin, warum was nicht geht, habe ich dieses Mal hingeschmissen und eine Nawcom-CD gebrannt.

Da ich in meinen Rechnern keine optischen Laufwerke mehr habe, bereitete mir mein externes Slimline-LW Kopfzerbrechen. Wie werfe ich die Nawcom-CD aus, ohne Auswurfknopf.

In meiner Bastelstube hatte ich noch ein Brenner in einem externen 5,25"-Gehäuse. Ein Mords-

Teil. 😄 Das war also die Lösung: Nawcom-CD und originale SL-DVD.
Mit den Bootflags "arch=386 -force64 busratio=20" läuft gerade die Installation.

Vielen Dank erstmal an Euch Beiden ([ralf](#). und [@derHackfan](#)). Ich melde mich später bestimmt nochmal. Ich habe so eine Idee, wie ich vielleicht ML oder Mavericks auf die Kiste kriege, aber jetzt mache ich das hier erstmal zu Ende und schaue ob es rund läuft.

Beitrag von „ralf.“ vom 29. August 2016, 12:59

Für Mountain Lion gibt es z.B. eine OS X 10.8.3 AMD BootCD (keine [Distro](#). Man braucht dazu natürlich noch eine Mountain Lion. Ob die vom Appstore mit der CD harmoniert, weiß ich aber nicht).

Beitrag von „Doctor Plagiat“ vom 29. August 2016, 14:56

OK, Danke. Für Mavericks habe ich auch eine gefunden. Ich werde die Platte partitionieren und die anderen beiden Installationen ebenfalls testen.

Der Schneelöwe ist soweit gut bedienbar, schnelle Reaktionen auf Mausklick. Ich habe jetzt nur das Phänomen, dass nach dem Update auf 10.6.8 der Neustart nicht funzt und wenn ich nachhelfe und neustarte, ist weiterhin 10.6.3 drauf.

Ich lade das Combo-Update mal separat runter und installiere es, vielleicht hilft das ja.

Beitrag von „ralf.“ vom 29. August 2016, 15:22

[Update-Anleitung](#) für Snow Leopard - Direkte Installation

Beitrag von „Doctor Plagiat“ vom 29. August 2016, 18:49

Ich habe ML und Mavericks (keine [Distros](#), aus dem AppStore) mit den jeweiligen AMD-Boot-CDs ausprobiert. Keine Chance in die Installation zu kommen. Ich habe so ziemlich alle gängigen boot-flags durchprobiert, ohne Erfolg. Der Reboot kommt so schnell, dass man nichts erkennen kann warum er abschmiert. Installiere gerade SL nochmal.

Habe diesmal eine Wiederherstellung der SL-DVD auf eine am Ende der Platte liegende 10GB-Partition gemacht. So geht die Intallation wesentlich schneller. Beim Update auf 10.6.8 werde ich vorsichtiger sein. Ich habe deine Update-Anleitung nochmal gelesen, obwohl ich sie schon kannte.

Beitrag von „ralf.“ vom 29. August 2016, 19:29

Ich tippe auf ein Kernel-Problem, wenn da so ein blitzschneller Reboot passiert.

Wenn du da keinen funktionierenden Kernel findest, würde ich El Capitan mit einem Kernel von [@spakk](#) ausprobieren. Er hat hier so ein [Software-Paket](#)

Beitrag von „Doctor Plagiat“ vom 29. August 2016, 20:07

Ich danke dir. Das schaue ich mir mal an und werde es auch testen. Feedback folgt.

Beitrag von „derHackfan“ vom 29. August 2016, 22:10

Und berichte uns bitte ausführlich, das AMD-CPU E350 mit Radeon HD 6310 Experiment finde ich sehr interessant, wobei ich mehr auf Yosemite tippe.

Beitrag von „Doctor Plagiat“ vom 30. August 2016, 13:23

Werde ich machen. Über einen Erfolg kann ich schon mal berichten, obwohl es da nicht soviel zu erzählen gibt, weil ganz einfach.

Der Favorit von [@ralf](#) hat funktioniert, deshalb heißt er auch Favorit. Also mit einer gebrannten Nawcom-CD und einer originalen SnowLeopard-DVD und den bootflags "arch=i386 -force64 busratio=20" kann direkt installiert werden. Grafikbeschleunigung oder wie es so schön heißt QE/CI scheint zu funktionieren, von der ersten Bedienung her kann ich sagen, läuft recht flüssig. Es gibt also keine nennenswerten Verzögerungen wenn was angeklickt wird.

Über das Scheitern von ML und Mavericks habe ich ja schon geschrieben und mit dem AMD-ElCapitan-Paket (welches mir ralf. verlinkt hat) hatte ich auch schon einen ersten Mißerfolg. Ich habe mich korrekt an die Video-Anleitung gehalten, Enoch startet auch, wenn ich dann den Installer auswähle, bekomme ich den Fehler "Kernel in /Extra nicht gefunden". Logisch, da ist auch keiner. Muss ich mich also nochmal mit beschäftigen.

Beitrag von „spakk“ vom 30. August 2016, 17:05

Hi Doctor, die Fehlermeldung sagt ja alles aus, füge den AMD Kernel in den Extra Ordner, und nicht nach S/L/Kernels .

Der Ordner S/L/Kernels ist eigentlich der korrekte Ordner um den kernel abzulegen jedoch spätestens nach einem Update können Probleme auftreten. Da während des Updates der amd Kernel durch den Vanillia Kernel überschrieben wird.

Das waren der die Überlegungen den amd Kernel in den Extra Ordner zu platzieren und in der org.chameleon.poot.plist darauf hinzuweisen.

Denn wenn du die org.chameleon.boot.plist mit einem Editor öffnest, dann wirst du diese Zeile vorfinden:

```
<key>Kernel</key>  
<string>/Extra/kernel</string>
```

dann klingst das alles irgendwie loisch 😊 und das sind die Gründe weshalb dein Rechner so schnell re-startet.

Beitrag von „Doctor Plagiat“ vom 30. August 2016, 18:08

Ja, ich weiß. Ich hatte auch schon in der org.chameleon.boot.plist nachgesehen. Trotzdem vielen Dank.

Das ist aber noch keine fertige Installation, sondern die Erstellung eines Install-Sticks mit AMD-Kernel. Naja, ich kopiere den Kernel zusätzlich noch in den Extra-Ordner und teste erneut.

Beitrag von „spakk“ vom 30. August 2016, 18:25

ich schaue mal eben nach welchen kernel deine CPU benötigt

widersprüchliche Angaben, auf der cpuboss.com ohne SSSE3 <http://cpuboss.com/cpu/AMD-E-350>

auf der cpu-world.com mit SSSE3 : [http://www.cpu-world.com/CPUs/Bobcat/AMD-E-Series E-350 - EME350GBB22GT.html](http://www.cpu-world.com/CPUs/Bobcat/AMD-E-Series-E-350-EME350GBB22GT.html)

also, egal, sollte deine CPU mit SSSE3 sein, dann ein Kernel für FX CPUs benutzen, andernfalls den standard amd kernel für ältere CPUs mit SSSE3 Emulator. ich habe deine CPU in meine AMD CPUs/ APUs Liste aufgenommen

Beitrag von „Doctor Plagiat“ vom 30. August 2016, 20:57

Ich danke dir. Ich habe keine Ahnung ob die CPU SSSE3 kann, ich glaube eher nicht. In dem Paket ([hier](#)) sind mehrere AMD-Kernel vorhanden und ich weiß nicht wirklich welchen ich nutzen sollte. Hilf nur durchprobieren.

EDIT: Mein erster Versuch brachte mich etwas weiter. Ich habe "Kernels_SSSEPlus_V2" genommen und bin bis hier hin gekommen.

Beitrag von „spakk“ vom 31. August 2016, 00:05

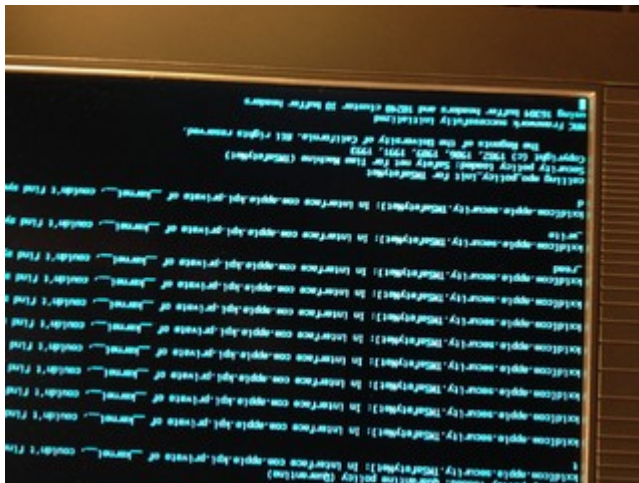
des weiteren füge den System.kext, der in dem Kernel paket sich befindet nach S/L/E damit die ellenlange Fehlermeldungen unterdrückt werden, falls du El Capitan installieren solltest.

Beitrag von „Doctor Plagiat“ vom 31. August 2016, 17:22

[Zitat von ralf.](#)

Oder im Bios Turbo und Energy-Spar deaktivieren.

Ich habe Turbo und Energy-Sparfunktionen abgestellt und habe zumindest eine andere Stelle an der er stehen bleibt.



Dann habe ich Clover nochmal probiert. Im UEFI-Modus startet der Rechner gar nicht, im Legacy-Modus kommt er in die Dauerschleife.



Mein alter Kontroll-Monitor hat nicht das schönste Bild, aber ich glaube es ist alles zu erkennen. Durch den Clover-Legacy-Boot konnte ich mit F4 wenigstens die ACPI-Tabellen extrahieren. Die DSDT ist sogar fehlerfrei, aber die sieht so ganz anders aus, eben AMD-Board. Da funzen die Patches aus den Repos nicht. Ich habe sie, da fehlerlos, in den Extra-Ordner gelegt, hat auch nicht geholfen.

Edit: Juchu, erst gebe ich mir selber einen Like und jetzt stehen auch noch die Bilder auf dem Kopf. Na hervorragend. 😞

Beitrag von „ralf.“ vom 31. August 2016, 17:30

Ein Problem mit dem USB würde ich sagen.

Da würde ich den USBInjectAll verwenden. und vielleicht bei den Bios-Einstellungen schauen

Beitrag von „Doctor Plagiat“ vom 31. August 2016, 17:57

Dasselbe in grün, soll heißen wieder AppleUSBECI-Schleife. Das läuft sogar weiter nachdem das Verbotsschild auftaucht.

Ich gebe erstmal auf, zumindest für heute. 😊

Beitrag von „spakk“ vom 31. August 2016, 18:35

Dsdt patchen oder alternativ das USB-FIX-V3 für El Capitan benutzen. Anzuraten ist jedoch vorher den Extensions Ordner in S/L/ abzusichern. Möglichst da wo du jederzeit drauf zugreifen kannst, anschließend entferne alle Treibern die bootprobleme mit der AMD CPU verursachen, siehe hierzu die beigefügte Info.txt file. Dann den vollständigen Inhalt des Pakets in den Extensions Ordner einfügen, also nach S/L/E. Dann aus dem usb sticken starten. Nach erfolgreicher Installation muss dann die selbe Prozedur auf deiner HDD gemacht werden.

Beitrag von „Doctor Plagiat“ vom 31. August 2016, 19:14

Danke, habe ich mir gerade bei den "Irren" runtergeladen. Eine info.txt ist zwar nicht dabei, aber ich werde einfach alle kexts austauschen. Sichern muss ich doch da nichts, ist doch nur ein USB-Installstick. Den kann ich schnell neu machen.

Wenn ich Clover benutze, kann ich ja den Kernel nur im Systemordner austauschen, da ich keinen Extra-Ordner habe wie bei Enoch. Reicht das aus?

Beitrag von „spakk“ vom 31. August 2016, 22:43

Hier kannst du lesen was ich damit meine, halte dich an die kurze Anweisung:
<http://www.insanelymac.com/forum/thread/28262-amd-asus-e35m1-i-deluxe-mit-snow-leopard-geht-das-oder-geht-da-sogar-noch-mehr/>

Beitrag von „Doctor Plagiat“ vom 1. September 2016, 13:31

Mit der Kurzanleitung und dem USB-Fix-Paket habe ich es bis in den grafischen Installer geschafft. Allerdings nur mit Enoch, Clover will nicht. Selbst nach dem Löschen und Austauschen der kexts kommt die AppleUSBHCI-Schleife. Aber egal, wenn's mit Enoch geht. Allerdings kann ich nur mit der Tastatur etwas bewegen, die Maus geht gar nicht. Auch die Nutzung von AHCIPortInjektor brachte keinen Erfolg.

Das animierte Begrüßungsfenster ruckelt aber gelegentlich. Wenn ich weiß, ob die Installation funktioniert und das System danach stabil läuft, kann ich ja eine dedizierte Graka auf das Mini-ITX-Board stecken. Eine passiv gekühlte GTX210 gibts für 30€. Dann wäre das Gehäuse aber komplett ausgefüllt. Aber soweit bin ich ja noch nicht.

Beitrag von „ralf.“ vom 1. September 2016, 16:14

Bei AMD-Installationen habe ich immer ne PS2-Maus und Tastatur parat, falls so etwas auftritt

Beitrag von „Doctor Plagiat“ vom 1. September 2016, 16:52

So erlangt man interessante Erkenntnisse. Mit einem an das Apple-Keyboard angeschlossenen Adapter USBzuPS2 wird die Tastatur vom Mainboard nicht erkannt. Das hatte ich schon vorher ausprobiert. Ich habe noch 'ne olle Fujitsu-Siemens-Tastatur rumliegen, aber die hat auch schon 'nen USB-Anschluss. Die wird mit dem Adapter vom Board erkannt, aber dann im Install-GUI nicht mehr. Hier beißt sich also die Katze in den Schwanz. Da hilft wahrscheinlich nur noch eine passende Kext. Nur welche?

Das Board hat übrigens nur einen PS2-Anschluss. Die Maus musste ich also sowieso in einen USB-Port stecken. Sie bewegt sich im Installer leider keinen Millimeter und reagiert auch nicht auf einen Klick.

Beitrag von „spakk“ vom 2. September 2016, 11:31

Starte windoof installiere das Systeminfo tool for windows-Linux dann sende uns die Abbildung

mit den Hardware-id, muss entweder Treiber gepachtet bzw. ein passender Treiber hinzugefügt werden, dann sollte es funktionieren

Beitrag von „Doctor Plagiat“ vom 2. September 2016, 20:28

Ich habe auf dieser Möhre weder Windows noch Linux drauf. Aber ich habe Mavericks installiert, da dieses BS ja noch den alten USB-Stack hat, ging das recht problemlos.

Die Grafik wird auch korrekt als Radeon HD 6310 erkannt, ihr wird aber nur 3MB VRAM zugewiesen. Im Bios habe ich 1024 MB eingestellt. In der chameleon.Boot.plist habe ich AtiConfig --> Wrestler eingetragen und unter VBIOS 1024. Hat nicht geholfen.

In Mavericks konnte ich aber das Systeminfo-Tool starten. Exportieren der Daten geht leider nicht. Er erstellt Dateien mit 0 kb.

Hier sind aber zwei Screenshots.

Beitrag von „spakk“ vom 2. September 2016, 21:14

rehabman GenericUSBXHCI.kext benutzen um die "NEC" USB-3.0-Ports zu aktivieren

Deine HD 6310 wird womöglich nur mit ein efi-string in verbindung mit der video.rom arbeiten können, alternativ den versuch unternehmen mit dsdt patch. Ist ähnlich ein Problem wie meine HD 8340, <http://www.insanelymac.com/forum/...eries-on-el-capitan-1011/> . Es wird mir zwar der komplette Video RAM angezeigt jedoch ohne Graphik Beschleunigung.

Ich schaue mir den Rest später an.

Beitrag von „derHackfan“ vom 2. September 2016, 21:45

Hast du schon die Framebuffer von der HD 6000 Reihe durch?

AMD Karten

Beitrag von „Doctor Plagiat“ vom 2. September 2016, 22:06

Danke, werde ich probieren. Mühe mich gerade die Installation bzw. das booten mit Clover hinzubekommen. Tue mich ein bißchen schwer mit Enoch. Wie trage ich die Parameter in die org.chameleon.Boot.plist ein. Ich glaube mit Clover ist das einfacher und flexibler. Widerspreche mir, wenn ich Unrecht habe.

Beitrag von „derHackfan“ vom 2. September 2016, 22:07

Ich dachte schon an Clover ... 😄

Beitrag von „Doctor Plagiat“ vom 2. September 2016, 22:19

Ich habe es gerade geschafft mit Clover in den Installer zu kommen. Also Tschüß Enoch, ob das wirklich hilft muss ich erst noch testen.

EDIT: Ich komme mit dem Clover-Stick auch in die fertige Mavericks-Installation und das booten geht wesentlich schneller. Wenn ich jetzt das Grafik-Problem in den Griff bekommen würde, wäre ich voll zufrieden. Aber der Post von spakk macht wenig Hoffnung. [Hier](https://www.hackintosh-forum.de/?postID=254720#post254720)
<https://www.hackintosh-forum.de/?postID=254720#post254720>

Eine dedizierte Graka wäre bei diesem Mini-PC problematisch, da sie sehr flach sein müßte, nicht wirklich dicker als die Slotblende. <https://www.hackintosh-forum.de/?postID=254720#post254720>

<https://www.hackintosh-forum.de/?postID=254720#post254720>

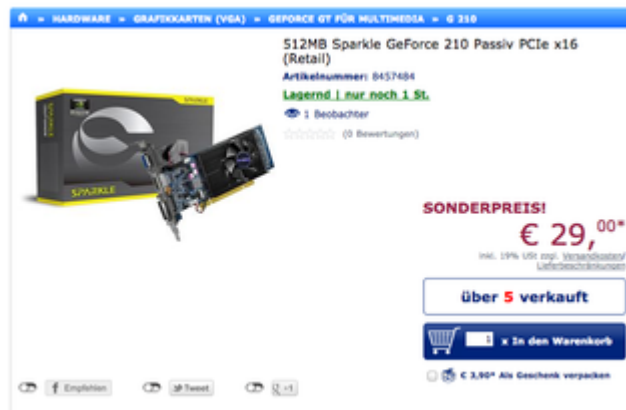
Beitrag von „spakk“ vom 3. September 2016, 00:00

Ich hatte mal die Überlegungen gemacht die GT 610 einzubauen aber nie dazu gekommen. Ich denke das die hineinpasst.

<https://geizhals.de/asus-gefor...sc0-s0uanabz-a828338.html>

Beitrag von „derHackfan“ vom 3. September 2016, 09:52

Hier gibt es auch noch [ein Model](#) in "flach" und vielleicht ist es ein Versuch wert ...



Edit: Der Link/der Artikel sollte schnell wech sein (ich habe mit dem Anbieter nichts am Hut).



Beitrag von „spakk“ vom 3. September 2016, 12:12

Alternativ kann man auf ebay ein Blick werfen.

Beitrag von „Doctor Plagiat“ vom 3. September 2016, 13:13

Eine einzige 1-Slot-Graka, wo der Kühlkörper die Slotblende nicht überragt, habe ich bei meiner bisherigen Recherche gefunden. Die originale GT120 von Apple. Die kostet aber soviel, wie ich vor Jahren für das gesamte Board ausgegeben habe. Die GT610 ist mM nach vom Kühlkörper zu hoch. Leider gibt es bei den Händlern bzw. Herstellern oft keine Maße. Trotzdem vielen Dank für Eure Bemühungen.

[@derHackfan](#) Alle Framebuffer haben nicht zum gewünschten Ergebnis geführt. Ohne InjectATI wurde weiterhin meine 6310 mit 3MB VRAM angezeigt und mit InjectATI war es immer eine HD Radeon 4330M mit 3MB VRAM.

Da kann ich das Projekt wohl begraben oder muss bei SL bleiben oder doch noch eine passende Graka finden.

So schnell gebe ich dann doch nicht auf. 😄

EDIT: eine [HD 6850](#) habe ich gerade gefunden, aber ob die zur Zusammenarbeit mit OS X zu bewegen ist weiß ich nicht. Aber auch da steht bei der Beschreibung wieder nur die Länge der Karte. Die Höhe kann man erahnen, wenn man die Slotblenden-Ansicht anschaut. Sieht erstmal so aus, als würde nichts darüber hinaus ragen.

Beitrag von „ralf.“ vom 3. September 2016, 14:22

Ich habe eine XFX Radeon HD 6450. Die läuft oob.

Beitrag von „spakk“ vom 3. September 2016, 14:41

Dr. Plagiat, der link von dir verweist mich auf die HD 5450 aber sehr interssant, die XFX ATI Radeon HD 5450 ist relativ schmal gehalten und ist Mac OS X kompatible und zudem sehr preiswert.

HD 5450:

<https://geizhals.de/xfx-radeon...hd-545x-zch2-a680048.html>

Rene hat hierzu etwas geschrieben: <http://www.osx86.net/files/fil...8f9-68e5-68e1-el-capitan/>
...Nun habt ihr mich heiß gemacht mein kleines schnuckelchen aufzupimpen.

Die HD-6450 ist nur sehr geringfügig teurer, da Ralf bestätigt hat, dass sie ohne aufwand läuft, tendiere ich zur HD 6450:
<https://geizhals.de/xfx-radeon...hd-645x-znh2-a633340.html>

Beitrag von „derHackfan“ vom 3. September 2016, 15:16

[Zitat von Doctor Plagiat](#)

Ohne InjectATI wurde weiterhin meine 6310 mit 3MB VRAM angezeigt und mit InjectATI war es immer eine HD Radeon 4330M mit 3MB VRAM.

Hast du bei der ATI Radeon HD 4330M series (auch) den Framebuffer "*Flicker*" getestet?

Beitrag von „Doctor Plagiat“ vom 5. September 2016, 20:42

Ich habe mir soeben eine bestellt. Man gönnt sich ja sonst nichts. 😄 [Hier](#)

[derHackfan](#) Nein, ich habe keine HD4330M, die wurde mir in Mavericks nur angezeigt, wenn ich die FB der 6000er Reihe nutzte.

[@spakk](#) Zu spät, ich habe nun bestellt. Ich weiß jetzt nicht ob sich die 5450 von der 6450 soviel unterscheidet.

EDIT: Karte ist da und funzt auch nicht. Dann ist das also der Unterschied, die 5450 funktioniert nicht und die 6450 funktioniert oob. 😄

Ich habe bei osx86 ein Treiber-Paket für Mavericks gefunden und daraus

AMD5000Controller.kext und AMDRadeonX3000.kext nach S/L/E installiert. Ohne InjectATI wird nur irgendeine ATI mit 3MB VRAM erkannt und mit InjectATI gibt es eine KP.

Ich kann sie ja wieder zurück senden und eine 6450 bestellen.

Beitrag von „ralf.“ vom 5. September 2016, 20:59

Alternativ zu der 6450 käme auch noch [diese](#) in Frage.

Da sollte die Wärmeentwicklung nach meinen Erkenntnissen niedriger sein.

Laut Hersteller verbraucht die AMD weniger.

Aber bei den Tests ist es oft umgekehrt.

Beitrag von „Doctor Plagiat“ vom 5. September 2016, 21:32

Danke [@ralf](#). Dann geht die Karte morgen retour. Obwohl laut insanelymac sollte sie funktionieren oder auch nicht. Ich sehe da nicht durch.

<http://www.insanelymac.com/forum/...osemite-amd-radeon-hd5450/>

Die einen sagen es geht, die anderen es geht nicht.

Du sagst die 6450 läuft oob, also ganz ohne Austausch von kexten und wenn ja unter Mavericks, El Capitan?

Mit Nvidia hat man am wenigsten Probleme und die 210 läuft ohne jeglichen Eingriff, man benötigt nicht mal Webtreiber?

Beitrag von „derHackfan“ vom 5. September 2016, 22:26

Die Nvidia GT 210 hatte ich weiter oben schon verlinkt, die AMD HD 6450 habe ich selber und läuft mit OS X Mavericks und Yosemite und El Capitan einwandfrei.

Auf die Fummelei mit der AMD HD 5450 hätte ich persönlich keine Lust, entweder läuft die Grafikkarte mit OS X und Clover Bootloader oder sie geht wieder zurück.

Beitrag von „Doctor Plagiat“ vom 6. September 2016, 14:42

Lt. gpuboss ist die HD6450 etwas leistungstärker als die GT210. Spielfans kriegen bei diesem Satz jetzt bestimmt 'nen Lachkrampf. 🤪

Ich habe noch 'ne GT710 in der 1-Slot-Variante gefunden. [Hier](#) Wäre das noch eine bessere Alternative oder sollte ich mich auf die volle Kompatibilität der HD6450 festlegen.

Beitrag von „ralf.“ vom 6. September 2016, 16:46

Bei den NVIDIA 610-630 und 710-730 liest man immer wieder von Schwierigkeiten die Grafikbeschleunigung zum laufen zu bekommen.

Ich würde da bei den bewährten, Karten, HD6450 oder GT210 bleiben.

[@derHackfan](#)

Die du oben verlinkt hatte: da stimmt das Bild nicht. [Das hier ist sie](#). Die hat einen größeren Kühler (laut EAN-Nummer)

Beitrag von „Doctor Plagiat“ vom 29. September 2016, 14:19

Dann wirds wohl die 6450. Die 5450 ist im Onlineshop schon als retour angemeldet. Ich warte nur noch auf den Retourschein.

Heute habe ich erfahren, dass Hermes gestern die HD 6450 geliefert hat. Das behauptete jedenfalls der Logistiker und er hat auch eine Unterschrift von mir.

Ich habe gestern den ganzen Tag die Wohnung nicht verlassen, niemand war hier um eine Lieferung abzugeben.

Jetzt ärgere ich mich erstmal mit Notebooksbilliger und Hermes rum und das kann dauern.

Da muss ich wohl dieses Projekt um einige Wochen nach hinten verschieben. Alles sehr

ärgerlich. 😡

EDIT: Über einen Umweg hat das Paket doch noch zu mir gefunden. Naja, Daten-Pakete werden ja auch manchmal über Neuguinea umgeleitet.

Ärgern muss ich mich aber schon wieder, denn oob läuft sie nicht. Ich bekomme nach dem Umschalten in das GUI einen Blackscreen.

Install-Stick habe ich vorher neu gemacht, da hatte ich schon zuviel mit rumexperimentiert. Jetzt installiere ich gerade neu, allerdings mit der iGPU HD6310.

[@ralf](#), es ist eine Sapphire HD 6450 (Coicos), habe ich die jetzt wieder falsch gekauft? Wenn die Installation fertig ist, kann ich ja mal Coicos als FB eingeben. Würde so eine Angabe denn reichen oder muss da eventuell noch mehr in Clover konfiguriert werden.

Beitrag von „ralf.“ vom 29. September 2016, 14:29

Ich habe ja die XFX. Über die Sapphire weiß praktisch nichts. Bei AMD kann es ja bei jedem Hersteller anders sein.

Meine läuft unter Clover so. Da darf kein Inject ATI gesetzt sein.

Unter Chameleon/Chimera mit dem Bootflag: GraphicsEnabler=No
ohne den Bootflag ein Black Screen

Beitrag von „spakk“ vom 29. September 2016, 14:48

Hi Doktor,

kannst du die Hersteller-ID auslesen? kann es sich um diese handeln?: 0x1002 Device ID 0x6779

(Modell: Caicos [Radeon HD 6450/7450/8450 / R5 230 OEM] , Modell-ID: 1403, Hersteller-ID:Produkt-ID des Gerätes ist 1002:6779)

diese Vendor-ID und Device-Id entspricht auch der AMD Radeon HD 6470m

habe einen Beitrag auf der Tomatenseite entdeckt:

Der Bursche hat folgende Einstellungen für die Radeon HD 6450 in der config.plist gemacht:
GraphicsEnabler=Yes, ATI=true

er gab an, diverse Framebuffer versucht anzuwenden, jedoch ohne Erfolg, die Grafikkarte wird

als HD6XXX angezeigt.

Beitrag von „Doctor Plagiat“ vom 29. September 2016, 16:33

In SL wird mir in der System.info.app nur die Interne 6310 angezeigt. Im System-Profiler steht Hersteller: ATI (0x1002) und die Geräte-ID ist 0x9802.

Wo stellt man denn in der config.plist "GraphicsEnabler=Yes" ein?

So bescheuert wie ich muss man erstmal sein. Da kaufe ich zwei mal ne Graka und zwei mal falsch. 🙄

Beitrag von „ralf.“ vom 29. September 2016, 16:37

GraphicsEnabler=Yes bei Chameleon ist fast das gleiche wie ATI=true bei Clover
Wie gesagt meine braucht GraphicsEnabler=No

Beitrag von „spakk“ vom 29. September 2016, 17:17

Sory für das durcheinander mit den oberen Angaben von mir

Beitrag von „Doctor Plagiat“ vom 29. September 2016, 17:22

Kein Problem.

[@derHackfan](#) hat 'ne MSI HD6450, wenn ich mich richtig erinnere. Habe ich dann vielleicht doch noch 'ne Chance mit der schon wieder falsch gekauften Karte. 🙄

EDIT: In SL 10.6.8 konnte ich mit folgenden Einträgen in die com.apple.Boot.plist den VRAM von 5MB auf korrekte 1024MB steigern.

GraphicsEnabler=Yes
AtiConfig=Ipomoea
AtiPorts=3

Quelle: OSx86:HCL 10.6.8

Beitrag von „spakk“ vom 29. September 2016, 18:03

Es tut mir echt leid, das du nun das zweite mal in den Gully gegriffen hast...auf ein neues

Beitrag von „derHackfan“ vom 29. September 2016, 18:07

Jau, meine ist eine MSI HD 6450 mit 1024MB, nur leider liegt sie gerade sprichwörtlich Out Off The Box. 😭

Btw: Lust auf einen kleinen Einblick in meine Sammlung ... 😄



Von links nach rechts oben: AMD R9 280X, Nvidia GTX 760, AMD HD 6950, 2 x AMD HD 4850
 Von links nach rechts unten: AMD HD 6450, Nvidia GTX 560 Ti, Nvidia GTX 260, AMD HD 3850
AGP

Verbaut in den Hacki´s habe ich gerade: Nvidia GTX 260, AMD HD 7770, AMD HD 7850, Nvidia GTX 465, Nvidia GTX 660, Nvidia GTX 460.

Was mir noch fehlt? Auf jeden Fall eine Gigabyte GTX 960, die eine oder andere AMD Karte (... mal sehen).

Beitrag von „spakk“ vom 29. September 2016, 18:42

also Hut ab "derHackfan" und einen großen Lob wie du sehr liebevoll mit den Grakas umgehst,
 🙌🙌 ich hingegen horte meine ausgediente im dunklen keller, sie bekommen dann kein
 Licht mehr zu sehen noch wärme.....einfach Herzlos oder?.....ausgedient ist ausgedient



Beitrag von „Doctor Plagiat“ vom 29. September 2016, 19:23

Nun ist auch noch meine Testplatte (8 Jahre alte 2,5" SATA-HD 320GB) mit der SL- und Mavericks-Installation abgeraucht. Das Projekt soll anscheinend nicht gelingen. Ich suche mir ein großes Loch und versenke es dort. 😡

Aber abschließend kann noch das Fazit gezogen werden, auch auf diesem Gurkenboard kriegt man MacOS ans Laufen. Mit der richtigen Graka und dem richtigen Kernel und ein paar Bootflags geht das.

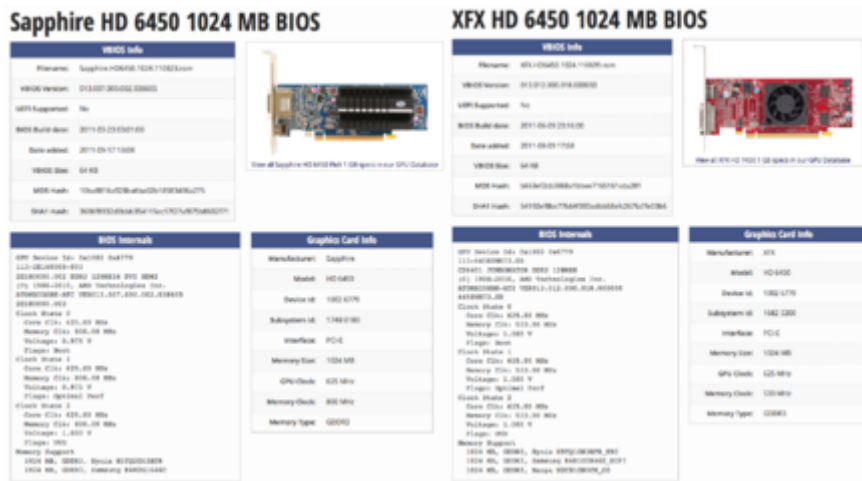
Danke für eure großartige Hilfe. 👍

Beitrag von „spakk“ vom 29. September 2016, 19:28

shit, ausgerechnet jetzt 😈 das muss nicht sein

Beitrag von „Doctor Plagiat“ vom 29. September 2016, 20:38

Ich überlege gerade, ob ich die Sapphire mit einem ROM der XFX umflashe. Beide ROMs haben dieselbe Größe, die Werte und die Device-ID sind identisch (außer kleine Abweichungen beim Memory Clk). Dass das Risiko auf meine Kappe geht, ist mir klar. Ist es diese Überlegung wert oder ist das einfach nur Schei...



Beitrag von „derHackfan“ vom 29. September 2016, 20:48

Ich könnte (dir) auch meine HD 6450 zum testen per Post versenden, das machen wir dann bei Bedarf aber über das Postfach. 😊

Edit: Du brauchst keine [ROM flashen](#), das kann Clover auch so einlesen ... theoretisch ... 😄

Beitrag von „Doctor Plagiat“ vom 29. September 2016, 21:04

Recht herzlichen Dank für das Angebot. Das machen wir aber nur wenn es absolut notwendig ist und ich die Kosten für Hin- und Rücksendung übernehmen darf.
Was mich wundert, das die Karten bzw. die ROMs so fast identisch sind und die eine lt. [@ralf](#). oob läuft und die andere gar nicht.
Du meinst sicherlich die Funktion "LoadVBios" bzw. "PatchVBios". Das könnte ich mal testen, aber dazu muss ich erst mal wieder alles neu aufsetzen. Die abgerauchte Platte hat in Wirklichkeit einen mechanischen Defekt.

Beitrag von „ralf.“ vom 29. September 2016, 21:14

Ich nehme an dass AMD den Herstellern der Karten mehr Freiraum bei der Gestaltung der Firmware lässt.

Bei AMD ist es halt nicht nur vom Kartentyp abhängig sondern auch vom Hersteller.

Das verlinkte Bios würde ich vielleicht nicht flashen, weil die Karte andere Ausgänge hat.

Beitrag von „derHackfan“ vom 29. September 2016, 21:17

Das habe ich mal bei meiner HD 6950 unter Mountain Lion gemacht, die Karte wollte ich nicht flashen und habe mir deswegen einige ROM's besorgt.

Die müssen aber eine genaue Bezeichnung haben ... hier ein Thread von [@CrusadeGT](#) und [@kruemelnase](#) ... [Clover Load VBIOS](#).

Beitrag von „Doctor Plagiat“ vom 29. September 2016, 21:52

Danke für deine Aufmerksamkeit, da muss ich wohl noch mal genau hinschauen bei der Suche. Vielleicht gehts ja aber auch ohne flashen.

EDIT: Habe gerade festgestellt, dass es gar nicht so einfach ist ein anderes ROM zu finden. Bei techpowerup gibt es nur das eine und das sollte ich ja lieber nicht benutzen, wobei in Clover wäre es risikolos.

[@derHackfan](#) Danke für den Link "Clover Load VBIOS"

Beitrag von „derHackfan“ vom 29. September 2016, 22:26

[Zitat von Doctor Plagiat](#)

das sollte ich ja lieber nicht benutzen, wobei in Clover wäre es risikolos.

Genau, weil Clover ja kein Flash Tool ist sondern ein Schweizer Taschenmesser, entweder es geht oder man hat es nicht verstanden. 🤖

Beitrag von „Doctor Plagiat“ vom 1. Oktober 2016, 18:26

[@ralf.](#) Ich hab mir jetzt 'nen Wolf gesucht. Ich finde einfach kein ROM für die XFX HD 6450. Falls es nicht zu viel Umstände bereitet, kannst du mir eventuell weiterhelfen?

Beitrag von „ralf.“ vom 1. Oktober 2016, 19:47

Du meinst, das Rom kopieren?

Beitrag von „Doctor Plagiat“ vom 1. Oktober 2016, 20:25

Ja. Kann das ROM nicht mit einem Flash-Tool extrahiert werden?

Beitrag von „ralf.“ vom 1. Oktober 2016, 21:01

Meine Karte ist im Moment nicht eingebaut. Teste das doch mal bei deiner 6450. Ob es damit geht.

Aber deine Karte hat doch die volle Grafikbeschleunigung.

Meine hat VGA,DVI,HDMI, und ich vermute das das nicht kompatibel ist.

Beitrag von „Doctor Plagiat“ vom 1. Oktober 2016, 21:12

Was soll ich da testen? Sie wird nicht erkannt. Also auch keine Grafikbeschleunigung. Die 3 Ausgänge hat meine auch.

Ich hatte dich nur um das ROM gebeten, wenn es keine Umstände macht. Das ist schon in Ordnung, wenn das jetzt nicht geht, weil du sie nicht in Benutzung hast.

Beitrag von „ralf.“ vom 1. Oktober 2016, 21:21

Ich meinte, Testen, ob das Rom-Extrahieren geht.

Beitrag von „Doctor Plagiat“ vom 1. Oktober 2016, 21:26

OK, mach ich.

Beitrag von „derHackfan“ vom 1. Oktober 2016, 22:29

Hast du Windows installiert, das ROM laden/sichern sollte da mit GPU-Z gehen, ... [GUIDE for Flashing BIOS of NVIDIA GPU](#).

Beitrag von „Doctor Plagiat“ vom 1. Oktober 2016, 22:40

<scham>Ich bin gerade dabei Windows7 auf dem Teil zu installieren</scham> und habe soeben System Info geöffnet um endlich mal Vendor und Device-ID auszulesen. Vendor-ID: 1002 Device-ID:6779, nicht wirklich 'ne Überraschung.

Ich versteh jetzt nur nicht was ich mit meinem ROM soll, welches für meine Zwecke ja gar nicht funktioniert. Ich brauche doch ein anderes ROM, um es zu flashen oder in Clover einzubauen.

EDIT: Ich habe das rom mit GPU-Z extrahiert. Rechts neben "BIOS Version" ist ein kleiner Button zum speichern.

Beitrag von „ralf.“ vom 1. Oktober 2016, 23:26

okay, okay .

Hier ist das ROM

BTW: Läuft in Sierra auch oob. Allerdings Probleme mit Audio. Hing beim booten. Sierra pingeliger. Ich hatte noch Inject Intel drin, und eine Intel FakeID.

Beitrag von „Doctor Plagiat“ vom 2. Oktober 2016, 10:02

Ich danke dir vielmals. Ich werde dann versuchen, das in Clover einzubauen (LoadVBIOS), bevor ich beim flashen ein Briefbeschwerer draus mache. Dafür ist die Karte zu leicht. Feedback folgt später.

Beitrag von „spakk“ vom 2. Oktober 2016, 12:38

Ich habe deine Nachricht erst jetzt gelesen, entweder wie oben beschrieben mit den Tools

exportieren oder vergleiche mal diese VGA Video rom
<https://www.techpowerup.com/vg...04/xfx-hd6450-1024-110609>

Beitrag von „Doctor Plagiat“ vom 2. Oktober 2016, 13:15

Danke [@spakk](#) dieses rom hatte ich mir schon angeguckt. Ist nur 66 kb groß, während das der Sapphire un der XFX von ralf 131 kb groß ist. Ich gehe jetzt als Nicht-Programmierer davon aus, dass das schon mal nicht passt. Außerdem hat die 6450 auf techpowerup keinen VGA-Ausgang.

[@ralf](#). Leider war ich mit deinem ROM auch nicht erfolgreich. Das Einbinden in Clover hat nicht funktioniert. Ich nehme an, dass das ROM nicht geladen wurde.

Ich habe dann geflasht und die Karte hat unter Windows ein Bild ausgegeben. In GPU-Z wurden mir die Daten der XFX angezeigt, also alles easy.

Aber das war es auch schon, in MacOS hatte ich wieder einen Blackscreen (mit und ohne GraphicsEnabler).

Ich habe wieder das originale ROM geflasht und die Karte verpackt. Ich schicke sie wieder zurück. Bin mal gespannt ob es Ärger gibt, da ich zum zweiten Mal retourniere.

PS. Ich habe doch noch Unterschiede bei den Anschlüssen festgestellt. Die Sapphire hat einen DVI-D Ausgang, die XFX einen DVI-I

Beitrag von „ralf.“ vom 2. Oktober 2016, 13:24

[@spakk](#)

Das ist ein anderes ROM

Auf dem einen Bild ist die Versionsnummer: VER013.012.000.035.000000

Lustigerweise, haben angeblich die verschiedensten Karten diese Rom.

Anfangen von einer HD5500 bis zur 6970.

[Doctor Plagiat](#)

Ich hatte heute beim Testen mit Sierra auch ein paar Probleme. Hing.
Das lag am Audio. hab ja ne DSDT und angepaßte plist.
Wenn ich audio im Bios deaktiviere bootet er durch.

EDIT

Das ist doch ne DVI-D



Beitrag von „Doctor Plagiat“ vom 2. Oktober 2016, 14:00

Die I/O Blende ist von deiner Karte? Dann würde das ja doch passen. Die XFX-Modelle, die ich bei Händlern gefunden habe, haben alle eine DVI-I Buchse, wenn ich mich da nicht verguckt habe. Vielleicht flashe ich sie nachher nochmal und schau mal, ob der Blackscreen nicht an etwas anderem lag.

Beitrag von „ralf.“ vom 2. Oktober 2016, 14:37

Das ist meine Karte auf dem Bild.

Bau deine Karte vielleicht mal in einen anderen Hacki ein. Vielleicht liegt es nicht an der Karte. Versuch mal die über DVI, falls das noch nicht ist.

EDIT

Ich habe die neueste GPU-Z installiert und damit noch mal den Rom gezogen (Dateiendung geändert)

Beitrag von „Doctor Plagiat“ vom 2. Oktober 2016, 17:06

Ich habe noch mal geflasht. Es hat aber nicht geholfen.

DVI kann ich leider nicht testen, da ich nur ein DVI-I Kabel habe. das passt nicht in die DVI-D Buchse. Ich habe dann meinen großen Monitor mal über HDMI angeschlossen, aber da bekam ich gar kein Bild.

Das es am Board liegen kann, darüber hatte ich auch schon nachgedacht. Ich kann nämlich die externe Grafik auf "Primär" stellen, aber die interne Grafik nur auf "Auto" oder "Forced". Also richtig abstellen geht nicht.

Ich werde die Karte mal in den große Hacki einbauen und wenn sie dort funzt, hebe ich sie als Notnagel auf.

Beitrag von „ralf.“ vom 2. Oktober 2016, 17:31

Ich habe jetzt wieder Problem mit Sierra gehabt. Wenn du die jetzt zurückgibst. Hol dir vielleicht besser eine GT210.

BTW [neu](#) runtergeladen

Beitrag von „Doctor Plagiat“ vom 2. Oktober 2016, 17:43

Soll ich Caicos2.rom testen? Was ist daran anders?

Ich weiß nicht ob ich noch einen dritten Versuch wagen soll. Wenn es am Board liegt (iGPU lässt sich nicht deaktivieren), wird auch die GT210 nicht funzen. Dann kloppe ich das Board in Tonne oder in die Bucht und ordere ein mini-itx-board mit 'nem i3. Dann sind die Probleme vom Tisch.

Beitrag von „ralf.“ vom 2. Oktober 2016, 21:41

Über das zweite Rom habe ich oben geschrieben 😊
Was du damit machst ist deine Entscheidung.

Eigentlich wenn die interne Grafik aktiviert ist, sollte die Grafikkarte mitlaufen. Das heißt dass sie solange ein schwarzes Bild liefert bis der Desktop erreicht ist.

Beitrag von „Doctor Plagiat“ vom 2. Oktober 2016, 21:47

Ich habe das zweite ROM ausprobiert, mit dem selben Ergebnis. Beim Umschalten in das GUI bekomme ich kein Bild. Beim booten von Mavericks laufen die ganzen Meldungen durch und wenn er in das GUI will, sagt mir der Monitor "kein Signal".

An dieser Stelle bedanke ich mich noch mal für deine große Hilfe, aber es soll nicht sein. Ich schicke die Karte zurück und weiß noch nicht ob ich einen dritten Versuch starte. Ich tendiere eher zu nein.

Beitrag von „derHackfan“ vom 2. Oktober 2016, 22:00

Zitat von Doctor Plagiat

Ich schicke die Karte zurück und weiß noch nicht ob ich einen dritten Versuch starte.
Ich tendiere eher zu nein.

Hmpfgrrr ... 😞

Beitrag von „Doctor Plagiat“ vom 24. Oktober 2016, 18:42

Nach meinem dreiwöchigen therapeutischen Frustabbau habe ich einen dritten Versuch gestartet. Diesmal ist es eine EVGA-GTX210 geworden und was soll ich sagen? Mit GraphicsEnabler=yes läuft die Möhere mit voller Grafikpower. 😊