

Erledigt

## Clover mit 4K-Monitor

**Beitrag von „griven“ vom 11. Dezember 2016, 00:19**

Bevor wir jetzt weiter hin und her spekulieren lösen wir doch einfach mal auf warum das funktioniert bzw. eben auch nicht...

Also Clover liest die möglichen Auflösungen aus dem vBIOS der Grafikkarte und hier je nachdem ob UEFI oder nicht eben aus dem UEFI oder dem CSM Teil des vBIOS. Je nachdem wie das vBIOS der Karte gestrickt ist ist dieses dumm oder auch nicht will meinen auf BIOS Level und nichts anderes ist das ja an der Stelle weiß die Karte vermutlich nicht wirklich welche Auflösungen der Monitor wirklich unterstützt (hier kommt im übrigen der UEFI GOP Treiber ins Spiel). Jeder digital (DVI, HDMI oder DisplayPort) an die Grafikkarte angebundene Monitor kommuniziert mit der Grafikkarte und übermittelt Ihr Informationen bzgl. der möglichen Auflösungen und der nötigen Timings (EDID) allerdings können die wenigsten Grafikkarten auf BIOS Ebene etwas mit diesen Informationen anfangen denn der Rechner initialisiert die Grafikkarte nun mal nur mit den im vBIOS vorhandenen Informationen (im Normalfall die im VESA Standard definierten Auflösungen) erst wenn auf der Betriebssystemseite der Grafiktreiber geladen wird können diese Informationen verarbeitet und die Standardauflösung des angeschlossenen Monitors gesetzt werden. Es gibt nun verschiedene Möglichkeiten eine bestimmte Auflösung quasi zu erzwingen eine wäre es den CSMVideo.dxe Treiber so zu patchen das eine der VESA Auflösungen (typischerweise die höchste verfügbare) gegen die gewünschte ausgetauscht wird eine andere wäre ein GOP Bios Treiber der die EDID Informationen des angeschlossenen Monitors bereits im Bios Level lesen kann und dann die entsprechenden Auflösung setzt. So oder so ist es eigentlich eine müßige Diskussion denn PC Grafikkarten deren Biose und auch die Mehrzahl der UEFI Implementationen auf PC Motherboards kümmern sich schlicht nicht darum und müssen es auch nicht denn der Kram ist nun mal für Windows gedacht und hier fällt die fehlende hohe Auflösung im Bootvorgang nicht so ins Auge wie bei OS-X