

Erledigt

Problem die RX 480 Powercolour zu installieren

Beitrag von „griven“ vom 5. Mai 2017, 21:55

Eigentlich sollte die RX480/RX460, wenn man mal von der Notwendigkeit absieht die Device & VendorID in den Kext einzutragen, genau so OOB laufen wie die es die HD7850 macht und das macht sie auch wenn man sie zum Beispiel in einen MacPRO 5,1 steckt. Beim MAC gibt es eben dann erst ein Bild wenn das OS geladen wurde und vorher bleibt der Schirm schwarz. Wenn man mal ein wenig darüber nachdenkt warum das wohl so ist kommt man schnell auf die Idee das es mit dem Bios auf den Karten zusammenhängen muss denn wenn man eine Karte die kein MAC Bios besitzt in einen MAC einbaut kann der MAC auf Bios Ebene damit nichts anfangen wohl aber sobald das OS den Treiber geladen hat sprich hier liegt also der Schluss nahe das der MAC bzw. dessen Firmware die Karte nicht initialisieren kann (logisch denn das EFI eines MAC's unterscheidet sich von dem UEFI eines PCs) mit anderen Worten der MAC kann weder den klassischen vBIOS Teil gebrauchen noch den dahinter liegenden UEFI Teil trotzdem meldet sich die Karte als PCIe Gerät am Bus an. Lax gesprochen hat der MAC also auf Firmware Ebene mit einem DisplayController zu kämpfen für den er keinen Treiber hat (GOP) er bindet also das Gerät mit Device und VendorID in den Gerätebaum ein und sobald sich beim Start des OS ein Treiber an das Gerät bindet gibt es ein Bild 😊

Das Verhalten kann man auf einem PC rekonstruieren indem man der Karte ein modifiziertes Bios verpasst (DeviceID im UEFI Teil des Bios wird ausgetauscht) die Karte meldet sich also als PCIe Device an und auch in dem Fall findet das UEFI des Rechners keine passende Firmware dazu (logisch die ID's im Bios der Karte wurden verbogen) das Ergebnis ist identisch zu dem auf dem MAC sprich black Screen bis das OS den Treiber geladen hat. Demnach muss also das Problem irgendwo in der UEFI Implementation des vBIOS der Karte liegen oder anders ausgedrückt der geladene GOP EFI Treiber der dafür sorgt das die Karte auf UEFI Ebene ein Bild erzeugt verhindert das der OS-X Treiber die Kontrolle über das Gerät übernimmt das Ergebnis ist der bekannte black Screen.

Es gibt hier jetzt natürlich noch den "Trick" über die helper GPU und auch hier wird eigentlich nur vermieden das der GOP Treiber der AMD Karte geladen wird denn das ist ja nicht mehr nötig wenn schon ein Bild ausgegeben wird. Der Verbund IntelHD/AMD ist bei Apple im übrigen gar nicht so ungewöhnlich so gibt es ihn zum Beispiel beim iMAC 15.1 und auch bei diversen MacBooks ist eine solche Lösung bekannt. Gerade der iMAC ist hier aber ein besonders interessantes Beispiel denn bei ihm ist die iGPU nur im Hintergrund präsent und tritt erst auf den Plan wenn Airplay oder QuickSync benötigt werden.

Ich denke hier ist einfach noch viel Hirnschmalz in der Community gefragt um zu ergründen warum der GOP Treiber nicht sauber entladen werden kann um die Kontrolle an das OS abzugeben letztlich denke ich ist hier Apple mal ausnahmsweise nicht der Sündenbock denn letztlich kann Apple nichts dafür wie das UEFI des Board mit der Karte interagiert oder eben auch nicht...