

Vega 64 DisplayPort Probleme

Beitrag von „CMMChris“ vom 27. November 2019, 01:18

Nein du würfelst hier diverse Dinge durcheinander. Ich fasse nochmal alles möglichst verständlich für dich zusammen. Du hattest folgende Anfragen:

A) Nicht alle Grafikausgänge funktionieren

B) Du willst gerne Sidecar nutzen

A) Haben wir ja durch den Black Screen Patch gelöst. Hierzu ein paar Hintergründe und Grundlagen.

Verantwortlich für das Deaktivieren von Grafikausgängen ist der Treiber "AppleGraphicsDevicePolicy" (AGDP). In diesem sind für gewisse Macs per entsprechender Board-ID Konfigurationen hinterlegt, welche zu diesem Verhalten führen. Um das zu unterbinden gibt es zwei verschiedene Ansätze per Kext Patch. Einmal das Umbenennen von "board-id" zu "board-ix", wodurch die Prüfung von AGDP ins Leere läuft und der Treiber zum Schluss kommt, dass keine "Policy" nötig ist. Entsprechend laufen dann alle Ausgänge. Ein anderer Patch Ansatz verhindert das Laden von AGDP komplett.

Wenn man Whatevergreen nutzt, sorgt diese Kext in der Regel automatisch für das Ausführen dieser Patches. By default nutzt Whatevergreen die zuletzt genannte Methode, blockiert AGDP also komplett. Steuern kann man die Art des von Whatevergreen ausgeführten Patches über das "agdpmo" Boot Arg. agdpmo=pikera ist der Black Screen Patch bzw. board-id Patch den du in deine Config gesetzt hast. agdpmo=vit9696 dagegen ist der Patch der das Laden von AGDP unterbindet.

Es empfiehlt sich übrigens auch bei Nutzung von Whatevergreen den Black Screen Patch im Kexts2Patch Bereich seiner Config zu behalten. Speziell bei macOS Updates kann es Situationen geben in denen Whatevergreen nicht vollumfänglich greift. Ohne den zusätzlichen Kext2Patch hat man dann unter Umständen einen schwarzen Bildschirm in der zweiten Phase während System Updates.

B) Sidecar ist eine verzwickte Geschichte. Grundsätzlich geht Sidecar auf einem Hackintosh nur über die IGPU und damit auch nur mit einem SMBIOS das die IGPU für das hardwarebeschleunigte [Encoding und Decoding](#) von H.264 und H.265 alias HEVC nutzt. Auf Macs ohne IGPU welche den T2 Chip nutzen, setzt Apple diesen fürs Encoding des Sidecar Video Streams

ein. Entsprechend ist Sidecar auf einem Hackintosh der als iMacPro1,1 oder MacPro7,1 läuft nicht funktionsfähig, da hier natürlich der T2 Chip fehlt. Ein automatischer Fallback auf andere Encoder findet leider nicht statt.

Genau das ist aber ein Problem, da sämtliche Nutzer von AMD Polaris, Vega10, Vega20 oder Navi10 bevorzugt das iMacPro1,1 oder MacPro7,1 SMBIOS nutzen. Der Grund dafür ist wiederum, dass hier für das [Encoding und Decoding](#) (abseits von Sidecar) von H.264 sowie H.265 Material die dedizierte Grafikkarte genutzt wird. Diese bieten in der Regel eine bessere Encoding Performance als die IGPU, was zum Beispiel beim Videoschnitt im Export von Vorteil ist. Ein weiterer Grund ist das Thema DRM. Die Wiedergabe von DRM Geschützten Inhalten per Streaming von iTunes bzw. den Nachfolge-Apps oder in Safari auf Netflix oder Amazon Prime (FairPlay DRM) läuft nur wenn die AMD GPU dekodiert. Sobald die IGPU am Start ist, funktioniert die Wiedergabe nicht, wie du ja bereits am eigenen Leib erfahren hast.

Das ganze bringt einen nun in eine Zwickmühle: Entweder man nutzt ein SMBIOS wie iMac18,3 in welchem nur die IGPU zur Videobeschleunigung angesteuert wird. Hier kommt man in den Genuss von Sidecar, muss allerdings auf eventuelle Performance Vorteile der AMD Videobeschleunigung und natürlich auch FairPlay DRM verzichten. Oder man nutzt das iMacPro1,1 / MacPro7,1 SMBIOS, hat dann funktionierendes FairPlay DRM und eventuelle Performance Vorteile bei der Videoverarbeitung, muss dafür jedoch auf Sidecar verzichten.

Eine Möglichkeit beide Welten miteinander zu verschmelzen sind die Boot-Args um die es hier zuletzt ging. Diese bringen Whatevergreen dazu, der AppleGVA (dieses Framework ist für die Steuerung von Encoding / Decoding beim Rendern und Abspielen von Videoinhalten zuständig und steuert welche Hardware genutzt wird) ein anderes SMBIOS unterzujubeln als tatsächlich aktiv ist - in diesem Fall würde AppleGVA denken sie läuft auf einem iMacPro1,1, während du tatsächlich das iMac18,3 SMBIOS nutzt. Sidecar selbst bleibt davon unberührt. Entsprechend könntest du Sidecar nutzen und gleichzeitig würde die AMD Karte fürs Dekodieren und Enkodieren vom Videos genutzt werden, was dir eventuell Performance Vorteile und auch funktionierendes FairPlay DRM bringen würde.

Das Problem an der Sache ist nun, dass dieser Spoof aktuell nicht funktionieren will. Früher lief das ganze aber definitiv mal, wurde hier auch von einigen Nutzern eingesetzt. Nun sind also die Entwickler von Whatevergreen am Zug das ganze zu fixen.