

Erledigt

Kernel Panic bei Anschluss eines bestimmten Monitors per HDMI (Vega 56/64)

Beitrag von „Moondragon“ vom 11. November 2019, 15:00

Hi,

ich habe leider noch nicht herausgefunden, warum es zur Kernel Panic kommt oder wie man dieses Problem macOS- oder Bootladerseitig beheben könnte.

Ich weiß allerdings mittlerweile, was der Auslöser des Ganzen ist und wie man es umgehen kann:

Das Hauptproblem ist vermutlich eine Kombination aus unterschiedlichen Versionen des HDCP-Kopierschutzes (1.4 beim AV-Receiver und den Projektoren, 2.x bei der Grafikkarte) und der oft nicht ganz standardkonformen Implementierung von HDCP in AV-Receivern. *

Dazu kommt, dass macOS über HDMI wohl immer alles mittels HDCP verschlüsselt, egal ob gerade Material wiedergegeben wird, welches HDCP benötigt, oder nicht.

Also Lösung für alle Arten von HDCP-Problemen werden im Internet oft HDMI-Splitter empfohlen, die den HDCP-Kopierschutz beim Ausgangssignal vollständig entfernen. Das ist natürlich nicht wirklich legal und nicht alle HDMI-Splitter entschlüsseln das Signal. Am meisten Erfolg hat man wohl bei den billigen aus Asien.

Ich selbst habe mir einen HDCP-Konverter gekauft und zwischen Grafikkarte und AV-Receiver gesteckt. Damit ist bei mir zumindest diese Kernel Panic nicht mehr aufgetreten.

Es gibt bei den Konvertern auch verschiedene Varianten. Ich habe mich für dieses Modell entschieden: <https://www.amazon.de/gp/product/B079Z2PSTM/>

Der kann zwischen HDCP 1.4 und 2.2 in beide Richtungen umwandeln. Und wenn der Konverter nahe genug an der Signalquelle sitzt, funktioniert er sogar ohne der zusätzlichen Stromversorgung per USB.

Ein weiteres Problem habe ich jetzt allerdings noch, bei dem ich nicht ausschließen kann, dass es irgendwie mit der Grafikkarte oder deren Treibern zu tun hat. Und zwar fangen die Prozesse kernel_task und/oder WindowServer nach einer gewissen Zeit an, 100% CPU Last zu verursachen. Zwar nur auf einem einzelnen CPU-Kern, aber es reicht trotzdem aus, das System beinahe komplett zum Erliegen zu bringen. Oft hilft nur ein kompletter Reset.

Im gleichen Ordner, wo auch die Kernel Panic Logs liegen, häufen sich Logs zu Spindumps und ähnlichem; fast alle mit Bezug zur Grafikkarte. (Ich bin grad nicht am Mac, darum weiß ich die Details gerade nicht auswendig.) Hier bin ich noch nicht schlauer geworden, ob es an der Hardware, den Treibern/Kexts oder etwas ganz anderem liegt.

Was ich diesbezüglich noch testen wolle, aber zeitlich noch nicht geschafft habe, ist sowohl OpenCore von 0.5 auf 0.5.2 upzugraden als auch das Catalina 10.15.1 Update einzuspielen.

Die genaue Bezeichnung meiner Grafikkarte steht oben im ersten Post und in meinem Profil.

* HDCP ist kompliziert. Weiterführende Lektüre:

https://www.quantumdata.com/pdf/HDCP_WP.pdf

https://www.digital-cp.com/sit...DCP_deciphered_070808.pdf