

Erledigt

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

Beitrag von „Moondragon“ vom 13. Oktober 2019, 21:22

Hallo, ich habe folgendes Problem: Wenn ich an meinen Hackintosh einen bestimmten „Monitor“ (den Projektor Panasonic PT-AT6000E) mittels HDMI anschlieÙe, stürzt macOS sofort mit einer Kernel Panic ab, bzw. wenn er von Anfang an angeschlossen war, innerhalb von Sekunden nach dem Abschluss des Bootvorgangs. Es ist dabei egal, ob es sich um den einzigen angeschlossenen Monitor handelt oder nicht. Mit meinem alten Projektor PT-AE700E funktioniert es ohne Probleme.

Ich habe aktuell leider keine anderen Monitore da, die ich testen könnte. Meine anderen Rechner sind ein iMac (late 2013) und diverse Notebooks.

Hier mein System in der Kurzfassung:

AMD Ryzen 7 3700X

ASUS (AREZ) Radeon RX Vega 56 (mit Vega 64 BIOS)

OpenCore Bootloader (v0.5)

Kexte:

- Lilu
- VirtualSMC
- WhateverGreen
- AppleALC
- SmallTree-Intel-211-AT-PCIe-GBE
- NullCPUPowerManagement

Drivers:

- HfsPlus

- ApfsDriverLoader
- AppleGenericInput
- FwRuntimeServices
- VirtualSmc

SSDT:

- SSDT-EC0

Bootparams:

-v debug=0x100 keepsyms=1 npci=0x3000

Folgendes habe ich schon probiert:

- Safe Mode mittels Boot Flag -x: hier funktioniert alles bestens, ist aber natürlich keine Dauerlösung
- weitere Boot Flags:
 - wegdbg -wegbeta
 - radvesa (Bootvorgang extrem langsam -> abgebrochen)
 - rad24
 - ngfxgl=1
 - igfxgl=0
 - cdfon
 - enable-hdmi20
- Mojave (gleiches Problem, nur passiert der Crash hier schon beim Login Screen)
- Frambuffer SSDTs: SSDT-Vega56/64-FBName-Iriri/Kamarang.aml
- originales Vega 56 BIOS
- Windows 10 & Linux (Endeavour/Arch): hier keinerlei Probleme
- EDID Overrides: zumindest die, die ich auch auf meinem iMac im Einsatz habe um den RGB-Modus zu erzwingen

- Anschluss des HDMI-Kabels mittels Adapter an den DVI-Anschluss der Grafikkarte: gleiches Problem, zusätzlich gab es aber noch einen Magenta-Farbstich

Folgendes habe ich noch nicht bzw. nicht im Detail probiert:

- SSDT/DSDT
- Framebuffer-Patches

Ganz einfach weil ich nicht weiß, was hier zielführend sein könnte.

Ich bin mir ziemlich sicher, dass es irgendwas mit den Grafiktreibern zu tun. Und ich vermute, dass irgendwie das HDCP mit rein spielt, jedenfalls nach dem zu Urteilen was im Kernel Panic Log steht.

Habt ihr vielleicht eine Lösung für das Problem oder zumindest eine grobe Richtung in die ich weiter recherchieren kann?

Meinen EFI-Ordner und das letzte Kernel Panic Log habe ich angehängt.

Beitrag von „Moondragon“ vom 17. Oktober 2019, 00:11

Ich habe gerade herausgefunden, dass der Schuldige an dem Problem mein Yamaha AV-Receiver (RX-V677) ist, der zwischen Grafikkarte und Projektor hängt. Wenn ich den Projektor direkt per HDMI anschließe gibt es keinerlei Probleme.

Der AV-Receiver selbst funktioniert auch mit dem Hackintosh. Nur, wenn der AV-Receiver und der Projektor gleichzeitig eingeschaltet sind, gibt es die Kernel Panic.

Leider löst diese Erkenntnis das eigentliche Problem nicht, da ich das Setup so schon gerne weiter nutzen möchte.

Beitrag von „omgsonescheise“ vom 11. November 2019, 12:25

Hi,

ich habe genau das gleiche Problem. Sobald mein AV-Receiver an geht und den HDMI Port nutzt -> Kernel Panic. Hast du noch etwas rausbekommen? Liegt es an der Vega 56? Welche Vega 56 hast du?

Grüße

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

Beitrag von „omgsonescheise“ vom 12. November 2019, 13:01

Vielen Dank für deinen Beitrag!

Hat mir sehr weitergeholfen. Mir ist zwar weiterhin nicht klar wieso diese Probleme nicht unter Windows und Linux vorkommen, aber zumindest kann man sich aktuell mit Hardware behelfen.