

# Nach Catalina Update Bildausgabe nur noch über HDMI auf beide Monitore

Beitrag von „griven“ vom 19. Oktober 2019, 21:02

Naja WhatEverGreen ist so eine art Universal Toolbox für Grafikprobleme unter macOS anfänglich mal "nur" dazu gedacht ältere AMD Karten korrekt zu initialisieren und somit die Notwendigkeit einer Helper GPU zu eliminieren sind im Laufe der Zeit sind dann immer mehr grafikbezogene Patches hinzugekommen. Alle diese Patches sind bzw. waren Lilu Plugins standen erst einmal für sich wobei die bekanntesten wohl der NvidiaGraphicsFixup, der IntelGraphicsFixUP und Shiki waren. Gemein war allen das sie über Lilu in das Grafiksystem von macOS eingriffen und hier einige Dinge "gerade" gerückt haben die sonst auf die eine oder andere Art für Probleme gesorgt haben (BlackScreen, defektes DRM usw.). Die Autoren der einzelnen Plugins haben sich irgendwann dazu entschieden diese ganzen Lilu Plugins unter WhatEverGreen zu bündeln und so eine All in One Lösung zu schaffen die all die Probleme einheitlich und unabhängig von der verwendeten Grafikkarte adressiert.

Was die AMD Karten angeht hast Du Recht die neueren sollten eigentlich so laufen gerade die Polaris und Vega basierten Karten sind vielfach nativ unterstützt wobei unterstützt nicht bedeutet das sie auch so funktionieren wie sie sollen denn das hängt stark davon ab was der Hersteller der Karten mit dem Bios angestellt hat. Viele Karten für den Massenmarkt weichen gerade an der Stelle Kilometerweit vom Referenzdesign, also dem was AMD vorgibt für die GPU, ab. MacOS unterstützt für sich genommen erstmal nur das was die Karten im Referenzdesign als Ports besitzen im Falle der VEGA64 Karten also vornehmlich Displayports zudem definieren die Framebuffer unter macOS welcher Anschluss wo sein sollte wobei hier bewusst sollte als Begriff gewählt ist. Welchen Framebuffer macOS verwendet hängt dann wieder von der Vendor und DeviceID der Karte ab es kann also passieren das macOS anhand der ermittelten Daten einen Framebuffer verwendet der von dessen Port Layout mal so gar nicht zu den Ports passt die physikalisch auf er Karte vorhanden sind das Ergebnis ist dann das einige Ports gar nicht mehr funktionieren oder nicht die funktionieren die funktionieren sollen. WhatEverGreen springt hier in die Bresche und patched den Framebuffer on the Fly passend zu den Ports die physikalisch auf der Karte vorhanden sind. Nebenbei wird hier aber auch noch mehr geleistet so wird zum Beispiel sichergestellt das die Karte Device Properties verpasst bekommt die zur Nomenklatur von macOS passen und ganz nebenbei werden auch noch diverse Probleme behoben die sich sonst so ergeben können (AppleGraphicsDevice Policy, DRM usw.) es lohnt sich also mal einen genaueren Blick auf den Kext zu werfen 😊