

Erledigt

Was passiert eigentlich mit Nvidia Karte, wenn iMac 14,2 nicht mehr unterstützt wird?

Beitrag von „Brumbaer“ vom 27. April 2017, 16:45

Man muss das etwas differenzierter sehen.

Der Grafikkartentreiber schert sich nicht um das SMBIOS, er wird geladen wenn eine geeignete Karte installiert ist. Egal ob MacBook, iMac, MacMini oder MacPro. Bekommt man die NVidia mit dem Prozessor verbunden wird der Treiber geladen.

NVidia hat in seinem Treiber eine Abfrage der Buildnummer des Betriebssystems, das ist eigentlich unnötig, aber es ist so. Ändert sich die Betriebssystemversion ändert man einfach diese Nummer in der Info.plist der NVDAStartupWeb.kext und Alles ist wieder schick. Die Buildnummer steht im Feld NVDARequiredOS. Trägt man nur ein paar Stellen des Anfangs der Buildnummer ein, arbeitet der Treiber mit allen Betriebssystemversionen, die mit diesen Zeichen beginnen.

Das funktioniert nur dann nicht, wenn sich interne Datenstrukturen ändern. Das passiert eher selten, am ehesten beim Wechsel der "Major" Systemversion Also 10.2 auf 10.3.. Dass dieser Fall eintritt erkennt man z.B. an einer Fehlermeldung beim Neuaufbau des Caches. Auch das ist SMBIOS unabhängig.

D.h. NVidia Karten werden solange geladen wie es einen Treiber gibt, der gepflegt wird, sei es von NVidia oder Apple.

Wo kommt also das Gerücht her, dass der Grafikkartentreiber SMBIOS abhängig ist ?

Apple verwendet in einigen Geräten zwei Grafikkarten und schaltet zwischen diesen um, bzw. entfernt Treiber für Karten ohne Videoausgabe (MacPro). Was gemacht wird, wird Anhand einer Liste in der Info.plist der AppleGraphicsDevicePolicy.kext entschieden.

Der zu verwendende Eintrag wird anhand des SMBIOS gewählt.

Der Treiber wird immer geladen, aber dann je nach SMBIOS deaktiviert, dunkel geschaltet, nicht beeinflusst, oder was auch immer - und schon ist der Treiber "schuld", das nichts läuft, obwohl er gar nichts dafür kann.

Das Problem lässt sich dadurch umgehen, dass man die Tabelle dahin gehend ändert, dass der

Treiber nicht angerührt wird.

Lange Rede kurzer Sinn.

Ob das SMBIOS 14,2 existiert oder nicht ist für NVidia Karten irrelevant, solange man die Tabelle verändern kann. Ob man das ewig kann, die Tabelle verschwindet, oder die ganze DevicePolicy Geschichte verschwindet, weiß kein Mensch. In 10.12 wird sich nichts mehr tun, aber in ein paar Jahren, wer weiß.

Warum reite ich darauf herum, dass der Treiber funktioniert und hinterher weggeworfen wird ? Weil es zwei getrennte Schritte sind. Wenn der Treiber an sich läuft kann man mit größter Wahrscheinlichkeit etwas machen, dass der andere Schritt nicht ausgeführt wird (momentan Tabellenänderung), wenn der Treiber erst gar nicht laufen würde, wären die Probleme eher größer.

P.S.

Interessanterweise tritt das SMBIOS 17,1 Problem mit NVidia Karten scheinbar nicht auf, wenn man zusätzlich eine iGPU als erste Grafikkarte verwendet. Die NVidia Karte verhält sich unter 17,1 scheinbar wie eine AMD Karte - eine eindeutige Aussage erfordert weitere Untersuchungen.