

Erledigt

Z97X-UD5H nur 1 USB3 Port geht

Beitrag von „kuckkuck“ vom 4. September 2018, 15:39

[Zitat von rubenszy](#)

Beispiel USBInjectAll.kext kann nicht unterscheiden ob USB 3.0 oder 2.0, er nimmt alle USB ports als USB 3.0 Hub

Naja, USBInjectAll hat an sich erstmal garnichts mit USB 2.0 oder 3.0 zutun, sondern damit ob im ACPI hinterlegte Ports an das OS als aktiv oder deaktiviert weitergegeben werden. Das Problem ist eher Apples Mechanismus, der nicht zwischen USB 2.0 und 3.0 unterscheiden kann, sondern im Systembericht definiert:

Alles was an EHCI hängt ist 2.0, XHCI ist immer 3.X...

FakePCIIDX_HCIMux mountet einfach alles USB 2.0 Ports auf den EHCI Controller, wodurch die Ports als 2.0 (Kosmetik) angezeigt werden. Ob 2.0 über EHCI oder XHCI laufen soll, sollte eigentlich das BIOS über den XHCI-Mode entscheiden. Ist dieser aktiviert, wird automatisch alles über den XHCI Controller angesprochen und EHCI *eigentlich* deaktiviert.

[Zitat von rubenszy](#)

somit sind [bei USBInjectAll] alle USB ports immer auf den XHCI Controller geschaltet, was bei USB 2.0 Ports keinen Sinn macht

XHCI ist der neuere und aktuellere der beiden Controller. "Modernere" Motherboards bieten eben den XHCI-Mode an um explizit auf EHCI zu verzichten. "Moderne" Motherboards besitzen garkein EHCI mehr und lassen eventuell vorhandene 2.0 Ports sowieso über XHCI laufen. Der einzige Grund, der mir für EHCI einfällt, wäre das 15 Port Limit. Meistens ist es aber so, dass bei Motherboards bei denen EHCI überhaupt noch verbaut ist, die Gesamtmenge aller HighSpeed und SuperSpeed Schnittstellen sowieso unter 15 ist (solange man virtuelle Ports deaktiviert).

Aufgrund dessen gehe ich bei älteren Boards eher den Weg im BIOS den XHCI-Mode auf Enable zu stellen und entweder in der DSDT per _UPC aktive und inaktive Ports zu definieren, oder dem OS über AppleUSBMergeNub die aktiven Ports (Dummy-Kext) mitzuteilen.

Da der XHCI Mode jedoch häufig verbugt ist und EHCI nicht, oder nur unvollständig deaktiviert,

entferne ich daraufhin noch (übriggebliebene) EHCI Controller per ACPI Disable Register (also SSDT, näheres dazu in der PCI Spec der entsprechenden Hardware-Generation), damit ebenfalls die entsprechenden Apple Treiber nicht für EHCI laden.