

# wohin müssen kexts?

**Beitrag von „Griven“ vom 30. Oktober 2011, 04:04**

Okay es wird mal wieder "sehr technisch" aber Du wolltest es ja so...  
(so langsam kann ich mir das glaube ich patentieren lassen, Jobs hatte sein "one more thing..." und ich mein "sehr technisch...")

Also zu Deinen Kernfragen...

Wenn man Chameleon auf die EFI Partition installiert muss man dann...

Mal ganz abgesehen von der Tatsache, dass die als "EFI Partition" bezeichnete Partition vom Prinzip her eigentlich nicht dazu gedacht/geeignet ist auf ihr überhaupt irgendwas zu installieren müsste man den /Extra Ordner von Chameleon natürlich auch auf dieser Partition platzieren, da der Loader die Informationen aus dem Extra Ordner nun mal genau da erwartet wo er selbst installiert ist.

*Hä, wie jetzt nicht dazu geeignet, aber Leute machen das doch?*

Na sehen wir das so, von einem Hausdach springen ist auch nicht gesund, eher im Gegenteil trotzdem machen Leute das und es sollen sogar einige überlebt haben nur besser "funktioniert" haben die dann im Anschluss auch nicht...

Also wenn man die Tante Google mal bemüht und sie mit den Suchbegriffen "Festplatten und EFI Partition" füttert landet man unweigerlich irgendwann auf diversen Seiten, die sich mit dem GUID Partitionsschema befassen und in eben diesem ist ein reservierter Bereich auf der Festplatte definiert, der neben der Partitionstabelle eben auch die EFI Informationen des Laufwerks enthält. Wenn Du nun wissen möchtest was es mit dem EFI Kram überhaupt auf sich hat, dann lies mal **DAS** hier, da sind einige BASIC's erklärt...

Fazit:

- Kann man Chameleon auf der EFI Partition installieren? Ja kann man!
- Macht es Sinn, das zu tun? Vielleicht, aber für Otto Normaluser klar NEIN!
- Was tue ich, wenn es doch passiert ist? Entweder von vorne anfangen, oder viel googeln...

Wie schädlich ist es, wenn man Kexte mischt, welcher wird dann verwendet...?

Hum, was eine KEXT überhaupt ist weißt Du aber schon, oder? Falls nicht ich hatte das Glossar

ja schon erwähnt... ([Klick me](#))...

Also Unix Systemen (ja auch MAC OS basiert auf dem ordinären FreeBSD Unix) ist es eigentlich vollkommen egal wo eine Extension gespeichert ist denn die Systemkerne (Kernel) von Unix Systemen laden benötigte Treiber dynamisch zur Laufzeit nach und damit das klappt wird entweder ein cache generiert der neben Informationen zur entsprechenden Extension auch deren Speicherort enthält aus dem sich der Kernel dann bedient oder aber es werden beim Systemstart diese Informationen gesammelt und flüchtig im Speicher abgelegt.

*Oger sind wie Zwiebeln, sie haben Schichten...*

Eine ebenso einfache, wie geniale Analogie, wie ich finde. Unser Kernel ist einem Oger nämlich gar nicht so unähnlich er hat auch Schichten, welche die Systemnah sind und welche die abstrahiert sind also Systemferner. Die Schicht, die eine Erweiterung (KEXT) bedient bestimmt die Reihenfolge, in der sie vom Kern geladen wird. Je Systemnäher um so höher priorisiert wird geladen. Ein gutes Beispiel ist die FakeSMC.kext sie gehört dem niedrigsten Level an und wird somit vom Kernel schon geladen bevor überhaupt irgendwas vom Betriebssystem selbst geladen wird. Aufgrund dieser Logik von Unix Kernen/Systemen ist es überhaupt möglich OSX auf nicht Apple Rechnern laufen zu lassen.

Kann es sich dann also eigentlich überhaupt mischen?

Joa kann es, nämlich immer dann, wenn eine KEXT nicht sauber programmiert ist oder mehr als ein Gerät bedienen soll. Jede Extension kann sich als UNIQUE deklarieren sprich sie wäre damit Einzigartig für eine bestimmte Funktion und das weitere Laden von Erweiterungen für das selbe Gerät oder den selben Zweck würde der Kernel dann unterlassen (NullCPUPowermanagemant.kext ist so ein Kandidat). Es ist nachweislich keine wirklich gute Idee Kexte parallel in verschiedenen Ordnern zu installieren. Viele Kexte aus der Hackintoshwelt sind mit dem Fokus auf Funktionalität entwickelt worden in dem festen Glauben, dass der "USER" weiß was er tut und ein paar einfache Regeln befolgt....

*Einfache Regel: Entweder, oder...*

Entweder nach /E/E oder nach /S/L/E. Viele Kexte, die wir so täglich einsetzen sind eben nicht Unique und bedienen zu allem Überflus noch die selbe Hardware im selben Runlevel haben aber unterschiedliche Versionen oder sonst irgendwas, der Kernel lädt also BEIDE und das Ergebnis ist eine nette kleine Panik weil beide Erweiterungen um die Gunst der Hardware buhlen und der Kernel nicht mehr weiß welche von beiden denn nu darf...

Und warum funzen dann einige Kexte nicht, wenn ich sie in Extra/Extensions/ habe?

Auch hier ist im Grunde wieder eine "unsaubere" Programmierung schuld. Erweiterungen, die nicht aus /Extra/Extensions laufen haben eigentlich immer Abhängigkeiten, die auf Dateien referenzieren, die in /S/L/E liegen oder zumindest diesen Ordner als Startpunkt für Ihre Aktivitäten benötigen. Leider wird man das wohl nie ändern können und muss mit dem Umstand leben.

#### FAZIT:

Wer die "Hackintosh" Kexte nicht von den Apple eigenen trennen möchte und sich der Tatsache bewusst ist, dass man VOR einem Update eben jene Kexte sichern sollte und nach der Installation des Updates und VOR dem Neustart den IST Zustand wieder herstellt, der kann getrost auf den /Extras/Extensions Ordner verzichten und alles nach /S/L/E laufen lassen, denn so ist wenigstens die Gefahr der Doppelungen ausgeschlossen...