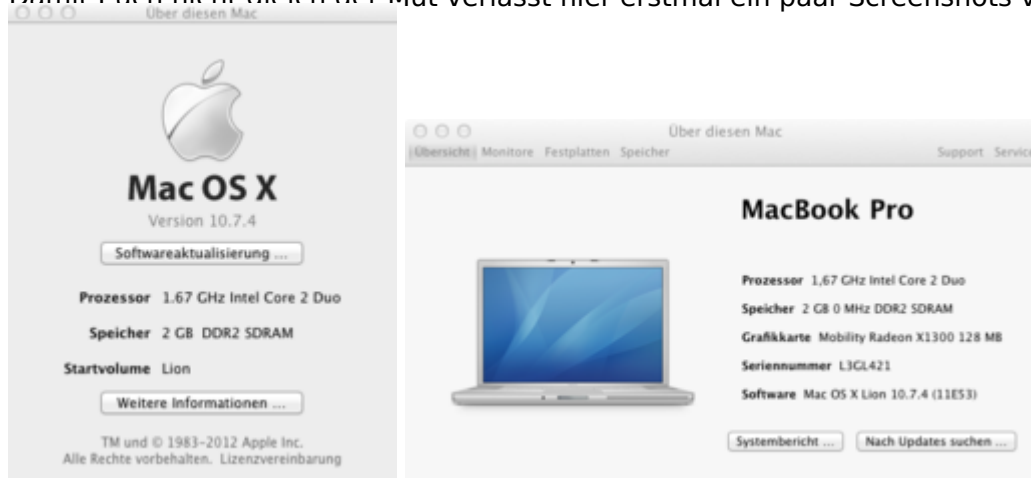


OSX Lion (10.7.X) auf IBM Thinkpad T60 CTO2008 (ATI Radeon X1300)

Beitrag von „Griven“ vom 24. Juli 2012, 23:36

Wenn Ihr hier angekommen seid, dann habt Ihr es wohl geschafft Lion auf die Platte zu ziehen und auch der nötige Umbau nebst BIOS Upgrade ist Euch geglückt, hierzu erstmal meinen Glückwunsch und ein herzliches Willkommen in der 64 Bit Welt 😊 Die eigentliche Installation von Lion stellt allerdings auch die geringste Hürde dar, denn der wirkliche Spaß beginnt jetzt... Damit Euch nicht gleich der Mut verlässt hier erstmal ein paar Screenshots vom Endergebnis...



ALSO Kindergeburtstag ist vorbei, aber Ihr seid bestens gerüstet den Rest auch zu meistern, denn immerhin habt Ihr ja schon alles Nötige auf dem Stick. Aber bevor wir daran gehen unser frisch installiertes Lion thinkpad tauglich zu machen bringen wir uns erstmal auf den aktuellsten Stand. Dazu klicken wir oben links auf den Apfel und wählen Softwareaktualisierung und lassen den Rechner machen. Wenn die Installation durch ist will der Rechner neu starten und ausnahmsweise erlaube wir Ihm das. Nach erfolgten Neustart sollten wir uns auf 10.7.4 wiederfinden jedoch im Vesa mode ohne jede Grafikbeschleunigung.

PostInstall 1 - QE und CI hinzufügen (Fraktion Look):

Unsere Grafikkarte ist fähig Quartz Extreme und Core Image laufen zu lassen, was ein elementarer Baustein ist, dass man mit OSX überhaupt arbeiten kann (QE/CI ist vergleichbar

mit DirectX). Um diese Fähigkeiten unter Lion zu aktivieren sind jedoch einige wirklich tiefgehende Eingriffe ins System nötig, die über das reine installieren von Treibern hinausgehen. Diejenigen von Euch, die das 10.6.8 Tutorial zum ATI Thinkpad gelesen haben werden nun weise nicken, der Rest wird sich denken "What the fuck...". Kurz und knapp Apple hat einen Lifetime Circle für seine Produkte und ist ziemlich konsequent dabei diesen einzuhalten. Es gab mal irgendeinen MAC, der theoretisch zur im Thinkpad verbauten X1300 Graka kompatibel war und der wurde bis 10.6.7 unterstützt und anschließend halt nicht mehr und so wundert es nicht, dass die Kexte aus dem Preflight Paket aus 10.6.7 stammen. Ihr könnt jedenfalls von Glück reden, dass Ihr das [Lion Preflight.zip](#) habt und Euch somit das patchen erspart bleibt.

So, damit unser Löwe sich nun aber beschleunigt geht es jetzt ans Eingemachte, wir wechseln auf das Verzeichnis /System/Library/Extensions und löschen folgende Dateien:

- ATI1300Controller.kext

- ATIRadeonX1000.kext (und alle anderen die ein X1000 im Namen haben)
- ATISupport.kext
- ATIFramebuffer.kext
- IOGraphicsFamily.kext
- IONDRVSupport.kext

als nächstes öffnen wir Kextwizard und installieren alle Dateien aus dem Preflight Paket nach /System/Library/Extension. Wichtig ist (bitte genau checken), dass die folgenden Dateien installiert werden:

- ATIRadeonX1000.kext (und alle anderen die ein X1000 im Namen haben)
- IOGraphicsFamily.kext
- IONDRVSupport.kext

Insgesamt sollten es 6 Dateien sein, die zu installieren sind. Als Zielfestplatte wird unsere Lion Installation gewählt, als Ziel /System/Library/Extensions

Nachdem das erledigt ist fehlt noch der Framebuffer Treiber (2D Grafik, Auflösung und so). Den für unsere Zwecke unnützen, weil inkompatiblen Apple eigenen Treiber haben wir bereits gelöscht, alternativ dazu installieren wir einfach, erneut mit kextwizzard, eine passende Alternative ([RadeonHD.kext.zip](#)). Wenn geschehen bitte die Berechtigungen reparieren und Caches neu bauen lassen und reboot....

Wenn alles geklappt hat sollte "Über Diesen MAC -> Weitere Informationen -> Systembericht -

Hardware

- ATA
- Audio (integriert)
- Bluetooth
- Brennen von Medien
- Diagnose
- Drucker
- Ethernet-Karten
- Fibre-Channel
- FireWire
- Graphics/Monitors**
- Hardware-RAID
- Kartenleser
- PCI-Karten
- Parallel-SCSI
- SAS
- Serial-ATA
- Speicher
- Stromversorgung
- Thunderbolt
- USB

Network

- Firewall
- Modems
- Umgebungen
- Volumes
- Wi-Fi
- WiMAX

Software

- Bedienungshilfen

Mobility Radeon X1300

Chipsatz-Modell: Mobility Radeon X1300
 GPU: T9n
 Bus: PCIe
 Steckplatz: PCI Slot 11
 PCIe-Lane-Breite: x16
 VRAM (gesamt): 128 MB
 Hersteller: ATI (x1002)
 Geräte-ID: 0x7149
 Versions-ID: 0x0000

Monitors

Auflösung: 1024 x 768
 Pixeltiefe: 32-Bit Farbe (ARGB8888)
 Hauptmonitor: Ja
 Synchronisierung: Aus
 Einschaltzeit: Ja

Leider ist die im Thinkpad verbaute Soundkarte nicht mit der AppleHDA kompatibel so, dass hier keine der eleganten Lösungen mit Enabler und AppleHDA in Frage kommt. Trotzdem lässt sich dem kleinen IBM mit relativ einfachen Mitteln Sound entlocken. Der Schlüssel zum Erfolg lautet hier VoodooHDA.kext. Die VoodooHDA ist vielfacher besser als Ihr Ruf.

Die VoodooHDA verträgt sich nicht mit der AppleHDA, hat man beide auf der Platte resultiert das eigentlich immer in einer Kernelpanik beim booten. An verschiedenen Stellen im Netz wird nun dazu geraten die AppleHDA einfach zu löschen und das Problem auf diese Weise zu beseitigen, eine durchaus praktikable aber auch gefährliche Lösung. Jedes Update das Apple herausbringt sorgt dafür, dass die AppleHDA wieder im System installiert wird, die Chance das man vor einem Reboot des Systems vergisst die Datei wieder zu löschen ist ziemlich groß. Löschen ist zwar die einfachste Methode, aber auf Dauer nicht die Praktikabelste und deshalb gehen wir einen Anderen Weg, der es uns erlaubt die VoodooHDA einzusetzen ohne dabei jedes mal wieder die AppleHDA löschen zu müssen.

Über einen kleinen DSDT Patch machen wir unsere Soundhardware für die AppleHDA.kext einfach unsichtbar. Hierzu besorgen wir uns zunächst einen DSDT Editor wie zum Beispiel [DSDTSE](#) und öffnen darin unsere dsdt_patch1.aml aus dem Extra Ordner.

- Wenn wir die Datei geöffnet haben suchen wir nach dem "Device AZAL" und löschen einfach dessen gesamten Code
- > Compile -> In den Extra Ordner packen und schon wird die AppleHDA nicht mehr geladen und kann somit gefahrlos im System verbleiben.

Methode 2 (Legacy Kext):

In dem Thread zum T60 im englischen ThinkpadForum habe ich gelesen, dass man sich einen pseudokext bauen kann, der lediglich einige plist Dateien enthält die beim Systemstart dafür sorgen, dass zum Beispiel die AppleHDA nicht geladen wird. Ich habe die dort angebotene LegacyKext einfach übernommen und muss sagen es funktioniert, ein DSDT Patch war bei meinem Thinkpad nicht mehr nötig.

[sound.zip](#) könnt Ihr eine passend gepackte DSDT sowie eine funktionierende VoodooHDA und die Legacy.kext runterladen. Die Kexte werden einfach mit dem KextWizzard in das Verzeichnis /S/L/E installiert. Nach dem reparieren der Berechtigungen und dem Neubau der Caches steht Euch der Sound nach einem Reboot zur Verfügung.

PostInstall 3 - Vernetzt (Fraktion Netzwerk):

Weiter geht es im Text...

Während OSX den LanAnschluss direkt erkennt gibt es beim WLAN trotz kompatibler Atheros Karte noch einige Probleme so wird zwar die Karte selbst im Normalfall zwar erkannt und als Airport eingerichtet allerdings lassen sich auf diese Weise nur unverschlüsselte WLAN Netze betreten. Sobald ein WLAN WEP oder WPA gesichert ist steht man im wahrsten Sinne des Wortes vor der Tür und kommt nicht rein. Es öffnet sich zwar die Eingabebox für das Kennwort allerdings passiert nichts, wenn man das Kennwort eingegeben hat. Abhilfe schafft hier die Installation einer an unsere Gegebenheiten angepassten [IO80211Family.kext.zip](#) (Datei wurde um die nötigen Plugins für die Atheros Karte erweitert). Die Datei gehört, wie übrigens alle Kexte unter Lion in den Ordner /S/L/E, da Lion bei aktivierten Caches KernelExtensions ausserhalb diess Verzeichnisses ignoriert. Sofern wir alles Richtig gemacht haben sollten wir nach dem obligatorischen Neustart Folgendes im Systemprofiler vorfinden:



Wie zu sehen ist, wird die Karte als Airport Extreme erkannt und als nettes Schmankerl nebenbei sogar Airdrop gleich mit aktiviert 😁.

Nachdem wir nun Kabelgebunden und Kabellos Netzwerken können bleibt die Frage nach der Bluetooth Unterstützung und hier ist die Antwort einfach, das im T60 verbaute Bluetooth Modul wird direkt unterstützt, es sind keine weiteren Eingriffe nötig. Sollte Euer Bluetooth nicht funktionieren (LED aus und aus und einschalten hilft nicht) einfach das Thinkpad einmalig von einer Linux Live DVD booten, im Anschluss steht bluetooth auch unter OSX zur Verfügung.

PostInstall 4 - Was sonst noch fehlt:

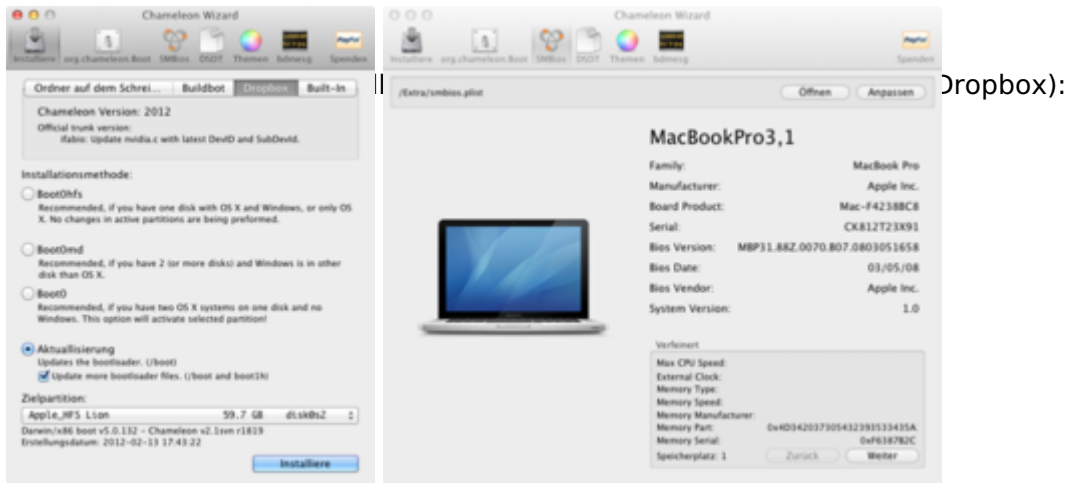
Wenn wir bis hier gekommen sind sollten wir eigentlich folgende Punkte auf unserer ToDo List als erledigt abhaken können:

- Grafik mit QE/CI läuft
- Sound läuft
- (w)LAN und Bluetooth läuft

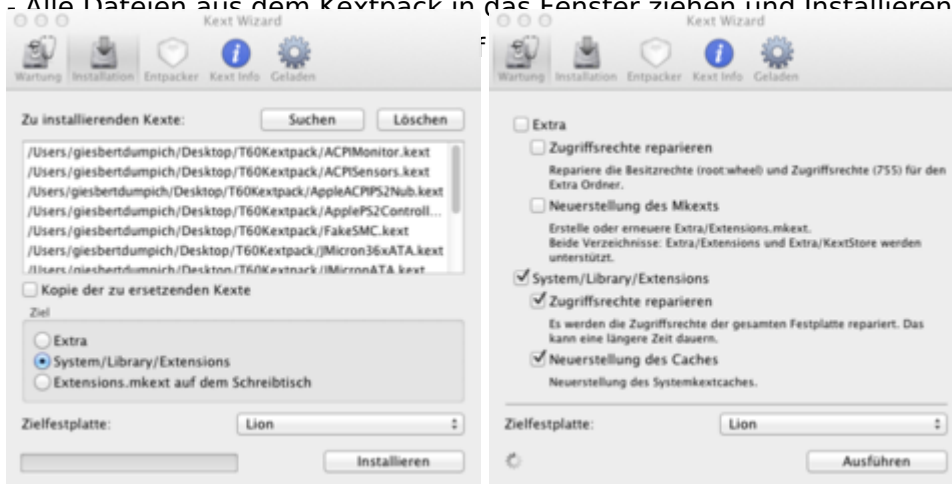
Offen hingegen sind noch:

- Akkuanzeige
- Multitouch Gesten auf dem Trackpad
- Trackpoint nöppel
- Sleep
- Speedstep, natives Powermanagement
- Sonstiges Gedöne

Gehen wir also von oben nach unten vor und beheben die letzten noch vorhandenen Makel. Bevor wir aber damit anfangen befreien wir unser System erstmal noch von den Hinterlassenschaften der MyHack installation uns kümmern uns darum einen vernünftigen Bootloader und aktuelle Versionen der unbedingt nötigen Kexte zu installieren. Versteht das jetzt nicht falsch, MyHack macht einen guten Job und gibt Euch nach der Installation ein stabiles System an die Hand allerdings erkaufen wir das mit einigen Einschränkungen, die wir eigentlich nicht eingehen müssen. folgende Step by Step Anweisung reinigt und das System von unnötigem Ballast und erledigt quasi im Vorbeigehen auch die oben beschriebenen noch offenen Punkte.



- Chameleon Wizard -> SMBios -> Prüfen ob MacBookPro3.1 eingestellt ist und falls nicht einstellen (Die Einstellung ist wichtig, damit Sleep funktioniert)
- Verzeichnis System/Library/Extensions im Finder öffnen -> MyHack.kext suchen -> In den Papierkorb legen
- T60Kextpack.zip herunterladen
- KextWizard öffnen -> Installation -> Zielfestplatte = Eure Lion Platte -> Ziel = System/Library/Extensions
- Alle Dateien aus dem Kextpack in das Fenster ziehen und Installieren anklicken.



Nach abgeschlossener Wartung das System einmalig mit den Parametern -F -v neu starten und alle offenen Punkte unserer ToDo Liste sind erledigt. Zum testen kann jetzt zum Beispiel einfach mal der Deckel des Thinkpads runtergeklappt werden, das Thinkpad sollte diese

Handlung mit einem gut hörbaren Pieeep quitieren und in den Sleepmodus wechseln (hektisches Blinken des Mondes). Klapp man die Kiste nach einiger Zeit wieder auf wacht der kleine artig aus dem Schlaf wieder auf und wir können da weitermachen, wo wir aufgehört haben.

Ab jetzt könnt Ihr anfangen Euer neues "MacBook" mit Software auszustatten. Erwartet von dem Laptop bitte keine ungeheuere Rechenleistung, dazu ist das Gerät einfach schon zu alt, aber es ist allemal noch gut für jegliche Art der Büroarbeit zu benutzen und auch präsentieren über zum Beispiel Keynote geht ohne Probleme. Ich nutze mein Thinkpad sogar zur Verwaltung und zum Nachbearbeiten meiner Schnappschüsse mit Aperture was ebenfalls zufriedenstellend läuft ebenso wie Photoshop. Ein Must Have um Dateien zwischen mehreren Rechnern und Plattformen Synchron zu halten ist neben iCloud meiner Meinung nach im Übrigen die [Dropbox](#)

...

[Fragen und Diskussionen dazu bitte hier...](#)