

# Installationsanleitung T60 CTO2008 mit ATI Radeon Mobility 1300er Serie

**Beitrag von „Griven“ vom 15. April 2012, 23:56**

Nachdem es für den mit Intel Grafik ausgestatteten Bruder des T60 schon eine Anleitung gibt möchte ich kurz beschreiben, wie ich meinen Laptop mit ATI Grafik inkl. QE/CI Unterstützung installiert habe. Vorab der 2008er CTO mit ATI Grafik ist um einiges kniffliger zu installieren als der INTEL Kandidat aber der Aufwand lohnt sich, das Ergebnis ist ein flottes und absolut alltagstaugliches Hackbook.

## **Zurechtlegen bevor es losgehen kann:**

- SnowLeopard Retail DVD
- 8 GB USB Stick oder USB Festplatte
- MyHack 1.1 (Downloadcenter)
- CarbonCopyCloner

## **Nötige Vorarbeiten:**

Um mir selbst das Leben ein wenig zu erleichtern habe ich mich dazu entschieden mit einen Installationsstick zu erstellen es ist jedoch ebenso auch möglich mit iBoot Legacy direkt von der DVD zu installieren. Der Stick hat den Vorteil, dass sich hier neben den Installationsdateien auch noch einige Tools und sonstige nötige Dinge unterbringen lassen. Um den Stick zu erstellen geht Ihr wie folgt vor:

- DVD ins Laufwerk legen und das Festplattendienstprogramm starten.
- Die hoffentlich inzwischen erkannte und eingebundene DVD im Festplattendienstprogramm anklicken (Nicht das Laufwerk selbst sondern die DVD)
- Auf "Neues Image" klicken -> Image Format = Komprimiert -> Verschlüsselung = Ohne -> Ort = Schreibtisch -> ERGEBNIS ein nettes DMG File Eurer DVD

Als nächstes jetzt CarbonCopyCloner öffnen. Als Quelle wählt Ihr nun "Von Disk Image wiederherstellen" und im folgenden Dialog Euer eben erstelltes DMG der SL InstallationsDVD als Ziel Euren USB Stick oder Eure USB Platte. Vorher bitte das USB Medium mit dem Festplattendienstprogramm im GUID Format partitionieren und als MAC OS Extended

formatieren. Wenn Ihr alles richtig gemacht habt sollte das in CCC nun ungefähr so aussehen wie auf dem Bild...

Wenn Ihr alles vorbereitet habt könnt Ihr auf "Klonen" klicken und Euch getrost einen Kaffee kochen gehen oder ein Bier aufmachen, denn das Klonen dauert jetzt je nach Busgeschwindigkeit bis zu 45 Minuten. Wenn der Vorgang abgeschlossen ist wird es Zeit unseren Stick Bootfähig zu machen und mit allem weiteren zu bestücken was nötig ist um möglichst reibungslos an die Installation gehen zu können.

Zunächst installieren wir nun "MyHack" auf dem Stick (Wichtig, wenn ihr bis jetzt auf einem echten MAC gearbeitet habt passt bitte auf, dass Ihr das richtige Medium bei der Installation von MyHACK auswählt, denn sonst jagt Ihr Euch den MAC in die ewigen Jagdgründe). Also MyHACK starten und als ZielVolume Euren USB Stick oder die USB Platte wählen, dann bitte unbedingt auf "Anpassen" klicken und wie folgt auswählen:

und auf Installieren klicken, fertig. Zusätzlich zur MyHack Installation habe ich auch gleich einige nützliche Programme mit auf meinen Stick gepackt für die Postinstallation. Neben [SystemInfo](#) habe ich noch [ChameleonWizard](#) und [KEXTWizard](#) sowie [0xED \(ein HexEditor\)](#) und eine für die [ATI T60 Modelle gepackte DSDT nebst Extraordner und passender SMBIOS.plist](#) mit auf den Stick gepackt (auf diese großartige Arbeit bin ich im Thinkpad Forum gestoßen, es gibt eine übersetzte Version des im original englischsprachigen Threads in unserem [WIKI](#)). Bewaffnet mit dem Stick kann es nun an die Installation gehen, die Vorarbeiten sind erledigt.

### **Installation von SnowLeopard auf dem Thinkpad:**

Die Installation von MACOS auf dem Thinkpad selbst stellt für jemanden, der schon mal einen Hackintosh installiert hat keine große Hürde dar. Neben den obligatorischen [Bios Einstellungen](#) (AHCI Mode für die Festplatte solltet Ihr darauf achten in der Sektion Display unter Boot Display "VGA+LCD" einzustellen) ist die Einzige Besonderheit, dass sich der Installer nur mit dem Flag -x booten lässt. Die Installation von MAC OS verläuft ansonsten vollkommen normal endet aber mit einer Fehlermeldung von der Ihr Euch aber nicht irritieren lassen müsst. Einfach den Rechner neu starten (wieder vom USB Medium) aber diesmal die Festplatte als Bootmedium wählen (vorher nach Möglichkeit ein LAN Kabel anschließen). Wenn der Rechner fertig gebootet hat einfach die üblichen Einstellungen beim ersten Start vornehmen und dann

herzlich willkommen bei MAC OS 10.6.0/10.6.3 ...

### **PostInstall / Upgrade auf 10.6.8:**

Vorab sei es deutlich gesagt, der Postinstall Prozess unterscheidet sich bei den T60 CTO 2008er mit ATI Grafik ein wenig vom Standard, sie mögen es langsam und Stück für Stück und vertragen keine Radikalkuren.

Unabhängig davon mit welcher Version der InstallationsDVD Ihr gestartet habt unser Startpunkt ist 10.6.3 sprich für alle die ein "altes" Original verwendet haben heißt es zunächst das [10.6.3 ComboUpdate](#) zu laden und installieren. Sobald wir den 10.6.3 Standard haben können wir mit den weiteren Schritten anfangen...

1. Extras vom Stick auf die Platte kopieren, am Besten auf den Desktop
2. ChameleonWizard starten und die "Build in" Version auf die Platte installieren (Installationsmethode: Boot0hfs **unbedingt** auswählen)
3. Den /Extra Ordner aus unseren "Extras" vom Stick in den Root der Platte kopieren
4. KextWizard starten und unter "Wartung" einen Haken bei Extra setzen und Ausführen anklicken
5. USB Medium auswerfen und abziehen
6. Rechner neu booten

Weiter geht es nun mit dem [10.6.6 Comboupdate](#) und gleich danach dem [10.6.7 Comboupdate](#) . Es ist wirklich wichtig **alle Comboupdates zu installieren** und keines auszulassen, da jedes dieser Updates Dinge mitbringt, die in der jeweils nächsten Generation nicht mehr mitgeliefert werden, die unser HackBook aber zum laufen braucht. Wenn wir nun auf 10.6.7 angekommen sind geht es nun daran unserer Kiste QE/CI beizubringen, hierzu müssen wir zunächst einige Kexte aus /S/L/E sichern, die wir auch später noch benötigen werden, wenn wir auf 10.6.8 gehen. Zunächst also mal folgende Dateien auf den Desktop kopieren:

- ATIRadeonX1000.kext (und alle anderen die X1000 im Namen tragen)
- ATI1300Controller.kext
- IONDRVSupport.kext

Und zur Sicherheit, falls Ihr mit 10.6.8 irgendwo bei PCI Configuration begin stecken bleibt noch:

- IOPCIFamily.kext
- AppleACPIPlatform.kext

Wenn das erledigt ist geht es an das fröhliche patchen der ATIRadeonX1000.kext um unserer Grafik QE/CI bei zu bringen, dazu müssen wir aber zunächst die Device ID unseres Grafikchips kennen, die finden wir mit SystemInfo heraus:

In meinem Fall ist es also die 7149, diese ID merken wir uns. Nun wird es Zeit unsere zuvor gesicherte RadeonX1000.kext zu patchen dazu gehen wir wir folgt vor:

- Rechtsklick auf die Datei -> Paketinhalt anzeigen -> Contents -> Rechtsklick auf "Info.plist" -> Öffnen mit Textedit
- Scrollen bis `<key>IOPCIMatch</key>` -> `0x71DE` ersetzen durch `0x7149` -> Speichern -> TextEdit schließen
- `0xED` aus unseren "Extras" in den Ordner Programme auf dem Dock ziehen
- Rechtsklick auf die Datei RadeonX1000.kext -> Paketinhalt anzeigen -> Contents -> MacOS -> ATIRadeonX1000 -> Öffnen mit -> Anderem Programm -> `0xED`
- Klick auf Bearbeiten -> Suche -> Suche -> Wie folgt einstellen:

- auf "Alles ersetzen" klicken und speichern
- fertig

Jetzt müssen wir die Voraussetzungen schaffen, dass unsere RadeonX1000 auch funktionieren kann, dazu ist es zunächst wichtig 2 Dateien aus dem Verzeichnis `/System/Library/Extensions` zu löschen. Wir löschen die Datei `ATIFramebuffer.kext` und die Datei `ATISupport.kext` (was wir ab jetzt bei jedem Update unbedingt vor dem Neustart tun müssen) haben wir das erledigt starten wir KextWizard und installieren unsere gepackte Datei nach `/System/Library/Extensions`

zusammen mit der Datei RadeonHD.kext die wir uns [hier](#) laden können oder die auch in meinem [Kextpack](#) enthalten ist. Wenn das erledigt ist unbedingt noch die Berechtigungen mit Kextwizard reparieren lassen und den Cache neu aufbauen lassen, denn neustarten und Voila QE/CI ist aktiv 👍 .

Als letztes bleibt der Schritt auf 10.6.8 (Ende der Fahnenstange für mein T60 da es nur einen Core2 hat) hier einfach wieder unbedingt das ComboUpdate laden und installieren. Nach der Installation NICHT auf reboot klicken sondern den Installer über Apple -> Sofort Beenden -> beenden und die gesicherten Kexte (RadeonX1000 und Co. inkl. IONDRVSupport.kext) mit Kextwizard installieren und [Rechte reparieren](#) inkl. Cache neu bauen und nicht vergessen vorher ATIFramebuffer.kext und ATISupport.kext zu löschen.

---

### **Beitrag von „Ehemaliges Mitglied“ vom 16. April 2012, 00:22**

Habe etwas anders installiert, bin von 10.6 auf 10.6.6 gegangen. Kann aber nicht updaten. obaöd ich ein Combo starte kommt nach ein paar Sekunden "Installation fehlgeschlagen" Warum? Dann habe ich ein dunkles Display und einen Monitorhintergrund der ist grau, aber die Maus ist da? Idee? Aber super Anleitung!! Sollte ich nochmal neu aufsetzen?

---

### **Beitrag von „Griven“ vom 16. April 2012, 01:07**

Vielleicht echt der bessere Weg @IBM. Ich habe das bei meinem auch beobachtet, die Dinger mögen keine großen Sprünge. Irgendwas muss es in dem 10.6.3er Combo geben, was er braucht, lässt man das aus kommt es zu den von Dir beschriebenen Effekten...

---

### **Beitrag von „Ehemaliges Mitglied“ vom 16. April 2012, 22:35**

so weit so gut bin jetzt wieder auf 10.6.6 angekommen, aber auf 10.6.7 kommt wieder Installation fehlgeschlagen. Gibt es da verschiedene Updates? lade mir jetzt das aus deinem Link runter. Anders war bei mir auch, das ich erst ab 10.6.6 mit dem normalen Bootloader

booten konnte, 10.6.3 ging nur mit myHack.

edit: Habe jetzt alles genau nach Anleitung gemacht. Bin auf 10.6.7 gekommen, aber das Display ist wieder dunkel und der Monitor hat ein graues Bild, und kurzfristig zeigt sich der Mauszeiger. Was kann ich machen? bleibt die com.apple.Boot.plist in Extra?

---

### **Beitrag von „Griven“ vom 16. April 2012, 22:50**

Die com.apple.Boot.plist kannst Du getrost löschen oder auch da lassen, ganz wie Du möchtest die neuen Chameleon Versionen ignorieren sie.

Dein Grafikproblem macht mir da mehr Sorgen, denn genau das sollte eigentlich nicht passieren. Hast Du ATIFrambuffer.kext und ATISupport.kext gelöscht? Versuch mal beim Booten einen externen Monitor anzuschließen an den VGA Ausgang und guck ob dann ein Bild auf dem externen Monitor erscheint, falls ja kann es helfen die EDID aus der RadeonHD.kext zu entfernen (die passt zu meinem Panel muss aber nicht zwangsläufig auch zu Deinem passen).

---

### **Beitrag von „Ehemaliges Mitglied“ vom 16. April 2012, 23:26**

Ja die beiden kexte habe ich gelöscht. Monitor zeigt graues Bild und ab und zu kommt der Mauszeiger. Ist die EDID unter UserOptions? WLAN geht auch seit 10.6.6 nicht.

---

### **Beitrag von „Griven“ vom 16. April 2012, 23:38**

WLAN lässt sich fixen, das kommt aber auf die verbauten WLAN Karte an, hier hilft es mal in SystemInfo zu gucken was da verbaut ist. Ich habe eine Atheros drin (nachträglich eingebaut) und dazu gibt es bei osx86.net passende Kexte.

Die EDID findest Du in der Info.plist der RadeonHD.kext, ist eigentlich nicht zu verfehlen...  
Im Anhang eine Version ohne EDID, kannst Die gerne mal versuchen...

[RadeonHD.kext.zip](#)

---

### **Beitrag von „“ vom 17. April 2012, 09:10**

Wichtig ist das im Bios die Grafikkarte folgendermaßen eingestellt ist und zwar auf VGA / LCD.

Auf jeden Fall soll das bei der Installation so sein, ansonsten hat man keine Grafik Ausgabe. 😊

---

### **Beitrag von „Ehemaliges Mitglied“ vom 17. April 2012, 15:33**

VGA / LCD ist im Bios aktiviert. Der neue RadeonHD.kext hat nichts geändert.Habe auch mal meine EDID eingetragen aber nichts. [griven](#), warum ist Deine EDID nicht umgewandelt in der Info.plist? Ich dachte immer man sollte PlistEditor arbeiten damit das Hex umgewandelt wird?

[Gandalf](#): Welchen RadeonHD,kext und welchen Bootloader hast du bis 10.6.3 genommen?  
Würde mich auch zur Not mit 10.6.3 zufrieden geben bis ne Lösung da ist.

---

### **Beitrag von „Griven“ vom 17. April 2012, 21:25**

Gandalf verwendet ein Modell mit GMA sprich er wird Dir hier nicht viel helfen können.  
Die RadeonHD.kext benötigt die Eintragung der EDID im Hex Format sprich sie darf hierbei nicht in einen String umgewandelt werden.

Das mit dem weißen Bildschirm bei Dir ist merkwürdig. Mach bitte mal folgendes, boote im verbose mode (-v) und schau Dir die Bildschirmausgaben genau an. Achte insbesondere darauf ob da irgendwas in Richtung ATI1300Controller.kext not loaded oder etwas in die Richtung erscheint. Ebenso achte darauf ob eine Zeile erscheint mit der Ausgabe von RadeonHD (create nubs)...

Dann habe ich eine Frage zu den eingesetzten Grafikkexten gehe ich richtig in der Annahme, dass Du die Kexte aus dem Kextpack unter 10.6.7 oder 10.6.3 verwendet hast oder das versuchst zu tun, falls ja haben wir den Fehler schon gefunden. Die Kexte aus dem Kextpack sind für 10.6.8 und funktionieren mit Ausnahme der IONDRVSupport.kext nicht unter früheren Versionen, da sie Abhängigkeiten zu der IOGraphicsFamily.kext aus 10.6.8 haben.

Gib mal Rückmeldung was zutrifft.

---

### **Beitrag von „Ehemaliges Mitglied“ vom 17. April 2012, 22:01**

ja, ich habe die Kexte aus dem Pack genommen und unter 10.6.7 benutzt, bin gerade dabei auf 10.6.8 zu gehen. Sag dann das Ergebnis. Gandalf habe ich gefragt weil er mal in einem anderem Thread geschrieben hat, er hätte mit der x1300 beim T60 bis 10.6.3 die Grafik ausgabe gehabt. Deinen RadeonHD.kext habe ich jetzt auch mit meiner EDID gepatcht und werde den dann gleich nehmen. Bis später. Achja WLAN ist Atheros 5212.

---

### **Beitrag von „Griven“ vom 17. April 2012, 22:06**

<http://www.osx86.net/downloads.php?do=file&id=763> sollte das WLAN wohl besänftigen ;O)

---

### **Beitrag von „Ehemaliges Mitglied“ vom 17. April 2012, 23:10**

Die gute Nachricht Wlan geht wieder  alles andere aber wie gehabt. Habe RadeonHD mit deiner und meiner EDID ausprobiert. Display bleibt dunkel und Monitor entweder grau oder im oberen Drittel noch Streifen drin. Ob der RadeonHD geladen wurde konnte ich nicht erkennen, der erste Teil des verbose Boot läuft ja wahnsinnig schnell im zweiten Teil habe ich nichts gesehen. Ich denke aber er wird geladen, denn ich habe ihn mal weggelassen und dann bleibt der Boot beim Apfel stehen, also Bild steht dann irgendwann ganz.

Warum kann man nicht mit GraphicsEnabler=Yes booten? In dem Anderen Kext Pack war auch in der Boot.plist AtiConfig?

---

### **Beitrag von „Griven“ vom 17. April 2012, 23:54**

Also kurz und knapp GraphicsEnabler=Yes geht nicht, weil der Framebuffer der RadeonX1000 Karte davon nicht unterstützt wird.

Es gibt die IBM Thinkpads in unzähligen Konfigurationen insbesondere die CTO Modelle. Vielleicht hast Du auch eine andere Config in Deinem verbaut, dann sind wir natürlich auf dem Holzweg mit allem was wir machen. Bitte starte den Rechner mal mit -x und poste dann einen Screenshot von SystemInfo damit wir mal Klarheit über die exakt verbaute Hardware bekommen, danke.

---

### **Beitrag von „Ehemaliges Mitglied“ vom 18. April 2012, 17:45**

Hier die Sysinfo. Eine X1300 habe ich aber, oder worum geht es dir?

---

### **Beitrag von „Griven“ vom 18. April 2012, 18:44**

Genau darum ging es mir ;O)

Ist aber in der Tat zu 100% identisch mit meiner Mühle was es um so verwunderlicher macht, dass es nicht geht. Bootest Du im 32 oder 64 Bit modus?

---

### **Beitrag von „Ehemaliges Mitglied“ vom 18. April 2012, 19:13**

habe nichts eingetragen, habe die Bootliste von deinem Pack uebernommen. Wo mit denn booten?

ich habe mal versucht per Bildschirmsteuerung zu schauen was los ist, aber durch den RadionHD haengt sich das T60 wohl auf, da es sich nicht mehr ins Netz einlogggt

---

### **Beitrag von „“ vom 18. April 2012, 19:18**

Frage warum kauft man was, das nicht in der Beschreibung angegeben ist. Das mit der ATI ist Kacke und das ist Fakt, es geht nur bei einigen und ncht überall.

---

### **Beitrag von „Ehemaliges Mitglied“ vom 18. April 2012, 19:59**

[Gandalf](#) habe das T60 eigentlich bei Ebay mit GMA Grafik ersteigert, leider kam ATI. Jetzt will der Typ 40Euro mehr fuer das mit GMA. Ich warte, er kommt naechste Woche dann sehen wir weiter. Akku ist defekt, Festplatte zu klein Graka falsch, Tastatur US.... Aber er kommt ja vorbei.... 😊

[http://www.ebay.de/itm/1208845...m1497.l2649#ht\\_1239wt\\_908](http://www.ebay.de/itm/1208845...m1497.l2649#ht_1239wt_908)

habe den kleinen Aufkleber Ati uebersehen

---

### **Beitrag von „Griven“ vom 18. April 2012, 21:07**

Ahhh mea Culpa \*schäm\*

Bitte mal auf Deiner Installation im Ordner /Extra/Extensions die Datei LegacyT60p.kext entfernen und dann die Berechtigungen und den Cache mit Kextwizard neu aufbauen. Ich hab beim Hochladen der Dateien für den Extra Ordner das falsche ZIP erwischt. Die Legacy.kext in dem Pack enthält Routinen, die das Laden von RadeonX1000.kext unterbinden (hatte das zu Testzwecken da eingebaut) tut mir leid.



---

### **Beitrag von „Ehemaliges Mitglied“ vom 18. April 2012, 22:30**

das war es leider auch nicht 😞 ,ich glaube immer noch es liegt am RadeonHD, denn sobald der drinn ist fährt die Kiste nicht mehr ganz hoch, da ich Bildschirmfreigabe aktiviert habe müsste ich das t60 im Finder sehen. Keinen Plan warum.

---

### **Beitrag von „“ vom 18. April 2012, 22:48**

Ich habe meinen CTO 2008 auch nicht hinbekommen mit der ATI und Kollegen von mir ging es genau so, Ich habe meinen verkauft und gegen einen mit GMA 950 ersetzt.

Die Geräte scheinen alle verschieden zu sein, auser die GMA Teile laufen auf Antrieb ohne

Probs. 👍

---

### **Beitrag von „Ehemaliges Mitglied“ vom 18. April 2012, 22:54**

In einem anderen Thread habe ich gelesen bis 10.6.3 ging es. oder? Wie denn?

---

### **Beitrag von „“ vom 18. April 2012, 23:04**

Ich sage zu diesem Thema nix mehr.

Kauft meine Empfehlung und dann gibt es auch keine Probleme, einer Rechner mit 10.6,3 kann keiner brauchen.

---

### **Beitrag von „Griven“ vom 18. April 2012, 23:07**

So, ich sage dazu auch nix mehr, nach dem Expertentip ist jeder weitere Kommentar überflüssig...



### **Beitrag von „“ vom 18. April 2012, 23:14**

Komisch dann erkläre mal warum ich heute 2 Geräte nicht hinbekommen habe.....bin genau deiner Anleitung gefolgt ohne Erfolg merkwürdig den die Anleitung sollte ein 10 jähriger

beherrschen. Ich verstehe nur nicht, wie du behaupten kannst das es bei jedem Gerät ginge, hatte einge auch von Usern und es ging leider nicht.

Da hilft auch nicht deine gute Anleitung, noch weder dieser Spruch. 😊

---

### **Beitrag von „Ehemaliges Mitglied“ vom 18. April 2012, 23:19**

I@Griven: Trotzdem vielen Dank ich bastel noch ein bißchen weiter, vielleicht... Ansonsten kann ich die Kiste ja noch umtauschen.

und [Gandalf](#): "Stay hungry! Stay foolish! – Bleibt hungrig! Bleibt tollkühn!"



---

### **Beitrag von „ich777“ vom 19. April 2012, 21:15**

@IBM hast du die Kexts ATIFramebuffer.kext und ATISupport.kext nach der installations gelöscht???

War bei mir nämlich auch das Problem, habe vergessen sie zu löschen aber bin dann zum glück noch draufgekommen!

[griven](#) Tolle Anleitung! Bei mir funktioniert alles bis auf den Sound hab ich noch nicht zum laufen gebracht.

---

### **Beitrag von „“ vom 19. April 2012, 21:16**

Sound bekommst du hin mit VoodooHDA

---

### **Beitrag von „ich777“ vom 20. April 2012, 00:09**

Hab schon alles probiert mit dem Kext der im Paket enthalten ist mit Kext Wizard in S/L/E und auch nur in E/E funktioniert beides nicht.

Der T60 zeigt mir zwar die Lautsterkenregelung an neben der Uhr aber ich bekomme keinen Mucks aus dem T60 raus.

Gibts irgendwo anders eine Source von einem funktionierendem Kext???

Bzw. vi. könnt Ihr mir ja helfen damit ich meine iTunes Musik wieder hören kann.

Wenn ich auf 10.6.3 bin funktioniert alles wunderbar sobald ich das Combo Update 10.6.6 installiere funktioniert der Sound nicht mehr.

---

### **Beitrag von „Griven“ vom 20. April 2012, 00:25**

Eigentlich funktioniert die VoodooHDA aus dem Kextpack ohne Probleme wichtig hierbei ist nur, dass Du entweder die dsdt.aml aus dem in der Anleitung angehangenen Extra Ordner verwendest oder darauf achtest die die Datei AppleHDA.kext aus dem Verzeichnis /S/L/E zu löschen. Die VoodooHDA und die AppleHDA vertragen sich nicht sonderlich gut. Die DSDT ist dahingehend verändert, dass das Laden von AppleHDA.kext unterbunden wird und somit Voodoo.hda sauber lädt.

Nebenher immer dran denken die VoodooHDA nach /S/L/E zu installieren, denn sie funktioniert nicht in /E/E.

---

### **Beitrag von „Ehemaliges Mitglied“ vom 20. April 2012, 01:10**

[ich777](#) ja, die Kexte habe ich gelöscht, aber trotzdem leider nichts... Im Moment spiele ich mit 10.6.3 rum. Aber habe da ein seltsames Problem: Wenn ich normal boote bleibt das Display dunkel. Im Bios ist Display und VGA eingestellt. Wenn ich den Monitor dran mache ist das Display direkt aus aber Monitor hat QE und CI nur die Maus spinnt rum. Oder ist nit da...Das mit der Maus bekomme ich noch hin aber alles was ich mir wegen dem Display gegoogelt habe läuft nicht. Einer ne Idee? Ich tausche den Lapi eh um, aber solange möchte ich ihn wenigstens mit 10.6.3 zum laufen bringen.Habe im RadeonHD.kext/Contents/Info.plist, set "BackLightLevel" to 0 gemacht , aber nix. Falscher Kext?

---

### **Beitrag von „ich777“ vom 20. April 2012, 07:57**

[griven](#) Danke! Werd ich gleich heute nochmal probieren!

@IBM Startest du mit der option "GraphicsEnabler=No" oder "GraphicsEnabler=Yes"? Probier mal eins von den beiden, ist bei mir beim ersten mal auch nur so gegangen.  
Hast du eventuell dein BIOS nicht auf dem neuesten stand? Bzw hast du dir ein gepatchtes BIOS aufgespielt?

---

### **Beitrag von „Ehemaliges Mitglied“ vom 20. April 2012, 08:17**

Ich GraphicsEnabler= Yes und No probiert leider nichts. Aber das Bios habe ich so drauf gelassen wie es war. Wo hasDu denn das Bios her?

---

### **Beitrag von „ich777“ vom 20. April 2012, 12:36**

Vielleicht liegt daran das du nicht die aktuelle BIOS Version drauf hast.

Folge am besten dieser [Anleitung](#) da geht es einfach darum das du dir eine andere WLAN Karte einbauen kannst da es bei den Lenovo so ist das du nur Lenovo Ersatzteile einbauen kannst und die die eingebaut ist nicht richtig bis gar nicht zum laufen kriegen ist. Am besten wäre es du gibst dir nochmal das XP drauf, installieren genügt, keine Treiber und nichts und machst alles direkt am Lenovo wie in der Anleitung beschrieben.

Folge aber genau dieser Anleitung da du deinen Laptop sonst zerschießen kannst.

Bei dem Teil wo du die Dateien austauschen musst steht in der Anleitung die BIOSCOD06.ROM.modified tauschen musst bei mir war es die Datei BIOSCOD05.ROM.modified.

Vergiss vorher nicht das [BIOS Update](#) zu machen das du dir heruntergeladen hast aber genau nach dieser Anleitung wie oben!

Wenn du noch Fragen hast meld dich!

War damals bei meinem AMD auch so, erst als ich ein [BIOS Update](#) auf den letzten Stand gemacht hab hat alles funktioniert.

Edit:

Das Phoenix Tool bekommst du von [hier](#) da der Link in der Anleitung nicht mehr funktioniert.

---

### **Beitrag von „“ vom 20. April 2012, 13:18**

Das stimmt nicht so ganz, den es gibt ein Bios für CD oder Stick Linux Basic keinerlei Probleme ausführen und fertig einfach starten und ausführen.

Wlan Module bekommt man bei mir einfach mal im Marktplatz schauen. 😊

---

### **Beitrag von „ich777“ vom 20. April 2012, 13:44**

Auch ein Lösungsvorschlag. Mir Persönlich war aber die Lösung mit Windows lieber da ich erstens den T60 mit Windows bekommen hab und zweitens hatte ich grad keinen USB Stick und keine leere CD bei der Hand! 😊

---

### **Beitrag von „Tyrion“ vom 6. Juni 2012, 21:14**

Danke dir für diese tolle Anleitung bin jetzt auf 10.6.8 mit hardwarebeschleunigung und sound! Fürs Wlan werd ich mir diesen mini dongle bestellen [http://www.amazon.de/EDIMAX-EW...TTJOY/ref=pd\\_rhf\\_se\\_p\\_t\\_3](http://www.amazon.de/EDIMAX-EW...TTJOY/ref=pd_rhf_se_p_t_3) falls niemand ne ebenso billige alternative noch empfehlen kann?

Das einzige, was nicht funktioniert ist Sleepmode, Neustart und die blauen Funktionstasten, wie kann ich das noch zum laufen bekommen?

Btw wenn ich so dreist fragen darf, wie bekomm ich Lion drauf? Sehe die meisten hier sind mit ihrem t60 auf 10.7.4.

Geht das überhaupt, da ich ja nen 32 bit Prozessor eingebaut hab und Lion doch n 64 bit SStem ist?

Danke nochmal für diesen tollen Beitrag von dir uns für alle folgenden konstruktiven Beiträge,



die meinem hier folgen werden.

---

### **Beitrag von „Griven“ vom 6. Juni 2012, 22:33**

Also Lion geht nur mit 64Bit CPU, die man aber bei den Thinkpads mit wenig aufwand nachrüsten kann, da der Prozessor gesockelt ist.

Eine passende CPU ist beispielsweise der Intel Core2Duo T5500m wobei hier wichtig ist darauf zu achten, dass man einen für den Sockel M erwischt (es gibt sie auch für Sockel P, die passen dann nicht). Einfach mal bei ebay schauen, die T5500er gehen schon ab 12.95 inkl. Versand zum Sofortkaufpreis über den virtuellen Ladentisch. Damit es läuft ist dann noch wichtig darauf zu achten, dass das Bios auf der neuesten Version ist und man ein REV. 3 Mainboard besitzt (was aber bei den Thinkpads mit ATI Grafik normalerweise der Fall ist). Vorausgesetzt man hat jetzt nicht 2 linke Hände mit je 5 Daumen geht der eigentlich Wechsel der CPU relativ leicht und ist eine Sache von 10 Minuten (45, wenn man die Gunst der Stunde nutzt und die Kiste auch gleich grund reinigt). Zusätzlich zur CPU sollte man sich aber unbedingt Wärmeleitpaste besorgen, und den Kühler bevor man ihn wieder aufsetzt gründlich von der zumeist bröckeligen alten Paste befreien.

---

### **Beitrag von „Komander2011“ vom 6. Juni 2012, 22:41**

Oh man, jeder bekommt diese Hardwarebeschleunigung hin, nur ich nicht ... 😞

---

### **Beitrag von „Tyrion“ vom 7. Juni 2012, 01:43**

Okay ty! Also Lion lass ich mal jetzt, ist mir den Aufwand nicht Wert (kosten für Prozi), hab leider gelesen, dass Lion im Vergleich zu SL jetzt eh nicht das Nonplusultra ist, im Mom also nicht so wichtig, außer ich stoß reinzufällig in meiner Umgebung auf jemanden, der so nen Prozi günstig loswerden will 😊 ... Einbau wäre nicht so problematisch, obwohl ich eigentlich

keine Erfahrung mit Laptophardware habe, dürfte aber nicht so viel anders sein als beim Standpc 😊

btw über ebay konnte ich jetzt zu Intel Core2Duo T5500m finden, also mittlerweile schwer erhältlich

-----

edit: unter der Bezeichnung Intel SL9U4 konnte ich jetzt doch einige Angebote finden! Aber noch eine Frage gibts nen besseren Prozessor, als den hier? das wäre zwar ein 64 bit Prozessor, aber ist doch eigentlich langsamer von der MHZ Anzahl, daher nochmal welchen etwas stärkeren und immer noch günstigen Prozi könnte ich mir denn einbauen?

edit2: hmmm für 20 Euro der T5500, meinst du lohnt sich der Aufwand für Lion? aus deiner Perspektive jetzt?

andere Prozis, die ich gefunden hab: T7200,T7400,T7600 aber die werden zu abnormalen Preisen bei Ebay verkauft, für 50 -130 euro lohnt sich das nicht, wobei der eine um 50 die totale Ausnahme war.

-----

**Frage:** mir wäre noch Sleepmode und Neustart wichtig, wie krieg ich das gepackt?

Hier meine interne Zusammenfassung (eigentlich für mich selbst), im großen und ganzen ne eigensüberarbeitete Fassung deiner tollen Anleitung, vielleicht hilft's dem einen oder anderen ja und da es schonmal geschrieben ist stell ich's mal rein:

[Sry wegen Textformatierung, von Word so übernommen worden]

-----  
-----

Was brauch ich für meine T60 Hackintoshinstallation?

-Bios richtig einstellen: Display->BootDisplay="VGA+LCD"  
einstellen + Festplatte im AHCI mode hochfahren.

-Snowleopard (Version10.6.3)

-USB Stick (8gig)

-Transmac

(Man braucht somit keinen Mac um den USB Stick mit Snowleopard ins OSXformat zu ändern)

Rechtsklick im Programm auf den Usbstick und dann „Format Disk“ wählen und dann „Format Disk with Image“ auswählen

Somit wird der Usb stick formatiert und mit Snowleopard beschrieben.

-Eine IBoot CD (siehe Internetz)

-->

Nachdem mit Iboot Laptop gestartet wurde, kommt man ins Bootmenü von der CD, die einem die ganzen möglichen Volumen aufzeigt, darunter auch angesteckte Usbsticks und eingelegte DvDS (im Menü angelangt kann man die Ibootcd mit ner anderen auswechseln und das Menü bleibt weiter bestehen)

Hier im Ibootmenü sollte der Usb stick aufgezeigt werden.

Usbstick „Snow Leopard InstallDisk“ auswählen und die Leertaste drücken um weitere Bootoptionen einzugeben: Hier eintippen „GraphicsEnabler=no“ und auf enter klicken...Erst mit dieser Bootoption funktioniert bei mir, ansonsten passiert gar nix (blackscreen). Mit der Eingabe geht's.

Festplattendienstprogramm aufrufen, und die Platte ins OSX Journaled Format bringen, unter Partition -> Festplatte auswählen und unter Optionen hier unbedingt GUID Partition Table auswählen und erst jetzt partitionieren. Nun sollte die NTFS Platte als Installationsplatte auswählbar sein.

Installation ganz normal abschließen lassen.

Und die IBOOT CD weiterhin drin lassen und diesmal die Platte auswählen auf der OSX nun drauf ist, die Leertaste drücken und wieder „GraphicsEnabler=No“ eingeben.

Nach jedem Reboot wiederholen! Bis nach 10.6.7 wenn endlich die richtigen Grafik-Kexte eingespeist werden!

[<http://download.info.apple.com...OSXUpdCombo10.6.3v1.1.dmg>  
nun falls nötig installieren, bei mir nicht der Fall]

Nötige Programme:

SystemInfo, Chameleonwizard, Kextwizard, 0xED (Hexeditor), „Extra“-Ordner und Ordner „kextpack“ – alles auf dem NAS siehe Ordner MacOSx oder auf dieser Seite zu finden:

<http://hackintosh-forum.de/index.php?page=Thread&threadID=3034&>

Achtung!!! Im ExtraOrdner/Extension unbedingt die Datei LegacyT60p löschen, sie kann Probleme verursachen und ist vom Anleitungsersteller aus versehen mit reingepackt worden!!!

So nun da SL auf 10.6.3 ist, Komboupdate 10.6.6 saugen ( <http://download.info.apple.com.../MacOSXUpdCombo10.6.6.dmg> ) oder siehe Nas

Vor dem Update:

zuerst die 2 kexte sichern aus: /System/Library/Extension

-ATI1300Controller.kext

-IONDRVSupport.kext

Und beide irgendwo sicher verbunkern, wird zum schluss nach 10.6.8 Install benötigt!

1) ChameleonWizard starten (die ursprüngliche vom Threadersteller bereitgestellte Version hat bei mir nicht funktioniert, habe eine neuere gesaugt, \*liegt auf Nas\*)

2)Extra Ordner in Root der OSxinstallierten Platte ziehen (LegacyT60p vorher löschen!)

CW: Hierbei „Build in“ Version auf die Platte installieren (Installationsmethode Boot0hfs unbedingt auswählen)

3)Kextwizard starten und unter „Wartung“ einen Haken bei Extra setzen und Ausführen anklicken

Und nun Rechner neu booten.

lboot- Leertaste „GraphicsEnabler=no“

10.6.6 Comboupdate installieren und nach einem Neustart dann gleich 10.6.7 (<http://support.apple.com/kb/DL1361>)

Und nun wird die Hardwarebeschleunigung aktiviert, wird vermutlich für 10.6.8 vorher gebraucht!

1.

/System/Library/Extension hier werden 2 Dateien gelöscht:

a.

ATIFramebuffer.kext & ATISupport.kext (das wird nach jedem Update noch bevor Neugestartet wird getan!

2.

Und jetzt wird mit KextWizard die vom Anleitungsersteller gepatchte ATIRadeonX1000.kext

(die ist in seinem Kextpack enthalten! Bzw siehe Nas, daher ist die Arbeit mit dem Hexeditor, die in seinem Tutorial beschrieben wird eigentlich von mir nicht zu wiederholen, da gepatchte Datei eh schon von ihm auch anbei gelegt ist!) Zusätzlich auch noch die RadeonHD.kext vom KextWizard mit installieren lassen... beides in /System/Library/Extension

daher das auch in K.W. auswählen!

Nach der Installation per KextWizard die Rechte für S/L/E reparieren und den Cache neuaufbauen lassen.

Nun neustarten, lboot und Leertaste+ Befehl nicht mehr nötig, bootet ab jetzt selbständig!

Nun das 10.6.8 Komboupdate installieren, aber jetzt nicht einfach Neustarten, denn vorher muss noch was getan werden, daher -> Installer beenden über „AppleSymbol“ links oben-> Sofort Beenden ->beenden.

So jetzt der letzte Schritt: Die zwei am Anfang gesicherten Kexte ATI1300Controller.kext und IONDRVSupport.kext + die vom Tutorialersteller gepatchte ATIRadeonX1000.kext (aus seinem Kextpack) nochmal per Kextwizard nach S/L/E installieren.

Zusätzlich wieder:

/System/Library/Extension hier

werden wieder die 2 Dateien gelöscht:

ATIframebuffer.kext &  
ATISupport.kext

Nun per KextWizard wieder die Rechte für S/L/E reparieren  
und den Cache neu aufbauen lassen.

Neustart und nun sollte alles funktionieren! Falls Sound  
nicht funktioniert: VoodooHDA.kext aus Kextpack nochmal per Kextwizard nach  
S/L/E installieren.

---

**Beitrag von „Griven“ vom 7. Juni 2012, 01:52**

Im Grunde geht jeder Core2Duo Prozzi, der 1. in den Sockel M passt und 2. einen Frontside Bus von 677MHZ braucht. Möglche CPU´s sind also:

1. der Memron Prozessor Famile angehörig...

2. folgende Modelle (immer auf Sockel M achten):

- T7600 (2,33 GHZ) => [Hier](#) aber im Verhältnis viel zu teuer...
- T7400 (2,16 GHZ) => [Hier](#) noch immer teurer als das Thinkpad...
- T7200 (2,00 GHZ) => [Hier](#) => Kann man überlegen...
- T5600 (1,83 GHZ) => [Hier](#) => Mit 22€ SofortPreis bei kostenlosen Versand ein TIPP
- T5500 (1,66 GHZ) => Hier => Mit 14€ SofortPreis bei kostenlosen Versand der TOP Tipp

Ich hab nen T5500 laufen und der reicht eigentlich vollkommen aus. Was Deine Sleep Geschichte angeht, da melde ich mich morgen noch mal bin jetzt einfach zu müde dafür...

---

## Beitrag von „Tyrion“ vom 8. Juni 2012, 00:19

k, danke dir! Dann bis morgen, ja der t5500 oder t5600 werdens wohl werden, falls ich upgraden sollte. (bin aus österreich, daher wirds versandkosten wohl doch geben. trotzdem ist das günstigste  
angebot beim t5500 14+3euro=17Euro jetzt nicht wirklich teuer 😊 ... danke auf jeden fall für diesen super tipp

muss mich erstmal ne weile mit sl beschäftigen, hab noch nicht so viel zeit mit osx verbracht. brauch ein oder 2 nächte schlaf, bevor ich mich dazu entscheide, vielleicht auch länger.^^

und muss mir mal ansehen, was lion so für vorteile bietet.

andere fragen:

hast du nach dem cpu wechsel nen geschwindigkeitsvorteil oder nachteil bemerken können und die akkuleistung besser oder schlechter geworden?

gute nacht, bin dann mal schlafen ;P

Edit:

Tomorrow has passed and im still waiting

---

### **Beitrag von „Griven“ vom 8. Juni 2012, 10:33**

Ich war unterwegs und deshalb gestern mal gar nicht hier...  
Was die Akkulaufzeiten angeht kann ich keine Veränderung feststellen...

Für den Sleep setze ich eine entsprechend angepasste DSDT.aml ein. Da die Biose bei den Thinkpads sich nur marginal unterscheiden kann ich Dir meine DSDT geren heute abend mal zukommen lassen und Du kannst checken ob das bei Dir dann auch klappt.

---

### **Beitrag von „rpt007“ vom 8. Juni 2012, 13:38**

kurze Frage an dich, Griven:

kann ich nachträglich eine bislang ohne DSDT laufende Installation/Konfiguration (es geht auch um einen neu mit SL aufgesetzten T60, allerdings mit GMA950 GraKa) "einfach so" mit passender DSDT.aml nachrüsten oder kollidiere ich dann mit bereits installierten Kexten?

Konfiguration läuft inzwischen recht rund - nur Sleep geht nicht (trotz Sleepenabler.kext) und der Shutdown hängt manchmal.

Grüße  
Raimund

---

### **Beitrag von „Griven“ vom 8. Juni 2012, 21:29**

Kannst Du einfach so nachrüsten, ist kein Problem.

Der Vorteil der DSDT Lösung ist primär, dass man auf der Schiene Kexte einsparen kann. Den SleepEnabler beispielsweise braucht es dann nicht mehr, ebenso kann man die NullCPUPowermanagement.kext damit in die Tonne klopfen. Die Grafikkarte ist unterhalb des PC Bios angesiedelt und wird von der DSDT nicht beeinflusst. Von meiner Warte her spricht nichts dagegen eine DSDT in dem System einzusetzen, im Gegenteil es lässt die Sache doch um einiges runder laufen.

---

### **Beitrag von „rpt007“ vom 9. Juni 2012, 00:19**

ok, danke; werde ich morgen testen und hier berichten

---

### **Beitrag von „Tyrion“ vom 10. Juni 2012, 12:19**

bitte. schick mir deine dsdt zu.

hoffe das funkt, nebenbei gefragt:

sind mit lion die multitouchgestenfunktionstüchtig auf dem t60?

---

### **Beitrag von „rpt007“ vom 10. Juni 2012, 16:44**

Habe jetzt eine DSDT.aml in den Extra-Ordner abgelegt, NullCPUPowermanagement.kext und SleepEnabler.kext entfernt; danach mit dem KextWizard systemweit (also auch für S/L/E) alle Rechte repariert und alle SystemCaches wieder neu aufgebaut.

Danach Reboot und alles lief auf Anhieb wie vorher auch. Leider aber immer noch kein Sleep - wenn das alles ist, dann kann ich damit leben.

Danach habe ich mich dran gemacht, meine LION-Baustelle anzugehen; bin da aber noch nicht weit gekommen. Aktuell startet LION (10.7.0) - allerdings habe ich hier schon direkt ein Problem, dass er die Grafik-Kexte für GMA950 nicht lädt.

In die ..boot.plist habe ich als kernel flag "arch=i386" eingetragen, um im 32bit-Mode zu starten - trotzdem lädt er die GMA-kexte nicht. Wat nu?

---

### **Beitrag von „Tyrion“ vom 10. Juni 2012, 19:23**

sind mit lion die multitouchgestenfunktionstüchtig auf dem t60?

und btw unter "mein mac" steht da, ich hätte einen 1 Ghz Dual Core, läuft mein System jetzt langsamer? oder ist das wirklich nur ne falsche angabe?

---

### **Beitrag von „Griven“ vom 10. Juni 2012, 22:17**

[Raimund](#): Hast Du eine gepatchte DSDT verwendet, die alle nötigen Patches enthält (insbesondere der Calmshell patch sowie die Patches für Speedstep sind wichtig)? Zudem im Bios unter "Power" Speedstep auf Enabled gestellt und unter "Mode for AC und Mode for Battery" jeweils Automatic eingestellt? Das sind die Settings die in Kombination mit gepatchter DSDT bei mir den Sleep möglich gemacht haben. Das System schläft sowohl beim Zuklappen als auch automatisch ein und wacht mittels aufklappen oder kurzem drücken des Powerbuttons wieder auf.

[Tyrion](#): Deine Beobachtung ist korrekt und hängt mit den Einstellungen im Bios zusammen. Die Thinkpads takten die CPU niedriger, wenn man sie im reinen Akku Betrieb startet. Man kann ihnen das Verhalten abgewöhnen, wenn man in den Settings unter "Power" den Wert bei "Mode for Battery" von "automatic" auf "Maximum Performance" stellt. Allerdings geht das zu Lasten der Akkulaufzeit.

---

## Beitrag von „rpt007“ vom 11. Juni 2012, 10:36

Hi Griven,

habe inzwischen den Überblick etwas verloren, was die gepatchten DSDT-Versionen angeht. Jedenfalls stimmen die [BIOS Einstellungen](#) mit deinen Angaben übereinander.

Die DSDT's stammen alle aus 2010 und bezogen sich auf BIOS 2.25, wenn ich das richtig recherchiert habe. Inzwischen hatte ich aber das BIOS auf 2.27 hochgeschraubt. Aber, solange es nur sleep ist - so what.

Was mich allerdings zur Zeit umtreibt - ich kriege den LION nicht mit GMA-Grafik auf die Reihe. LION fährt stur im 64bit Mode hoch und kümmert sich einen Dreck drum, was ich als Bootflags mitgebe. Entsprechend wird auch kein GMA-Kext geladen.

Hoffe, dass Gandalf mal sich kurz Zeit nehmen kann, seine Konfiguration etwas genauer zu erläutern bzw. seine Vorgehensweise, Patches & Kexte hochlädt, wie er seinen T60 überredet hat, 10.7.4 mit Grafikbeschleunigung zu fahren.