

**Erledigt**

## **ThinkPad x121e, wie ans Laufen bekommen?**

**Beitrag von „siegertyp“ vom 21. November 2018, 15:59**

Hallo miteinander! Momentan versuche ich mein x121e (i3-2367M, Intel HD3000, 6GB 1333er Speicher und SSD) mit Sierra bzw. High Sierra auszustatten, was sich (für mich) allerdings deutlich schwieriger gestaltet als gedacht.

Ich schaffe es nicht mal zum Installationsbildschirm (meist fliege ich wegen unsupported CPU/unsupported PCH raus, den durchgestrichenen Kreis durfte ich auch schon einige Male begutachten, ebenso ACPI Errors, die durchfüttern und dann den Kreis erzeugen), daher würde ich mich über Hilfe sehr freuen.

Die DSDT habe ich per Clover (F4) gesichert, wobei mein Latein da auch schon zu Ende ist. Mir ist nicht mal klar, ob die Config.plist passt. Hier sind ja einige Experten unterwegs (nochmal vor allem herzlichen Dank [grt](#), ohne Dich würde heute wohl nicht mal das T430 laufen). Vielleicht könnt ihr mir ja unter die Arme greifen, das EFI, mit dem ich aktuell herumspiele, hänge ich an.

Was mir gerade noch einfaellt: Aktuell ist Clover im Legacy Modus auf dem Stick installiert (allerdings in der ESP), da ich im Internet gelesen habe, dass ein UEFI Boot mit dem Book wohl nicht möglich ist, probiert hab ichs aber auch damit schon (klappte nicht). Grüße und Danke im Voraus!

---

**Beitrag von „grt“ vom 21. November 2018, 16:18**

noch mal nachgehakt.. das ist die version mit dem i3-2357M oder i3-2367M und der intelHD3000?

was sagt das bios zu uefi? gibts da wie beim T430 die einstellung UEFI only ... first und so, oder fehlen die?

eigentlich sollte das kleine ding ja ein schwestermodell des X220 sein, nur noch kleiner.

heute wird nix mehr, nachher ist stammtisch. aber ich guck mir das mal an. sollte ja eigentlich nicht grossartig anders, als das X220 zum laufen zu kriegen sein.

versuch mal für den anfang ganz abgespeckt zu starten. fakesmc sensoren raus, nur die nackte fakesmc selbst, einen voodooos2.kext, intelmausiethernet.kext (oder den intelE1000e) und damit die cpu nicht rumbockt noch eine nullcpupowermanagement.kext mit dazu.

ich häng mal eine config.plist mit dran. deine war nicht sooo hübsch, fand ich.

wenn du so in den installer und vielleicht ja sogar durch die installation kommst, wird noch nicht viel funktionieren - sound batterie etc, aber das kommt dann mit der dsdt.

---

### Beitrag von „siegertyp“ vom 21. November 2018, 16:42

Hey grt, toll, dass du vorbei schaust! Erstmal zu den offenen Fragen (ergänze ich oben gleich auch noch): Beim Prozessor handelt es sich um den i3-2367M und korrekt, die Grafikkarte ist die (iGPU) HD3000 und im BIOS kann ich zwischen "Both", "UEFI only" und "Legacy only" wählen, bei gewähltem "Both" dazu noch Legacy oder UEFI first (momentan Both eingestellt, mit dem UEFI Clover liess ich UEFI only stehen).

Die angehaengte config.plist in Kombination mit aufgeräumten Kexten (dafür mit NullCPUPowerManagement und IntelMausiEthernet) laeuft zügig in ACPI Errors, die dann wieder für den durchgestrichen Kreis (auf grafisch fehlerhaftem Log) sorgen. Letzte lesbare Zeile:

"ACPI Error: Method parse/execution failed [\PNOT] (Node ffffff8031c87c00), AE\_NOT\_FOUND (20160930/psparse-632)"

Euch in jedem Fall viel Spass beim Stammtisch, finde ich wirklich klasse!

---

### Beitrag von „grt“ vom 21. November 2018, 16:49

da könnte der kontakt zum stick verlorengegangen sein... usb3 oder 2 stick und anschluss? nimm mal einen usb2. und setz in der config.plist mal den haken bei drop all oemssdt oder so

ähnlich. kannst du auch beim boot in den options -> acpi -> drop tables machen.

und uefi kann der kleine also. dann stell mal auf uefi only oder both und dabei dann uefi first, und installier den clover auch als uefi auf den stick.

ich strick dir dann die tage eine dsdt.

---

### **Beitrag von „siegertyp“ vom 21. November 2018, 16:55**

Den Lösungsansatz mit UEFI Clover in der ESP und UEFI only habe ich gerade getestet, ging aber leider nicht. Die oem ACPI Tables zu dropen probiere ich gleich mal.

---

### **Beitrag von „grt“ vom 21. November 2018, 16:56**

und uefi first? damit hatte der X220 keine probleme.

---

### **Beitrag von „siegertyp“ vom 21. November 2018, 17:01**

Meinte, dass es in exakt dem gleichen Fehler endete, ebenso mit gestoppten OEM tables. Hm, spielt leider keine Rolle, ob UEFI only oder UEFI first, das Ergebnis ist das gleiche.

Zum Stick noch: Ist ein USB2 Stick, der, wenn mich nicht alles täuscht, auch am USB2 Port hängt.

---

### **Beitrag von „grt“ vom 21. November 2018, 17:03**

ok. evtl. brauchts eine fakeid für den prozzi.

und wenn der dringend legacy will, dann lass ihm den erstmal.

wie siehts mit den bioseinstellungen aus? kannst dich an denen vom T430 orientieren.

---

### **Beitrag von „siegertyp“ vom 21. November 2018, 17:10**

Ob er tatsächlich nur Legacy mag, weiss ich nicht mal, hab das nur irgendwo aufgegriffen. Kann ich eine Fake ID in die config.plist setzen, oder benötige ich dafür zusätzlich etwas?

Die [BIOS Einstellungen](#) sollten sonst auch passen. Die WLAN Karte habe ich abgeschaltet, ebenso WWAN, sonst ist alles aktiviert. VT-d ist abgeschaltet (ebenso die andere Virtualisierungstechnik, Namen vergessen). Memory Protection (oder so ähnlich) ist aktiviert. Die Bootreihenfolge passt auch, wobei ich meist über das Bootmenue manuell wähle. Die SSD laeuft auch im AHCI Modus, sonst fällt mir nichts ein, was beachtet werden muesste.

---

### **Beitrag von „grt“ vom 21. November 2018, 17:12**

vtd darf sein, der tut nicht weh, der rest ist ok.

config ein wenig modifiziert - mit sandybridge fakecpuid hängt dran.

---

### **Beitrag von „siegertyp“ vom 21. November 2018, 17:24**

Verdammt, bist du schnell! die neue config.plist habe ich probiert, aber das endet in einer Kernel Panic. Ein Bild davon habe ich angehängt.

---

### **Beitrag von „grt“ vom 21. November 2018, 17:27**

mistmistmist... da gab es eine massnahme, mit der man diese elend langen texte so kürzen kann, dass der eigentliche panikgrund erkennbar wird. hab ich aber gerade nicht auf dem schirm.

du installierst highsierra? hättest du noch einen sierrainstaller da? kannst du den mal mit der efi starten wenn ja?

---

### **Beitrag von „siegertyp“ vom 21. November 2018, 17:29**

Ja, momentan probiere ich es mit HighSierra. Habe zwar keinen fertigen Stick (ausser HighSierra) hier, aber die Installer von Sierra und Mojave hier "liegen". Dann erstelle ich mal einen Installationsstick mit Sierra und melde mich mit dem Resultat zurück, dauert leider lange mit USB2.

---

### **Beitrag von „grt“ vom 21. November 2018, 17:30**

ok. ich guck vom stammtisch aus mal rein.

---

### **Beitrag von „siegertyp“ vom 21. November 2018, 20:41**

So, durch den Installer bin ich leider nicht gekommen, steigt wieder recht früh aus. Die letzten zwei Zeilen lauten:

Waiting for remote debugger connection.

kdp\_poll: no debugger device

Davor wird die Uptime aufgeführt, ebenso zum Beispiel: "System model name: MacBookPro8,1".

Im Abschnitt davor wird das Synaptics Touchpad initialisiert(?). Wenn ich wieder am Rechner bin, kann ich ein Bild davon hochladen, hier klappt das leider nicht vom Handy...

---

### **Beitrag von „grt“ vom 22. November 2018, 10:46**

uptime ist kernelpanik. hättest du ein bildchen davon bitte?

---

### **Beitrag von „siegertyp“ vom 22. November 2018, 11:06**

Ein Bild des Screens hänge ich an, hab leider keine Ahnung, wodurch die Panik ausgelöst wurde.

---

### **Beitrag von „grt“ vom 22. November 2018, 11:13**

ich bin noch nicht am rechner - guck doch mal in die config > kernelpatches oder so. da wo die ganzen Haken mit cpupowermanagement und so sind. da ist ein Haken "Kernelapic" oder so. mach weg, wenn gesetzt, oder setz ihn, wenn er nicht da ist.

---

### **Beitrag von „siegertyp“ vom 22. November 2018, 11:31**

Gesagt, getan. Hier das Ergebnis:

---

### **Beitrag von „grt“ vom 22. November 2018, 12:38**

hmmm... vielleicht tut es eine dsdt...

und teste mal ältere cloverversionen aus. welche hast du jetzt am start?

---

### **Beitrag von „siegertyp“ vom 22. November 2018, 12:49**

Aktuell probiere ich es mit einer 46xx, habe aber auch schon zwei neuere (47xx) probiert, welche nicht funktionier haben. Wobei ich dann davon ausgegangen bin, dass es nicht an Clover liegen wird, gerade da ich mit jeder der Versionen auch UEFI und Legacy probiert habe.

---

### **Beitrag von „grt“ vom 22. November 2018, 13:30**

hmm... könnte durchaus sein, dass noch ältere versionen funzen würden - der kleene ist ja nun auch nicht mehr der jüngste. und sowas ähnliches hatten wir gestern am stammtisch.

ich guck mir eben mal die dsdtfixes im clover ein. evtl. kann man da schon was machen. ansonsten hab ich heute eher sparsam zeit...

---

### **Beitrag von „siegertyp“ vom 22. November 2018, 14:49**

Danke dir! Dann schau ich mich nochmal nach etwas älteren Versionen um und probiere es damit, von DSDT Fixes und Patches habe ich leider keine Ahnung.

---

### **Beitrag von „grt“ vom 22. November 2018, 16:07**

soo... eine fix durchgenudelte dsdt, und eine neue config.

EDIT bitte benenn sie in DSDT.aml um. die nullcpu... könnte raus, audio wird noch nicht gehen, es sei denn, es ist derselbe codec verbaut, wie im T420/X220. ein feld im EC-device passt auch

noch nicht, batterieanzeige könnte etwas seltsam ausfallen...

---

### **Beitrag von „siegertyp“ vom 22. November 2018, 16:20**

Super, vielen Dank! Probier ich gleich aus, bin in 15 Minuten wieder zu Hause am Rechner. Welcher Audiocodec verbaut ist, weiß ich leider nicht. Tuts da im Normalfall nicht auch die VoodooHDA?

---

### **Beitrag von „grt“ vom 22. November 2018, 16:22**

joa.... aber alc ist sauberer. guck dann doch mal ins livelinux. aber erstmal die installation durchkriegen. habs halt schon mal mit eingebaut, auch wenn das erstmal noch nicht wirklich wichtig ist.

---

### **Beitrag von „siegertyp“ vom 22. November 2018, 19:13**

Unter Linux nach dem Codec schauen mach ich nach dem Essen, da muss ich jetzt auch zur Zubereitung wieder ran.

Anbei zwei Screenshots, einmal mit NullCPUPowerManagement und einmal ohne. Enden immer noch beide in ACPI Errors, die dann zum durchgestrichenem Kreis auf Grafikfehlern führen (wenn man lange genug wartet).

Ebenso hänge ich mal mein aktuelles EFI an, vielleicht hat sich da ja ein Fehler eingeschlichen, der mir nicht auffällt (UEFI Treiber oder sowas?).

EDIT: Die Beschriftungen der Bilder sind vertauscht, also mit ist ohne und andersrum.

---



### **Beitrag von „grt“ vom 22. November 2018, 20:07**

wenn er trotz den errors weitermacht, erstmal ignorieren.

kannst du noch ein bild vom ende der veranstaltung machen bitte

---

### **Beitrag von „siegertyp“ vom 23. November 2018, 07:53**

Mache ich. Ohne den NullCPUPowerManagement kext kommt nach den errors nichts mehr, außer dem durchgestrichenem Kreis auf grafisch fehlerhaftem Text.

Edit, weil seltsamer Weise das Antworten-Feld fehlt: Auch beim booten mit NullCPUPowerManagement läuft er nach den Errors in die verzogene/Fehlerhafte Schrift mit durchgestrichenem Kreis. Kann es etwas damit zu tun haben, dass ich die DSDT mit Clover im BIOS (statt UEFI) Modus erstellt habe? Dann würde ich eine neue mit dem aktuellen (UEFI-)Clover sichern.

---

### **Beitrag von „siegertyp“ vom 24. November 2018, 16:23**

Habe es heute nochmal mit einer älteren Clover Version probiert, was leider in genau dem gleichen Bild endete. Ich erstelle nochmal einen neuen Installationsstick, vielleicht fällt dir (oder gerne auch jedem anderen) noch etwas im EFI auf.

Mir ist anderer Seite aufgefallen, dass mein x58 System momentan mit einem 47xx Clover läuft (meine 4736 oder so ähnlich). Welchen Grund könnte es dann haben, dass sich diese und auch ältere Versionen mit dem Sandy Bridge so beißen? Immerhin ist er der x58 Basis ja eine Generation voraus.

---

### **Beitrag von „grt“ vom 24. November 2018, 17:35**

warum kann ich nicht sagen, aber z.b. war ich mit den sandythinkpads lange beim clover 3346, weil die mit den folgenden versionen nicht wollten. erst die 4128 ging wieder einwandfrei. hab natürlich nicht jede zwischenversion probiert.

das antwortenfeld fehlt weil du erst 24h nach deinem beitrag auf deine eigenen beiträge antworten kannst. editieren und als neu markieren geht aber direkt.

---

### **Beitrag von „siegertyp“ vom 24. November 2018, 22:01**

Super, Danke dir für die Tipps. Dann lade ich mir mal den 3346 (EDIT: Aktuell lade ich 3998 und 3577, 3346 konnte ich nirgends finden.) und probiere es damit erneut. Der neue Sierra Installer ist schon erstellt und die ESP wartet darauf gefüttert zu werden. Hatte aber einen vollen Abend, vermutlich komme ich heute nicht mehr zu all zu viel. Sobald sich an der Situation etwas ändert, gebe ich das hier in jedem Fall durch. Dir und natürlich auch allen anderen Hackintosher`n einen schönen Samstagabend.

---

### **Beitrag von „grt“ vom 25. November 2018, 09:37**

mir fällt da noch was ein: installier mal sierra mit einem der anderen rechner auf die platte des x121. und dann starte mit der config und den einstellungen, die am ende das zerlegte bild hatte.

---

### **Beitrag von „siegertyp“ vom 25. November 2018, 14:18**

Probiere ich aus! Leider hatte ich mit den zwei älteren Clover Versionen gestern gar keinen Erfolg, bin nicht mal in den Bootloader gekommen, weder im UEFI Modus in der ESP (GPT), noch im Legacy Modus auf dem Datenträger direkt (Datenträger mit MBR).

EDIT: Mit dem vorinstallierten System kam er bis zu einer Kernelpanik, wohl auf Grund der CPU. Ein Bild hänge ich mal an.

---

### **Beitrag von „grt“ vom 25. November 2018, 14:21**

gut... schmeiss mal die fakeID in der config.plist für die cpu raus. und leg den nullcpu wieder rein.

---

### **Beitrag von „siegertyp“ vom 25. November 2018, 17:02**

Habe ich getan, diesmal gabs keine Panic. Das Bild entstand nach einigen Minuten Stillstand.

---

### **Beitrag von „grt“ vom 25. November 2018, 18:44**

versuch mal andere fakesmcversion.

---

### **Beitrag von „siegertyp“ vom 25. November 2018, 20:42**

So, habe einen Versuch mit VirtualSMC gestartet, der wieder in Errors stecken geblieben ist.

Anschließend hab ich eine FakeSMC Version von Mitte 2017 geladen, mit welcher ich zum Bild

im Anhang kam. Er hat durchgebootet! Das freut mich, aber sollte die Intel HD3000 nicht oob laufen?

---

### **Beitrag von „grt“ vom 25. November 2018, 21:48**

ja - da passt noch was mit dem grafikeintrag nicht. war das mit der dsdt?

edit: wenn ja... mein fehler. \*asche aufs haupt\* 🤔

steht ein duallink im intelinject drin.

kriegst eben eine neue ohne.

---

### **Beitrag von „siegertyp“ vom 26. November 2018, 18:11**

Ja, war mit der DSDT. Dankeschön, probiere ich gleich aus, sobald ich zu Hause bin, was heute wahrscheinlich „erst“ 16:00Uhr+ wird.

Edit: Mit der neuen DSDT passt die Auflösung jetzt! Der Sound hat (wie du sagtest) wie die Batterieanzeige natürlich noch nicht funktioniert, ebenso glaube ich, dass die Grafikbeschleunigung (und Transparenz) noch nicht laeuft.

Gehst du davon aus, dass sich für den Prozessor noch eine elegantere Lösung finden lässt, als das Deaktivieren des PowerManagements? Per DSDT Patch kann man dem System vermutlich auch einiges in die Richtung beibringen, oder?

---

### **Beitrag von „zuhaus“ vom 26. November 2018, 18:46**

Hallo allerseits,

ich habe lange Zeit auf meinem x121e mit derselben Hardware High Sierra laufen gehabt, auch Mojave funktionierte. Als ich dann ein Triple Boot mit Mojave, Linux und OpenBSD dabei war einzurichten, habe ich wohl zuviel im BIOS "herumgefummelt": Das BIOS läßt sich nicht mehr aufrufen: F1, F12 und Enter bewirken nichts. Weil nur noch eine DVD von USB gebootet werden kann, habe ich nun auf der gesamten Festplatte Windows 10 installiert, was funktioniert.

Frage ist: Weiß jemand Rat, wie ich wieder in das BIOS meines x121e komme; ein BIOS-Update mit dem Utility von Lenovo unser Windows half nichts.

Mit Dank im Voraus

zuhause

---

### **Beitrag von „siegertyp“ vom 26. November 2018, 19:00**

Grundsätzlich würde ich da sagen, Stromversorgung komplett Kappen und die BIOS Batterie für einige Minuten, besser einige Stunden rausnehmen, dann sollte sich das BIOS resetten.

Hast du es schon mal in der Minimalconfiguration probiert (ein RAM Riegel, keine Laufwerke, Batterie raus und im Idealfall Zusatzkarten wie WLAN WWAN raus)?

Das sind allerdings kein spezifischen Tipps, so gehe ich nur sonst bei Desktoprechnern vor, wenn etwas nicht passt. Wobei ich es an deiner Stelle und in dem Fall zuerst mit der BIOS Batterie probieren würde.

---

### **Beitrag von „zuhause“ vom 26. November 2018, 19:14**

Danke für den Ratschlag.

Allerdings habe ich keine Ahnung, wie die BIOS-Batterie freilegen; RAM und WLAN sind ja leicht erreichbar bei diesem Board. Aber die BIOS-Batterie; mir fehlen auch die Werkzeuge dafür.

Vielleicht werde ich es aber doch noch versuchen, mich diebezüglich fachkundig zu machen und einen Versuch starten.

zuhause

---

### **Beitrag von „siegertyp“ vom 1. Dezember 2018, 11:16**

[zuhause](#), bist du inzwischen mit deinem Problem voran gekommen?

Ich hänge hier noch immer fest.

Zum x121e: Die Grafikbeschleunigung funktioniert, was noch nicht klappt sind: Sound, Batterie und das PowerManagement der CPU. Für die CPU wird das Patchen der DSDT wohl nötig sein, für die Batterie habe ich schon 2 verschiedene Kexte geladen, die ich noch ausprobieren muss. Sound sollte über AppleALC laufen, sagtest du [grt](#), richtig? Vielleicht probiere ich es da auch vorerst mit VoodooHDA, damit habe ich auch die Karte im X58 System ans Laufen gebracht, was bis 70% Lautstärke einwandfrei funktioniert.

Am wichtigsten scheint mir jedoch das PowerManagement der CPU zu sein. Ohne macht es im Notebook kaum wohl kaum Sinn wirklich los zu legen.

---

### **Beitrag von „grt“ vom 1. Dezember 2018, 11:38**

fürs powermanagent bräuchte es eine ssdt - lässt sich mit dem script ssdtprgen im terminal erstellen, und muss auf dem rechner ausgeführt werden, auf dem die cpu steckt.

was für ein audiocodec war noch mal verbaut?

und welche kext nimmst du für die akkuanzeige? hatte ich den batterypatch schon in die dsdt eingebaut? \*grübel\* ich guck mal..

---

### **Beitrag von „siegertyp“ vom 1. Dezember 2018, 11:47**

Für den Akku habe Ichs eben mit dem ACPIBatteryManager probiert, was aber leider nicht so funktioniert hat, wie Ichs mir vorstellte (Kernelpanik). Wobei ich auch wieder am EFI rumgefrickelt habe, da ich es noch auf dem Stick, statt auf der Festplatte installiert habe...

Der Audio Codec müsste der Conexant CX20582 sein. Dann schau ich mal, ob ich die Kiste wieder zum Booten bekomme und schau mir im Anschluss mal ssdtprgen an. Eine Batterieanzeige habe ich zumindest noch nicht, was mit dem Patch der Fall sein sollte, oder?

---

### **Beitrag von „grt“ vom 1. Dezember 2018, 11:49**

wenn ich den patch reingemacht hab... ich guck gleich nach.

mach erst mal eine ssdt, ich denk das ist wichtiger.

---

### **Beitrag von „siegertyp“ vom 1. Dezember 2018, 12:30**

Hm, bevor ich dazu kam das Script herunterzuladen geschweige denn auszuführen, ist mir das System mit KP abgeschmiert. Ein Foto davon habe ich gemacht und hänge ich an.

---

### **Beitrag von „grt“ vom 1. Dezember 2018, 12:38**

solange das nicht zur gewohnheit wird...

oder passiert das immer nach einer weile?

---

### **Beitrag von „siegertyp“ vom 1. Dezember 2018, 14:08**

#Das passiert scheinbar reproduzierbar nach ca. 4-6 Min. Zumindest die letzten (und gesamten) drei Versuche. Ich spiele zuerst gleich mal das EFI vom Stick in die ESP der Platte, wobei ich nicht wirklich daran glaube, dass es etwas bringt. Was ich nur weiß ist, dass die anderen USB Ports erst gar nicht angesprochen werden, da kann ich nicht mal eine USB Maus anschließen.

---

### **Beitrag von „grt“ vom 1. Dezember 2018, 14:10**

ist der usbinjectAll.kext in other? evtl. hilft der, die usb's zu erkennen.

die panik ist wenig aussagekräftig 😞

---

### **Beitrag von „siegertyp“ vom 1. Dezember 2018, 14:19**

den USBInjectAll habe ich aktuell nicht gesetzt, probiere ich mal aus. Die Panik entsteht aber scheinbar aus einem Problem verursacht durch die CPU, oder (im obersten Block unterste Zeile: Fault CPU)? Gibts zum NullCPUPowerManagement.kext noch eine Alternative?

---

### **Beitrag von „grt“ vom 1. Dezember 2018, 14:35**

wüsste ich nicht... aber teste mal die rot umrahmten haken in unterschiedlichen



kombinationen aus.

geht auch beim booten unter options im cloverscreen. notier dir, was und wie und was passiert.



EDIT: appleRTC drin lassen...

---

### Beitrag von „siegertyp“ vom 1. Dezember 2018, 14:39

Kann ich bei Gelegenheit auch machen, wobei er nun gerade läuft. Der USBInjectAll ist gesetzt und IntelMausi habe ich rausgeworfen (Ethernet ging damit nicht). Das ThinkPad läuft nun auch schon seit 10-15min, allerdings steige ich bei dem ssdtPRGen nicht durch. Stelle ich mich da doof an?

---

### Beitrag von „grt“ vom 1. Dezember 2018, 15:06

nö.. das ist ein wenig kryptisch. ich muss auch immer wieder nachgucken.

grob: man zieht es von da, wo es liegt ins terminal (vorher ausführbar machen), gibt die flags ein (anleitung liegt auf github, ich suchs mal raus) - tdp und max. turbo, drückt enter, und irgendwo in der library landet die ssdt - ich glaub als dsl, und musste noch mit maciasl kompiliert werden? momentchen....

fürs ethernet alternativ den intelE1000E.kext statt mausi probieren.

EDIT: guckst du hier [KLIKK](#) wobei die angabe von TDP (17W) und max. turbotakt (was kann der?) reichen sollten. ggf noch -target "zahl für sandybridge"

---

## Beitrag von „gerox“ vom 1. Dezember 2018, 15:24

moin moin

[416c](#) und [grt](#)

guckts du mal hier----...

<http://x220.mcdonnelltech.com/>

@ "mcdonnelltech" ... immer mal hilfreich ( Thanx..) bzgl. INFOS.. auf der Seite runter scrollen und dann hier diese passage ; -->>>>

Zitat :

" Recommended additional steps to improve battery life with optimized CPU power management:

1. Confirm that you have an active connection to the Internet
2. Open *Applications > Utilities > Terminal* then copy and paste the following command in the Terminal window and hit *Enter*:

Code

1. curl -o ~/ssdtPRGen.sh https://raw.githubusercontent.com/Piker-Alpha/ssdtPRGen.sh/master/ssdtPRGen.sh

3. Next, paste this command in the Terminal window and hit *Enter*:

Code

1. chmod +x ~/ssdtPRGen.sh
4. Finally, paste this command in the Terminal window and hit *Enter*

:

Code

1. `./ssdtPRGen.sh`
5. Answer 'N' to the questions about copying and opening the ssdt files
6. A customized *SSDT.aml* for your specific machine will now be in the directory `/Users/yourusername/Library/ssdtPRGen`
7. Copy the file named *SSDT.aml* to `/Volumes/EFI/EFI/CLOVER/ACPI/patched/` (you may need to run *Clover Configurator* to mount the EFI partition)
8. Restart the computer "

lg gerox



P.S. ist ja wirklich "ne harte Nuss " dieser X121E

---

### Beitrag von „grt“ vom 1. Dezember 2018, 15:40

[gerox](#) ich hatte im kopfe, dass man noch angaben zu den werten als flags mitgeben muss - turbo kennt der kleine nicht, würde ich den grundtakt von 1400 (oder wars der mit 1.3?) mitgeben, und TDP ist 17

hiesse also `./ssdtPRGen.sh -turbo 1400 -tdp 17` oder?

---

### Beitrag von „gerox“ vom 1. Dezember 2018, 18:29

@siergertyp.

Da muss ich leider passen, so tief stecke ich in der Materie nicht drin.. hatte nur diese Passage von mcdonneltech zum thema in Erinnerung..... hatte bei mir vor Monaten auf nem 220 ( dessen Efi ist sauber installiert: alle kexte in Other. ... System ist vanilla.) ohne zusatzparameter funktioniert. (soweit ich das im tgl. Gebrauch beurteilen kann..)



---

### **Beitrag von „siegertyp“ vom 4. Dezember 2018, 11:20**

Vielen Dank für den Input! Sobald ich das x121e wieder bis ins System bekomme und das LAN läuft, werde ich mich daran machen eine SSDT zu erstellen. Leider funktioniert Ethernet weder mit im Intelmausi noch mit dem AppleIntelEthernet Kext. gibt es noch andere intel LAN Kexte, die hier funktionieren könnten?

---

### **Beitrag von „grt“ vom 4. Dezember 2018, 12:17**

zum LAN fällt mir nur unterschiedliche Versionen testen ein.

Aber zu dem Abschmieren hätte ich noch was. Bei den "Vorfahren" T61 brauchte es noch eine `voodooTSCSync.kext`, sonst hatten die auch so eine Erscheinung, dass sie einfroren oder panisch schoben. Probiers mal.

---

### **Beitrag von „siegertyp“ vom 4. Dezember 2018, 14:08**

Super, Danke dir, sowohl für den Kext, als auch die Info! Normal ist ein solches Verhalten bei den neueren ThinkPads aber nicht, oder? Ist das x121e tatsächlich als sehr zickig einzustufen?

---

### **Beitrag von „grt“ vom 4. Dezember 2018, 14:38**

Keine Ahnung.... ich hatte mit dem kleinen Ding noch nicht persönlich das Vergnügen.

Aber eigentlich wundert es mich angesichts der Hardware schon ein wenig. Das T420i hat z.B.

auch einen i3 verbaut, war handzahn, das X220, was bis auf die cpu identisch ist, ist auch höchst kooperativ.

kann irgendwie nur am bios liegen. du hast das neueste drauf?

---

### **Beitrag von „siegertyp“ vom 4. Dezember 2018, 14:45**

Mh, ist ja wirklich merkwürdig. Aktuell kann ich auch wieder nicht zum Booten bewegen, aber ins BIOS schauen klappt ja problemlos. Mein BIOS ist die Version 1.18, die aktuellste ist anscheinend die 1.19. Sollte ich da updaten (beide aus dem Jahr 2013, eine früh eine spät)? Die Einstellungen bin ich ja auch schon einmal komplett durch gegangen, wobei nichts Auffälliges dabei war. Habe aber auch das gerade nochmal auf die Defaults zurück gesetzt, WLAN und WiiMax aus, auf AHCI und UEFI only gestellt, bekomme aber trotzdem eine Panic mit dem EFI, das schon lief.

---

### **Beitrag von „grt“ vom 4. Dezember 2018, 14:51**

versuch wärs wert...

---

### **Beitrag von „siegertyp“ vom 4. Dezember 2018, 15:17**

Mit anderem FakeSMC kext bekomme ich das x121e nun (würde behaupten recht zuverlässig) gestartet und hatte bisher keinen Absturz. Allerdings finde ich keinen LAN Treiber, der funktionieren möchte. Der AppleIntelE1000 sorgt beim Boot für einen Freeze, ebenso einer der IntelMausi. Alle anderen IntelMausi bewirken einfach nichts, weiterhin keine Ethernetkarte eingetragen. Wenn als letzte Option bleibt das BIOS zu flashen, werde ich das wohl machen. Da aber auch dieses Notebook eine Whitelist hat, wäre es interessant gleich ein BIOS ohne diese zu flashen. Unter Umständen funktioniert das hier ja ohne gleich am Chip ansetzen zu müssen, wie beim T430.

---

## Beitrag von „grt“ vom 4. Dezember 2018, 15:32

meines wissens hat lenovo die sperre für nicht signierte biosversionen erst in der T/X?30 generation eingeführt.. sollte also ohne chirurgisches besteck funktionieren. hab aber in der thinkwiki gesehen, dass auch eine broadcomwlankarte in der whitelist stehen soll. evtl. ist die sogar osx-kompatibel..

das mit der fakesmc ist spannend, lass die mal drin, evtl. ist der kleine diesbezüglich ein wenig wählerisch.

und guck mal, was da für eine lankarte drinsteckt, evtl ist das gar keine intel, und wir suchen uns hier einen wolf 🐺

---

## Beitrag von „siegertyp“ vom 4. Dezember 2018, 17:59

Dass ich da nicht auch selbst drauf gekommen bin. Zumindest hast du den Nagel damit auf den Kopf getroffen, die Ethernetkarte ist eine Atheros AR8151 v2.0. Ich schau mal nach einem passenden Kext, dann dürfte es ja auch mit der SSDT klappen.

EDIT: Weißt du wo ich weitere Infos zur Broadcomkarte finde? Habe hier aber auch noch eine Atheros AR9280, die ich im T430 noch nicht verbauen möchte, da dafür in jedem Fall die Karte (die OOB unter OSX läuft) geflacht werden müsste. Wenn das Flashen des BIOS vom X121e recht "einfach" und "sicher" von Statten ginge, würde ich das dem Modden der Karte klar vorziehen.

Mein aktuelles EFI hänge ich mal an, die Kiste startet jetzt ohne NullCPUPowerManagement und mit SSDT! LAN habe mit AtherosL1cEthernet zum laufen bekommen, was bisher einwandfrei funktioniert. Was allerdings nicht so klappt, ist die Erkennung der CPU. Unter HWMonitor wird sie mir gar nicht angezeigt (Takt und Spannung nicht nachvollziehbar) und der Lüfter dreht die ganze Zeit sehr hoch (schätze 100%), wobei Gehäuse und Luft keine 30 Grad haben. Da muss bestimmt noch was in der Config.plist angepasst werden, damit die SSDT auch wirklich was bringt, oder?

Was mir gerade auch noch aufgefallen ist: Mit dem EFI, mit dem das TP jetzt problemlos vom Stick startet, hängt sich (jedes mal!) beim Boot auf, wenn es auf der Platte in der esp liegt.

Fehlt da ein Treiber für den SATA Controller, oder ist das wieder etwas völlig anderes?

---

### **Beitrag von „grt“ vom 4. Dezember 2018, 18:16**

in der fakesmc fehlen sensoren, evtl. stimmt daher die anzeige noch nicht.. die lüfteranzeige hab ich versauert 😊

ist repariert und hängt dran.

---

### **Beitrag von „siegertyp“ vom 4. Dezember 2018, 18:45**

Du bist ja Wahnsinn, Danke! Mit den FakeSMC Sensoren funktioniert das Auslesen der Temperatur bzw. Spannungswerte einwandfrei, ebenso wird der Verbrauch des CPU Packages angezeigt, sehr schön! Der Lüfter geht nun auch zwischenzeitig aus, wobei er mir immer noch überdurchschnittlich laut vorkommt, sobald er anläuft. Werte dazu gibt mir HWMonitor leider nicht aus, ist aber auch kein Drama und unter Umständen sogar nur Einbildung.

Für mich und auch für die tollen helfenden Hände und Hirne hier noch eine kleine Liste an Dingen, die aktuell noch nicht laufen:

- Boot über Clover auf der Festplatte (das aktuell beunruhigendste für mich) > nur vom extra Stick mit Clover in der ESP läuft der Bootvorgang durch. Ansonsten hängt sich die Kiste meist beim Voodoo kext, mitten in der Zeile, aufhängt (auch schon verschiedene Versionen probiert, bringt uns auch gleich zum nächsten Punkt)
- das Touchpad läuft nur als Maus, ein TrackPad wird nicht erkannt
- der Sound, wobei du [grt](#) ja sagtest, dass der ALC funktionieren kann

- Sleep geht wohl nicht

(EDIT: -Helligkeitssteuerung)

Ansonsten bleibt nur noch das WLAN, wobei ich mich da bzgl. des BIOS schlau mache. Noch einmal ein großes Danke euch!

Edit: Die Batterieanzeige läuft nun mit dem ACPIBatteryManager, das ist auch nochmal ein kleiner Erfolg 😊

---

### Beitrag von „grt“ vom 4. Dezember 2018, 19:32

prächtig...

touchpad: probier mal unterschiedliche VoodooPS2.kexte aus da findet sich einer, der richtig geht -

helligkeitsanzeige guck ich mal, ob ich die eingebaut hatte... gibts den regler in den monitoreinstellungen?

sound müsste man wissen, welcher codec, ich hatte glaub ich was eingebastelt, aber fürs X220 oder so (hätte ja gehen können 😊 )

die lüfteranzeige ist manchmal seltsam - gelegentlich tut sie, meist nach sleep, dann wieder nicht (zumindest beim X220)

EFI auf interner platte hab ich aktuell keine idee. kriegen wir aber noch hin.

---

### Beitrag von „siegertyp“ vom 4. Dezember 2018, 22:01

Ich teste mich mal durch die verschiedenen Trackpad Kexts. Sobald ich wieder zu Hause bin geb ich wegen der Helligkeit nochmal bescheid.



Edit: Eine Steuerung für die Helligkeit habe ich gar nicht. Der Akku wird auch noch regelrecht leergesaut, vermutlich läuft das Display die ganze Zeit mit maximaler Helligkeit. Den Audiocodec werde ich über (Live)Ubuntu ermitteln können, davor teste ich noch eine andere Version des PS2VoodooControllers.

---

### **Beitrag von „grt“ vom 4. Dezember 2018, 22:15**

kann gut sein dass ich den noch nicht eingebaut hatte. ich guck mal. momentchen bitte

EDIT: war natürlich noch nicht drin...

nimm mal die dsdt im anhang, aber bitte die alte nicht löschen, sondern in dsdt\_stable.aml oder so umbenennen.

---

### **Beitrag von „siegertyp“ vom 4. Dezember 2018, 22:57**

Danke dir, probiere ich gleich aus. Unter Linux bekomme ich nur raus, dass es sich um einen CX20590 Analog handelt und dass er an der PCH hängt (scheint so). Das Touchpad läuft nun auch als solches 😊

Edit: Die Helligkeitssteuerung über die Settings funktioniert. Der Akku wird allerdings immer noch sehr schnell entleert und ich komm nicht in den Activity Monitor, in dem ja z. B. die verbleibende Laufzeit angezeigt wird (stürzt beim Start gleich wieder ab).

Edit: Hm, obwohl ich den CX20590 unter den supported Codecs für AppleALC gefunden habe, funktioniert der Sound nicht. Habe alle drei möglichen Layout-IDs getestet (3, 12, 28), aber Audiogeräte wurde mir unter keiner davon angezeigt. Muss ich noch etwas außer dem Kext

und der Layout ID in der Config.plist beachten? Etwas erfreuliches übrigens auch noch: Der Sleep funktioniert, ich denke das hängt mit dem BatteryManager zusammen.

---

### **Beitrag von „grt“ vom 4. Dezember 2018, 23:19**

dann guck ich doch mal ob und was ich im HDEF-device angestellt hab. das ist doch derselbe codec wie in den T/X?20gern..

EDIT... hihi.. da kannst viele layouts eintragen - die dsdt hat immer recht.. und die sagt nun mal layout 0x0c - das wär die 12...

test 1 - mit der 3 hängt dran.

---

### **Beitrag von „siegertyp“ vom 4. Dezember 2018, 23:20**

Dann bin ich mal gespannt 😊 Aktuell bekomme ich beim Starten jedoch wieder eine KP, obwohl der AppleALC und die LayoutID schon wieder draußen sind, sonst habe ich (bewusst) nichts verstellt. Mal schauen, ob ich da was Auffälliges finden kann.

Edit vorm Senden: Ich tausche die DSDTs mal aus, vielleicht bringt das schon Besserung.

Edit 2: ohne den acpibatterymanager bootet er, da scheint also Das Problem zu liegen.

---

### **Beitrag von „grt“ vom 4. Dezember 2018, 23:39**

hab eben in den EFI geguckt, den du zuletzt hochgeladen hattest - appleALC und lilu müssen schon rein, sonst hilft layoutID weder im clover noch in der dsdt 😊

---

### **Beitrag von „siegertyp“ vom 4. Dezember 2018, 23:51**

Den hatte ich zwischenzeitig drin, auch während ich die Layout ID durchgetestet habe. Aktuell ist er draußen, kommt aber gleich wieder rein, wobei mir die KPs beim Booten von der Platte und beim Booten mit dem BatteryManager schon Sorgen machen.

EDIT: Mit Lilu und AppleALC gibts gleich wieder Kernel Panics. Mein aktuelles EFI hänge ich mal an, vielleicht fällt dir ja was auf, ich verstehe es nicht.

---

### **Beitrag von „grt“ vom 4. Dezember 2018, 23:55**

grrrr.... nicht wirklich nachvollziehbar.

versuch mal die kombi im anhang. das ist vom sierra vom X220. vielleicht sind deine versionen zu neu für sierra. layout ist erstmal egal, hauptsache boot ohne kp

---

### **Beitrag von „siegertyp“ vom 5. Dezember 2018, 00:11**

Die KP blieb jetzt aus, dafür hängt er sich jetzt bei USBInjectAll auf. Den Boot von der Platte habe ich auch immer wieder probiert, gar keine Chance...

---

### **Beitrag von „grt“ vom 5. Dezember 2018, 00:15**

eins nach dem anderen. den usbinject all sollte es bei so minilaptops eigentlich nicht brauchen, schmeiss den einfach mal raus. und boot von platte ist baustelle die nächste... erstmal bring dem kleinen das plappern bei.

ich meld mich aber jetzt ab, morgen steht in aller frühe so ein mensch vor der türe, der meine fenster zwecks rausreißen der alten und irgendwas dichter einbauen ausmessen will. das mit dem einbauen noch im winter muss ich dem unbedingt abgewöhnen...

---

### **Beitrag von „siegertyp“ vom 5. Dezember 2018, 10:55**

Ich probiers ohne den USBinject aus, allerdings lief da zuletzt nur einer von drei USB Ports. Dir sei viel Erfolg bei den Verhandlungen gewünscht, Fenstertausch im Winter klingt echt unschön.

---

### **Beitrag von „grt“ vom 5. Dezember 2018, 11:18**

man kann nach brumbaers "kext as kext can" eine eigene usb....kext basteln, in der man die vorhandenen ports definiert und als extern/intern/usb2/3 deklariert. ist nur eine info.plist, die individuell erstellt werden muss. hat der kleine schon usb3, wenn ja, was für ein controller?

der fenstermensch hat nur ausgemessen und den einbau für voraussichtlich ende jan./anf. feb. angekündigt... naja.. dichte fenster sind auch was wert.

---

### **Beitrag von „siegertyp“ vom 5. Dezember 2018, 11:23**

Klar, wenn Aus- und Einbau problemlos durchlaufen, lieber früher als spät, aber man weiß ja nie...

Ohne den USBinjectAll bleibt er in ACPI Errors stecken. USB3 bringt das Gerät (glaube ich) gar nicht mit. Das dürften alles USB2 Ports sein, wobei einer Powered ist.

### **Beitrag von „grt“ vom 5. Dezember 2018, 11:28**

kannst du noch mal die acpierrors fotografieren? ggf. brauchts da in der dsdt noch was, was der usbinjectall irgendwie ausbügelt.

---

### **Beitrag von „siegertyp“ vom 5. Dezember 2018, 13:21**

Die Errors sind auch nicht immer die gleichen, wobei die Variation auch nur bei 3 oder 4 verschiedenen Screens liegt. Zwei Bilder von erfolglosen Versuchen hänge ich an.

---

### **Beitrag von „grt“ vom 5. Dezember 2018, 17:36**

der nörgelt irgendwie wegen dem batteriestatus rum...

guck ich mir noch mal genauer an...

aber erstmal muss ich den kampf mit der neuen fritzbox gewinnen 😊

---

### **Beitrag von „siegertyp“ vom 5. Dezember 2018, 19:00**

Super, dass du schon weißt wo der schuh drückt etwas anderes, das kann nicht etwa mit einem Nachbauakku (VHBW, meine ich) zusammen hängen? Dir viel Erfolg mit der Fritzbox, hab's da mit externer Hardware und Standardrouter einfacher.

---

### **Beitrag von „grt“ vom 5. Dezember 2018, 19:53**

sollte nicht - hatte auch schon nachbau(billig)akkus am wickel, und keine zickereien.

und vermelde erfolg, fritzbox ist gezähmt.

---

### **Beitrag von „siegertyp“ vom 5. Dezember 2018, 21:12**

Super, wenig überraschend, dass du das zügig gemeistert ahst. Hm, dann bin ich mal gespannt, was dein Einblick in die DSDT später so bringt.

---

### **Beitrag von „grt“ vom 5. Dezember 2018, 21:19**

da hab ich echt noch was entdeckt... ein fieses 100bit feld, was gemeinerweise auch noch extern genutzt wird. grrrr.... ich guck mal, dass ich das hinkriege.

---

### **Beitrag von „siegertyp“ vom 5. Dezember 2018, 22:37**

Dieser Satz klingt für mich wie ein Rätsel, aber du wirst wissen, was Sache ist. Ich bin jetzt erstmal weg vom Rechner, das x121e liegt aber auch von der Couch aus in Griffweite.

---

### **Beitrag von „grt“ vom 5. Dezember 2018, 22:58**

sooo.... gefixt (hoffentlich) und hängt dran.

ich hab erstmal die usbdinger dringelassen, wär noch ein nächster versuch, den patch dort wegzulassen wg. usbinjectall loswerden. im X220 gibts den patch nicht, und der braucht auch keinen usbinjectall.

erstmal aber testen, ob die ACPIerrors sich jetzt in wohlgefallen auflösen.

sound ist wahrscheinlich auch noch nicht ok...

---

### Beitrag von „siegertyp“ vom 6. Dezember 2018, 10:56

Super! Mach gerade noch Kaffee, dann setz ich mich an den Rechner und probiere gleich aus.

Edit: Hh, sowohl mit USBInjectAll, als auch ohne gibts eine Kernel Panic. Bilder davon hänge ich wieder an. Habe auch nochmal ohne die FakeSMCSensoren probiert, das brachte aber keine Änderung.

---

### Beitrag von „grt“ vom 6. Dezember 2018, 11:55

das sieht mir mal wieder nach cpu / powermanagement aus...

mach bitte testhalber die nullcpudingsda wieder rein.

---

### Beitrag von „siegertyp“ vom 6. Dezember 2018, 13:03

Habe ich mal probiert. Eigentlich hätte ich als Konsequenz erwartet, dass das Kleine durchbootet, wollte es aber nicht. Dann habe ich den USBInjectAll auch wieder reingepackt, was dann in einer Panic endete. Bilder hänge ich wieder an.

---

### Beitrag von „grt“ vom 6. Dezember 2018, 13:57

grmpfff...

der ist hartnäckig. 🤨🔴🟡 ... nimm doch testhalber mal einen anderen usb-stick, pack die angehängte efi drauf, und guck, was passiert.

---

## Beitrag von „siegertyp“ vom 6. Dezember 2018, 14:30

Hat geklappt, der Boot ist durch! Bei dem EFI Ordner handelt es sich aber auch um einen ganz anderen, oder? Was sich so auf den ersten Blick sagen lässt:

- der Lüfter dreht ordentlich und geht auch aus
- die Batterieanzeige funktioniert, ebenso Ethernet
- USB ports gehen nicht, auch der Clover Stick, der zum Booten verwendet wurde, wird nicht angezeigt
- TrackPad wird als solches erkannt, Trackpoint ohne Funktion (wenn die USB Ports funktionieren, kein Thema)
- der Sound läuft! Find ich ja klasse.
- in den Sleep geht das Kleine auch, Wecken nach wenigen Sek. klappte auch wunderbar, ebenfalls der Sound im Anschluss
- was leider nicht mehr vorhanden ist, ist der Balken für die Helligkeitssteuerung, Tasten zeigen in die Richtung auch keine Funktion

Glaube, das ist alles, was ich bisher feststellen konnte. Ich starte nun mal den Versuch die Kiste mit dem gleichen EFI vom anderen Stick zu starten.

---



## Beitrag von „grt“ vom 6. Dezember 2018, 14:40

fein... schon mal was. das ist mit wenigen abwandlungen die EFI vom X220.

- dsdt und ssdt vom 121e,
- dein VoodooPS2 inkl. dem dämon
- atherosethernet statt mausi.

anders als im vorherigen EFI:

- clover 4297
- ältere versionen von AppleALC und Lilu
- fakesmc etwas älter und nur 2 sensoren drin.
- keine igplatformid, minimale änderungen, hauptsächlich an die plist vom X220 angelehnt.

guck bitte, ob das nicht nur ein eintagsfliegenboot war... dem kleinen traue ich inzwischen jede boshafte laune zu...

EDIT:

kann das sein, dass der usbcontroller irgendwie exotisch ist? befrag doch bitte mal den dpcimanager nach den id's. wg. dem helligkeitsding guck ich, kann sein, dass ich da mit den versionen durcheinandergekommen bin.

---

## Beitrag von „siegertyp“ vom 6. Dezember 2018, 14:40

Ist ja klasse, aber was die verschiedenen Versionsnummer da anstellen können... Hätte ich nicht gedacht. Inzwischen ist der dritte Boot durch, allerdings noch vom gleichen Stick und komplett ohne Anpassungen meinerseits.

EDIT: Muss meine Aussage revidieren, beim Booten bringt er recht zuverlässig einen Fehler (Dass auf Grund eines Problems herunter gefahren wurde) und im Report ist von einer Panic die Rede. Starten funktioniert jedoch.

---

**Beitrag von „grt“ vom 6. Dezember 2018, 14:42**

prima, scheint ihm wohl wirklich zu schmecken.

wahrscheinlich spielen die sensoren der fakesmc eine rolle.. dunkel erinner ich mich, dass das X220 mit mehr sensoren auch zickig wurde.