

Erledigt

|FHD 1920x1080 Thinkpad T420|

## Installationsprobleme Sierra

Beitrag von „DerAmino“ vom 21. Juni 2019, 15:51

Hallo an alle hier,

ich möchte auch einmal macOS auf dem Thinkpad ausprobieren und habe mir hierzu im Internet verschiedene Anleitungen und EFIs angeschaut und ausprobiert. Letztendlich glaube ich, habe ich hier eines der besten Zusammenstellungen:  
[https://www.insanelymac.com/fo...ndComment&comment=1952283](https://www.insanelymac.com/forum/thread/43280-fhd-1920x1080-thinkpad-t420-installationsprobleme-sierra/)

Ich habe die Config direkt ausprobiert. Leider habe ich trotz mehrmaliger Bemühungen es nicht geschafft, macOS vom Stick zu booten. Das System bleibt immer direkt zu Anfang bei:

```
"Read Error 0x
```

```
Error loading kernel cache (0x7)
```

```
Boot failed"
```

stehen. -f und UseKernelCache=No haben keine Besserung gebracht.

Eventuell auch für den Anfang wichtig, das T420 hat ein FHD-Display verbaut, die originalen Panels sind ja eher mau. Das sollte aber doch für den Anfang zuerst nicht relevant und problembezogen sein, doer?

Den aktuellen EFI-Ordner habe ich angehängt.

Über Hilfe wäre ich sehr dankbar! 😊

---

### **Beitrag von „Nordel“ vom 21. Juni 2019, 17:01**

[DerAmino](#) Am besten wird es sein, wenn du die Anleitung von hier nimmst. [Diese Anleitung](#) hilft dir, einen Stick zu erstellen. [Clover installieren](#) und dann probier mal diese EFI.

---

### **Beitrag von „DerAmino“ vom 22. Juni 2019, 10:51**

So, ich habe jetzt alle OSXAptioFix-Driver hintereinander ausprobiert, hat leider alles keine Besserung gebracht. Es besteht weiterhin der "KernelCache Error (0x7)".

Auch mit [Nordel](#) EFI habe ich selbiges Problem.

Auch mit [griven](#) EFI-Ordner aus einem anderen Thread (angehängt), komme ich nicht weiter als "Read Error 0x / Error loading kernel cache (0x7)"

---

### **Beitrag von „griven“ vom 22. Juni 2019, 12:01**

Der Fehler muss nicht unbedingt auf den AptioFix hindeuten es kann auch einfach sein das der KernelCache wirklich fehlerhaft ist. Das T420(s) mit dem aktuellsten Bios das Lenovo für das Gerät angeboten hat hat eigentlich keinerlei Probleme mit dem AptioMemoryFix sprich läuft damit ohne zu murren...

---

### **Beitrag von „DerAmino“ vom 22. Juni 2019, 12:16**

Ich habe das 1.46 Bios. Das neuste Bios wäre das 1.52. Ich wollte eigentlich noch nicht updaten, wegen der RAM-Begrenzung.

Jedoch führt nichts daran vorbei, das 1.52 zu flashen?

---

### **Beitrag von „jboeren“ vom 22. Juni 2019, 12:21**

Die von @tluck angebotenen Pakete funktionieren normalerweise 1A.... Ich habe die damals oft installiert und hatte keine Probleme damit. Hast du "nur" die config benutzt oder hast du das komplette Paket installiert?

---

### **Beitrag von „DerAmino“ vom 22. Juni 2019, 12:42**

Ich habe das Paket von [griven](#) benutzt.

Gerade auch noch einmal den Kernel neu aufgebaut. Jetzt läuft das Booten durch. Leider habe ich, wenn er aus dem Laden rausgeht und den "Verbose-Modus" verlässt und vermutlich zusehends geladen hat, nur noch einen schwarzen Bildschirm. Wenn ich versuchsweise mir dem Trackpad Richtung oben links, Apple-Logo zu fahren und dort wahrscheinlich den Button getroffen habe, wird wieder ein Festplattenzugriff per LED an der USB-Platte signalisiert. Also hat er doch zu Ende geladen.

Liegt das am anderen Display?

---

### **Beitrag von „jboeren“ vom 22. Juni 2019, 15:56**

Da bin ich leider überfragt 😞

---

## Beitrag von „griven“ vom 22. Juni 2019, 17:22

Das kann durchaus am Display liegen. Das höher auflösende verwendet Dual Link was mit dem "normalen" nicht funktioniert zudem enthält die EFI eine EDID die auf die jeweilige Displayart abgestimmt ist. In meinem Fall war das das T420s mit dem hochauflösenden Display. Grundsätzlich funktioniert das auch auf dem normalen dann muss aber in der Config im Bereich Grafik die Option Duallink auf 0 gesetzt werden und zudem die dort vorhandene EDID entfernt werden da diese nicht zu dem normalen Display passt. Verhält sich bei einem FHD Display natürlich analog wobei hier der Duallink erhalten bleiben muss nehme ich an. FHD gab es im T420 ja von Werk aus gar nicht ist das eins von den Umrüstkits die es mal in sehr geringer Stückzahl in China zu kaufen gab?

---

## Beitrag von „DerAmino“ vom 22. Juni 2019, 20:21

Ist eins von den Umrüstkits von LVDS zu eDP.

Das bedeutet also im Configurator EDID rausnehmen und Duallink=0?

Jetzt habe ich aber lustigerweise wieder abwechselnd Probleme mit dem KernelCache, sodass das System nicht bootet und wenn es bootet, dann bricht es an dem Punkt:

Creating RAM Disk for /var/log an, da ab dann nur noch USB-Fehler auftauchen, siehe Bilder. Was kann man gegen das Problem machen? Keine USB3.0-SSD zur Installation verwenden. 😊

Jetzt läuft die Installation sauber durch, am Ende bekomme ich jedoch nur einen schwarzen Screen. Das Display ist aber an (habe ich im Dunkeln getestet), zeigt jedoch natürlich keinen Inhalt.

[griven](#) So sehen jetzt meine Einstellungen im Configurator aus. Ich denke, die EDID habe ich

richtig eingesetzt. Trotzdem nur ein eingeschalteter, schwarzer Bildschirm.

---

### **Beitrag von „griven“ vom 23. Juni 2019, 13:12**

Nun ja das kann auch an dem Connector liegen ich habe keine Erfahrung damit wie macOS mit eDP umgeht und ob der Framebuffer nicht LVDS erwartet. Du kannst versuchen mit dem Hackintool die plattformID entsprechend anzupassen wäre in Deinem Fall die 01660004 wobei hier dann der Connector auf DP umgebaut werden muss denn so wie es aktuell ist erwartet er dort ein Display am LVDS wie es bei den Notebooks in der Serie "normal" war.

---

### **Beitrag von „hjl“ vom 23. Juni 2019, 13:58**

Moin DerAmino

Ich betreibe hier 4 mal das T520 mit Sierra, welches baugleich mit dem T420 ist. Außer dem Montor ich habe hier 15" Du hast 13".

Aber ich habe die Auflösung von 1920 x 1060

Bei mir funktionieren 3 Sachen nicht.

1. der untere linke USB Port aber das ist mir egal ich brauche maximal 2 USB Ports.
2. die Batterieanzeige, aber die brauche ich ebensowenig, da ich nie länger ohne Strom(Steckdose) bin.
3. der Standbymodus funktioniert auch nicht zu 100 %, ich muß den Deckel wirklich schließen sonst schmiert ds Laptop ab.

So wie ich meine Hackbooks im Geschäft benötige funktionieren sie für mich und meine Frau einwandfrei.

Wenn Du die EFI haben möchtest reicht eine kurze Nachricht, dann sende ich Dir die EFI zu.

Gruß

## Beitrag von „DerAmino“ vom 23. Juni 2019, 16:15

Ich hab's das interne Display per BIOS ausgeschaltet und ein Externes per DisplayPort angeschlossen sowie macOS installiert.

Bei 2. Booten und Konfigurieren kommt leider keine UI zum Einstellen. Es meldet sich nur VoiceOver, aber ich sehe keine UI (nur der typische dunkel-graue Hintergrund von macOS). Mit VoiceOver bekomme ich die Konfiguration nicht durch 😊

EDIT: Anderer Monitor hat Abhilfe geschafft. Jetzt funktioniert alles, alle USB-Ports, Sound, Zusatzknöpfe auf der internen Tastatur und sogar Batterie, wow. Super! 😊

Das einzige Manko bleibt das interne Display, welches nicht ordnungsgemäß funktioniert. Derzeit boote ich mit keinerlei Einstellungen in Clover->Graphics.

Externes Display funktioniert wie gesagt einwandfrei mit FHD-Auflösung. Das interne Display ist auch an (Hintergrundbeleuchtung, jedoch BlackScreen). In MacOS wird es als internes auch korrekterweise erkannt (mit richtiger Auflösung), jedoch wird wie gesagt nicht angezeigt. Sieht dann so aus im OS:

EDIT2: Habe auf der verbotenen Seite etwas gefunden: "My understanding: No eDP support in OS X graphics drivers until Haswell (HD4600/HD4400/HD4200/HD5000+)"(RehabMan)

Heißt das also "keine Chance auf Hackintosh T420 mit FHD" oder kann man da evtl. noch etwas patchen? Hier gab nämlich ein ähnliches Problem, aber in dem Falle mit HD4000(ist doch auch eine GEn. vor der HD4600?): <https://forum.thinkpads.com/viewtopic.php?t=125666>

---

### **Beitrag von „DerAmino“ vom 24. Juni 2019, 16:48**

So, habe aus dem englischen Forum diese config.plist benutzt und siehe da, Backlight und Helligkeitssteuerung funktionieren einwandfrei.

Leider bekomme ich noch immer kein Bild.

Obwohl wir die selben Displaypanel haben, ist meine EDID eine andere, ist das richtig so?

Setze ich nämlich im Configurator meine EDID in seine config.plist ein, bin ich wieder wie bei „meiner eigenen“ config im Ursprungszustand mit nicht funktionierendem Monitor (also auch keine Helligkeitssteuerung z.B).

---

### **Beitrag von „Holz\_Michel“ vom 24. Juni 2019, 23:38**

Also grundsätzlich funktionieren schon höhere Auflösungen als interner Bildschirm. Habe am Lifebook auch 1920x1080 auf dem laptop display, mit einer HD4000. Du könntest mal schauen, ob es in linux funktioniert und dir die edid extrahieren. Hat manchen schon geholfen, wobei dein Problem sich schon sehr seltsam anhört.

---

### **Beitrag von „DerAmino“ vom 25. Juni 2019, 21:48**

EDID habe ich schon in Clover drinne. Andere Nutzer nutzen auch FHD mit eDP zusammen mit einer HD3000. Unmöglich sollte es also nicht sein.

---

### **Beitrag von „Holz\_Michel“ vom 25. Juni 2019, 22:25**

Oh, HD3000 - Sorry falsch gelesen. Die hat bei manchen - darunter mein E781 - ab Sierra zu Problemen geführt bezüglich Einfrieren des Systems, da lies sich dann nur noch die Maus bewegen, Musik usw. lief weiter. Hab mit der deswegen seit ich damit auf Sierra zurück bin nicht mehr experimentiert.

---

### **Beitrag von „DerAmino“ vom 25. Juni 2019, 22:46**

AppleBacklightInjector musste, so wie ich es vermutet habe, gepascht werden auf mein Display. Funktioniert jetzt super.

---

### **Beitrag von „griven“ vom 25. Juni 2019, 22:47**

Na dann wäre es prima wenn Du die Lösung kurz zusammenschreiben könntest damit andere mit ähnlichem Problem hier einen Weg finden 😊

---

### **Beitrag von „DerAmino“ vom 26. Juni 2019, 15:44**

Im Grunde ganz einfach, wenn man den kompletten Guide von @tluck liest und dabei bedenkt, dass man u.a. auch ein anderes Display verbaut hat.

Die Anleitung steht hier: [https://www.insanelymac.com/fo...ndComment&comment=1952283](https://www.insanelymac.com/forum/thread/43280-fhd-1920x1080-thinkpad-t420-installationsprobleme-sierra/)

In Clover muss natürlich die EDID injected werden (evtl. das Feld "custom-edid" leer lassen, falls Clover sich automatisch die richtige EDID holt). Wichtig: Dual-Link=1 ab 1600x900 aufwärts.

unter "**2.3 Install Clover and kexts on the Boot Hard Drive ESP**". Einfach den command

ausführen und der AppleBacklightInjector.kext sollte für Euer Display angepasst sein.

Wichtig ist zu beachten, dass wenn man ein LVDS->eDP-Board benutzt, die EDID anscheinend nicht vom Display, sondern vom Board kommt (also Boardspezifikationen beachten bezüglich EDID). Zudem ist es in diesem speziellen Fall wichtig, alle Einträge in "ApplePanels" im AppleBacklightInjector.kext unter "*IOKitPersonalities*" -> "*AppleIntelPanelA*" aus der info.plist löscht, da es sonst zumindest bei mir nicht funktioniert hat.

---

Ich habe jetzt aber noch Fragen zum Anpassen des internen Trackpads. Ich weiß, dass man den Zustand eines originalen Trackpads nicht erreichen kann mit VoodooPS2, aber mir scheint die ganze Sache bei mir etwas unausgereift zu sein, d. h.:

**-Scrollen:** Scrollt sowohl per Trackpad als auch Trackpoint, aber mit dem Trackpoint deutlich flüssiger. Zudem musste ich beim Trackpad die Scrollgeschwindigkeit auf's Minimum setzen, damit nicht gleich ganze Seiten mit nur einer kleinen Scrollbewegung durchgerollt werden. Fühlt sich insgesamt extrem "laggy" an, noch schlimmer als unter Windows mit angepassten Settings. Kann man da abseits der originalen Einstellungen ein spezielles PrefPane für die Voodoo-Gechichte haben, damit man etwas rumspielen kann? Oder läuft bei Euch (->T410/-20/ -30 bzw. T5XX-Serie) das Trackpad ähnlich einem originalen Trackpad?

**-Gesten:** Funktionieren auf dem integrierten Trackpad fast alle nicht, obwohl alle im Menü richtig eingestellt sind. Zumindest horizontales 2-Finger-Wischen für Safari (Vor/Zurück) und vertikales/horizontales 3-Finger-Wischen für Mission Control und Spaces-Wechseln ist für mich von hoher Relevanz. Funktioniert das bei Euch richtig und ausgereift?

**-Kleinere Einstellungsmöglichkeiten:** Wie schon erwähnt ein PrefPane, um z.B Drag&Drop ohne automatisches Halten zu aktivieren (jetzt wird komischerweise nach einem Doppelklick gehalten, obwohl in den originalen Einstellungen deaktiviert). Gibt es so etwas für den VoodooPS2.kext?

Zum Testen habe ich mal mein Apple Trackpad per Bluetooth verbunden. Das Verhalten des Trackpads war insgesamt auch etwas komisch. Am Anfang hat auch fast nichts so richtig

funktioniert, bis ich dann alle Gesten mit anderen Bewegungen 'überschrieben' habe und dann wieder zurückgesetzt habe. Dann liefen die meisten 'Gesten. "Mit 3 Fingern verkleinern/vergrößern" für Launchpad und "Schreibtisch anzeigen" funktionieren komischerweise immer noch nicht. Auf dem anderen Hacki oder dem Macbook läuft das Trackpad aber vollkommen einwandfrei.

Über Eure Erfahrungen und Hilfen wäre ich sehr dankbar! 😊

---

### **Beitrag von „Holz\_Michel“ vom 26. Juni 2019, 22:30**

Hier ein "workaround" für Mission Control, habe ich mehrfach erfolgreich im Einsatz:

#### [Trackpad Laptop 3 Finger Gesten](#)

In der Tat ist der VoodooPS2 etwas unbefriedigend, er stellt halt nur die Grundlegenden Funktionalität her, man kann ihm aber etwas auf die Sprünge helfen durch z.B. die Sache mit den simulierten Tastekombinationen - wenn man´s weiß. Für mehr Flüssigkeit beim Scrollen bin ich auf einem der Fujitsus auf das kostenlose Programm "Mos" aufmerksam geworden, das tut auf jeden Fall genau was es soll, ist aber halt leider Drittanbietersoftware.

PS: Dass die Apple eigenen Eingabegeräte oft spinnen, höre ich immer öfter an der Uni, also dort sind es natürlich Nutzer "echter" Macs, die sich darüber beschweren. Muss nicht unbedingt ein Hackintosh Problem sein, leider leider...

---

### **Beitrag von „DerAmino“ vom 27. Juni 2019, 12:56**

Danke [Holz Michel](#) . 3-Finger-Gesten funktionieren jetzt sogar wirklich gut. „Mos“ werde ich später ausprobieren. Löst das auch mein Problem mit dem horizontalen 2-Finger-Swipe für Vor- und Zurück (z.B in Safari)? Das geht nämlich bislang nicht, wäre mir aber sehr wichtig

---

### **Beitrag von „Holz\_Michel“ vom 27. Juni 2019, 13:08**

Meines Wissens hast du keine Chance, den 2 Finger Swipe mit VoodooPS2 hinzubekommen. Ich habe auch dafür eine 3 Finger Geste definiert in Kombination mit der "cmd" Taste. Das klappt dann nach kurzer Eingewöhnung erstaunlich gut, aber kommt nicht an das I2C Trackpad in meinem Asus ran, denn das geht wirklich 1:1 wie ein echtes MacBook Trackpad, m.E. sogar etwas "smoother". Aber wie gesagt, ich meine auch mal irgendwo gelesen zu haben, dass der Ersteller von VoodooPS2 (sehr bekannter Geselle) "no plans to implement any goodies" hat, da ging es u.A. um "Pinch to Zoom" und "Drehen mit 2 Fingern", das wäre wohl alles machbar, aber er hat nicht vor, es zu implementieren. Vielleicht findet sich mal jemand, der sich da hinsetzen möchte 😊

<https://github.com/RehabMan/OS...PS2-Controller/issues/120>

