

**Erledigt**

## **HS auf Lenovo IdeaPad 320S-13IKB**

**Beitrag von „shir799“ vom 23. September 2018, 17:37**

Moin Moin meine Lieben 😊

Nach 2 erfolgreichen Projekten steht nun das Dritte an und es wirft mir jetzt schon Steine in den Weg.

Ich benutze das Lenovo IdeaPad 320S mit dem i5-8250u 8gb UHD 620.

Nun denn, einen Stick habe ich schon über Tinu mit der neusten Clover Version installiert, habe die Vodookexte, IntelHD Graphic Kexte, ACPIBatterManager hinzugefügt. Anschließend die schrecklichen Insyde 20 Rev 5.0 Bios mit beschränkten Möglichkeiten zum einstellen eingestellt und den Stick gebooted. Im verbose mode stuck direkt am Anfang, ohne verbose mode natürlich dann beim Apple Logo!

Mag mir jemand helfen?

Hier der Link zum Laptop - [https://www.cyberport.de/?DEEP...w\\_n4sQm2kYIRoCJgoQAvD\\_BwE](https://www.cyberport.de/?DEEP...w_n4sQm2kYIRoCJgoQAvD_BwE)

---

**Beitrag von „Dr.Stein“ vom 23. September 2018, 18:01**

Wir stehen auf Fotos. Das solltest du mittlerweile wissen. 😄

Von der Hardware ja ähnlich wie der E480 von [@al6042](#) den er die Tage zur Hand hatte. Der Clover Ordner hängt bei.

---

**Beitrag von „shir799“ vom 23. September 2018, 18:46**

Ich habe es ein mal mit dem EFI Ordner von [@al6042](#) probiert aus dem Beitrag wo es um den

E480 ging und einmal mit deinem Clover Ordner, leider immer noch das selbe Problem.

---

### **Beitrag von „Noir0SX“ vom 23. September 2018, 18:50**

Kannst Du Deine Bilder BITTE in der Form wie hier [https://www.hackintosh-forum.d...gory=27-Forum-Anleitungen](https://www.hackintosh-forum.de/gory=27-Forum-Anleitungen) Hochladen

---

### **Beitrag von „shir799“ vom 23. September 2018, 20:36**

Habe es abgeändert, war keine Absicht!

Habe jetzt ein wenig gewurschtelt und immer noch nichts gescheites dabei rausbekommen. Wenn ich einen Bootloader in UEFI Modus erstelle wird im Bootloader der Installer nicht angezeigt, wenn ich ihn jedoch im Legacy Modus installiere wird der Installer angezeigt. Jedoch stuck ( siehe Oben, Foto). Hatte damals schon eine Menge an Stress mit meinem HP Pavilion 15 welches auch die doofen InsydeH20 Bios besitzt hat, jedoch kann ich mich nicht mehr erinnern wie ich das Ganze zum laufen gebracht habe.

---

### **Beitrag von „al6042“ vom 23. September 2018, 20:42**

Dann stelle doch bitte dein BIOS von "LEGACY First" zu "UEFI Only" um

---

### **Beitrag von „shir799“ vom 24. September 2018, 17:28**

Moin meine Lieben,

habe nun einige Stunden damit verbracht das Ganze selbst hinzubekommen, doch leider steh ich auf dem Schlauch.

Bios sind umgestellt auf "UEFY Only" , sehe nun auch den Ladebalken wenn der Verbosemode Off ist! Im Verbose Mode sehe ich das sich der Fehler ACPI Error ziemlich oft wiederholt und das ganze System nach 75% vollständigen Ladegang einfach rebooted.

Habe es mit verschiedenen EFIS probiert, jedoch immer der gleiche Fehler!

---

### **Beitrag von „chronos“ vom 24. September 2018, 20:25**

Auf dem Laptop wirst kein osx installieren können da das bios Streikt das musst fu erstmal flashen und ist im read only mode also brauxhst noch nen speziellen clipper dafür um ein bios zu flashen

Den dann hast auch den Advanced modus frei und kannst die nötigen Einstellungen treffen

---

### **Beitrag von „al6042“ vom 24. September 2018, 21:11**

Das würde ich hier erstmal als "weit ausgeholt" bezeichnen.

---

### **Beitrag von „shir799“ vom 24. September 2018, 21:16**

Wenn ich mich richtig zurück erinnere, habe ich damals die InsydeH20 Bios nicht flashen müssen bzw die Einstellungen in Advanced nicht benötigt. Denke das Problem liegt woanders, oder?

Edit:

Habe nun Clover komplett Clean draufgemacht, die neusten Updates an nötigen KEXT drauf gemacht und immer noch reboot und zwar an dieser Stelle (siehe Bild).

Anbei auch mein EFI Ordner, hast du vielleicht eine Idee zu dem Fehler [@al6042](#), soweit ich weiß ist das ein Grafikkartenfehler aber ich besitze doch nur eine im Lappi?



---

### **Beitrag von „al6042“ vom 25. September 2018, 08:03**

Ich bin erst am Donnerstagabend wird verfügbar da auf Dienstreise.

---

### **Beitrag von „chronos“ vom 25. September 2018, 11:52**

Versuch mal bitte diese config.plist

---

### **Beitrag von „shir799“ vom 25. September 2018, 13:04**

Edit:

Soweit so gut habe nun alles installiert aktueller stand 10.13 .

PS: [@chronos](#) habe nun dein EFI Ordner benutzt den du mir gesendet hast vorhin. Nach der Installation hat er sich ohne Probleme booten lassen!

Was funktioniert:

- + USB Ports
- + Cam Funktioniert
- + Bluetooth

- + WLAN mit USB Tethering - werde mir aber einen Stick zulegen.
- + UHD 620 wird erkannt mit 1536 MB
- + Lauter Leiser Taste mit FN F Taste+Restart

Was funktioniert nicht - die Liste ist wohl länger.

- Trackpad
- Battery Status
- Audio
- Boot Clean UP ( lange bootzeit für macos aber ist okay)
- Tastatur Backlight
- Tastatur F1 Taste für Helligkeit
- Bildschirmhelligkeit kann nicht geändert werden.
- Wenn ich den Bildschirm zuklappe geht er nicht in den Sleepmodus!

(HDMI habe ich noch nicht ausprobiert)

Edit Nr 4: Bluescreen beim Updaten von neueren Sierra Versionen

---

### **Beitrag von „chronos“ vom 25. September 2018, 21:30**

na das klingt doch schonmal gut 😊

probier mal den efi Ordner für das trackpad und battery

du müsstest jetzt noch die passenden Patches machen für die DSDT damit alles funkt evtl.

musst du den haken bei Inject EDID machen unter Graphics

probier die config.plist mal aus da sind die Patches drin für backlight und & co.

### **Beitrag von „shir799“ vom 25. September 2018, 22:00**

moin, also meine Helligkeit habe ich per App hinbekommen - Brightnessslider - leider per hotkey funktioniert es nicht.

Die Config verursacht einen ständigen reboot nach 50 % Ladebalken und Batterstatus und co funktioniert leider auch noch nicht. 😞

---

### **Beitrag von „chronos“ vom 25. September 2018, 22:03**

Siehst du was den reboot verursacht könnte auch an den Patches liegen ...

wie schaut aus mit dem trackpad ?

---

### **Beitrag von „shir799“ vom 25. September 2018, 22:13**

Trackpad, Backlight, Sound und co funktioniert alles immer noch nicht. Und das updaten funktioniert bei mir auch nicht, rebooted im loading screen.

---

### **Beitrag von „chronos“ vom 25. September 2018, 22:16**

Ok da müssen dann die Profis dann dir helfen :-)) immerhin hast du schonmal mac drauf

ich könnte mir widersagt nur vorstellen das es jetzt an den dsdt liegt oder es fehlen noch die speziellen Treiber...

---

## Beitrag von „shir799“ vom 26. September 2018, 17:09

Die Liste "Was nicht funktioniert" wird immer kleiner, jetzt bräuchte ich nur noch eine DSDT Profi, der mir hilft die restlichen Sachen zu fixen

Was funktioniert:

- + Keyboard Backlight ( Lenovo Shortcut FN+Space)
- + Display Brightness ( über die APP Brightness Slider)
- + USB Ports
- + Cam Funktioniert
- + Bluetooth
- + WLAN mit USB Tethering - werde mir aber einen Stick zulegen.
- + UHD 620 wird erkannt mit 1536 MB
- + Lauter Leiser Taste mit FN F Taste+Restart
- + Boot ist nun super

Was funktioniert nicht

- Trackpad
- Battery Status
- Audio
- Richtiger Sleepmodus (Standby) Wenn der Bildschirm zugeklappt wird, bleibt er immer noch an, über die Systemeinstellungen will er auch nicht so wirklich in den Sleepmodus.
- Updaten, warum auch immer, es rebooted immer wieder egal welches Update ich nun auch über 13.12 probiert habe (außer Mojave)

Anbei meine EFI, vielleicht ist ja etwas interessantes dabei 😊

---

## Beitrag von „chronos“ vom 26. September 2018, 17:29

Funktioniert für dein audio nicht voodooohda.kext  
?

Ansonsten mal eine linux live [distro](#) auf ein stick packen und rausfinden welchen audio codec

du hast sowie für das trackpad

---

### Beitrag von „Harper Lewis“ vom 26. September 2018, 18:12

Vielleicht lässt sich das Trackpad mit [VoodooI2C](#) zum Laufen überreden. Dafür müsste man aber wissen, was genau verbaut ist. Wegen Batterystatus: Da könnte VirtualSMC eine Lösung sein. Ansonsten müsste man mal schauen, ob ein Battery-Patch für die DSDT hilft.

---

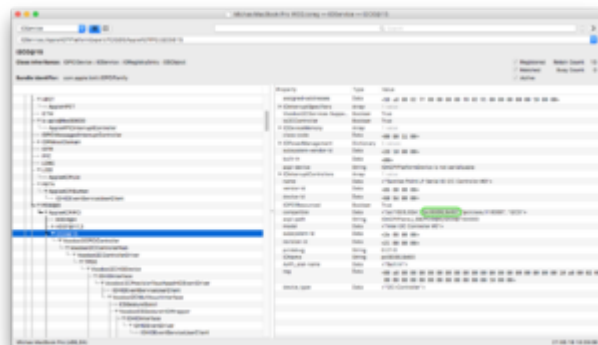
### Beitrag von „chronos“ vom 26. September 2018, 19:02

VoodooI2c aber nur in Verbindung mit dem Patch, der die internen I2C-Kext ausschaltet, der in der Config, die ich dir geschickt habe

---

### Beitrag von „Harper Lewis“ vom 26. September 2018, 19:26

Da gilt es erstmal zu klären, wie das Trackpad angebunden ist und ob VoodooI2C den vielleicht verbauten I2C-Controller unterstützt:





## Beitrag von „shir799“ vom 26. September 2018, 19:45

HS 13.12

Edit: Irgendwie will er den Live Linux nicht booten, habe ubuntu, mint, und splax probiert. Des weiteren bekomme ich immer noch kein update hin (attempted restart)

Was funktioniert:

- + Keyboard Backlight (Lenovo Shortcut FN+Space)
- + Display Brightness (über die APP Brightness Slider)
- + USB Ports+ Cam funktioniert
- + Bluetooth+ WLAN mit USB Tethering - werde mir aber einen Stick zulegen.
- + UHD 620 wird erkannt mit 1536 MB
- + Lauter Leiser Taste mit FN F Taste+Restart
- + Boot ist nun okay (ab und zu will er nicht und rebooted)

Was funktioniert nicht

- Trackpad- Battery Status
- Audio- Richtiger Sleepmodus (Standby) Wenn der Bildschirm zugeklappt wird, bleibt er immer noch an, über die Systemeinstellungen will er auch nicht so wirklich in den Sleepmodus.
- Updaten

EFI Ordner ist immer noch der selbe wie in meinem Beitrag der letzten funktioniert und funktioniert nicht Liste!

Meister [@al6042](#) , bist du nicht das magische Orakel welches immer eine Antwort auf die schwersten Fragen hat 😊 habe schon einiges hinbekommen, nun denn jetzt fehlt das Fingerchen für die DSDT nehme ich mal an?

---

## Beitrag von „al6042“ vom 27. September 2018, 22:56

Bitte trage die Hardware-Details zu deinem Klapptopp in deiner Signatur ein, damit man nicht immer den kompletten Thread durchackern muss, um diese Infos auszulesen.

Zudem muss das mit dem "Meister" nicht sein, wenn ich die Zeit habe, werde ich mich darum kümmern... vorher wird das wahrscheinlich nix, wobei es hier auch andere DSDT-Spezialisten gibt...

---

### Beitrag von „shir799“ vom 28. September 2018, 00:47

Nun denn, habe Linux Live mal abgespielt und einige Infos aus der PCI.txt geholt.

PCI.txt

00:00.0 Host bridge [0600]: Intel Corporation Xeon E3-1200 v6/7th Gen Core Processor Host Bridge/DRAM Registers [8086:5914] (rev 08)  
00:02.0 VGA compatible controller [0300]: Intel Corporation UHD Graphics 620 [8086:5917] (rev 07)  
00:14.0 USB controller [0c03]: Intel Corporation Sunrise Point-LP USB 3.0 xHCI Controller [8086:9d2f] (rev 21)  
00:14.2 Signal processing controller [1180]: Intel Corporation Sunrise Point-LP Thermal subsystem [8086:9d31] (rev 21)  
00:15.0 Signal processing controller [1180]: Intel Corporation Sunrise Point-LP Serial IO I2C Controller #0 [8086:9d60] (rev 21)  
00:16.0 Communication controller [0780]: Intel Corporation Sunrise Point-LP CSME HECI #1 [8086:9d3a] (rev 21)  
00:17.0 SATA controller [0106]: Intel Corporation Sunrise Point-LP SATA Controller [AHCI mode] [8086:9d03] (rev 21)  
00:1c.0 PCI bridge [0604]: Intel Corporation Sunrise Point-LP PCI Express Root Port #5 [8086:9d14] (rev f1)  
00:1c.5 PCI bridge [0604]: Intel Corporation Sunrise Point-LP PCI Express Root Port #6 [8086:9d15] (rev f1)  
00:1d.0 PCI bridge [0604]: Intel Corporation Sunrise Point-LP PCI Express Root Port #9 [8086:9d18] (rev f1)

00:1f.0 ISA bridge [0601]: Intel Corporation Device [8086:9d4e] (rev 21)  
00:1f.2 Memory controller [0580]: Intel Corporation Sunrise Point-LP PMC [8086:9d21] (rev 21)  
00:1f.3 Audio device [0403]: Intel Corporation Sunrise Point-LP HD Audio [8086:9d71] (rev 21)  
00:1f.4 SMBus [0c05]: Intel Corporation Sunrise Point-LP SMBus [8086:9d23] (rev 21)  
01:00.0 SD Host controller [0805]: O2 Micro, Inc. SD/MMC Card Reader Controller [1217:8621] (rev 01)  
02:00.0 Network controller [0280]: Qualcomm Atheros QCA9377 802.11ac Wireless Network Adapter [168c:0042] (rev 31)  
03:00.0 Non-Volatile memory controller [0108]: Samsung Electronics Co Ltd NVMe SSD Controller SM961/PM961 [144d:a804]

---

### **Beitrag von „al6042“ vom 28. September 2018, 00:57**

Dazu sollten wir mal einen Vororttermin machen... das wird über die Distanz nix.

---

### **Beitrag von „shir799“ vom 28. September 2018, 14:46**

Wow das wäre sehr lieb, soll ich dich privat anschreiben, dass wir besprechen können wie du Zeit hast und ob das passt!

Liebe Grüße

---

### **Beitrag von „chronos“ vom 28. September 2018, 15:00**

Also für das Trackpad muss VoodooI2C verwendet werden und es ist kompatibel mit deinem.. du hast ein ELAN1200 ..

in der Clover Config muss unter Kext to Patch aber der interne I2C Controller disabled werden sonst läuft VoodooI2C.kext nicht...

edit

dein soundchip ist ein Realtek ALC3227

Lade dir dazu die AppleALC.kext aktuelle herunter und trage in der clover config bei inject audio die id 3 ein

probier das mal aus

---

### Beitrag von „Noir0SX“ vom 28. September 2018, 15:10

#### Zitat von Harper Lewis

Wegen Batterystatus: Da könnte VirtualSMC eine Lösung sein. Ansonsten müsste man mal schauen, ob ein Battery-Patch für die DSDT hilft.

Has Du das schonmal probiert ?

I2C Kext sollten schon mit nach Other.

Name	Änderungsdatum
♥ FakePCIID.kext	14.08.18, 12:53
♥ FakeSMC_ACPIsensors.kext	21.09.18, 21:02
♥ FakeSMC_CPUSensors.kext	21.09.18, 21:02
♥ FakeSMC_GPUSensors.kext	21.09.18, 21:02
♥ FakeSMC_LPCSensors.kext	21.09.18, 21:02
♥ FakeSMC.kext	21.09.18, 21:02
♥ Lilu.kext	11.09.18, 10:22
♥ USBInjectAll.kext	14.08.18, 12:53
♥ VoodooPS2Controller.kext	06.05.18, 07:15
♥ WhateverGreen.kext	14.08.18, 12:53
► misc	19.09.18, 19:54
► OEM	25.09.18, 21:56
► ROM	19.09.18, 19:54
► themes	Heute, 15:04
► tools	Heute, 15:04
♥ VoodooI2C.kext	30.07.18, 17:43
♥ VoodooI2CHID.kext	30.07.18, 17:43

Wenn Du das unter 10.14 versuchst, wird es mit dem Release Kext nicht gehen

---

### Beitrag von „shir799“ vom 28. September 2018, 18:24

Gut wird sofort probiert,dankeschön 😊

---

### Beitrag von „Harper Lewis“ vom 28. September 2018, 18:31

Es kann sein, dass noch etwas [Vorarbeit](#) nötig ist. Auf meinem Dell Vostro läuft VoodooI2C fast OOB, ich benötige nur den Windows-Patch (\_OSI) per SSDT.

---

### Beitrag von „shir799“ vom 28. September 2018, 18:48

Der Sound funktioniert schonmal mit AppleALC und config edit auf 3! VoodooI2C will noch nicht so ganz, aber ich bin dran!

Aber wenn mein Gehör mich nicht täuscht, klingt der Sound wie aus einer BÜchse für 5 Euro

aus China 😄 !

Des weiteren ist mir aufgefallen, trotz gleicher EFI, dass der Boot langsamer geworden ist und erst nach 5 6 mal bootet, wenn er nicht bootet rebootet mein Laptop bei 50% und unter dem alten geliebten Grafikfehler " ioconsoleusers gioscreenlockstate 3 hs 0 bs 0 now 0 sm 0x0 " . Und ja updaten lässt er sich wie gesagt auch nicht, aber zu guter erst einmal Schritt für Schritt die Grundbasis fixen.

Liebe Grüße  
Phil

---

### Beitrag von „chronos“ vom 28. September 2018, 20:10

ist ja schonmal super das der sound läuft 😊 du kannst auch noch die ID 11 probieren vielleicht ist die besser

---

### Beitrag von „shir799“ vom 29. September 2018, 22:55

Moin, nun denn habe jetzt einiges ausprobiert aber bekomme den Boot nicht sauber hin! Der Fehler mit der ioconsoleusers gioscreenlockstate 3 hs 0 bs 0 now 0 sm 0x0 entsteht immer noch ab und zu beim booten. Updaten funktioniert ebenfalls nicht, Audio funktioniert noch nicht so ganz aber der erste Schritt ist ja schon gemacht - ID 11 will nicht so ganz. Schwere Geburt das kleine Teil... 😄

---

### Beitrag von „chronos“ vom 29. September 2018, 22:56

geht den der Sound mit VoodooHDA Kext ?

## Beitrag von „shir799“ vom 29. September 2018, 23:02

probiere ich sofort aus, der Boot wirft mir am meisten Steine in den Weg, da es meistens bis zu 5 Minuten dauert bis ich mal einen erfolgreichen Boot ohne Fehler erlange.

---

## Beitrag von „shir799“ vom 7. Oktober 2018, 20:26

Es gibt kleine Updates oder sogar große Updates 😊

Dank [al6042](#) und [grt](#) läuft nun fast alles wie geschmiert mit MacOS Mojave 10.14



Hier ein kleines Update der "Was funktioniert & Was funktioniert nicht" Liste.

Was funktioniert:

- + Keyboard Backlight ( Lenovo Shortcut FN+Space)
- + Display Brightness
- + USB Ports & USB C
- + Cam
- + HDMI + Audio
- + UHD 620 mit gewünschten Speicher
- + Bluetooth+ WLAN über Amotus WiFi Adapter
- + Ethernet
- + Musik in den Ohren 😄

Was funktioniert nicht:

- Trackpad (Harte Angelegenheit!)
- Batterystatus
- Das Baby hat noch keinen ruhigen schlaf und erwacht ohne Tasteneingabe - sleepmodus -
- SD und interne Wlan Card (wird nicht unterstützt)

Es macht auf jeden Fall eine Menge an Spaß trotz der fehlenden Funktionen 🤖

Liebe Grüße

---

### **Beitrag von „Dr.Stein“ vom 7. Oktober 2018, 20:43**

Das sind doch mal gute Nachrichten.

---

### **Beitrag von „shir799“ vom 7. Oktober 2018, 21:08**

Ein kleines Problem hat sich eingeschlichen und zwar der Appstore.

Habe eben einiges im Netz dazu gelesen und es ist ein bekannter Fehler, jedoch funktionieren die Möglichkeiten es zu beheben nicht.

Cannot connect to the Appstore -

Habe alle Connections rausgeworfen die gespeichert waren in den Einstellungen!

Ebenso habe ich folgendes probiert im Terminal:

```
defaults delete com.apple.appstore.commerce
```



Aber der Appstore will nicht.

---

### **Beitrag von „al6042“ vom 7. Oktober 2018, 21:20**

Das liegt an der fehlenden Netzwerkkarte.

Der Laptop muss über eine Schnittstelle namens „en0“, die als „builtin“ eingerichtet ist, verfügen.

Mit USB-WLAN-Dongles oder USB-to-LAN Adaptern wird das nix.

Entweder organisierst du zeitnah eine unterstützte WLAN-Karte oder dich prüfst den Einsatz des NullEthernet.kext.

---

### **Beitrag von „shir799“ vom 7. Oktober 2018, 22:04**

Danke für die kleine Info, habe dadurch das Problem gelöst.

Die NullEthernet.Kext per Kextutility installiert, anschließend die DSDT per MaciASL gepatched, eine weitere SSDT hinzugefügt und zack lief es!

---

### **Beitrag von „al6042“ vom 7. Oktober 2018, 22:52**

Respekt...

Sehr gute Arbeit! 🙌👍

---

### **Beitrag von „chronos“ vom 8. Oktober 2018, 10:48**

super [shir799](#) , das es funktioniert nun... ja mit dem Trackpad glaub ich das es ne harte sache ist aber

du könntest mal in den Gitter Chat gehen von den entwicklern von Vooodoo2C und die könnten dir eventuell helfen die ssdt richtig zu erstellen

mit den richtigen Pinning deines Trackpad's...

---

### **Beitrag von „al6042“ vom 14. Oktober 2018, 11:19**

[shir799](#)

Wie sieht es denn aktuell mit der Möhre aus?

Könntest du noch ein paar der Themen lösen/klären?

---

### **Beitrag von „stronca“ vom 14. Oktober 2018, 11:27**

Super respekt@shir799

Könntest du dein Efi zu verfügung stellen? Habe genau das selbe Laptop 320 ikb17

Danke

---

### **Beitrag von „shir799“ vom 14. Oktober 2018, 20:07**

Einen schönen guten Abend, 😊

der Stand der Dinge ist immer noch der Alte, habe versucht etwas in meiner Freizeit zum laufen zu bringen, bin aber nicht weit gekommen. 😞

[stronca](#) anbei die EFI mit folgendem Stand:

Was funktioniert:

- + **Keyboard** Backlight ( Lenovo Shortcut FN+Space)
- + Display Brightness
- + USB Ports & USB C
- + Cam
- + HDMI + Audio
- + UHD 620 mit gewünschten Speicher
- + Bluetooth+ WLAN über Amotus WiFi Adapter
- + Ethernet
- + Sound

Was funktioniert nicht:

- Trackpad (Harte Angelegenheit!)
- Batterystatus
- Das Baby hat noch keinen ruhigen schlaf und erwacht ohne Tasteneingabe - sleepmodus -
- SD und interne Wlan Card (wird nicht unterstützt)

---

**Beitrag von „shir799“ vom 24. Mai 2020, 00:30**

Moin,

wollte mich nach langer Zeit zurückmelden. Bevor ich mich einige Zeit von meinem Hobby getrennt habe, habe ich erstmal mein Laptop zum laufen gebracht.

Momentan läuft Mojave 10.4.3 ganz ohne große Probleme (habe mich noch nicht getraut zu updaten 🤖 )

Pros:

- + Trackpad funktioniert
- + Sleep funktioniert zu 90% (manchmal will es nicht)
- + Batterystatus funktioniert

Con:

- Das Teil zieht Strom wie sau... Die Akkulaufzeit liegt bei maximal 2 Stunden
- Hatte schon 2 mal den Fall, dass das Trackpad ausgefallen ist
- Bootet nicht bei HDMI Input (HDMI Input erst nach Start)

Anbei meine EFI

- Clover ist veraltet ( habe es noch nicht geupdatet)
- Kext ( sollten aktuell sein, habe die gestern geupdatet)
- Habe mich noch nicht getraut, zu updaten, bin ein aus dem Thema gekommen die letzten 2 Jahre 🤔

---

**Beitrag von „TEKNOCOM“ vom 12. Januar 2022, 03:51**

@[shir799](#)

Guten Tag! Könnten Sie bitte ein Update bereitstellen? Ich benutze auch das gleiche Modell Laptop. Danke!

