

Erledigt

# Bericht HP-Probook 440 G6 - mit Clover-Ordner

Beitrag von „RenStad“ vom 23. Februar 2020, 22:45

Hallo an Alle - wie versprochen, hier nachfolgend mein Bericht, mit der Bitte um Hilfe

Update - 23.02.2020 - So wie es aussieht, läuft nun alles.

Es soll ein HP-Probook 440-G6 mit MacOS Catalina zum laufen gebracht werden, dies aber möglichst ohne im eigentlichen Betriebssystem herum zu ändern. Soweit bin ich dank Eurer vielen Beiträge und Hilfestellungen hier ganz gut durch gekommen. ~~Noch gibt es aber Probleme mit der internen Grafik, die trotz aller Versuche nach wie vor zwar richtig erkannt, jedoch mit nur 7 MB Speicher angezeigt wird und so die Grafikbeschleunigung fehlt.~~

~~Vielleicht hat jemand eine Idee? (unten dazu mehr)~~

Unabhängig davon, wie bin ich vorgegangen:

## 1. Vorbereitung

Zunächst habe ich dem Gerät neue RAM-Riegel, eine größere SSD und eine SATA SDD verbaut, sowie die interne WLAN-Bluetooth-Karte gegen eine DM-1830 auf Empfehlung von DSM2 ausgetauscht. Danach ergibt sich folgende Konfiguration:

*Intel Core i5-8265U, Intel UHD Graphics 620, DDR4-2400 16 GB, M.2 NVMe Samsung 970 Evo mit 500 GB, SATA-SSD mit 480 GB, Realtek RTL811, WLAN + Bluetooth mit DM-1830. HD-Kamera, Mikrofon, Anschlüsse: (2 USB 3.1, 1 USB 3.1 Type C, 1 USB 2.0, 1 HDMI 1.4b, 1 Ethernet 1Gb, 1 Audio),*

Nach dem alles verbaut war, habe ich die üblichen Einstellungen im Bios angepasst:

- Fastboot - disable,
- Securityboot - disable
- VTx und VTd - disable
- Intel SGX - disable
- TPM (Trusted Plattform Modul) - disable
- DPTF - disable
- Wake-on-LAN - disable

## 2. Installation

Für die Installation habe ich mir mit TINU - wie hier vielfach beschrieben - einen Install-Stick erstellt, dann einen halbwegs lauffähigen EFI-Ordner in die von TINU erstellte leere EFI-Partition kopiert. Den EFI-Ordner habe ich mit nach zahlreichem Lesen hier im Forum selbst zusammengestellt. Das heißt, die nötigen (vermuteten) Kexts zusammengesucht und so die Ordner gefüllt. Irgendwann hatte ich einen EFI-Ordner und eine Config, mit der ich installieren konnte.

### 3. **Nach der Installation**

Nach der Installation habe ich durch viel probieren und wieder Lesen und wieder probieren den EFI-Ordner und die Config „feinjustiert“ und weiter ergänzt. Und siehe da, Stück für Stück kamen weitere Funktionen dazu. Dabei habe ich mir soweit wie möglich alle Änderungen am Cover-Ordner dokumentiert, so dass ich möglichst später noch nachverfolgen konnte, warum nun wieder etwas anderes nicht funktionierte. Die Kexts sollten jetzt alle aktuell sein und ich hoffe meine Config enthält nicht soviel Müll. Auf die gleiche Weise habe ich das Patchen der DSDT dokumentiert und nach einander den Erfolg oder Misserfolg getestet. Die DSDT habe ich mit MaciASL wie folgt gepatcht: Fehler auskommentiert, GFX0 to IPGU -Patch, Replace-Names-Patch und Laptop-Audio 3 - Patch, Voodoo-Patch für das Trackpad und - da leider nichts passendes für die Batterieanzeige gefunden - den Bereich manuell gepatcht. Hier gab mir [grt](#) den richtigen Impuls. Der daraus entstandene Clover-Ordner entspricht dem angefügten Stand.

Mit diesem Ordner habe ich vorsorglich die Installation von MacOS wiederholt. Einfach nur, um sicher zu sein, dass mein zahlreichen Versuche nicht doch irgendetwas am System verändert haben.

#### 4. **Fazit und wo brauche ich Eure Hilfe**

Mit dem angefügten Clover-Ordner funktioniert schon recht viel:

- Das Geräte boote fast fehlerfrei (so weit ich das selbst auf einen Video sehen kann).

Was funktioniert:

- WLAN, Bluetooth, Ethernet
- Grafik UHD-620 funktioniert mit 1536MB
- Hintergrundbeleuchtung
- alle Funktionstasten
- Monitor am USB-C-Anschluß
- Monitor am HDMI-Anschluß
- Sound, Mikrofon
- Trackpad mit allen Gesten
- Kamera
- Airdrop und Handoff

Sleepmodus muss noch ausführlich getestet werden, scheint jedoch zu funktionieren.

Soweit bin ich schon einmal zu frieden. Allerdings bleibt eine Frage offen. **Bei meinen zahlreichen Tests hatte ich einmal gesehen, dass die Grafik mit 2048 MB angezeigt wurde. Wie kann ich den Wert ändern, sofern dies überhaupt Sinn macht?**

Für Interessierte, stelle ich den Clover-Ordner gern zur Verfügung.

Update 07/2020:

neuer EFI-Ordner läuft mit Catalina 15.5. Enthält auch weitere Device/Properties-Einträge für eine nahezu vollständige PCI-Liste.

Manche Kexts sind bewußt nicht die neusten, weil neue Kexts manchmal auch Probleme machen. Mit dieser Version läuft alles. Da der erste Ordner mehr als 200-mal herunter geladen wurde, werde ich den Ordner von Zeit zu Zeit aktualisieren. Nicht vergessen, die Serien-Nummern anzupassen.