


# Anleitung out of Box Wifi Card für Lenovo x250 (Casemodding)

Beitrag von „Basti Wolf“ vom 28. Mai 2020, 12:09

Hallo lieber User 

Mit Hilfe dieser Anleitung zeig ich dir, wie du Bluetooth und Wlan auf dem Lenovo X250 unter macOS, in meinem Fall 10.15.4 Catalina, zum Laufen bringst. Beides läuft out of box, da das Lenovo X250 keine Whitelist mehr besitzt. Der Preis für die Teile ist außerdem mit ca. 20€ auch relativ günstig ist. Jedoch musst du, wie der Titel schon erkennen lässt, dafür etwas Hand anlegen. Keine Angst, mit dieser Anleitung alles kein Hexenwerk!

Folgendes benötigst du:

1x Schere

1x Plastespattel

1x Schraubenzieher

1x Cuttermesser o.Ä.

1x Wifi und Bluetooth Card (z.B. Apple AirPort WIFI Bluetooth Karte BCM943224PCIEBT2 Macbook Air original)

1x NGFF Adapter (BCM94360CS2 BCM943224PCIEBT2 12+6 Pin WIFI wireless card module to NGFF M.2\_1k)

Was sollte noch beachtet werden? Natürlich die

## Vorbereitungen

Zunächst solltest du auf einen ordentlichen, sauberen Arbeitsplatz achten. Weiterhin sollte das Material in Griffnähe sein, das macht alles etwas entspannter. Ausreichend Licht kann auch nicht schaden. Bevor du anfängst, empfehle ich dir, dich vor Beginn einmal zu erden. Um deine Augen vor Splitterteilen die beim Casemodding entstehen könnten zu schützen, kannst du auch noch eine Schutzbrille verwenden. Hast du alle Vorbereitungen abgeschlossen? Perfekt! Na, dann let's go!

1. Schalte im BIOS (Powerknopf drücken - > sofort danach Enter - > Piep Ton - > F1) den internen Akku abschalten. Dazu unter config - > Power - > disable built battery - > enter. En

ferne dann den externen Akku, indem du die 2 Schieberegler in Richtung der offenen Schlösser ziehst und den Akku rausziehst.



2. Die Schrauben nun mit dem Schraubenzieher lösen und diese anschließend gut verstauen, sodass du sie nachher wieder findest.



3. Antennenkabel sowohl von der aktuellen Wlan Card (bei mir Intel Dual Band Wireless Modell 7265NGW) als auch von der WWAN Card (EM7345) mit Hilfe des Plastespates vorsichtig lösen.



4. Antennenkabel aus der kleinen Plastehalterung lösen und diese einfach nach hinten abziehen. Diese Haltung kann auf Grund der Höhe des Adapters nicht mehr genutzt werden.



5. Die Schraube, welche die Wlan Card befestigt, mit Hilfe des Schraubenziehers lösen. Anschließend die Card abziehen und zur Seite legen.




6. Nun müssen wir den Adapter vorbereiten. Dieser ist etwas zu lang, sodass er mit Hilfe der Schere gekürzt werden muss. Keine Angst, du kannst einfach entlang der dafür vorgesehenen Linien schneiden .



7. Nun den Adapter einsetzen und anschließend mit der Schraube, welche die alte Wlan Card befestigt hat, festziehen. Der gekürzte Adapter passt (fast) perfekt bündig zw. den Anschluss der alten Wifi Card und den Connector für die Dockingstation. Dabei kann das Einsetzen etwas friemelig werden. Nimm am besten den Plastespattel zur Hilfe und drück den Dock-Connector vorsichtig bei Seite. Es reicht bereits ein ganz kleiner Druck!



8. Nun kann die neue Wifi Card auf den Adapter eingesetzt werden. Danach kann alles wieder verkabelt werden. Achte dabei darauf, die richtigen Antennenkabel zu verwenden. Kleiner Tipp: Mach doch bei dieser

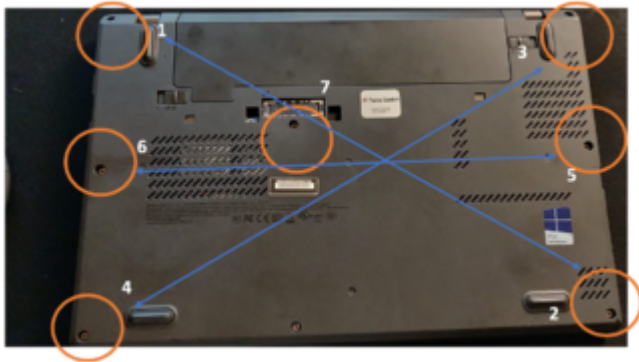
Gelegenheit gleich mal deinen Lüfter sauber 



9. Kommen wir nun zum Modding des Deckels. An der Stelle des Dock-Connector befindet sich auf der Deckelunterseite eine Einrahmung für diesen. Auf Grund der Höhe des Adapters musst du diese Einrahmung auf der Seite der neuen Wifi Card inkl. Adapter kürzen. Danach sollte der Deckel auch wieder bündig auf den Rest des Gehäuses passen. Orientiere dich dabei an meinen Fotos. Schneide mit Hilfe des Cuttermessers die Einrahmung ein. Hast du die Einrahmung gekürzt, befreie deinen Deckel vom entstandenen Dreck. (Sollte die optimale Passform noch nicht erreicht sein, arbeite nach und teste erneut)



10. Nun kannst du den Deckel wieder anschrauben. Ich empfehle dabei die Schrauben diagonal festzuziehen und die Schraube in der Mitte am Dock-Connector zum Schluss.



11. Jetzt noch den Akku wieder einsetzen und das Ladekabel anschließen. Eventuell musst du noch im BIOS den internen Akku wieder aktivieren. Danach kannst du den Lappi hochfahren.



12. TADA!

Nun solltest du dich sowohl mit deinem Wlan Netzwerk, als auch mit Bluetooth

-Geräten verbinden können. Auch der Datenaustausch per AirDrop funktioniert. 🧐🧐

Für diese Anleitung übernehme ich keinerlei Haftung. Jeder Fehler ist eigenes Selbstverschulden und geschieht auf eigenes Risiko.

---

### **Beitrag von „Canyonwalker“ vom 4. Juni 2020, 00:10**

Hallo, nun hab ich die Beschreibung doch noch gefunden;)

Sieht beim T440P mit den Anpassungen etwas anders aus, dafür muss das Teil leider etwas weiter zerlegt werden, Adapter ist aber ebenfalls zu kürzen.

Obwohl meine Karte, provisorisch eingebaut unter Win10 läuft geht sie unter Catalina nicht. Hier scheint etwas grundsätzlich noch nicht zu stimmen.

Eine genaue Typenbezeichnung der Karte habe ich nicht, außer Mac Book Air 2012 WLAN/BT Board. Ich schaue mal und ergänze dann hier nach Erfolg.

Karte läuft, Voraussetzung man lädt den erforderlichen Kext,)).

Die Karte mit dem Adapter passt leider wegen Überlänge nicht. Entweder man besorgt sich eine Kürzere, falls es solch eine gibt?

Oder man entfernt den Adapter für das kabelgebundene Lan, welcher im Weg ist.

Ist für mich allerdings keine Option.

---

### **Beitrag von „Clio“ vom 4. Juni 2020, 17:32**

Ein super Thread! Der Dock-Connector ist aber nach wie vor ohne Störung zu benutzen, oder?



---

### **Beitrag von „Basti Wolf“ vom 4. Juni 2020, 17:37**

Danke 😊 dockconnector sollte weiterhin ohne Einschränkungen funktionieren. Selbst konnte ich das jedoch noch nicht testen, da ich keine da habe.

---

### **Beitrag von „Clio“ vom 4. Juni 2020, 18:28**

Ist ja auch nur der Deckel, deshalb sollte ja nichts passieren 😊

Hättest du einen Tip für das Beziehen der einzelnen Komponenten? Also Karte und Adapter? Nicht dass ich Quatsch kaufe...:-D

---

### **Beitrag von „Basti Wolf“ vom 4. Juni 2020, 18:35**

<https://www.ebay.de/itm/Apple-...74-42c7-a5d5-5c8166186762>

<https://www.ebay.de/itm/BCM943...11-400d-b9fc-def82808cc59>

Die hatte ich damals bestellt.

---

### **Beitrag von „wellini“ vom 4. Juni 2020, 20:55**

ich habe mir eine DW1560 besorgt und dies eingebaut, keinerlei Änderungen notwendig und laufen tut sie auch.

Gruß

---

## **Beitrag von „Clio“ vom 4. Juni 2020, 22:12**

Mit AirDrop usw....?

Der Adapter ist schonmal bestellt

Hat alles seine Vor- und Nachteile denke ich. Solange der Dock Connector nach wie vor funktioniert, ist es eine gute Lösung, denn die Teile sind relativ einfach zu bekommen, günstig und oob in Betrieb zu nehmen.

---

## **Beitrag von „daschu“ vom 9. Juni 2020, 23:07**

Also... Ich habe die Combo (BCM943224PCIEBT2 + Adapter) gerade mal testweise in meinem X250 eingebaut (allerdings ohne Ausfräsen der Boden-Abdeckung).

Ich habe ich mich aber dann doch entschieden, den Mod nicht vorzunehmen und wieder die Original-Intel-WiFi-Karte einzubauen (es gibt ja aktuell auch vielversprechende Fortschritte beim Intel-WiFi-Treiber!).

Und zwar weil - so würde ich das einschätzen - die Combo aus längerer WiFi-Karte + Adapter doch recht deutlich in in das Führungsloch für die Docking-Station reinragt (muss sie auch, denn sie schließt ja bündig mit dem Docking-Connector ab - und die Führungslöcher sitzen dazu versetzt zur Wifi-Karte hin). Bei mir ist das jedenfalls so (habe leider kein Foto gemacht). U.a. war die Befestigungsschraube des Adapters (die die WiFi-Karte auf dem Adapter fixiert) und die Wifi-Karte selbst sehr deutlich in der Öffnung der Boden-Abdeckung sichtbar und da das Dock genau an der Stelle einen größeren vorstehenden Plastik-Zapfen als Führung hat, kämen sich Zapfen und Schraube/Karte da recht sicher in den Weg.

Ich konnte das Ganze zwar nicht ganz abschließend testen (weil ich ja die Bodenverkleidung ohne Mod nicht wieder vollständig sauber befestigen konnte), wäre aber ziemlich überrascht, wenn es mit der Docking-Station dann noch funktioniert. Das kann ja ggf. jemand anderes berichten.



Da ich persönlich auf die Nutzbarkeit der Docking-Station Wert lege, bleibe ich beim alten Setup.

Wenn man aber keine Docking-Station braucht, steht aus meiner Sicht dem Ganzen nichts im Wege! Eine native Apple-WiFi+Bluetooth-Karte ist schon ein echter Segen. Das habe ich auch in meinem T450s, da muss man mechanisch nichts verändern. Airdrop, Handoff & Continuity funktionieren da tip-top.

---

### Beitrag von „E.D.L.“ vom 17. Juli 2020, 19:02

Herzlichen Dank für die wirklich gute Anleitung!

Ich musste übrigens die erste Bohrung der Adapterplatine ein klein wenig erweitern (ein paar Drehungen mit einer Schere genügten) damit sie in die Aretierung der Boardbefestigung passt (also dort wo dann die Schraube reinkommt).

Das Staubgitter muss man übrigens nicht entfernen ... es ist genug Platz.

**P.S.: Ja, bzgl. Docking-Station fiel mir auch auf, dass es da möglicherweise zu Problemen kommt. Es gibt aber auch einen Adapter mit Flachbandkabel, so dass man die Apple-Karte bliebig im Innenraum Platzieren kann und nicht die Bodenplatte beschneiden muss!**

*So jetzt gehts am Aufsetzen des Kleinen ... ich bin gespannt!* 😊

---

### Beitrag von „Clio“ vom 17. Juli 2020, 21:12

[E.D.L.](#) Hättest du da eventuell ein Beispiel für die Flachbandkablösung? Bin da irgendwie nicht fündig geworden...:-)

### **Beitrag von „E.D.L.“ vom 17. Juli 2020, 22:42**

Natürlich verschwenden die auch Platz ... aber ich denke das kriegt man hin ....

<https://www.amazon.de/KALEA-IN...S2&qid=1595018318&sr=8-21>

<https://www.amazon.de/LeHang-B...S2&qid=1595018318&sr=8-18>

Über Ali zum halben Preis mit Wartezeit

---

### **Beitrag von „Clio“ vom 18. Juli 2020, 13:06**

Super, vielen Dank!

---

### **Beitrag von „Clio“ vom 7. September 2020, 18:01**

Hat irgendwer das schon ausprobieren können mit dem Flachbandkabel? Klingt ja recht vielversprechend.

---

### **Beitrag von „Clio“ vom 10. September 2020, 17:13**

So, habe es mal gewagt mit einer BCM943224PCIEBT2 und dem Flexbandadapter 😊

Bluetooth funktioniert soweit, allerdings das WLAN komischerweise nicht. Geht es unter Catalina eventuell doch nicht mehr OOB?

Hätte da wer einen Tipp?

---

## Beitrag von „Clio“ vom 11. September 2020, 18:36

Falls ihr euch für das Thema noch interessiert und/oder gar Ideen zur Lösung habt, hier ist ein eigener Thread dazu:

---> [Airport BCM943224PCIEBT2 Karte - WLAN funktioniert nicht im X250 Catalina](#)