

# War: DW1820A + T440p : kein gutes Gespann? - Ist: T440p + BCM943224PCIEBT2 = MEGA

Beitrag von „pandel“ vom 30. April 2020, 19:02

Moin miteinander :-)!

Ich hab mir mein Lenovo T440p BIOS 2.36 (Catalina 10.15.4) von der Whitelist befreit (mit Saschas Debian Image) und eine DW1820A eingebaut. Ja ja, ich weiß, problematische Karte, aber...

Softfacts dazu:

- ich hab extra darauf geachtet, die als am kompatibelsten benannte Version zu besorgen
- Kiste bootet, unter Linux läuft sie mit WLAN tadellos, auch wenn da wohl nicht die komplette BT Firm dabei ist, also Whitelist Entfernung grundsätzlich ok
- schalte ich WLAN im Bios ab, läuft unter Catalina witzigerweise \*manchmal\* Bluetooth mit den entsprechenden Kexts, allerdings ohne Handoff, etc.

Bootparameter (jetzt mal abgesehen von -v keepsyms...) :

- gebe ich nichts mit, bleibt er einfach stehen, teilweise mit Mauscursor, Apple Logo und leerem Ladebalken
- gebe ich brcmf-x-driver=0 mit, bekomme ich im Hackintool ein prinzipiell richtiges Device, aber tun tuts nich
- gebe ich brcmf-x-driver=1 mit, wie überall erwähnt, gibts ne panic und nen Neustart gratis

Daten dazu:

- CN-0VW3T3, 0x14e4:0x43a3 (0x1028:0x0021) -> damit müsste es eigentlich genau die sein, die am wenigsten rumzicken soll
- via Clover Device compatible=pci0x14e4,4331 und pci-aspm-default=0
- AirportBrcmFixup.kext und ein Set an Brcm Kexten

Der Treiber Airport43XX wird wohl geladen, meldet aber teilweise wohl kurz vor dem Versuch, das Ding zu starten, was von unknown chip detected (0xffffffff...), danach ist Schluss. Eigentlich würde ich ja behaupten, da es unter Linux funktioniert, muss der Bock woanders liegen.

Vielleicht hat ja jemand irgendeine Ahnung, was da los sein könnte und wo ich suchen kann? Wenn ich noch was zur Analyse hochladen soll, sagt Bescheid!

Lg

Holger

---

### **Beitrag von „KMBeatz“ vom 30. April 2020, 19:42**

Die DW1820A ist eine Zickenkarte.

Auch wenn es auf einigen Laptops einwandfrei funktioniert ist es einfach eine Glückssache.

Erspare dir den Ärger. Habe selbst die Karte gehabt.

Der Ärger lohnt sich definitiv nicht.

---

### **Beitrag von „pandel“ vom 30. April 2020, 21:11**

Wahrscheinlich hast du Recht. Ich hatte nur gedacht, dass die Chance bestünde, dass evtl. jemand exakt das gleiche Verhalten mal beobachtet hat und dafür eine Lösung hätte. Ich denke allerdings, dass ich wohl auf eine der anderen möglichen Alternativen zurückgreifen werden muss.

### **Beitrag von „KMBeatz“ vom 30. April 2020, 22:57**

Da die DW1560 viel zu teuer ist wäre doch die Originale Apple Wlan Karten mit Adapter eine Alternative.

Nutze es auch im Moment.

---

### **Beitrag von „pandel“ vom 1. Mai 2020, 00:31**

Öhhmmm... klingt sehr interessant, hättest du da nähere Infos? Link? Was denn für ein Adapter? Im T440P ist nicht wirklich viel Platz...

---

### **Beitrag von „Canyonwalker“ vom 1. Mai 2020, 00:42**

Da bist Du mir aktuell etwas voraus ich warte noch auch die Lieferung der Karte, habe direkt mehrere bestellt, in der Hoffnung eine Karte werde ich ja wohl zum laufen bekommen.

Btw. läuft sonst alles bei Dir?

Habe noch ein paar Kleinigkeiten die noch nicht ganz rund laufen, muss ich gleich nochmal ran, Batterieanzeige, aufwachen aus deep standby.

Die Org. Apple Karte wäre ja ev. tatsächlich eine Alternative, mal schauen ob uns da jemand noch ein paar Infos zu geben kann.

Welche kexte hast Du denn für die Batterie und den Standby aktiv?

---

### **Beitrag von „pandel“ vom 1. Mai 2020, 02:58**

Jap! Ich hatte netterweise von [grt](#) ein funktionierendes EFI bekommen, habe aber im Zuge der

Versuche mit der 1820 noch einige andere ausprobiert und verwende derzeit das im ersten Post hier verlinkte:

<https://github.com/Sniki/Lenovo-Thinkpad-T440P/issues/6>

Es gibt ein paar Unterschiede bei den USB Ports (dafür hatte ich mir selber schon ne Map angelegt) und bei der Darstellung der GraKa im Systembericht. Das gefiel mir noch besser. Ansonsten verhält sich alles ziemlich gleich.

Sleep habe ich noch nicht wirklich verwendet, ich fahr lieber rauf und runter. Erste Tests hatten gezeigt, dass die Kiste nach dem Wake innerhalb weniger Sekunden neu startet = panic. Dafür gibt es wohl auch noch einen Kernel Patch, den ich aber noch nicht ausgetestet habe.

EDIT:

Bzgl. Sleep: folgendes ist bei mir nötig, damit der Sleep danach nicht sofort in einen Reboot übergeht (es schaltet digital audio via DP/HDMI ab, wenn du damit leben kannst - ich brauch das alles nicht):

Code

1. `<key>Properties</key>`
2. `<dict>`
3. `<key>PciRoot(0x0)/Pci(0x1b,0x0)</key>`
4. `<dict>`
5. `<key>alc-layout-id</key>`
6. `<integer>28</integer>`
7. `<key>No-hda-gfx</key>`
8. `<data>AAAAAAAAAAAA= </data>`
9. `</dict>`
10. `</dict>`

- Sollte bei dir HDEF nicht im Pfad `PciRoot(0x0)/Pci(0x1b,0x0)` liegen, entsprechend anpassen (wird aber wohl kaum sein)
- solltest du das Device schon drin haben, dann ergänze nur

Code

1. `<key>alc-layout-id</key>`
2. `<integer>28</integer>`
3. `<key>No-hda-gfx</key>`
4. `<data>AAAAAAAAAAAA= </data>`

- sollte deine Layout-ID anders sein (bei mir ists eben 28), dann anpassen

Nachdem ich das eingebaut hatte, konnte ich im Apfel-Menü einfach auf Ruhemodus gehen, das Teil schlafen legen und via Power Button wieder aufwecken, ohne instant reboot. Hoffen wir, dass es eine dauerhafte Lösung ist.

Hintergrund:

Irgendwie gibts wohl ne kernel panic, ausgelöst durch AppleALC in Verbindung mit digital audio via HDMI/DP. Noch ist es nicht gefixt. Sollte das der Kext Entwickler hin bekommen, kann das sicher irgendwann auch wieder raus.

---

## **Beitrag von „LevelsHackintosh“ vom 1. Mai 2020, 06:04**

Richtig die DW1820a ist ein miststü.....

Hatte sie in 3 T440 kein s kein p alles das selbe Bios und Sie läuft komischer weise nur in einem der drei Problemlos !

Dafür habe ich einfach bei den anderen Geräten den Ngff Adapter genommen und darauf eine OBB BCM aus dem MacBook Air verbaut ist Kürzer als die bekannte CS2. Bei der BT2 ist aber zu beachten die gibt es in mehreren Ausführungen ! Einmal mit BT2.1 oder BT4

Da das T440 bekanntlich weise etwas flacher ist als das P solltest du da keine Probleme haben.

## Beitrag von „Harper Lewis“ vom 1. Mai 2020, 10:35

[Das hier](#) hast du schon gesehen?

---

## Beitrag von „pandel“ vom 1. Mai 2020, 16:09

[LovelsHackintosh](#)

Mega Tipp! Danke! Nur für Nummer Sicher...

- dieser Adapter: [Adapter](#)

- diese Karte: [Karte](#)

Wenn ich den Adapter jetzt noch Iwo in Deutschland finde, ist die Combo sofort geordert.

[Harper Lewis](#)

Ja, danke! Ich glaube, ich habe mittlerweile ALLE THREADS DIESER WELT zur der Kackmöhre gelesen und bin immer noch nicht schlauer. Dachte ja schon, ich hätte das Biosmodden vergeigt, aber da sie ja unter Linux will, kann das wohl nicht sein.

---

## Beitrag von „Canyonwalker“ vom 1. Mai 2020, 17:28

Habe gelesen das es noch Biosversionen ohne Whitelist gibt, wäre das nicht eine Alternative?

Falls man ein downgrade macht sollte das doch auch gehen.

---

## Beitrag von „pandel“ vom 1. Mai 2020, 17:41

Ich hatte Bios 2.21 und bin aus Moddingründen auf 2.36 (was angeblich Whitelist frei sein

sollte) - war es aber nicht 😊

Wie dem auch sei, wenn ich eine Originalkarte ans Laufen bekommen kann, ist es allemal die beste Lösung

---

### **Beitrag von „grt“ vom 1. Mai 2020, 17:44**

die 2.36 ist whitelistfrei beim T440(s) - das T440p hat wohl ein anderes bios.

---

### **Beitrag von „Canyonwalker“ vom 1. Mai 2020, 17:45**

schade und ich dachte ich könnte mir das flaschen ersparen. Bei den Usertreffen war es immer recht einfach da gab/gibt es einen Fachmann der das im Schlaf beherrscht. Geht nur leider aktuell nicht. Bin mal gespannt wann meine aus China eintrudeln und ob ich die zum Laufen bekomme.

---

### **Beitrag von „pandel“ vom 1. Mai 2020, 17:47**

Jetzt im Ernst, das Flashen war absolut easy! Mit dem Programmer, der Zange und dem super Debian Image von [Sascha 77](#) ist das absolut kein Hexenwerk! Ich hab das vorher auch noch nie gemacht und obwohl ich von Hause aus ITler und Entwickler bin, habe ich Respekt vor BIOS Modding, alleine, weil ich kein Gerät zum Üben hab und ne Niete im BIOS-Chip-neu-einlöten 😊  
- war aber alles kein Thema!

---

### **Beitrag von „Canyonwalker“ vom 1. Mai 2020, 17:57**

Genau den Sascha meinte ich 😊

Hardware ist nicht so ganz mein Ding.

Wenn das Mainboard und die Tastatur zum flashen nicht ausgebaut werden muss, dann gehe ich ev. auch mal dran, wenn auch mit leichtem Unbehagen.

---

### **Beitrag von „pandel“ vom 1. Mai 2020, 18:07**

Hardware ist auch nicht meins, aber ein paar Schrauben lösen, Kabel ab und wieder dran machen, ist eher Lego für Große 😊 - vertrau mir, das schaffst du!

---

### **Beitrag von „arigata9“ vom 1. Mai 2020, 18:23**

Wichtig ist halt, dass man bei der Zange aufpasst, dass sie grade draufsitzt und nicht abrutscht, sonst war's das. Ansonsten „wie Lego“, wie mein Vorgänger schon sagte 😊

[pandel](#) sehe ich das richtig? Liest man sich auch bei a21?

---

### **Beitrag von „Canyonwalker“ vom 1. Mai 2020, 18:25**

Okay, wenn Du das sagst, dann soll es so werden;))

Ausbau des MB und Tastatur war/ist also nicht erforderlich?

Dann werde ich mir als erstes Mal den Beitrag mit dem Link zum Linux Image suchen und laden und schauen das er damit bootet.

---

### **Beitrag von „pandel“ vom 1. Mai 2020, 18:56**

[arigata9](#) Du hast ne PN 😊

---

### **Beitrag von „LovelsHackintosh“ vom 2. Mai 2020, 09:27**

Ja genau [pandel](#) das ist alles richtig !! Läuft sauber

---

### **Beitrag von „pandel“ vom 2. Mai 2020, 16:18**

[LovelsHackintosh](#)

Top! Ist bestellt. Lieferung des Adapter Ende Juni \*brech\* - die Chinesen habens echt gut, was Elektronikrams anbelangt. Da kannste wahrscheinlich irgendwie alles beim Bäcker um die Ecke bekommen...

---

### **Beitrag von „LovelsHackintosh“ vom 2. Mai 2020, 16:40**

Ich bestelle alles direkt in China Dauer 7 bis 10 Tage nach Bestellung bei Lagerware 😊

---

### **Beitrag von „pandel“ vom 2. Mai 2020, 18:27**

[LovelsHackintosh](#)

Darfst du verraten, wo genau?

---

### **Beitrag von „pandel“ vom 8. Mai 2020, 01:55**

[LovelsHackintosh](#)

Hey, nur ne kurze Rückmeldung: ich habe die Karte und nen Adapter (hab noch lokal einen gefunden) bekommen und eingebaut. Leider ist der Platz im T440p so eng, dass das Ethernetmodul dran glauben musste. Da fehlen ca. 1,5mm, damit beides reingepasst hätte.

Blöd nur, dass ich trotz gegenteiliger Aussage ne BT2.1 Variante erwischt habe. Da gebraucht keine Rückgabe, doof! Also habe ich explizit nochmal nach BT4 Varianten gesucht und noch eine bestellt. Der Kram ist einfach zu billig, um das Wagnis nicht nochmal einzugehen 😊 Die andere Karte haue ich entweder in der Bucht wieder raus oder pack es in ein anderes Kistchen, wo Bluetooth egal ist. Der Wifi Part tuts nämlich wirklich richtig gut!

Also nochmal herzlichen Dank für den super Tipp!

---

### **Beitrag von „LovelsHackintosh“ vom 8. Mai 2020, 10:56**

[pandel](#)

Sorry ne Adresse habe ich von meinem Arbeitgeber daher bin ich da vorsichtig mit Preisgabe solcher Anbieter.

Ok hast du ein Bild wie es aussieht ? Ist das p echt so extrem unterschiedlich ?

Gruß und sehr gerne

---

### **Beitrag von „pandel“ vom 8. Mai 2020, 11:14**

[LovelsHackintosh](#)

Genau deswegen habe ich so vorsichtig gefragt! Das gleiche Problem habe ich ja teilweise

auch. Bin auch ITler...

Ich mach mal ein Bild, wenn ich die 4er einbaue. Ich hatte sogar den Adapter, der ja eh schon was zum Abbrechen hat, noch ein Stück weiter gekürzt, weil es so aussah, als könnte es dann passen, aber wenn die Karte im Adapter sitzt, ist sie echt 1,5mm zu lang und schlägt an dem Konnektor für die Ethernetkarte an 🚫👉

Egal "Wifi rules!" und da hab ich auch die längeren Kabel für da 😊

---

## Beitrag von „pandel“ vom 12. Mai 2020, 17:43

### [LevelsHackintosh](#)

So, Karte da und eingebaut. Hänge dir mal ein paar Bilder an.

Aber weißte, was das megageilste is? Ich hab nochmal mein SMBIOS hübsch gemacht (musste die Karte auf built-in stellen via Clover Properties und hab direkt den ganzen SN,MLB,



blablagerümpel aufgehübscht) und mit der Karte läuft ALLES ootb!!!!!!!!!!!!

Nach der iCloud Anmeldung hat er einfach mal von sich aus alles angemeldet (Facetime, iMessage, App Store, Musik), mein Handy wird bei Handoff und Airdrop sofort verbunden, habe die ganzen Bilder darüber auf die Kiste geschickt und mir direkt vom Handy ne offene Browserseite in den Safari zurück!

Du kannst dir nicht vorstellen, wie begeistert ich bin! Du kommst mit deinem Wifi-Kartentipp in



meine Tippgeber-Hall-of-Fame, ernsthaft



Feinmechaniker Schraubstock und Metallsäge. Vorsichtig horizontal eingespannt und abgesägt. Und dann... fünfmal abgesägt, immernoch zu kurz... nee, Schpass beiseite!

Ich dachte mir halt:

a) was sollen da hinten bitte noch für Leitungen rumlaufen, wenn der Konnektor vorne ist (ok, könnte noch ne Schirmung sein, aber die Karte steckt ja auch so in nem Laptop, challenge accepted)

b) das Teil ist soooo billig und außerdem ist aus China eh noch einer unterwegs... na denn frisch ans Werk!

Hätte sonst eben auch nicht reingepasst. Jetzt musste ich zwar noch die Ethernetkarte entfernen, aber was will ich an nem Laptop mit ner Ethernetkarte?! Is Schmuck am Nachthemd!

---

### Beitrag von „Basti Wolf“ vom 12. Mai 2020, 18:36

hört sich klasse an  werde mir wahrscheinlich morgen ebenfalls so einen Adapter mit einer entsprechenden wlan Karte bestellen 

---

### Beitrag von „Canyonwalker“ vom 12. Mai 2020, 18:44

Was die NVMe anbetrifft, da gibt es welche bei Amazon (500GB ca. 55 Euro) die man einfach auf die gewünschte Länge abknicken kann.

Hab 2 Stück davon, passt.

Meine WLAN/BT Karten sind leider noch unterwegs, bin mal gespannt welche es genau sind.

Eine bei Euch lauffähige EFI würde ich auch gern mal testen, da ich unerklärliche Symptome wie Einfrieren habe, wäre schön wenn ihr mal eine aktuellste EFI zum Testen hochladen würdet.

Dann würde ich mal schauen können ob und wo ich einen Unterschied finden kann.

---

## Beitrag von „pandel“ vom 12. Mai 2020, 21:46

### Canyonwalker

Ich hänge dir mal meine EFI an. Wohlgermerkt, unter Kexte ist nur das, was bei mir was bringt (keine Brcm...blablabla, Dinger, usw., die liegen unter Off, falls du die suchst)

### Anmerkungen zu geht/geht nicht:

- Ich habe für [Thinkpad Assistant](#) alle nötigen Anpassungen für die Tastatur bereits in der SSDT eingebaut, somit funktionieren auch alle Sondertasten via Fn.
- Was derzeit nicht geht, ist der Kartenleser, aber das Problem haben ja wohl viele. Ich denke, der wird einfach nicht sauber initialisiert. Auch egal.
- Audio ist generell ganz wunderbar. Gaaanz selten ist Rauschen auf dem Kopfhöreranschluss, aber da reicht Deckel zu/kurzer Sleep/Deckel auf. Das initialisiert die Karte neu und danach ist alles top. Hatte ich zwar nur zweimal, dachte aber, ich erwähne es.  
Da ich täglich Videokonferenzen abhalte und das über das Hackbook mache, ist auch das Mikro top.
- Siri ist noch ein Problem: sobald man Siri öffnet, wird die Mikrofonlautstärke auf Anschlag hochgezogen. Im Audio Kext scheint aber die Vorverstärkung generell relativ hoch eingestellt zu sein, weswegen Siri dich wahrscheinlich nicht verstehen wird - das würde ich selber noch gerne gelöst wissen.
- Alles, was mit HDMI/DP zu tun hat, habe ich NICHT getestet, weil es mich nicht interessiert. Vielleicht hänge ich mal aus Langeweile irgendwann einen Monitor dran, aber ich nutze keine externen Monitore, daher brauche ich das alles nicht.

In dem Zusammenhang: Audio via HDMI ist deaktiviert (siehe Clover->Devices->Properties->0x1b,0->No-hda-gfx), da es den Sleep ruiniert

- Sleep(en) lasse ich ihn grundsätzlich nur mittels Deckel zu. Ruhezustand aus dem Finder-Menü interessiert mich nicht.

Für ein funktionierendes iMessage, etc. musst du in der config.plist noch ergänzen:

- RT Variables->ROM (Mac Adresse deiner Netzwerkkarte auf en0 OHNE ':')  
Achtung: MLB LEER LASSEN, BooterConfig und CsrActiveConfig so lassen!
- SMBIOS->Serial Number (wie üblich generieren und bei Apple checken!)
- SMBIOS->SmUUID (erstellt mit uuidgen)
- SMBIOS->Board Serial Number (=Serial Number + 5 Hex Zeichen, bspw. C3F7B)
- System Parameters->Custom UUID (bei mir selber via "Vom System erhalten")  
Achtung: Inject System ID MUSS angehakt sein

Gib auf jeden Fall darauf acht, dass die Netzwerkkarte auf en0 als "built-in" erkannt wird (kannste im Hackintool sehen), sonst wird das alles nix. Ich hatte ewig Stress, wieder in den App Store zu kommen, nachdem ich die Wifi Karte getauscht und die Ethernetkarte rausgeworfen hatte. Da war nämlich nix mit built-in und der App Store hat gezickt bis zum Anschlag. Das "built-in" setze ich auf die Karte via Clover->Devices->Properties.

Jetzt ist alles fein 😊

Viel Spaß noch beim Basteln! Ich habe fertich 😊

---

## Beitrag von „Canyonwalker“ vom 12. Mai 2020, 23:40

[pandel](#) Dir erstmal vielen lieben Dank für die EFI,

gerade geladen und sowohl auf dem Stick und der SSD,

bin mal gespannt, wie sie sich schlägt, im Hintergrund läuft der Stream von gestern Abend um zu sehen ob der irgendwann hängen bleibt. Ansonsten zeigt das Hackintool zusätzliche Infos zu den USB Ports an z.B. den BT und HS11 als auch infos über USB2.

Unter ACPI stehen zwei SSDT Datei, werden diese beide benötigt?

Gibt bzw. gab es bisher Einschränkungen bzgl. Updates bei den Kexten. Nutze gern den Kexupdater um auf dem aktuellsten Stand zu sein, spricht da was gegen?

Gerade noch gesehen das Du sowohl den AppleALC als auch eine ALC3232 hast, verrate mir doch bitte mal was dahinter steckt.

Was das Thema Audio anbetrifft hatte ich in dem anderen Thema mit [MacPeet](#) Unterstützung mit dem aktuellen AppleALC und der ID 15(hex oder Dez?, welche Werte sind dann zu verwenden beim ändern?), dann ging das mit Kopfhörer auch ohne rauschen, jetzt bekomme ich den Kopfhörer per Klinke mit der ID 28 nicht zum laufen, auch nicht mit 15 bei diesem AppleALC, wobei ich gestehen muss, dass ich k.A. habe ob da in der pconfig auch noch etwas angepasst werden müsste. Bei der angepassten Variante ist allerdings dann manuell auf Kopfhörer umgestellt werden. Vielleicht ja auch interessant für Dich, kannst ja mal testen, ev. ist das Mikroproblem damit auch gelöst?

---

## Beitrag von „pandel“ vom 13. Mai 2020, 00:50

Hi Günter!

Ach shit, schmeiss die SSDT mit "-orig" im Namen in die Tonne! Da fehlen alle Tastaturanpassungen, etc.

(Habe die ZIP bereinigt und nochmal hochgeladen, nur falls wer das hier mitliest, die überflüssige SSDT ist raus)

1) zu den Kexten: ich date Kexte nur ab, wenn unbedingt nötig. Die Kombi läuft, also fasse ich sie nicht zwingend an. Du kannst natürlich jedesmal VOR einem Update den Kextordner sichern, das Update durchführen und dann schauen, ob alles läuft. Dann kommste wenigstens wieder sauber zurück

2) AppleALC und ALC3232: in der ALC3232 ist nur eine Erweiterung um ID28 speziell für die bei uns verbaute Karte drin - wenn du dir den Paketinhalt anzeigen lässt, wirst du sehen, dass darin auf den AppleALC **verlinkt** wird, der wird also tatsächlich auch benötigt.

Habe ich nicht selber gemacht, aber da es vorher alles nur so la la funktioniert hat (vor allem die Mikrolautstärke war immer Müll, egal was ich probiert habe), war ich froh als die Kombi es

tat. Wenn man den ALC3232 rauswerfen könnte, weil jemand die superduper Cloverparameter hätte, wär ich nicht böse drum. Bis dahin wird der genutzt.

Was ist dir denn an ID 15 so wichtig? Wenn ich richtig gelesen habe, ist das eine Anpassung fürs T450, oder?

Im Grunde sind in dem Kext Snikis Anpassungen von hier drin, und ich denke der weiss, was er tut:

[https://github.com/Sniki/Lenov...r/Audio/Resources\\_ALC3232](https://github.com/Sniki/Lenov...r/Audio/Resources_ALC3232)

Der Kopfhörer tut es doch! Jedenfalls mit meinen Kexten bei mir. Es funktioniert sogar das Mikro, wenn du bspw. einen Apple Kopfhörer von einem iPhone einstöpselst. Dann nimmt er das Line-In Mikro aus dem Headset. Und nix mit manuell oder Helper Dienst oder was auch immer...

Das mit dem Rauschen ist zwei (!) Mal bei hunderttausendmal booten vorgekommen! Das ist doch vollkommen egal, vor allem, weil man es mit einem kurzen Sleep wieder heilen kann...

Also ich bin zufrieden mit dem Setup 😊

---

## Beitrag von „MacPeet“ vom 13. Mai 2020, 16:28

Realtek ALC3232 ist nur ein aufgehübschter Codec-Name der Hersteller, letztlich ist es ALC292.

Codec: Realtek ALC3232

Vendor Id: 0x10ec0**292**

An der ID 15 ist nix wichtig. Jeder kann das verwenden was er mag. Niemand zwingt Dir eine andere ID auf, wenn Du mit der aktuellen zufrieden bist.

Ich hatte mit ID 15 (für T440/T450/X240, etc.) halt nur das Rauschproblem generell gelöst, nachdem mich viele User angeschrieben hatten, bei denen die ID 28 nicht lief an der Kombibuchse.

Damals hatte ich noch nicht mal selbst das Gerät. Inzwischen habe ich selbst ein T450s. Zu der Zeit, als ich es bekam war ID 28 ohne extra Fix, von dem ja geschrieben wird, nicht zu

gebrauchen.

Jegliche Versuche im SwitchMode brachten immer das gleiche Ergebnis, vor Sleep nur Rauschen.

Die 15 braucht kein extra Sleep dafür und auch kein Helper Dienst, ist eine offizielle ID in AppleALC für als292 (alc3232), seit AppleALC 1.4.7.

Geht mit 3Pin-Kopfhörern und allen 4Pin-Headset's ohne extra Sleep.

Sniki hatte mit mir darauf hin damals auch kommuniziert, aber ich kann nicht sagen, ob er die neuen Erkenntnisse schon in ID 28 übernommen hat.

Müsste ich testen, ob es im SwitchMode tatsächlich schon geht mit ID 28.

---

### Beitrag von „pandel“ vom 13. Mai 2020, 18:38

#### Zitat von MacPeet

An der ID 15 ist nix wichtig. Jeder kann das verwenden was er mag. Niemand zwingt Dir eine andere ID auf, wenn Du mit der aktuellen zufrieden bist.



Hey sorry, das sollte nicht iwie anklagend rüberkomme  ich dachte eben nur, dass es bei ID 15 irgendwas spezielles gibt, was mir entgangen ist, daher die Frage, warum es so wichtig erschien...

Ehrlich, war nicht "*offensive*" gemeint... 

---

### Beitrag von „MacPeet“ vom 22. Mai 2020, 11:28

Habt Ihr Bestell-Links für diese Adapter + OOB Karte? Welcher Adapter genau muss es sein für diese NGFF-Steckplätze?

**Beitrag von „Basti Wolf“ vom 22. Mai 2020, 11:37**

[https://www.ebay.de/itm/Apple-...186762#vi\\_app-cvip-panel](https://www.ebay.de/itm/Apple-...186762#vi_app-cvip-panel)

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

Hab ich mir vor eine Woche bestellt 😊

---

**Beitrag von „MacPeet“ vom 23. Mai 2020, 10:18**

Passt dat von der Bauhöhe noch in meinen T450s? Gibt es da Erfahrungen?

---

**Beitrag von „grt“ vom 23. Mai 2020, 10:54**

passt nicht. die "p" sind höher, da mag ein "stapel" reinpassen, die "s" und die "normalen" sind so flach, da würde man den boden nicht mehr zukriegen.

---

**Beitrag von „Basti Wolf“ vom 23. Mai 2020, 11:13**

Also dann lieber die dw156?

---

**Beitrag von „grt“ vom 23. Mai 2020, 12:21**

besser wärs, die passt definitiv rein, und wird auch unterstützt.

---

**Beitrag von „Basti Wolf“ vom 23. Mai 2020, 12:24**

Haben die t450iger (p, s, normal) auch das Whitelistproblem?

---

**Beitrag von „grt“ vom 23. Mai 2020, 12:26**

nein, da hast du das grosse los gezogen. ab der generation ist whitelist geschichte.

---

**Beitrag von „Basti Wolf“ vom 23. Mai 2020, 12:30**

Na das hört sich ja perfekt an  ich bin mal gespannt ob die Kombi den oben verlinkten Komponenten ins x250 rein gehen, falls nicht werde ich auch auf die dw1560 umsteigen. Da bin ich mal gespannt ob das x250 die Whitelist hat, man liest da irgendwie nichts konkretes raus.

---

**Beitrag von „MacPeet“ vom 23. Mai 2020, 13:11**

[grt](#)

Danke. Dann wird es wohl keine oob-Lösung und ich bleib bei der DW1820A.

---

**Beitrag von „pandel“ vom 25. Mai 2020, 01:47**

Ich möchte auch noch anmerken, dass es bei der BCM943224PCIEBT2 zwei Versionen gibt: eine mit BT 2.1 und ein mit BT4!!! Darauf also achten beim Kauf!

Hier die, die ich gekauft habe und super läuft:  
<https://www.ebay.de/itm/MacBoo...43224PCIEBT2/143535089538>

---

### **Beitrag von „Basti Wolf“ vom 25. Mai 2020, 10:01**

Gibt es eine Bezeichnung u. Ä., die auf bt 2.1 oder 4.0 hinweist? Habe jetzt eine BCM943224PCIEBT2 da und wüsste gerne welche bt sie kann 😊

---

### **Beitrag von „pandel“ vom 25. Mai 2020, 15:43**

Nö, das Problem hatte ich auch. Daher habe ich bei eBay so lange gesucht, bis explizit BT4 aufgeführt wurde. Ich denke, es hat was mit dem Produktionsjahr zu tun. Ob man das aber über eine der aufgedruckten Nummern rausbekommt, weiß ich nicht. Tut mir leid :-(!

---

### **Beitrag von „Basti Wolf“ vom 25. Mai 2020, 15:47**

Alles. Gut kein Problem 😊 angenommen ich hab eine mit 2.1 bestellt, ergeben sich dann daraus irgend welche gravierende Nachteile?

---

### **Beitrag von „pandel“ vom 25. Mai 2020, 15:50**

Dann wird Handoff und Airdrop nicht funktionieren. Außerdem hatte ich mit meinen Bluetooth Kopfhörern massive Probleme mit Audioabbrüchen. Ist schon geiler mit BT4. Ich weiß gar nicht,

wie ich ohne Aidrop vom Handy aufs Laptop leben konnte 🤖 - watt ne geile Funktion!

---

### **Beitrag von „Basti Wolf“ vom 25. Mai 2020, 15:51**

Oha also schon eine miese Angelegenheit 😬 okay dann schau ich mal wie es aussieht. Muss leider noch warten, bis der Adapter da ist 🤔

---

### **Beitrag von „pandel“ vom 25. Mai 2020, 15:54**

Ja, ich bin auch reingefallen. Und dabei hatte es [LovelsHackintosh](#) bereits in seinem [Post](#) geschrieben 🤔 - ich hab es damals nur einfach überlesen!

---

### **Beitrag von „Basti Wolf“ vom 25. Mai 2020, 15:57**

Ich werde mal berichten, wenn es soweit ist 😊

---

### **Beitrag von „Basti Wolf“ vom 27. Mai 2020, 17:06**

Kleines Update meinerseits 😊 Karte und Adapter waren heute beide da. Beide eingebaut, aber da wollte der Deckel nicht zu. Deshalb kurz ein wenig Casemodding danach ging es. WLAN und Bt laufen beide oob, also hat das x250 wahrscheinlich keine Whitelist mehr. Bt funktioniert mit meinen In Ear wie gewünscht. Also ein Zeichen für Bt 4.0? 🤔

---

### **Beitrag von „MacPeet“ vom 27. Mai 2020, 17:11**

Zitat: "wollte der Deckel nicht zu", diesbezüglich, was heißt denn Casemodding ? Bilder!!!  
Boden ausschneiden?

Ich hab beim T450s ja dat gleiche Problem, dass der so flach ist für die Lösung "Adapter und OOB-Karte".

Der x250 hat keine Whitelist mehr. Mein T450s auch nicht mehr.

---

### **Beitrag von „Basti Wolf“ vom 27. Mai 2020, 17:35**

Boden bzw. Deckel schneiden sowie das Kürzen des Adapters 😊

EDIT: Fotos folgen sogleich 😊

---

### **Beitrag von „LovelsHackintosh“ vom 27. Mai 2020, 19:23**

Welche Karte hast du [Basti Wolf](#) verbaut ?

Meine Karten sind da

---

### **Beitrag von „Basti Wolf“ vom 27. Mai 2020, 19:30**

**Apple AirPort WIFI Bluetooth Karte BCM943224PCIEBT2 Macbook Air original** 😊

---

### **Beitrag von „EaseYourPain“ vom 27. Mai 2020, 19:34**

[@Basti Wolf](#)

Ich wusste es doch.

Du solltest eine genaue Anleitung formulieren! 😊! ... mit allem! 😊

---

### Beitrag von „Basti Wolf“ vom 27. Mai 2020, 19:37



EaseYourPain meinst du wirklich? also davon was ich vorhin genau gemacht habe?

---

### Beitrag von „EaseYourPain“ vom 27. Mai 2020, 19:42

Ja, und mit allen peinlichen Details! BITTE 😊

Wir brauchen das hier!

---

### Beitrag von „Basti Wolf“ vom 27. Mai 2020, 19:44



Ok alles klar kein Problem! Ich versuch das so gut wie möglich nochmal nachzustellen und zu erklären 😊

---

### Beitrag von „EaseYourPain“ vom 27. Mai 2020, 19:46

Sehr gut! Mach dir keinen Stress!

---

### **Beitrag von „LovelsHackintosh“ vom 27. Mai 2020, 20:25**

[Basti Wolf](#) welches Lenovo Modell?

---

### **Beitrag von „Basti Wolf“ vom 27. Mai 2020, 20:28**

Ein Lenovo x250 😊

EaseYourPain schau doch mal hier vorbei:

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

---

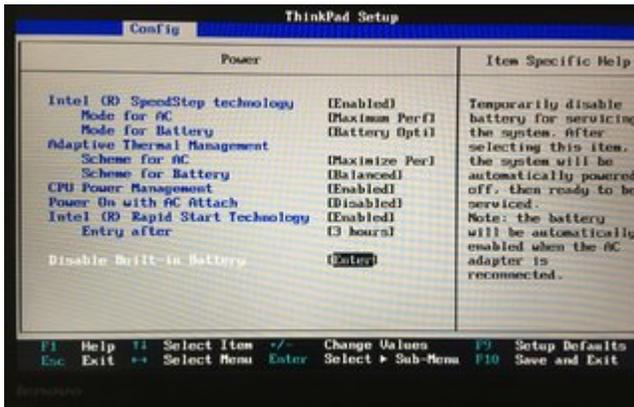
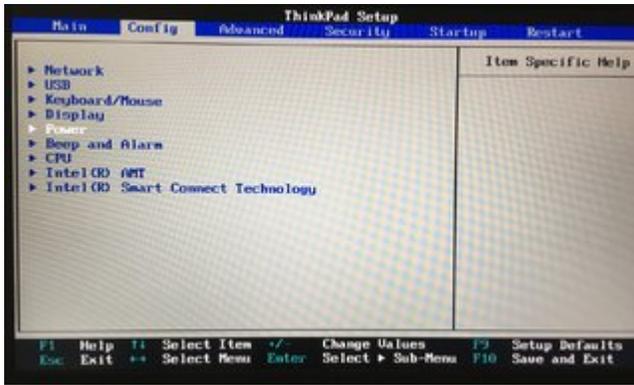
### **Beitrag von „EaseYourPain“ vom 28. Mai 2020, 14:15**

Super! 😊

Mir ist da noch etwas wichtiges ein/aufgefallen.

Ab der xx40er Serie, haben die ThinkPads ja wahlweise auch einen internen Akku verbaut, deshalb sollte bei der Unternehmung auch als Erstes der interne Akku abgeschaltet werden! Ist, so denke ich, schon sehr wichtig.

Hier mal die bebilderten BIOS Optionen:



---

## Beitrag von „Basti Wolf“ vom 28. Mai 2020, 14:20

Danke 😊 werde ich gleich noch hinzufügen

EDIT: habe ich hinzugefügt 😊 danke für den Hinweis!

---

## Beitrag von „apfel-baum“ vom 28. Mai 2020, 17:05

[Basti Wolf](#)

hallo, kannst du mir sagen welchem formfaktor bzw. bus die karte von dir hat, bzw. ist das ein appleproperitär bus? frage da ich eine adapterkarte für soetwas habe

danke 😊

---

### **Beitrag von „Basti Wolf“ vom 28. Mai 2020, 17:14**

[apfel-baum](#)

Meine BCM943224PCIEBT2 ist eine MINI-PCI-EXPRESS Card, wird also über Mini PCI an den Adapter angeschlossen. 😊

---

### **Beitrag von „apfel-baum“ vom 28. Mai 2020, 17:15**

soetwas? <https://www.ebay.de/itm/MacBoo...43224PCIEBT2/143535089538>

"airport"?

ist halt doof gefragt, da ich zwar wlanbtkarten mag, aber es nutzlos wäre die nicht nutzen zu können 😊

---

### **Beitrag von „Basti Wolf“ vom 28. Mai 2020, 17:17**

Exakt, genau sogar noch zu einem besseren Preis, als meine 😊

---

## Beitrag von „apfel-baum“ vom 28. Mai 2020, 17:17

danke, dann bestelle ich mal 😊

---

## Beitrag von „MacPeet“ vom 28. Mai 2020, 17:19

[Zitat von LovelsHackintosh](#)

Welche Karte hast du [Basti Wolf](#) verbaut ?

Meine Karten sind da

wow, gleich 6 Karten.

Wat hast Du vor?

Ich werde am WE nochmal aufmachen und die Höhe messen. [grt](#), hatte mir ja geschrieben, die Höhe passt nicht im T450s, aber ich werd mal messen.

Zur Not wird der untere Deckel mit einem Ausschnitt versehen.

Meine DW1820A arbeitet eigentlich ganz gut, aber eben nicht OOB nativ.

---

## Beitrag von „Basti Wolf“ vom 28. Mai 2020, 17:22

[apfel-baum](#) Mach das. Den passenden Adapter hast du 😊 für welches Gerät kaufst du die denn? 😊

[MacPeet](#) halt uns auf dem Laufenden. 😊 schau auch gern mal bei meiner Anleitung vorbei



---

## Beitrag von „grt“ vom 28. Mai 2020, 17:24

[Zitat von MacPeet](#)

Meine DW1820A arbeitet eigentlich ganz gut, aber eben nicht OOB nativ.

wenn du die dann loswerden willst, meld dich doch bei mir...

---

## Beitrag von „apfel-baum“ vom 28. Mai 2020, 17:38

[Basti Wolf](#)

ich kaufe es für ein gerät, welches bei amazon nicht mehr gelistet wird,

vielleicht hat amazon den gesperrt, weil da eben -keine- wlan-karte- selbst enthalten ist,... was ich vorher nicht wußte...

soeinetwa ist es

bei ali und express-das modell entspricht eher der ware

<https://de.aliexpress.com/item/32819070573.html>

die produktbeschreibung auf amazon war "etwas" irreführend...

gibt es auch bei ali und express, für einen ähnlichen kurs etwa 16€ pro karte + versand

lg 😊

edit- eher entsprechende ware

---

## Beitrag von „MacPeet“ vom 28. Mai 2020, 17:45

[Basti Wolf](#)

mach ich, sofern ich mich dafür entscheide.

Deine Anleitung habe ich schon gesehen. Ist super, aber es gibt halt verschiedene Thinkpad's. Daher nicht immer ganz leicht.

[grt](#)

wenn es dazu kommt, dann gern

Aktuelle ist noch das Problem, dass die DW1820A eigentlich super arbeitet. Mit LänderCode #a bringt sie die volle Leistung 867Mbit/s (5GHz, 80MHz).

Wenn sie so läuft, dann geht auch alles mit BT. Ich kann alle BT-Geräte verbinden und alles geht, auch zeitgleich.

Leider ist es so, nach ein zwei Tagen, wenn ich den Rechner erneut hochfahre, dann verbindet er nur mit dem 2,4Ghz-Netzwerk und verhält sich so, als ob er gar keine 5GHz-Karte ist, bzw. diese findet er gar nicht erst.

Ich kann aktuell nicht sagen, ob es an der Fritzbox 7490 liegt oder an der Karte.

Wenn ich die Fritzbox neu starte und dann das T450s boote, dann findet er wieder das 5GHz-Netzwerk und alles ist gut.

Auf Grund dessen bin ich noch unschlüssig. Liegt der Fehler bei der DW1820A oder bei der Fritzbox? Keine Ahnung.

---

## Beitrag von „Basti Wolf“ vom 28. Mai 2020, 17:54

[apfel-baum](#) das sollte auf jeden Fall klar gehen 😊

[MacPeet](#) ich danke dir! 😊 und ja da hast du recht 😊 vilt folgen ja in nächster Zeit noch andere thinkpads, sodass ich da evtl noch mehr Anleitungen erstellen kann 

Obwohl mich so ein kleiner Dell - kumpel auch reizt.. [grt](#) was meinst du dazu? 

---

### Beitrag von „grt“ vom 28. Mai 2020, 17:59

absolut empfehlenswert, vielleicht ein wenig langweilig, wenn man vorher mit thinkpads gekämpft hat 😊

---

### Beitrag von „MacPeet“ vom 28. Mai 2020, 18:11

[grt](#)

Dell ? Mit FullHD und welchen Spec's? Klingt ja interessant.

---

### Beitrag von „Basti Wolf“ vom 28. Mai 2020, 18:12

Hab ich schon gelesen, dass die Dell.. lers seht handzahn sind 

[MacPeet](#) schau mal da <https://www.ebay.de/itm/Dell-L...B-SSD-Webcam/333606105012>

---

### **Beitrag von „MacPeet“ vom 28. Mai 2020, 18:20**

ohne AKKU ist ja schon mal Mist

So ein Teil (Latitude E6440) habe ich auf Arbeit im Büro stehen.

---

### **Beitrag von „grt“ vom 28. Mai 2020, 18:54**

latitude e5470, meiner mit i3 6100 (U?) und HD520. die gibts auch mit anderen prozessoren bis hin zum i7 mit 4 cores/8 threads - den hatte ich auch schon in den fingern - rennmaschinnen das. fiel mir schwer, den wieder abzugeben...

haben 2 speicherslots, nix teilaufgelöteten speicher, keine whitelist, 14", fhd oder sparauflöung, wobei sich die displays wirklich einfach tauschen lassen. kein batterypatch notwendig, gut verarbeitet, etwas schwerer und klobiger, als das vergleichbare thinkpad.

welche mit touch gibts auch, der liess sich unter mojave nutzen. und sie sind günstiger, als die vergleichbaren thinkpads.

---

### **Beitrag von „MacPeet“ vom 28. Mai 2020, 19:03**

Mein Latitude E6440 auf Arbeit hat i7-4610M CPU @ 3.00GHz mit 8GB RAM. Grafik kann ich gar nicht sagen.

Schnell ist er mit Win10, ohne Frage.

Wie Du schon geschrieben hast, im Vergleich zu meinem Thinkpad aber sehr klobig.

Naja, auf Arbeit im Prinzip eh egal, dat Ding hängt auf einer Dock mit Deckel immer zu, an externen Monitoren.

---

## Beitrag von „grt“ vom 28. Mai 2020, 19:06

naja... sehr klobig würde ich nicht sagen. etwas besser genährt, als das thinkpad halt 😊

---

## Beitrag von „MacPeet“ vom 29. Mai 2020, 16:56

[grt](#)

naja, im Vergleich zu meinem T450s wirkt der schon etwas klobig, was aber auch völlig egal ist, ist halt nur Arbeit, nicht privat.

Ohnehin tue ich mich oft mit dem Win10 dort schwer, da ich privat gar kein Win mehr nutze.

Natürlich habe ich sowas zu Testzwecken zu Hause, damit man nicht ganz blöd da steht, aber arbeiten tue ich damit nicht mehr zu Hause.

Dennoch, obwohl ich nicht in der EDV-Abteilung arbeite und ich auf dem Rechner nur User bin ohne Rechte, muss ich dem EDV-Mitarbeiter sagen was er machen muss, wenn mal was nicht stimmt.

Auch nicht logisch, aber ist so. Vermutlich kennst Du dat. Ich frage mich oft, wo die Informatik studiert haben.

Die Kiste hat zwar eine 256GB SSD, wo ich auch mal was ablege für meine Zwecke, ansonsten geht dat alles auf riesigen Netzwerklaufwerken, welche weltweit vernetzt sind.

Insgesamt aber schon interessant. Ich muss mal fragen, ob der verkäuflich ist. Die können mir dann ja auch einen neueren hinstellen, lach. Interessiert ja eh niemanden.

Ich frage mich nur, welche Grafik der i7-4610M hat.

[Basti Wolf](#)

Mein lieber Basti, wäre es zuviel verlangt noch mal den Deckel zu heben und die Höhe vom NGFF-Sockel Oberkante mit dieser Adapter-Lösung/OOB-Karte zu messen?



Die aktuelle DW1820A überragt den Sockel nur leicht. Die eingebaute SSD und der interne Akku sind aber ca. 2mm höher, insofern ist noch Platz.

Die Geschichte mit dem Schneiden mit Messer am Deckel gibt's beim T450s nicht.

Oberhalb der WLAN-Karte sind hier nur Lüftungsschlitze.

Wenn die Höhe zu hoch ist, dann hätte ich auch kein Problem damit den Deckel selbst ein passendes Loch zu verpassen.

Ich will den Rechner ohnehin noch eine Weile verwenden und ein späterer Verkauf lohnt vermutlich dann ohnehin nicht mehr.

Vielleicht geht's ja auch ohne Schneiden des Deckels. Ein bis zwei Millimeter gepresst gibt der Deckel ja vielleicht auch noch nach.

Mich ärgert die aktuelle DW1820A insofern massiv. Heute nach zwei Tagen mit 5GHz-Wlan hochgefahren und er findet nur das 2,4GHz Wlan, bei dem es bekanntlich dann BT-Probleme gibt.

Es kann auch nicht an meiner Fritzbox liegen, denn meine realMac's mit nativer BCM finden jeden Tag das 5GHz-WLAN.

Letztendlich um wirklich glücklich und nativ zu sein muss ich wohl umbauen.

---

**Beitrag von „Basti Wolf“ vom 29. Mai 2020, 17:10**

Mein lieber [MacPeet](#) das wäre es natürlich nicht und ich mach dir gerne ein Foto und schreib die entsprechenden Maße dazu 😊 wie schnell brauchst du es denn? 

---

### Beitrag von „MacPeet“ vom 29. Mai 2020, 17:22

eilt absolut nicht

hier geht's nicht um Minuten, denn die aktuelle DW1820A arbeitet ja noch, wenn auch mit Manko's.

Mach Dir keinen Stress dabei!

---

### Beitrag von „Basti Wolf“ vom 29. Mai 2020, 20:35

Alles klar dann würde ich mal schauen, dass ich es heute Abend mit mache 😊

EDIT: schau mal 😊 an dem Ende, wo die Wifi card in den Adapter schiebt ist es eine Höhe von 4mm am entgegengesetzten Ende 4- ca 5mm ( die card hat da etwas spiel deswegen die ungenaue Angabe

Hilft dir das? 😊

---

### Beitrag von „MacPeet“ vom 30. Mai 2020, 07:29

Vielen Dank.

ok, dat ist schon ganz schön viel

ich überleg mir mal in Ruhe, was ich mache

---

### **Beitrag von „MacPeet“ vom 3. Juni 2020, 13:29**

Diese Adapter-Lösung mit der + Bauhöhe von 5mm machte mir dann doch Sorgen.

Dank [Mieze](#) in einem Dell-Thread hier gehe ich nun einen anderen Weg und bin mehr als gespannt.

Es wird nun eine BCM94360NG , welche erst übers große Wasser kommt.

Ich werde berichten, wenn es soweit ist.

Ich versuche jetzt erst einmal diese Lösung mit dem neuen Chip bevor ich auf die Adapter-Lösung springe mit Deckel aufschneiden.

Eigentlich schade um die DW1820A, welche ja super geht, wenn sie nicht alle 2-3 Tage vergessen würde, dass sie eine 5GHz-Karte ist.

Wenn sie mit 5GHz verbindet, dann geht ja echt alles, auch beim BT. Aber, leider, hätte wenn und aber.

---

### **Beitrag von „Canyonwalker“ vom 3. Juni 2020, 23:30**

Beim T440P ist die Dicke kein Problem, aber die Länge. D.h. Adapter und Karte sind insgesamt ein paar mm zu lang um ins Gehäuse zu passen. Da muss dann entweder der Lan Adapter weichen oder ein wenig innen gedremelt werden. Dafür wäre dann aber das Teil zu zerlegen;(

BT läuft mit dem Adapter und Karte, welche notdürftig mit Test verklebt ist. Alan will noch nicht. Mal schauen ob und wo ich dazu noch etwas finde, sollte eigentlich OOB sein, da es sich um eine Applekarte handeln soll.

Btw. unter WIN10 läuft Wlan mit dem Adapter, d.h. Adapter, Karte und Bios passen.

[Basti Wolf](#) gibt es Deine Beschreibung schon irgendwo zu finden?

---

### Beitrag von „EaseYourPain“ vom 3. Juni 2020, 23:35

MacPeet

Hab ich auch schon entdeckt und mir mal einfach so bestellt

---

### Beitrag von „Basti Wolf“ vom 4. Juni 2020, 00:08

[MacPeet](#) EaseYourPain haltet uns auf dem laufenden Jungs! 😊

[Canyonwalker](#) meinst du meine Anleitung für die wlan / bt card? 🤔

---

### Beitrag von „Canyonwalker“ vom 4. Juni 2020, 01:04

Genau die meinte ich, habe sie gerade erst entdeckt;)

Funktionsproblem Wlan unter OSX gelöst, es fehlte "nur" der

AppleAirportKext;)))

Hardwareanpassung am Gehäuse innen werde ich dann wohl der Tage nachholen, aktuell fehlt mir das passende Werkzeug dazu;)

---

### Beitrag von „EaseYourPain“ vom 4. Juni 2020, 19:09

Hallo,

hab die Karte BCM94360NG eingebaut und sie funktioniert **in** der Tat **ohne** Kexte und patches.

Unter Windows verhält die sich wie meine DW1560. BT geht (eigener Treiber muss installiert werden), aber Wlan nicht. Es werden wieder keine Netzwerke angezeigt.

EDIT: Für die Karte muss man dann doch die AirportBrcmFixup.kext verwenden, da die Übertragungsrate nach dem Sleep extrem einbricht.