

# Suche Empfehlung für eine M.2-Wifi Karte/ mit Bluetooth (NGGF Formfaktor).

**Beitrag von „mark176“ vom 16. Juni 2022, 16:02**

Ich suche für meinen Lenovo S510 MT eine M.2 NGGF WLAN - Karte mit Bluetooth.

Hat ja jemand eine Empfehlung, ich hatte bei eBay gerade eine günstige entdeckt, aber die hat dann bei näherer Betrachtung nur Bluetooth 4.0..

Ich benötige diese in Verwendung unter Monterey.. und möchte auch die neueste Funktionen hier nutzen können (Airdrop).

Kann mir jemand eine Karte empfehlen, oder gehen hier alle WLAN/Bluetooth -Karten (auch Dell, Lenovo, ASUS) - wenn nur der

Broadcom-Chip hierbei verwendet wird?

Kurze Antwort wäre sehr nett.

Ganz liebe Grüße Markus

Hier mal als Beispiel die Karte aus eBay:

<https://www.ebay.de/itm/325207...dba1d6:g:xHcAAOSwHJNikPSm>

---

**Beitrag von „Hecatomb“ vom 16. Juni 2022, 16:07**

wüsste nicht das diese karte für airdrop geht. glaub du brauchst eher etwas in diese Richtung

<https://www.ebay.de/sch/i.html...& nkw=bcm94360ng& sacat=0>

---

### **Beitrag von „LetsGo“ vom 16. Juni 2022, 19:05**

Ich habe die BCM94360NG bei [diesem Anbieter](#) bestellt. Gibts auch ohne die Antennen. Muss sagen der Ablauf war reibungslos und der Versand war wirklich schnell. Am 21 Mai bestellt und am 3 Juni hatte ich die Karte. Bezahlt hab ichs mit Paypal.

Mit richtigem USB Mapping funktioniert die Karte bei mir OOB ohne irgendwelche Kexte. Auch nach dem Sleep gibts da keine Probleme.

---

### **Beitrag von „apfel-baum“ vom 16. Juni 2022, 20:55**

[mark176](#)

abhängig von book/gen wäre ggf. ein modbios von nöten, bitte daran denken

Ig 😊

---

### **Beitrag von „mark176“ vom 17. Juni 2022, 17:24**

[Zitat von apfel-baum](#)

[mark176](#)

abhängig von book/gen wäre ggf. ein modbios von nöten, bitte daran denken

Ig 😊

Danke zunächst mal, für alle Antworten. Jedoch möchte ich nicht so gerne gleich 40 Euro ausgeben.

Warum ist denn hierbei ein [BIOS Flash](#) notwendig? Das ist ja ganz neu, deswegen würde ich gerne mal näheres darüber erfahren...

im Moment benutze ich ja den Ethernet Anschluss noch - aber Wifi und Bluetooth wäre schon mal nötig, um alles was macos so bietet, nutzen zu können.

Danke schonmal für die Mühen.

---

### Beitrag von „apfel-baum“ vom 17. Juni 2022, 17:37

hallo [mark176](#) ,

ein modbios also dessen modding sowie flash ist von nöten- wird z.b. gerne bei laptops gemacht- damit andere hardware läuft als es der hersteller vorgesehen hat- dieser hat einige hardware dann seitens des bios gesperrt. um diese dann im system lauffähig zu machen , wäre ein biosmod nötig.

ob lenovo dies auch bei desktoppcs macht- weiß ich nicht- möglich ist seitens herstellern manches.

wenn wifi-bt nötig wären und du **"alle" appliedienste**, ggf. ootb ohne extra treiber/kext oder entsprechende einstellung in der config.plist- damit bewerkstelligen willst, wirst du um eine geldausgabe nicht herumkommen- ansonsten wäre ein einlesen ins intel-wlanprojekt angeraten. da geht zwar schon einiges-aber, eben nicht alles- apple weiß ja nix von intel bt-wlan hardware, und insofern ist da nix mit nativ ootb -läuft einfach so nicht ohne weiteres.

Ig 😊

---

## Beitrag von „mark176“ vom 17. Juni 2022, 18:02

### [Zitat von LetsGo](#)

Ich habe die BCM94360NG bei [diesem Anbieter](#) bestellt. Gibts auch ohne die Antennen. Muss sagen der Ablauf war reibungslos und der Versand war wirklich schnell. Am 21 Mai bestellt und am 3 Juni hatte ich die Karte. Bezahlt hab ichs mit Paypal.

Mit richtigem USB Mapping funktioniert die Karte bei mir OOB ohne irgendwelche Kexte. Auch nach dem Sleep gibts da keine Probleme.

### [Zitat von apfel-baum](#)

hallo [mark176](#),

ein modbios also dessen modding sowie flash ist von nöten- wird z.b. gerne bei laptops gemacht- damit andere hardware läuft als es der hersteller vorgesehen hat- dieser hat einige hardware dann seitens des bios gesperrt. um diese dann im system lauffähig zu machen, wäre ein biosmod nötig.

ob lenovo dies auch bei desktoppcs macht- weiß ich nicht- möglich ist seitens herstellern manches.

wenn wifi-bt nötig wären und du **"alle" appliedienste**, ggf. ootb ohne extra treiber/kext oder entsprechende einstellung in der config.plist- damit bewerkstelligen willst, wirst du um eine geldausgabe nicht herumkommen- ansonsten wäre ein einlesen ins intel-wlanprojekt angeraten. da geht zwar schon einiges- aber, eben nicht alles- apple weiß ja nix von intel bt-wlan hardware, und insofern ist da nix mit nativ ootb -läuft einfach so nicht ohne weiteres.

Ig 😊

Alles anzeigen

#### [Zitat von apfel-baum](#)

hallo [mark176](#) ,

ein modbios also dessen modding sowie flash ist von nöten- wird z.b. gerne bei laptops gemacht- damit andere hardware läuft als es der hersteller vorgesehen hat- dieser hat einige hardware dann seitens des bios gesperrt. um diese dann im system lauffähig zu machen , wäre ein biosmod nötig.

ob lenovo dies auch bei desktoppcs macht- weiß ich nicht- möglich ist seitens herstellern manches.

wenn wifi-bt nötig wären und du **"alle" appliedienste**, ggf. ootb ohne extra treiber/kext oder entsprechende einstellung in der config.plist- damit bewerkstellugen willst, wirst du um eine geldausgabe nicht herumkommen- ansonsten wäre ein einlesen ins intel-wlanprojekt angeraten. da geht zwar schon einiges-aber, eben nicht alles- apple weiß ja nix von intel bt-wlan hardware, und insofern ist da nix mit nativ ootb -läuft einfach so nicht ohne weiteres.

Ig 😊

Alles anzeigen

#### [Zitat von LetsGo](#)

Ich habe die BCM94360NG bei [diesem Anbieter](#) bestellt. Gibts auch ohne die Antennen. Muss sagen der Ablauf war reibungslos und der Versand war wirklich schnell. Am 21 Mai bestellt und am 3 Juni hatte ich die Karte. Bezahlt hab ichs mit Paypal.

Mit richtigem USB Mapping funktioniert die Karte bei mir OOB ohne irgendwelche Kexxe. Auch nach dem Sleep gibts da keine Probleme.

Alles klar, danke für die wertvollen Tipps. Bei meinem Lenovo gibt es leider keine BIOS Mods.

Werde dann doch über den Kauf der empfohlen BC-Karte nachdenken.

Herzlichsten Dank

---

### Beitrag von „grt“ vom 17. Juni 2022, 18:53

recherchier bitte noch mal sehr gründlich, ob dein rechner eine whitelist bzgl. der wlankarten im bios hat.

die ergebnisse meiner schnellen suche eben sind zwar nicht ganz eindeutig, sehen aber danach aus, als könnte es eine geben. wenn dem so ist, dann kannst du ohne ein modifiziertes bios keine wlankarte einbauen, die nicht von lenovo autorisiert - in die whitelist eingetragen - wurde.

die karten, die dir von ihrer funktionalität her vorschweben, sind definitiv nicht autorisiert.

---

### Beitrag von „griven“ vom 17. Juni 2022, 19:00

Das Thema lässt sich ohne weiteres komplett erschlagen indem man eine WLAN/BT Lösung wählt die **nicht** in den M2 Slot wandert sondern VIA Adapter ganz schnöde in einen der PCIe Slots gesteckt wird. Die Whitelist ist, wenn überhaupt bei Desktops vorhanden, beschränkt auf Hardware die in den M2 Slot eingesteckt wird bei normalen PCIe Karten gibt es diese Einschränkungen nicht.

EDIT: ich habe eben mal via UEFITool in das Bios zu der Kiste geguckt und zumindest eine LenovoWMAPolicy wie sie es sie bei den Whitelist behafteten Lenovo Laptops gibt gibt es hier nicht. Es spricht also einiges dafür das das ThinkCentre keine Whitelist hat. Bei Desktop Rechnern macht die imho auch wenig Sinn denn letztlich setzen die Hersteller die Whitelist ein

weil die Geräte nur mit bestimmten Funkmodulen die FCC Zulassung bekommen haben bzw. damit geprüft wurden. Bei Laptops macht das Sinn bei Desktop Maschinen die über PCIe vom Endanwender eh beliebig erweiterbar sind jedoch nicht.

---

### **Beitrag von „mark176“ vom 22. Juni 2022, 20:27**

Leider hat mein Rechner am Wochenende den Geist aufgegeben. Nun möchte ich einen zusammenstellen, könnt ihr mir da was empfehlen?

AMD Ryzen 5 etc. ist ja glaube ich nicht sehr kompatibel, zumindest läuft iMessage und die anderen Dienste soweit ich das noch weiß nicht richtig, stimmt das bis dato immernoch?

möchte als CPU einen 10400f oder grösser (108500) anschaffen. Könnt ihr mir ein sehr gutes Motherboard empfehlen, ich möchte auch die macOS Updates (sofern man das jetzt schon sagen kann) direkt installieren können OTA..? Nimmt man da am besten Gigabyte und welche Nachteile hat das (Slots etc)?

ich bräuchte dann auch noch WLAN und Bluetooth und USB C, NVMe... erstmal eine iGPU denk ich mal..

vielen Dank schon mal und entschuldigt wenn ich da ein wenig euch die Zeit raube.

---

### **Beitrag von „MPC561“ vom 26. Juni 2022, 10:35**

[mark176](#)

i5-10400 Prozessor ist schonmal ok, aber das Problem wird eher sein ein B460/Z490 MB zu bekommen. Ich denke mal da bekommt man fast alle MBs zum laufen. Aber schau doch einfach mal ins HW-Center hier im Forum. Da gibts schon EFis für viele Gen 10. Motherboards und das kannst Du ja als "Inspiration" verwenden.

Ach und ein 10400**F** ist nicht zu empfehlen. Das F bedeutet ohne iGPU. Dann brauchst du zwingend eine Grafikkarte und wenn die mal abraucht..., ausserdem schriebst die ja explizit

das du die iGPU verwenden willst. Wenn Du iGPU haben willst geht auch kein B560/H510/Z590 Board. Es muss zwangsläufig ein Gen 10 Board und ein Gen 10 Prozessor (ohne F) sein,

Als BT/WLAN Karte die allseits beliebt Fenwi919.

NVME sind die von WD beliebt (WD Blue irgendwas). Die Samsungs (hatten?) Probleme mit Trim was vor Monterey 12.4 zu längeren Brotzeiten führte.

Gruss,

Joerg

---

### **Beitrag von „GoodBye“ vom 11. Juli 2022, 11:05**

Schau dir mal den Build aus meiner Signatur an, der funktioniert sehr gut und die Teile sind alle noch zu kaufen für einen günstigen Preis:

[MSI MPG Z490 GAMING PLUS - i5 10400 - UHD630 - Monterey - Hackintosh - Ventura Beta 3 - EFI - OC 0.8.3](#)

[Asus PCE-AC68 PCI-E Karte Monterey kompatibel mit Externen Antennen und Magnetfuß OOB](#)

[IOGEAR Gbu521 W6 OOB Broadcom Chip BCM20702A0 benutze ich seit Jahren, Teuer aber Zuverlässig](#)