

**Erledigt**

## **Suche einen passenden Laptop für Sierra bis 700€**

**Beitrag von „Evolutio“ vom 3. Januar 2017, 13:01**

Heyho Leute,

ich bin momentan auf der Suche nach einen Laptop für Sierra.

Ich habe mir jetzt mal den hier ausgesucht: Lenovo ideapad 310 aber da gefällt mir das Display nicht ganz so.

Preislich würde ich bis max. 700€ gehen. Am liebsten würde ich 15" haben und mind. 8GB RAM + SSD oder HDD+SSD.

Hat noch wer anderes eine gute Idee oder einen kleinen Tipp?

Gruß,  
Lars

---

**Beitrag von „OliverZ“ vom 3. Januar 2017, 14:07**

Suche Dir ein Notebook mit Skylake-Prozessor aus. Für Intel-Prozessoren der Reihe Kabylake (z.B. I7-7200U) gibt es noch keine Unterstützung der Onboardgraphikkarten durch OS X.

Empfehlenswert sind Modelle von Lenovo, Acer und HP.

OS X unterstützt keine dedizierten NVIDIA-Graphikkarten sondern nur Modelle mit dedizierten Graphikkarten von AMD. Das hat mit der unterschiedlichen Ansteuerung der Graphikkarten zu tun. In der Preisklasse bis EUR 700,- bekommt man bei Acer das meiste für sein Geld. HP ist deutlich teurer, Lenovo baut auch schicke Notebooks, da ist aber nicht jedes für OS X geeignet.

Wenn ich bis knapp EUR 800,- ausgeben möchte, würde ich folgendes Lenovo nehmen:

**Lenovo Ideapad 510S-14ISK silber, Core i5-6267U, 8GB RAM, 256GB SSD (80TK003KGE)** bei <http://www.notebooksbilliger.de>

Alternativer Vorschlag:

**Acer Aspire V3-372-50W9 schwarz (NX.G7BEG.017)** schwarz gibts um EUR 599,- beim gleichen Anbieter. Das Notebook ist nur mit 2 x 2 GB RAM bestückt. Du kannst da günstig auf 16 GB-RAM aufrüsten und hast ebenfalls von der Hardware her ein sehr kompatibles Gerät.

Das einzige was bei beiden Geräten und den meisten anderen auch nicht funktionieren wird, ist WLAN und Bluetooth, weil praktisch fast alle in Europa verkauften Notebooks von den Herstellern mit Mini PCIe Combo Cards für WLAN und Bluetooth von Intel ausgestattet werden, die unter OS X nicht laufen. Entweder man verwendet einen OS X kompatiblen USB-Dongle für WLAN (ca. EUR 20,- bis 25,-) oder Bluetooth (ca. EUR 10,-) oder man tauscht die eingebaute Karte gegen eine mit OS X kompatible Karte aus.

Wenn Du Zugang zu Bildungskonditionen hast, schaue dir mal die Website

<http://www.campuspoint.de> an.

Da bekommt man oft Notebooks zu Preisen, die unter günstigsten Preisen von geizhals.de oder idealo.de liegen. <http://www.notebooksbilliger.de> ist die 1. Adresse, wenn ich nach einem Notebook Ausschau halte.

---

**Beitrag von „Evolutio“ vom 3. Januar 2017, 15:28**

Danke für deine ausführliche Antwort.

Jetzt nochmal für mich zu Verständnis:

- es darf keine externe Grafikkarte sein? Bzw es sollte eine Onboard sein?

Was wäre bei diesem Notebook theoretisch nicht I.O. damit ich das nochmal verstehe?

<https://www.notebooksbilliger....aspire+es+15+es1+572+566d>

---

### **Beitrag von „Dr.Stein“ vom 3. Januar 2017, 15:33**

Ich glaub die HD620 läuft halt nicht mit OS X

---

### **Beitrag von „OliverZ“ vom 3. Januar 2017, 15:44**

Hallo [@Evolutio](#),

zu deinem Verständnis. Das von dir ausgesuchte Notebook eignet sich nicht als Hackbook.

NVIDIA-Graphikkarten werden nur bei Desktop-Modellen also Stand-PCs unter OS X unterstützt. Dabei gibt es Modelle die out of the box (bestückt mit Kepler-Chip) und solche die mit den Webdrivern von NVIDIA zum Laufen unter OS X (z.B. GTX960, GTX970, etc.) gebracht werden. Bei Notebooks werden aufgrund der anderen Bauart der Mainboards die NVIDIA-Graphikkarten so angesteuert, dass sie unter OS X nicht funktionieren. Dies gilt für alle Notebooks mit NVIDIA-Graphikkarten.

Bei den AMD-Graphikkarten gibt es eine andere Form der Ansteuerung. Dass heisst Notebooks mit AMD R7 oder AMD R9 Graphikkarten können die dedizierte Graphikkarte von AMD unter OS X nutzen. Notebooks mit der AMD R5 Reihe nicht.

Wie bereits gesagt hat Apple für die Onboard-Graphikchips von Intel für Prozessoren der 7. Generation (Kabylake) noch keine Treiber programmiert. Ein User dieses Forums [@Elke](#) ist ebenfalls an diesem faktischen Zustand gescheitert. Es ist allerdings nicht auszuschließen, dass Apple bei den nächsten iMacs Kabylake-Prozessoren verbauen wird, die dann die Intel HD620 Graphics unterstützen werden.

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt ist das nicht der Fall. Apple wird wohl bis in den Herbst 2017 keine entsprechenden Systemupdates anbieten, die solche Prozessoren umfassen, weil sie derzeit keine solchen CPUs und GPUs in ihren Geräten verbaut haben.

Jede CPU die da ein 7 nach der Bezeichnung Intel Core3/5/7-7xxx hat ist somit für Hackintosh-PCs und Hackbooks derzeit bei Laptopmodellen nicht nutzbar.

---

### **Beitrag von „Evolutio“ vom 3. Januar 2017, 15:48**

Danke, das verstehe ich nun auch. 😊

---

### **Beitrag von „ich28“ vom 3. Januar 2017, 19:30**

Hi,

ich hab mir diesen hier <https://www.notebooksbilliger...fb-4704-adb0-6f7cc5666ae9>

vor 2 Wochen geholt funktioniert super mit macOS Sierra.

aber hier musst du auch die WLAN karten tauschen.

---

## Beitrag von „Bombeiros“ vom 3. Januar 2017, 20:49

[@ich28](#) kann man die WLAN Karte überhaupt tauschen? Whitelist? und welchen Anschluß hat diese WLAN Karte? Siehe Foto, dafür gibt es denn wohl keine...



---

## Beitrag von „OliverZ“ vom 3. Januar 2017, 21:07

Die am Foto ersichtliche Karte ist eine Mini Combo PCIe-Karte für WLAN und Bluetooth. Die FRU-Nummer ist eindeutig ersichtlich. Links sieht man zwei Anschlüsse: 1 für ein Kabel zur WLAN-Antenne, 1 für ein Kabel zur Bluetooth-Antenne.

Ob man die eingebauten Mini Combo PCIe-Cards für WLAN und Bluetooth tauschen kann, hängt je Notebookmodell und verbautem BIOS von 2 Faktoren ab:

1. Hat das BIOS eine Whitelist, dann kann man de facto nur Karten einbauen, die von der Whitelist im BIOS akzeptiert werden. Diese Information findet man bei HP-Notebooks z.B. im Repair- oder Service Manual und bei Lenovo-Notebooks im Repair and Maintenance Manual. In der Liste der verbauten Hardware gibt es eine eindeutige FRU-Nummer für jedes Teil.

Einbauen bzw. Austauschen kann man bei solchen Notebooks nur Karten, mit der

exakt gleichen FRU-Nummer, so wie sie im Manual angeführt wird. Bei HP kann man sie direkt bei HP bestellen, bei Lenovo muss man auf Dritthändler ausweichen. Diese Karte muss natürlich OS X kompatibel sein. Andere Notebooks sind mir bis dato nicht untergekommen, über andere Hersteller kann ich nichts sagen.

2. Es gibt die Möglichkeit auch mit OS X kompatible Karten in Geräte mit Whitelist einzubauen. Dabei wird die Karte geflasht und gaugelt dem BIOS vor, es sei die richtige Karte. Einen solchen Flash-Service samt Karte bietet unser Kollege [@Sascha 77](#) zu sehr moderaten Preisen an. Das ist aber nur eine WLAN-Karte. Wer auf Bluetooth nicht verzichten kann, müsste in einem solchen Fall zu einem USB-Dongle (Kostenpunkt so ca. EUR 8,- bis 10,-) greifen.

3. Wenn keine Whitelist besteht, was nur selten bei Markennotebooks der Fall ist, dann kann man eine OS X kompatible Karte einbauen.

In jedem Fall muss man sich um die Treiber bzw. das manchmal erforderliche Patchen der Karte selber kümmern. Kompatibel sind Karten mit Broadcom Chip. Auch einige Karten mit Atheros Chip sind kompatibel. Es gibt leider keine Liste im Internet wo man bequem alle OS X kompatiblen Karten sehen könnte. Da muß man sich in diversen Hackintoshforen Schlau machen. Hier seit ihr jedenfalls gut aufgehoben.

---

### **Beitrag von „ich28“ vom 3. Januar 2017, 21:12**

[@Bombeiros](#)

[Acer Swift 3](#)

hier sagt er welche WLAN Karte funktioniert

---

### **Beitrag von „OliverZ“ vom 3. Januar 2017, 21:13**

Wenn ich das richtig gelesen habe ist das keine Karte sondern ein USB-Dongle.

---

### **Beitrag von „YogiBear“ vom 3. Januar 2017, 22:32**

Äh, das Bild zeigt aber eine m.2-Wlan-Karte. Eine MiniPCIe hätte die Schraublöcher weiter außen und eine andere Pin-Leiste.

---

### **Beitrag von „ich28“ vom 3. Januar 2017, 22:49**

[@OliverZ](#)

ich meinte denn Beitrag auf englisch ich benutze zur Zeit ich diesen WLAN Stick.

die Karte sollte für denn Acer Swift 3 gehen  
DW1560 (BCM94352ZAE\_3)

---

### **Beitrag von „marcelb“ vom 3. Januar 2017, 23:51**

[Zitat von OliverZ](#)

1. Hat das BIOS eine Whitelist, dann kann man de facto nur Karten einbauen, die von der Whitelist im BIOS akzeptiert werden. Diese Information findet man bei HP-Notebooks z.B. im Repair- oder Service Manual und bei Lenovo-Notebooks im Repair and Maintenance Manual. In der Liste der verbauten Hardware gibt es eine eindeutige FRU-Nummer für jedes Teil.

Hey Oliver,

ich habe deine Ausführungen mit großem Interesse gelesen, da meinem neuen HP Rechner demnächst das Prozedere bevorsteht. Das Service Manual ist [hier](#) zu finden, WLAN ab Seite 35. Von einer FRU Nummer steht da nichts. Also Whitelist oder nicht?

Falls du Zeit findest da mal kurz rüberzuschauen, würde ich mich sehr freuen.

---

### **Beitrag von „al6042“ vom 4. Januar 2017, 00:02**

[@marcelb](#)

Dafür müssen wir das genaue Modell des HP wissen...

Es gibt normalerweise noch ein weiteres PDF in der die möglichen WLAN-Ersatzkarten aufgeführt sind.

---

### **Beitrag von „marcelb“ vom 4. Januar 2017, 00:06**

[@al6042](#)

Das Modell ist HP Envy 15-as005ng

Das Service Manual ist für alle Modelle der 15-as0\*\* Reihe (01-09, alle recht ähnlich), was spezielleres habe ich auf der Support Seite von HP nicht gefunden.

---

### **Beitrag von „al6042“ vom 4. Januar 2017, 00:24**

Wie wäre es damit:

Zitat

Based on the following guide, here are the supported WLAN Modules, for your notebook:

HP ENVY 15 Notebook PC - Maintenance and Service Guide (Chapter 1, Page 3).

Supports the following WLAN formats:

- Realtek RTL8188EE 802.11 b/g/n 1x1 Wi-Fi Adapter
- Qualcomm Atheros AR9485 802.11 b/g/n 1x1 Wi-Fi Adapter
- Broadcom BCM43142 802.11bgn 1x1 Wi-Fi + BT 4.0 Combo Adapter
- Intel Dual Band Wireless-AC 3160 802.11 ac 1x1 WiFi + BT 4.0 Combo Adapter
- Intel Dual Band Wireless-AC 7260 802.11 ac 2x2 WiFi + BT 4.0 Combo Adapter non-Vpro version for use with HP ENVY 17 Notebook PC models only

Alles anzeigen

Leider ist keine der Karten OSX-tauglich...

---

## Beitrag von „marcelb“ vom 4. Januar 2017, 02:06

[Zitat von al6042](#)

Leider ist keine der Karten OSX-tauglich...

Hi al,

das sind natürlich keine guten Nachrichten für mich.

Ich bin mir nicht ganz sicher, dein verlinktes Manual ist von 2013, und meine Karte ist nicht die AC 7260, sondern die 7265. Ich habe extra den Rechner aufgeschraubt, um zu schauen. Ob das einen Unterschied macht, weiß ich nicht.

Ich habe mal den ebay Händler aus Leipzig angeschrieben, der die kompatiblen Broadcom Karten vertickt.

Jetzt geh ich aber schlafen und hoffe morgen auf Antwort aus Leipzig.

Auf jeden Fall schon mal Danke für deinen Einsatz.

---

## Beitrag von „al6042“ vom 4. Januar 2017, 07:33

Tja...

das ist natürlich ein ganze andere Nummer...

Aber ich befürchte auch hier wird nicht viel gehen

(18) WLAN module:

---

Computer major components 23

---

Item	Component	Spare part number
	Broadcom BCM 4352 802.11 ac 2x2 WiFi + Bluetooth 4.0 Combo Adapter (for use on computer models equipped with an Intel processor, select models only)	724935-001
	Intel Dual Band Wireless 7260 802.11 bgn 2x2 WiFi + Bluetooth 4.0 Combo Adapter (for use on computer models equipped with an Intel processor)	717364-001
	Intel Dual Band Wireless-AC 3160 802.11 ac 1+1 WiFi + Bluetooth 4.0 Combo Adapter (for use on computer models equipped with an Intel processor, select models only)	710662-001
	Qualcomm Atheros AR9485 802.11bgn 1x1 WiFi Adapter (select models only)	675794-001
	Qualcomm QCA9565 802.11bgn 1x1 WiFi + Bluetooth 4.0 Combo Adapter (select models only)	733476-001
	Ralink RT3290LE 802.11bgn 1x1 WiFi + Bluetooth 4.0 Combo Adapter (select models only)	690020-001
	Realtek RTL8188EE 802.11bgn 1x1 WiFi Adapter (select models only)	709848-001

Quelle: <http://h10032.www1.hp.com/ctg/Manual/c03943414>

---

## Beitrag von „Evolutio“ vom 4. Januar 2017, 08:22

Hallo [@OliverZ](#),

so wie ich das verstanden habe, wären dann ja alle Notebooks mit einer Intel HD-Grafik und AMD R7/R9 kompatibel.

- (Acer Aspire E5-574-59H5) <https://www.notebooksbilliger...s/acer+aspire+e5+574+59h5>
- (Acer Aspire ES 15 ES1-572-574H) <https://www.notebooksbilliger...aspire+es+15+es1+572+574h>
- (Acer Aspire ES 15 ES1-572-50VB) <https://www.notebooksbilliger...aspire+es+15+es1+572+50vb>
- (HP 250 G5 X0P11ES) <https://www.notebooksbilliger.de/notebooks/hp+250+g5+x0p11es>
- (HP 250 G5 SP X0N33EA) <https://www.notebooksbilliger...x0n33ea+business+notebook>

die haben alle die HD Graphics 520 außer preislich kann ich da nicht viel Unterschied finden.

---

## Beitrag von „OliverZ“ vom 4. Januar 2017, 18:15

Hallo [@marcelb](#),

Hallo [@ich28](#)

ob ein BIOS eine Whitelist hat, lässt sich nicht definitiv an den Service Manuals herauslesen. Darüber weiß nur die technische Hotline Bescheid. Lenovo gibt bei den Modellen alle passenden FRU-Nummer bekannt, die vom BIOS als Gerätenummer akzeptiert werden. Lenovo baut in den in Europa verkauften Modellen fast ausschließlich Karten von Intel ein, in den USA und Asien werden auch häufig Karten mit Broadcom- oder Atheros-Chip eingebaut. Da Lenovo keine Karten in Europa im Ersatzteil- oder Zubehörgeschäft verkauft, zumindest in Deutschland nicht, geben

sie eine FRU-Nummer bekannt, damit man sich solche Karten auf dem freien Markt besorgen kann.

HP verkauft im Ersatzteil- bzw. Zubehörgeschäft die Teile auch, deshalb benötigt der Kunde dort

nur die exakte Modellbezeichnung und die Bezeichnung der Karte.

Hallo [@Evolutio](#),

ja, wenn es eine AMD R7 360/370 ist oder eine AMD R9 370/375 dann sind sie in jedem Fall kompatibel. Wenn es allerdings AMD Graphikarten der Reihe AMD R5 sind, dann nicht.

Man muss nur wissen, ob man OS X im UEFI oder im Legacy-Modus betreiben kann. Da gibt es durchaus Unterschiede bei den BIOS-Versionen beim gleichen Hersteller. HP-Modelle können meist problemlos im UEFI-Modus von Clover betrieben werden, bei Lenovo-Modellen ist nahezu immer der Legacy-Modus erforderlich. Das gilt auch für die Installation von Linux.

---

**Beitrag von „marcelb“ vom 4. Januar 2017, 20:27**

Hallo [@OliverZ](#),

Hallo [@al6042](#),

Der Leipziger Händler hat mir auch nicht viele Hoffnungen gemacht. Andererseits laufen die Karten in fast baugleichen Modellen und im HP Support Forum schrieb jemand:

*I would have to conjecture that HP has removed the BIOS whitelists from all notebooks made within the last 18 months or so, because dozens of forum members have swapped out wireless cards in various notebook models made within that timeframe with no problems.*

Wahrscheinlich habe ich so lange im Internet gesucht, bis ich eine Antwort gefunden habe, die mir gefällt 😊

Ich werde die Broadcom Karte mal bestellen. Den Rechner habe ich so günstig geschossen und bin auch von allem sehr angetan, dass ich den auf jeden Fall erst einmal behalten will. Zur Not muss dann halt eine USB Lösung herhalten.

Falls der Kartentausch nicht klappt, gibt es hier doch bestimmt ein Basar oder ähnliches.

---

### **Beitrag von „al6042“ vom 4. Januar 2017, 20:55**

Der gefundene Hinweis lässt schon ein wenig hoffen... 😊

Ich drücke dir mal die Daumen.

---

### **Beitrag von „marcelb“ vom 6. Januar 2017, 22:24**

[Zitat von al6042](#)

Der gefundene Hinweis lässt schon ein wenig hoffen...  
Ich drücke dir mal die Daumen.

Danke fürs Daumen drücken, es hat tatsächlich geholfen. Karte drin und funktioniert (erstmal unter Windows).

Laut <http://partsurfer.hp.com> kein freigegebenes Ersatzteil. Von daher kann die Aussage aus dem Support Forum stimmen und HP verzichtet zur Zeit auf BIOS Sperren.

---

### **Beitrag von „OliverZ“ vom 7. Januar 2017, 11:31**

Wenn die Karte unter Windows funktioniert, wird sie auch vom BIOS akzeptiert und wird auch unter OS X funktionieren, falls sie kompatibel ist. Manchmal kann man es einfach nur probieren.

---

### **Beitrag von „Evolutio“ vom 8. Januar 2017, 13:06**

Hallo [@OliverZ](#),

hier nochmal mein letzter Versuch:

<https://www.cyberport.de/?DEEP=1C26-A7D&APID=14>

Was spricht gegen den?

- i5-6267U (keine 7er Generation, sprich die selbe wie der Lenovo Ideapad 510S-14ISK)
- Intel Iris 550 Grafik (wie der Acer Aspire V3-372-50W9)

bis auf die Akkulaufzeit ist an dem doch nichts auszusetzen oder?

In meinen Vergleichen zu anderen konnte ich da kaum Leistungseinbußen oder anderes gravierendes sehen

---

### **Beitrag von „OliverZ“ vom 9. Januar 2017, 17:10**

Hallo [@Evolutio](#),

schaut von den Daten gut aus.

Bezüglich WLAN und Bluetooth gilt das gleiche wie bei den andern Geräten. Das Gerät hat den Vorteil von 2 DDR4-RAM-Slots. Man kann es also problemlos auf 16 GB aufrüsten.

Das wäre die Alternative zum Lenovo Ideapad 510S-14ISK. Ich habe zwar das Gerät nicht gesehen und in den Händen gehabt. Für das Lenovo würde die bessere Tastatur sprechen. Aber preislich ist es sehr interessant.

---

### **Beitrag von „Evolutio“ vom 9. Januar 2017, 17:50**

Ich habe es mir Mal bestellt, da es ja wie du schon sagtest von den Daten her passt 😊

Sollte morgen früh eintreffen 😊  
Ich werde zumindest mal berichten.

Was ist denn bei der Tastatur vom Lenovo anders?

Und danke dir für deine Geduld 😊  
Ich habe hier noch so einen Edimax WLAN-USB-Stick der sollte ja erstmal funktionieren oder?

---

### **Beitrag von „OliverZ“ vom 9. Januar 2017, 22:22**

Die Tastatur von Lenovo Notebooks ist einfach in dieser Preisklasse deutlich besser als die von HP oder Acer. Aber jeder hat bei Tastaturen so seine individuelle Vorlieben. Der eine mag's knackig und andere wiederum haben es gern weich und schwammig.