

# Newbie: Wie installiere ich was wo?

**Beitrag von „Bo1971“ vom 18. Oktober 2023, 20:50**

Hallo zusammen,

Ich find die Idee, MacOS auf nem ollen „Windows“ Laptop zu installieren grandios. Ich würde das gerne mit meinem alten Lenovo T460s hinbekommen, ich verstehe aber einfach noch nicht die Zusammenhänge hier:

Korrigiert mich bitte: ich benötige einen USB-Stick mit (OpenCore?) MacOS (Anscheinend würde Ventura laufen, laut Forum hier? Gibt dafür „EFI“?)

Wie kann ich mir das denn vorstellen? Ich installiere OpenCore auf meinem Mac, das Ding installiert mir dann auf den USB-Stick das bootfähige MacOS? Und wie Bügel ich dann diese EFI da rein (sind wohl die passenden Treiber für das entsprechende Endgerät?)

Ich seht, ich bin in der Materie der absolute Laie (Noob, wie man ja heutzutage sagt...sorry, bin Baujahr 1971...lol)

Wär schön, wenn ihr mir das mal erklären könnt, dann würd ich mich gern mal n Wochenende da dransetzen und das versuchen umzusetzen. 😊

Danke schon mal im Voraus. 🙏

---

**Beitrag von „Nortek“ vom 18. Oktober 2023, 21:04**

Hallo ! Bitte Lesen! 🌐

<https://dortania.github.io/OpenCore-Install-Guide/>

---

**Beitrag von „Nio82“ vom 18. Oktober 2023, 21:39**

## Bo1971



Erstmal

Ich werde dir das mal versuchen zu erklären. PCs & Macs teilen sich einige Gemeinsamkeiten, Hardware Standards, die es ermöglichen PC Komponenten auch in Macs zu nutzen. HDD, SSD, RAM & standardisierte Schnittstellen PCI, USB SATA usw. Es gibt aber auch Unterschiede, z.B. nutzen Macs für einige Funktionen den sogenannten SMC Chip, den PCs nicht besitzen. Oder Macs haben auch spezielle Infos zur hardware im EFI (Bios) eingetragen, das sogenannte SMBIOS die es bei PCs nicht gibt. Aber auch der Bootloader, der fürs laden des OS zuständig ist, sitzt bei Macs im Bios. Andersrum gibt es aber auch bei PCs Hardware die man so nicht in Macs findet.

Damit macOS nun doch auf einem PC läuft, nutzt man alternative Bootloader wie aktuell OpenCore oder etwas älter Clover & früher noch andere. Diese müssen dann für den PC auf dem macOS installiert werden soll, angepasst werden. Zusätzlich müssen auch für die PC Hardware Treiber gefunden werden damit unter macOS läuft. Diese Treiber liegen dann in Form von so genannten "Kext Dateien" vor. Die werden mit in den OpenCore Bootloader gepackt & während des Boots mit geladen. Selbe lösung gibt es für den erwähnten SMC Chip, Da wurde auch eine "VirtualSMC.kext" programmiert, die dann beim Hackintosh die Aufgaben des Chips übernimmt. Der Bootloader mit den zusätzlichen Dateien kommt dann in die "EFI Partition" auf der Festplatte und/oder den USB Stick. EFI Partition ist ein Bereich, meist am Anfang der Platte, ca 200MB groß, der für EFI (Bios) relevante Daten reserviert ist. Windows installiert dort auch seinen Bootloader hin, wenn man es im UEFI Modus installiert.

Das war die Theorie grob zusammen gefasst.

Um dir einen Hackintosh auf zu setzen folgst du am besten dem Guide von der Dortania Webseite.

<https://dortania.github.io/OpenCore-Install-Guide/>

Ich gebe aber auch immer gerne diesen Link zu einer 6 Teiligen Video Rehe auf Deutsch weiter: [https://youtu.be/u\\_p7hfq57A0?si=Ubd90dSHnsHG5ZDW](https://youtu.be/u_p7hfq57A0?si=Ubd90dSHnsHG5ZDW)

Der Macher der Videos erklärt an Hand vom Dortania Guide Schritt für Schritt die Grundlagen & zeigt wie man es dann umsetzt.

---

### **Beitrag von „mobodick“ vom 19. Oktober 2023, 09:21**

<https://github.com/simprecicch...kpad-T460s-macOS-OpenCore> viel spass.

---

### **Beitrag von „f10“ vom 19. Oktober 2023, 10:12**

Den Link wollte ich auch posten - gerade bei fertig-Laptops ist die Hardware ja fest verbaut, von daher kann man schon "fremd-" EFIs verwenden.

Klar ist es besser jeden Schritt genau zu kennen @dortania guide, notwendig ist es aber imo in diesem Fall nicht.

Auf deinem Mac erstellst du dir einen bootfähigen Monterey oder Ventura installer auf einem 32GB USB Stick. "openCore installieren" heißt eigentlich nur auf die EFI Partition kopieren.

---

### **Beitrag von „Nio82“ vom 19. Oktober 2023, 15:47**

[f10](#) & [mobodick](#)

Es geht nicht nur darum das jeder PC individuell ist, wenn wir den Leuten dazu raten sich den EFI Ordner selber zu erstellen. Es geht genau so um den Lerneffekt, so das derjenige sich in Zukunft auch selber helfen kann & nicht bei jeder Kleinigkeit andere fragen muss.

**..."Geb einem Mann einen Fisch & er hat einen Tag zu essen. Lehre dem Mann das Fischen & er hat immer was zu essen!"...**

---

**Beitrag von „mobodick“ vom 20. Oktober 2023, 13:35**

[Zitat von Nio82](#)

[f10](#) & [mobodick](#)

Es geht nicht nur darum das jeder PC individuell ist, wenn wir den Leuten dazu raten sich den EFI Ordner selber zu erstellen. Es geht genau so um den Lerneffekt, so das derjenige sich in Zukunft auch selber helfen kann & nicht bei jeder Kleinigkeit andere fragen muss.

**..."Geb einem Mann einen Fisch & er hat einen Tag zu essen. Lehre dem Mann das Fischen & er hat immer was zu essen!"...**

wenn eine hat keine Anum , lesen @dortania guide nur zeit verschwendung.

---

**Beitrag von „Nio82“ vom 20. Oktober 2023, 15:05**

[mobodick](#)

Für wen lesen vom Dortania Guide nur Zeitverschwendung ist, der ist nur zu faul zum lernen & selber die Arbeit machen!

---

**Beitrag von „Bo1971“ vom 21. Oktober 2023, 14:11**

Hey erst mal vielen Dank für die raschen Antworten. Ich muss da [mobodick](#) wohl Recht geben. Um ein Auto fahren zu können, muss ich nicht den Motor bis ins Kleinste verstehen. Sieht beim Tuning dann wieder anders aus. (Ja ich komm aus der Automobilbranche, sorry;) )

icj hab den Stick (<https://github.com/simprecicch...kpad-T460s-macOS-OpenCore>) fertig, er bootet auch sauber. Nu will er MacOS installieren, braucht aber Internetverbindung. Und da hapert es grad schon. :-/ krieg weder WLAN noch LAN aktiviert. :-/

---

## **Beitrag von „Nio82“ vom 21. Oktober 2023, 15:18**

[Bo1971](#)

Nun der Vergleich hinkt. Zu wissen wie man sich seine EFI selber konfiguriert & anpasst ist eher mit zu vergleichen, zu wissen wie man sein Auto voll tankt, Reifen wechselt, Blinkerflüssigkeit nachfüllt. ... oder Ölwechsel macht.

Es geht hier ja nicht da drum Änderungen direkt im Kernel per hand rein zu schreiben oder sich seine Treiber zu programmieren. Das wäre dann das Gegenstück zum Motor Tuning. Es geht um Grundkenntnisse. Leicht zu lernen an Hand einer Anleitung in Schrift & Video Form.

Wir hatten hier schon Leute im Forum die wirklich absolute Leihen waren, aber auch die haben es mit etwas Einsatz, Willen & Unterstützung unsererseits geschafft sich ihre EFI selber zu konfigurieren.

P.S. Und gutes Beispiel dafür, hättest du die Anleitungen gelesen/geschaut, dann wütest du jetzt was wegen WiFi & LAN zu tun ist & müsstest es hier nicht erwähnen.

---

## **Beitrag von „Bo1971“ vom 21. Oktober 2023, 17:33**

Ich glaub, ich gebs auf. Hab Stick neu gemacht It Dortiana (Rufus, Ordner erstellt, beide

Dateien rein, EFI überkopiert), findet jetzt aber nichtmal mehr die neue Bootpartition. [Nio82](#): wenn ich mit den Anleitungen klar käme, würde ich ja hier nicht um Hilfe bitten. Hab gedacht, dafür wären so Foren da. Nu denn, bleib ich eben bei Windows.

---

## Beitrag von „apfel-baum“ vom 21. Oktober 2023, 17:56

hallo [Bo1971](#)

das was du überlesen hast ist der "hilfe zur selbsthilfe"-part, das sogn, "poabwischen" kannst du auch alleine bewerkstelligen, wenn du etwas fertiges haben möchtest, kaufe dir doch bitte einen apple-pc und komme da bitte nicht mit "oh gott die sind so teuer und ich möchte apple kein geld dafür geben", das forum was du suchst ist voll mit leuten die allesamt ein helfersyndrom haben, und oder geldsklavenähnlich funktionieren. damit bist du hier falsch, versuche es dann vielleicht mal in einem entsprechenden forum, und ich kann dir verraten, das du dort auch auf die nase fallen wirst.

hilfe zur selbsthilfe bedeutet, das du auch selbst etwas tust- außer einem mimimi die anleitungen sind alle schlecht.. - wenn,-aber auch nur wenn,- du eigeninitiative zeigst und es irgendwo hakt- dann wird dir bei zeit und lust geholfen.

links

- [Beginner's Guide - der Einstieg in das Hackintosh-Universum](#)
- <https://dortania.github.io/OpenCore-Install-Guide/>
- [HowTo: Ryzentosh](#)

und ja, bleibe bitte bei windows, wenn du die version gekauft hast und eine gültige lizenz besitzt, dann gibt es viele foren die dich mit offenen armen empfangen werden- vielleicht fällst du dort auch auf die nase, aber das passiert eben in dieser welt.

lg 😊

---

## Beitrag von „Bo1971“ vom 21. Oktober 2023, 18:16

Es tut mir leid, das ich hier um Hilfe gebeten habe. War eindeutig ein Fehler. [mobodick](#) ist glaub ich einer, der mein Problem verstanden hat. Und nein, ich möchte nicht ein Hackintosh-Master werden, und nein, ich hab auch keine Zeit und Lust, mich tagelang durch Anleitungen zu lesen, die dann auch nicht mein Problem lösen können: 90% der Anleitungen verweisen auf Mac-Anleitungen. Ich benötigte Hilfe beim Aufbau eines Bootfähigen Sticks unter Windows für 1 spezielles Gerät, um eben das Gerät auf MacOS umzuschichten.

Meine naive Vorfreude und Naivität wich dann eben doch der Komplexität und Enttäuschung.

zwei von 5 Sterne.

---

## Beitrag von „Nio82“ vom 21. Oktober 2023, 18:48

[Bo1971](#)

Sorry aber mit deiner Einstellung was soll da rauskommen? Denkst du die Arbeit erledigt sich alleine? Dir wurde es schon leicht gemacht indem man dir eine fertige EFI verlinkt hat & du jammerst jetzt rum weil es nicht sofort funktioniert?

Weißt wie lange es bei meinem Dell Vostro gedauert hat bis alles richtig lief mit macOS Ventura? ...Mmh? Irrgendwelche Vermutungen? Es waren 2 Wochen!!! Und weißt was? Jetzt wo ich Sonoma drauf installieren will werd ich wieder ran müssen & was umstricken damit es läuft!!! Beschwer ich mich da drüber? Nein! Weil es zu Hackintosh einfach dazu gehört!

Was werd ich da jetzt machen? Mich hinstellen & andere die Arbeit machen lassen? Nein, ich versuchs selber & hole mir nur hier & da Rat von den anderen!

Das ist der kleine aber feine Unterschied. Und ich bin bei Leibe auch nicht der "Riesen Hackintosh Experte", auch wenn mein Forumsrang vielleicht was anderes sagt.

So viel dazu.

---

Zu deinem Problem. Du musst zunächst erstmal wissen was für eine WiFi Karte du hast, ...Intel? ...Broadcom? Entsprechend muss dann die Config.plist im CopenCore Ordner angepasst werden. Dazu sind sogar schon Vorlagen im Ordner vorhanden.

Dann müssen auch die Kext Dateien (Treiber für die HW) aktuell sein, sprich für die MacOS Version passen die du installieren willst.

Ich schätze das Lan & WiFi beide bei dir nicht läuft liegt da darnn das du die falsche OS Version mit der EFI nutzt, Ventura oder Sonoma? Die EFI ist für Big Sur & Monterey vorbereitet.

---

### **Beitrag von „bluebyte“ vom 21. Oktober 2023, 20:11**

[Bo1971](#) Falls Du es dir doch noch anders überlegt hast und dich hier noch mal anmeldest, so kann ich dir nur diesen einen guten Rat geben.

Wer sich vorher informiert, der kommt zu der Erkenntnis, dass es nicht so einfach ist, Mac OS mal eben auf einem normalen PC zu installieren. Gerade Notebooks sind hierbei die Königs-Disziplin. Wer nicht bereit ist, dafür am Anfang einen gewissen Teil seiner Freizeit zu opfern, der sollte wirklich bei Windows oder Linux bleiben. Oder sich doch einen echten Mac kaufen.

Vor allem muss man sich von dem Gedanken lösen, dass für Mac OS für jede erdenkliche Hardware irgendwelche Treiber zur Verfügung stehen. Computer von Apple sind sehr homogene Geräte, die entweder von Apple oder von ihren Partnern mit den entsprechenden



Treibern versorgt werden. Bei einem Hackintosh gilt es diese Hürden zu umschiffen. Entweder durch externe Treiber, die ausschliesslich aus der Hackintosh-Community stammen oder durch entsprechende Patches.

Für ein T460 gibt es tonnenweise Informationsmaterial hier im Forum und auf GitHub.

Notebooks von Lenovo und Dell aus der Business-Serie sind eigentlich die beste Voraussetzung zur Installation von Mac OS.

Die größte Hürde sind eigentlich nur Wifi und Bluetooth.

Für mein erstes Notebook-Projekt brauchte ich auch ein paar Tage bis zur Installation und einige Wochen bis es geschmeidig lief.

Bei meinem Lenovo T520 musste ich damals noch die Wifi-Karte wechseln und ein Mod-Bios installieren, da das Original-Bios eine Whitelist hat. Soweit ich weiß, gibt es heute Treiber für die Intel aus der Hackintosh-Community.

LAN hat mit den entsprechenden Kernel-Extensions immer funktioniert. Egal, ob beim T520 oder beim T61.

Ich sag nur IntelMausi oder IntelMausiEthernet.

Achso, wenn Du meinst, dass du mit Baujahr 1971 schon zum alten Eisen gehörst, dann muss ich dich leider enttäuschen.

Ich bin Baujahr 1963 und in Sachen Computer seit 1987 immer noch sehr fit in der Birne.

Gelernt habe ich Werkzeugmacher (heute nennt man das Industriemechaniker) und viele Jahre als CNC-Fachkraft (heute nennt man das CNC-Operator) gearbeitet. Habe also beruflich nichts mit IT zu tun.

In diesem Sinn ...

---

**Beitrag von „Nio82“ vom 21. Oktober 2023, 21:05**

[bluebyte](#)

Wirklich gut geschrieben. Und mit 60 Jahren bist du nicht mal der älteste hier. Ich weiß von einem User der ist schon im 70er Bereich unterwegs, noch voll auf Zack mit Hackintosh & auch sehr aktive hier im Forum!

Um es in der Auto Metapher zu sagen: Man sollte sich eben gleich ein fertiges Auto (einen Mac) kaufen, wenn man es nur fahren will & nicht ein Kit Car (ein Hackintosh) zulegen, wenn man es nicht selber zusammenbauen will.

---

### **Beitrag von „mobodick“ vom 21. Oktober 2023, 21:17**

[Zitat von Nio82](#)

[mobodick](#)

Für wen lesen vom Dortania Guide nur Zeitverschwendung ist, der ist nur zu faul zum lernen & selber die Arbeit machen!

ich bin nicht faul aber Guide ist für Profi geschrieben ,nicht für Anfänger.

---

### **Beitrag von „Nightflyer“ vom 21. Oktober 2023, 21:32**

Ich finde für Anfänger gut geeignet. Wenn man ganz vorne anfängt und mit der default.plist arbeitet ist das ganze mehr oder weniger copy&paste

---

### **Beitrag von „Nio82“ vom 21. Oktober 2023, 21:34**

[mobodick](#)

Mit dem "faul" warst du auch nicht persönlich gemeint.

Wenn man aus dem Guide was nicht versteht, dann kann man es googlen oder hier im Forum nach fragen & es sich erklären lassen. Dafür ist das Forum da, Hilfe, nicht für Bestellungen: "Ich hätte gerne eine fertige EFI für PC XY & dazu eine Portion Pommies mit Cola!"

Zudem, ich poste auch immer wenn ich den Dortania Guide verlinke, auch zusätzlich noch eine 6 Teilige Video Reihe wo es detailliert gezeigt wird, wie es geht. Für jene mit Leseschwäche & weil es noch verständlicher ist wenn man es angewendet sieht.

Nur is allein sich das in ruhe an zu sehen, für viele anscheinend schon viel zu kompliziert!

---

### **Beitrag von „mobodick“ vom 21. Oktober 2023, 21:43**

[Zitat von Nio82](#)

[mobodick](#)

Mit dem "faul" warst du auch nicht persönlich gemeint.

Wenn man aus dem Guide was nicht versteht, dann kann man es googlen oder hier im Forum noch fragen & es sich erklären lassen. Dafür ist das Forum da, Hilfe, nicht für Bestellungen: "Ich hätte gerne eine fertige EFI für PC XY & dazu eine Portion Pommies mit Cola!"

Zudem, ich poste auch immer wenn ich den Dortania Guide verlinke, auch zusätzlich noch eine 6 Teilige Video Reihe wo es deteilhiert gezeigt wird, wie es geht. Für jene

mit Leseschwäche & weils noch verständlicher ist wenn man es angewendet sieht.

Nur is allein schon das sich an zu sehen für viele anscheinend viehl zu kompliziert!

Alles anzeigen

das ganze verfahren ist nicht kompliziert , richtig nur passende hard.

---

## **Beitrag von „bluebyte“ vom 22. Oktober 2023, 11:47**

Gut, die meisten Leute hier, einschließlich meiner Wenigkeit, sind schon länger mit dem Thema Hackintosh vertraut.

Wir haben in den vergangenen Jahren unsere gewissen Anlaufpunkte gefunden. Wir wissen, wo wir suchen müssen und wo wir das Passende finden können.

Auch ausserhalb des Hackintosh-Forums gibt es viele gute Foren, z.B. solche Seiten wie insanelymac.

Hackintosh bauen heißt auch, mal über den Tellerrand zu schauen. Eine gewisse Komfort-Zone zu verlassen.

Bei der Installation auf meinem Lenovo T520 haben mir die Beiträge von tluck gute Dienste geleistet.

Der war/ist auf insanelymac und GitHub unterwegs. Auf GitHub hat er sogar ein Repository für ein Lenovo T460.

Ich hoffe, dass diese Verknüpfungen noch erlaubt sind

<https://www.insanelymac.com/fo...with-clover-and-opencore/>

<https://github.com/tluck>

Ansonsten natürlich auch hier im Forum.

Bei der Suche sollte man eine externe Suchmaschine mit den entsprechenden Parametern nutzen.

Die Ergebnisse sind in den meisten Fällen nützlicher als die Suchfunktion vom Forum.

<https://www.google.de/search?q...Ahackintosh-forum.de+T460>

Solltest Du dich hier noch mal melden, so wären wir bereit, Dir bei der Installation unter die Arme zu greifen.

Wir können jedem neuen Benutzer Unterstützung anbieten. Laufen müssen sie schon selbst.

Wir können Tips geben, z.B. die Nutzung von zwei USB-Sticks. EFI und Mac OS getrennt.

Natürlich ist es wesentlich einfacher, die Installation-Medien auf einem Mac oder einem Hackintosh zu erstellen.

[mobodick](#) Lenovo Notebooks aus der Business-Reihe sind immer die beste Voraussetzung, weil sich dahinter eine starke Community verbirgt.

---

## Beitrag von „kaneske“ vom 22. Oktober 2023, 13:03

### [Zitat von Bo1971](#)

Ich glaub, ich gebs auf. Hab Stick neu gemacht It Dortiana (Rufus, Ordner erstellt, beide Dateien rein, EFI rüberkopiert), findet jetzt aber nichtmal mehr die neue Bootpartition. [Nio82](#): wenn ich mit den Anleitungen klar käme, würde ich ja hier nicht um Hilfe bitten. Hab gedacht, dafür wären so Foren da. Nu denn, bleib ich eben bei Windows.

Zwei drei Cents von meiner Seite:

Dein Vorhaben einen diesen Laptop als Hackintosh zu nutzen ist generell nicht so kompliziert wie die demotivierende Stimme mit mangelnder Grammatik hier wiedergibt.

Da du an Computerkenntnissen noch feilen kannst ist es sicherlich etwas komplexer als es für befleckte ist, aber generell keine Hexerei wenn man sich drauf einlässt.

Die ganzen Metaphern mal stehen lassend ist es schon der Weg bei Dortania anzufangen weil es nein garnicht überhaupt nicht für Profis gemacht wurde sondern von Profis und es eine große Hilfestellung in die Welt ist.

Es umfasst nicht, dass man Hintergrundinformationen benötigt wenn man diese nicht kennt.

Sehen wir ja, du hast keine Netzwerkverbindung, dass du jetzt wissen musst wo du ansetzen kannst ist logisch.

Aber damit stellst du doch deine Frage genau am richtigen Ort.

Geb nichts auf so manchen Fisch, der trollt. Lass dich auf die Helfer ein und du wirst Erfolge haben. Das kann ich dir sagen.

[mobodick](#) kannst ja mal was beitragen anstatt zu demotivieren, deine Postings sind nicht verständlich, kannst du dir bitte Mühe geben die sprachlich nachvollziehbar zu machen? Danke, so Texte hinklatschen ist echt nicht nett.

[Bo1971](#) der [Nio82](#) ist nett der hilft dir gerne wie du siehst, lass dich doch mal drauf ein, dann...genau...

Am Ende sind wir dan des Trolls wieder in der Grundsatzdiskussion anstatt dem TE zu helfen.

[Bo1971](#) lade mal die nun benutzte EFI mal hier hoch, die mal gestartet hatte. Schaut sich bestimmt einer an und sagt dir was zu tun ist...

---

**Beitrag von „Nio82“ vom 23. Oktober 2023, 18:02**

[Bo1971](#)

[kaneske](#) hat da voll recht! Wenn jemand ins Forum kommt & zeigt das er bereit dazu ist selber Hand an zu legen & es um zu setzen, da bin ich & auch viele andere gerne dazu bereit zu helfen.

Wenn aber Leute ins Forum kommen & ab ihren dritten oder vierten Post dann zeigen das sie eigentlich nur für umsonst die Arbeit anderer abgreifen wollen & das mit ihrer Unwissenheit rechtfertigen, ja da vergeht dann eben mir/uns ganz schnell die Motivation. Ist doch verständlich...

Das ist so als ob ein Nachbar mit defektem Auto zu dir kommen würde & sagt, "Ich hab keine Ahnung von Autos & will auch keine 500,-/1000,-€ in der Werkstatt zahlen! Mach du das mal gratis für mich!" Da würdest dich auch sicher ausgenutzt fühlen.

Du hast hier eigentlich jetzt mit der Vorgefertigten EFI schon einen ganz schönes Stück des Weges geschenkt bekommen & musst diese jetzt an deinen Rechner anpassen. Wenn du dazu bereit bist selber Zeit zu investieren & zu lernen, dann bekommst du das mit unserer Unterstützung auch hin!

Du darfst eben nicht vergessen, du versuchst hier ein OS auf einem Rechner zu installieren, der dafür eigentlich nicht vorgesehen war.

Um es mal so auszudrücken:

Das ist so, als würdest du einen 2JZ Motor aus einem Toyota Supra versuchen in einen Nissan Skyline GT-R ein zu bauen. Das mag Grundsätzlich möglich sein, aber da der 2JZ nicht für den Skyline konstruiert wurde, sind halt viele Anpassungen nötig damit es funktioniert.