

Erledigt

## Wird der Apple T2 Security Chip zum Hardware-Dongle?

**Beitrag von „VittorioV“ vom 12. Oktober 2019, 09:02**

Hallo allerseits,

da ich mich (auf der Suche nach Bauanleitungen im Netz) neu in diesem Forum angemeldet habe möchte ich erst einmal ein freundliches Hallo in die Runde werfen und (nach dem Lesen einiger Beiträge) lobend mein Erstaunen über den freundlichen Team-Spirit hier zum Ausdruck bringen (offenbar ganz ohne besserwisserische Belehrungen etc.) - ich find's super, wie Leute hier miteinander umgehen und die Früchte ihrer (sicherlich oftmals Wochenenden verschlingenden) Tüfteleien in Form von Anleitungen mit anderen teilen!

Mein letzter eigener Bau liegt bereits 8 Jahre zurück - seither hat sich viel geändert. Da mir im vergangenen Jahr ein Mitarbeiter eines Apple-Stores, der für die technische Endkontrolle zuständig ist, erzählte, dass der damals gerade erst auf Laptops eingeführte T2 Security Chip von Apple nicht nur Verschlüsselungen steuert, sondern bei künftigen Betriebssystemversionen auch als Hardware-Dongle abgefragt werden würde, wollte ich nun vor meinem gerade geplanten Neubau nochmal hören, ob das Euch auch zu Ohren gekommen ist (?). Schließlich würde das bedeuten, dass ein aktueller Neubau momentan nur noch aufgrund der bislang gepflegten (aber immer schmaler werdenden) Backwards-Kompatibilität aktueller Betriebssysteme zur Hardware älterer Macs (ohne T1 oder T2 Security Chip) funktioniert - und somit in ein paar Jahren entweder nur noch mit einem (dann) veraltetem Betriebssystem von Apple funktioniert, oder zur reinen Windows-Kiste wird.

Wer weiss was? Gruß! V.

---

**Beitrag von „Mocca55“ vom 12. Oktober 2019, 09:32**

Willkommen im  
Forum!



Hallo und Herzlich

Gruß Mocca55

---

### **Beitrag von „K3RL“ vom 12. Oktober 2019, 09:35**

Die Möglichkeit der von dir befürchteten Einschränkung besteht immer, deshalb würde ich auch niemals darauf setzen, einen Hack als einziges Produktivsystem einzusetzen. MacOS ist einfach ein proprietäres System und liegt ehrlicherweise in der Hand des Herstellers.

Also sollte man sich schon bewusst sein, dass der worst-case einen Verbleib auf aktueller Software, Betriebssystem- oder Rechnerwechsel wäre. Im Endeffekt muss man auch anmerken, dass Hackintoshes für Nerds natürlich eine tolle Spielwiese sind, aber einem echten Mac hinsichtlich Zuverlässigkeit, Stabilität und Features auch nicht das Wasser reichen können. Das hören viele hier natürlich nicht gern, aber als Mac OS X-Nutzer der (fast) ersten Stunde (damals 10.1) weiß ich schon ungefähr wovon ich rede.

---

### **Beitrag von „Brumbaer“ vom 12. Oktober 2019, 10:47**

Ich glaube nicht, dass der T2 Chip als dedizierter Dongle eingesetzt werden wird. Aber der selbe Effekt kann natürlich dadurch entstehen, dass für eine bestimmte Funktion der T2 gebraucht wird, wie scheinbar bei Sidecar auf Macs ohne iGPU (laut SMBIOS). Auf der anderen Seite unterstützt macos auch ältere Macs. Du solltest etwa 5 Jahre lang für einen iMac19,1 macos-Unterstützung erhalten. Und du kannst ja auch jederzeit auf einen Mac umsteigen, wenn ein Hack nicht mehr realisierbar sein sollte.

Das einzige Feature, das meinem Hack fehlt ist mactv-DRM. Das ist für mich kein Problem, da ich keine itunes-videos schaue, aber für andere schon. Ich muss sagen, das meine Hacks

genauso zuverlässig und stabil laufen wie die Macs, die ich besessen habe (20+) , nur halt spürbar schneller.

Das hören viele hier natürlich nicht gern, aber als Mac-Nutzer der (fast) ersten Stunde (Mac 512) weiß ich schon ungefähr wovon ich rede.

Es gibt Leute, deren Hack läuft nie zufriedenstellend und es gibt Leute, die haben Probleme mit der Qualität der Original Macs. Zumindest den ersteren kann in diesem Forum oft geholfen werden.

---

## Beitrag von „K3RL“ vom 12. Oktober 2019, 11:09

### Zitat von Brumbaer

Das einzige Feature, dass meinem Hack fehlt ist mactv-DRM. Das ist für mich kein Problem, da ich keine itunes-videos schaue, aber für andere schon. Ich muss sagen, das meine Hacks genauso zuverlässig und stabil laufen wie die Macs, die ich besessen habe (20+) , nur halt spürbar schneller. (...)

Es gibt Leute, deren Hack läuft nie zufriedenstellend und es gibt Leute, die haben Probleme mit der Qualität der Original Macs. Zumindest den ersteren kann in diesem Forum oft geholfen werden.

Ich stimme dir in den allermeisten Punkten zu, nur soviel dazu. Und dennoch gibt es immer wieder Punkte, die hier meines Erachtens aus der Betrachtung ausgenommen werden: Jedes Update bedeutet (potenziell) Aufwand (siehe zB jetzt die ganzen Catalina-Threads). Treiber funktionieren zT nicht wie auf original-Macs oder Windows, sondern führen in manchen Szenarien zu unnötig höheren Taktraten und gesteigertem Stromverbrauch sowie damit Wärme- und Lärmentwicklung (Vega und RX 580 Speichertakte, siehe mein Thread vor wenigen Wochen). Nur spezielle BRCM-Chipsets laufen wie bei Macs mit Wake-On-Lan, Wake-On-Bluetooth etc. Es gibt keine Secure Enclave (und damit sogar ausnahmsweise on topic) und damit auch kein Touch ID. Auf Hackbooks sind die tollen Apple-Trackpads nicht vorhanden (Tastatur im Moment - wie wir wissen - ein anderes Thema). Das von dir angesprochene DRM funktioniert bei manchen nicht. Hacks haben kein True Tone display. Wahrscheinlich wird es auch sonst noch an der einen oder anderen Stelle haken.

Soll nicht heißen dass Hackintoshes und vor allem die Community nicht toll sind, aber eben mit Vorsicht zu genießen, wenn man ein sehr sehr zuverlässiges System möchte und sich keine Ausfälle erlauben kann.

Zitat von Brumbaer

Das hören viele hier natürlich nicht gern, aber als Mac-Nutzer der (fast) ersten Stunde (Mac 512) weiß ich schon ungefähr wovon ich rede.

Sehr subtil.

---

### **Beitrag von „DerJKM“ vom 12. Oktober 2019, 11:23**

Die meisten von dir genannten Sachen sind aber Hardware-Features, die man logischerweise in einem anderen Gerät nicht direkt erwarten kann.

Und wenn man mit seinem Hacki nicht gerade Early Adopter spielt, dann läuft das mit den Updates auch ziemlich glatt. Es gibt nicht umsonst viele Leute hier und in anderen Foren, denen es Spaß macht, neue Probleme zu entdecken und zu lösen.

---

### **Beitrag von „FriFlo“ vom 12. Oktober 2019, 11:26**

Es ist absehbar, dass diese Chips für immer mehr features erhalten werden. Bisher kann ich jedoch keine features sehen, die ich auf meinem Arbeitsgerät (und als solches nutze ich den Hackintosh) brauche. Ok! Sidecar könnte schon mal praktisch sein, z.B. mit einem Macbook. Aber an meinem Musikrechner sind 3 weitaus größere Monitore angeschlossen. Da brauche ich kein lumpiges iPad-Display dazu ... vielleicht wäre das was für Grafik-Leute, die darauf malen wollen?

Kurzum: Für mich sieht es so aus, dass ich wahrscheinlich für die nächsten 5 Jahre nichts groß vermissen werde. Ein Macbook werde ich mir demnächst wieder von Apple holen und da den zustand genießen, dass man einfach jederzeit updaten kann und (meistens!) alles funktioniert (abgesehen davon, dass ich nie sofort auf eine neue Vollversion gesprungen bin).

Und in 5 Jahren ...? Ja, es kann schon sein, dass man irgendwann auf eine Menge Zeug verzichten muss oder es irgendwann gar nicht mehr mit dem neusten Upgrade geht! Aber bis dahin ist ja noch viel Zeit und dann wird vielleicht auch der kommende Mac pro (gebraucht) erschwinglicher sein oder vielleicht entwickelt Apple ja bis dahin noch einen zusätzlich Mac ohne Bildschirm, der irgendwo zwischen dem Mac mini und dem kommenden Mac pro angelegt ist!? Oder Windows wird bis dahin besser als macOS? Wer weiß! 😊

#### Zitat

Die meisten von dir genannten Sachen sind aber Hardware-Features, die man logischerweise in einem anderen Gerät nicht direkt erwarten kann.

Und wenn man mit seinem Hacki nicht gerade Early Adopter spielt, dann läuft das mit den Updates auch ziemlich glatt. Es gibt nicht umsonst viele Leute hier und in anderen Foren, denen es Spaß macht, neue Probleme zu entdecken und zu lösen.

Dem würde ich zustimmen, aber ich wäre auch septisch, ob kommende T2-Features mit noch so findigen Leuten ohne diesen Chip funktionieren werden. Der Chip hat ja eine andere Prozessorarchitektur und man kann ihn deswegen schlecht emulieren. Und falls man das schaffen sollte, würde es auf die Prozessorleistung gehen, da wo der "echte" Mac die Arbeit auslagert.

Ich meine damit nur: Bisher steht ein Hackintosh einem "echten" Mac in nichts nach - ganz im Gegenteil! Das könnte sich mit den kommenden macOS-Versionen tatsächlich ändern. Bisher sehe ich jedoch keine Änderungen, auf die ich nicht auch verzichten könnte, wie Sidecar ... aber vielleicht rechnet der T2 ja irgendwann Nebenaufgaben für Final Cut oder so ähnlich. Dann würden die Video-Leute tatsächlich auf etwas verzichten müssen.

---

### Beitrag von „Sascha\_77“ vom 12. Oktober 2019, 11:48

Auch ich habe (1999) angefangen originale Macs zu benutzen. Mein letzter "echter" Apple war ein MacPro1,1 ("aufgebohrt" mit Octa Core, geflashte PC ATI GFX, USB 3.0 Karte etc ....) der mir von 2006-2015 treue Dienste geleistet hat. Dann kam als Hauptrechner das Z97 mit nem 4790k. Was das Thema Stabilität **im laufenden Betrieb** angeht, kann ich sagen, dass mein Z97 in Summe weniger KP hatte als mein MacPro. Gemessen jetzt in dem 4 Jahreszeitraum wie ich mein Z97 schon habe. Ich will nicht sagen, dass der MP oft abgestürzt ist aber das Z97 scheint noch eine Ecke stabiler zu laufen. Der einzige Wehrmutstropfen ... Sleep. geht zwar

prinzipiell aber nach dem x-ten mal Aufwachen startet er einfach neu. Konnte ich bis heute nicht lösen.

Aber das war es auch schon. Ansonsten ist das ein rundum-sorglos System das einem echten Mac in nichts nachsteht.

Desweiteren habe ich hier noch ein T530 seit über einem Jahr. Ich kann mich nicht entsinnen, wann mir das mal im laufenden Betrieb abgestürzt ist (was mit Sicherheit auch an der super gepatchten DSDT von [al6042](#) liegt 😊 ). Der einzige Crash war, als die SSD die grätsche gemacht hat. Aber das kann dir bei orig. Apple ja genauso passieren. Ansonsten: Rock solid!

Und wenn man einen Hackintosh kommerziell einsetzt ... da würde ich einfach grundsätzlich vor jedem größeren Update ein CarbonCopyCloner Backup machen. Dann kann überhaupt nichts anbrennen und man ist im Zweifel binnen weniger Minuten wieder mit einem laufenden System am Start. Bzw. nat. auch im privaten Bereich ist so ein Backup immer angeraten.

---

## Beitrag von „bLEZEer“ vom 12. Oktober 2019, 12:14

Muss mich hier sogar mal als Newbie einklinken.

Ich nutze da OSX als einziges Betriebssystem, sogar auf alter Hardware, mit bisschen aufpassen und maximal 10 Minuten lesen ging das Update von Mojave auf Catalina ohne Probleme.

Treiber funktionieren alle, ich kann weiterhin drauf spielen, teils auch in Ultra Einstellungen und natürlich auch weiterhin Videos bearbeiten ohne Performance oder Stabilitätseinbrüche.

Sollte man je so einen Dongle benötigen bin ich mir relativ sicher das bestimmte Gruppierungen diese schnell nachbauen und es evtl mit einer kurzen flaute wieder wie gewohnt funktionieren wird.

Aber - es ist nur meine Meinung / Vermutung.

Gruß

---

## Beitrag von „K3RL“ vom 12. Oktober 2019, 12:32

### [Zitat von Sascha\\_77](#)

(...) Thema Stabilität **im laufenden Betrieb** (...)

Da geht's mir gleich, keine KPs in den letzten Jahren. Weder am Hack noch am Mac, ich glaube besonders Snow Leo war damals mit 2-3 KPs Spitzenreiter. Vor Jahren noch manchmal eine faulty Kext am Hackintosh, aber die waren immer recht rasch identifiziert.

### Zitat von Sascha\_77

(...) CarbonCopyCloner Backup (...)

Klar. Sollte man haben. Ist aber auch wieder Aufwand, den viele sicher scheuen würden. Mache ich zB beim MacBook Pro und iMac nie (natürlich dennoch Time Machine), weil nicht notwendig, am Hack aber vor jedem Update. Wie ich schon sagte - zusätzlicher Zeit- und Materialaufwand (im Gegensatz zu bspw. Time Machine).

### Zitat von Sasha\_77

(...) Der einzige Wehrmutstropfen ... Sleep (...)

Ein weiteres Beispiel, obgleich Sleep meist gelöst werden kann. Läuft aktuell auf allen Rechnern bei mir. Noch ein Bsp ist übrigens Power Nap, der zwar prinzipiell funktioniert, aber im Gegensatz zu echten Macs halt mit hochdrehenden Lüftern wie bei "normalem" Wake einhergeht.

Und ganz off-topic: Hast du die HWSensors-Kexts installiert? Die haben bei meinem damaligen Z97-Hacki für ein erstaunlich ähnliches Verhalten gesorgt, nach dem Entfernen war das Problem beseitigt.

Zitat von bLEZEer

(...) Sollte man je so einen Dongle benötigen bin ich mir relativ sicher das bestimmte Gruppierungen diese schnell nachbauen und es evtl mit einer kurzen flaute wieder wie gewohnt funktionieren wird. (...)

Also das wäre zu hoffen, aber nachdem es sich dabei um ein komplett Apple-eigenes Chipdesign handelt, würde ich darauf nicht wetten.

---

## Beitrag von „gerox“ vom 12. Oktober 2019, 19:11

[al6042](#)

moin moin

gut in Mannheim angekommen ?

ich schreibe aktuell dieses hier auf meinem Lenovo Helix. 😊 nochmals danke 🙏

[Sascha 77](#) schreibt oben von einer super " gepatchten DSDT " für sein T530..

ich ich habe auch noch so eines ...

dürfte ich Dich oder [Sascha 77](#) da mal um die EFI zum Vergleich bitten.....zur Optimierung meines Setups ??

LG gerox





---

### **Beitrag von „al6042“ vom 12. Oktober 2019, 19:15**

Meine EFI des T530 ist aus dem Jahre 2017 und somit Asbach-Uralt... 😄

Dort wirst du keine spannenden Anhaltspunkte mehr finden...

---

### **Beitrag von „gerox“ vom 12. Oktober 2019, 19:52**

Hi ... [al6042](#)

die von Sascha genannte DSDT wäre immer noch interessant. ...

LG. gerox

---

### **Beitrag von „EaseYourPain“ vom 12. Oktober 2019, 20:45**

Schaust du hier! 😊

[DSDT für Lenovo T530](#)

und hier!

[Lenovo Thinkpad T530 - i7-3630QM - nVidia - HD+ und FullHD](#)

---

**Beitrag von „gerox“ vom 12. Oktober 2019, 23:18**

EaseYourPain

Besten Dank.

LG gerox