

**Erledigt**

## **X99 Board Yosemite / Capitan / Sierra ?**

**Beitrag von „onlyWork“ vom 12. Dezember 2016, 00:26**

Was würdet Ihr generell als OSX Version für ein X99-A II mit 6850K empfehlen?  
Yosemite / Capitan / Sierra ?

---

**Beitrag von „MacGrummel“ vom 12. Dezember 2016, 00:50**

Im Prinzip natürlich immer das aktuelle System. Nur laufen gerade von den Programmen, für die diese dicken Rechner gebaut werden, einige noch besser unter dem Monolithen im Nationalpark. Der Park sollte allerdings dann langsam durch sein, ich hab Yosemite nur noch auf einer einzigen Backup-Platte, El Capitan reicht momentan völlig aus..

---

**Beitrag von „onlyWork“ vom 12. Dezember 2016, 02:01**

Es lebe Capitan , )

Da ich in Clover blutiger Anfänger bin - mich aber gerne an das X99-A ii ran wagen möchte::

[@zebulon](#) [@JoeHidden](#) gibt es die Möglichkeit euer Clover Package für Capitan irgendwo zu ergattern oder muss man sich das alles einzeln zusammen suchen?

Ihr habt beide eine andere CPU ( zebulon 5820k, JoeHidden 6900K ).Was muss bei einer 6850K CPU beachtet oder geändert werden?

Für jegliche Hilfe grossen Dank!

---

## Beitrag von „griven“ vom 15. Dezember 2016, 00:38

Die CPU spielt da kaum eine Rolle sprich hier muss nicht wirklich was angepasst werden 😄  
Wenn es Clover Packages für Sierra gibt kannst Du die aber ohne weiteres auch für ElCapitan nutzen aufpassen musst Du nur bei den Kext2Patch einträgen in der Config da die vermutlich abweichen werden von dem was ElCapitan da haben möchte aber die Basis sollte nutzbar sein.

---

## Beitrag von „zebulon“ vom 16. Dezember 2016, 21:48

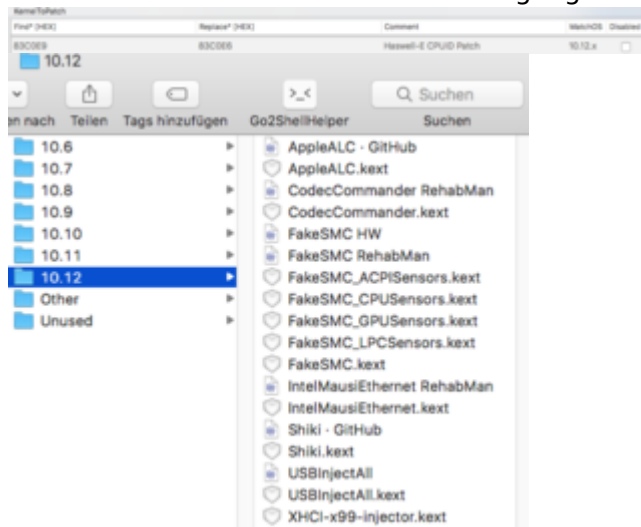
Hallo OnlyWork,

mein System läuft aktuell unter macOS Sierra 10.12.2 - habe vor 1 Stunde das Combo Update eingespielt.

Bis jetzt alles soweit stabil - ich hänge Dir mal meine config und ein Bild des Clover kexts-Verzeichnisses an.

Hoffe das hilft Dir beim Aufbau Deiner Konfiguration 😊

Den Haswell-E Patch kannst Du natürlich für eine Broadwell-E CPU nicht brauchen - den Eintrag musst Du in den Foren für Deine CPU google'n.



## **Beitrag von „onlyWork“ vom 17. Dezember 2016, 19:33**

Zebulon - 1000send Dank !  
Das hilft extrem weiter.

Ich versuche die Erweiterungen zu verstehen und hab noch folgende fragen:

### **FakeSMC**

Nimmt man immer die neueste Version?

### **FakeSMC\_ACPISensor**

### **FakeSMC\_CPUSensor**

### **FakeSMC\_GPUSensor**

### **FakeSMC\_LPCSensor**

Sensor Erweiterungen sind die wirklich lebenswichtig?

### **IntelMausiEthernet**

Intel NetzwerkTreiber

[IntelMausiEthernet.kext](#)

### **Shiki**

iTunes Black Screen - bei neuen CPUs ???

Verstehe ich nicht ganz - ist das essentiell?

### **USBInjectAll**

Muss ich hier noch was konfigurieren?

Oder ist das alles schon in der clover config ?

[USBInjectAll - Immer aktuell \(wenn's geht\)](#)

### **XHCI-x99-injector**

Das ist auch für USB ?

## AppleALC

Genereller Audio Treiber oder nur für HDMI?

## CodecCommander

ok - "ein kleiner Kext, der dafür sorgt, dass der Sound nach dem Sleep erhalten bleibt."

[CodecCommander](#)

---

## Beitrag von „al6042“ vom 17. Dezember 2016, 20:30

Hi,

FakeSMC lohnt sich immer in der aktuellsten Version.

Die jeweiligen Sensoren-Kexte sollten eigentlich als Plugin direkt im FakeSMC verbaut sein und werden genutzt um die entsprechenden Sensoren Werte auszulesen, bzw. an die entsprechenden Programme, z.B. HWMonitor, zu übergeben.

Shiki ist nur für User wichtig, welche per iTunes Videos streamen möchten.

Der USBInjectAll ist hilfreich bei der Entdeckung der auszublendenden USB-Ports.

[USBInjectAll](#)

[Anleitung: USB 3.0 unter El Capitan / Sierra für jedermann \(Zukunftssicher für Updates und komplett gepatcht\)](#)

Der Begriff XHCI in XHCI-x99-Injector sagt: Ja, ich bin auch für USB... 😊

Der AppleALC ist ein genereller Audio-Kext. Die HDMI-Audio-Funktion funktioniert nur, wenn in der DSDT eines Mainboards die HDMI-Audio-Funktion für die externe Grafik eingebaut ist. Diese würde aber dann auch ohne AppleALC funktionieren.

Der CodecCommander sollte erst dann eingesetzt werden, wenn er tatsächlich gebraucht wird.  
Das heisst, wenn der Sound nach einem Sleep nicht mehr funktioniert.

---

### **Beitrag von „onlyWork“ vom 17. Dezember 2016, 21:06**

Danke Al6042 ! 

Das ist wie 2 Jahre Hackintosh Entwicklung in 3 Minuten.

Bleibt erstmal nur noch eine Frage:

Wie installiere ich clover so - das es auf einem USB-Stick bleibt  
und OSX auf einem anderen Volume startet?

---

### **Beitrag von „al6042“ vom 17. Dezember 2016, 21:21**

Na ja...

Mit Clover verhält es sich anders als mit dem frühen iBoot-Geraffel, das auf einer eigenen CD gebrannt und eingesetzt werden musste...

Wenn du das Clover Installations-Programm ausführst, fragt er dich ja, wohin du das Teil installieren willst.

Soll es auf einen USB-Stick laufen, auf dem du zuvor vielleicht sogar schon den OSX-Installer eingerichtet hast, musst du natürlich den auswählen.

Damit solltest du dann den Stick booten und die Installation durchführen können.

Nach der Installation kannst du den Stick dann auch so fertig einrichten, dass du dessen Inhalt, der hoffentlich in der versteckten EFI-Partition des USB-Sticks liegt, auf die versteckte EFI-Partition deiner OSX-Festplatte kopieren.

Danach kannst du auch ohne USB-Stick direkt von der Platte booten.

---

## Beitrag von „onlyWork“ vom 17. Dezember 2016, 21:27

Aber ich würde gerne keine versteckte EFI Partition auf meinem Startvolume einrichten.

Ich hätte also 2 USB-Sticks\_

1. Capitan Installer + Clover USB Starter

2. Clover als EFI

Findet Clover automatisch das OSX Startvolume?

---

## Beitrag von „al6042“ vom 17. Dezember 2016, 21:49

Das klingt wie wenn du hier nicht nicht wirklich viel mitbekommen hättest, auch wenn du bereits knapp 100 Beiträge erstellt hast... 😊

Wenn du eine GPT-Partition für deine OSX-Installation vorbereitest und darauf das Mac OS Extended Dateiformat einsetzt, wird es automatisch eine versteckte EFI-Partition geben... Und das ist auch gut so...

Es gibt überhaupt keinen Grund, warum du 2 USB-Sticks nutzen solltest.

Einer reicht...

Darauf wird zuerst der entsprechende OSX-Installer eingerichtet und danach Clover da drauf installiert.

Somit brauchst du keinen 2. USB-Stick.

Ich würde dir dringend empfehlen die [Anfänger-FAQ](#) aufmerksam zu lesen.

---

### **Beitrag von „onlyWork“ vom 17. Dezember 2016, 22:03**

Ich würde gerne auf der OSX Volume keine EFI Partition einrichten und daher immer die EFI Partition auf einem Stick permanent im Rechner lassen.

Wenn ich aber dafür den Installer Stick nehme würde Clover immer wieder die Capitan installation starten - daher würde ich das gerne auf einem 2.Stick installieren der nur Clover enthält.

So kann ich zB. die Startfestplatte auch auf einem anderen original Mac starten ohne das Clover anspringt bzw. eine EFI Partition dabei ist.

---

### **Beitrag von „al6042“ vom 17. Dezember 2016, 22:09**

Vielleicht schreibe ich ja undeutlich obwohl ich das per Tastatur mache...

Eine GPT-Partition, auf der das Apple Dateiformat HFS+ (Mac OS Extended) eingerichtet wird, hat automatisch eine versteckte EFI-Partition.

Diese wird immer ca. 200 MB groß sein und ist für die Nutzung von Clover aber auch von Ozmosis, wie es dein QUO-Board nutzt, ein essentieller Bestandteil.

Deine USB-Bastel-Orgie ist gelinde gesagt reine Käse...

---

### **Beitrag von „onlyWork“ vom 17. Dezember 2016, 22:20**

Verstehe - das ist tatsächlich bei Mac OS Extended als Standard integriert.

Aber was passiert wenn ich eine Festplatte mit Clover EFI an einen iMac anschliesse und davon starte?

---

### **Beitrag von „al6042“ vom 17. Dezember 2016, 22:39**

Eine interessante Frage...

Ich habe auf der EFI-Partition meiner OSX-SSD sowohl die Zusatz-Einstellungen und Kexte für Ozmosis, als auch ein komplettes Clover drauf.

Da Ozmosis mit dem Namen der OSX-Partition startet, Clover aber beim Aufruf des Namens der Festplatte aktiv wird, sollte unter OSX, welches sich nicht für den Namen der Festplatte interessiert, direkt ins darauf befindliche OSX gebootet werden.

Das ist aber jetzt mal rein Theorie, da ich keinen Mac hier habe um das mal nach zu vollziehen.

EDIT:

Ich habe mal den Thread aufgeteilt, da das Original ja bereits erledigt war.

---

### **Beitrag von „MacGrummel“ vom 18. Dezember 2016, 02:02**

Um vielleicht etwas die verständnislose Schärfe hier raus zu nehmen: Ja, es ist möglich, Clover NICHT auf der Systemplatte zu installieren. Und JA, es IST möglich, mit einer und der selben Festplatte sowohl einen Original-Mac, als auch einen Clover- oder Ozmosis-Rechner zu starten. Aber nur , wenn da NICHT die Clover-Boot-Dateien drauf sind.

Ich mache das schon seit Jahren so, dass ich Starter und System trenne. Im BIOS muss dann natürlich die Platte mit dem Clover als die erste Boot-Platte ausgewählt sein. Dort wählt das BIOS dann eben von dieser Platte die erste Partition aus - und das ist die EFI - und startet da drauf. Wenn dann Clover anläuft, wird halt die dort entweder automatisch oder manuell festgelegte Systempartition angesteuert und der Rechner startet durch.

Auch für Ozmosis braucht man nich unbedingt genau DIE EFI der System-Platte: Ozmosis beschreibt immer die ERSTE über das BIOS eingestellte Festplatte auf deren erster Partition. Und das sollte eine EFI sein und keine Windows-Platte, damit es das auch wieder lesen kann.



Eine rein von Ozmosis beschriebene und in den entsprechenden Ordnern mit Systemdaten und Kexten gefüllte EFI-Partition hat aber keinen Einfluss auf den Start in einem echten Mac oder über Clover. Auch eine ERSTE EFI auf einem Ozmosis-Rechner kann noch mit Clover beschrieben werden und als Starthilfe sowohl für das eine wie auch für das andere erhalten. Das muss dann nur im Ozmosis-BIOS richtig ausgewählt werden, denn im Ozmosis-BIOS sieht man Partitionen und nicht Platten.

Auch eine Installation von Clover auf einen USB-Stick ist möglich und als Sicherung durchaus nicht verkehrt. Dabei gibt es zwei grundsätzlich verschiedene Ansätze: der klassische ist, den HFS-formatierten Bootstick mit seiner versteckten EFI-Partition dafür zu nutzen, also diesen Stick genau wie eine normale Festplatte im System aufzubauen. Dann hat man gleich einen Stick mit doppeltem Nutzen: man kann den Rechner darüber oder auch darauf booten.

Meine zweite Möglichkeit ist wohl dann so, wie es Dir vorschwebte: ein durchaus auch recht kleiner Stick oder eine alte Foto-CF-Card über entsprechenden USB-Reader wird auf FAT32 formatiert und der Einfachheit EFI benannt. Da kann dann unser Clover auch ganz normal drauf installiert werden. Die versteckten EFIs sind nämlich im gleichen Format..

Dieses Teil hat den praktischen Vorteil, dass es nicht versteckt ist und man eben ganz offen und auch mit dem Clover Configurator daran arbeiten kann, ohne irgendetwas erst finden zu müssen. Ich hatte so etwas auf einem 1GB-Stick an einen internen USB-Port gehängt, aber solche Sticks halten unter Strom wahrlich nicht ewig.

Ich hoffe, jetzt sind so weit alle Klarheiten beseitigt..



---

## Beitrag von „Brumbaer“ vom 18. Dezember 2016, 03:26

Für diesen Zweck verwende ich einen Stick, der nur die versteckte EFI Partition enthält - denn ich will im Normalfall weder die EFI Partition, noch eine "überflüssige" Stick-Partition im Finder "rumliegen" haben.

Mit

```
diskutil partitionDisk /dev/diskX GPT %noformat% nix R
```

wird eine Disk nur mit EFI Partition angelegt.

das X bei diskX steht für die Disk-Nummer. Zu bestimmen mit  
diskutil list

.

Es legt eine ganz normale Mac-EFI Partition an, der Rest des Sticks bleibt unbenutzt.

Wie immer bei der Verwendung von Diskutil zweimal prüfen ob man auch das richtige Laufwerk angegeben hat.

---

### **Beitrag von „al6042“ vom 18. Dezember 2016, 12:32**

Ok...

da sind dann tatsächlich einige Varianten erwähnt worden, aber ich bin immernoch nicht auf den praktischen Anwendungsfall für ein solches Konstrukt gekommen.

Welchen Vorteil habe ich, wenn ich meine Boot-Partition auf einen internen verbauten USB-Stick oder eine SD-Karte auslagere?

Die Festplatte mit der einsetzbaren EFI-Partition ist sowieso vorhanden.

Da brauche ich mir nicht noch irgendwas zusammen zimmern um das einen Stick oder CardReader an einen USB-Port zu hängen.

Geht es um Vorbereitung für den möglichen Ernstfall?

Wenn ja welchen?

Wie im Business-Continuity Management mit Schwerpunkt auf IT-Systeme ist hier genau zu unterscheiden und aufzuführen, welcher Art von Ernstfall oder Ausfallszenarien eintreten können.

Da diese nachfolgenden Szenarien in großen Unternehmen natürlich einen Rattenschwanz an Maßnahmen mit sich bringt, der in unserem Privatbereich nicht als wirtschaftlich zu bezeichnen ist (Notfall-Rechenzentrum, Notstrom-Aggregat, usw.) sollte man sich hier vielleicht einfach nur um die möglichen Gegenmaßnahmen kümmern, welche als Organisatorischen Grundlagen aufgeführt sind.

## 1.

Höhere Gewalt: Bei einem Stromausfall oder Überspitzung einer Naturkatastrophe.

Gegenmaßnahme: keine... man ist ausgeliefert und kann erst im Nachgang, also nach Beheben der Situation, mit Gegenmaßnahmen starten.

## 2.

Menschliche Fehlhandlungen: Durch unüberlegte Änderungen am funktionierenden System, ohne sich im Vorfeld über Konsequenzen bei eventuell auftretenden Fehlern zu informieren.

Gegenmaßnahme: Entsprechend einer kategorischen Bewertung von eingetretenen Auswirkungen, diese entweder ausschließen oder mit geeigneten Gegenmaßnahmen (Zurücknahme der durchgeführten Änderung, Wiederherstellung aus bestehender Datensicherung, Neuinstallation des Systems) begegnen.

## 3.

Technisches Versagen: Ausfall einer technischen Komponente, z.B. CPU, Festplatte, RAM-Module, GPU, Mainboard, ...

Gegenmaßnahme: Die wenigsten werden alle aufgeführten Teile als Ersatz rumliegen haben. Also gilt es diese zuerst innerhalb kurzer Zeit wieder zur Verfügung zu haben. Dann entweder, mit etwas Glück, durch den reinen Austausch der Komponente, ohne viel zutun, direkt zu einem wieder funktionierenden System kommen oder man die Maßnahmen aus Punkt 2 abarbeiten.

## 4.

Vorsätzliche Handlungen: Nicht das ich glaube, dass sich hier jemand selbst sein System mit Absicht zerlegen würde, aber es kann hier auch der Einfluss von Außen gelten, z.B. Hackerangriff, Viren- oder Trojaner-Befall,

Gegenmaßnahme: Einsatz einer entsprechenden Firewall und ggf. einer AntiViren-Software, Vorhalten einer geeigneten Datensicherungslösung zum zeitnahen Wiederherstellen des unbeeinflussten Systems oder Neuinstallation des Systems.

### Organisatorische Grundlagen:

Immer noch als besonders wichtig erachtet man den Einsatz einer funktionierenden, regelmäßigen Datensicherung.

Dies ist die Quelle zum Wiederherstellen eines Systems oder einzelner Bestandteile (Daten oder Programme).

Nutzt man hierzu unter OSX einen externen (USB, FireWire, Thunderbolt oder eSATA) oder weiteren internen Datenträger, kann man sich den Inhalt der EFI-Partition des eigentlichen Start-Volumes mit wenigen Schritten auch auf die EFI-Partition des externen oder internen Datenträgers kopieren.

Nach jeder bewussten Änderung der Einstellungen und Inhalte der EFI-Partition auf dem Start-Volumen kopiert man diese auf die EFI-Partition des entsprechenden Backup-Volumens.

Ich spreche hier extra von "bewusst", da hiermit dem Punkt "2. Menschliche Fehlhandlungen" entgegengewirkt wird.

Sollte man sich bei der Tätigkeit die Original-EFI des Start-Volumens zerlegt haben, kann man immernoch mit der EFI-Partition des Backup-Volumens booten.

Zudem empfiehlt es sich natürlich weiterhin einen USB-basierenden Bootstick vorzuhalten, diesen würde ich aber nie dauerhaft am System angeschlossen lassen, um irgendwelche unvorhersehbare "Rückkopplungen" zu vermeiden.

Also, von diesen Sichtweisen abgeleitet, wo findet sich ein Vorteil der Nutzung einer bootbaren EFI auf einem intern verbauten USB-Stick oder einer SD-Card?

Versteht mich bitte nicht falsch, ich möchte nur den Aufwand einer Tätigkeit gegenüber dem Nutzen erkennen und verstehen.

---

### **Beitrag von „Brumbaer“ vom 18. Dezember 2016, 13:44**

Die System Platte(SSD usw,) wird durch die EFI Partition zur Clover-Platte und erhält eine Bindung an den Rechner. Du machst einen Rettungstick, aber wenn du ihn benutzen willst, musst du erst das zum Rechner passende Clover drauf-spielen bzw. darauf achten, dass das richtige Clover geladen wird. Du willst einen Mac booten, dann du musst Clover am Starten hindern.

Wenn du hingegen alle Anpassungen auf einen Stick auslagern kannst, der sozusagen integraler Bestandteil des Rechners eine Art Erweiterung des BIOS wird, fällt das flach. Du kannst jede Mac-System Platte anschliessen (solange sie eine unterstützte Versionsnummer trägt), sie wird funktionieren. Nie wieder sich wundern warum eine Clover Option nicht funktioniert und feststellen, dass das Clover von der falschen Platte geladen wurde. Das ist in der Beziehung wie Oz, nur dass da im Idealfall Alles ins Flash wandert.

Stell dir vor du legst eine Reihe von Images der Sticks an für die verschiedenen Mobos an. Kaufst du so ein Mobo, steckst du den passenden Stick rein, am Besten innen im Gehäuse, und machst ihn zum Bootdrive. Dadurch wird der PC zum Mac - und du kannst OS X, wie bei einem Mac installieren ohne über Clover nachdenken zu müssen - die Standard Hardware wird funktionieren.

Natürlich gibt es immer besondere Anpassungen, wie für eine AMD Karte oder so, aber auch die bleibt nach Möglichkeit auf den Stick beschränkt (DSDT, SSDT, Kext und Kernel Patches kann Clover ja) und die Platte bleibt eine generische Mac Platte, du kannst an einem Mac/Hack ein System auf einer Platte installieren und dann an einem anderen Rechner sofort verwenden. Und es kommt vor, dass man das Clover auf dem Stick anpassen muss, aber dann hätte man das auf der Platte auch anpassen müssen.

Kurzum die Idee ist, dass man die Clover-Installation so weit wie möglich von der OS X-Installation trennt, so wie man ein Programm in Funktionen aufteilt oder ein Gerät in Baugruppen.

---

## **Beitrag von „MacGrummel“ vom 18. Dezember 2016, 13:52**

Ich hab die kleinen Kärtchen wieder eingeführt, um mir sicher zu sein, dass ich die im BIOS auch wieder finde. Die heißen dann da eben je nach Rechner & BIOS einfach EFI oder CF-Card. Und mein Quo will einfach nicht von einer internen Clover-EFI aus starten. Also liegt die kleine Karte ungenutzt auf dem Rechner, bis mal wieder ein System-Update den Rechner über Ozmosis am Start hindert wie bei Yosemite oder ich die Rechner-ID ändern muss wie bei Sierra.. Abgesehen davon: mit der ausschließlichen Möglichkeit, macOS über eine kleine Steckkarte zu starten, erhielte man auch einen scheinbar verschlüsselten Dosen-Rechner: Karte weg --> kein richtiger Start mehr möglich.

Das mit dem dauerhaften Anschluss erledigt sich wie beschrieben aber auch meist von allein..

---

### Beitrag von „al6042“ vom 18. Dezember 2016, 13:56

Ich denke, eben fällt der Groschen... 😊

Man bindet den Bootloader nicht an eine Platte um eine gewisse Modularität zu erhalten, solange es durch die anderen Komponenten keine Abhängigkeit auf Kexte, Clover-Einstellungen oder DSDT-Merkmale gibt?

---

### Beitrag von „onlyWork“ vom 18. Dezember 2016, 21:38

Zunächst mal Danke für die sehr interessante ausführlich Diskussion dieses Themas.

Danke an [@al6042](#) und all die anderen Hackintosh-Kings.  
Das zeichnet ein gutes Forum aus!



Im Prinzip gehört das EFI ja zum Mainboard und nicht zum Betriebssystem.  
Daher fand ich das speichern von OZM auf dem Mainbaord immer genial.

Tatsächlich kommt es bei uns öfter vor das wir eine Systemfestplatte auf einem anderen Rechner starten und die Lizenzen vorher deaktivieren und dort wieder aktivieren um den Workflow von einem Video Datahandling-Rechner auf Tour zu schicken [ 19" Hackintosh ].

Ich hatte auch schon den Fall das die Startfestplatte defekt war und sehr einfach durch ein Time-Mashine-Backup ersetzt wurde.

Für den klassischen Hackintosh zu Hause ist es tatsächlich unnötig. Der wird immer von der gleichen Platte starten dann kann da auch gleich das EFI mit drauf.

Ich freue mich auf die neue Maschine!  
Bin gespannt wie ich mit Clover klar komme.  
Wenn das klappt ist das für mich ein Meilenstein der Hackintosh-Kunst!