

# Neuinstallation: OpenCore und bestmöglichstes OS X

Beitrag von „Element29“ vom 12. März 2024, 23:15

Hallo,

nach vielen Jahren Pause will ich doch mal an einen Neubeginn machen.

Ich verwende immer noch ein vermutlich 2016 installiertes Mavericks 10.9.5, das von einem System aufs andere

geklont und angepaßt wurde. Daß es immer noch so gut funktioniert, liegt nur an regelmäßiger Pflege.

Der Umstieg auf eine neuere Version fiel mir immer schwer, da ich noch diverse 32-bit-Software verwende,

der Programm-Selector Butler ist noch von meinem ersten OSx86-System aus dem Jahr 2006.

Aber es wird inzwischen schon schwierig, an funktionsfähige Software für Mavericks zu kommen.

Firefox macht bei 78.15 Schluß.

Dumm ist nur daß diverse Hardware, wie der Scanner und die M-Audio Interfaces auch nur 32-bit-Treiber

haben. Ein Update nur auf 10.14 wegen der 32-bit-Kompatibilität ist aber nicht sinnvoll.

Also möchte ich mal die ganzen Altlasten von 18 Jahren OSx86 abhaken und komplett von vorne anfangen.

Ich bin aber absolut nicht auf dem aktuellen Stand, da müßtet ihr mir mal auf die Sprünge helfen.

Hardware habe ich diverse da, aber das sind meine drei Hauptsysteme.

**Gigabyte GA-Z77-DS3H (ATX)**

Core i7 3770K (3.5 GHz)

Radeon HD 7770

32 GB RAM

1 TB SSD + 4 TB HD + 5 TB HD

### **Gigabyte GA-Z77N-WiFi (Mini-ITX)**

Core i7 3770S (3.1 GHz)

Sapphire GPRO 4200

16 GB RAM

Broadcom WiFi

3 TB SSD + 5 TB HD

### **Dell Inspiron 17R SE 7720 (Laptop)**

Core i7 3840QM (2.8 GHz)

Chipsatz HM77

Intel HD 4000 Graphics

16 GB RAM

Broadcom WiFi

512 GB SSD + 8 TB SSD + 512 GB mSATA SSD (not bootable)

Die Mainboards funktionieren unproblematisch, beim Laptop geht die Nvidia GT 650M und der Videoausgang nicht.

Die Sapphire GPRO 4200 ist eine single-slot half-height Grafikkarte mit 4x Mini-Display-Ports und 4 GB RAM, die auf

der HD7000-Serie basiert. Mit eingetragener Device-ID funktioniert die. Sie ist zwar nicht viel schneller als die

Intel HD 4000 im Prozessor, aber hat halt viele Videoausgänge, genug RAM und einen niedrigen Stromverbrauch.

Welche Version von OS X läuft jetzt noch auf diesen Konfigurationen. Ich hatte immer Monterey in Erinnerung.

Bisher habe ich Clover verwendet, da ich Legacy BIOS bevorzuge. Genügend von meinen anderen Systemen nutzen

das noch. Das sind modifizierte Sockel 775-Boards, die haben fast alle Quadcore-Xeons der Baureihe L5420 drin.

Wie ist der aktuelle Stand von OpenCore? Ist das inzwischen einfacher zu verwenden? Sind da noch Patches wie

ssdt.aml oder sowas notwendig? Ich hatte Glück und brauchte bei einen Systemen kaum ACPI-Patches machen.

Beste Grüße,

E29.

---

## Beitrag von „apfel-baum“ vom 12. März 2024, 23:29

### [Element29](#)

so du 32 bit kompatibilität benötigst-ist mit mojave=schluß- mit 64 bit geht es demnach weiter, abhängig von der verwendeten hardware, im speziellen igpu. jenachdem wohin die reise hingehen soll, kannst du soweit unterstützt via des oclp weiter

Ig 😊

edit- die 77er boards kannst du beispielsweise noch mit einer nvme-ssd versorgen-via modbios

## Beitrag von „Element29“ vom 12. März 2024, 23:50

Nein, die 32 bit-Unterstützung ist nicht das Problem, da wird es Alternativen geben.

NVME ist bei mir nicht nötig. Ich mache nur Grafikbearbeitung und Desktop Publishing, also bin ich nicht auf Mega-Leistung angewiesen.

Mein System läuft ja auch noch gut, es das Hauptproblem ist nur, daß die Softwareunterstützung für Mavericks einfach zu schlecht ist.

---

## Beitrag von „apfel-baum“ vom 12. März 2024, 23:55

ok, das wurde mir aus dem text nicht klar, nu ists geklärt.

dann steht dir ggf. bis sonoma seitens der 77er mit dem oclp nix im wege, ansonsten ggf. ventura bzw. suche dir eines der 3 letzten=monterey, ventura, sonoma aus. ggf. brauchst du, wenn du "mehr grafik" möchtest-mir reichen beispielsweise keplerkarten ala gt 7xx oder gtx 6xx aus,- eine entsprechend andere grafikarte 😊

lg 😊

edit- zum notebook, läuft vielleicht auch, ob es sichtlich "geht" von der schwuppsidität ,kann ich dir so nicht sagen

---

## Beitrag von „Element29“ vom 13. März 2024, 00:00

OCLP ist der 'Open Core Legacy Patcher', da hatte ich [hier](#) mal was gelesen.

Allerdings ist dieser Beitrag für normale Macs geschrieben.

Und es gehen auch die aktuellsten Versionen auf dem Core i7 der dritten Generation?

---

### Beitrag von „apfel-baum“ vom 13. März 2024, 00:03

oclp, ja opencore legacy patcher, -du bist schon länger nicht lesend aktiv ;),

ich habe auf nem 77er nen sonoma + keplerkarte laufen=geht,

- die schwuppsidität, also ob dir die "geschwindigkeit" gefällt, mußt du selbst feststellen 😊

Ig 😊

edit-

du wirst u.a. den CryptexFixup.kext + AMFIPass.kext +bootargs brauchen, aufgrund von avx, und a/v dingen

---

### Beitrag von „Element29“ vom 13. März 2024, 00:06

Ja, ich habe es [hier](#) jetzt schon mal gelesen. Aber für die Intel HD 4000 benötigt man neue Treiber.

---

### Beitrag von „apfel-baum“ vom 13. März 2024, 00:07

ggf. gucken ob die hd 4000 via oclp rückwärtig supportet wird, ansonsten nach einer grafikkarte schielen 😊

Ig 😊

---

### Beitrag von „Element29“ vom 13. März 2024, 00:10

für die Boards habe ich ja Grafikkarten, aber im Laptop kann ich sie nicht tauschen.

Hast du aktuelle Links zu Kext-Sammlungen? Ich schätze mal daß ich von meinen nichts mehr verwenden kann.

Wie sieht es eigentlich mit dem Dateisystem aus? Muß man jetzt APFS verwenden oder geht auch noch HFS+?

Hat mal jemand NTFS unter OSx86 ohne Extrakosten schreib/lesefähig bekommen?

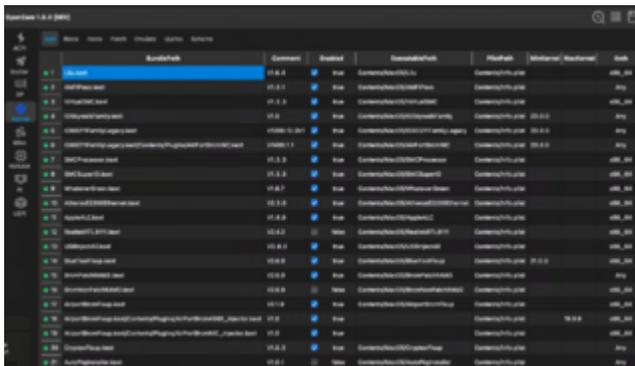
---

### Beitrag von „apfel-baum“ vom 13. März 2024, 00:47

ntfs-nein, wenn überhaupt read only, sonst würden ja die drittlösungsanbieter das nicht mehr anfassen, im weihnachtsgeschäft gab es übrigens einen schreib-lesetreiber mit lifetime=lizenz.. kextsammlungen in dem sinne gibt es nicht -mehr- apfs:ja ist nun stand der dinge,

--

eine sammlung habe ich nicht-hier mal nen screenshot eines z77-ds3h



Ig 😊

## **Beitrag von „Element29“ vom 13. März 2024, 06:41**

Wow. Ich habe bisher 38 32 bit-Programme gefunden. Einige benutze ich davon jeden Tag.

Gut, es wird Alternativen oder neue Versionen geben, aber die sind meist nicht so kompakt wie die alten Versionen.

---

## **Beitrag von „G.com“ vom 13. März 2024, 08:09**

Setze Dich in jedem Fall mit dem OCAT - OpenCore Auxillary Tool auseinander. Das hilft die Config zu erstellen. An entscheidenden Stellen liefert der dann Vorlagen. Ob Du deine alten SMBios(e) verwenden kannst, hängt auch vom ZielOS ab, da manche Systeme nicht mehr von Ventura/Sonoma unterstützt werden. Auch ist DRM Support ein Thema, dass man für sich entscheiden muss.

---

## **Beitrag von „Element29“ vom 13. März 2024, 15:43**

OCLP läuft erst ab Version 10.10, selbst mit gepatchter info.plist beendet sich das Tool sofort.

Ich muß also ganz klassisch erst mal ein 10.14 installieren. Für die ganzen Sockel 775-Systeme wird das wohl eh noch besser sein.

Hat jemand Erfahrung mit OpenCore und MBR/Legacy BIOS?

Haben die neuen OS X-Versionen eigentlich den kompletten ARM-Code im System (Universal Binary) oder wird nur der Intel-Part installiert?

Es gibt ja das Tool 'Monolingual', mit dem man verschiedene Code-Typen (PPC, Intel-x86, Intel-x64, ARM) und auch Sprachen deinstallieren

kann, das spart jede Menge Platz. PowerPC-Code rauszuwerfen geht gut, hat schon mal wer damit experimentiert, ARM-Code zu entfernen?

---

## Beitrag von „Nio82“ vom 13. März 2024, 19:37

### [Element29](#)

Man merkt das du mit deinen Hackis echt in der Steinzeit (Maveric 😊) stehen geblieben bist. Seit ElCapitan hat macOS die sogenannte "[SIP](#)" - System Integrate Protektion & 1-2 Weitere Maßnahmen, die genau solche Bastelleihen am OS Code verhindern sollen. Was uns Hackintoshler hin & wieder auch das Leben schwer macht. Also wird es mit deinem Ansatz den ARM Code zu entfernen nix werden.

Und ganz nebenbei bemerkt, bring deine Hackis doch erstmal auf den aktuellsten Stand, dann kannst immer noch über Optimierungen nachdenken.

P.S. Wenns beim Thema Legacy BIOS um deine IvyBridge Rechner geht bist du auf der sicheren Seite, Intel Core i3/5/7 MoBos haben in der Regel ein UEFI Bios. Legacy Bios ist nur Thema wenn du jetzt auch noch einen uralt Core2Duo Rechner aus dem Hut zauberst.

---

## Beitrag von „amdkeks“ vom 13. März 2024, 23:32

Hi,

Deine CPU's sind mehr als in die Jahre gekommen.

Ich persönlich rate dir; hol dir was neues oder am besten gleich einen Mac.

Hackintosh ist seit Ventura auf einen Ast der stirbt.

Monterey ist das höchste was ich dir empfehlen würde. Alles andere wird dich nicht glücklich machen 😊

Aber das ist nur meine Sicht der Dinge, jeder sieht es anders 😊

Gruß Keks

---

## **Beitrag von „MacPeet“ vom 14. März 2024, 00:32**

Die Rechner sind in die Jahre gekommen, ist so, aber möglich ist da sicher noch so einiges. Vielleicht muss man betreffs 32-bit Software auch wirklich mal nach Alternativen suchen, oft gibt es diese tatsächlich.

Was Legacy Bios Hardware betrifft, bis Clover 5115, noch eine Version ohne diese neuen Quirks-Einträge, geht es ohne Probleme bis macOS Catalina, was ja noch heute zum Teil unterstützt ist. Hierbei ist evtl. auch Dosdude Catalina Patcher Dein Freund.

Von Mavericks zu Catalina sind es aber auch schon 6 Versions-Schritte, wird echt Zeit für Dich, denke ich. Hierbei muss Clover und auch die Kext's wohl erneuert werden.

Ich habe aktuell noch einen Legacy-Hacki mit Clover 5115 und Catalina laufen, mit einer nur Core 2 Duo CPU und GT330M und der spielt mir heute noch auf der aTV-App meine Kaufvideos ab, sowie aTV+ - Inhalte.

Hat mit Power und teurer Hardware oft nix zu tun, man muss es nur machen.

Wobei Deine oben genannten Rechner evtl. auch UEFI-Bios können und mittels OC und OCLP viel weiter gehen könnten, mit richtiger Grafikkarte, aber da will ich mich nicht so weit aus dem Fenster lehnen.

Legacy geht bis Catalina jedenfalls ohne Probleme, wenn man es kann. Ich kann jetzt nur nicht sagen, ob Catalina noch 32-bit Unterstützung hatte, bzw. ab wann 32-bit gefallen war.

---

## **Beitrag von „Element29“ vom 14. März 2024, 02:17**

Catalina hat keinen 32bit-Support mehr, deshalb will ich ja erst mal eine Mojave-Installation machen.

Naja, in der Steinzeit stehengeblieben bin ich nicht. Die [SIP](#) sagt mir natürlich was, läßt sich mit `csrutil disable` deaktivieren. Aber ich glaube, man mußte von einem anderen Laufwerk starten. Da ich aber von Beginn an mit zwei Bootsystemen arbeite, ist das nicht die Problematik.

Ich bin vermutlich länger bei OSx86 als sonst jemand hier. Seit März 2006 bin ich in Insanelymac, im Mai 2006 hatte ich mein erstes System laufen, 10.4.5 auf einem Athlon 64 3400+ Sockel 754 AGP. Kein Ethernet, kein SATA, kein Grafikkartentreiber. Flackernd in 60 Hz auf einem 21" IBM CRT, konnte man kaum etwas machen. Aber das Gefühl, auf der Windows-Kiste Mac OS X zu sehen, war einfach nur geil. Das kann heute kaum jemand nachvollziehen. Damals gab es nur Insanelymac, nichts anderes. Wir haben per IRC-Chat Informationen ausgetauscht, das war richtig witzig. Ab 10.4.6 (Myzar) lief dann auf meinem Nforce3-Board alles, da hatte ich echt Glück. Aber bei der 10.4.8-DVD hat JaS einen schweren Fehler im Disk Utility dringehabt, womit es unbenutzbar wurde. Dieser Fehler wurde bis in die 10.4.11-DVD weitergetragen, also mußte ich bei 10.4.7 stehenbleiben.

Als dann Leopard sicher lief, bin ich dann ab Version 10.5.3 (Image Leo4All) umgestiegen. Das lief auch super, bis zum Update auf Quicktime 7.5. Dann hat ein simples AVI 90% CPU-Last benötigt. Und ich hatte ja schon einen 3700+ Sockel 939 mit PCI-Express. Ich habe also in vier Rechnern die ATI X1600 gegen eine ATI HD2600XT getauscht. Mit der konnte ich meine 1600x1200-TFTs auf 2048x1536 "übertakten". Die HD2600XT wurde aber in Snow Leopard nicht unterstützt (kein QE/CI). Ich wollte nicht schon wieder alle Grafikkarten tauschen, also habe ich aufgehört. In der Zeit von Tiger und Leopard habe ich bestimmt 50 unterschiedliche Install-DVDs ausgetestet, und oft natürlich mehrere Installationen.

2012 habe ich mir dann den Core i7 3770K und das GA-Z77-DS3H gekauft. Aber ich war immer noch zu faul, was damit zu machen. Leopard lief mit meinem übertakteten Opteron 185 (3 GHz Dual-Core) auch problemlos, da Software und OS weniger Ressourcen brauchten. 4 GB 333 MHz DDR1-RAM haben locker ausgereicht. Irgendwann habe ich mich dann doch mal wieder rangesetzt, mit Chameleon 2 und genügend frustrierenden Abstürzen. Ab Mavericks lief dann wieder alles rund, Yosemite und El Capitan haben mir schon in der Optik nicht zugesagt. Also bin ich bei Mavericks geblieben. Das Image davon wurde immer auf andere Systeme geklont und hat nur andere Kexts bekommen, es läuft noch heute problemlos. Ich habe auch heute noch sehr speziell angepaßte Systeme von Leopard, Snow Leopard und Snow Leopard Server. Die haben ja auch noch den PowerPC-Support.

Also ich hatte wirklich gute Gründe, immer mal wieder Pausen einzulegen. Ich habe auch einfach die Lust am Basteln verloren. Es gibt genügend Leute, denen es Spaß macht, einen Computer zusammenzubauen und Betriebssysteme zu installieren. War bei mir ja auch so, aber nach ziemlich genau 18 Jahren OSx86 ist echt die Luft raus, man will nur noch ein sicheres System zum Arbeiten haben. An ein echtes Macbook Pro dachte ich auch schon, aber da man nichts mehr ändern kann, ist es besser, gleich das beste Modell zu nehmen, das sind etwa 9000 Euro. Aber ich will sowieso ausmisten und habe jede Menge Retro-Computing-Kram und HiFi-Geräte zu verkaufen, die auch Wert haben. Damit kommt anständig was zusammen.

Also falls mal jemand in die Anfänge von OSx86 zurückschauen will und noch entsprechend alte Systeme hat, ich kenne die besten Install-Images und habe die meisten auch noch da. Sie lassen sich auch problemlos von USB installieren, einfach nur das Image draufschreiben, Chameleon 1.0 als Bootloader installieren und los geht's. Alle von mir verwendeten Images sind AMD-tauglich und unterstützen auch AGP. Software und Kexts für Leopard und Snow Leopard habe ich natürlich auch da.

---

### **Beitrag von „Wolfe“ vom 14. März 2024, 08:26**

[Element29](#) vielen Dank für die schöne Sprache. Dafür bin ich sehr dankbar.

Inhaltlich kann ich leider nicht beitragen.

---

### **Beitrag von „Nio82“ vom 14. März 2024, 13:34**

[Element29](#)

Ist ja alles gut & schön was du da geschrieben hast. Und nimmt dir auch keiner weg das du schon seit gut 20 Jahren in der Apple Welt unterwegs bist. Aber wenn du fast 10 Jahre im Hackintosh nicht aktive warst & nun wieder anfängst ist das eben als kommst du, bildlich

gesprächen, aus der Steinzeit. Da ist 80/90% deines Wissens nun mal veraltet. Das ging mir Ende 2022 ähnlich & das obwohl ich nur 3 Jahre Pause gemacht hatte.

Das es so ist sieht man schon an deiner Antwort zur [SIP](#). "Eben mal in die RecoveryHD booten [SIP](#) per Terminal deaktivieren & schon kann ich das System Modifizieren." Das ging vor 10 Jahren nicht & ist heute um so schwerer. [SIP](#) wurde über die Jahre immer weiter mit neuen Funktionen ausgebaut & dann sind noch andere Dinge wie AMFI (Rechteverwaltung) hinzu gekommen. Zusätzlich sind die System Ordner & User Ordner Virtuell getrennt & die System Dateien sind schreibgeschützt usw usf.

Daher geh nicht davon aus das du mit deinen, vor 10 Jahren sicher fundierten Experten Wissen, heute einfach so weiter machen kannst & alles genau so wie damals funktioniert. Geh lieber so drann als wärst du neu im Bereich Hackintosh, das macht es dir dann auch leichter wieder ein zu steigen.

---

### **Beitrag von „Arkturus“ vom 14. März 2024, 14:08**

die Definition des bestmöglichen MacOS hast Du ja schon vorgegeben. Wenn 32bit erwünscht, dass es Mojave das deiner Wahl [Element29](#)

Mojave hab ich genau deswegen wieder am KBL-Desktop aus Time Machine reaktiviert, denn ich wollte meinen alten MUA mittels wine wiederhaben. Läuft bestens die alte Möhre.

So kann ich auch den alten DCP7055 wieder nutzen, den ich unter 14.x nicht zum Laufen kriege.

---

### **Beitrag von „Element29“ vom 15. März 2024, 17:53**

Keine Sorge, ich werd auch wie ein Neueinsteiger vorgehen müssen 😊

Also ich hab' mich gestern drangesetzt und habe bei der 10.14-Installation keine direkten Probleme gehabt, nur so Nerv-Kram wie automatische APFS-Konvertierung, obwohl sie in der

Install-Konfiguration abgeschaltet war. Aber dann hatte ich noch ein Image von meinem Laptop mit einer fertigen Mojave-Installation gefunden. Da hatte ich dann auf der Radeon 7770 einen schwarzen Bildschirm, einen gelben Bildschirm, dann hatte ich zwei Screens, die Karte wurde als Radeon 7xxx 1 GB erkannt, war aber lahm. Ist heutzutage auch noch diese Wellen-Animation, wenn man ein Widget auf dem Dashboard öffnet? Das passiert bei mir nämlich nicht. Aber irgendwie regt mich gar nichts auf. Ich habe das erste Mal Covid, vielleicht liegt es daran 😊

Also der aktuelle Stand ist momentan das Mojave vollständig bootet, aber beim Bildschirm bleibt der Text stehen und ich habe so lila Streifen an der rechten oberen Ecke, siehe Bild. Die HD4000 habe ich im Moment im BIOS deaktiviert, kann sie aber bei Bedarf verwenden, sie ist am Monitor angeschlossen. Diese Kexts habe ich von github heruntergeladen und in Library/Extensions installiert. In Clover/.../kexts/10.14 ist nichts drin.

Spoiler anzeigen

Ich benutzte ja Legacy BIOS und MBR. Clover 5152 ist bei mir auf einer eigenen 256 MB-FAT32-Partition installiert. Dadurch kann er kaum gelöscht werden und auch

mit einem Live-Linux wiederhergestellt werden. Zudem habe ich diverse 512 MB-USB-Sticks als Notlösung, jeder mit den Konfigurationen für das jeweilige System.

Es kann also kaum passieren, daß ich nicht mehr starten kann. Der EFI-Folder auf der Clover-Partition hat Hardlinks auf ins jeweilige Bootsystem. Auf jedem

Bootsystem ist also der EFI-Folder präsent. Der Clover Configurator zeigt mir auch auf jedem Bootsystem config-Dateien an, obwohl sie nur auf der Clover-Partition sind.

Jetzt wieder zur Grafikkarte: Diese Radeon-Kexts habe ich installiert, die Device-ID 0x683B ist eingetragen. Sie sind ungepatcht und von 10.14.

In Clover habe ich `radpg=15` eingetragen. Der Framebuffer ist Dashimaki, Dual Link=1, 3 Monitorausgänge: DVI, HDMI, Mini-DP. Die kann ich auch alle nutzen.

Welchen DSDT-Patch für die Grafik sollte man einbauen? Bei mir ist seit Ewigkeiten folgender in Clover: `change GFX0 to IGPU 47465830 49475055`

Spoiler anzeigen

Welche alternative aktuellere Grafikkarte gibt es, die nicht so viel Strom verbraucht? Da ich ja eh nur Grafikbearbeitung mache, benötige ich nicht viel Leistung.

Wenn sie noch Mavericks-kompatibel ist, wäre das natürlich nicht verkehrt.

Ich bin noch auf der Suche nach Nvidia-Treibern: GeForce 9300 (Zotac Mini-ITX), Nvidia Quadro fx 770m (HP 8530p), Nvidia GT 650M (Dell R17 7720)

Was gibt es heute als Alternativen für diese Kexts? Die sind ja auch schon ewig alt.

Für Audio habe ich noch VoodooHDA, mir gefällt das mit der Prefpane gut.

Spoiler anzeigen

Mojave zeigt mir noch 'Unknown CPU type' oder so an. Ich habe FakeID 0x0306A0 eingestellt.

Für CPU's ohne SSE4.2 muß ich noch `UserEventPlugins/com.apple.telemetry.plugin` patchen.

Gibt es noch eine neuere Version des Kext Utility? Ich habe Version 2.6.4 von 2015.

So, das war's fürs erste, jetzt benötige ich eure aktuellen Kenntnisse. Zitate sind nicht notwendig, das macht Posts nur unnötig lang.

---

**Beitrag von „Nio82“ vom 15. März 2024, 18:54**

[Element29](#)

Ich bin gerade in Schreib-Laune. Und such dir mal alles wichtige & interessante raus damit du

dich auf den aktuellen Stand bringen kannst. ...Dauert aber ein wenig. 😊

---

### **Beitrag von „Element29“ vom 15. März 2024, 19:48**

Das wäre super. Vielleicht kannst du noch ein paar Kexts von deinem System hochladen.

Da kennst du die Versionen genauer, das kann bei der Fehlerbehebung helfen, wenn doch etwas nicht funktioniert..

---

### **Beitrag von „Nio82“ vom 15. März 2024, 19:52**

#### [Element29](#)

Ich würde dir dazu raten erst garnicht lange an Clover rum zu basteln & gleich dir eine OpenCore EFI zu bauen. OC hat gegenüber Clover viele Vorteile. Du kannst zum Beispiel Patches & Kexte so konfigurieren das diese nur bei einer bestimmten OS Version geladen werden. Kext Utility oder Kext Wizard nutzt heute auch keiner mehr, weil überflüssig. Man muss Kexte nicht mehr ins System Packen & ist heute auch fast nicht mehr möglich. Man kann die Kexte aus Clover/OC her raus laden lassen. Denn Boot solltest du dann definitive auch von Legacy auf UEFI ändern, sonst kommst heute nicht mehr weit. IvyBrige Rechner sind im Grunde alle UEFI fähig. Du musst dann die Einstellung im Bios ändern & Clover statt im MBR im UEFI Modus installieren & OC glaube geht nur UEFI. Das mit der unsichtbaren "EFI" Partition ist ja Standard. OC/Clover werden überhaupt nicht mehr auf die Sys Partition installiert. Clover Configurator & OCAuxiliryTools schauen auch nur auf der EFI nach dem jeweiligen Boot Loader. Wenn deine CPUs Cor i3/5/7er sind brauchst du in der Regel keine FakeIDs, da reicht es das passende SMBIOS aus zu wählen. Bei Ivy Bidge wäre das für Desktop iMac13,x oder Macmini6,x die hatten auch IvyBrige CPUs an Bord & bei Laptops MacbookAir5.x & MacBookPro9.x & 10,x. FakeIDs werden meist nur nötig wenn in den Rechnern statt Core i, Pentium & Co verbaut sind. Bei den GPUs kann ich leider nich dir leider nicht weiter helfen. Was ich sagen kann, bis HSierra solltest du mit Nvidia GPUs hin kommen, danach wirds schwierig. Weil Apple den NV Support eingestellt hat. Und die iGPU sollte eigentlich auch immer gehen. Solange die CPU Generation vom OS unterstützt wird.

Hier mal eine Übersicht über die GPUs & welche bis zu welchem OS unterstützt wird.  
<https://dortania.github.io/GPU-Buyers-Guide/>

Audio, da hat sich die "AppleALC.kext durchgesetzt, die unterstützt alle gängigen SoundChips von Realtek. VoodooHDA.kext wird nur noch bei ScoundChips genutzt die anders überhaupt nicht zum laufen zu bringen sind. Anleitung für AppleALC gibts hier im Forum.

[AppleALC - Der dynamische AppleHDA Patcher](#)

Hier noch paar nützlich Tools/Apps die du brauchen wirst.

AnyMacOS, damit kannst du alle macOS Versionen von HighSierra bis Sonoma von den Apple Servern laden

<https://www.sl-soft.de/anymacos/>

KextUpdater, zum Updaten der Kexte, so wie Clover & OpenCore. Kannst du auch zum Downloader von Kexten nutzen. Die App hat ein Kextmanager Fenster mit den heute wichtigsten Kexten & Links zu deren GitHub Seiten.

<https://www.sl-soft.de/kext-updater/>

Hackintool, sowas wie Schweizer Armeemesser für Hackintosh. Lässt sich vieles mit machen, USBPort Mapping, DeviceProperties auslesen usw.

<https://github.com/benbaker76/Hackintool>

Das sind erstmal Sachen die du bei Clover & OC gebrauchen kannst. Aber aus Clover bin ich schon zu lang raus um wirklich helfen zu können. Meine letzte Clover Config hab ich vor 5 Jahren gebaut. Schau dich dazu mal ausgiebig hier im Forum um, da sollte es jede Menge zu Clover geben das dir auch helfen kann. Bis 2020 war Clover ja der GoTo Bootloader.

Aber wenn du schon mehr zu OC wissen willst kann ich da nach einiges raus suchen. 😊

---

### **Beitrag von „Element29“ vom 15. März 2024, 20:04**

Also ich muß erst mal Mojave zum laufen bringen weil diverse OSx86-Software unter Mavericks nicht mehr läuft.

Hackintool und Kext Updater benötigen laut info.plist High Sierra.

Dann muß ich mal sehen. Ich bin mit UEFI nie warm geworden, selbst das Booten von USB ging längst nicht mehr so einfach.

Ich habe auch sehr viele ältere Systeme, die nur BIOS haben. Da ich ein angefertigtes Betriebssystem klonen und dann an

die neue Hardware anpassen, möchte ich natürlich gern ein einheitliches System haben.

Das Wichtigste ist jetzt erst mal, die Radeon HD 7770 in Mojave funktionsfähig zu bekommen. Wenn ich kein Bild habe,

kann ich auch nichts machen 😊 Man soll wohl `AppleGraphicsDevicePolicy.kext` patchen, das werde ich jetzt mal machen.

---

### **Beitrag von „Nio82“ vom 15. März 2024, 20:24**

[Element29](#)

Bei GPUs läuft heute auch vieles über die `Whatevergreen.kext`. Mach dich mal dazu schlau. Die HD7770 wird tatsächlich bis Monterey unterstützt, hab gerade im Link von Oben nachgeschaut.

Mit der Nvidia GT 650M könntest auch Glück haben wenn das eine Kepler GPU ist, die dürfte

dann bis BigSur noch lauffähig sein.

---

### **Beitrag von „Arkturus“ vom 15. März 2024, 20:41**

OpenCore mit den aktuellen kexten kann auch mit älterer Hardware OSX ab 10.6.x und jünger bedienen. Da müssen keine anderen Kexte gepatcht werden. Allerdings habe ich das nur mit ThinkPad an T61 und T430 getestet. Mit eGPU am Desktop fehlen mir die Erfahrungen. Aber da würde ich mal in die Dortania Guide sowie die Anleitung zum WEG reinschauen. OpenCore Legacy zu installieren ist ein Kinderspiel.

---

### **Beitrag von „Element29“ vom 16. März 2024, 01:13**

So, Mojave bootet ziemlich weit hoch, die lila Striche sind weg. Er bootet bis

```
GTTrace synchronization point 6
```

und bleibt dort hängen. Nach einiger Zeit kommt dann die Meldung:

```
kextd stall [0] (60s) 'AppleACPICPU'
```

Man sollte bei diesem Fehler den Typ von 'iMac13,2' zu 'iMac14,2' ändern, das hat aber nichts gebracht.

Es kommen noch die Meldungen

```
Unsupported CPU
```

```
Unsupported PCH
```

Jetzt habe ich die VirtualSMC-Kexts von /L/E nach /S/L/E verschoben, nun bootet er durch. Mit folgenden Ergebnissen:

AMD7000Controller.kext 10.14: Weißes Aufblitzen einiger Bereiche auf dem DVI-Monitor, HDMI-Monitor schwarz

AMD7000Controller.kext 10.14 deaktiviert: Gespiegelte Monitore, ziemlich langsam

AMD7000Controller.kext 10.13: Grafikkarte wird als Radeon 7770 7 MB erkannt, gespiegelte Monitore, schneller Bildaufbau

Der AMD7000Controller.kext 10.13-Kext und auch der Framebuffer werden nicht geladen, aber AMDSupport.kext.

Die anderen AMD-Kexte sind übrigens von 10.14. Ich habe aber alle von 10.13 und 10.12 da.

AMDVerde.kext bringt gar nichts, ATY\_init.kext zeigt während des Bootens die Meldung.

Ist ATY\_init.kext irgendwie in Vergessenheit geraten? Der wird kaum in Anleitungen erwähnt. Ich verwende den schon immer.

---

### **Beitrag von „amdkeks“ vom 16. März 2024, 09:32**

Versuchst du immernoch mit Chameleon zu booten?

---

### **Beitrag von „Nio82“ vom 16. März 2024, 10:57**

## [Element29](#)

Lass mal die GPU Kexte weg & nutze Whatevergreen & Lilu, dann sollte das funktionieren. Eventuelle brauchst aber noch 1 - 2 Einstellungen in Clover Inject AMD. Zb. Und bei der CPU die Fake IDs löschen. Dann wird die auch erkannt. Kexte kommen in den Clover Kext Ordner nichtvins System, auch bei ElCap, Sierra, Mojave & Co...

---

### **Beitrag von „Element29“ vom 16. März 2024, 12:52**

#### [Zitat von amdkeks](#)

Versuchst du immernoch mit Chameleon zu booten?

Auf meinem Asus A8N-SLI Premium mit dem Opteron 185 ist noch Chameleon 1.0 drauf. Das Board von damals ist noch aufgebaut und geht auch, nur jetzt eben mit SSD.

#### [Nio82:](#)

Was meinst du mir GPU-Kexte weglassen? Das ist ja nicht nur AMD7000Controller.kext.

WhateverGreen und Lilu sind in EFI/Clover/kexts/Other und werden auch geladen, nur nicht in Mavericks weil 10.10 Minimum ist. Aber Mavericks läuft ja gut.

OSx86-Kexts lege ich lieber in L/E oder S/L/E, damit alles zusammen ist. Und das funktioniert ja auch.

Hier sind die Einträge in meiner Clover-Boot-Config.

Spoiler anzeigen

Ich hatte die Nacht über nochmal diverse Framebuffer durchgetestet, hat nichts gebracht.

Was ist eigentlich besser? FakeSMC oder VirtualSMC?

---

## Beitrag von „Nio82“ vom 16. März 2024, 17:21

[Element29](#)

Mit GPU Kexten meine ich die, die du genannt hast. AMD7000Controller.kext. & Co...

Im Clover/Kext Ordner sind ja Unterordner mit Versions Nr. Wenn du für Mavericks andere Kexte brauchst als für ElCap & neuer, dann pack die Mav. Kexte in den Ordner mit der entsprechenden Nr. dann werden die auch nur dort geladen. Und Kexte die bei jeder OS Version geladen werden sollen kommen in "Others" Ordner.

Das gleiche gilt auch für die Kexte die du ins System gepackt hast. Bei modernem Hackintosh haben die dort nix mehr zu suchen! Da ists auch egal obs deine Vorliebe ist. 😊 Die gehören in den Bootloader. Weil so das Syste komplett Vanilla bleibt, es einfacher ist & man nicht an Kext Cache rum fummeln muss. Ab Catalina wegen der Zugriffsrechte, ist das da auch überhaupt nicht mehr möglich. Also ändere lieber deine Vorliebe. 🤖

VirtualSMC ist eine von Grund auf neu geschriebene Kext die viel näher an der Funktionsweise von einem echten SMC Chip dranne ist als FakeSMC früher, daher nimm diese. Für diese gibts auch Sensor plugins wie für FalkeSMC. Einige sind im VirtualSMC Paket schon drinne, aber andfere gibts zum nachträglich laden, zB für AMD Grafikkarten.

Zurück zur HD7770, ich hab nochmal gesucht, die läuft OutOfTheBox mit macOS wenn du Lilu & Wharevergreen nutzt & dann. Keine weiteren Kexte nötig. Eventuell musst du noch 1 oder 2 BootArgs in die VConfig eintragen. Hier mal der Link dazu: <https://github.com/acidanthera/WhateverGreen>

Den BootArg -shikioff nimm mal bei dir raus, "shiki" war ursprünglich eine eigenständige Kext, ist heute aber in Whatevergreen enthalten & bei Ivy Rechnern wird es bedötigt um HD Videos abspielen zu können.

Und wie gesagt, Ivy Core i5 CPUs brauchen keine FakeIDs.

---

## Beitrag von „Nio82“ vom 16. März 2024, 18:50

Weil ich gerade in Bastellaune war hab ich dir mal einen aktuellen OpenCore für deinen IvyBridge Desktop Hacki erstellt.

Die musst du aber noch mit SSDT.aml`s ergänzen. Den die kann ich nicht für dich erstellen. Wie das geht steht hier im Guide:

<https://dortania.github.io/Opencore-List/ivy-bridge.html#acpi>

Mit der EFI solltest du Mavericks bis Catalina booten können.

Und was das "OC Apps laufen unter Mavericks nicht, angeht. OpenCore Legacy Patcher brauchst du für deinen Hacki eh erst ab Monterey & dann auch erst wenn Monterey schon installiert ist. Für Hackintool gilt ähnliches, das brauchst dann wenn es ans USB Mapping geht, unter Mojave/Catalina. Und OCAuxiliaryTools, da kannst du als ersatz auch erstmal einern herkömmlichen PlistEditor nutzen.

Ich empfehle dir xPelist, den gibts für Windows, Linux & 2 Versionen für macOS. Eine für Sierra & älter, eine für HighSierra & neuer.

<https://github.com/ic005k/Xplist>

Damit du nachvollziehen kannst was ich in OC eingestellt habe & ihn auch selber modifizieren kannst. Hier der zur Zeit beste Guide für OpenCore "Dortania Guide":

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

Und hier als Ergänzung, eine 6 Teilige Video Reihe auf deutsch, die detailhiert die Hintergründe zu OpenCore erklärt & zeigt wie du mit dem Dortania Guide eine funktionsfähige EFI erstellt.

<https://youtu.be/ZYyuoC1WWfg?feature=shared>

Wenn dus richtig anstellst & ordentlich in OpenCore Thema einsteigst, dann musst nicht weiter am alten outdateten Clover rum frickeln. 😊 ...Ich sag dann mal, viel Spaß dabei & Erfolg! 😊

P.S. Ich hab mal sicherheitshalber noch eine Dokument mit den nötigen [Bios Einstellungen](#) angehängt.

P.P.S. Wenn du Änderungen egal ob bei Clover oder OC vornimmst & die dann mit einem Boot testest, immer einen NVRam Reset machen, damit die Reste der alten Clover/OC Version nicht den korrekten Boot mit der neuen verhindern.

Edit: Anhänge hab ich wieder entfernt, wer sich so verhält wie der Themenstarter dem Schenk ich nix! 😂

---

**Beitrag von „Element29“ vom 16. März 2024, 20:26**

[Nio82](#)

Vielen Dank dafür, aber das ist erst etwas für die Zukunft. Also, meine Planung sieht wie folgt

aus:

1. Mojave fertigbekommen, um aktuelle Software und APFS nutzen zu können
2. Monterey, da die wohl offiziell als letzte Ivy Bridge-Version ausgelegt war
3. Sonoma, eine neue Grafikkarte würde ich mir kaufen. Sie sollte aber eher stromsparend als leistungsfähig sein.

Bei Mavericks habe ich als letztes Problem, daß bei eingebetteten Videos in Firefox der Tab abstürzt. Kann das mit dem -shikioff zusammenhängen?

Ich hatte das Problem auch schon bei meiner Radeon HD6870. Das gleiche System auf der Intel HD4000 oder der GeForce 9300 hatte das nicht.

Mojave habe ich bis auf die Grafikkarte fertig. Audio und Netzwerk funktionieren, Sleep noch nicht weil die Grafikkarte nicht mitspielt.

Aber da die Device-ID in der Karte drin ist, sollte das ja möglich sein. Ich hatte ja auch schon mal zwei Monitore der HD 7770 als 7xxx 1GB

und die HD 4000 als 7 MB, aber ich weiß nicht mehr, mit welchen Treibern.

Um im Moment erst mal allen Fehlern vorzubeugen, habe ich in Mojave erst mal alle Treiber nach /S/L/E geworfen. Und bis auf AMD7000Controller.kext

wird auch alles geladen, auch Lilu und WhateverGreen. Clover/10.14, Clover/Other und Library/Extensions enthalten keine OSx86-Kexts.

Ich habe keine früher heruntergeladenen Kexts verwendet, alle sind die aktuellsten Versionen. Deshalb wollte ich noch fragen ob es von

diesen hier noch aktuellere Alternativen gibt:

Spoiler anzeigen

Du hattest geschrieben, daß Ivy Core i5 CPUs keine FakeIDs benötigen. Ich habe aber gleich vier Core i7, die Apple nie hatte. Alle haben die CPUID 306A9.

Spoiler anzeigen

Meine Grafikkarten sind übrigens alle von Sapphire, bis auf die GPRO 4200 waren die Device-

ID's auch vorhanden.

Nach Monterey werde ich dann eine alte 128 GB Samsung SSD mit GPT und OpenCore einrichten.

Reichen jeweils 64 GB für Monterey und Sonoma?

Ich habe übrigens noch ein GA-Z77-DS3H, vielleicht baue ich mir das noch zusammen.

Linux und Windows habe ich übrigens gar nicht installiert, ich nutze seit 2006 nur OSx86 als Hauptbetriebssystem.

---

**Beitrag von „Nio82“ vom 16. März 2024, 22:29**

## [Element29](#)

Warum hast du hier überhaupt das Thema auf gemacht, warum stellst du Fragen wenn du die Antworten doch ignorierst & meinst es besser zu wissen?

Würdest du meine Aussagen & die Kommentare der anderen mal ernst nehmen & umsetzen, dann würden sich die meisten Fragen von alleine klären!

Ich rate dir nicht aus Fanboytum oder Langeweile dazu gleich mit OC an zu fangen. Ich tuh es weil es das sinnvollste ist! Auch wenns dir in deinen Dickschädel nicht rein zu gehen scheint.

OC hat sich in den letzten Jahren zum fast unverzichtbaren Bootloader entwickelt, weswegen Clover praktisch TOT ist. Und nur noch bei Hackis genutzt wird, die so alt sind 16/18 Jahre, das sie mit OC nicht zum laufen zu bringen sind.

So, für mich wars das jetzt, ich bin raus, ...Trapattoni haben fertig!

---

### **Beitrag von „Wolfe“ vom 16. März 2024, 23:00**

[Nio82](#) Ich verstehe deine Frustration. Denke aber bitte daran, dass es sich hier um jemanden handelt, der sich mit seiner Sprache Mühe gibt. Die faulen und schlampigen Rotzteens („mach mal Efi weil kein Bock“) verdienen deine Verärgerung viel eher, finde ich.

[Element29](#) Gibt es einen bestimmten Grund, warum du Open Core gegenüber reserviert bist? Oder dem Vanillakzept?

---

### **Beitrag von „Nio82“ vom 16. März 2024, 23:23**

[Wolfe](#)

Ich denke, die unterscheiden sich nicht viel von denen die erst nach Hilfe fragen, dann aber doch alles besser wissen. 😊 ...Beide verschwenden anderer Leute Zeit.

---

## Beitrag von „Element29“ vom 17. März 2024, 04:52

[Nio82](#)

Ich habe schon geahnt, daß du irgendwann mißmutig werden würdest. Ich hatte auch mal jemanden, der grundsätzlich nicht auf die Ratschläge von mir gehört hat

und sich dadurch alles zerschossen hat. Und ich mußte dann wieder beim Zusammenflicken helfen. Einfach nur aus Bockigkeit werde ich definitiv nicht ablehnen.

Ich erkläre mal meine Gründe:

1. Ich bleibe für die Experimente bei Clover weil dieses System funktioniert und es mein Arbeitsrechner ist. Das muß auch erst mal so bleiben.
2. Unter Clover möchte ich erst gerne noch Mojave fertigbekommen, auch um später auf APFS zugreifen zu können. Es fehlt ja nur noch die Grafikkarte.
3. Ich habe alle Kexte erst mal in /System/Library/Extensions geworfen weil sie da geladen werden müssen. Und es funktioniert auch so wie es geplant war.
4. Für UEFI/GPT/OpenCore baue ich mir dann ein identisches System auf, ich habe ja alle Komponenten da. Wenn das läuft, werden die Systeme angeglichen.

Bevor ich an eine neue Sache rangehe, möchte ich erst die aktuelle abschließen. Und mir fehlen ja noch Infos. Ich habe ja in meinen langen Posts noch

Fragen gestellt, die noch nicht beantwortet wurden. Wozu sind die dSYM-Dateien da? Die habe

ich alle weggelassen, da ich nie wußte, welchen Zweck sie haben.

Einige Kexts habe ich seit anno dazumal, wie `SleepEnabler.kext` oder `NullCPUPowerManagement.kext`. Gibt es dafür modernere Alternativen?

Welcher USB3-Kext ist jetzt am besten? In Mavericks habe ich `GenericUSBXCHI.kext` und in Mojave `USBInjectAll.kext`. Was hat es mit `Unsupported CPU`

und `Unsupported PCH` auf sich? Ab welcher macOS-Version ist `CryptexFixup.kext` notwendig? Das scheint wohl ein Befehlssatz-Emulator zu sein, ähnlich wie

damals der SSE3-Befehlssatz direkt im Kernel nachgebildet wurde. So konnte man OSx86 sogar auf einem Pentium 4 installieren. Habe ich sogar gemacht 😊

`-shikioff` habe ich mal aus den Bootargs rausgenommen und jetzt gehen eingebettete Videos im Browser. Komisch warum das nur auf diesem Computer so war.

Den Tip hast du mir ja gegeben, Nio, also habe ich auf dich gehört. `SMCRadeonGPU.kext` hatte ich auch noch nicht, hat bei der 7770 aber bisher nicht geholfen.

Ich habe jetzt auch was gelesen, daß man das `InjectATI` in Clover weglassen kann. Geht bei Mavericks, hat aber keinen Erfolg bei Mojave. Ich habe übrigens fast

alle Framebuffernamen für die 7er-Serie ausprobiert, bei allen war der Bildschirm schwarz. Auch die Monitoranzahl. Der Hauptmonitor ist an DVI angeschlossen.

Das muß auch so bleiben da er 2560x1600 Punkte Auflösung hat. Ein Adapterkabel Mini-DisplayPort auf DVI habe ich nicht.

## Wolfe

Danke für deinen Kommentar über meinen Schreibstil. Ich habe in diversen Foren lange Anleitungen geschrieben, da habe ich immer auf Verständlichkeit geachtet.

Die Methode mit der zweiten Schriftart habe ich aus dem AmigaOS 3.1-Handbuch übernommen, ist also lange her 😊 Ich habe auch noch viele Amiga und

C64/128, alle mit ziemlich fetter Hardware.

Das Wichtigste für mich ist grundsätzlich die Sicherheit. Ich habe bereits seit 2006 immer ein 15 GB-Recovery-System gehabt, also sogar schon in Tiger.

Während andere oft genug fluchend von vorne anfangen mußten, hatte ich notfalls immer wieder mein Zweitsystem, um das Hauptsystem wieder lauffähig

zu bekommen. Falls nur das Boot-Flag weg war (konnte bei Chameleon 1.0 gelegentlich passieren), hatte man immer noch ein Live-Linux für die Reparatur.

Selbst als ich Anfang 2012 den Core i7 und das neue Board schon da hatte, war ich immer noch zu faul zum Zusammenbauen, habe also immer noch Leopard

auf meinem Opteron 185 genutzt. Erst als die Softwareauswahl zu knapp wurde, bin ich umgestiegen. Jetzt ist die Situation ähnlich, also wird bei mir in

nächster Zeit ein Systemumbau anstehen. Das steht ja sogar im Thread-Titel. Ich schätze, daß ich umsteigen möchte, weil sich jetzt eine Möglichkeit bietet,

ein echtes MacBook Pro M3 zu bekommen. Da muß ich die aktuelle Betriebssystemversion kennen.

"Never change a running system" hat sich bei mir einfach bewährt. Ich bin für alles offen, aber erst wenn es nötig ist. Ich hatte früher nur Asus, AMD und ATI.

Ich bin dann auf Intel und Gigabyte umgestiegen, weil es für OSx86 die beste Lösung war. Wenn es nicht mehr anders geht, steige ich auf OpenCore um und

lasse 32 bit weg. Dann werde ich aber einen neuen Scanner und neue Audiointerfaces benötigen, denn für meine von M-Audio gibt es keine 64 bit-Treiber.

Nur mal so, wie faul ich in den letzten Jahren computertechnisch war: Ich habe hier seit Oktober 2020 eine 8 TB-SSD rumliegen, die für meinen Laptop

gedacht war. Die ist nahezu unbenutzt. Ich habe hier auch 2.5"-Festplatten mit 5 TB, eine mSATA mit 1 TB und eine mSATA mit 2 TB. Die waren alle mal

für einen Shuttle-PC gedacht. Ich habe aber nie Lust gehabt, das Ding zusammenzubauen. Es war einfach die Luft raus.

---

**Beitrag von „apfel-baum“ vom 17. März 2024, 08:56**

## Element29

es ist gut zu wissen was du alles gemacht hast- mache doch bitte einen cut und schaffe dir infos an-zu, das hilft dir dann dein verständnis zu erweitern. das ist garnicht so schwer, links dazu gab es entweder bereits im thread oder hier nochmal, so wie für jeden der jetzt nocheinmal anfängt oder sein bestehendes wissen auffrischt oder vertieft.

bitte lesen, verstehen und ggf. reproduzieren- mit manchen alten sachen ist es wie mit einem toten pferd welches man reitet... der kopf ist noch da, der rest... und irgendwann sollte man absteigen und das pferd wechseln.

klar, es gibt hier noch nutzer die clover fahren, die sich selbst zu helfen wissen. derzeit hat sich opencore durchgesetzt und das wird ggf. bis zum ausscheiden x86 so sein-dauert noch ein paar jahre aber ist endlich.

- nicht nur du hast mit jas und co angefangen, der powerpc emu pear pc sagt dir ggf. auch ähnlich wie executor etwas? das ist nichteinmal eine frage des alters, hat sich aber mittlerweile auch weiterentwickelt und der schwerpunkt von -mit einer [distro](#) zu beginnen, ist zu vanilla gewechselt, welches heutzutage praktisch sowie machbar ist-

somit also lesestoff-

- [Beginner's Guide - der Einstieg in das Hackintosh-Universum](#)

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

- in sachen amd wäre noch der sogar foreninterne thread interessant, bei mehr interesse-  
[HowTo: Ryzentosh](#)

die videoreihe zu opencore wird schonmal verlinkt gewesen sein-

----

du mußt die bei deinen i7ern keinen kopf machen mit einer fakeid, sondern wähle ein passendes smbios, das kennst du schon vom cloverconfigurator, und ist bei den opencore auxiliarytools nicht anders.-maßgeblich wäre da ggf. um welche architektur es sich handelt , in deinem fall i7 3xxx =ivy -> demnach also mal hier entlang->  
<https://dortania.github.io/Ope...fig.plist/ivy-bridge.html>

nehme dir bitte das z77-ds3h vor und erstelle damit einen testrechner -je nach grafikarte läuft mittels oclp auch sonoma damit/von der schwupsitität mußt du dir selbst ein bild machen,-

deren bios kann man auch noch modden, so das du damit via adapter eine nvme ssd nutzen kannst, keine höllenmaschine-aber es läuft-, das ist /war eine konfiguration, welche durchaus gängig ist, für welche sogar-wenn ich nicht irre fertige efis im forum existieren, ansonsten bei git.

das motto des forums ist mittlerweile "hilfe zur selbsthilfe", und nicht mehr "alle sollen osx86 haben", so dem so gewesen ist.

lg 😊

edit-

hier steht auch mehr als nur 1 pc mit osx herum, von daher baue dir bitte zeitig ein vanilla system mit einem der 77er boards sowie der ivy cpus, das geht sehr gut via uefi und apfs.

---

### **Beitrag von „Wolfe“ vom 17. März 2024, 09:47**

Nachdem nun geklärt ist, warum Clover zunächst bevorzugt wird, brauchen wir jemanden, der sich noch mit Clover auskennt. Es sind nicht mehr viele, da sich Open Core wegen der deutlich höheren Transparenz durchgesetzt hat.

Ich habe mich nie mit Clover ausgekannt. Und gerade als ich anfing mir aufzuschreiben, wo welcher Haken was dort bewirkt, wurde Open Core veröffentlicht - inklusive Dokumentation. Ich bin dann dorthin gewechselt. Ein bestimmtes Tool für Open Core hat mir den Wechsel weiter versüßt: Open Core Auxiliary Tool (ocat). Seitdem ist jedes update oder upgrade weitgehend unkritisch.

---

### **Beitrag von „Nio82“ vom 17. März 2024, 14:26**

[Element29](#)

Deine Aufzählung zeigt gut was das Problem hier ist, du hast keine Ahnung vom aktuellen Stand in Sachen Hackintosh. Glaubst aber trotzdem alles besser zu wissen.

Zu 1. Wozu dir geraten wurde ändert mal Null daran. Man kann sich einen neuen Bootloader konfigurieren & muss deswegen noch lange nicht den alten über board werfen.

Zu 2. Wenn du für Mojave gleich OC verwendest sparst du dir eine mäenge Arbeit. OC kann von Haus aus mit APFS umgehen & Clover eben so wenn man den APFS.efi Treiber hinzufügt.

Zu 3. Womit begründest du das? Warum müssen die Kexte ins System? Das bringt nur Nachteile & erzeugt zum Teil erst deine Gründe die du für dein Handeln vorbringst! Wenn die Kexte & andere nötige Dateien in den Bootloader gepackt werden, dann muss man das System nicht modifizieren. Es gibt keine Abhängigkeiten zwischen Bootloader & System die das ganze verkomplizieren. Und das wichtigst, Patches, Kexte usw können aus dem Bootloader her raus viel leichter angewendet werden weil sie so an den Sicherheitsmaßnahmen des OS vorbei geladen werden.

Zu 4. Wenn schon eine separate SSD dafür, warum dann nicht jetzt gleich? Einerseits erzählst du in Punkt 1. das aktuelle System muss funktionsfähig bleiben. Sagst aber in selben Satz das du erstmal auf dem System an Clover basteln willst. Das passt nicht zusammen!

Also warum nicht JETZT eine 2. SSD rein & dort gleich mit OpenCore anfangen. Das spart viel Zeit, Arbeit & stellt sicher das dein Produktive System funktioniert.

Dazu das Fragen von dir, von uns nicht beantwortet wurden. Das kommt zum großen Teil einfach mal daher das diese überflüssig werden oder sich selber beantworten, wenn du unseren Ratschlägen folgst!

[Wolfe](#)

Wenn es allein nur das Wäre, ich hab die Clover Zeit noch mit gemacht & weiß was das für ein Gefrickel war Clover korrekt zum booten zu bekommen. Und was es für Aufwand war mit Clover FileVault, Thunderbolt, DualBoot usw usf richtig zum laufen zu bekommen. Oder Patches für USB Port Limit und andere Sachen. Man musste bei jedem OS Upgrade erstmal drauf warten das dafür neue Patcheinträge raus kamen. Auch AMD Hackis waren damals nur was für richtige Experten. Heute fügt man Kernel Patches in OC ein & der Hacki bootet wie ein

Intel hacki & ist sogar Update fähig. Dazu musste man unter Clover immer den OS Kernel durch einen neuen gepatchten ersetzen. Was AMD Hackis mit Clover heute unmöglich machen würde.

Die Überlegenheit von OpenCore zu Clover ist ja auch daran zu erkennen das Teile von OC mittlerweile auch in Clover eingefügt wurden. Ich glaub sonst wäre Clover auch schon komplett tot.

Oder OpenCore Legacy Patcher, sowas war vor OC nicht möglich, für echte Macs war mit Ende des Apple Supports Schicht im Schacht. Es gab zwar vereinzelte Ausnahmen wo es dann man möglich war mit Tricks upzudaten. Aber nicht so wie heute. Wo ein 2008 Mac noch mit Sonoma läuft. Grotten langsam, aber er läuft!

---

## Beitrag von „Element29“ vom 17. März 2024, 16:53

[Nio82](#)

Mit beleidigt sein hilfst du weder dir noch mir. Aber falls du weiterhin beleidigt sein möchtest, bitte sehr.

Ich bin inzwischen allein weiter gekommen:

In Mojave läuft die 7770 nun mit 1 GB zwei Monitoren und zusätzlich noch die HD4000 mit 1536 MB.

In Mavericks ist es eine 7xxx 1024 MB und eine HD4000 1024 MB. Vollständige QE/CI-Unterstützung und alles.

**ABER:** Es funktioniert nur in der Konfiguration Intel Grafik aktiviert und Intel Grafik primär. Bei IGP aktiviert und PEG primär gibt es

die Fehler mit dem schwarzen Bildschirm. Auch Mavericks mag IGP aktiviert und PEG primär nicht.

In Mojave macht die 7770 auch nur 1920x1200 mit; bei einem 2560x1600-Monitor ist das natürlich nicht akzeptabel.

Meine Intel HD4000 hat übrigens die ID 0x01620009, die kaum erwähnt wird. Das Board hat DVI, HDMI und VGA.

Kann man dafür die Clover-Einstellungen verwenden? Ich hatte diese drin, nur der erste war aktiviert. Jetzt sind beide deaktiviert.

```
change PEGP to GFX0
```

```
change GFX0 to IGPU
```

---

## Beitrag von „Nio82“ vom 17. März 2024, 17:02

[Element29](#)

Ich habe nur deine überholten Glaubenssätze widerlegt. Wenn du da drauf nichts passendes zu Antworten hast, kannst mir stattdessen natürlich gerne "beleidigt sein" unterste. ...Is mir egal.

Aber erwarte bei deiner "Ich weiß eh alles besser" Einstellung nicht das dir noch einer weiter helfen wird...

---

## Beitrag von „MacPeet“ vom 17. März 2024, 17:15

...was an dem eingestelltem Smbios liegen kann.

Welche Auflösung geht an dem Intel-Grafik-Anschluss?

An der HD 7770, welcher Anschluss? DVI oder HDMI? Wie sehen die Einstellungen, ggf.

DeviceProperties dafür aus?

Letztlich egal, Du bist erfahren genug, dass Du die Sache allein lösen kannst.

Ich verstehe auch nicht, warum Du @Nico82 angreifst, statt dankbar zu sein, dass hier überhaupt einer hilft. Den meisten erfahrenen Usern ist es hier bereits vergangen, anhand Deines ego-Schreibstils.

Am Besten machst Du für Dich allein weiter und wenn's dann geht feierst Du Dich!

Wir wissen ja ohnehin wie es geht, was aber nicht ankommt. Uns letztlich auch egal, bei uns geht ja alles.

---

### **Beitrag von „Element29“ vom 17. März 2024, 21:49**

#### [Zitat von MacPeet](#)

Wir wissen ja ohnehin wie es geht, was aber nicht ankommt. Uns letztlich auch egal, bei uns geht ja alles.

Du schaust also nicht nur mit stolzgeschwellter Brust überheblich auf jemanden herab, der noch ein einziges Problem im System hat,

du hast es sogar nötig anzugeben, daß du besser bist als derjenige.

Wenn sich die Leute in InsanelyMac damals genauso arrogant aufgeführt hätten, würdest du heute gar kein OSx86 haben,

weil sie die Szene nie lange gehalten hätte.

Als du dich im Oktober 2013 hier angemeldet hast, hatte ich achteinhalb Jahre OSx86, mehr als hundert Installationen und

einen Moderatorposten in infinitemac mit mehr als 1200 Posts und diversen Guides hinter mir.

Denk also mal darüber nach, ob es sinnvoll ist hier auf arrogant zu tun oder weiterzuhelfen, so wie ich damals jedem geholfen

habe, der mir eine Frage gestellt hat. Und auch, ob es nötig ist hierauf zu antworten oder die Energie zum Helfen zu verwenden.

-----

Die Radeon hat drei unterschiedliche Geräte angeschlossen:

DVI: Hauptmonitor, 2560x1600

HDMI: Wacom Cintiq Grafiktablett, 1920x1080

Mini-DisplayPort: Beamer, 1920x1080, mit aktivem Mini-DP zu HDMI-Adapter

Eine Möglichkeit wäre es, das Grafiktablett per HDMI an die Intel HD4000 anzuschließen und sie im BIOS als primären Monitor

einzustellen. Aber so richtig Sinn macht das nicht. Daß die Radeon in Mojave nur 1920x1200 mitmacht ist allerdings nicht akzeptabel.

---

### **Beitrag von „Wolfe“ vom 18. März 2024, 08:38**

Ich weiß nicht viel, aber das weiß ich:

- es braucht schon einiges bis [MacPeet](#) so abweisend reagiert,
- [Element29](#) besitzt große Expertise, die zur relevanten Problemlösung nicht ausreicht und
- wir uns nicht mehr im Problemlösungsmodus befinden.

Können wir uns wieder darauf konzentrieren Probleme in Bezug auf Hackintosh zu lösen?

---

## Beitrag von „Element29“ vom 18. März 2024, 13:33

Das ist die richtige Einstellung.

Als ich vor ein paar Tagen anfangen wollte, hatte ich schon ein HDMI-Kabel parat, daß ich am Grafikausgang des Mainboards

anschießen wollte. Ich war total überrascht, daß da schon ein DVI-Kabel dran war und es auch am Monitor angeschlossen ist.

Noch merkwürdiger war es, daß im BIOS die interne Grafik eingeschaltet war. An dem Rechner habe ich nie was mit der

internen Grafik gemacht. Ich hatte nur zwei Grafikkarten: Eine Radeon HD6870, da die aber nicht Metal-kompatibel war und

mir auch zu viel Strom brauchte, habe ich mir dann die 7770 geholt. Auf dem Rechner hatte ich eigentlich nur Mavericks,

und da funktionierten beide Karten bereits mit geringen Einstellungen in Clover.

Warum die 7770 jetzt nur mit aktivierter HD4000 Grafik funktioniert und auch nur 1920x1200 bringt, ist mir ein Rätsel.

Ich habe das Gefühl, ich stehe ganz kurz vor der Lösung. Ich habe jetzt auch mal alle AMD-Treiber direkt aus dem Installer

rausgeholt, damit ich wirklich ungepatchte Versionen habe.

Ich habe jetzt auch mal alle OSx86-basierten Kexts in /EFI/CLOVER/kexts/10.14 verschoben und sie aus /S/L/E gelöscht.

Da bekomme ich erstmals den 'Version Not Yet Set'-Fehler und er bootet nicht weiter. Ich habe mal ein Foto angehängt.

Ist es notwendig, Lilu irgendwie zu aktivieren? Ich habe im Moment `-liludbgall` drin.

Nachtrag: Ich habe in den Clover-Kexts VirtualSMC gegen FakeSMC ersetzt. Jetzt bootet Mojave wieder, aber der Fehler

der Grafikkarte bleibt bestehen. Wieder der schwarze Bildschirm mit dem gelegentlichen Geflacker.

---

### **Beitrag von „Wolfe“ vom 18. März 2024, 15:07**

Hier wird behauptet, dass die HD7770 gut mit Mojave funktioniert:

<https://ihackintosh.boards.net/thread/44/hd7770>

---

### **Beitrag von „MacPeet“ vom 18. März 2024, 17:32**

[Wolfe](#)

Alles gut, mich hat hier nur gestört, dass der Helfer hier nicht wirklich fair behandelt wird. Das mag ich nicht und gehört sich so nicht. Die Aussagen zu meiner Person sind mir eh egal, geht links rein, rechts raus. Ich bin da auch nicht beleidigt, warum auch, bin vom Papst ohnehin bereits vor Oktober 2013 heilig gesprochen worden, was aber hier auch belanglos ist. War nur ein Witz, falls es wieder jemand falsch versteht.

Mein Anfang war auch iBoot und Chameleon, daher verstehe ich diese Äusserungen ohnehin nicht. Keine weitere Aktion oder Antwort nötig!!! Brauch ich nicht. Ist erledigt, Thema durch!!! ...und trotzdem will ich helfen, auch wenn es nicht jeder User verdient hat.

[Element29](#)

Zum eigentlichen Problem.

Du beantwortest ja leider auch selten die gestellten Fragen, welche ich oben schon gestellt hatte, lieferst nur weitere Fragen.

Was ist das eingestellte SMBIOS für diesen Rechner in Deinem Clover? Kann damit zu tun haben, dass es nur zusammen mit der iGPU läuft.

Gibt es in der gepatchten DSDT oder SSDT Einträge bezüglich der externen Grafikkarte (PEGP/PEG0, etc.) oder dementsprechend in Clover/Devices/Properties einen Eintrag? ...bzw. wie sehen die Einstellungen in Clover/Graphics aus? Bitte im Bild zeigen, wenn möglich.

Ferner war es bis HighSierra üblich im Clover oder DSDT gewisse Angaben zur Grafik zu machen, welche aber manchmal ganz komisch waren, so dass oft ein ganz anderer Framebuffer-Name die besten Ergebnisse geliefert hat. Hierbei war es unterschiedlich, ob Inject ATI gesetzt werden muss oder nicht.

HD5450 brauchte damals Patch zum Apple-Device, völlig unerwarteten Framebuffer und Haken Inject ATI im Clover.

HD6570 lief nativ damals ohne Haken Inject ATI im Clover.

Beide konnten damals schon 2k am Cinema Display 30", was natürlich den Duallink-Eintrag voraussetzt und auch ein unterstütztes Kabel, wenn's um DVI zu HDMI geht. Mein aktueller MacPro3,1 bringt 4k mit einem DVI zu HDMI Kabel, also daran sollte es nicht scheitern.

Hier kam die Frage von Dir betreffs Update Kext Utility. Geht ohnehin nur noch bis Sierra, glaube ich, um Kext's ins System nachzuimpfen. Auf den neuen Systemen geht es nicht mehr so. Hierbei war bis Catalina auf unsupported realMac's und gleichlaufenden Hacki's der DosDude-Patcher Dein größter Freund, welcher sich bereits bei der Installer-Erstellung um das von Dir erwähnte Telemetrie AVX-Problem kümmert und entfernte Kext's mittels Post-Install zurück bringt.

WEG funktioniert gar nicht auf älteren Grafikkarten mit Legacy Bios, Lilu, AppleALC aber schon. Deine HD7770 sollte aber moderner sein, denke ich. Vermutlich wäre es aber einfacher, wenn der Rechner auch UEFI installiert wäre.

Vielleicht lässt Du einfach mal Deinen Framebuffer weg, bei dem neueren macOS-System, sofern WEG bei Dir überhaupt geladen wird und lässt WEG einfach mal machen. Duallink

brauchst Du sicher für 2k. WEG kann aber auch nur die im Kext bekannten Device-ID's unterstützen, ggf. muss man mal in den Kext von WEG reinschauen.

Dortania-Anleitung meint: hd 7000="serie=" (7xxx) - Höchstes unterstütztes Betriebssystem: Monterey (12).

Ferner:

adpg=15: Erforderlich für HD 7730/7750/7770/R7 250/R7 250X GPU-Initialisierung

InjectAMD: Obwohl veraltet, benötigen einige Benutzer dies für die ordnungsgemäße Initialisierung, vermeiden Sie es, es sei denn, es ist absolut notwendig

InjectAMD gibt's im Clover wohl nicht, ggf. InjectATI on/off versuchen.

---

## **Beitrag von „Element29“ vom 18. März 2024, 17:39**

Danke, aber das habe ich alles schon probiert.

Es liegt ja eindeutig am AMD7000Controller.kext. Wenn der umbenannt ist (.kextx) und nicht geladen wird, bootet das System durch,

und bekommt eine Radeon HD7770 7 MB. Kein QE/CI, aber ein sehr flotter Bildaufbau und keine Mauszeiger-Artefakte.

Diese verschiedenen `CAIL_Disable(...).PowerGating = 0/1` Einstellungen gibt es in der `AMDRadeonX4000.kext` info.plist.

Den Patch habe ich natürlich auch gemacht, aber genau dafür ist ja `AMDVerde.kext` da. Der soll bei diesen Grafikkarten die

korrekten CAIL-Werte übertragen. Da sind auch die Device-IDs meiner HD7770 und auch der Sapphire GPRO 4200 drin.

Das letzte was ich jetzt versucht habe, ist meine Device-IDs 683D und 682B aus

AMDRadeonX4000.kext zu löschen.

Jetzt bekomme ich gar keine Grafikausgabe mehr, also scheint AMDVerde.kext nicht die Lösung zu sein.

---

### **Beitrag von „MacPeet“ vom 18. März 2024, 17:46**

Du antwortest schnell, aber Fragen beantworten und Bilder lieferst Du leider nicht. So kann weder ich, noch sonst wer helfen. So wird dat nix, sorry.

---

### **Beitrag von „Element29“ vom 18. März 2024, 18:02**

Sorry, ich habe deinen Post noch nicht gesehen. Ich lese ihn erst mal durch.

-----

Also ich habe mal probiert, was du gesagt hast, Framebuffer weggelassen, Inject ATI weg, immer noch das gleiche Problem.

Wenn ich die CAIL-Einstellungen ändere, flippt der Monitor aus: Er zeigt mir irgendeine Meldung mit 1920x1080 an, mal in spanisch, mal in französisch.

Ich muß den Monitor erst mal aus- und einschalten, damit er wieder auf deutsch ist.

Die Treiber von Catalina funktionieren auch nicht.

Ich habe mal einen Screenshot vom Hackintool hochgeladen, dort wird die Karte als Cape Verde XT angezeigt.

Die GPRO 4200 ist jetzt auch da rausgesucht, ich habe für die auch eine Fullsize-Slotblende. Jetzt muß ich mir ein Mini-DP zu DVI-Kabel besorgen.

Wenn ich mir das Zweitsystem aufbaue, benötige ich eh eine weitere Grafikkarte, und ich werde mir nicht noch eine 7770 holen.

Die GPRO 4200 ist auch Verde-basiert.

Der Rechner läuft immer als iMac13,2, ich habe aber auch mal iMac14,2 ausprobiert. Keine Änderung, aber ich habe auch so viele unterschiedliche

Versuche gemacht... Jetzt habe ich die originalen AMD-Treiber von Mojave drin, alle OSx86-Kexts sind in Clover, aktuell ist FakeSMC.kext drin.

---

### **Beitrag von „MacPeet“ vom 18. März 2024, 19:29**

Naja, wie soll Treiber Catalina in Mojave gehen? Ältere Aufwärtskompatible oft bestätigt, aber neuere Kext's abwärts? Du kannst eine gepatchte AppleHDA für's Audio von SL fast endlos mitnehmen, aber abwärts geht's kaum, soweit ich es sagen kann. Rollback Kext's aus vergangenen Versionen nach oben geht, was sich ja schon bestätigt hat, was ja Dosdude oder OCLP-PostInstall bis heute nicht anders machen.

Statt Bilder postest Du doch besser einfach mal Deine komplette aktuelle Clover-EFI, dann kann man sich ein Bild machen, von allen Einstellungen und allen Dateien.

Vielleicht kommen wir dann mal auf einen Nenner. Betreffs dazu gibt's dann sicher auch noch mehr User, welche noch mehr sehen, als ich.

Edit:

Als die Geschichte damals mit den alten AMD-Karten und Legacy-Rechnern immer schwieriger geworden war, haben viele User erst einmal auf GT710 2GB Metal umgebaut, günstigste in dem Bereich, hatte ich sogar im MacPro3,1 gemacht, zeitweise, welche bis Catalina nativ war, so weit ich es in Erinnerung habe.

Später flogen ja die NVIDIA-Kext's bei Apple, so dass auch diese gepatcht werden müssen, aber bei Mojave waren die noch nativ, wenn ich nicht irre.

---

## Beitrag von „Element29“ vom 18. März 2024, 21:10

Ich habe alle Test mit den AMD-Kexts gemacht, mit denen von 10.12 und 10.13., jetzt kam auch noch 10.15 dazu.

Die Radeon7000Controller-Binary von Mojave ist vom 21.9.19 und 888 KB groß, die von Catalina ist vom 29.9.19 und 903 KB groß.

Die von Catalina ist also gerade mal 8 Tage aktueller und 21 KB größer. Auch die anderen RadeonX4000-Kexts sind ähnlichen Datums.

Es hätte also sein können, daß sie funktionieren.

Im Anhang ist ein zip mit den Screenshots von Clover. Die Seriennummern habe ich im Screenshot gelöscht.

Keine Ahnung ob da Einstellungen falsch sind, sie haben auf diversen Systemen nahezu unmodifiziert funktioniert.

Ich habe eine PCI-Firewire 800-Karte eingebaut, also ist FixFirewire aktiviert.

Ich habe jetzt mal geschaut, ich benötige aktive Adapter von Mini-Displayport auf DVI, um mehr als 1920x1200 darstellen zu können.

Sind hier ziemlich teuer, aber auch AliExpress gibt es welche für knapp über 5 Euro, die Dual-Link fähig sein sollen.

Bevor jemand fragt: Ich habe keine ssdt.aml oder andere ACPI-Patches benötigt. Bis auf den Dell Laptop lief alles ohne.

Nur Sleep konnten die meisten Sockel 775-basierten Desktopsysteme nicht. Die Grafik ging zwar aus, aber die CPU blieb meistens an.

---

## Beitrag von „MacPeet“ vom 19. März 2024, 17:11

Naja, die Clover EFI wäre einfacher gewesen und hätte uns mehr gezeigt. Im Clover-Graphics-Bereich würde ich VRAM, Ports nicht angeben, sollte automatisch laufen, auch würde ich mal ohne Frambuffer-Name und ohne InjectATI versuchen. Eigentlich müsste die HD7770 doch nativ laufen, bis auf den einen beschriebenen Bootarg, zumindest ist es im Netz oft so beschrieben.

Die ig-platform-id ist für die iGPU ?

Früher war es ja üblich, die DSDT.aml zu patchen oder ggf. zusätzliche SSDT.aml's anzulegen, statt der vielen DSDT-Patches im Clover. Auf der Clover/DSDT gibt es noch einen Schalter-Seite 2, wo sich auch noch weitere Patches verstecken.

Im Clover-Boot-Menü die, ich glaube F4 Taste gedrückt, speichert die originalen DSDT-Daten des Rechners im Clover/DSDT Ordner.

Nach Boot, wenn Du mal die kostenlose App MaciASL startest, wird automatisch die DSDT geladen, inkl. aller im Clover eingestellten Patches. Hier kann man dann mal sehen, welche Patches überhaupt vom Clover greifen, wenn man es mit der Clean-DSDT vergleicht.

Für Grafikkarten wurden oft Einträge gemacht in dem Bereich, später oft im Clover oder OC Properties-Bereich, findest Du im Clover/Graphics Schalter Properties. Für viele iGPU sind heute noch diese Einträge zwingend, insbesondere im Laptop-Bereich. Selbst bei nativen Karten hat man oft wenigstens den hda-gfx-Eintrag gemacht, damit auch HDMI-Audio geht.

Dein SMBIOS 13,2 ist late2012, eigentlich bis Catalina unterstützt, war aber nur NVIDIA verbaut. Dennoch hast Du ja mit der HD7770 bereits QECI, somit ist es nur noch eine Frage der Auflösung.

Betreffs Adapter, warum brauchst Du diese? Hat der Monitor nur DVI? Ist es ein Cinema 30" ?

Bei den Adaptern muss billig nicht schlecht sein, teuer muss nicht gut sein, so meine Erfahrung. Ich hatte mir für meinen Mini auch diverse aktive Adapter von USB-C auf DualDVI gekauft, um mein Cinema 30" weiter nutzen zu können, versprochen habe alle bis 4k, nur einer konnte es wirklich, der Rest machte nur FullHD.

An dem Macmini3,1 hatte ich damals einen passiven miniDP auf DVI von Apple, lief ohne Probleme mit 2k.

Sofern der Rechner direkt, bzw. die Grafikkarte einen Dual-Link DVI besitzt, war es bislang mit

DVI auf HDMI nie ein Problem, geht bis 4k, sofern die Grafik es kann.

Oft hilft auch Internet-Suche z.B. "github GA-Z77-DS3H EFI" und man findet einige unterschiedliche lauffähige Konfigurationen, je nach Hardware. Ich finde auf Anhieb einige. Diese muss man nicht 1 zu 1 übernehmen, aber man kann sich Anregungen holen, Einstellungen vergleichen, etc.pp...

Haben wir alle schon gemacht, hier und da gute Sachen rausgezogen und somit die eigene perfekte EFI gebaut.

Ich kann auch nur diese Hinweise geben, ansonsten ist es schwer, genaue Angaben zu machen, ohne die komplette Hardware vor Augen zu haben. Aus der Ferne oft schwer. Wenn man davor sitzt, sieht man oft Dinge, welche einige Erklärungen bringen.

---

### **Beitrag von „Element29“ vom 19. März 2024, 18:14**

Mein Monitor ist ein 30" Dell UltraSharp 3008wfp. Er hat 2560x1600 nativ, ist also 16:10-Format. Für Desktop Publishing ist der Monitor perfekt. Wenn ich in QuarkXpress die Skalierung auf 140,6% einstelle, ist die Darstellung genau so groß wie ein DIN A4-Blatt. Und es passen drei Seiten nebeneinander, oben und unten ist noch genug Platz für Dock und die Funktionsleisten. Der Monitor hat einen sRGB-Farbraum von 100% und einen Adobe RGB Farbraum von 95%. Zudem hat der Monitor jede Menge Anschlüsse: 2x DVI, DisplayPort, HDMI, VGA, Component, Composite Video und sogar S-Video. Bei HDMI gibt er sogar das S/PDIF-Signal getrennt aus. Kartenleser, USB-Hub, Anschluß für Soundbar... Das Ding läßt kaum Wünsche offen.

Was die Adapter betrifft: Da gebe ich lieber etwas mehr aus. Die GPRO 4200 hat ja 4x MiniDisplayPort, dafür brauchte ich auch Adapter. Ein billiger Adapter auf HDMI hat nicht richtig funktioniert, etwas mehr Geld mußte ich ausgeben. Allerdings waren diese Adapter nur an Monitoren mit 1600x1200 und 1920x1080 Auflösung. Apple schreibt, daß der einfache MiniDP-DVI-Adapter nur 1920x1200 kann, also das, was die Intel HD4000 und die Radeon 7770 unter Mojave bringen. In Mavericks macht die HD4000 aber auch nur 1920x1200 mit. Meinst du, ein Apple-Adapter könnte die hohe Auflösung bringen? So teuer sind die ja nicht. Ein DisplayPort-Adapterkabel kann ich mir natürlich auch mal besorgen. DVI-1, DVI-2 und DisplayPort kommen direkt hintereinander.

Clover Graphics: Inject ATI und Framebuffer und VMEM kann ich weglassen, das funktioniert in Mavericks mit ungepatchten Treibern, ohne Lilu und Whatevergreen. Die Grafikausgänge habe ich bisher noch nicht gelöscht, mache ich jetzt mal. [Reboot...] Ergebnis: Mavericks: Alles ok, Mojave: Das weiße Flackern ist stärker geworden.

Die Intel Graphics ID ist bei mir 0x01620009. Die ist in den Framebuffer-Nummer-Listen nicht aufgeführt :-/ Ich hatte mal andere Nummern getestet, aber sie geht ja; wenn auch nur mit 1920x1200.

---

### **Beitrag von „amdkeks“ vom 19. März 2024, 18:22**

Moin,

also ich lese hier die ganze Zeit schon mit und bin etwas verwundert.

Versuchst du jetzt das GA-Z77-DS3H zum laufen zu bekommen oder welches Board?

Die Texte verwirren mich sehr stark, weil dauernd gesprungen wird.

Das Board hatte ich auch, es liegt zwar noch rum, aber frage mich wo genau das Problem jetzt liegt?

Mit Clover habe ich viele Kexte gebraucht, damit es lief. Mit OpenCore haben die Standardkexte gereicht. Also nur eine Handvoll! Das Board ist/war das beste Hackintoshboard was es gab, aber leider kann man nicht mehr bis zum Sonoma oder Ventura gehen. Monterey ist kein Thema!

Bei deiner Grafikkarte die HD7770 sollte alles Out of the Box funktionieren!

Ich empfehle dir OpenCore zu nutzen, weil es einfacher ist damit zu arbeiten 😊

Starte die Kiste doch einfach mal in der niedrigsten Grundkonfiguration und dann kann man vielleicht mal vernünftig darauf aufbauen.

Gruß Keks

---

## Beitrag von „Element29“ vom 19. März 2024, 18:30

[amdkeks](#)

Nein, es geht die ganze Zeit um das GA-Z77-DS3H. Ich habe damit ja auch keine Probleme, brauche nicht mal eine gepatchte DSDT.

Yosemite und El Capitan hatte ich ja noch mitgemacht, damals hatte ich eine Sapphire HD6870 1 GB drin, mit Duckweed als Framebuffer.

Das lief auch problemlos. Aber nach El Capitan habe ich dann ja mit OSx86 aufgehört und mit Mavericks weitergearbeitet.

Mojave hatte ich das erste Mal auf meinem Dell Laptop laufen, ich glaube 2019 oder 2020. Da ging das ja auch mit der Intel HD4000

und 1920x1080 Auflösung. Schade war nur, daß der HDMI-Ausgang nicht funktionierte, den hätte ich für mein Wacom Grafiktablett gebraucht.

Die GPRO 4200 und die Radeon 7770 habe ich mir irgendwann um die Zeit gekauft, weil die ja Metal-kompatibel sind und auch weniger

Strom als die HD6870 verbrauchen.

---

## Beitrag von „MacPeet“ vom 19. März 2024, 18:30

ok, ich wollte gerade antworten, aber jetzt ist ein Profi mit Erfahrung dazu eingesprungen, was natürlich viel mehr Sinn macht.

[amdkeks](#) , vielleicht kannst Du ihm ja besser helfen, wenn's um Clover- oder OC-EFI geht und bei den Einstellungen.

---

## Beitrag von „amdkeks“ vom 19. März 2024, 18:36

[Element29](#)

Was ist denn jetzt dein Problem? Ich verstehe immernoch nicht um was es dir geht.

Geht die HD7770 jetzt nicht oder die HD4000?

[MacPeet](#)

Profi bin ich schon dreimal nicht 😄

Gruß Keks

---

**Beitrag von „Element29“ vom 19. März 2024, 18:57**

[amdkeks](#)

Es geht um die HD7770. Sie funktioniert vollständig unter Mavericks, unter Mojave funktioniert sie nur, wenn die Intel HD4000 aktiviert ist und als primäre Grafikkarte eingestellt ist, ansonsten habe ich nur einen schwarzen Bildschirm mit zeitweisem weißem Geflacker. Ist die HD4000 an, aber PCI-Express als primäre Karte eingestellt, machen beide Systeme Probleme.

In Mojave bekomme ich also maximal drei Monitore mit voller QE/CI-Unterstützung hin: HD7770 HDMI 1920x1080 (Wacom Cintiq), HD7770 DVI 1920x1200 (Monitor), HD4000 DVI(1920x1200). Aber eben nur, wenn die Intel Grafik an ist und die primär ist. Bei Mojave ist also nur noch das sogenannte "Black Screen Problem" was zigfach erwähnt wird, aber nichts davonhilft. Mojave möchte ich halt noch fertigbekommen, weil ich ja auch für spätere Installationen APFS lesen und schreiben können muß. Mojave ist die letzte Version mit 32bit-Support, also wären weder High Sierra noch Catalina sinnvoll.

Ich benutze Legacy BIOS und MBR, weil ich genug andere BIOS-Boards habe. Alle Mojave-Treiber sind in Clover/.../10.14, ich muß FakeSMC nehmen, bei VirtualSMC macht Mojave beim Booten irgendwann nicht weiter; die Grafik wird gar nicht erst initialisiert. Clover ist eine eigene 256 MB -FAT32-Partition mit Hardlink auf die Bootpartitionen.

---

### **Beitrag von „amdkeks“ vom 19. März 2024, 19:24**

Ich empfehle dir Monterey, weil Deine CPU nunmal 64bit ist.

Egal ob Monterey oder Mojave, lies dich bitte bitte in OpenCore ein. Warum ein altes System nutzen, wenn die neuen es besser können.

Dies klärt dann auch den Titel des Threads und gibt die Lösung:

GA-Z77-Ds3h mit i7 3770 geht bis Monterey am besten!

---

### **Beitrag von „MacPeet“ vom 19. März 2024, 19:43**

Sein Problem ist, dass er an dem einen Monitor kein 2k bekommt mit der HD7770 und seiner aktuellen Clover-Config und diesen komischen Framebuffer-Einträgen.

Er schreibt hier auch Wirrwarr ("also wären weder High Sierra noch Catalina sinnvoll."), betreffs 32-bit Support, was so natürlich Quatsch ist. HS war vor Mojave, Catalina kam danach und hat wohl das 32bit gebrochen, wenn ich es richtig in Erinnerung habe.

Hauptaugenmerk war hier wohl ein System, was noch 32bit kann, aber auch komplett geht.

Ferner ist VirtualSMC ja auch explizit für OC entwickelt, macht auch keinen Sinn MBR Legacy zu gehen, wenn das Board UEFI kann, bzw. OC. Bei Legacy und Clover war FakeSMC noch immer Dein Freund, funktioniert selbst heute noch in neueren Versionen auf alten Rechnern.

[amdkeks](#)

Profi ist vielleicht zu viel, aber zumindest hast Du wohl einige Kenne vom besagten Rechner, bzw. kannst sogar Einstellungen, ggf. EFI's liefern. Mein Erfahrungen zum GA-Z77 gehen gegen Null.

---

### **Beitrag von „amdkeks“ vom 19. März 2024, 19:46**

Ich kram morgen mal meinen alten Rechner vom Dachboden.

Dann schaue ich mal wie dort die Einstellungen waren, aber man brauch halt geduld.

An OpenCore wird kein Weg mehr vorbeiführen!

Für Clover kann ich nix liefern, weil das Oldschool ist.

---

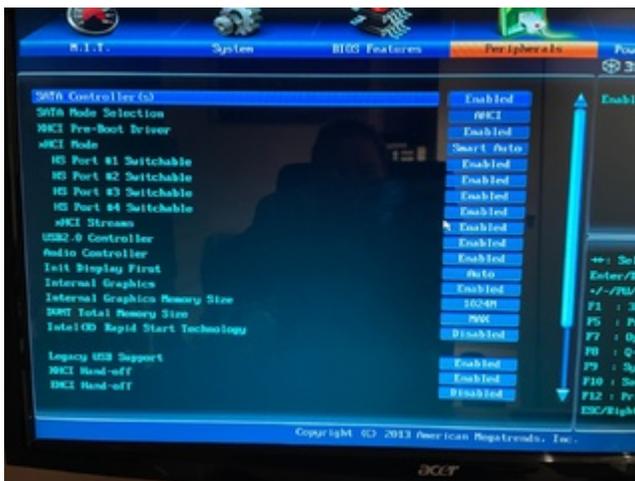
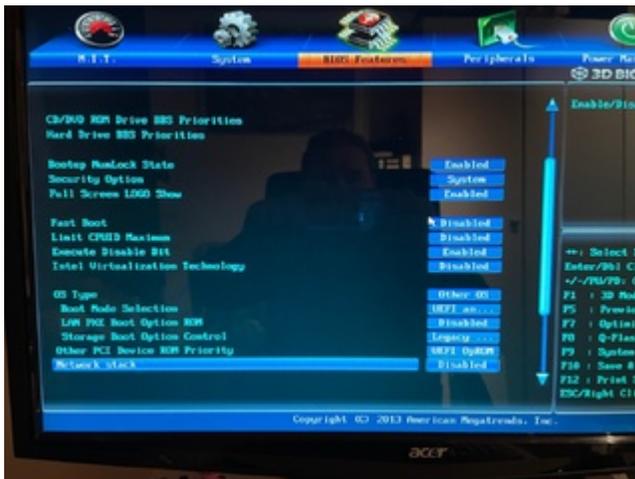
### **Beitrag von „amdkeks“ vom 20. März 2024, 20:41**

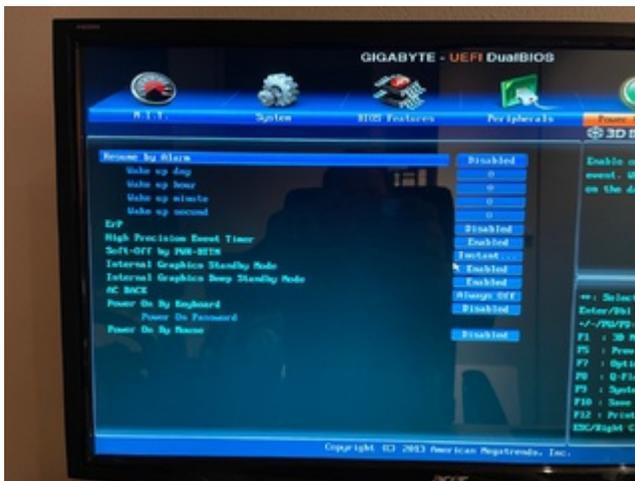
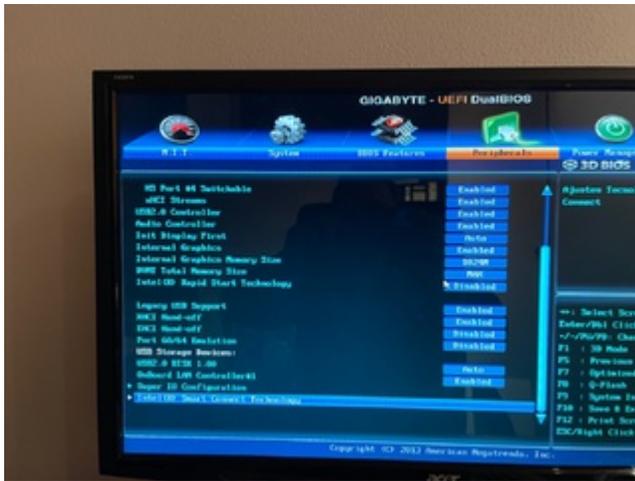
Hi,

Ich habe die Kiste jetzt bei mir zu stehen und installiere gerade Monterey.

Im Anhang habe ich die Bilder vom Bios.

Morgen geht es dann weiter.





Update:

Monterey ist installiert, CPU und OnboardGrafik wird erkannt. Allerdings zeigt er bei der HD4000 nur 7MB an.

Liegt vielleicht daran, dass BigSur das letzte System war wo diese unterstützt wurde.

Auflösung vom Monitor liegt trotzdem bei 1920x1080! Mit einer andere Karte kann ich nicht prüfen, weil ich nur noch Nvidia habe welche bis HighSierra gehen.

Versuche jetzt noch eine Lösung zu finden wie ich den Speicher erhöhen kann. Vielleicht fällt von euch was ein, wäre zumindest nett 😊

Update 21.3.:

OK, egal was ich probiere, ich bekomme die HD4000 nicht richtig zum laufen. OCLP geht nicht und der HD4000Patch geht auch nicht. 🤔

Again what learn 😊

Monterey kannst also knicken, dann bleibt noch BigSure, aber dort startet mein System die Installation nicht.

Bist du [Element29](#) noch dabei?

Warum eigentlich 32bit? ❓

Gruß Keks

---

### **Beitrag von „Element29“ vom 22. März 2024, 00:35**

Ja, ich bin noch dabei.

Danke für die umfangreiche Hilfe.

---

### **Beitrag von „MacPeet“ vom 22. März 2024, 16:43**

[al6042](#)

Kannst Du den den Post von [Skyguy2000](#) passend verschieben? Gehört hier nicht rein und stört die User hier nur bei der weiteren Problemlösung. Danke.

---

### **Beitrag von „apfel-baum“ vom 22. März 2024, 16:45**

[MacPeet](#)

..., und entsprechend->...

Ig 😊

---

## Beitrag von „amdkeks“ vom 22. März 2024, 19:54

So,

BigSur läuft auf dem Board!

EFI hängt im Anhang und ich habe den iMac14,4 ausgewählt.

Das ganze habe ich NUR mit der OnBoard Grafikkarte installiert, weil ich keine AMD-Karte zur Verfügung habe.

Die HD4000 wird korrekt erkannt und macht das was sie soll. Ganz wichtig ist, dass du das HDMI-Kabel nutzt und kein VGA, weil BigSur das irgendwie nicht mag 😊

Installiere bitte erst OHNE deine HD7770. So sollte es wohl erstmal gehen. Nach der Installation können wir uns dann um deine HD7770 kümmern;)

Hier jetzt noch ein paar Bilder:



iMac

Hardware

**Hardware-Übersicht:**

Modellname:	iMac
Modell-Identifizierung:	iMac14,4
Prozessortyp:	Quad-Core Intel Core i5
Prozessorgeschwindigkeit:	3,4 GHz
Anzahl der Prozessoren:	1
Gesamtanzahl der Kerne:	4
L2-Cache (pro Kern):	256 KB
L3-Cache:	6 MB
Speicher:	16 GB
Systemfirmwareversion:	478.0.0.0.0
SMC-Version (System):	2.21f92
Seriennummer (System):	D25NHZYLFY0T
Hardware-UUID:	830C5A64-64B3-5030-ADB1-93D241BB0FBD
Bereitstellungs-UUID:	830C5A64-64B3-5030-ADB1-93D241BB0FBD

iMac

Hardware

USB-Gerätebaum

- > USB 2.0 Bus
- > USB 2.0 Bus
- > USB 3.0 Bus

**USB 3.0 Bus:**

Treiber für Host-Controller:	AppleUSBXHCIPPT
PCI Geräte-ID:	0x1e31
PCI Revisions-ID:	0x0004
PCI Hersteller-ID:	0x8086

**DISK:**

Produkt-ID:	0xef18
Hersteller-ID:	0x23a9
Version:	1.00
Seriennummer:	7DDB98D4BF707119
Geschwindigkeit:	Bis zu 480 MBit/s
Hersteller:	USB2.0
Standort-ID:	0x14100000 / 2
Verfügbare Stromstärke (mA):	500

iMac

Hardware

**Qualcomm Atheros AR8161 PCI Express Gigabit Ethernet:**

Name:	ethernet
Typ:	Ethernet-Controller
Bus:	PCI
Hersteller-ID:	0x1969
Geräte-ID:	0x1091
Subsystem-Hersteller-ID:	0x1458
Subsystem-ID:	0xe000
Versions-ID:	0x0010
Link-Breite:	x1
BSD-Name:	en0
Kext-Name:	AtherosE2200Ethernet.kext
Ort:	/Library/Extensions/AtherosE2200Ethernet.kext

iMac

Hardware

USB-Gerätebaum

- > USB 2.0 Bus
- > USB 2.0 Bus
- > USB 3.0 Bus

**USB 2.0 Bus:**

Treiber für Host-Controller:	AppleUSBHCIPCI
PCI Geräte-ID:	0x1e2d
PCI Revisions-ID:	0x0004
PCI Hersteller-ID:	0x8086

**Hub:**

Produkt-ID:	0x0024
Hersteller-ID:	0x8087 (Intel Corporation)

Gruß Keks

---

## **Beitrag von „Element29“ vom 9. April 2024, 16:15**

Hallo,

erst mal wollte ich mich entschuldigen, daß ich so plötzlich komplett verschwunden bin.

Ich hatte einige unerwartete gesundheitliche Probleme, da war an Computerbasteleien nicht mehr zu denken.

Aber jetzt habe ich noch etwas Schönes zu vermelden. Ich habe für nur 230 Euro ein MacBookPro11,5 bekommen.

Das war noch Mojave installiert, und der Akku hatte nur einen Ladezyklus runter. Jetzt ist eine 4 TB-SSD von Kingston

eingebaut, die ist doppelt so schnell wie die von Apple. Installiert habe ich mit Hilfe von OpenCore Legacy Patcher

das aktuellste macOS 14.4.1, läuft problemlos.

Damit hat sich auch die Systemfrage erledigt: Auf dem MacBook wird Sonoma installiert, auf meinem Desktop bleibt

Mojave drauf, um meine ganze Hardware nutzen zu können. Ich habe jetzt die Radeon HD7770 gegen die GPRO 4200

getauscht, die läuft auch unter Mojave ohne weitere Patches. Allerdings nur in 1920x1200, ich muß jetzt einen aktiven

MiniDisplayPort zu Dual-Link-DVI-Adapter bekommen, um die volle Auflösung des Monitors nutzen zu können.

Wie gesagt, daß ich da zwischendurch aufhören mußte, war nicht eingeplant. Vielen Dank, daß ihr trotzdem so schön weitergemacht habt.

Jetzt geht es eher um die Änderungen von Sonoma. Es läuft so ganz gut, nur habe ich ein Problem: Ich kann absolut

keine Systemdateien verändern. Weder in Path Finder, noch in Commander One. Die [SIP](#) ist natürlich deaktiviert

und die Programme sind auch in den Systemeinstellungen bei 'Datenschutz und Sicherheit' eingetragen, aber es geht

trotzdem nicht. Ich habe hier mal einen Screenshot von `csrutil` angehängt. Müssen da Werte geändert werden?

ADDON: Im Moment läuft wirklich **alles** verkehrt. Am Abend, nachdem ich diesen Post geschrieben habe, ging der

Audiochip auf meinem Board kaputt. Auch in einem Live-Linux macht die interne Soundkarte nichts, während

meine anderen Soundkarten problemlos laufen. Aktuell habe ich wieder die Radeon HD7770 drin, daran lag es

auch nicht. Ich habe sogar mal die BIOS-Batterie herausgenommen, hat ebenfalls nichts gebracht.

VoodooHDA wird auch ganz normal geladen, die Lautstärkereglung wird angezeigt, aber es kommt nichts. Welche

einfache USB-Soundkarte kann ich nehmen, die von der Mac-Lautstärkereglung unterstützt wird? Zumindest früher

war das schwierig.

## Beitrag von „amdkeks“ vom 11. April 2024, 12:47

Hi,

Schön zu hören dass es dir wieder besser geht.

Für dein Soundproblem wäre die EFI sehr hilfreich! Und vielleicht sogar eine Logfile!

Sonomaproblem:

Apple hat meines Wissens die Schrauben fester angezogen was das bearbeiten der Systemdatrien angeht. Da wäre vielleicht das Macuser-Forum besser 😊

Gruss Keks