

Kein MacOS Start nach neuer Daten-SSD (nicht: Boot-SSD)

Post by "Norderstedter" of Nov 28th 2023, 4:36 pm

Moin!

Meine SSDs sind angekommen. Und nun bootet Mac OS nicht mehr. Der Rechner läuft allerdings mit Ubuntu, d.h. der Rechner selbst muß okay. sein... Details:

Heute morgen gegen 9 Uhr habe ich den Rechner aus dem Ruhezustand "aufgeweckt" und bis ca. 13 Uhr daran gearbeitet. Dann per Menübefehl ausgeschaltet. Rechner geöffnet, Grafikkarte ausgebaut um an eine der SSDs ranzukommen. Die 2 TB SSD (alt) gegen eine 4 TB SSD getauscht. Dann die Grafikkarte wieder eingesteckt und den Rechner gestartet. Die Ventilatoren fahren an, aber die vier Bildschirme bleiben schwarz. Fehler: Extrastromversorgung für die GK vergessen. Also eingesteckt, rechner gestartet. Es kommt die BIOSmeldung, dann die Auswahl für das MacOS Startvolume (2 möglich), ich starte mein BigSur (wie heute morgen). Es laufen die üblichen Textmeldungen durch, dann stoppt der Bootvorgang kurz nach Prüfung der Prozessorkerne. Doof aus der Wäsche geschaut, Reset gedrückt, Rechner bootet, MacOS Startvolumeauswahl kommt, Textmeldungen kommen, Bootvorgang des MacOS stopt an gleicher Stelle. Nochmal mit dem zweiten Startvolume (MacOS) probiert, gleicher Fehler an gleicher Stelle.

Also die 4 TB wieder ausgebaut, neuer Startversuch, gleicher Fehler.

Dann die alte 2 TB SSD wieder eingebaut, neu gestartet, Fehler an der gleichen Stelle. Also liegt es nicht an der neuen SSD. Dann die neue SSD wieder eingebaut (inzwischen weiss ich wie das geht ohne die GK rauszupfücken) und neu gestartet. Gleicher Fehler an gleicher Stelle.

Alles blöd... Also per BIOS-Bootmenü nicht auf MacOS sondern auf die Ubuntu 21.xx SSD umgestellt. Ubuntu läuft super schnell hoch und arbeitet, die neue 4 TB wird als freies Volume in der Systemübersicht angezeigt (genaugenommen: Es werden 6 TB Gesamtspeicher/Festplatte(n) angezeigt). Diese Nachricht schreibe ich also jetzt von dem

Problemrechner.

Was hat das eigentlich mit dem Radeon-Sensor zu tun? (Foto)

Was kann da passiert sein, das das Mac OS im Bootvorgang abkackt? Eigentlich wollte ich jetzt ein Foto anhängen, aber die Forumssoftware erkennt ein heic-Foto nicht als Bilddatei. Und mangels laufendem Mac OS sehe ich keine Möglichkeit das Foto zu wandeln. Könnt ihr trotzdem was damit anfangen?

Post by “bluebyte” of Nov 28th 2023, 5:40 pm

[Norderstedter](#)

Trägt zwar nichts zur Lösung bei.

Das Foto ist wirklich gut geworden. Im Gegensatz zu vielen anderen Fotos kann man gut was erkennen. 👍

Ich würde so verfahren, wie man das immer macht.

Alles abklemmen, was man nicht unbedingt braucht und jeweils neu starten.

Es gab schon Fälle, wo sich ein RAM-Riegel beim Wechsel einer Festplatte verabschiedet hat.

Sowas nömmt man denn einfach Pech hatt.

Ne, jetzt mal im Ernst. Kannst du die Installation von Big Sur starten?

Wäre jetzt mal eine Option. Brauchst ja nichts zu installieren.

Hauptsache, du kommst erst mal irgendwie in Mac OS und in den FDP.

Post by “Norderstedter” of Nov 28th 2023, 5:45 pm

Nein, weil ich ja kein lauffähiges System auf diesem Rechner habe. Und um ein Netinstall zu bekommen müßte ich ja ein EFI auf der neuen SSD haben. Nur bekomme ich das ohne laufendes MacOS hier nicht rauf. Zumindest ist das im Moment mein Erkenntnisstand.

Post by “bluebyte” of Nov 28th 2023, 5:50 pm

Hast du keinen Boot-Stick mit der aktuellen EFI und ein Installations-Medium?

Post by “Norderstedter” of Nov 28th 2023, 5:54 pm

Achja, da war noch was mit USB. Muß ich mal suchen, kann 1/2h dauern. Als Medium habe ich noch eine 10.6 DVD (!!!).

Post by “bluebyte” of Nov 28th 2023, 5:56 pm

Da kann die wohl keiner helfen - beim Suchen.

Man sollte immer für den Tag X gewappnet sein.

Post by “Norderstedter” of Nov 28th 2023, 6:41 pm

Du hast ja so Recht... Dennoch habe ich keinen Stick mit alten Daten gefunden. Einen leeren Stick habe ich jetzt zur Hand, mein altes EFI-Paket ist auch schon drauf, nur finde ich über die Forumssuche keine schnelle Anleitung zum Vorbereiten des BigSur Installstionsmediums - und ich jetzt extrem nervös geworden weil das alles nicht so läuft.

Post by “bluebyte” of Nov 28th 2023, 6:51 pm

Du hast doch ein laufendes Linux.

Mit Linux kann man das Installations-Medium auch erstellen.

<https://dortania.github.io/Ope...ll.html#downloading-macos>

Post by “Norderstedter” of Nov 28th 2023, 7:12 pm

Im Moment wird ein MacOS BigSur-Bootstick erstellt, was laut Anleitung 12-50 Minuten dauern kann. Zum Gölück ist die Anleitung auf deutsch. (ZDNet)

Solange der Stick bearbeitet wird: Ist der Link incl. EFI-Installation/Daten oder ohne? Dann würde ich doch der ausländischen Anleitung folgen.

Falls sich der englischen Anleitung folge: Dort ist unter "Creating the USB/Making the installer in Linux" der Download von macrecovery.py angegeben, der Link zeigt jedoch auf ein anderes Paket. Und nur der NAME in der Suche von github eingegeben zeigt keinen Erfolg. Und nun?

Post by “bluebyte” of Nov 28th 2023, 7:54 pm

Du brauchst aus dem download bei OpenCore das Python-Script für den Download.

Dann die Recovery mit Python runterladen so wie es da steht.

Für Big Sur

```
python3 ./macrecovery.py -b Mac-42FD25EABCABB274 -m 0000000000000000 download
```

Guter Rat. Lass erst mal dein altes Mac OS aus dem Rechner.

Du kannst eine Neuinstallation auf der neuen 4TB oder sonst wo machen.

Nach der Installation kannst du die Daten aus dem alten OS migrieren.

Auf diese Weise bleibt dein altes Mac OS erhalten. Egal ob heil oder kaputt.

Kann ich mir aber nicht vorstellen.

Ob das jetzt deinen Wünschen entspricht ist erst mal zweitrangig.

Mal eine Frage: Hattest du irgendwelche Custom-Einträge bei Misc -> Entries

Oder irgendwelche Einträge in Mac OS, die sich auf das alte Laufwerk beziehen?

Es soll Leute geben, die haben ihr Home-Verzeichnis auf anderen Datenträgern und verweisen mit symbolischen Links.

Post by “Norderstedter” of Nov 28th 2023, 8:04 pm

[Quote from bluebyte](#)

Guter Rat. Lass erst mal dein altes Mac OS aus dem Rechner.

Das sowieso.

[Quote from bluebyte](#)

Du kannst eine Neuinstallation auf der neuen 4TB

Ist so geplant.

[Quote from bluebyte](#)

Mal eine Frage: Hattest du irgendwelche Custom-Einträge bei Misc -> Entries

Oder irgendwelche Einträge in Mac OS, die sich auf das alte Laufwerk beziehen?

Es soll Leute geben, die haben ihr Home-Verzeichnis auf anderen Datenträgern und verweisen mit symbolischen Links.

Nein, ich habe da nichts eingestellt - wüßte nicht einmal wo das ist. Und auch keine Querverweise, denn auch mit dem altem LW startet das MacOS nicht. Aber selbst wenn Links da wäre, dann müßte doch erst einmal das OS hochfahren und nicht beim (offenbar) Hardwarecheck/Test stehenbleiben.

Post by "bluebyte" of Nov 28th 2023, 8:11 pm

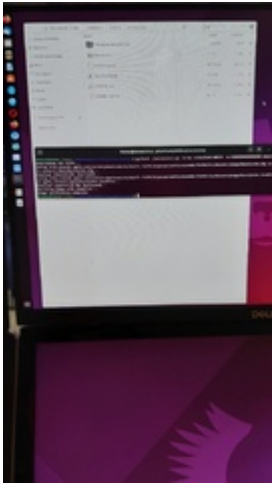
Ich weiss ja nicht, was du da so auf deinem Rechner getrieben hast. Deswegen auch die Fragen.

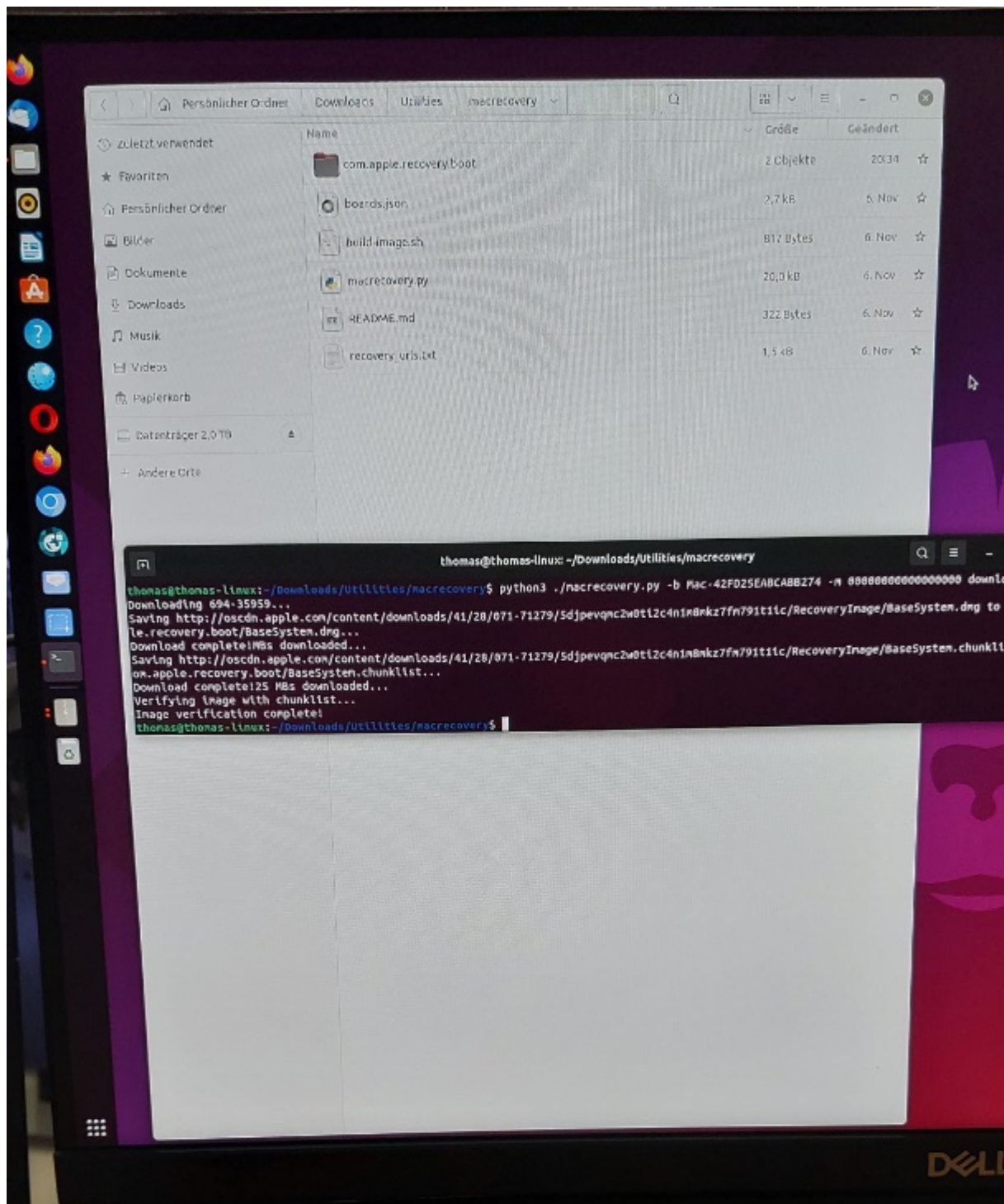
Du hast den Rechner wirklich richtig heruntergefahren?

Post by "Norderstedter" of Nov 28th 2023, 8:40 pm

Ja, eben wegen dem bevorstehendem Umbau.

Zurück zu der Github-Anleitung: Wie in dem Bild zu sehen ist habe ich den Downloadbefehl erfolgreich ausgeführt - aber das Ergebnis entspricht NICHT der Anleitung, die beiden Dateien sind nicht vorhanden. Leider hilft so eine Anleitung (die offensichtlich von der Entwicklung überholt wurde) gar nicht weiter.





Post by “bluebyte” of Nov 28th 2023, 10:56 pm

Ich habe das jetzt auch mal versucht. Bei mir ist alles vorhanden.

Schau mal in den Ordner

~/Downloads/OpenCore-0.9.6-RELEASE/Utilities/macrecovery/com.apple.recovery.boot

Post by “griven” of Nov 28th 2023, 10:59 pm

Ansonsten vielleicht wirklich mal den Radeon Sensor aus dem Rennen nehmen (also bei den Kexten deaktivieren was nicht unbedingt gebraucht wird). Ein wenig beunruhigend finde ich die ACPI Fehler die da geworfen werden was das vorher auch schon so oder erst nach dem Umbau? (ggf. mal im Bios Default Settings laden und dann die Einstellungen erneut vornehmen immerhin hast Du Hardware geändert und die Grafikkarte raus gehabe manche Firmwares reagieren da komisch)...

Post by “Norderstedter” of Nov 28th 2023, 11:12 pm

griven: An die Efi von der SSD (die eigentlich bis heute morgen gelaufen ist) komme ich jetzt nicht ran (weil hier nur Ubuntu drauf läuft). Den Clover Configurator scheint es nicht für Linux zu geben. Gibt es da ein anderes Programm? ACPI Fehler: Da kann ich keine Auskunft geben weil ich vorher nie lesen konnte was da durchläuft. BIOS: Werde ich ausprobieren.

bluebyte: Es ist so ein Problem mit englischen Anleitungen: Die kann ich sinnvoll nur befolgen wenn ich Satz für Satz lese und ausführe. Das oben genannte Problem hat mir keine Ruhe gelassen, und so habe ich dann doch einmal weitergelesen - da stand dann das es je nach OS-Version andere Dateinamen gibt. Deswegen habe ich die Anleitung weiter verfolgt. Bis zur Stelle wo der EFI-Mounter benutzt wird. Das konnte mein Mac Mini nicht laden, deswegen habe

ich dann dort (Mini) die USB-EFI mit Clover Configurator geladen und das "alte" EFI (von 2022 als "Laufend" gelabelt) reinkopiert. Und dieser Stick kann den PC nicht hochfahren, es kommt die Meldung "kein bootfähiges Medium". Eigentlich hatte ich gehofft, so (mit diesem neu erstelltem Bootstick) zumindest ein Testsystem auf die neue SSD zu bekommen. Jetzt geht wieder das große Raten los.

Post by "bluebyte" of Nov 28th 2023, 11:16 pm

[Norderstedter](#) Hast du wirklich einen Mac Mini?

Post by "Norderstedter" of Nov 28th 2023, 11:40 pm

Ja, neben dem Hackintosh als echten Mac.

[griven](#): Bios geändert. Vom Bootstick (der jetzt kommt) gebootet, aber wieder im MacOS-Bootvorgang eine Fehlermeldung. Wieder Radeon-Sensor, obwohl diese Kext im Bootstick umbenannt ist (von .kext auf kexx).

Post by "griven" of Nov 28th 2023, 11:44 pm

Wenn das Clover ist dann nimm den einfach mal aus dem Ordner raus (nicht umbenennen sondern wirklich raus aus dem Ordner)...

Post by "Norderstedter" of Nov 28th 2023, 11:51 pm

[Quote from griven](#)

Wenn das Clover ist dann nimm den einfach mal aus dem Ordner raus

Hat auch nicht geholfen. Oder ist das wieder so ein Teil das mehrfach im EFI-Ordner steckt?

Post by “griven” of Nov 28th 2023, 11:54 pm

Normal nicht ich meine der Radeon Sensor war Standalone und nicht irgendwo in der FakeSMC verbuddelt...

Post by “bluebyte” of Nov 29th 2023, 9:23 am

Ich glaub es einfach nicht. 🤔

Du hast eine echten Mac und wir versuchen dir zu helfen, wie man ein Installations-Medium mit Linux erstellt.

Einfacher als mit einem echten Mac geht es doch wohl nicht.

Mit dem Mini folgende Sachen erledigen

Auf den ersten USB-Stick (**Installer-Stick**) mit TINU den Installer für Big Sur erstellen. Formatierung erfolgt automatisch.

Auf den zweiten USB-Stick (**Boot-Stick**), der mit **FAT32/MBR** formatiert, ist deinen EFI-Ordner mit Clover schmeissen.

Mehr muss da nicht drauf sein. Da muss nichts installiert werden.

Vom **Boot-Stick** starten.


Warum zwei Sticks? Weil man so die EFI nicht mehr mounten muss. Der Workflow gestaltet sich einfacher.

Ich vermute bei dem ganzen Schlamassel was anderes. Deshalb folgende ergänzende Fragen.

- 1.) Hast Du nach dem Runterfahren das Netzteil ausgeschaltet?
- 2.) Hast Du das Netzteil, durch Ziehen des Stromversorgungskabels, vom Stromnetz getrennt?
- 3.) Hast Du zur Sicherheit noch mal den Einschaltknopf für mindestens 4 Sekunden gedrückt?

Ich hoffe du kannst zumindest Frage 1 und Frage 3 mit Ja beantworten.

Ich persönlich empfehle die komplette Trennung vom Stromnetz.

Ich fass es nicht. 

Post by “Norderstedter” of Nov 29th 2023, 12:19 pm

[Quote from bluebyte](#)

- 1.) Hast Du nach dem Runterfahren das Netzteil ausgeschaltet?
- 2.) Hast Du das Netzteil, durch Ziehen des Stromversorgungskabels, vom Stromnetz getrennt?
- 3.) Hast Du zur Sicherheit noch mal den Einschaltknopf für mindestens 4 Sekunden gedrückt?

(MEine Antwort, mit dieser Webseite unter Linux funktioniert irgendwie was mit dem zitieren nicht so wie gewohnt)

1.: Ja.2.: Nein. Warum sollte ich? (Die Antwort darf gerne auf dem Niveau eines Elektrikers sein).

3.: Ja, allerdings erst zum Neustarten weil sich (auf Linux OS) was aufgehängt hatte.

Sehe es mir bitte nach das ich nicht auf deinem Wissensstand arbeite: Ich schaue hier nur rein wenn ich alleine nicht weiterkomme, und gut ein Jahr gab es keine Probleme. Mit PC-Hardware kenne ich mich nicht gut aus, meine Wissensbasis stammt zu größtem Teil aus den 1980/90er Jahren. Und mein Gedächtnis läßt inzwischen merklich nach. Und das ich einen Mini paralel fahre hatte ich in diesem Forum schon mal erwähnt - aber ich hatte nicht daran gedacht, das helfende Nutzer hier nicht jede Ausstattung der Fragenden im Kopf haben.

TINU werde ich gleich mal am Tisch nebean (am Mini) lesen und vorbereiten.

Jetzt stehe ich wirklich auf einem Schlauch: Wo ist der Download-Knopf?
hackintosh-forum.de/attachment/212357/

Das hat mehr als 5 Minuten gedauert bis der Downloadknopf erschien.

Stand 12 Uhr MEZ:

Mit dem Tinu-Stick und der Efi, die ich in einem Ordner (EFI für BigSur funktioniert 12 April 2022) habe ich versucht zu booten. Laut Griven hatte ich gestern die Radeon.kext noch entfernt. Der MacOS Bootvorgang startet, bleibt aber hängen weil eine Radeon Plist nicht die .kext findet. Daraufhin habe ich in der confing.plist den Radeon-Eintrag auf false gesetzt. Der Bootvorgang liegt geringfügig länger, stockte aber dennoch. Dann habe ich in der config.plist den Redeon-Eintrag wieder auf true gesetzt und die Kext wieder in den passnedn Ordner gepackt. Aber auch da stockt es. Zu letzt habe ich versucht, mit dieser EFI von der eigentlich laufenden SSD zu booten. Aber auch da stockt es. Als Anlage drei Textdateien vom EFI-Stick.

[opencore-2023-11-29-104618.txt.zip](#)

[opencore-2023-11-29-110104.txt.zip](#)

[opencore-2023-11-29-105214.txt.zip](#)

Die Uhrzeiten gehen 1h nach, wegen UTC? Also im Kopf plus 1 h rechnen.

Post by “bluebyte” of Nov 29th 2023, 2:14 pm

[Norderstedter](#) okay, sehe ich gerade deine Berufsbezeichnung.

Ich war nur stinksauer. Kann man doch verstehen, oder?

Warum sollte man den Stecker ziehen?

1. Beim Hantieren könnte es passieren, dass der Kaltgeräte-Stecker sich lockert, sodass dort ein Wackelkontakt mit Funkenbrücke entstehen könnte.

Ist mir vorgestern an meiner Bastelkiste dem Z77 passiert. Da hat es die Sicherung rausgehauen.

2. Für Laien, die noch nie ein Prüfgerät in der Hand hatten und sich überhaupt nicht mit Strom auskennen, könnte es eventuell gefährlich werden.

Ich habe schon allerlei Flickwerk innerhalb des Gehäuses gesehen. Zusammengedrillte Litzen waren da noch das kleinste Übel.

Ich verweise hier explizit auf das Wort könnte. Könnte ist ja der Bruder von hätte. Hätte ich mal den Stecker gezogen.

Warum sollte man den Stecker drin lassen?

1. Wegen der Erdung. Es wird ja die Phase getrennt.

Den Einschaltknopf sollte man nach dem Ausschalten des Netzteils nochmal drücken, weil noch Restspannung in der Elektronik vorhanden ist.

Zum Beispiel durch Kondensatoren, die noch nicht entladen sind. Aber das brauch ich dir als Elektroniker ja nicht zu erklären.

Das kann man sehen und manchmal auch hören. LED am Einschaltknopf leuchtet kurz auf.

Manchmal hört man auch einen Lüfter.

Mach dich nicht verrückt.

Auf jeden Fall hast du jetzt einen kompletten Installation-Stick mit Big Dur und einen Boot-Stick mit Opencore.

Das ist schon mal ein gewaltiger Fortschritt.

In meinem vorherigen Kommentar habe ich mich wohl verguckt. Da habe ich Clover geschrieben.

Post by “griven” of Nov 29th 2023, 2:52 pm

Muaaaah okay Du sprichst die ganze Zeit von Clover bist aber mit OC am werkeln das muss zwangsläufig zu Problemen führen denn wenn Dir die Leute zu einem Clover bezogenen Vorgehen (Kext aus dem Ordner raus) raten und das dann aber auf OC anwendest kann das nicht klappen. Ich denke es wäre wohl am einfachsten wenn Du Deine EFI einfach mal hochladen würdest damit dann alle Beteiligten genau wissen womit wir es zu tun haben ?!?

Wenn Du bei OpenCore einfach einen Kext aus dem Verzeichnis nimmst aber in der config unter kernel->add nicht entfernst dann findet OpenCore nicht so nicht okay und beschwert sich natürlich denn es kann eine Datei die es injecten soll nicht finden = error...

Post by “bluebyte” of Nov 29th 2023, 3:27 pm

[griven](#) so langsam lichtet sich hier der "Nebel des Grauens" 😄

Post by “Norderstedter” of Nov 29th 2023, 3:53 pm

[Quote from griven](#)

Ich denke es wäre wohl am einfachsten wenn Du Deine EFI einfach mal hochladen

Das ist einfach...

Ich habe den Clover Configurator zum öffnen der Efi-Partition benutzt. Für nichts anderes.

Post by "griven" of Nov 29th 2023, 4:01 pm

Probier es bitte mal so: [EFI für BigSur funktioniert_Bearbeiter.zip](#)

Post by "bluebyte" of Nov 29th 2023, 4:11 pm

Nur zum Öffnen. Ich brauch eine neue Brille.

Post by "Norderstedter" of Nov 29th 2023, 4:38 pm

[griven](#): Leider fast keine Änderung - es stoppt an gleicher Stelle. Falls es interessant ist:

Der Bootstick blinkt einige Sekunden nach Auswahl des Installationssticks als Bootmedium. Dann blinkt kurz der I-Stick, dann wieder länger der Boots., dann wechselweise beide bis irgendwann (gefühlte 15-20 Sekunden) die Installation stoppt. Vor der letzten Änderung war hier dann wirklich "alles steht", auch für 30 min (Bootmeldung noch auf dem Bildschirm).

Jetzt nach der letzten Änderung geht der Rechner nach ca. 15 s ein einen Neustart ohne das ich irgendwas gemacht habe.

Post by “griven” of Nov 29th 2023, 5:07 pm

Ja der Rechner kann den Kernel nicht starten/entpacken (früher als AptioFix Problem bekannt)...

Du hast reichlich am PCI Bus gebastelt (Grafik raus, Grafik rein, eine NVME raus, andere rein und nochmal getauscht) das alles kann durchaus Einfluss darauf haben. Du schreibst das der Rechner nach dem Einbau der neuen NVME nicht mehr startet und auch nach Rückbau auf die vorherige nicht mehr. Was ich an der Stelle als erstes mal machen würde wäre ein CMOS Reset (wie steht im Handbuch zum Mainboard) inkl. anschließender Neueinstellung des Bios. Anschließend ggf. auch noch ein NVRAM Reset. Warum? Weil das die Firmware dazu zwingt die verbaute Hardware neu zu initialisieren/zu erkennen und eventuelle Reste von vorher verbautem auf die Weise gelöscht werden. Probier das auf alle Fälle mal aus...

Post by “Norderstedter” of Nov 29th 2023, 6:55 pm

[Quote from griven](#)

Was ich an der Stelle als erstes mal machen würde wäre ein CMOS Reset

Gemacht. Hat nichts gebracht. Außer das der Stop jetzt an einer anderen Stelle erfolgt. Komischerweise kommt mein (vom Händle gesendetes) Bild derzeit auf keinem Gerät an (2 Rechner, Telefon, Tablett).

Den NVRAMReset finde ich schon seit über einem Jahr nicht mehr, ich sehe immer nur die bootbaren Volumes, Ausschalten und einen Pfeil nach links (Zurück?).

Post by “bluebyte” of Nov 29th 2023, 7:37 pm

Wenn die Tools als Aux deklariert sind, dann im Picker die Leertaste drücken.

Post by "Norderstedter" of Nov 29th 2023, 7:40 pm

[bluebyte](#): Ich versteh nur Bahnhof - Bahnhof - Bahnhof...

Post by "Arkturus" of Nov 29th 2023, 9:27 pm

[Quote from Norderstedter](#)

Gemacht. Hat nichts gebracht. Außer das der Stop jetzt an einer anderen Stelle erfolgt. Komischerweise kommt mein (vom Händie gesendetes) Bild derzeit auf keinem Gerät an (2 Rechner, Telefon, Tablett).

Den NVRAMReset finde ich schon seit über einem Jahr nicht mehr, ich sehe immer nur die bootbaren Volumes, Ausschalten und einen Pfeil nach links (Zurück?).

hattest du vor mehr als einem Jahr evtl. die Leertaste im Bootmenü betätigt und deshalb NVRAM Reset gefunden?

Post by "bluebyte" of Nov 29th 2023, 9:30 pm

Das meine ich mit Aux. "Auxiliary" ist englisch und bedeutet "Zusatz".

Im Picker die Leertaste drücken. Dann erscheinen noch Zusatz-Programme die unter Tools eingetragen sind.

Setz das Timeout für den Picker mal höher. Ich bin der Meinung, dass fünf Sekunden sind zu wenig für Anfänger.

Gerade Anfänger brauchen die Zeit zum Lesen und um Entscheidungen zu treffen.

Eintrag "0" wäre optimal. Dann wartet er ewig auf einen Tastendruck.

Post by “Norderstedter” of Nov 29th 2023, 10:05 pm

[Quote from Arkturus](#)

evtl. die Leertaste im Bootmenü betätigt und deshalb NVRA

Nein. Damals gab es ein ausführlicheres Menü mit einem eigenem Menüpunkt "NVRAM Reset".

Post by “Arkturus” of Nov 29th 2023, 10:08 pm

Dann war es nicht durch Auxillarie verborgen. Du kannst dies deaktivieren. Sie Bild von [bluebyte](#) zu dem Thema.

Post by “Norderstedter” of Nov 29th 2023, 10:08 pm

[Quote from bluebyte](#)

Picker

Ich kenne nur Pickel. Das Programm was du da zeigst ist mir unbekannt und deswegen auch die Benutzung oder Begriffe. "Aux" ist für mich nämlich ein Hilfeingang in analogen Audioverstärkern. Wo bekomme ich das Prg. her? Auch Github? Unter welche Suchbegriff?

Post by “Arkturus” of Nov 29th 2023, 10:10 pm

Ich kann hier nicht weiter helfen und bin dann mal raus.

Post by “bluebyte” of Nov 29th 2023, 10:22 pm

Die Oberfläche wo die die Auswahl erscheint nennen wir Picker.

Kommt aus dem englischen "pick" und heißt auf deutsch "auswählen".

Den Begriff gibt es auch in der deutschen Ausdrucksweise.

"Ich picke mir da was raus."

The quick brown fox jumps over a lazy dog 🐶

Post by "Norderstedter" of Nov 30th 2023, 11:13 am

Moin!

Ich habe das Gefühl das wir anander vorbeireden. Ich brauche keine "Verlängerung" der Anzeigzeit der bootbaren Laufwerke/Medien, denn da sind nur 4 Einträge: 2 Medien, Zurück und Ausschalten.

Ich bräuchte einen Menüpunkt/auswahlpunkt/Symbol "NVRAMReset". Der fehlt mir seit dem letztem Update vor ca. einem Jahr.

Gibt es sonst noch Vorschläge um das grundlegende Problem zu lösen?

Post by "Arkturus" of Nov 30th 2023, 11:45 am

Ja, die gibt's bei Dortania's OpenCore Guide auf GitHub. Ich hatte dir den Hinweis auf den Vorschlag von [bluebyte](#) gegeben. Wenn du das nicht möchtest, dann lese die in die Configuration.pdf zu deiner OC Version ein und nutze die Guide von Dortania.

Post by "Norderstedter" of Nov 30th 2023, 11:57 am

[Quote from Arkturus](#)

Ja, die gibt's bei Dortania's OpenCore Guide auf GitHub. I

Also keine Hilfe - weil das ist dort alles Englisch. Schade, dann muss ich weiter auf Linuxbasis versuchen ein MacOS als virtuelle Maschine zu nutzen.

Post by "bluebyte" of Nov 30th 2023, 12:58 pm

[Norderstedter](#) eins vorweg. Das hier ist meine letzter Kommentar zu deinen Themen.

So langsam reißt mir hier nämlich der Geduldsfaden.

Checkst du das nicht, was ich dir vorhin vorschlage habe?

Die Verlängerung oder Abschaltung des Timeout würde dir mehr Zeit geben.

Die Zeit von fünf Sekunden kann manchmal sehr kurz sein.

Das Tool für den NVRAM-Reset ist in deiner EFI integriert und aktiviert.

Wenn der Picker geladen ist und die Icons zum Auswählen auf dem Bildschirm erscheinen musst du die Leertaste drücken.

Dadurch wird die Auswahl durch die Tools erweitert, die unter MISC -> Tools eingetragen sind.

Vorausgesetzt, sie haben die Markierung **true** bei **Auxillary** und **Enabled**.

Und das ist bei deiner EFI der Fall.

Vielleicht mal schneller reagieren wenn die bunten Bildchen auf dem Bildschirm erscheinen.

Manchmal glaube ich du willst uns hier zum Narren machen und feixt dir heimlich einen am Rechner.

Mein letztes Angebot. Den Ordner "EFI" im Ordner " [Norderstedter](#)-EFI-OC-096-2023-11-30-

001" auf einen Boot-Stick kopieren der mit FAT32/MBR formatiert ist. Entweder du probierst es oder du lässt es bleiben. Dann bin ich hier aber definitiv raus aus der Nummer.

Deine EFI habe ich im Bereich Misc -> Tools und im Bereiche Boot -> Timeout = 0 mit PLIST Editor korrigiert.

Post by "Norderstedter" of Nov 30th 2023, 2:28 pm

[Quote from bluebyte](#)

Checkst du das nicht, was ich dir vorhin vorschlage habe?

Ich habe aus deiner Nachricht geschlossen, das du die Zeit zum lesen des Bootmenüs verlängern möchtest. Und wie vorhin schon geschrieben: WARUM? Das bringt mir den NVRAMReset-Eintrag nicht zurück. Was nicht da ist kann ich auch nach 10 oder 30 Sekunden nicht finden.

[Quote from bluebyte](#)

Wenn der Picker geladen ist und die Icons zum Auswählen auf dem Bildschirm erscheinen musst du die Leertaste drücken.

DAS stand vorher nicht da! Du schreibst seit kurzem von einem "Picker", aber nicht davon, das du damit die Bootauswahl meinst. Ich hatte nach der Diskussion um "Picker" einen WEITEREN Eintrag im Bootmenü erwartet. Das das nicht so von dir gemeint ist - woher soll ich das erkennen??? (Das ist ein leider üblichens Problem ziwischen Experten und Laien, kommt häufig vor)

[Quote from bluebyte](#)

Dadurch wird die Auswahl durch die Tools erweitert, die unter MISC -> Tools eingetragen sind.

Wenn du DAS weiter vorn geschrieben hättest...

[Quote from bluebyte](#)

Vielleicht mal schneller reagieren wenn die bunten Bildchen auf dem Bildschirm erscheinen.

Ich habe sofort reagiert: Mit Pfeiltasten einmal vor und einmal zurück die ganzen Bootmöglichkeiten (Icons) durchgeblättert. Nochmal: Woher soll ich das mit der Leertaste wissen wenn es nirgends steht?

[Quote from bluebyte](#)

Manchmal glaube ich du willst uns hier zum Narren machen und feixt dir heimlich einen am Rechner.

Nein, dafür ist mir meine Zeit zu schade. Sehe es bitte aus meiner Sicht: Du behälst Infos bei dir, die ich nicht kenne. Wie soll ich da anders reagieren als "geht nicht"?

Also: Angebot: Ich probiere deine gemachten Änderungen gern aus und werde berichten. Aber du solltest eben auch wissen un dbitte bei mir oder weiteren Fragern auch berücksichtigen, das ich dein Wissen NICHT habe und daher bei unsichtbaren Möglichkeiten eben nichts sehe/erkenne oder machen kann.

Post by “bluebyte” of Nov 30th 2023, 2:58 pm

Ein Danke oder ein Like wäre eine nette Geste gewesen.

Aber wahrscheinlich ist dir so etwas fremd.

Post by “Norderstedter” of Nov 30th 2023, 3:48 pm

Neue Infos: Ich konnte nun den Menüpunkt NVRAMreset finden und ausführen. Daraufhin

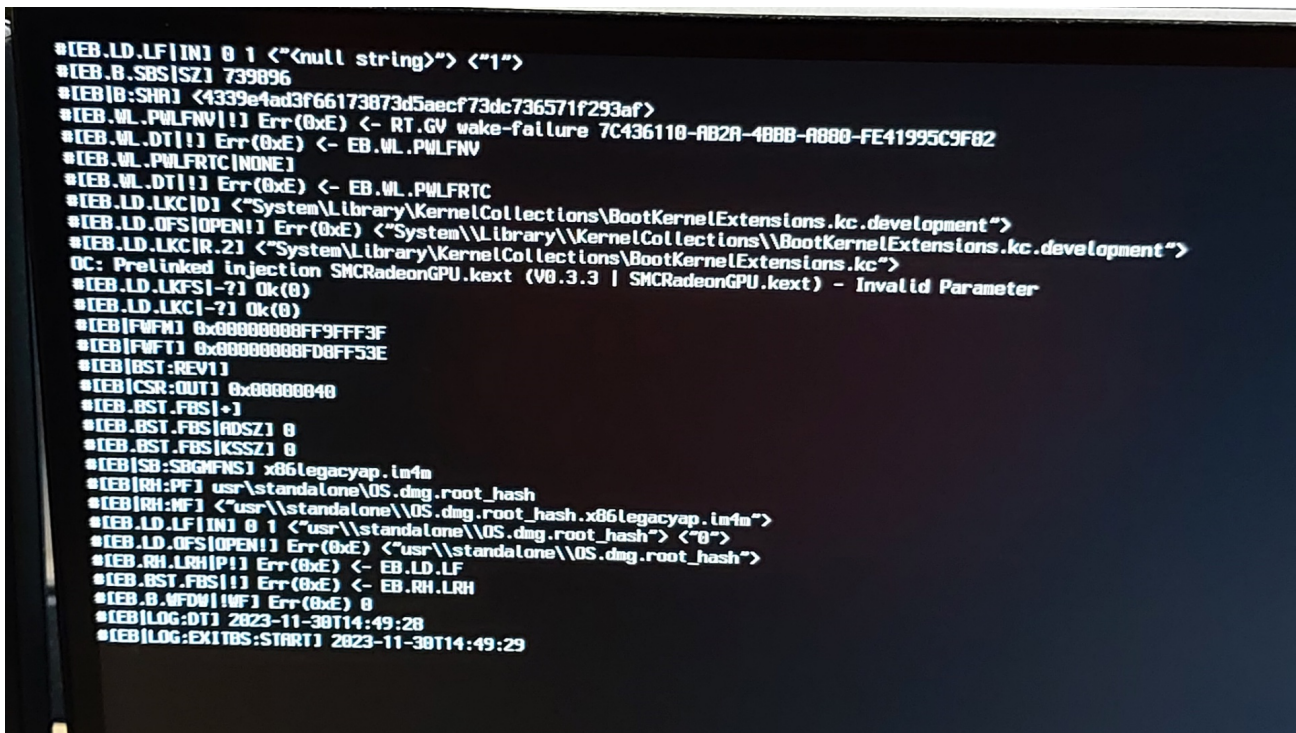
bootet der Installationsstick weiter bis wieder die bekannte Meldung "RadeonSensor" kam und alles stoppte. Ich habe dann den Radeonsensor in der Plist deaktiviert (mittels Open Core Configurator) und neu versucht. Da lief der Bootvorgang bis zu der Stelle, wo der Bildschirm gelöscht wurde und ein weisser Apfel auf schwarzen Grund kam. Dann passierte gar nichts mehr, auch kein Zugriff auf einen der beiden Sticks (EFI & Installation).

Durch das neu erlangte Wissen (Danke an bluebyte für die Info) habe ich dann wieder auf die Ausgangssituation zurückgebaut (2*2 TB SSD mit Apple FS, alle anderen SSD auch wieder angeklemt). Dann ohne Sticks gebootet, beim Bootauswahlmenü die Leertaste gedrückt, den (doppelten Eintrag: "Clear NVRAM" und "Reset NVRAM") für VRAMReset gedrückt (mehrfach, wie aus alten Zeiten geläufig) und weiter gebootet. Aber egal was (Big Sur, Recovery 11.5.5. DMG, BigSur reservesystem), der Bootvorgang blieb immer beim Radeonsensor stehen (erklärbar, weil auf dem EFI-System, wo der Rechner z.Z. hochfährt, immer noch der Eintrag "ein" ist).

Was mich wundert ist, das trotz BIOS-Reset & NVRAM Reset der Radeon-Fehler immer noch auftritt. Daher die Frage: Ist es sinnvoll, auf der "P5" (die SSD, wo das Big Sur drauf ist) das EFI zu ändern? Das ginge dann aber nur über dem Umweg über Linux, weil ich die NVME-SSD nicht an den Mac Mini anschließen kann.

20 min danach:

Das Bild zeigt den letzten Versuch, wieder mit beiden Bootsticks (Efi & Installer), und es dauert gefühlte 60 Sekunden bevor die erste Bildschirmzeile auf dem Schirm erschien, und jede weitere Zeile benötigte 5-10 Sekunden um zu erscheinen. Jetzt steht der Rechner seit mind. 3 Minuten an gleicher Stelle und es tut sich nichts mehr.



Post by "griven" of Nov 30th 2023, 4:47 pm

Nochmal langsam und für mich zum mitdenken bitte [Norderstedter](#) Du hast jetzt einen NVRAM Reset und einen CMOS Reset (gemäß Anleitung zu Deinem Mainboard) gemacht und konntest Danach einmalig (oder auch öfter) über den Punkt hinaus booten der auf Deinem Screenshot angezeigt wird (das ist wichtig zu wissen)?

Der Zustand den Dein Screenshot da aktuell zeigt ist einer der noch vor dem Start von macOS selbst liegt. Was Du hier siehst ist im Grunde die Phase an der OpenCore die Kontrolle an macOS abgibt indem es die KernelCollection entpackt, patched (einbringen der Extensions aus dem Ordner Kexts) und dann vereinfacht gesagt macOS sagt "und nu los, starte". Bei Dir krankt es (zumindest laut Screenshot) an der Stelle wo die KernelCollection in den Speicher (RAM) entpackt werden soll. Damit das funktioniert muss ein ausreichend großer, zusammenhängender Speicherbereich unterhalb der 4GB Grenze frei sei wo das alles seinen Platz findet und das ist hier nicht gegeben. Mein Rat einen CMOS Reset zu machen kam an der Stelle nicht von ungefähr sondern rührt daher das der PC diesen Speicherbereich auch benutzt um seine PCI Geräte zu initialisieren und anzusprechen es werden also Bereiche im Speicher

reserviert die als Adresse dienen um das PCI Gerät (NVME, Grafikkarte, LAN Schnittstelle usw.) zu erreichen wobei jedes Gerät seine eigene(n) Adresse(n) erhält und sich die Firmware ggf. auch merkt welche das waren. Wenn man nun an der Bestückung des PCI Bus was verändert (zum Beispiel durch den Aus und Einbau von PCI Geräten oder durch Umstecken auf andere Steckplätze) dann weist die Firmware beim Einbau der Hardware dieser eine neue Adresse (Speicherbereich) zu und gibt (im Idealfall) reservierte Speicherbereiche frei die zu nicht mehr vorhandener Hardware gehört. In der Praxis funktioniert das mit dem freigeben nicht immer so wie es sollte daher der CMOS Reset der vereinfacht gesprochen ein Vergessen der Adressen erzwingt.

Wenn Du also über den jetzt im Screenshot gezeigten Status schon hinausgekommen bist und dann irgendwas von RadeonSensor da stand dann wäre die nächste Frage welche EFI hast Du da benutzt und wie kommt es das da der Sensor wieder aktiv ist? Zumindest in der Version die ich Dir zugeworfen hatten waren beide enthaltenen Extensions mit Bezug auf Radeon deaktiviert...

Post by “Norderstedter” of Nov 30th 2023, 5:08 pm

[Quote from griven](#)

Du hast jetzt einen NVRAM Reset und einen CMOS Reset (gemäß Anleitung zu Deinem Mainboard) gemacht und konntest Danach einmalig (oder auch öfter) über den Punkt hinaus booten der auf Deinem Screenshot angezeigt wird (das ist wichtig zu wissen)?

Ja. Aber nicht das letzte Bild.

[Quote from griven](#)

Damit das funktioniert muss ein ausreichend großer, zusammenhängender Speicherbereich unterhalb der 4GB Grenze frei sei wo das alles seinen Platz findet und das ist hier nicht gegeben.

Nach einem Reset des PCs, wo 64 GB RAM drinstecken? Sollte ein RAM-Baustein defekt sein? Linux zeigt mir allerdings (ohne Intensivtest) 64 GB als vorhanden an.

[Quote from griven](#)

Wenn Du also über den jetzt im Screenshot gezeigten Status schon hinausgekommen bist und dann irgendwas von RadeonSensor da stand dann wäre die nächste Frage welche EFI hast Du da benutzt und wie kommt es das da der Sensor wieder aktiv ist?

Benutz habe ich 2 EFIs, einmal die vom EFI-Stick in der Version #46 von Bluebyte ("EFI-Stick") und einmal die alte Version von Anfang der Woche (vor dem Umbaubeginn). Deswegen habe ich das in #49 so genau beschrieben.

[Quote from griven](#)

Zumindest in der Version die ich Dir zugeworfen hatten waren beide enthaltenen Extensions mit Bezug auf Radeon deaktiviert...

Wieso jetzt "beide"? Ich hatte immer nur von einer gewußt und das ja weiter vorn noch einmal extra nachgefragt. Und nein, ich kann jetzt nicht genau sagen wie die wieder reingekommen sind.

Das Foto von #49 enthält die EFI vom Stick ohne Radeonsensor, soweit ich es verstanden habe.

[Bildschirmfoto 2023-11-30 um 17.07.37.pdf](#)

Post by "griven" of Nov 30th 2023, 10:32 pm

SMCRadeonGPU und RadeonSensor haben beide einen Bezug auf die GPU (Radeon) von daher zwei und gehören da, zumindest im Moment, beide nicht hin...

Was den RAM angeht es spielt keine Rolle ob Du 4, 8, 16 oder 64 GB Ram in der Kiste stecken hast und es spielt auch keine Rolle ob Linux der Meinung ist der RAM ist okay oder nicht denn wir bzw. ich spreche an der Stelle nicht vom RAM im eigentlichen Sinn. Es kommt nicht darauf an wieviel RAM Du hast es kommt einzig und allein darauf an das ein ausreichend großer, zusammenhängender, Block in einem sehr spezifischen Bereich unterhalb der 4GB Grenze frei ist in den macOS seinen Kernel packen kann wobei Kernel hier meint den Kern des Systems

und alle dazu gehörenden Extensions (Kext/Treiber wie immer Du es nennen willst). Es würde vermutlich jetzt den Rahmen sprengen wenn ich Dir versuchen würde zu erklären was KASLR ist und warum auch das an der Stelle eine Rolle spielt von daher vertrau mir einfach wenn ich Dir sage Dein Problem liegt darin das eben nicht genügend solcher Speicher frei ist.

Damit wir jetzt aber mal weiterkommen habe ich nun mal eine EFI erstellt die eine Debug Version von OC enthält und einiges mehr ins Log schreibt als die vorherigen Ansätze. Bitte probier es jetzt mal mit dieser EFI aus (vorher bitte nochmal CMOS Reset machen) und poste dann das Log das beim boot entsteht.

Post by “Norderstedter” of Nov 30th 2023, 10:51 pm

Danke, morgen vormittag. Bin gerade auf dem weg ins Bett.

Post by “bluebyte” of Dec 1st 2023, 7:41 am

[griven](#) dem [Norderstedter](#) trifft keine Schuld. Ich hatte übersehen, dass du eine bearbeitete EFI hochgeladen hast.

Grund war, weil sie nicht unter Dateianhängen sondern im Kommentar aufgeführt war.

Entschuldigung. Dumm gelaufen.

Post by “Norderstedter” of Dec 1st 2023, 11:52 am

Moin!

Nach rund 1 Stunde gehampel läuft jetzt das Installationsprogramm um eine 4 TB SSD mit BigSur zu bespielen. Ich hoffe, jetzt alles korrekt wiederzugeben:

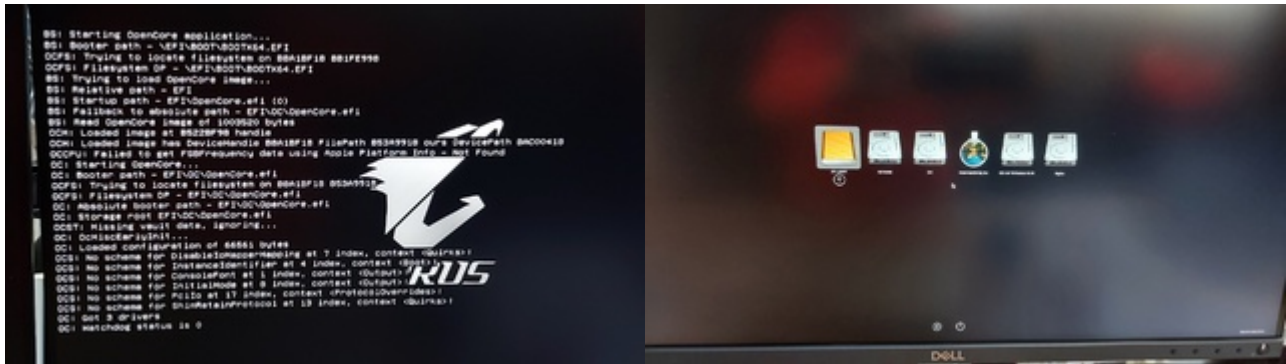
Ich habe den PC unter Linux heute morgen bis ca. 10 Uhr benutzt, dann runtergefahren und am Netzteilsschalter ausgeschaltet. Dann die (heute angekommenen) 128 GB RAM eingebaut. CMOS-RESET-Pins kurzgeschlossen. Dann den Rechner gestartet und gleich ins BIOS. Mich empfängt eine Meldung das ich die optimalen BIOS-Einstellungen neu vornehmen solle. Das BIOS macht sowas auch allein, lediglich die BIOS-Sprache habe ich auf deutsch umgestellt.

Einstellungen gespeichert und Neustart (aus dem BIOS-Fenster). Dann vom EFI-Stick gebootet. Es dauert EXTREM LANGE bis was passiert, dann kommen einige Textmeldungen (siehe Foto). Dann wird der Bildschirm schwarz, es passiert erst einmal gar nichts.

Nach gefühlten 5 Minuten (real eher weniger) laufen im Schneckentempo Meldungen durch. Irgendwann kommt dann wieder ein schwarzer Bildschirm, dann (nach gefühlt ewiger Zeit) die bootbaren Laufwerke als Icons. Ich drücke die Leertaste, es passiert nichts, sogar die Maus läßt sich nicht mehr bewegen. Wieder nach langer Zeit erscheinen weitere Einträge, unter Anderem ein Icon für eine Shell. Die Maus funktioniert wieder.

Ich starte das Installationsprogramm, nach Umweg über Spracheinstellung und SSD formatieren beginnt die Installation. Während ich das hier schreibe läuft die Installation voran, und auf einmal (weil ich hier schreibe sehe ich nicht was dort passiert) ist ein Linux gebootet. Nach einem Neustart finde ich im (BIOS)Bootmenü zwar u.a. die 4 TB SSD, aber keine EFI für das Laufwerk.

Fotos folgen gleich.



Post by “bluebyte” of Dec 1st 2023, 11:58 am

Du weißt aber, dass du nach dem Laden der Standard-BIOS-Einstellungen, die Einstellungen für Mac OS noch anpassen musst, oder?

<https://dortania.github.io/Ope...en.html#amd-bios-settings>

Post by “Norderstedter” of Dec 1st 2023, 12:09 pm

[Quote from bluebyte](#)

Du weisst aber, dass du nach dem Laden der Standard-BIOS-Einstellungen, die Einstellungen für Mac OS noch anpassen musst, oder?

Jetzt! Ich hoffe, das ich da alles finde.

Post by “Arkturus” of Dec 1st 2023, 12:12 pm

Die Meldungen kommen von OC - nicht vom BIOS. Was zu tun ist steht in dem Screenshot [Norderstedter](#)

Post by “griven” of Dec 1st 2023, 12:32 pm

Das die Meldungen kommen ist normal und genau so von mir gewollt und auch das es länger dauert als gewöhnlich ist normal und exakt so gewollt...

Wir haben hier jetzt eine debug Version von OpenCore im Einsatz die sehr genau und minutiös alles protokolliert was sie tut und was geschieht und das dauert eben. Der Grund dafür ist das wir auf die Weise am ehesten eine Chance haben zu ergründen warum Dein System sich verhält wie es sich verhält. Was ich nicht verstehe ist warum Du jetzt macOS neu installierst Du hast Doch eine, zumindest theoretisch, lauffähige Installation von BigSur warum also wird die nicht verwendet? Ein wenig Struktur und weniger ungerichtete Bastelei an allen Fronten würde es ehrlich gesagt wesentlich einfacher machen Dir zu helfen und vermutlich hätten wir die Kuh dann buchstäblich auch längst vom Eis...

Post by “Norderstedter” of Dec 1st 2023, 12:41 pm

[Quote from griven](#)

Was ich nicht verstehe ist warum Du jetzt macOS neu installierst Du hast Doch eine, zumindest theoretisch, lauffähige Installation von BigSur warum also wird die nicht verwendet?

Weil ich da Daten drauf habe und die nicht riskieren möchte (trotz TM-Backup). Daher erst einmal eine inzwischen überflüssige SSD "neu bespielen" und sehen ob es dann läuft.

[Quote from griven](#)

warum also wird die nicht verwendet?

Also nur vom Efi-Stick booten und dann im Auswahlmenü auswählen. Werde ich dann probieren.

[Quote from bluebyte](#)

die Einstellungen für Mac OS noch anpassen musst, oder?

Nach dem Link habe ich folgende Einstellmöglichkeiten nicht gefunden: Serial(Com Port & Parallel: weil gar nicht vorhanden?)

4G Decoding (die vielen Unterpunkte habe ich nicht verstanden, und einen derartigen Menüpunkt finde ich nicht im BIOS).

EHCI/XHCI: Nicht gefunden (gehört das zur Abteilung S-ATA?)

OS-Type: Nicht gefunden.

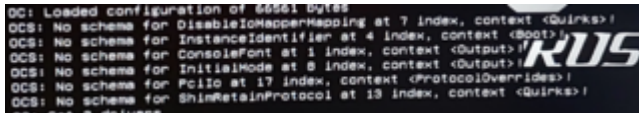
Post by "Arkturus" of Dec 1st 2023, 12:45 pm

[Quote from griven](#)

Das die Meldungen kommen ist normal und genau so von mir gewollt und auch das es länger dauert als gewöhnlich ist normal und exakt so gewollt...

Wir haben hier jetzt eine debug Version von OpenCore im Einsatz die sehr genau und minutiös alles protokolliert was sie tut und was geschieht und das dauert eben. Der Grund dafür ist das wir auf die Weise am ehesten eine Chance haben zu ergründen warum Dein System sich verhält wie es sich verhält. Was ich nicht verstehe ist warum Du jetzt macOS neu installierst Du hast Doch eine, zumindest theoretisch, lauffähige Installation von BigSur warum also wird die nicht verwendet? Ein wenig Struktur und weniger ungerichtete Bastelei an allen Fronten würde es ehrlich gesagt wesentlich einfacher machen Dir zu helfen und vermutlich hätten wir die Kuh dann buchstäblich auch längst vom Eis...

ich hätte gedacht, dass OC hier Fehler in der config.plist moniert:

A screenshot of a terminal window showing OpenCore boot logs. The text is white on a black background. It lists several configuration errors: 'OC: Loaded configuration of 65561 bytes', 'OCs: No schema for DisableIoMapperMapping at 7 index, context <Quirks>!', 'OCs: No schema for InstanceIdentifier at 4 index, context <Boot>!', 'OCs: No schema for ConsoleFont at 1 index, context <Output>!', 'OCs: No schema for InitialMode at 8 index, context <Output>!', 'OCs: No schema for PciIo at 17 index, context <ProtocolOverrides>!', and 'OCs: No schema for ShimRetainProtocol at 13 index, context <Quirks>!'. A large 'RUS' watermark is visible on the right side of the screenshot.

Post by “bluebyte” of Dec 1st 2023, 12:45 pm

Als ich den Kommentar geschrieben habe, hatte ich noch keine Bilder.

Ausserdem sollte man nach jedem CMOS-Reset sein BIOS überprüfen und gegebenenfalls neu einstellen.

Post by “griven” of Dec 1st 2023, 1:11 pm

Ich habe gerade nochmal zwei Dinge geändert...

Bitte hiermit weiter machen, danke.

Post by “Norderstedter” of Dec 1st 2023, 1:14 pm

So, neuer Stand der Dinge:

Mit der letzten EFI von griven (die mit der Zeitlupenfunktion) kann ich mein altes BigSur starten. Wenn ich jetzt eine Version ohne die Zeitverzögerung bekommen könnte sollte mein Rechner wieder laufen.

Ich habe jetzt 7 Log-Dateien von diesem Stick, die letzte hänge ich unten dran, sind die anderen sechs auch noch interessant?

Post by “bluebyte” of Dec 1st 2023, 1:38 pm

Jetzt wo dein Big Sur läuft, kannst du es doch jetzt selbst mit OCAT runterladen.

Einfach die Debüt-Version gegen die normale Version austauschen.

Post by “griven” of Dec 1st 2023, 1:54 pm

Na also, geht doch 😊

Dann anbei in der Release Version.

Post by “Norderstedter” of Dec 1st 2023, 2:44 pm

Quote from [bluebyte](#)

OCAT

Quellcode? Gibt es da nicht was fertiges von Ratiopharm?

Im Ernst: Ich wüßte nicht was ich mit dem Code anfangen soll uns was mit "Debüt-Version" gemeint ist.

Da griven ja schon reagiert hat ein GROSSES DANKE an euch.

Post by "bluebyte" of Dec 1st 2023, 2:58 pm

[Norderstedter](#) OCAT = Open Core Auxiliare Tool, zum Konfigurieren der config von Opencore.

Leute, die lieber andere Leute für sich arbeiten lassen, brauchen sowas natürlich nicht.

[OpenCore Auxiliary Tools \(OCAT\): Config, OpenCore, Drivers, Kexts und Resources stressfrei aktualisieren](#)

Post by "Norderstedter" of Dec 1st 2023, 3:31 pm

[Quote from bluebyte](#)

Leute, die lieber andere Leute für sich arbeiten lassen, brauchen sowas natürlich nicht.

Ich würde lieber selbst arbeiten als auf andere Leute angewiesen zu sein, aber ich habe bei PC-Technik & Programmieren irgendwann in den späten 1990er Jahren den (Wissens-)Anschluß verloren. Ist leider so, bin Baujahr 1960 und ab Januar Frührentner (weil nicht mehr arbeitsfähig). Falls du (und auch griven) zufällig oder grundsätzlich im Hamburger Raum sein solltest, dann melde dich gerne um gemeinsam über PCs und die Welt zu schnacken, die erste Runde geht auf mich.

Post by “Arkturus” of Dec 1st 2023, 4:07 pm

Kein Englisch zu können ist eine Ausrede für Faule und so geht das hier weiter. Aber einen gewissen Zynismus kannst du dir nicht verkneifen in deinen Antworten [Norderstedter](#)

Das du Bj. 60 bist hätte ich nicht erwartet, eher einen pubertären Jugendlichen. Das