

Battery Toolkit: Akkuladestand von Apple Silicon MacBooks begrenzen

Beitrag von „mhaeuser“ vom 25. Oktober 2022, 14:57

Moin,

ich hab ein kleines Tool geschrieben, um den Akkuladestand von Apple Silicon MacBooks zu begrenzen, weil ich aus einigen Gründen mit AIDente nicht zufrieden war. Koscht nix 😊

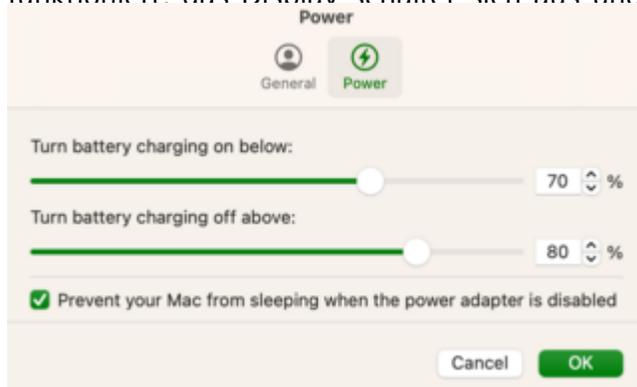
<https://github.com/mhaeuser/Battery-Toolkit>

Beitrag von „plutect“ vom 24. Juli 2023, 08:11

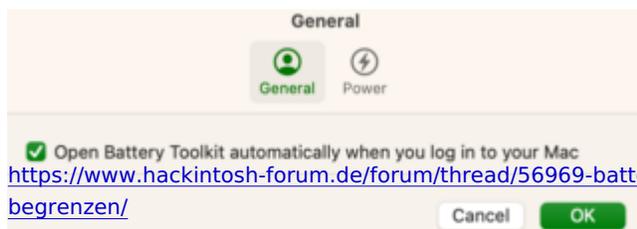
Servus,

Ich verwende das Battery-Toolkit seit Du es hier beworben hast, da mein MacBook M1 Max zu 90 % am Schreibtisch steht und am Strom hängt.

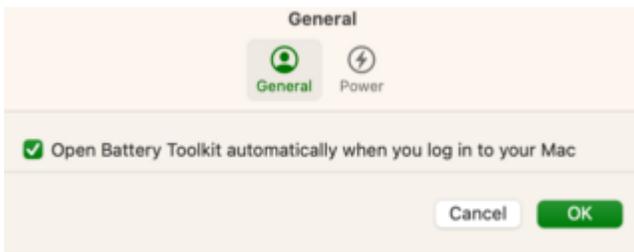
Anfangs konnte ich auch den Deckel zumachen und er lief im Hintergrund ohne Sleep weiter (Helligkeit drehte ich nat. auf 0). Seit einiger Zeit klappt das nicht mehr, ich weis nicht ob es ein macOS Update war oder mit einer neueren Version des Batterie-Toolkit nicht mehr so funktioniert. das Display schaltet sich aus und das Macbook geht in den Sleep. Bzw. ist nicht



so habe ich es eingestellt.



<https://www.hackintosh-forum.de/forum/thread/56969-battery-toolkit-akkuladestand-von-apple-silicon-macbooks-begrenzen/>



Aktuell verwende ich die letzte Version 1.2 und macOS 13.4.1 (c). Solange die Klappe offen ist funktioniert das Tool wie erwartet.

Hast Du eine Idee ?

Beitrag von „mhaeuser“ vom 24. Juli 2023, 18:27

Hmm, bei mir klappt alles soweit. Habe das MBP erst heute wieder mit geschlossenem Display an den Strom gehängt und hat korrekt bei ca. 81 % (ein bisschen Varianz ist immer dabei) gestoppt.

Beitrag von „plutect“ vom 24. Juli 2023, 18:30

Naja das funktioniert bei mir auch aber z.B. ich höre vom MacBook per Airplay mit meinen HomePods Musik wenn ich das MacBook zuklappe stoppt die Musik sofort, oder früher konnte ich mit einem Download Manager etwas Downloaden bei zugeklappten Deckel das geht jetzt auch nicht mehr.

Beitrag von „mhaeuser“ vom 24. Juli 2023, 18:34

Während dem Laden? Ist "Sleep" im Apfel-Menü ausgegraut?

Beitrag von „plutect“ vom 24. Juli 2023, 18:35

Nein könnte ich anwählen, also laden tut er nicht weil er ja begrenzt ist aber er hängt am Strom.

Beitrag von „mhaeuser“ vom 24. Juli 2023, 19:39

Nichts, was du beschreibst, soll im Limitier-Modus der Fall sein. Klingt doch, als lief alles.

Beitrag von „plutect“ vom 24. Juli 2023, 20:14

Ok, Bezüglich Laden nicht Laden, Power Adapter ein / aus Schalten das klappt auch alles, einzig das Macbook geht in den Ruhemodus wenn ich den Deckel zumache obwohl "kein Ruhemodus" angehakt ist bei Deinem Programm. Wenn das Verhalten so "normal" ist, ist es so kein Problem.

Vor einigen Monaten noch konnte ich wie beschrieben Programme laufen lassen bei zugeklapten Deckel.

Sollte der Ruhemodus ausgegraut sein oder so wie bei mir anwählbar ?

Beitrag von „mhaeuser“ vom 24. Juli 2023, 21:45

Die Option bezieht sich explizit auf die abgeschaltete Stromversorgung. Das hat den Hintergrund, dass der Clamshell Mode ohne Stromversorgung nicht aktiviert wird. Des weiteren wird der Ruhezustand abgeschaltet, wenn gerade geladen wird, damit die Maximum-Logik den Ladevorgang zuverlässig rechtzeitig kappen kann. Danach wird der er wieder aktiviert.

Wenn du den Ruhezustand permanent deaktivieren willst, kannst du das manuell tun. Das Tool

wird das (hoffentlich) nicht beeinflussen, sprich es wird ihn nicht wieder von selbst einschalten.

Beitrag von „plutect“ vom 25. Juli 2023, 01:55

Danke für die Info, muß ich noch googeln wie ich den Ruhemodus abschalte ...

Beitrag von „atl“ vom 25. Juli 2023, 08:48

[plutect](#), schau dir mal [Amphetamine](#) oder [Caffeine](#) an.

Beitrag von „plutect“ vom 25. Juli 2023, 21:11

Danke für die Info, diese Programme habe ich auch über Google gefunden, von der App Caffeine wird anscheinend abgeraten weil die "nach Hause" Telefoniert. Ist aber in meinem Fall egal da ich das mit dem Terminal Befehl caffeinate versuche zu lösen oder mit pmset ...

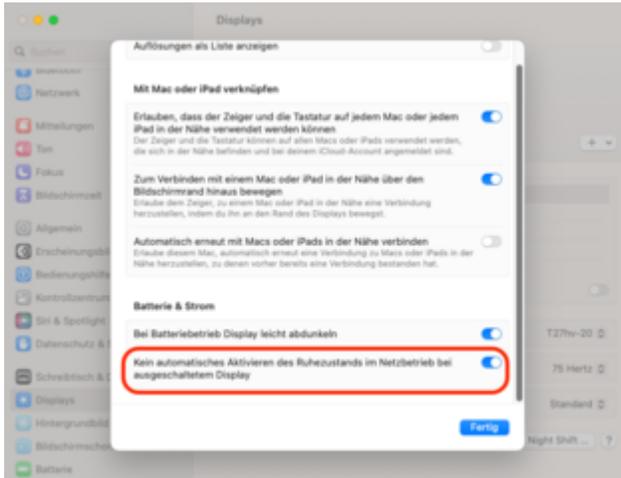
Komisch nur das ich das letzten Herbst nicht brauchte, ich dachte auch das wenn der Hacken bei:

"Prevent your Mac from sleeping when the power adapter is disabled"

Das erledigen würde, wozu ist dieser Punkt vorhanden ?

Beitrag von „atl“ vom 26. Juli 2023, 10:50

[plutect](#), hast du die Option in den Display-Einstellungen aktiv? Wenn die deaktiviert ist, geht der Mac in den Ruhezustand, wenn das Display aus ist.



Keine Ahnung, warum man das jetzt so umständlich machen muss. Früher war einfach per Slider konfigurierbar, nach wieviel Minuten der Mac in den Ruhezustand geht. Heute muss man erst drüber nachdenken, was die Option eigentlich bedeutet. 🤔

Beitrag von „plutect“ vom 26. Juli 2023, 19:38

Diese Einstellung macht leider in meinem Fall keinen Unterschied, egal was eingestellt ist sobald zugeklappt ist hört z.B. die Musik App auf zu spielen...

Mit dem Terminal Befehl: `caffeinate -s` funktioniert das Wachhalten auch bei geschlossenem Deckel ABER nur wenn das Macbook am Strom hängt, leider gibt es keinen Befehl dem es `caffeinate` erlaubt das auch bei abgestecktem Strom zu ermöglichen. Da ich mit `pmset` auch nicht weitergekommen bin habe ich jetzt das kostenlose Programm "Amphetamine" aus dem Appstore geladen. Das macht das was ich will ich kann auch ohne Strom anzuschließen Downloads bzw. Musik per airplay spielen.

Bleibt für mich die Frage warum das im vergangenen Herbst auch ohne Zusatz SoftWare geklappt hat und wozu es im Battery-Toolkit den Punkt "Prevent your Mac from sleeping when the power adapter is disabled" gibt ?

Beitrag von „mhaeuser“ vom 27. Juli 2023, 00:37

Die Frage habe ich schon beantwortet und der Rest gehört ehrlich gesagt nicht in diesen Thread.

Beitrag von „plutect“ vom 27. Juli 2023, 05:49

Stimmt, danke Dir / Euch für die Hilfe und das Battery-Toolkit



Beitrag von „iki“ vom 23. Juni 2024, 11:31

[Zitat von mhaeuser](#)

Moin,

ich hab ein kleines Tool geschrieben, um den Akkuladestand von Apple Silicon MacBooks zu begrenzen, weil ich aus einigen Gründen mit AIDente nicht zufrieden war. Koscht nix 😊

<https://github.com/mhaeuser/Battery-Toolkit>

Hi, erstmal danke für das tolle Programm, bin gerade bei der Suche nach einem guten Tool und Alternative für AI Dente um verlässlich ein Limit für MacOS Geräte zu setzen darauf gestoßen.

Ich hoffe es ist ok als "Noob" einige Fragen zu stellen, die da wären:

1. Angenommen man setzt das Ladelimit bei 80%, würde der Laptop auch im zugeklappten Zustand bei diesen 80% verbleiben? (Also bis 80% laden und dann stoppen, oder bei 80% verharren wenn er bereits bis dahin geladen war?)

Macht es einen Unterschied ob man ihn (un)angesteckt zuklappt oder per Applemenü auf "Ruhezustand"/"Ausschalten" geht? Laut Documentation würde er beim Neustart wieder laden, das glaube ich verstanden zu haben.

2. Es scheint immer wieder Empfehlungen zu geben, ab und zu den Akku neu zu "kalibrieren". Ist dies auch bei deinem Programm nötig/empfehlenswert (bei einem Ladelimit bei 80%)? Wenn ja, bedeutet dies den Akku einmal einen ganzen Zyklus "durchlaufen" zu lassen? Bisher dachte ich immer, dass es nicht länger nötig sei, Lithium-Ionen Akkus zu kalibrieren indem man sie ganz entlädt um sie dann wieder voll aufzuladen; im Gegenteil, dies soll sogar schädlich sein?

Danke im Voraus, freue mich dazuzulernen 😊

Beitrag von „mhaeuser“ vom 23. Juni 2024, 18:47

[iki](#)

1. Solange das Gerät nicht im Ruhezustand ist, wenn geladen wird, funktioniert alles, insb. eingesteckt Zuklappen. Während des Ladevorgangs wird der Ruhezustand deaktiviert und am Ende des Ladevorgangs wird das Laden des Akkus komplett deaktiviert, heißt egal ob Ruhezustand oder nicht, die 80% werden gehalten.

Anders sieht es aus, wenn das Gerät schon im Ruhezustand ist, wenn es an den Strom gehangen wird - dann ist es etwas eine Glücksfrage, ob Battery Toolkit den Ruhezustand schnell genug deaktiviert bekommt, bevor er (wieder) vom Betriebssystem ausgelöst wird. Das lässt sich m.W. nicht umgehen. Ich hatte damit bisher aber keine Probleme und bei jedem zugeklappten Einstecken wurden die 80% eingehalten.

2. Da verwechselst du glaube ich zwei Dinge. Bei den alten Akkus war es für die Akkugesundheit wichtig, immer vollständig zu be- und entladen wegen des Memoryeffekts. Bei den neuen LI-Akkus ist in der Tat das Gegenteil der Fall - es gibt wahrscheinlich auch einen Memoryeffekt (die Sachlage ist da etwas schwammig), aber die Effekte an den Extremen sind definitiv deutlich schädlicher.

Die Kalibrierung dient nicht der Akkugesundheit, sondern dem Auslesen des Ladestands. Dieser ist nicht sehr einfach zu bestimmen und die "Heuristik" können mit der Zeit deutlich vom realen Stand abweichen. Deswegen geht man von 100% zu 0% zu 100%, damit die Extremen und die exakte Position dazwischen für die Heuristik wieder genauer definiert sind. Dafür geht theoretisch etwas (aber vernachlässigter wenig) Akkugesundheit flöten.

Beitrag von „iki“ vom 24. Juni 2024, 04:55

Danke! Da ich das Gerät eigentlich immer einfach nur zuklappe und es meist ununterbrochen am Strom hängt sollte es für meinen Use Case also kein Problem sein. Und für den seltenen Fall bei dem das Ladekabel mal nachträglich angeschlossen wird kann man auch einfach nachschauen. Bzw. vielleicht ließe sich auch was mit der LED machen, sodass sie bei 80% normalerweise auch grün leuchtet, so dass sie nur orange leuchtet wenn auch wirklich geladen wird.

Ah verstehe, das heißt es ist davon auszugehen bzw. wir nehmen einfach an dass das dauerhafte Halten bei bspw. 80% und gelegentliche Rekalibrieren inklusive den damit einhergehenden Schäden im Nutzen gegenüber dem normalen Aufladen auf 100% überwiegt? Beim normalen Aufladeverhalten nach Apple ist also eigentlich keine Kalibrierung nötig?

Und ich habe gestern bei der Recherche noch eine andere App entdeckt, die ebenfalls Open Source zu sein scheint und deiner in der Funktion etwas ähnelt:

<https://github.com/actuallymentor/battery?tab=readme-ov-file>

Soweit ich das erkennen kann, gibt es keinen nennenswerten Unterschied, außer dass bei battery eine Installation via Brew möglich ist. Denkst du, dass das bei Battery-Toolkit in

Zukunft auch eingeführt werden könnte? Ist schon praktisch alles über Brew übersichtlich zu haben.

Allerdings scheint es dafür manchmal einige (unproblematische) URLs zu kontaktieren, das ist bei deiner nicht der Fall oder? Und bei der Installation wurde einmalig das Admin PW angefragt...

Beitrag von „mhaeuser“ vom 24. Juni 2024, 09:29

Kalibrieren muss man auch bei Apples Methode, wenn man nicht ab und zu mal auf 0% runter geht. Das Problem entsteht an beiden Extremen. Die harte Limitierung auf 80% beim iPhone 15 lädt aus diesem Grund auch immer mal wieder auf 100%. Vielleicht führe ich irgendwann dafür auch mal eine Funktion ein, aber ich arbeite wirklich sehr viel gedockt.

Das mit den LEDs wird in der nächsten Version kommen. Einen Screenshot gibt es schon in der README.

brew habe ich mir angeschaut, ist aber aktuell nicht perfekt sauber umzusetzen: <https://github.com/mhaeuser/Battery-Toolkit/issues/12>

Das andere Tool ist eine JS-Anwendung, die kontinuierlich den Ladestand abfragt und bei Bedarf ein externes Tool ohne Sicherheitsdesign ausführt. Und ja, es lädt zur Laufzeit Komponenten nach, die nicht mal strikt versioniert zu sein scheinen. Für mich ist das keine Option.

Beitrag von „hObelware“ vom 27. Juni 2024, 22:20

[mhaeuser](#) Danke für Dein Dienstprogramm, hab gleich mal meinen M3Pro damit bestückt ..