

# Habe ich alle Funktionen?

**Beitrag von „AppleLiebe“ vom 6. Juni 2024, 21:09**

Hallo, ich habe aktuell einen MacBook Pro 15" von 2013 mit einer Nvidia gt650m worauf macOS Sonoma dank Opencore Legacy patcher läuft.

mir ist aufgefallen, dass wenn ich bestimmte Anwendungen wie z.b. den Ryujinx emulator für switch spiele versuche zu nutzen. es immer wieder Probleme gibt mit den Vulkan Treibern.

im internet kann ich zu den Fehlern die ich habe nur wenig finden.

rein theoretisch müsste meine hardware technisch gesehen gewappnet sein um dieses Programm auszuführen und nun frage ich mich ob ein MacBook von 2018 z.b. solche Programme problemlos ausführen würde.

und wenn ja, ob es irgendwelche einstellungen gibt damit ich quasi auch die gleichen Möglichkeiten habe wie ein neuerer Mac.

wollte einfach mal in die runde fragen ob sich jemand genauer auskennt was Treiber und opencore angeht.

---

**Beitrag von „Nordel“ vom 7. Juni 2024, 00:24**

OCLP bringt alte Kexte zurück. Mit dem Emulator hast du vllt. Probleme, weil es eigentlich aktuelle Hardware voraussetzt!? Ist das Programm möglicherweise für ARM-Macs gedacht oder optimiert?

Mit OCLP läuft man halt immer Gefahr, dass mit dem nächsten Update irgendetwas nicht mehr funktioniert. Je älter der Mac ist, umso mehr muss gepatcht werden, damit MacOS startet und dein Mac hat wahrscheinlich noch einen Ivy-Prozessor, da kannst du halt nicht mehr viel erwarten.

---

### **Beitrag von „AppleLiebe“ vom 7. Juni 2024, 01:06**

es ist sicherlich für arm Macs optimiert jedoch lässt es sich auch problemlos auf meinem Mac öffnen. also ich denke mal sollte eigentlich beides unterstützen.

aber ist schon was dran verstehe genau was du meinst danke für dein Feedback !

---

### **Beitrag von „griven“ vom 7. Juni 2024, 08:30**

Gerade Ryujinx ist hier auch ein relativ schlechtes bzw. gutes Beispiel für Dinge die die Patcherei an ihre Grenzen bringt. Ryujinx setzt unter macOS auf MoltenVK einen Layer die der Vulkan Calls auf Apples eigenes Metal Framework übersetzt. Die OCLP Patches drehen, wie [Nordel](#) schon richtig ausführt, einen ganzen Haufen Extensions auf ältere Versionen zurück. Bei Systemen mit nicht mehr nativ unterstützter Grafik betrifft dies insbesondere auch das Grafik Subsystem inkl. der dazu gehörenden Metal Compiler. MoltenVK setzt unter macOS/iOS massiv auf dem Metal Framework auf was eben auch bedeutet das es nicht funktioniert wenn Metal nicht oder nur im geringen Umfang unterstützt ist. Die in Deinem MacBook verbauten GPU'S verstehen sich maximal auf das inzwischen in die Jahre gekommene Metal V1.0 was für rudimentäre Dinge ausreichend ist allerdings bei weitem nicht reicht um einen Emulator wie Ryujinx zu befeuern. Die aktuell verfügbaren Versionen von MoltenVK setzen Metal3 voraus um zu funktionieren und Ryujinx wiederum bundelt die jeweils aktuellste Version von MoltenVK...

---

### **Beitrag von „AppleLiebe“ vom 7. Juni 2024, 15:59**

### Zitat von griven

Gerade Ryujinx ist hier auch ein relativ schlechtes bzw. gutes Beispiel für Dinge die die Patcherei an ihre Grenzen bringt. Ryujinx setzt unter macOS auf MoltenVK einen Layer die der Vulkan Calls auf Apples eigenes Metal Framework übersetzt. Die OCLP Patches drehen, wie [Norde](#) schon richtig ausführt, einen ganzen Haufen Extensions auf ältere Versionen zurück. Bei Systemen mit nicht mehr nativ unterstützter Grafik betrifft dies insbesondere auch das Grafik Subsystem inkl. der dazu gehörenden Metal Compiler. MoltenVK setzt unter macOS/iOS massiv auf dem Metal Framework auf was eben auch bedeutet das es nicht funktioniert wenn Metal nicht oder nur im geringen Umfang unterstützt ist. Die in Deinem MacBook verbauten GPU'S verstehen sich maximal auf das inzwischen in die Jahre gekommene Metal V1.0 was für rudimentäre Dinge ausreichend ist allerdings bei weitem nicht reicht um einen Emulator wie Ryujinx zu befeuern. Die aktuell verfügbaren Versionen von MoletenVK setzen Metal3 voraus um zu funktionieren und Ryujinx wiederum bundelt die jeweils aktuellste Version von MolltenVK...

das erklärt einiges... mir ist aufgefallen. das meine aktuelle Version die macOS nutzt opengl 2.1 ist obwohl meine Grafikkarte eigentlich auch eine Version über 4 unterstützen würde. wisst ihr ob man es so einstellen könnte das macOS OpenGL 4 als Standart nutzt?

---

### **Beitrag von „griven“ vom 7. Juni 2024, 23:15**

Einigermaßen merkwürdig weil eigentlich sollte es die in macOS einzig verfügbare Version 4.1 (OpenGL) bzw. 1.2 (OpenCL) verwenden. Wo hast Du die Information mit OpenGL 2.1 her?

---

### **Beitrag von „AppleLiebe“ vom 8. Juni 2024, 11:21**

Wenn ich es überm Terminal Abfrage spuckt er mir die Info raus. Hab den genauen Befehl vergessen.

ich habe auch rausgefunden.. dass die variablen in moltenvk überwiegend auf 0 gesetzt sind. Wenn ich alles auf 1 setze dann läuft das Spiel zumindest und stürzt nicht direkt ab. Nur habe ich kein Bild und Im log von ryujinx spuckt er ganz viele Pipeline Fehler aus. Ich glaube

irgendwie etwas mit meinem System stimmt nicht. Obwohl ich Open Core ganz normal installiert habe.

wenn ich zuhause bin kann ich nochmal schauen welchen Befehl ich verwendet habe und was er genau ausgespuckt hat

Soweit ich im Internet es richtig verstanden habe müsste ryujinx auch mit meiner Metal 2 api klarkommen. Also eigentlich sollte man es zum laufen bekommen auch auf meiner Hardware.

Vielleicht gibt es hier wen der ryujinx auf seiner Metal2 Hardware zum laufen bekommen hat? Würde mich brennend interessieren!

### [Zitat von griven](#)

Einigermaßen merkwürdig weil eigentlich sollte es die in macOS einzig verfügbare Version 4.1 (OpenGL) bzw. 1.2 (OpenCL) verwenden. Wo hast Du die Information mit OpenGL 2.1 her?

---

## Beitrag von „griven“ vom 8. Juni 2024, 23:29

Metal 1 Hardware in Deinem fall nicht Metal 2 und glaube mit Ryujinx läuft damit nicht und selbst wenn doch dann so das Du damit absolut gar keinen Spaß hast...

---

## Beitrag von „AppleLiebe“ vom 13. Juni 2024, 15:18



das bedeutet doch dass ich OpenGL 2 als

Treiber habe oder? und im anderen bild wird angezeigt dass ich metal 2 nutze

im internet meine ich gelesen zu haben, dass metal 2 eigentlich mit framebuffer von OpenGL 3 arbeitet...

kann es sein dass es einfach ein Fehler ist vom opencore Legacy patcher ? dass irgendwie es nicht richtig angepasst wurde oder muss man dass dann irgendwie manuell hinbekommen?



```
joey -- zsh -- 80x24
Last login: Thu Jun 13 14:55:24 on ttys000
joey@MacBook-von-Joey ~ % glxinfo | grep OpenGL
OpenGL vendor string: NVIDIA Corporation
OpenGL renderer string: NVIDIA GeForce GT 650M OpenGL Engine
OpenGL version string: 2.1 NVIDIA-16.0.12 355.11.11.10.143
OpenGL shading language version string: 1.20
OpenGL extensions:
joey@MacBook-von-Joey ~ %
```

---

## Beitrag von „griven“ vom 14. Juni 2024, 07:48

Das OpenGL Zeug spielt kaum bis keine Rolle kannst Du also abhaken...

Metal ist in Deinem Fall ein wenig schwieriger denn Dein Book benutzt 2 Grafikkarten im Switchmode. Die HD4000, welche primär das Display treibt, ist eine Metal 1 kompatible Karte die NVIDIA, welche für Computer Tasks und ggf. auch für den Betrieb von externen Displays Verwendung findet, versteht sich auch auf Metal 2. Am langen Ende zählt aber immer das was die primäre GPU so kann (HD4000) und das ist nunmal eben "nur" Metal 1. Was Du auch nicht vergessen darfst ist das nix von alldem überhaupt in der eingesetzten Version von macOS erwartet wird denn die unterstützt von sich aus eben nur Metal 3 kompatible GPU's und auch wenn die Mehrheit der Anwendungen sich mit weniger zufrieden gibt mag das bei Hardware

nahen Dingen wie eben Emulatoren nicht der Fall sein.

Der Patcher macht hier schon alles richtig zumindest im Rahmen dessen was möglich ist. Die Treiber, die hier Anwendung finden, sind halt alt und als die entstanden sind hatte niemand auch nur im Ansatz auf dem Zettel wo sich das Metal Thema hin entwickeln würde...

---

### **Beitrag von „AppleLiebe“ vom 14. Juni 2024, 19:50**

#### [Zitat von griven](#)

Das OpenGL Zeug spielt kaum bis keine Rolle kannst Du also abhaken...

Metal ist in Deinem Fall ein wenig schwieriger denn Dein Book benutzt 2 Grafikkarten im Switchmode. Die HD4000, welche primär das Display treibt, ist eine Metal 1 kompatible Karte die NVIDIA, welche für Computer Tasks und ggf. auch für den Betrieb von externen Displays Verwendung findet, versteht sich auch auf Metal 2. Am langen Ende zählt aber immer das was die primäre GPU so kann (HD4000) und das ist nunmal eben "nur" Metal 1. Was Du auch nicht vergessen darfst ist das nix von alldem überhaupt in der eingesetzten Version von macOS erwartet wird denn die unterstützt von sich aus eben nur Metal 3 kompatible GPU's und auch wenn die Mehrheit der Anwendungen sich mit weniger zufrieden gibt mag das bei Hardware nahen Dingen wie eben Emulatoren nicht der Fall sein.

Der Patcher macht hier schon alles richtig zumindest im Rahmen dessen was möglich ist. Die Treiber, die hier Anwendung finden, sind halt alt und als die entstanden sind hatte niemand auch nur im Ansatz auf dem Zettel wo sich das Metal Thema hin entwickeln würde...

in der Systeminfo steht dass meine primäre auch metal2 unterstützt. heißt das ich müsste Ryujinx eigentlich zum laufen bekommen?

---

### **Beitrag von „griven“ vom 15. Juni 2024, 00:04**

Kurz und knapp nein bekommst Du nicht zum laufen...

Das Ganze Thema ist reichlich umfangreich, zu umfangreich um es in einfachen Worten zu erklären. Wenn Du ein wenig über den Background erfahren möchtest (technisch sowie zu den Herausforderungen im Patcher) dann kann ich Dir das hier ans Herz legen: <https://khronokernel.com/macros.../LEGACY-METAL-PART-2.html>. Zugegeben keine leichte Kost aber es hilft zu verstehen warum das nix wird.

Abgesehen von den Grafikgeschichten sei aber nochmal gesagt selbst wenn Du Ryujinx auf der alten Laube irgendwie zum laufen bringst Du hast damit keinen Spaß das Ganze ist dann am Ende einfach mit viel Glück vielleicht sowas wie eine DiaShow aber nichts was man ernsthaft als Spielbar bezeichnen könnte...

---

## Beitrag von „AppleLiebe“ vom 17. Juni 2024, 00:06

Also habe ich eigentlich Metal 1 Hardware? Bzw. Unterstützt meine Hardware gar nicht Metal 2?

### Zitat von griven

Kurz und knapp nein bekommst Du nicht zum laufen...

Das Ganze Thema ist reichlich umfangreich, zu umfangreich um es in einfachen Worten zu erklären. Wenn Du ein wenig über den Background erfahren möchtest (technisch sowie zu den Herausforderungen im Patcher) dann kann ich Dir das hier ans Herz legen: <https://khronokernel.com/macros.../LEGACY-METAL-PART-2.html>. Zugegeben keine leichte Kost aber es hilft zu verstehen warum das nix wird.

Abgesehen von den Grafikgeschichten sei aber nochmal gesagt selbst wenn Du Ryujinx auf der alten Laube irgendwie zum laufen bringst Du hast damit keinen Spaß das Ganze ist dann am Ende einfach mit viel Glück vielleicht sowas wie eine DiaShow aber nichts was man ernsthaft als Spielbar bezeichnen könnte...

**Beitrag von „griven“ vom 17. Juni 2024, 07:08**

Genau das habe ich versucht Dir zu erklären, ja 😊