

## **Erledigt** SSD oder Fusion Drive

**Beitrag von „Mrs Krall“ vom 20. Juli 2016, 17:09**

Hallo Community,

seit ca. zwei Jahren läuft mein Hackintosh via Ozmosis und Mac OSX 10.9.5 problemlos. Ich verwenden ihn größtenteils zum komponieren und produzieren in Logic Pro x.Im Moment habe ich Vorlesungsfreie Zeit und möchte gerne auf El Capitano und Logic Pro x 10.2.3 updaten.

In den vergangenen Tagen habe ich mich wieder in die Materie (Hackintosh) eingelesen.

Mein momentanes System bootet nicht über meine SSD. Das ist ein Punkt, den ich bei dieser Gelegenheit ändern möchte. Allerdings könnte man meine HDD (2TB) und meine SSD (500 GB) zu einer Fusion drive zusammenbauen.

Würde das Sinn machen ?, oder wäre es besser die SSD als Boot-Festplatte zu nutzen ? Oder ist es vielleicht vollkommen egal ?

Darüber hinaus bin ich über den Post „Vorsicht beim Updaten von Ozmosis“ gestolpert und wollte fragen, ob das mein Board betrifft (GA-H87-D3H) ?

Viele Grüße aus Holland 😊 ,

Mrs Krall

---

**Beitrag von „OliverZ“ vom 20. Juli 2016, 17:22**

Liebe Grüsse nach Holland.

Hackintosh-Profis benutzen eine SSD für alle Programme und damit vorwiegend zum Booten.

Es empfiehlt sich die Daten auf einer HDD zu lagern und die Daten auch separat extern zu sichern mittels externer HDD oder NAS-Laufwerk.

Ein Fusionsdrive ist eine Hybridfestplatte, die die häufig benutzten Daten auf einen kleinen SSD-Speicher (8 oder 16 GB schiebt), der in die Festplatte fix eingebaut ist und damit beim Booten deutlich schneller ist als eine normale Festplatte. Aus einer bestehenden Festplatte und einer SSD kann man keine Hybridfestplatte / SSHD machen.

Bei Ozmosis ist es so, dass bis Yosemite 10.10.5 hat eine 1479er Version von Ozmsis gereicht um praktisch das BIOS der Motherboards zu modifizieren. Für El Capitan benötigt man 1669 bzw. 167X Ozmosis. Diese hat um einiges mehr Speicherbedarf, sodaß nicht in allen Motherboards mit H87 bzw. H97-Chipsatz genügend Platz für Ozmosis vorhanden ist.

Richte einfach eine Anfrage an Administrator griven, der weiss über die einzelnen Boards Bescheid und kann dir Auskunft geben, ob Dein BIOS noch mit dem neueren Ozmosis 167X ausgestattet werden kann oder eventuell noch die ältere Ozmosis Version 1669m mit deinem Board funktioniert. Du benötigst in jedem Fall für El Capitan zumindest die 1669m Version.

Als Alternative wäre es noch möglich den Bootloader Clover zu verwenden. Dein Motherboard ist relativ gängig. Es sollte also kein Problem sein auf El Capitan upgraden zu können.

---

### **Beitrag von „Adnarel“ vom 20. Juli 2016, 17:29**

Vermutlich ist es einfacher und flexibler, das System auf der SSD zu installieren und den Benutzer über einen Symlink auf die HDD zu verbannen.  
Allerdings habe ich keinen persönlichen Vergleich zum Fusiondrive.

---

### **Beitrag von „apatchenpub“ vom 20. Juli 2016, 17:34**

ich persönlich würde eine SSD nehmen und die Daten auf einer anderen HDD/SSD und dazu eine externe zur Sicherung

## Beitrag von „al6042“ vom 20. Juli 2016, 17:36

Hallöchen ud Welcome Back... 😊

Die Frage nach Sinn und Unsinn eines Fusion Drives setzt folgende, weitere Frage voraus:  
Reicht deinen Audio Programmen die Geschwindigkeit der HDD zur Ablage der Daten/Projekte?  
Wenn ja, dann lasse es...

Wenn nein, dann erstelle dir ein Fusion Drive... 😊

Es gibt unter Umständen bei Ozmosis ein Problem mit der versteckten EFI-Partition, da diese u.U, auf beiden Festplatten synchron gehalten werden muss, wenn du ein Fusion Drive nutzen möchtest.

Aber Achtung... Alle Daten, auf den beiden Datenträgern, werden beim erstellen des Fusion Drives gelöscht.

Was den Hinweis auf "Vorsicht beim Updaten von Ozmosis" anbelangt, geht es um die grundsätzliche Situation, dass dein aktuell genutztes Ozm-BIOS voraussichtlich viel älter als das aktuelle Ozm-BIOS.

Da Gigabyte ja bekanntlich ein DUALBios Konstrukt auf den Boards mitliefert, sollte zuerst sichergestellt werden, dass im sogenannten Backup-BIOS des Boards keine uralte Version schlummert, da sonst die Failover-Funktion des DUALBios-Gedanken nicht mehr richtig funktioniert und bei Bedarf kein erfolgreiches Einsetzen des Backup-BIOS möglich ist.

Sprich Main-BIOS und Backup-BIOS sollten möglichst den selben Release-Stand haben.

In Bezug auf das hier vorhandene Ozmosis für dein Board bedeutet das:

- Zuerst die Original Version "F9" von der GA-Seite flashen und damit wenigstens ins BIOS starten, damit das Board erkennt, dass diese Version in Ordnung ist. -> [Original BIOS Version F9](#)

- Dann erst die Version aus unserem Ozmosis-DL-Bereich flashen -> [Mod für das H87-D3H](#)

Ach ja...

Achte bitte auf deine NVRAM-Einträge und sichere diese Vorher, damit man damit auch eine Defaults.plist für dein El Capitan System erstellen kann, damit mit dem neuen OZM-BIOS diese sehr wahrscheinlich überschrieben werden.

Das kannst du mit folgendem Tool machen:

[Auslesen der Ozmosis-Parameter](#)

Damit lassen sich die Daten auch als Datei auf den Desktop exportieren, damit im Nachgang

weitere Daten eingebunden werden können, z.B. die Deaktivierung der [SIP](#)

---

### **Beitrag von „Mrs Krall“ vom 20. Juli 2016, 18:00**

Erst mal vielen Dank für die Antworten. Ich habe mal gerade nachgeschaut und mein aktueller App Ordner ist 512 GB groß, dass heist das mit ein paar Symlinks ich alle Programme auf der SSD unterbringen könnte.

[@al6042](#)

die HDD reicht nicht mehr. In letzter Zeit kommt sie zu oft an ihre Grenzen. Ich weis das Logic einen großen teil über die Festplatten streamed. Auf meiner HDD ist Logic und die Plugins, die Projekte sind auf der SSD und die Samples sind auf einer Externen Festplatte (5TB , USB 3.0). Ich hatte immer die Idee das Logic schneller ist wenn man die Daten/Samples/Plugins auf Festplatten verteilt.

Nur der Vollständigkeit halber: Ich habe noch eine 3 TB backup Festplatte.

---

### **Beitrag von „OliverZ“ vom 20. Juli 2016, 18:14**

Also in dem Fall würde ich mir eine 4 TB SSHD von Seagate, gibt's bei Amazon um die EUR 150,- in den Hack einbauen und mir eine 4 TB SSHD zum Sichern nehmen. Das wären dann EUR 300,- und du hast eine deutliche bessere Performance im Vergleich zu einer normalen Festplatte, wenn es um die Lese- und Schreibzugriffe geht.

Ansonsten könntest Du auch versuchen eine 3 TB SSHD von einem anderen Hersteller WD, Hitachi, Toshiba whatsoever einbauen. Das wäre die 2. Option und die 3 TB Backup-Festplatte wird es ja noch einige Zeit tun.

---

### **Beitrag von „al6042“ vom 20. Juli 2016, 18:22**

[@OliverZs](#) Variante hat auch den charmanten Vorteil. dass du zu der 4TB SSHD immer noch die 100 GB SSD zum reinen Starten des Systems und den grundlegenden Programmen nutzen kannst. Das reicht dicke...

Dann kannst du alle Logic Komponenten direkt auf der SSHD installieren und dort auch flott nutzen..

---

### **Beitrag von „Mrs Krall“ vom 20. Juli 2016, 18:30**

Das ist eine sehr Ineressante Möglich. Wenn ich dich richtig verstehe, schlägst du vor alle Daten dann auf der SSHD Festplatte zu sichern (Plugins,Project,Programme) ? Dann könnte ich auch die jetzig 5 TB als backup nehmen.

---

### **Beitrag von „al6042“ vom 20. Juli 2016, 18:33**

korrekt...

Als MacOSX-Platte die 100 GB SSD

Als Logic & Daten/Projekt-Platte die 4 TB SSHD

Als Backup Platte die 5 TB HDD

---

### **Beitrag von „Mrs Krall“ vom 20. Juli 2016, 18:45**

Ok. Nur um sicher zustellen das ich alles richtig verstehen. Auf die 500 GB SSD kommt MacOSX. Auf die SSHD installiere ich alle Anderen Programme. Und 5TB als backup.

---

### **Beitrag von „OliverZ“ vom 20. Juli 2016, 18:51**

Ja so war mein Vorschlag, den [@al6042](#) noch etwas genauer ausgeführt hat.

---

### **Beitrag von „al6042“ vom 20. Juli 2016, 18:55**

Ich meinte sogar, dass alle OSX-Programme auf der SSD installiert werden können.  
Habe eben gesehen, dass die ja nicht 100 GB sondern 500 GB Platz hat...

Selbst Logic passt da locker drauf.  
Dann musst du nur die Projekte und Daten auf die SSHD packen...  
Das Ding wird rennen wie die Sau.... 😊

---

### **Beitrag von „Mrs Krall“ vom 20. Juli 2016, 19:00**

Vielen dank für eure Antworten.  
Ich habe noch eine kleine organisatorische Frage. Wäre es am Übersichtlichsten das ihr diesen Threat schließt und ich falls ich bei der Installation Probleme bekommen sollte einen neuen Aufmache oder diesen offen lassen ?

---

### **Beitrag von „Adnarel“ vom 20. Juli 2016, 19:08**

Du stellst den thread "oben" am Kopfbereich selber auf beantwortet. Das kannst du dann jederzeit wieder verändern, wenn es hier weiter geht.

Grüße!

---

### **Beitrag von „artmusic“ vom 20. Juli 2016, 20:44**

also ich habe erfolgreich aus einer 256 gb ssd und einer 4TB HD ein Fusion Drive erstellt. Speed im Vergleich zu einem System mit 256 SSD als System Drive und der 4 TB als Daten Drive habe ich nicht

feststellen können. Jedenfalls ist das erstellen eines Fusion Drives problemlos möglich. Vorher habe ich ( also die Kombination 256 SSD und 4 TB HD) mit Symlinks gearbeitet, was auch eine feine Sache ist, da ja die 256 GB SSD schnell an ihre Kapazitätsgrenze kommt .

.. habe vergesse zu erwähnen das das Fusion drive auf einem Z97X UD3H läuft mit aktuellem Ozmosis !

---

### **Beitrag von „YogiBear“ vom 20. Juli 2016, 20:57**

Meine Warnung bzgl. Ozmosis-Mods bezieht sich auf die Sockel1150-Boards, die nachträglich noch Unterstützung für Broadwell-CPUs bekamen. Dies waren im Wesentlichen aber nur Z97-Boards. Bei meinem damaligen Z97N-WiFi hatte ich es geschafft, die verbuchte 1669er OZ-Version ins BackUp zu bekommen...

---

### **Beitrag von „MacGrummel“ vom 20. Juli 2016, 22:27**

Hallo [@Mrs Krall](#)! Leider sind die acht Stunden zum Geld verdienen manchmal sehr lang, deshalb erst jetzt: So in der Art, wie [@artmusic](#) das gemacht hat, läuft das bei mir seit Jahren. Die FusionDrives sind von Chameleon auf Clover und auf Ozmosis umgezogen (als das endlich ging..), alles ohne große Probleme. Bei allen FusionDrive-Rechnern hab ich allerdings den Booter nicht auf einer der FusionDrive-Platten, sondern eben einer anderen im System. Da gibt es dann auch kein Problem mit dem Synchronhalten irgendwelcher Platten. Mit der EFI-Auslagerung aus Ozmosis hatte ich bisher nie Probleme, ich denke, eine nicht-FusionDrive-Platte am Sata-Port 0 schadet da aber auch nicht.. Standart ist: Startvolume im Mac-Betriebssystem zB. des USB-System-Installer auswählen, fertig!

In Clover wird der Startteil der FusionDrives ja immer nur als MacOSX angezeigt und nicht mit Platten-/Partitions-Namen, das ist aber auch der einzige Nachteil. Läuft wie ne Eins, jetzt auch mit macOS Sierra Beta. Die gemessene Geschwindigkeit liegt nur beim Bearbeiten sehr großer Dateien merklich unter der der schnelleren Platte, aber ein 200GB-Film wir ja nicht jeden Tag gerendert. Sonst ist das schon ein ziemlicher Speed-Sprung von einer HDD aus..

---

### **Beitrag von „ApplePaul10“ vom 5. August 2018, 16:09**

Hallo MacGrummel, ich bin durch eine Suche nach dem Stichwort FusionDrive auf diesen schon etwas alten Thread gestossen. Mich würde Deine Technologie zur Verwendung des FD interessieren.

Mein Verständnis vom FusionDrive war bisher so: Ich erstelle mir aus einer schnellen SSD und einer langsamen (aber deutlichen größeren HDD) ein FusionDrive auf bekanntem Wege. Und dann boote ich auch von dem FusionDrive, da er ja dann auch das OS von der SSD nimmt und damit der Rechner schneller und flüssiger läuft. Wenn ich jetzt, wie von Dir vorgeschlagen, eine andere Platte für den Startvorgang nehme, bräuchte ich ja noch eine SSD, damit er schnell bootet und von dort auch das OSX nimmt. Habe ich Dich da richtig verstanden?

---

### **Beitrag von „al6042“ vom 5. August 2018, 16:13**

Diese weitere Platte muss nicht wirklich schnell sein, da sie nur deinen USB-Stick ablösen soll, wenn das andere Vorhaben unter [Grafikkarte wird nicht mehr erkannt](#) nicht funktionieren sollte oder du es müßig findest, immer beide EFIs des FusionDrives immer aktuell zu halten.

---

### Beitrag von „Applepaul10“ vom 6. August 2018, 20:14



Nun o. g. Vorhaben haben wir ja dank Deiner wirklich sensationell ausdauernden

Hilfe hinbekommen.



Aber ich will natürlich weiter nach vorne schauen. Ich würde jetzt gern auf die nächste offizielle OS X - Version, High Sierra, updaten. Wenn ich jetzt zum Beispiel einen USB-Stick fest in einen USB 3.0 Port stecke, und diesen als Booter nehme, wie muss das aussehen.

Und installiere ich dann trotzdem High Sierra auf dem Fusion Drive? Ich kann dann nur dieses neue Dateisystem nicht nutzen!