

# APFS - Apple File System

Beitrag von „apfelnico“ vom 14. Juni 2016, 01:22

HFS+ wird ersetzt - 2017!

## Using Apple File System

Warning: The pre-release version of Apple File System is meant for evaluation and development purposes only. Files stored on this volume may not be accessible in future releases of OS X. You should back up all of your data before using APFS and regularly back up data while using APFS, including before upgrading to future releases of OS X.

You can use the `hdiutil` command on OS X 10.12 to create an APFS container on an external hard drive, partition, or disk image:

Code

1. `$ hdiutil create -fs APFS -size 1GB foo.sparseimage`

For additional information about usage, use the `diskutil apfs` command.

You can use the `mount` command to determine whether a particular volume is formatted with APFS:

Code

1. `$ mount/dev/disk1 on / (apfs, local, journaled)`

## Volume Format Specification

A Developer Preview of Apple File System is included in OS X 10.12. The APFS on-disk volume format is pre-release and subject to change. Apple plans to document and publish the APFS volume format when Apple File System is released in 2017.

## Open Source

An open source implementation is not available at this time. Apple plans to document and publish the APFS volume format when Apple File System is released in 2017.

## Current Limitations

As a developer preview of this technology, there are currently several limitations:

- Startup Disk: APFS volumes cannot currently be used as a startup disk.
- Case Sensitivity: Filenames are currently case-sensitive only.
- Time Machine: Time Machine backups are not currently supported.
- FileVault: APFS volumes cannot currently be encrypted using FileVault.
- Fusion Drive: Fusion Drives cannot currently use APFS.

---

## Beitrag von „al6042“ vom 14. Juni 2016, 22:17

Also dann...

Ich bin mal gespannt wie die Bootloader Unterstützung für Hackintoshs aussehen wird...  
Wäre doof wenn in einem der vielen Updates plötzlich das Filesystem konvertiert wird und der nächste Neustart nicht mehr funktioniert... 😊

---

## Beitrag von „YogiBear“ vom 14. Juni 2016, 22:29

Deine Sorge wird wahrscheinlich unbegründet sein - zumindest bei Hackintoshs, die auf eine UEFI-Installation setzen und den Bootloader in die ESP packen. Denn sie läuft ja ohnehin als FAT(32)-Partition. Und da die ESP für gewöhnlich bei echten Macs nicht benötigt wird (außer zum Einlagern von EFI-Updates), dürfte sie kaum auf APFS umgestellt werden. Immerhin wollte sie bislang auch niemand auf HFS+ bringen.

Klassische Chameleon-Installation oder Clover im Legacy-Mode auf der Systemplatte werden aber erstmal Probleme haben...

---

### **Beitrag von „al6042“ vom 14. Juni 2016, 22:34**

Ich frage mich dann mal warum es eine Datei namens HfsPlus.efi im Ozmosis gibt.  
So wie es die HFSPlus.efi oder VBoxHfs-64.efi im Clover gibt... 😊

Ich denke trotzdem, dass es spannend wird...

---

### **Beitrag von „derHackfan“ vom 14. Juni 2016, 22:40**

#### [Zitat von YogiBear](#)

zumindest bei Hackintoshs, die auf eine UEFI-Installation setzen und den Bootloader in die ESP packen.

Das Gleiche gilt doch wohl hoffentlich für Legacy Installationen vom Clover Bootloader in der ESP.

---

### **Beitrag von „YogiBear“ vom 14. Juni 2016, 23:14**

Möglich, aber meine Erfahrungen mit Legacy und GPT sind nicht so rosig, daher habe ich das in die Schublade "Jibbet och noch" gepackt.

---

### **Beitrag von „Hunk89“ vom 13. Juni 2017, 07:30**

Ich frage mich ob ich immer noch verschlüsseln kann mit dem neuen APFS unter High Sierra. Unterstützt Apple immer nur das neueste MAC OS oder gibts auch für die älteren wie dann Sierra bug fixes und so?

Das Apple auch gleich beim ersten Update Filevault raus schmeißt 🤔

LG  
Hunk

---

### **Beitrag von „KayKun“ vom 13. Juni 2017, 08:14**

In hfs+ kannst du weiterhin deine filevault nutzen und zum endgültigen release von Apfs auch dies ist jetzt einfach nur eine Beta limitierung

---

### **Beitrag von „griven“ vom 16. Juni 2017, 22:41**

Naja eigentlich unterstützt ja APFS von Haus aus schon Verschlüsselung und das nicht "nur" für das gesamte Laufwerk sondern wahlweise auch nur für einzelne Dateien und das sogar zusätzlich zu der Verschlüsselung des gesamten Laufwerks sprich man kann sogar Dateien auf einem verschlüsselten Laufwerk noch mal individuell verschlüsseln. Von der Warte aus betrachtet wäre es kompletter Unsinn wenn APFS mit dem ewig langsamen FileVault verschlüsselt werden sollte wo es das wesentlich schneller und besser bereits nativ kann.

---

### **Beitrag von „Hunk89“ vom 30. Juni 2017, 05:20**

Das heißt, dass man mit APFS ohne Filevault full disk encryption machen kann und das ganze läuft auch auf Hackintoshs?

LG  
Hunk

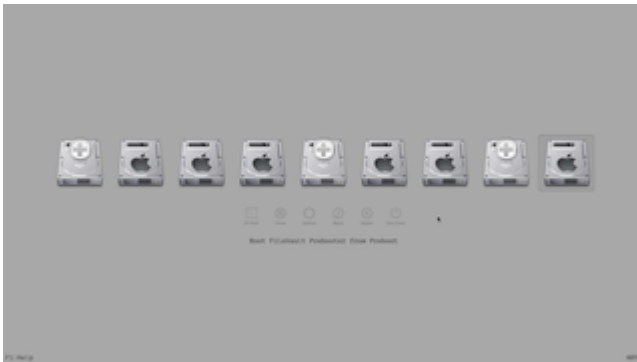
---

## Beitrag von „derHackfan“ vom 30. Juni 2017, 07:31

### [Zitat von griven](#)

unterstützt ja APFS von Haus aus schon Verschlüsselung und das nicht "nur" für das gesamte Laufwerk

Ist das dieses Preboot Volume was man bekommt wenn man die Option APFS vor dem Install gewählt hat?



---

## Beitrag von „griven“ vom 30. Juni 2017, 16:30

Das Preboot Volume ist für FileVault verschlüsselte Laufwerke soweit ich weiß...

---

## Beitrag von „Doctor Plagiat“ vom 30. Juni 2017, 17:03

bei mir wird das auch angezeigt, ich habe aber gar kein verschlüsseltes Lw. Also war das Preboot Volume für mich bis jetzt tabu.

---

### **Beitrag von „anonymous\_writer“ vom 30. Juni 2017, 22:06**

Wenn man da drauf geht startet High Sierra ganz Normal.

Ist denke ich ein Fehler in Clover. APFS wird als Filevault erkannt.

Hat es bereits jemand geschafft eine einzelne Datei oder einen Ordner zu verschlüsseln. APFS soll das ja können.

Was auch bis jetzt nicht geht bei mir ist das Vergrößern einer Partition.

Gesendet von iPhone mit Tapatalk

---

### **Beitrag von „Moorviper“ vom 5. Juli 2017, 15:17**

Kann man APFS eigentlich auch irgendwie unter 10.11 mounten?

Hab am Macbook leider kurz nicht nachgedacht und bei der 2. Part apfs benutzt.

Wollte nun was von 10.11 auf die 10.13 Installation kopieren :-/

Gibts da eine Möglichkeit über ein kext oder so?

---

### **Beitrag von „anonymous\_writer“ vom 5. Juli 2017, 21:32**

[@Moorviper](#),

da hast du eher schlechte Karten. 10.12 unterstützt zwar APFS jedoch die neu formatierte APFS unter 10.13 wird nicht mal unter 10.12 erkannt.

Da APFS Neuland ist gibt es sonst auf dem Markt noch keine mir bekannten Tools die APFS lesen können.

---

## Beitrag von „Noir0SX“ vom 5. Juli 2017, 22:02

Auch noch was anderes zum Thema APFS

<https://pikeralpha.wordpress.com/2017/07/04/do-i-use-apfs/>

---

## Beitrag von „anonymous\_writer“ vom 5. Juli 2017, 22:24

Ich nutze es eh erst mal nur als Testsystem. Bis jetzt hatte ich noch nichts negatives festgestellt. Hoffen wir mal das es am Ende doch für Hackis taugt. 😊

---

## Beitrag von „griven“ vom 5. Juli 2017, 23:51

Also zum Thema Sierra erkennt es nicht muss ich doch vehement widersprechen 😊



Das Volume wurde bei der Installation von HighSierra in dessen Installer auf einer blanken SSD erzeugt und auch das Festplattendienstprogramm von Sierra weiß mit dem Volume

umzugehen...



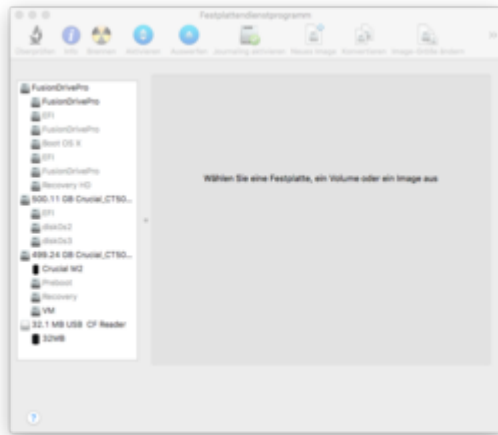
Das einzige was Sierra (noch) nicht kann ist sich selbst von einem APFS Volume booten sprich es ist absolut gar keine gute Idee eine auf HFS+ bestehende Sierra Installation in APFS umzuwandeln auch nicht wenn es das Festplattendienstprogramm von HighSierra anbietet (habe es am eigenen Leib erfahren müssen das das eine wirklich doofe Idee ist). Ältere Versionen von OS-X (älter als Sierra) werden höchst wahrscheinlich keinen APFS Support mehr bekommen sprich die sind und bleiben aussen vor was aus der Sicht von Apple aber auch absolut Sinn macht denn die Versionen vor Sierra gelten als depracted und werden allenfalls noch mit Sicherheitsupdates versorgt ein Umdenken könnte es maximal geben wenn sich APFS auch als Format für mobile Datenträger (USB Sticks) durchsetzen sollte aber davon gehe ich eher nicht aus denn hier steht in den meisten Fällen die Kompatibilität zur Aussenwelt im Fokus und da hat sich halt FAT bzw. ExtFat bewährt...

---

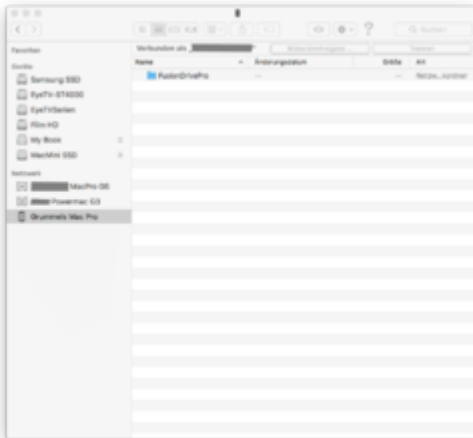
## Beitrag von „MacGrummel“ vom 6. Juli 2017, 02:29

Mit dem Erkennen ist das so eine Sache: Sierra "erkennt" die APFS-formatierten Platten als solche im eigenen Rechner, auch, um gegebenenfalls davon mit High Sierra starten zu können. Im Netzwerk dagegen sind die APFS-Platten komplett verschwunden. Die HFS+-Platte, auch wenn es die gestartete HS-Systemplatte ist, taucht im freigegebenen Netz immer auf, diese APFS-Platte scheint nicht zu existieren. Hat ja auch einen wirklich komplexen Aufbau, wenn mein gutes altes Yosemite-Festplatten-Dienstprogramm das richtig zeigt: das aus zwei kompletten Festplatten bestehende FusionDrive hat acht, die kleine APFS-Start-Platte neun Einträge.





Im Netzwerk von der anderen Seite aus besteht der Rechner nur noch aus dem HFS+-Fusiondrive, das Startvolumen ist weg..



---

## Beitrag von „anonymous\_writer“ vom 6. Juli 2017, 06:24

Hallo [@griven](#),

ich stellt mir gerade die Frage was der Unterschied ist zwischen APSF (Case-insensitive) und nur APFS. Ich kann auf jedenfalls unter Sierra die APFS nicht lesen.  
Was nicht weiter schlimm ist da ich das eh nicht möchte. 😊



---

### Beitrag von „the|Gamer“ vom 9. Juli 2017, 17:07

Scheinbar gibt es da aber schon Ozmosis-Patches für APFS.  
<https://www.youtube.com/watch?v=J0u7V7YGpgQ>

Habe übrigens eine Crucial M300 SSD in meinem Macbook Air 2012 und dort auch schon APFS und MacOS HighSierra Beta installiert, es läuft alles einwandfrei. Hat also nichts mit 3rd Party Festplatten zu tun. In vielen Macs stecken 3rd Party HDDs/SSDs, dass ginge ja sonst nicht. Die könnte man dann ja gar nicht upgraden.

Gibt es schon Neuigkeiten, wann wir hier die ersten Ozmosis BIOS mit APFS sehen werden?

---

### Beitrag von „al6042“ vom 9. Juli 2017, 17:22

[@the|Gamer](#)

Kannst du mal übersetzen was im verlinkten Video erklärt wird?  
Das wäre super nett von dir.

## Beitrag von „griven“ vom 9. Juli 2017, 18:07

Das muss er nicht übersetzen [@al6042](#) das Video und dessen Inhalt ist wohl bekannt 😄

[@theGamer](#): die gibt es auch hier schon nur eben nicht in der breiten Masse und erst recht nicht über die gesamte Datenbank denn immerhin handelt es sich bei HighSierra nach wie vor um eine Beta und man darf schon erwarten das Leute die sich an eine Beta Version eines Betriebssystems heranwagen so viel Sachverstand mitbringen das sie verstehen wie man 2 Files in einem ROM austauscht und ggf. einen Filesystemtreiber hinzufügt. Eine Referenz ist in Form das QUO Roms in der Datenbank abgelegt: [Z77MXQUOAOS, neuste Version](#) daraus kann man alle nötigen Schlüsse ziehen um seine Rom selbst anzupassen.