

**Erledigt**

## **Aufklärung für Plebse - Festplatten werden immer unterschiedlich gemounted?**

**Beitrag von „Patricksworld“ vom 2. Februar 2017, 17:42**

Da ich gerade beim Frühjahrsputz bin und nach und nach mal irgendwie die Hackis gescheit laufen haben will mal eine Frage am Rande.

Bei mir werden immer sporadisch die Festplatten unterschiedlich gemounted.

Bitte verspottet mich aber klärt mich mal auf. Es ist doch nicht normal das die El Cap partition einmal unter Disk1 dann mal wieder Disk0 oder Disk3 erscheint.

Bin ich der einzige Plebs mit dem Problem oder ist das schon länger bekannt? Liegt es an mir, am Board oder an OSX?

Vielleicht kann mich ja mal jemand aufklären. Das ist nichts dramatisches. Aber dennoch verwirrend. Ich verstehe einfach nicht wie die Platten immer unterschiedlich eingebunden werden können. Ich habe das unter Linux noch nicht aktiv nachvollziehen können. Allerdings achtet man ja eigentlich auch nur beim [EFI mounten](#) darauf.

Ich freue mich auf jeden Fall über jede Antwort. Vielleicht gibt es ja doch den einen oder anderen der auch einmal das "Problem" oder besser gesagt Phänomen hatte.

Also bitte klärt mal den Plebs auf.

MFG Patrick

---

### **Beitrag von „Wolfe“ vom 2. Februar 2017, 17:47**

Ist mir erst gestern auch aufgefallen. Einmal ist die 500gb Platte disk0, dann wieder die 250gb. Der Grund interessiert mich.

---

### **Beitrag von „DaTec“ vom 2. Februar 2017, 17:50**

Ich kenne dieses Problem auch ! Mal ist es Disk0 dann ewigkeiten Disk1 und seit kurzem bei meinem ganz großen System Disk5!

Habe das Gefühl das es seit einem Clover Update damals begonnen hat !

Sonst habe ich immer auf allen Systemen die EFI Platte mit Disk1 gemaountet


---

### **Beitrag von „Patricksworld“ vom 2. Februar 2017, 17:52**

Ich bin ja schon einmal froh, das ich nicht der einzige Plebs bin, wenn ihr das auch nicht weißt.

Vielleicht weiß ja einer der guru's wie [@griven](#) , [@ralf](#). oder [@al6042](#) was zu dem Thema? Und ich will damit nicht gesagt haben das hier nicht mehr Gurus unterwegs sind. Nur das dauert zu lange alle auf zu zählen 😊

MFG Patrick

EDIT: Vielleicht zähle ich doch noch paar weitere auf 

[@Thogg Niatiz](#) [@derHackfan](#) [@Nio82](#) [@biggasnake](#) [@rubenszy](#) [@kuckkuck](#) [@Fredde2209](#) [@grt](#)  
.....

Ok. Ich glaube es wird sonst langsam zum Spam. Den Rest lasse ich wirklich jetzt weg.

---

### **Beitrag von „Nio82“ vom 2. Februar 2017, 17:57**

Mir ist diese Sache auch aufgefallen & hab mich gewundert weil das vor 1 oder 1/2 Monaten noch nicht so war. Jedenfalls ist mir dies vor Dezember noch nicht aufgefallen.

Seit neuesten habe ich auch das Problem das ich mit Clover Configurator nicht mehr alle EFIs zum Mounten angeboten bekomme nur noch von Disk0 & Disk1.

---

### **Beitrag von „Patricksworld“ vom 2. Februar 2017, 18:00**

#### [Zitat von Nio82](#)

Clover Configurator nicht mehr alle EFIs zum Mounten angeboten bekomme nur noch von Disk0 & Disk1

Das kann ich schwer nachvollziehen, da ich immer mit dem Diskutil die Platten mounte. Und da zeigt es bisher durchaus immer alles an. Nur wie gesagt immer mal wo anders.

---

### **Beitrag von „DaTec“ vom 2. Februar 2017, 18:04**

[@Nio82](#)

ja so ist es ! Maximal 2, hatte aber auch schon das ich meine efi gar nicht mounten konnte. Obwohl die Festplatte erkannt und auch angezeigt wurde.

---

### **Beitrag von „Fredde2209“ vom 2. Februar 2017, 18:06**

Bei mir kam das auch tatsächlich vor. Allerdings nur am Anfang. Die ersten 2 Tage nach der Neuinstallation waren etwas merkwürdig, aber jetzt ist wieder alles normal. Keine Ahnung woran das liegt 🤔

---

### **Beitrag von „Nio82“ vom 2. Februar 2017, 18:12**

[@DaTec](#)

Das Problem hab ich glücklicherweise "nur" auf meinem Notebook, dass er mir zwar die Disks anzeigt aber überhaupt keine Mounten will. Ich benutze jetzt zum Mounten auf beiden Rechnern EFI Mounter.

---

### **Beitrag von „ralf.“ vom 2. Februar 2017, 18:15**

Zum Thema: ich vermute, dass das Laufwerk das sich zuerst meldet, bzw. erkannt wird die Nummer 1 bekommt, usw.

Langsamere USB-Sticks - sind ja oft ganz unten aufgelistet.

---

### **Beitrag von „Nio82“ vom 2. Februar 2017, 18:19**

[@ralf.](#)

Es geht hier bei um fest im Rechner verbaute Platten, nicht um USB Sticks oder USB HDDs o.ä.  
Da ist es natürlich klar das die nicht immer die selbe Nr. zugewiesen bekommen. 😊

---

### **Beitrag von „ralf.“ vom 2. Februar 2017, 18:22**

Ich weiß dass es um Festplatten geht.  
Die Sticks waren ein Beispiel 😞

---

### **Beitrag von „Patricksworld“ vom 2. Februar 2017, 18:24**

Ist doch aber dennoch seltsam oder nicht? Normalerweise werden die doch nach den SATAports durchnummeriert. Und die sollten ja schon gleich bleiben. Bei USB wäre es ja noch verständlich ...

---

### **Beitrag von „derHackfan“ vom 2. Februar 2017, 18:27**

Kurz ... ist mir auch aufgefallen, stört mich aber nicht weiter.  
Der neue Clover Configurator kann jetzt die Platten viel besser darstellen und mounten, Vorbild war da bestimmt der EFI Mounter Pro von InsanelyMac. 👍

---

### **Beitrag von „Thogg Niatiz“ vom 2. Februar 2017, 18:48**

Wie ralf. geschrieben hat - macOS enumeriert die Datenträger first-come-first-served. Mir ist keine Software-Methode bekannt, die das beeinflusst. Wenn dich das beim mounten stört schreib dir ein einfaches Bash Script, das die EFI Partition, die du öfter einhängen willst, via Volume UUID referenziert mountet.

---

### **Beitrag von „Patricksworld“ vom 2. Februar 2017, 18:49**

Ich schätze mal das es niemand so großartig stört. Vorallem wenn die Kiste mal zufriedenstellen läuft. Mich hätte halt nur mal interessiert warum es sich verhält. Und wie gesagt. Ich dachte das ich der einzige bin und dachte eher an falschen Settings meiner Seits. Aber offensichtlich ist das doch ein generelles "Problem".

Mfg Patrick

---

### **Beitrag von „ralf.“ vom 2. Februar 2017, 18:49**

#### Zitat von Patricksworld

Normalerweise werden die doch nach den SATAports durchnummeriert.

Es hat ja nicht jeder SATA-Port ein Laufwerk. Aus der sicht des Programmiers würde es jedenfalls Sinn machen, der Festplatte die sich zuerst meldet die Nummer 1 zu geben, usw. Wenn z.B. am SATA-Port 1,2 und 3 kein Laufwerk ist, Hätte man z.B. die Nummer disk4. Obwohl vielleicht nur ein Laufwerk dran hängt.

---

### **Beitrag von „Patricksworld“ vom 2. Februar 2017, 18:53**

Kling logisch und ist ja auch fast so. Also wenn ich unter Linux die Platte am SATA-Port 3 angeschlossen haben dann geht auch der Port 3 bei sda los. Und Port 4 bei sdb.... usw

Aber dennoch (wenn auch board bedingt) melden sich immer die Platten zuerst die am vorderen Port hängen. Und unter Windows gab es bei mir tatsächlich mal das Problem das er auch an dem ersten Port angeschlossen sein wollte und sonst die Installation verweigert hat. Also scheint es doch einen Unterschied zu machen und ist kein Zufallsprodukt, welche Platte schneller ist.

---

### **Beitrag von „Schorse“ vom 2. Februar 2017, 18:55**

Das Problem habe ich schon ein paar Monaten auf dem Zettel und suche auch eine Lösung. Bis auf die kosmetische Seite gibt es auch Probleme wenn macOS nicht disk0s1 ist. Ein entsperren mit der Apple Watch funktioniert nämlich dann auch nicht (bei mir).

Tatsächlich gibt es nirgends eine Lösung oder Erklärung, bis auf das es macOS/ Unix egal ist wie die Platten gemountet werden.

---

### **Beitrag von „Patricksworld“ vom 2. Februar 2017, 19:01**

Da ich leider keinen original Mac besitze. Gibt es denn auch solche Erscheinungen auf den originalen MACs? Denn dann liegt es ja mal nicht an uns.

---

### **Beitrag von „MacGrummel“ vom 2. Februar 2017, 19:02**

Die Festplatten werden nicht nach der Reihenfolge der Sata-Ports durch nummeriert, sondern nach der im BIOS. Im Sata-Port hängen sie ja (hoffentlich) immer an der gleichen Stelle. Aber für die Durch-Nummerierung im OS ist dann die Liste im BIOS zuständig, da kann ich dann nach Wunsch auch einzelne externe Sata- und USB-Platten wild mit einstreuen. Wenn ich mein

Clover auf die Platte auf Sata=7 schreibe, wird eben diese für einen Moment erstmal zur Platte 0, bis das System von da aus gestartet wurde. Die verwendete System-Platte bekommt dann eigentlich immer die niedrigste Nummer zugewiesen, das muss dann auch nicht immer die Null sein, wenn die wie bei meinem silbergrauen Riesen in den Teilen einer Raid-Platte (=FusionDrive) verschwindet. Clover steckt auf den Platten disk4s1, disk5s1 und disk9s1, auf Platte disk6s2 schleppe ich noch ein Chamäleon mit, gestartet wurde über disk4s1.

Name des Volumes	Verfügbar	Kapazität	Mount-Point	Dateisystem	SSD-Name
FusionDrive	1,27 TB	2,31 TB	/	Journalized HFS+	disk3
System HD	155,99 GB	2 TB	/Volumes/System HD	Journalized HFS+	disk4s2
EyeTV HD	48,76 GB	3 TB	/Volumes/EyeTV HD	Journalized HFS+	disk5s2
IntelFusionDrive	208,68 GB	2 TB	/Volumes/IntelFusionDrive	Journalized HFS+	disk6s2
Daten HD	111,01 GB	3,11 TB	/Volumes/Daten HD	Journalized HFS+	disk8
SANDISK SSD	134,39 GB	4 TB	/Volumes/SANDISK SSD	Journalized HFS+	disk9s2

FusionDrive:	
Verfügbar:	1,27 TB (1.268.454.151.680 Byte)
Kapazität:	2,11 TB (2.113.224.777.728 Byte)
Mount-Point:	/
Dateisystem:	Journalized HFS+
Beschreibbar:	Ja
Eigentümer ignorieren:	Nein
SSD-Name:	disk3

Wenn Du dagegen über Ozmosis startest, sieht das anders aus: hier wird die eingebaute Startreihenfolge des BIOS beibehalten. Ich habe auf der USB-Platte das System laufen (disk6s2), die Start-EFI ist aber auf der fest eingebauten Samsung (disk0s1)

Name des Volumes	Verfügbar	Kapazität	Mount-Point	Dateisystem	SSD-Name
Samsung Evo	49,3 GB	249,2 GB	/Volumes/Samsung Evo	Journalized HFS+	disk2s2
EyeTV HD	193,32 GB	3 TB	/Volumes/EyeTV HD	Journalized HFS+	disk7s2
Star Trek HD	83,66 GB	1,5 TB	/Volumes/Star Trek HD	Journalized HFS+	disk2s2
EyeTV HD	156,81 GB	1,5 TB	/Volumes/EyeTV HD	Journalized HFS+	disk3s2
MacMini SSD	24,24 GB	119,04 GB	/Volumes/MacMini SSD	Journalized HFS+	disk4s2
Yosemite OCZ	42,88 GB	239,2 GB	/Volumes/Yosemite OCZ	Journalized HFS+	disk5s2
Kleine Schwarze SSD	45,96 GB	249,07 GB	/	Journalized HFS+	disk6s2

Kleine Schwarze SSD:	
Verfügbar:	45,96 GB (45.964.435.456 Byte)
Kapazität:	249,07 GB (249.065.373.696 Byte)
Mount-Point:	/
Dateisystem:	Journalized HFS+
Beschreibbar:	Ja
Eigentümer ignorieren:	Nein
SSD-Name:	disk6s2
UUID des Volumes:	21C04866-1F93-3010-A075-60F2323E1D86
Physisches Laufwerk:	
GeräteName:	Portable SSD T1
Medienname:	Samsung Portable SSD T1 Media
Protokoll:	USB
Intern:	Nein
Partitionstabelle:	GPT (GUID-Partitionstabelle)

**Beitrag von „Patrickworld“ vom 2. Februar 2017, 19:11**

[Zitat von Thogg Niatiz](#)

macOS enumeriert die Datenträger first-come-first-served

Sorry [@Thogg Niatiz](#)

Ich hatte deine Antwort komplett überlesen.



### Zitat von MacGrummel

Die verwendete System-Platte bekommt dann eigentlich immer die niedrigste Nummer zugewiesen

Genau das passiert ja eben nicht. Denn bei mir ohne was im BIOS zu ändern oder Platten um zu stecken Wechselt die Bezeichnung wie das Wetter. 5 mal disk1 dann 2 mal disk0.

Dann macht das "first-come-first-served" Prinzip doch mehr Sinn. Aber dann wäre es auch eine Sache die man prinzipiell nicht fixen kann. Ich wollte nur einmal den Hintergrund verstehen.

Wenn es tatsächlich so ist, dann hätte sich ja das Thema auch wieder erledigt. Es sei dem es will noch jemand was anmerken. Ich markiere es mal grün.

Und [@MacGrummel](#) . Sorry das ich dich nicht persönlich aufgerufen habe. Du warst ein Experte den ich mir erspart habe damit es nicht zu krass in den Spam Bereich abfällt 😊

MFG Patrick

---

### **Beitrag von „MacGrummel“ vom 2. Februar 2017, 20:11**

Der Vorteil unseres Mac-Betriebssystems ist eben, dass die Volumes nach Namen gesucht werden und nicht nach der Nummer. So spielt es dann eben keine Rolle, über welchen Cardreader ich meine Kamera-Karte einbinde. Die hat einen Namen, und der wird gefunden, ob nun über Sata, USB oder FW, Probleme bekommen da immer nur Windows-Programme, egal, ob über andere Rechner oder eine Virtuelle Maschine..



## Beitrag von „Brumbaer“ vom 2. Februar 2017, 21:23

OS X verwaltet Volumens nicht nach dem Namen.

Auf der "Laufwerkszugriffsebene" ist OS X der Name völlig egal, es geht nur nach der Nummer von Laufwerk und Partition auf dem Laufwerk.

Ein Name ist auch nicht eineindeutig. Drei Volumes, alle heißen "Data", woher soll das System wissen welches gemeint ist ?

Im Interface zum Benutzer hin werden Namen zur Identifikation verwendet und die vom System in Laufwerk und Partitionsnummer umgewandelt.

Der Benutzer wählt im File Dialog oder Finder auch nicht das Volume mit den Namen xyz, sondern er wählt das Volume mit einer Laufwerks/Partitionsnummer dessen Namen/Icon gerade angezeigt wird.

Das Volume hat einen Namen, weil es dem Menschen das Leben vereinfacht und eine Langzeitverbindung zwischen Laufwerk/Partition und Benutzer erlaubt, nicht weil das OS einen braucht.

Um es dem Benutzer zu erleichtern zu erkennen ob es das richtige Volume ist wird häufig neben dem Namen z.B. der Inhalt eines Ordners auf dem Volume mit angezeigt. Es gibt Tools, die dies nicht tun und wenn man zwei Volumes mit gleichem Namen hat steht man wie der Ochs vorm Berg.

Oder wenn man den Namen des Volumes ändert würden alle Programme mit darauf offenen dateien abstürzen, weil das Volume mit dem Namen plötzlich weg ist.

Die Zuordnung durch Laufwerks- und Partitionsnummer ist zu jedem Zeitpunkt im Gegensatz zu Namen eineindeutig.

Wo sich OS und Menschen unterscheiden ist, dass der Mensch gerne eine fest unverrückbare Zuordnung hat, dem OS es aber genügt eine für die momentane "Session" gültige Zuordnung zu haben.

Session heisst solange das Laufwerk gemountet - also seine Existenz dem OS bekannt ist - ist. Mit dem Unmounten ob freiwillig durch Auswerfen oder unfreiwillig durch einen Neustart endet die Session und es gibt keine Beziehung mehr zwischen der Laufwerksnummer und diesem Laufwerk.

Aus den Augen aus dem Sinn, für das OS existiert das Laufwerk nicht mehr.

Die Nummer wird auch nicht reserviert, sondern kann vom nächsten angeschlossenen Laufwerk verwendet werden.

L/P Nummern sind wie Laufwerksnamen nur ein Verwaltungskonstrukt. Verschiedene Gerätearten erhalten Laufwerksnummern. Das können Geräte am SATA, USB, PCIe, SCSI, Firewire, Thunderbolt oder was auch immer für ein Bus sein.

Eine feste bzw. Langzeitzuordnung einer Laufwerksnummer zu einem Gerät oder einem Anschluss erfolgt nicht, da je nach System unterschiedlich viele Geräte möglich sind. Allein an einem USB 2.0 Host Controller können 127 Geräte hängen.

"Das Folgende ist vereinfacht, es gibt das Prinzip, aber nicht die genauen Abläufe wieder" Stattdessen laden die Bus Treiber für die an ihnen angeschlossenen Geräte. Ist das nun ein Treiber für ein "Laufwerk", wird das Gerät als Laufwerk angemeldet und bekommt eine Laufwerks Nummer zugewiesen.

Je nachdem, welcher Bus, welches Gerät, wann meldet hat ein Gerät eine höhere oder niedrigere Laufwerksnummer.

Da es keine Langzeitzuordnung zwischen Laufwerksnummer und Laufwerk gibt ist es dem System auch egal welches Laufwerk welche Nummer trägt und deshalb stellt es auch nicht sicher, dass das selbe Laufwerk jedesmal die selbe Nummer hat.

Das OS könnte die Laufwerksnummern auch jedesmal zufällig vergeben, solange keine Nummer doppelt vergeben wird.