

Erledigt

Sierra auf Windows 10 RAID 0 möglich?

Beitrag von „griven“ vom 20. April 2017, 23:53

Eigentlich ist das gar nicht so merkwürdig denn hier wird ein Software Raid erzeugt sprich der Verbund wird nicht vom Controller (Hardware) verwaltet sondern vom Betriebssystem (Software). Software Raids sind relativ weit verbreitet in der Linux/Unix/OpenBSD Welt und stellen ein probates Mittel dar mit relativ geringem (finanziellen) Aufwand ein Raid zu realisieren. Bei einer Software basierten Raid Lösung wird vom Betriebssystem/Dateisystemtreiber aus allen Teilnehmern des Raid Verbunds ein virtuelles Laufwerk erzeugt (Logical Volume Group) und je nachdem wie das Raid definiert ist (Raid0, Raid1 oder bei Apple auch FusionDrive) steuert die Software wie die Daten auf den jeweiligen Teilnehmern des Raid Verbunds aufgeteilt werden. Bei einem Raid0 werden die Lese und Schreib Anforderungen gleichmäßig auf alle Teilnehmer verteilt (theoretisch ist ein Raid0 Verbund also in der Schreib und Leseleistung doppelt so schnell wie sein langsamster Member und doppelt so groß wie sein kleinster Member) bei einem Raid1 werden die Daten auf allen Teilnehmern des Verbunds synchron gehalten und bei einem FusionDrive werden die Daten je nach Größe und Häufigkeit der Verwendung entweder auf der SSD oder HDD des Verbunds abgelegt.

Während Raid0 und FusionDrive meist aus performance Gründen verwendet werden nutzt man ein Raid1 aus Gründen der Datensicherheit. Fällt bei einem Raid1 Verbund einer der Member aus gehen keine Daten verloren da sie auf den anderen Membern in Kopie vorhanden sind fällt in einem Raid0 oder FusionDrive einer der Member defekt aus sind alle Daten verloren da sie verteilt über alle Member des Verbunds gespeichert werden.

Die modernen Bootloader können alle samt mit Software Raids umgehen wobei die Voraussetzung zum Gelingen natürlich ist das der Bootloader selbst nicht auf dem logischen Volume installiert ist sondern auf einem physikalischen im Falle von Clover muss die Installation auf den ESP Partitionen der Member erfolgen (üblicherweise auf allen Membern) denn nur diese Partitionen kann das UEFI/Bios des Rechners erkennen und von dort starten im Falle von OZ ist nichts weiter zu tun als den Verbund einzurichten.