

Erledigt

Brandneuer Hackintosh macht Ärger - Bitte um Hilfe

Beitrag von „Griven“ vom 16. März 2013, 01:35

[serafin.eightyfive](#): Richtig, einfach ohne TrimEnabler und fertig.

[Gandalf](#): VETO, ich schreie VETO und noch mal VETO!

Das ist falsch, total falsch! Seine SSD hat genau wie auch meine OCZ Agility 3 eine Hardware GarbageCollection die dafür sorgt, dass Sektoren, die vom OS als gelöscht markiert werden auch physikalisch gelöscht werden was zumindest unter OSX im Zweifel besser und zuverlässiger und nicht zuletzt auch schneller als über TRIM funktioniert.

Jede einigermaßen aktuelle SSD besitzt eine Hardware GarbageCollection die im Großen und Ganzen den Job erledigt, den eigentlich TRIM erledigen sollte und jede dieser SSD's unterstützt auch den TRIM Befehl nur ist die Reaktion auf ein gesendetes TRIM eine andere als bei SSD's ohne GarbageCollection. SSD's ohne GarbageCollection senden eine Erfolgsmeldung an das OS zurück, wenn der TRIM Job erledigt wurde, SSD's mit GC senden einen "Error" zurück sofern die Hardware GC nicht vorher durch einen Treiber deaktiviert wurde was logisch ist, denn der über TRIM zur Löschung angeforderte Sektor ist bereits gelöscht worden. Alle Betriebssysteme mit Ausnahme von OSX wissen die Meldung korrekt zu deuten und markieren den Sektor auf dem Massenspeicher intern als Verfügbar OSX tut eben genau das nicht und hält den Sektor intern eben weiterhin als zu löschenden Bereich vor was irgendwann zu dem beschriebenen Verhalten führt weil OSX versucht alle Sektoren auf einen Schlag zu räumen. Apple bietet den TRIM Support aus gutem Grund nur für die eigenen SSD's an, was bei genauer Betrachtung sogar Sinn macht, da Apple an der Controller Hardware der SSD's spart und nur SSD's in den echten MAC's verbaut die eben keine Hardware GarbageCollection besitzen somit auf TRIM angewiesen sind. SSD's der früheren Generationen brauchten ebenfalls noch TRIM um auf Sicht sauber und performant zu laufen und damit hatte der TrimEnabler seine Berechtigung für OSX denn diese SSD's ohne GC haben konform auf den Trimm Befehl reagiert.

Aus Apples Sicht besteht freilich keinerlei Notwendigkeit zu agieren, denn die verbauten SSD's funktionieren mit dem hauseigenen TRIM Handling gut und evtl. nachgerüstete SSD's bekommen von OSX kein TRIM da sie im Normalfall über eine Controllerseitige GC verfügen und so nicht auf TRIM angewiesen sind.

Fazit: TrimEnabler gerne bei alter Hardware, bei aktuellen SSD´s sollte man sich vorher informieren ob die SSD selbst über eine GarbageCollection verfügt und den TrimEnabler nur dann benutzen, wenn sie keine eigene GarbageCollection besitzt.