Ich hatte hier vor ein paar Tagen das Mega Desaster.

Beim Wechsel einer Festplatte in meinem Raid 5 ist mir das ganze Raid 5 auseinander gebröselt.

Ich habe hier bisher Samsung Desktop festplatten im Einsatz, die bisher auch im Dauerbetrieb immer gut gelaufen sind.

Diese Platten haben nun das Ende ihrer Lebensdauer erreicht. Die Platten sind ca. 32000 Betriebsstunden gelaufen, was etwa 3.5 Jahren Dauerbetrieb entspricht.

Da die Festplatten eigentlich nicht für den Dauerbetrieb gebaut wurden, haben sie dennoch lange gehalten. Nun habe ich die Platten (Samsung HD103UJ) austauschen wollen und dabei ist es passiert !

Erst habe ich eine neue Festplatte vorbereitet: eine WD1003FBYX-0 mit fdisk eingerichtet.

Zuerst habe ich eine Partition anlegt mit Linux fd (Linux raid autodetect)

Danach wollte ich diese Platte in das Raid 5 einbinden. Währen ich noch mit dem Einbinden beschäftigt war meldete die noch verbliebene Samsung Festplatte Lesefehler und das Raid 5 war unbrauchbar.

Anschliessend lies sich das Raid5 noch einmal mit 2 Platten starten und ich habe eine Datensicherung auf eine externe 2TB Festplatte angestossen.

Wärend diesem Backups ist das Raid 5 mit derzeit 2 laufenden Festplatten mit I/O errors stehengeblieben.

Was nu ?

Nun stand ich da und das Raid 5 liess sich mit Bordmitteln nicht mehr aktivieren.

Ein Freund hat mich dann auf die Idee gebracht die defekten Platten mit dd auf neue Festplatten umzukopieren.

Das war die Rettung.
Zuerst habe ich die Festplatte die noch lesbar war auf eine neue Festplatte mit dd umkopiert. Bei dd muss man allerdings den Parameter conv=noerrors angeben, damit etwaige Lesefehler übergangen werden.

Mit der einen Festplatte hat das sehr gut geklappt.

Dann habe ich mir die letzte Platte aus dem Raid 5 vorgenommen und mit dd kopiert. Nach ca. 64GB Daten hat dd I/O-Errors gemeldet und ich habe den Kopiervorgang abgebrochen.

Zum Glück hat dd allerdings die UUIDs für das Raid von den defekten Platten auf die neuen Festplatten übertragen, so das ich das Raid5 danach wieder neu synchronsieren konnte.

Nach einer Nacht bangen wartens hat sich das Raid über nacht gesynct und ich konnte am nächsten Tag die Daten sichern. (ca. 2.6 Terabyte)

Nun habe ich aus meinem Raid 5 ein Raid 6 gemacht und 6 Festplatten eingebunden. Damit in Zukunft so etwas nicht noch einmal passieren kann.

Bei einem Raid6 wird das Paritätsbit doppelt geführt und nach verschiedene algorythmen auf den Festplatten verteilt. Nach diesem Algorythmus kann auch nach dem Ausfall zweier Festplatten das Raid wieder zusammengefügt werden.

Zudem werde ich nur noch Festplatten der Raid Edition von WD verbauen oder Festplatten die explizit für den Dauerbetrieb ausgelegt sind.

Viel Spass noch

Euer Admin