

# ECC-Ram und ZFS

Beitrag von „pebbly“ vom 5. April 2021, 13:01

Ja dein Kommentar kam just in dem Moment, als ich meinen geschrieben hatte 😊

Ich hatte mich mal versucht mit ZFS etwas auseinanderzusetzen, aber dank der Modularität ist es ja nicht ganz so einfach.

Du hast recht, jedes Filesystem hat das Problem, dass es von Fehlerfreien Inhalten im RAM ausgeht. Es kann jederzeit im RAM zu Fehlern kommen und ECC ist nur eine weitere Hilfe diese Fehler rechtzeitig zu merken. Wird dann der Fehler übernommen, wird dieser als Fakt "weiterverbreitet".

Vielleicht sollte man das Thema von einem anderen Standpunkt aus betrachten: Wie wichtig sind die auf dem NAS gespeicherten Daten und als wie teuer würde man Verlust durch Fehlerhafte Daten empfinden? Wenn man, so wie ich, das NAS als Speicher für die persönlichen Daten verwenden möchte, ist Backup, Redundanz und auch sowas wie ECC, oder weniger Wartungsaufwand die anfänglichen Mehrkosten wert? Mein Problem mit ECC Support ist tatsächlich die nicht mehr ganz so leichten Konfigurationen:

- Intel Desktop Prozessoren mit ECC sind im Grunde nur 4Kern i3 8th/9th gen. Haben aber eine iGPU drin: [https://geizhals.de/?cat=cpu11...%Fctzung%7E5\\_Grafik+\(iGPU\)](https://geizhals.de/?cat=cpu11...%Fctzung%7E5_Grafik+(iGPU))
- Intel Server Prozessoren mit ECC und iGPU ist preislich vor allem im Gebrauchtmrkt und ältere Generationen interessant: [https://geizhals.de/?cat=cpu11...%Fctzung%7E5\\_Grafik+\(iGPU\)](https://geizhals.de/?cat=cpu11...%Fctzung%7E5_Grafik+(iGPU))
- AMD Ryzen Pro mit ECC, iGPU und ab 4 Kerne: [https://geizhals.de/?cat=cpu11...%Fctzung%7E5\\_Grafik+\(iGPU\)](https://geizhals.de/?cat=cpu11...%Fctzung%7E5_Grafik+(iGPU))
- AMD Ryzen mit ECC, ohne iGPU gehen quasi alle. Benötigen aber dann eine zusätzliche dGPU: [https://geizhals.de/?cat=cpuam...8%7E5\\_ECC-Unterst%Fctzung](https://geizhals.de/?cat=cpuam...8%7E5_ECC-Unterst%Fctzung)

Ein paar hoffentlich hilfreiche Links bezüglich ZFS :

- Eine sehr gute Aufarbeitung über RaidZ Versionen, Kapazitäten, Performance: <https://forums.lawrencsystems...rity-and-performance/3569>
- Ein Rechner für Nutzkapazität & Kosten: <https://wintelguy.com/zfs-calc.pl>
- Thema ECC in kurz: <https://linustechtips.com/topic/1274377-nas-do-you-need-ecc/>
- ZFS Compression: <https://www.servethehome.com/t...or-using-zfs-compression/>