

Erledigt

## Multiboot Festplattenmanagement

Beitrag von „apfelnico“ vom 20. September 2019, 11:41

[Hubert1965](#)

Eine Asus "Hyper M.2 X16" zu nutzen ist Unfug.  
<https://www.asus.com/Motherboards/Motherboards/HYPER-M-2-X16-CARD/>

Das ist eine x16 (16 Lanes) Karte, die kann bis zu vier "M.2 NVMe PCI3.0 x4" aufnehmen, dann benötigt der Controller 16 Lanes, da bleibt bei deinem System nichts mehr für eine Grafikkarte. Selbst bei zwei NVMe und den Controller auf x8 zwingen, bleibt der Grafikkarte gerade mal die Hälfte der ihr eigentlich zustehenden 16 Lanes.

Besser ist es, die beiden vorhandenen M.2 Slots zu benutzen. Die sind am PCH (Chipsatz) angebunden, teilen sich also letztendlich mit allen anderen Geräten des Chipsatzes (Audio, Lan, SATA, USB) die Gesamtbandbreite zum Prozessor via x4, innerhalb des Chipsatzes können diese Geräte aber durchaus mit voller Geschwindigkeit miteinander kommunizieren. In der Praxis läuft das erstaunlich gut, mehr ist da nicht wirklich rauszuholen zuungunsten anderer Geräte. Möchte man wirklich "volle Lotte", so ist eine andere Plattform zu wählen, z.B. X299 mit den dickeren Prozessoren, 44 Lanes (nach oben hin gibt es wenig Grenzen, moderne XEONs mit wiederum anderen Plattformen haben 48 bis 64 Lanes).

Wie [cobanramo](#) schon vorgeschlagen hat, würde ich auch auf SATA-SSDs zurückgreifen. Sind doch ausreichend schnell für System und Anwendungen. Drei Stück, für jedes System eine (Win, Linux, macOS). Eine gemeinsame schnelle Datenplatte in Form einer NVMe PCI 3.0 x4 in einen M2 Slot. Letztere nutzt das ExFAT Filesystem, das können alle Systeme bedienen.

Das mit den Schaltern würde ich auch lassen. Und wenn, dann ginge das eh nur bei den SATA-Platten, denn die haben neben dem SATA-Anschluss auch einen für Strom. Bei M.2 wird das eh nix.

Es tut auch nicht not. Wie schon geschrieben, wenn jede Platte ihr eigenes System hat, dann auch eigenen Bootloader. Windows drängelt sich maximal in der Bootreihenfolge vor (was schon frech genug ist), zerstört aber keine alternativen Bootloader auf anderen Platten. Reihenfolge der Bootlaufwerke lässt sich dann später immer noch in den Bootloadern und natürlich auch im BIOS selbst festlegen.

Edit:

Idealerweise konfiguriert man dann Clover so, dass im Clover Bootmenü alle Systeme auftauchen. Das ist kein Hexenwerk, passiert zum Teil auch vollautomatisch. Individuelle Anpassungen sind schöner, aber nicht nötig.

Dazu müssen alle Systeme in der UEFI-Version installiert werden. Sollte es bei Windows diesbezüglich Probleme geben, kann Windows zunächst auch ganz normal auf eine MBR (statt GPT) im "Legacy"-Mode (non UEFI, BIOS) installiert werden. Die Installation ist eh absolut identisch. Wenn Windows läuft, lässt es sich auch nachträglich ganz unkompliziert mittels eines Terminal-Befehls ohne Datenverlust auf GPT inkl. EFI-Partition ändern.