

# Und heute grüßt das Murmeltier

**Beitrag von „atl“ vom 10. März 2022, 09:10**

Ich glaube, das Teil bietet keine Möglichkeit, noch eine zusätzliche Grafikkarte einzubauen. Ohne weitere Grafikkarte wird es schwierig mit der Hardwarebeschleunigung. macOS nutzt schon seit langem die GPU-Funktionen zur Beschleunigung der Benutzeroberfläche und schneidet alte Zöpfe regelmäßig ab, was auch der Grund dafür ist, dass bestimmte alte Hardware irgendwann nicht unterstützt wird. Um in den Genuß einer akzeptablen Geschwindigkeit der Oberfläche zu kommen, musst du macOS eine GPU zur Verfügung stellen. Das geht entweder in einer bare-metal-Installation von macOS auf einer zusätzlichen Platte/Partition oder per Passthrough einer GPU an macOS. Leider gibt es - soweit ich weiß - noch keine GPU-Hardware-Virtualisierung, die virtuelle GPUs zur Verfügung stellt und an die VMs weiterreicht. Deshalb ist bei Passthrough eine Extra GPU zum Durchreichen notwendig.