

Was ist PCI-X, PCIe, PCI und AGP?

15-07-2008 Rolf Meurer

PCI 32 Bit 84 Pin



PCI ist ein 32-bit Bus mit 33MHz/Slot
Maximale Bandbreite 133MB/s

PCI-X 64 Bit 150 Pin



PCI eXtended, meist verwendet in Servern und Workstations. PCI-X ist ein 64-bit Bus mit 66, 100, oder 133MHz/Slot
Maximale Bandbreite 533MB/s

AGP 32 Bit 108 Pin



AGP ist ein 32-bit Bus mit 66MHz
1x = 266MB/s | 2x = 532MB/s | 4x = 1064MB/s
Maximale Bandbreite = 8x AGP 2.1GB/s

PCIe/PCI-E

PCIe 36 Pin 1x = 500MB/s



PCIe 64 Pin 4x = 2 GB/s

(no image PCIe 98 Pin 8x = 4 GB/s)



PCIe 164 Pin 16x = 8GB/s



PCI Express, oft verwechselt mit PCI-X, hat technologisch nichts mit PCI, PCI-X und AGP gemeinsam. PCIe basiert im Gegensatz zum parallel Bus auf einem seriellen, point-to-point Protokoll.

Beim PCIe Bus erfolgt keine Bandbreiten-reduktion bei Verwendung mehrerer Slots. Eine PCIe-Lane hat immer die volle Bandbreite von 250MB/s in beide Richtungen, also 500MB/s.

Maximale Bandbreite = 16x = 8GB/s

PCIe ist der universelle Ersatz für die älteren Bussysteme PCI, PCI-X und AGP.