

Upgrade-Trio

Lange waren sie angekündigt, nun sind sie da: **G3-Upgrades** für kleinere PowerPC-Macs. Wir testeten drei Prozessorkarten für **Power-Mac 4400** und Umax' Apus.

Die Firmen Newer Technology, Mactell und Vimage haben sich der Beschleunigungswünsche von Besitzern eines Power-Macs oder Clones der unteren Leistungsklasse angenommen: Von der „MaxPowr G3“ von Newer Technology oder der „PowerJolt G-Max“ von Mactell lassen sich Umax' Apus und der baugleiche Gravis MT auf Zack bringen,

während Vimages „Vpower 4400“ sowohl Apples Power-Mac 4400 als auch Motorolas StarMax-Modelle 3000 und 4000 auf G3-Niveau hievt.

Der Apus basiert eigentlich auf einer Performa-Platine, hat von Umax jedoch einen austauschbaren Prozessor in einem Null-Kraft-Sockel spendiert bekommen. Von daher ist es recht einfach, die G3-Beschleuniger einzubauen, Sie brauchen lediglich einen Hebel zu bedienen und die Karte richtig herum einzusetzen. Vorher müssen Sie noch den Level-2-Cache entfernen, dessen Funktion der Backsidecache auf der Prozessorkarte übernimmt.

Power-Mac 4400 und StarMax sind leider mit verlöteten Prozessoren versehen, so daß eine Aufrüstung anfangs unmöglich erschien. Den pfiffigen Ingenieuren der japanischen Firma Vimage gelang jedoch ein Kunstgriff, und der PowerPC 750 läuft samt Backsidecache im Cache-Slot!

Bald dürften also wieder reichlich Cache-Bausteine für Apus oder Power-Mac 4400 auf dem Gebrauchtmart an-

geboten werden, da sie nach der G3-Aufrüstung überflüssig sind.

Einer der Rechner in unserem Test war ein Gravis MT 200 mit 256 Kilobyte Level-2-Cache, den Newers MaxPowr G3 von 59 auf 108 Indexpunkte katapultierte (siehe Grafik). Dagegen schaffte Mactells PowerJolt G-Mac nur 105 Prozent, obwohl diese mit doppelt soviel Backsidecache (1024 statt 512 Kilobyte) und um 20 Megahertz höherer Taktung (240 gegenüber 220 Megahertz) daherkommt. Den Gesamtwert trübt hier ein sehr schlechtes Excel-Ergebnis, und wir vermuten noch Abstimmungsprobleme beim Boarddesign, da es sich bei unserem Testexemplar der Karte um ein Vorserienmodell handelte.

Die Vpower 4400 mit 512 Kilobyte Backsidecache und 240 Megahertz Takt kam in einem Power-Mac 4400/200 mit Level-2-Cache zum Einsatz, der nach der inneren Anwendung von 62 auf 123 Indexpunkte hochschloß. Wir haben den Mac zum Spaß auch einmal ohne Level-2-Cache mitlaufen lassen, um einen Vergleichswert zu bekommen. Die 46 Punkte im Ergebnis zeigen an, wie langsam der anfangs ausgelieferte Power-Mac 4400 mit 160 Megahertz und ohne Cache war – er dürfte sich mit der Kartenkur ungefähr auf das Dreifache beschleunigen lassen. Ähnliches gilt auch für den Apus 160 ohne Cache.

Beide Rechnertypen bieten noch weitere Ausbaumöglichkeiten, so daß sie durchaus an einen aktuellen Power-Mac G3/233 heranreichen können.




Preislich ist die MaxPowr mit 1700 Mark deutlich zu teuer, wohingegen die G-Max zum Preis von 1050 Mark rundum empfehlenswert ist. Die Vpower 4400 schlägt mit 1600 Mark zu Buche, bringt aber auch am meisten Leistung und darf deshalb ebenfalls als eine lohnende Investition gelten. ■ JS

Mac-MAGAZIN-Index

Gravis MT 200	59
• mit MaxPowr 220	108
• mit PowerJolt G-Max 240	105
Power-Mac 4400/200	62
• ohne Cache	46
• mit Vpower 4400/240	123
Power-Mac G3/233	133

■ Referenzgerät ist ein Power-Mac 9600/200, dessen Werte wir auf 100 Prozent gesetzt haben. Die Indexangaben setzen sich aus den Mittelwerten von sechs Praxistests mit Standardprogrammen zusammen.

Upgrades für Apus/Power-Mac 4400

	 PowerJolt G-Max 240	 MaxPowr 220	 Vpower 4400/240
Hersteller	Mactell, www.mactell.com	Newer Technology, www.newertech.com	Vimage, www.vimagestore.com
Prozessor/Megahertz	PowerPC 750/240	PowerPC 750/220	PowerPC 750/240
Backsidecache/Ratio	1024 KB/1:2	512 KB/1:2	512 KB/1:2
Bustakt	40 MHz	40 MHz	40 MHz
Geeignete Rechner	Apus, Gravis MT	Apus, Gravis MT	Power-Mac 4400, StarMax 3000/4000
Zirka-Preis	1050 Mark	1700 Mark	1600 Mark
Bezug/Info	Team Arrow, Tel. 0 71 32/4 84 00	Prisma Express, Tel. 0 18 05/34 59 90	Team Arrow, Tel. 0 71 32/4 84 00
Wertung	