



Virtual PC emuliert einen Pentium-MMX-Rechner auf Power-Macs. Felix Segebrecht und Matthias Kremp fragten sich, ob dies **Intels Ende** bedeutet.



Nie mehr Intel



Es ist schon verblüffend! Wenn immer die Firma Connectix eine neue Software vorstellt, ist diese gut für eine Sensation. Erst verdoppelten die genialen Programmierer mit RAM Doubler den Arbeitsspeicher, um sich dann Apples Betriebssystem vorzunehmen: Speed Doubler beschleunigte einige Programme unter Mac OS radikal. Jetzt wirft Connectix ein nicht einmal 1 Megabyte kleines Stück Software auf den Markt, das die Anzahl der auf dem Mac laufenden Betriebssysteme nicht etwa verdoppelt, sondern vervielfacht. Nicht nur Entwickler und Spielsüchtige wird dies freuen, sondern auch die, die auf bestimmte, nur unter DOS oder anderen Betriebssystemen laufende Spezialapplikationen angewiesen sind, aber keinen PC besitzen. „Virtual PC“ heißt das Wunderwerk der Programmierertechnik, das Betriebssysteme wie DOS, Windows 95 und Windows NT, aber auch OS/2, Linux und Nexts OpenStep auf dem Mac zum Laufen bringt.

IDE-Controller sowie Schnittstellen. Daher kann Virtual PC im Gegensatz zur Insignia-Lösung jedem beliebigen Betriebssystem als Plattform dienen, das auf Pentium-Rechnern läuft.

Installation. Die Installation von Virtual PC ist ein Paradebeispiel für Plug-and-play. Kaum gestartet, bringt der Installer den Emulator auf die Festplatte und legt eine Partition mit vorinstalliertem Windows 95 an. Alternativ ist Virtual PC auch mit Windows 3.11 erhältlich. Ein Doppelklick auf das Programm-Icon bringt ein simples Preferences-Fenster zum Vorschein, die dort voreingestellten Parameter können im großen und ganzen unverändert bleiben. Virtual PC installiert erfreulicherweise weder Systemerweiterungen noch Kontrollfelder und ist ohne die Windows-Festplattenpartition erstaunliche 860 Kilobyte klein.

Test: bestanden. Zunächst überzeugten uns die Tests mit der Pentium-Emulation vor allem davon, daß das Mac OS doch um Klassen besser ist als jede Windows-Lösung. Ehrlich! Auch wenn die Installation von Windows 95 einem Kinderspiel gleichkommt – ein Programm zum Laufen zu bekommen, kann auch unter Windows 95 durchaus zur Qual werden.

Spannend ist natürlich die Frage, wie Virtual PC im Vergleich mit SoftWindows abschneidet. Auch wenn einige Benchmarktests dem Connectix-Produkt kaum Geschwindigkeitsvorteile gegenüber der Insignia-Lösung bescheinigen, zeigten unsere Real-world-Tests, daß Virtual PC auf unserem Rechner mit 170-Megahertz-PowerPC 604e und 48 Megabyte RAM Geschwindigkeiten erreichte, die je nach Applikation der Performance eines 486 DX mit 33 bis hin zu der eines Pentium MMX mit 60 Megahertz Takt rate entsprechen. Damit ist Virtual PC merklich schneller als SoftWindows.

Durchwachsen: Spiele. In ihren Ankündigungen hob Connectix vor allem auf das große Angebot an Spielen und Unterhaltungstiteln ab, die sich dank ihres Emulators nun auch der Mac-Gemeinde erschließen würden. So haben wir uns zuerst einige Windows-Spiele-CDs angesehen; alle anderen Softwarekategorien werden auf dem Mac ja schon ziemlich komplett abgedeckt.

Zunächst kam „Ace Ventura“ dran, ein klassisches Grafikadventure, für das Hersteller 7th Level einen 486er mit 66 Megahertz empfiehlt. Die Installation unter Windows 95 ging problemlos und schnell vonstatten. Das



Auf CD-ROM:
Artikel zur Windows-Emulation
SoftWindows

Spiel lief äußerst flüssig mit der vollen SoundBlaster-Pro-Klangkulisse. Diese Prüfung hat Virtual PC also mit Auszeichnung bestanden.

Nachdem der erste Test so erfolgreich verlaufen war, wollten wir den Connectix-Emulator in die Knie zwingen und installierten das 3-D-Adventure „Tomb Raider“ von Eidos. Wieder klappte die Installation wie von selbst, und verblüffenderweise legte auch dieses Spiel, das einen Pentium verlangt, unter Windows 95 ein flottes Tempo vor. Für eine ruckelfreie Darstellung im Fullscreen-Modus haben wir jedoch die Grafikkonfiguration auf „medium“ respektive „low“ eingestellt.

Wir setzten unsere kleine Testreihe mit „Quake“, „Diabolo“, „Alien Trilogy“ und diversen DOS-Spielen fort. Die Resultate fielen unterschiedlich aus: „Quake“ lief flott, auch „Diabolo“ verhielt sich brav, aber „Alien Trilogy“ bewirkte heftige Grafikprobleme.

Beim Ausprobieren der DOS-Spiele fragten wir uns zwar gelegentlich, warum wir uns das überhaupt antun, aber der Großteil von ihnen funktionierte, und nur manche waren partout nicht zur Zusammenarbeit zu bewegen. Insgesamt blieb der Eindruck, daß Connectix noch einige Kleinigkeiten in der Emulation der Grafik und der Soundkarte optimieren könnte. Westwoods „Command & Conquer: Red Alert“ beispielsweise ließ sich zwar installieren, das Starten des Programms endete jedoch immer mit einem schwarzen Bildschirm.

Schwierigkeiten hatten wir auch mit anderen als den Apple-eigenen CD-Treibern in Kombination mit Hybrid-CDs. Letztere wurden zwar erkannt, doch konnte Windows 95 keine PC-Daten finden.

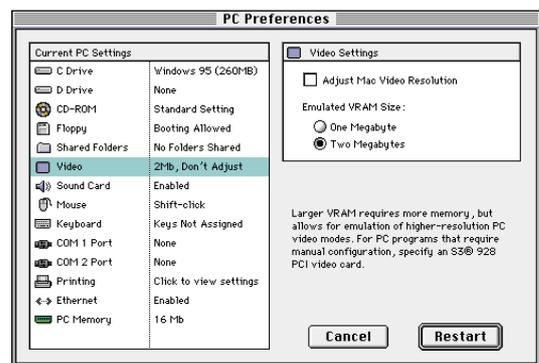
Überzeugend: Anwendungen. Die erste Anwendung, die wir auf dem emulierten PC testeten, war Internet Explorer unter Windows 95. Nachdem wir alle TCP/IP-Einstellungen vorgenommen hatten, arbeitete der Browser ohne Zicken. Für Webdesigner, die am Mac arbeiten, kann es eine großartige Sache sein, eine fertige Webseite mal eben unter Windows zu testen. Textverarbeitungen und Programme wie Office 97 laufen perfekt, aber es fragt sich hier natürlich, warum man am Mac unter Windows 95 arbeiten sollte, wo es dieselben oder ähnliche Applikationen fürs Mac OS gibt – und noch dazu meist in besserer Qualität.

Mehr Sinn macht da schon die Benutzung von Windows-CD-Nachschlagewerken oder ähnlichem, die allesamt problemlos und in guter Geschwindigkeit ihre Infos preisgaben; auch Filme flimmerten artig und ruckelfrei über den Bildschirm. Zu bedenken bleibt dennoch folgendes: Auch wer es sich anders wünscht – eine Emulation ist nie so schnell wie Hardware. Hübsch ist jedoch die folgende – für die Zukunft gar nicht mal so unwahrscheinliche – Vorstellung: Würde Virtual PC Multiprocessing unterstützen, wäre der Emulator, betrieben mit zwei 225-Megahertz-PPC-Prozessoren, schneller als die meisten Pentium-PCs auf dem Markt.

Fazit. Virtual PC ist nicht nur der zur Zeit beste und vor allem preisgünstigste Emulator, er erlaubt neben dem Betrieb von DOS und Windows auch die Verwendung exotischerer Systeme wie Linux auf dem Mac. Einfach zu installieren ist er außerdem – bis zu dem Punkt, an dem die Konfigurationsprozedur von Windows 95 einsetzt, die selbst den Neunmalklugen, die unablässig behaupten, Windows 95 sei so gut wie das Mac OS, die Augen öffnen sollte.

Gegenüber SoftWindows zeichnet sich Virtual PC vor allem durch OS-Kompatibilität, höhere Performance und einen niedrigeren Preis aus. Der Connectix-Emulator empfiehlt sich insbesondere für Spieler und für Leute, die Spezialapplikationen brauchen, die ausschließlich auf Intel-Rechnern laufen. Auch für Entwickler, die eine Software auf einem anderen System als dem Mac OS testen müssen, stellt Virtual PC eine gute Alternative zu einem ungleich teureren PC oder einer Pentium-Karte dar. ■

Virtual PC	
Hersteller	Connectix
Info	Tel. 02 41/4 09 05 58 www.connectix.com
Preis	US-Version zirka 400 Mark; deutsche Version vorauss. ab Mitte August erhältlich
System...	VPC Windows 95: 180-MHz-603e oder besser, 24 MB RAM, 150 MB Festplattenplatz, Mac OS 7.5.5 VPC Windows 3.11/MS-DOS: PowerPC mit 100 MHz, 20 MB RAM, 100 MB Festplattenplatz, Mac OS 7.5.5
Wertung	★ ★ ★ ★ ★



Die Virtual-PC-Preferences sind übersichtlich und einfach gestaltet. Mehr ist von der Mac-Seite her nicht einzustellen.



Surfen unter Windows auf dem Mac – besonders interessant für Webdesigner, riskant für Sicherheitsfreaks.



Grafikadventures wie „Ace Ventura“ machen mit Virtual PC keine Probleme auf einem 175-Megahertz-604e-PowerPC.



„Tomb Raider“ war ein Verkaufsschlager für PC und Playstation. Das 3-D-Adventure läuft mit Virtual PC klasse!