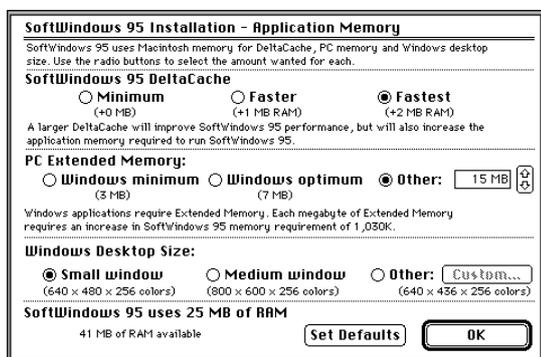


Manchmal muß es eben



Die Installation von SoftWindows ist bis auf dieses Dialogfeld vllig simpel und weitgehend automatisch.



So erscheint der Windows-95-Desktop nach erfolgreicher Installation auf Ihrem Mac-Monitor.

Wer Windows auf dem Mac betreiben wollte, war bisher vor die Entscheidung zwischen einer reinen Softwarelösung und dem Einsatz einer PC-Karte gestellt. Für beide Möglichkeiten gibt es nunmehr Neuentwicklungen, die die Entscheidungsfindung auch weiterhin spannend machen. Da sind zum einen Pentiumbewährte Kompatibilitätskarten von Apple, die sich in die neuen PCI-PowerMacs einsetzen lassen. Zum anderen hat die Firma Insignia die verbesserte und schnellere Version ihrer Softwareemulation SoftWindows in einer 3.0- und einer 95-Variante herausgebracht. SoftWindows 3.0 enthält die Betriebssysteme DOS 6.2.2 sowie Windows 3.1.1, und SoftWindows 95 erhalten Sie inklusive Windows 95.

PC-Kompatibilitätskarten. Von Apple existieren zwei verschiedene PC-Karten-Modelle. Die eine braucht einen vollen PCI-Steckplatz mit 12 Zoll Länge und ist mit einem 100 Megahertz schnellen Pentium-Prozessor von Intel bestückt, während die andere mit 7 Zoll auskommt und einen ebenfalls 100 Megahertz schnellen 586-Prozessor

von Cyrex aufweist. Die beiden Prozessoren unterscheiden sich nicht in ihrer Leistung und sind im wesentlichen baugleich, nur daß Cyrex den von Intel geschützten Markennamen Pentium nicht verwenden darf.

Beide Karten erlauben es, an ihrem SVGA-tauglichen Monitorausgang entweder direkt einen Monitor zu betreiben oder sich den Bildschirm mit dem Mac zu teilen. Gemein ist ihnen auch der eigene Arbeitsspeicher von 8 Megabyte, was für Windows 3.1.1 ausreicht – für Windows 95 empfiehlt sich eine Aufrüstung. Die beiden genannten Betriebssysteme werden übrigens nicht mitgeliefert, da Apple keine Lizenzen von Microsoft erworben hat. Dabei ist nur DOS 6.2.2.

Im Test zeigte sich, daß beide Karten problemlos mit den meisten Windows-Programmen klarkamen und auf Mac-Peripherie wie Speichermedien, Scanner und das Netzwerk zugreifen konnten. Leider hat Apple bei den Karten auf einen parallelen Druckerport verzichtet, so daß weiterhin nur auf Mac-Printer zugegriffen werden kann. Da hierfür wenige Standardtreiber zur Verfügung stehen, werden sich nach

Daß **Windows** auf dem **Mac** läuft, ist ein alter Hut.

Verbesserte Möglichkeiten gibt es jetzt bei der Hard- und Software.



Windows sein

wie vor nicht alle Möglichkeiten sämtlicher Mac-Ausgabegeräte nutzen lassen – etwa Farbdruck an nicht postscriptfähigen Druckern.

Die Leistungen beider Karten lagen ungefähr im Bereich eines entsprechend ausgerüsteten PCs, lediglich beim Festplattenzugriff war ein vergleichbarer PC schneller – offenbar bremst der Umweg über den Mac auf dessen Festplatte den Datentransfer. Die Pentium-Karte war noch etwas schneller als die mit dem 586er Prozessor, wahrscheinlich wegen des doppelt so großen Level-2-Caches von 256 Kilobyte. Sie kostet aber mit etwa 2000 Mark auch deutlich mehr als die Cyrex 586 mit 1500 Mark. Weitere Details finden Sie auf der MACeasy-CD.

Softwarelösung. Insignia geht in vielen Punkten einen anderen Weg, um Windows auf den Mac zu bringen. Zunächst einmal gibt es keinen eigenen Prozessor samt DOS-spezifischen Schaltkreisen. Statt dessen wird der Mac gezwungen, ein PC zu spielen, sprich zu emulieren. Daraus ergab sich eine Geschwindigkeitseinbuße von etwa 60 Prozent. Allerdings stellten wir

im Test keine größeren Unverträglichkeiten mit Windows-Software fest.

Beim Zusammenspiel mit der Mac-Peripherie hat Insignia sogar die Nase vorn: Inzwischen ist es möglich, auch auf nicht postscriptfähigen Druckern wie den DeskWritern oder Color StyleWritern Farbe auszugeben. SoftWindows besitzt einen Standard-Druckertreiber, der die Druckbefehle in das für den Macverständliche QuickDraw umsetzt und an ihn weitergibt; dieser wiederum reicht sie an den in der Auswahl angegebenen Printer weiter. Obwohl kompliziert, funktionierte der Prozeß mit einem farbfähigen DeskWriter im Test erstaunlich gut.

Der zweite große Unterschied besteht im Arbeitsspeicher. Damit die Karten einigermaßen mit vergleichbaren PCs mithalten, sind sie auf eigenes RAM angewiesen. Dabei sind die mitgelieferten 8 Megabyte nicht gerade üppig. SoftWindows nutzt hingegen den Arbeitsspeicher des Macs – jede Aufrüstung kommt damit beiden Welten zugute. Während die Karten einen neuen PCI-Power-Mac voraussetzen, braucht SoftWindows lediglich einen beliebigen Mac mit PowerPC, läuft aber



Auf der CD-ROM:

„MACup“-Testbericht der PC-Kompatibilitätskarten.



Windows auf dem Mac: Die Lösungen im Überblick

| | PC Kompatibilität skarte Pentium | PC Kompatibilität skarte Cyrex 586 | SoftWindows 3.0 | SoftWindows 95 |
|-----------------|-------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Voraussetzungen | PCI-Mac | PCI-Mac | PowerPC-Mac mit 16 MB RAM | PowerPC-Mac mit 16 MB RAM |
| Prozessor | 100-Megahertz-Intel-Pentium | 100-Megahertz-Cyrex-586 | Intel-486-Emulation | Intel-486-Emulation |
| Koprozessor | integriert | integriert | emuliert | emuliert |
| Level-2-Cache | 256 Kilobyte | 128 Kilobyte | — | — |
| Arbeitsspeicher | 8 Megabyte | 8 Megabyte | nutzt Mac-RAM | nutzt Mac-RAM |
| Monitore | Mac, VGA, SVGA | Mac, VGA, SVGA | emuliert VGA, SVGA | emuliert VGA, SVGA |
| Audio | SoundBlaster | SoundBlaster | PC-Sound | SoundBlaster-kompatibel |
| Leistung* | 90 | 85 | 45 | 35 |
| Hersteller | Apple | Apple | Insignia | Insignia |
| Telefon | 01 80/3 50 18 | 01 80/3 50 18 | (00 44) 1/4 94 45 94 26 | (00 44) 1/4 94 45 94 26 |
| Zirka-Preis | 2000 Mark | 1600 Mark | 700 Mark | 800 Mark |

* Geschätzte Durchschnittsleistung in der Praxis gegen über einem 100-Megahertz-Pentium-PC: Referenzwert 100

➔ nicht auf 68k-Macs. Der PowerPC-Mac sollte mindestens 16, besser 20 oder mehr Megabyte RAM haben. Einige Sekunden reduziert, während das Original auf jedem PC einige Minuten braucht.

Lizenzen. SoftWindows 3.0 kostet zirka 700 Mark und bietet eine Vollversion von DOS 6.2.2 und Windows 3.1.1, für 100 Mark mehr erhält man statt der Version 3.1.1 Windows 95 – beides Originallizenzen von Microsoft. Interessanterweise läßt sich SoftWindows 3.0 auch auf 95 updaten – mit einer handelsüblichen Version von Windows 95.

Während man die Installation der Karte besser dem Fachmann überläßt und sich dann mit dem hinzugekauften Windows herumärgern muß, installiert SoftWindows alles Notwendige problemlos in etwa 10 Minuten. Ein klein wenig gleicht Insignia den krassen Performance-Nachteil übrigens durch ein interessantes Programmchen namens „Turbo-Start“ aus, das den Start von SoftWindows 95 auf we-

Festplatten-Sharing. Beide Lösungen greifen auf die Macintosh-Festplatte zu, um die DOS-Dateien darauf zu lagern. Der Festplattenbedarf erhöht sich natürlich bei den Emulationen um den Platz für sie selbst. Insgesamt reklamiert das speicherhungrigste SoftWindows 95 mindestens 120 Megabyte für sich. Dieser Bereich kann nachträglich noch vergrößert werden – und das könnte schnell erforderlich sein, wenn man an den Platzbedarf neuester Applikationen aus dem Hause Microsoft denkt.

Das Schöne an dem Festplatten-Sharing ist die Möglichkeit, weitere gemeinsame Ordner (Volumes) einzurichten und vom Finder auf die dort lagernden DOS-Dateien zuzugreifen. Das erleichtert den Datenaustausch enorm. ♦ JS

easy fazit

Für die beiden Kombinationslösungen spricht, daß man sich Geräte wie Scanner, Faxmodems oder Drucker nur einmal kaufen muß und seinen PC ohne Mehrkosten in ein eventuell bestehendes Mac-Netzwerk einklinken kann. Die Apple-Karten empfehlen sich für alle, die nicht zwei Geräte auf ihrem Schreibtisch haben wollen und auf eine angemessige Geschwindigkeit bei heutigen Standard-Windows-Programmen wie Word 7 oder Excel 6 angewiesen sind. Alle anderen nehmen besser gleich einen kompletten PC, denn rechnet man den Karten noch den Preis für 8 Megabyte weiteren Speicher und die Windows-95-Lizenz hinzu, ist die Dose nur wenig teurer, bietet aber volle Kompatibilität, eine eigene Festplatte und ist flexibler im Einsatz.

Wer Zugang zu Spielen, CDs, Datenbeständen oder auch Netzwerk-Servern aus dem DOS-Bereich braucht und dabei nicht zu sehr auf die Performance schaut, sollte zu SoftWindows greifen. Besitzer der vorherigen SoftWindows-Version 2.0 sollten für 200 Mark (3.0) respektive 300 Mark (95) updaten, da sich Geschwindigkeit und Leistungen deutlich verbessert haben. Zudem steht mit SoftWindows 95 eine ganze Menge interessanter Multimediastitel zur Verfügung, die auf früheren Systemversionen gar nicht laufen. Der Preis von SoftWindows erscheint trotz guter Programmleistungen etwas beruhigend.

