

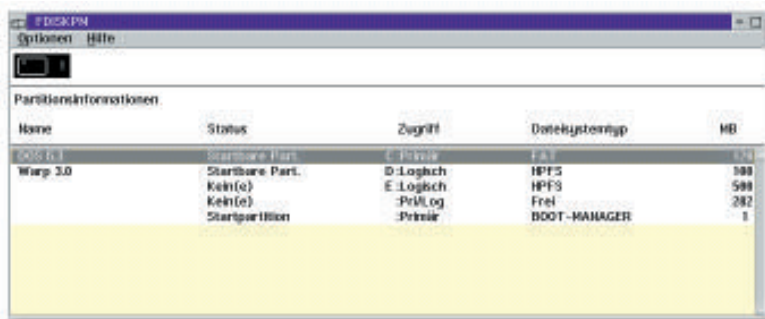
Tips & Tricks rund um OS/2 Warp

Eine Frage der **Einstellung**

Zugegeben: Die **Installation** von Warp ist vertrackt, und die Hardware macht oftmals Zicken. Mit der richtigen Software-Konfiguration allerdings können Sie so manches Problemkind **zum Laufen bringen**.

IDE-Festplatten partitionieren, die größer als 528 Megabyte sind

Wenn das Motherboard keine BIOS-Übersetzung unterstützt oder keine erweiterten BIOS-Utilities besitzt, sind einige Dinge unter OS/2 wie auch unter DOS zu beachten: Die Boot- oder Startpartition muß innerhalb der



FDISKPM: die grafische Lösung des Partitionierungsprogramms FDISK. Hier kann der Benutzer per Mausbedienung seine Festplatte aufteilen

ersten 528 Megabyte liegen, und darüber hinaus müssen sich alle FAT-Partitionen innerhalb der ersten 528 Megabyte befinden. Weitere HPFS-Partitionen hingegen, die nicht als Bootpartition definiert sind, unterliegen nicht der 528-Megabyte-Grenze.

Warp erkennt das IDE-CD-ROM-Laufwerk NEC 260 nicht

Sollte Warp schon installiert sein, ist folgendes zu tun: Zunächst wählen Sie per selektiver Installation das NEC 260 als CD-Laufwerk. Anschließend müssen Sie die Zeile `BASEDEV=IBM1S506.ADD` in der `CONFIG.SYS` der Festplatte wie folgt ändern:

```
BASEDEV=IBM1S506.ADD /A:x /U:y /ATAPI
```

Anstelle des „x“ muß die Nummer des Controllers stehen, an dem das CD-Laufwerk angeschlossen ist (beginnend mit 0). Das „y“ des /U-Schalters bezeichnet die

HAKON CRAMER
THOMAS HÜMLER

Einheitennummer. Wenn das CD-ROM-Laufwerk beispielsweise als „Slave“ konfiguriert ist, muß als /U-Parameter 1 stehen.

Des weiteren sollten Sie kontrollieren, ob die `CONFIG.SYS` die Zeilen

```
BASEDEV=IBMIDECD.FLT
DEVICE=C:\OS2\BOOT\OS2CDROM.DMD
IFS=C:\OS2\BOOT\CDFS.IFS
```

enthält. Falls die Zeilen nicht von der selektiven Installation eingetragen wurden, müssen Sie sie per Hand hinzufügen.

Wenn man nun OS/2 von CD-ROM installieren will, das NEC-Laufwerk aber ignoriert wird? Die Lösung: Es muß lediglich der CD-Gerätetreiber `IBM1S506.ADD` wie oben – allerdings per Hand auf Diskette 1 – konfiguriert werden.

OS/2 bootet nicht seit Erhöhung der CD-Puffer bei Philips-CD-ROM-Laufwerken

Mit dem Schalter /M kann man die Lesepuffer größer als den Vorgabewert von 16 setzen. Der Maximalwert ist 26, der kleinste Wert 8. Überprüfen Sie, ob in der `CONFIG.SYS` der Parameter /M mit einem anderen als dem Wert 16 in der Zeile

```
BASEDEV=LMS205.ADD
oder BASEDEV=LMS206.ADD
```

gesetzt ist. Löschen Sie den Parameter aus dieser Zeile, um die Puffer auf den Standard einzustellen. Anschließend bootet Warp wieder.

IBM Thinkpad 755CD – entweder CD oder Diskette

Der Thinkpad 755CD kann entweder mit CD-ROM oder mit Diskette betrieben werden: Beides gleichzeitig geht nicht – sie besetzen den gleichen Anschluß. Wer die Warp-CD hat, muß also zunächst irgendwie und -wo Disketten-Images „ziehen“. Um nach der OS/2-Installation Zugriff auf das gewechselte CD-ROM-Laufwerk zu bekommen, ist in der CONFIG.SYS eine Zeile zu ändern und eine weitere hinzuzufügen: Aus der Zeile

```
BASEDEV=IBM1S506.ADD wird
BASEDEV=IBM1S506.ADD /A:0 /U:1 /ATAPI
```

und die Kommandozeile

```
BASEDEV=IBMIDECD.FLT
```

kommt hinzu. Nach dem Sichern der CONFIG.SYS muß der Rechner neu gestartet werden – dann sollten sowohl der Zugriff auf das CD-Laufwerk kein Problem mehr sein als auch das Laufwerkssymbol vorhanden.

Auf PCI-Rechner mit NCR-SCSI-Controller wird „COUNTRY.SYS nicht gefunden“

Um auf einem PCI-Computer mit NCR-SCSI-Controller on board OS/2 installieren zu können, muß der mitgelieferte Treiber OS2CAM.ADD in die CONFIG.SYS der Diskette 1 eingetragen sein. Die entsprechende Zeile in der CONFIG.SYS lautet

```
BASEDEV=OS2CAM.ADD
```

Der Treiber selbst muß natürlich ebenfalls auf diese Diskette kopiert werden. Sollte auf der Diskette nicht genügend Platz vorhanden sein, löschen Sie nicht benötigte Dateien: Hierfür bieten sich die Dateien an, die mit der Zeichenfolge „AHA“ und „AIC“ beginnen. Sie werden nur benötigt, wenn ein Controller der Firma Adaptec im System steckt. Anschließend sollte zumindest die Installation funktionieren. Die Fehlermeldung erscheint jedoch weiterhin, da in der CONFIG.SYS die Zeile BASEDEV=OS2SCSI.DMD fehlt. Daher müssen Sie in der CONFIG.SYS im Wurzelverzeichnis der Festplatte die Zeile

```
BASEDEV=OS2CAM.ADD
```

hinter die Zeile

```
BASEDEV=OS2DASD.DMD
```

verschieben. Setzen Sie daran anschließend die Zeile BASEDEV=OS2SCSI.DMD, und booten Sie Ihren Rechner neu. Jetzt sollte OS/2 Warp laufen.

Verschiedene SCSI-Typen

Ist Ihr PC mit einem SCSI-Controller vom Typ I ausgestattet, das CD-ROM-Laufwerk jedoch ein SCSI-II-Gerät, schlägt die Warp-Installation von CD-ROM aus fehl. In diesem Fall hilft nur, das CD-ROM-Laufwerk (beispielsweise ein NEC 3xi) auf SCSI-I zu jumpern oder aber einen SCSI-II-Adapter einzusetzen.

Der SCSI-Controller der Pro Audio-Soundkarte wird nicht zurückgesetzt

Die Soundkarte Pro Audio Spectrum 16 von Mediavision ist mit einem SCSI-Controller auf der Platine ausgestattet. Unter Dualboot von OS/2 und DOS kann es vorkommen, daß dieser Controller bei einem System-Reset nicht zurückgesetzt wird. Dem kann man abhelfen, indem der CONFIG.SYS-Zeile

```
BASEDEV=TMV1SCSI.ADD
```

der Parameter /R hinzugefügt wird. Dieser sorgt für einen Reset des SCSI-Busses.

Multimedia-Unterstützung und -Viewer löschen und neu installieren

Hin und wieder kommt es zu Problemen bei der Installation der Multimedia-Viewer, weil eine Datei gerade von einer anderen Anwendung benutzt wird, nicht vorhanden oder (bei Digitalfilmen) defekt ist. Da kann es



Und tschüs: Über den Ordner „System – Systemkonfiguration“ können sowohl die Installation von OS/2 angepaßt (Symbol „Installation anpassen“) wie auch einzelne Elemente gelöscht werden („Selektives Löschen“)

helfen, die OS/2-Multimedia-Unterstützung und die -Viewer zu löschen und anschließend neu zu installieren.

Dazu muß zunächst die CONFIG.SYS von allen Verweisen auf MMOS2 und VIEWER befreit werden. Ebenso ist die Zeile SET NCDEBUG=4000 zu löschen. Dann werden die Multimedia-Viewer- und andere Multimedia-Ordner vom Desktop in den Schredder befördert. Anschließend muß Warp herunter- und wieder hochgefahren werden. Sodann sind die Unterverzeichnisse VIEWER und MMOS2 über die Laufwerksansicht zu entfernen. Ist das geschehen, wird über den Ordner „System“ eine selektive Installation von MMOS2 durchgeführt und der Rechner anschließend neu gestartet.

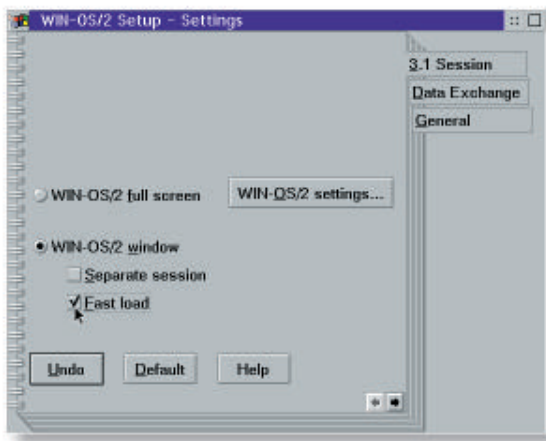
Mit dem Befehl DINSTSND wird der OS/2-Systemsound gelöscht. Dadurch kann die MM-Viewer-Installation später die MMOS2.INI-Dateien auf Vordergrund bringen. Das Ganze muß in einem OS/2-Fenster oder OS/2-Gesamtbildschirm aus dem Verzeichnis \MMOS2\INSTALL des OS/2-Laufwerks geschehen; unvermeidlich ist, den Rechner ein drittes Mal neu starten.

Jetzt wird der Multimedia-Viewer von der Bonuspak-CD installiert. Anschließend wird mit INSTSND x: der Warp-Systemsound wieder installiert. Ein letztes Mal den Rechner neu starten, und nun sollte alles wieder laufen.

Mit OS/2 Warp gibt es Probleme beim Zugriff auf Diskettenlaufwerke

Das Installationsprogramm von Warp fügt zwei Gerätetreiber für den Diskettenzugriff in die CONFIG.SYS ein – einerseits den Treiber IBM2FLPY.ADD für IBM-eigene PS/2-Rechner und PC mit Mikrokanal-Architektur, und andererseits den Treiber IBM1FLPY.ADD für Ge-

Schneller geht's damit: Die Win-OS/2-Konfiguration im Ordner „Systemkonfiguration“ gestattet ein sogenanntes Fast load. Ist dieses eingestellt, wird gleich beim Start von OS/2 eine Windows-Sitzung geladen, um spätere Windows-Anwendungen schneller zu starten



räte anderer Hersteller. Je nachdem, ob Sie einen IBM oder einen Kompatiblen besitzen, müssen Sie den jeweils anderen Treiber in der CONFIG.SYS entweder mit dem REM-Befehl auskommentieren oder gleich ganz löschen. Für einen PC von Vobis oder Escom sähen die zwei Zeilen der CONFIG.SYS dann so aus:

```
BASEDEV=IBM1FLPY.ADD
REM BASEDEV=IBM2FLPY.ADD
```

Abschließend ist die CONFIG.SYS zu sichern und Warp neu zu starten, damit die Änderung wirksam wird.

Warp von 5,25-Zoll-Disketten installieren

Warp selbst wird nur mit 3,5-Zoll-Disketten geliefert. Wessen A:-Laufwerk ein 5,25-Zoll-Laufwerk ist, der hat zunächst zwei Möglichkeiten: Entweder er steckt die Kabel der Diskettenlaufwerke um und ändert die BIOS-Einträge (wird unbedingt empfohlen), oder er bastelt sich seine eigenen Installationsdisketten.

Dazu werden zwei 5,25-Zoll-Disketten benötigt, die eine wird mit „Disk 0“, die andere mit „Disk 1“ beschriftet. Booten Sie nun DOS, legen Sie die Diskette „Disk 1“ in Laufwerk A: und formatieren sie von C: aus mit dem Befehl `FORMAT A: /U`. Bei der Frage nach dem Label geben Sie „DISK 1“ ein.

Legen Sie auf der Festplatte ein Verzeichnis CDINST an (MD CDINST) und wechseln Sie mit dem Befehl `CD CDINST` dorthin. In diesem Verzeichnis sind mit dem MD-Befehl zwei weitere Unterverzeichnisse DISK0 und DISK1 einzurichten. Anschließend wechseln

Sie mit `CD` ins Verzeichnis DISK1. Für die nächsten Kommandos sollte die 3,5-Zoll-Diskette „Warp Diskette 1“ in Laufwerk B: liegen:

```
COPY B:\*.*
DEL IBM2*.*
DEL CLOCK02.SYS
DEL PRINT02.SYS
DEL SCREEN02.SYS
DEL TEDIT.*
DEL PRINT01.SYS
DEL HPFS.IFS
```

Danach wird die 3,5-Zoll-Diskette „Warp Installationsdiskette“ ins Laufwerk B: gesteckt und der Befehl `COPY B:\LMS205.ADD` ausgeführt. Laden Sie anschließend die Datei `C:\CDINST\DISK1\CONFIG.SYS` in einen Editor, und stellen Sie bei folgenden Zeilen ein REM voran:

```
IFS=HPFS.IFS /C:64
BASEDEV=PRINT01.SYS
BASEDEV=IBM2FLPY.ADD
BASEDEV=IBM2ADSK.ADD
BASEDEV=IBM2SCSI.ADD
```

Bevor die Datei gesichert und der Editor beendet wird, muß noch unter der Zeile `BASEDEV=LMS206.ADD` der Basistreiber für das andere Philips-Laufwerk eingerichtet werden. Der genaue Wortlaut:

```
BASEDEV=LMS205.ADD
```

Ist das geschehen, wird der gesamte Inhalt des Verzeichnisses `C:\CDINST\DISK1` auf die Diskette in Laufwerk A: kopiert (`COPY *.* A:\`).

Formatieren Sie sodann die zweite Diskette und vergeben als Name „DISK 0“. Wechseln Sie ins Verzeichnis DISK0 (Befehl `CD C:\CDINST\DISK0`), und kopieren Sie alles von der Diskette in Laufwerk B: (`COPY B:*.*`). Löschen Sie die Datei BUNDLE mit `DEL BUNDLE`, um Platz zu schaffen, und starten Sie den Debugger (Befehl: `DEBUG`). Geben Sie nacheinander folgende Befehlszeilen ein:

```
L DS:0 1 0 1
E 13 60
E 14 09
E 15 F9
E 16 07
E 18 0F
W DS:0 0 0 1
Q
COPY *.* A:\
```

So, das war's. Jetzt müssen Sie nur noch die Installationsdiskette aus Laufwerk B: entfernen und den Rechner neu starten, um die Installation von Warp von 5,25-Zoll-Disketten zu beginnen.

Fehler Trap 000E und Diamond Star Pro

Ein Trap ist der schlimmste Fehler bei OS/2 und oftmals nicht genau zu lokalisieren. Eine Ursache für den WarpGAU 000E schon bei der Installation ist der Videoadapter Diamand Star Pro mit dem S3-Chip 86C928. Dieser steht vermutlich auf null Waitstates für beschleunigte Grafikausgabe. Setzt man die Jumper auf der Karte auf ein Waitstate, sollte die OS/2-Installation klappen.

Nach der ersten Phase der Installation hängt Warp

Auch dies kann ein Grafikkartenproblem sein. Wird etwa eine Paradise-VGA-Karte benutzt, tritt dieses Problem auf. Die Lösung: Der Autosense-Modus der Grafikkarte sollte abgeschaltet werden oder die Karte in den 8-Bit-Modus gesetzt werden.

„COULD NOT LOCATE VROBJ.DLL“

Diese Meldung wird von Rexx-Programmen verursacht, wenn die VROBJ-Bibliothek nicht gefunden wird. Entweder ist sie wirklich nicht vorhanden oder aber, und das ist weitaus wahrscheinlicher, in der LIBPATH-Anweisung in der CONFIG.SYS fehlt der Hinweis auf das aktuelle Verzeichnis. Öffnen Sie die CONFIG.SYS im Editor, und prüfen Sie, ob ein Punkt und ein Semikolon (LIBPATH=.;) vor irgendeiner weiteren Pfadangabe stehen. Ist das nicht der Fall und ist auch sonst in der Zeile

kein solcher Eintrag, fügen Sie diese zwei Zeichen dem Suchpfad hinzu.

Drucker-Polling funktioniert nicht

Die vielgepriesene Neuheit von Warp, nicht mehr interruptgesteuert, sondern mittels Polling zu drucken, funktioniert leider nicht auf allen Druckern. Das betrifft vor allem den IBM Pageprinter II, aber ebenso die Modelle NEC Silentwriter 2990, Quadram Quadlaser, QMS 810 und Drucker von Okidata. Ändern kann man das nur, indem man der CONFIG.SYS-Zeile BASEDEV=PRINT0x.SYS den Parameter /IRQ mitgibt, der für Drucken über den Interrupt sieben sorgt.

NE2000-kompatible Karte bringt Warp während der Installation zum Absturz

Wenn während der OS/2-Installation eine Meldung wie „Initialisiere Installationsprogramm ... bitte warten“ kommt und sich nichts weiter tut, kann eine NE2000-kompatible Netzkarte im Rechner daran Schuld sein. Das Problem kann ebenso bei der selektiven Installation auftreten. Die Ursachen: Es möglich, daß die Netzkarte auf eine I/O-Port-Adresse konfiguriert ist, die von anderen Geräten benutzt wird. Sie muß aber nicht als zweites Gerät auf einer Adresse liegen: Es reicht mitunter schon, die Port-Adresse so einzustellen, daß sie von dem Programm gescannt wird, welches für die Erkennung des

CD-ROM-Laufwerks verantwortlich ist. Dann tritt folgendes ein: Die NE2000-Karte erlaubt nicht, daß ihre Adresse gelesen wird, während die Netzkarte initialisiert wird. Die Konsequenz: Sie verweigert ihren Dienst, und das System hängt. Die Lösung: Entweder ändern Sie die Basisadresse der Netzkarte, oder Sie bauen die Systemdatei RESERVE.SYS ind die Datei CONFIG.SYS ein. Richtig installiert sorgt diese Systemdatei dafür, daß die Portadresse für die Netzkarte reserviert und nicht von einem anderen Programm gecheckt wird.

Eine übliche Portadresse für die Netzkarte ist 300 hexadezimal. Es kann aber auch eine andere wie etwa 320, 360, 240 oder 280 sein. Eventuell hilft das Manual der Netzkarte weiter. Um die Portadresse herauszubekommen, kann man aber auch am Prompt den Befehl RMVIEW /D ausführen. Dieser gibt Auskunft über die geladenen Gerätetreiber sowie die Interrupts und Portadressen, die vom System benutzt werden.

Die Datei RMVIEW.EXE befindet sich auf der Diskette 0 (der Installationsdiskette), so daß man den Befehl

starten Sie das Diagnosetool RMVIEW aus irgendeinem OS/2-Fenster heraus, um die Innereien des Rechners auszuwerten. Abschließend wird die CONFIG.SYS wie oben beschrieben geändert.

OS/2 Warp Connect und Netzwerkkarten

OS/2 Warp hat nach rund einem Jahr die meisten Installationskrankheiten hinter sich. Anders sieht es hingegen mit Warp Connect aus, das erst seit einigen Monaten auf dem Markt ist. Natürlich tauchen die Probleme vor allem bei der Installation der Netzkarte auf. Wenn die Standardfragen geklärt sind (Stimmt der Interrupt bzw. die IO-Adresse? Gibt es DMA Konflikte?), bleibt noch der Treiber für die Netzwerkkarte. Zwar sind die meisten Karten heutzutage NE2000-kompatibel, aber mit dem Eagle-NE2000-Treiber, der mit OS/2 geliefert wird, klappt es oft doch nicht. In der Regel erscheint beim Abarbeiten der CONFIG.SYS bereits eine Fehlermeldung, die das belegt. (Wenn eine Fehlermeldung auf dem Bildschirm erscheint, die aber sofort wieder verschwindet, kann es daran liegen, das in der CONFIG.SYS die Zeile PAUSEONERROR=NO steht. Wird das NO durch ein YES ersetzt, bleiben Fehlermeldungen sichtbar.)

Den passenden Treiber (beispielsweise NS2000.ZIP oder MIT2000.ZIP) für die Netzkarte bekommen Sie wahrscheinlich am schnellsten über Internet oder eine Mailbox. Oder Sie versuchen Ihr Glück beim Händler, der Ihnen diese Karte verkauft hat.

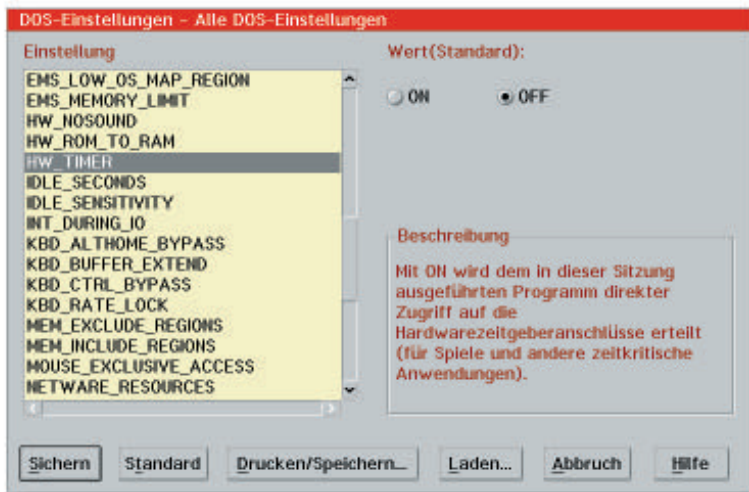
Fehler bei 0160 : FFFBA0FC – 000D: 000680FC in Zeile 1163, Datei 7019

Hätten Sie's gewußt? Die Fehlermeldungen in Warp sind zuweilen äußerst kryptisch. Falls dieses Zahlengewirr am Monitor auftaucht, handelt es sich um einen sogenannten Internal Processing Error, auch als IPE gefürchtet. Dieser Fehler tritt vor allem dann auf, wenn Warp erneut installiert oder die CONFIG.SYS geändert wurde. Die vermutliche Ursache: Einige Zeilen der CONFIG.SYS sind doppelt vorhanden, so beispielsweise die Zeile BASEDEV=PRINT01.SYS. Ist das der Fall, versucht Warp, den Treiber erneut unter gleichem Namen zu laden, was das System mit Stillstand quittiert.

Um das Problem zu lösen, müssen Sie die doppelten Zeilen löschen. Andere Möglichkeit ist, die Datei CONFIG.SYS aus dem Verzeichnis \OS2\INSTALL in das Hauptverzeichnis zu kopieren und diese künftig zu benutzen. Beachten sollten Sie hier allerdings, daß etwaige Änderungen in der CONFIG.SYS erneut vorzunehmen sind.

Lange Dateinamen

OS/2 erlaubt dem Anwender – anders als bei DOS – einem Programm Dokumente mit aussagekräftigen Namen zuzuordnen. Verwendet man das Dateisystem HPFS, ist man nicht mehr gezwungen, sich beim Dateinamen auf acht vor und drei Zeichen hinter dem Punkt zu beschränken. Es gibt kaum noch Einschränkungen für das Benennen der Dokumente. Möglich sind bis zu 256 Zeichen, wobei fast alle Sonderzeichen, Punkt und Leer-



Komplex ist DOS: das Feintuning der DOS-Einstellungen im Multitaskingsystem OS/2. Der Warp-Benutzer kann vieles verändern wie etwa den „Hardwarezeitgeber“, der die Systemanschlüsse überwacht

auch vor der Installation von OS/2 ausführen kann, indem mit F3 die Installation abgebrochen und vom Prompt aus gestartet wird.

Die Systemdatei RESERVE.SYS liegt ebenfalls auf Diskette 0. Kopieren Sie diese Datei auf Diskette 1, und fügen Sie in der CONFIG.SYS auf Diskette 1 die folgende Zeile hinzu:

BASEDEV=RESERVE.SYS /IO:xxx,y

„xxx“ steht für die hexadezimale Portadresse der Netz Karte, „y“ für den belegten Adreßraum. Zu beachten ist außerdem, daß der y-Wert unter Warp 3.0 dezimal eingegeben werden muß (etwa: BASEDEV=RESERVE.SYS /IO:300,32), während er im Warp-Fullpack oder einer späteren Version hexadezimal geschrieben wird (also BASEDEV=RESERVE.SYS /IO:300,20).

Wichtig: Wird die CONFIG.SYS geändert, muß natürlich der Rechner neu gebootet werden.

Ist Warp bereits installiert, hängt sich das System aufgrund dieses Fehlers meist nur während einer selektiven Installation auf. Booten Sie den Rechner erneut, und

Sicherheitsmaßnahmen

OS/2 bietet eine große Zahl von Möglichkeiten, sein System nach dem eigenen Geschmack und Bedürfnissen einzurichten. Nicht zuletzt deswegen es ist sinnvoll, die aktuelle Konfiguration zu sichern, bevor man sich durch Notizbücher klickt und alle möglichen Schalter betätigt. Dazu öffnet man durch Anklicken der Arbeitsoberfläche mit der rechten Maustaste das Kontextmenü derselben. Im Kapitel „Archivieren“ setzt man den Schalter „Daten bei jedem Systemstart archivieren“ und führt zunächst einen Systemabschluß durch. Beim Neustart des Rechners werden dann alle System-einstellungen gespeichert, was schon mal länger als eine Minute dauern kann. Deutlich kürzer wird die Wartezeit, wenn man folgendes beachtet: Wer auf der Arbeitsoberfläche statt der Programme nur Referenzen auf Programme ablegt, besetzt wesentlich weniger Festplattenplatz und spart auch beim Archivieren deutlich Zeit.

Ist das System einmal gesichert, sollte man das Archivieren wieder abschalten. Dann bootet der Rechner auch wieder schneller. (Mit der Tastenkombination [Alt + F1] beim Booten gelangt man in ein Menü, aus dem diese verschiedenen Systemkonfigurationen gestartet werden können.) Schaltet man die Archivierung nicht wieder aus und ändert zudem ein fehlerhaftes System nur schrittweise – wie es üblich ist –, sind die drei verfügbaren Konfigurationen schnell überschrieben; und damit vielleicht auch das letzte funktionierende Archiv, das vor dem verpatzten Feintuning noch existierte.

Zusätzlich zu den OS/2-Einstellungen kann man natürlich auch für DOS und Windows eine ganze Reihe von Parametern nach eigenen Bedürfnissen optimieren. Auch da ist es nützlich, die alten Einstellungen zu sichern. Das Notizbuch für die Einstellungen von DOS oder Windows-Programmen enthält das Kapitel „Sitzung“ mit einem Schalter für „DOS-Einstellungen“. Wer ihn drückt, bekommt zunächst eine Übersicht für verschiedene Bereiche; man wählt hier etwa „Alle DOS-Einstellungen“ und bestätigt mit „OK“. Bevor man in der Liste, die daraufhin erscheint, Änderungen vornimmt, kann (und sollte) man die bestehenden Werte sichern. Auch wenn man es nicht erwartet, verbirgt sich die Funktion dafür hinter dem Schalter „Drucken“. In dem folgenden Eingabefenster wählt man „Verschlüsselte Datei“ und gibt in das Eingabefeld einen Dateinamen ein.

Wenn man jetzt auf „Drucken“ klickt, werden die Daten gespeichert. (Im Gegensatz dazu ist die Funktion zum Laden der Einstellungen dort, wo man sie erwartet, nämlich beim Schalter „Laden“.) Mit dem Schalter „Sichern“ verläßt man das Fenster. Ein große Hilfe für OS/2-Benutzer stellen die Fixpaks (Fehlerkorrekturen für OS/2) dar, die von IBM in unregelmäßigen Abständen herausgebracht werden. Wenn sie auch in vielen Fällen eine ganze Reihe von Problemen beheben, kann der Schuß aber ebenso nach hinten losgehen. Gerade das deutsche Fixpak XRGW008 hat einige Fehler, die vermutlich erst mit einem späteren Fixpak wieder behoben werden. So erscheint nach der Installation der Fehlerkorrektur beim Startversuch von Ami Pro

etwa die Meldung „PMMERGE.DLL fehlerhaft“, bei manchen Rechnern läßt sich zudem die Fensterliste nicht mehr aufrufen. Ähnliches gilt für das Notizbuch „Einstellungen“ der Arbeitsoberfläche. Ein weiterer Grund, auf die Fehlerkorrektur XRGW008 möglichst zu verzichten: die schlampige Übersetzung des Ganzen. Viele Dialoge und Buttons erscheinen nach der Installation nur noch auf Englisch.

Die Liste ließe sich noch weiter fortsetzen. Wer mit der Qualität eines Fixpaks nicht zufrieden ist, muß jedoch nicht gleich OS/2 neu installieren, um den alten Zustand wiederherzustellen. Denn das Service-Programm macht vor der Installation des Fixpak ein Kopie aller Dateien, die später geändert werden. Diese Kopien werden in einem Archiv abgelegt. Da das Service-Programm aber nur die jeweils letzte Version im Archiv ablegt, gibt es zusätzlich noch die Möglichkeit, ein Backup anzulegen, bevor Dateien überschrieben werden. Da es mit den Fixpak immer wieder zu Problemen kommen kann, empfiehlt es sich, stets beide Sicherungsmöglichkeiten zu verwenden.

Um den alten Zustand wiederherzustellen, startet man das Service-Programm erneut. Die Programme, die zur Überarbeitung zur Auswahl stehen, werden in einem Fenster aufgelistet (Serviceable products). Daneben gibt es einen Schalter für die Auswahl anderer Produkte („Change product list...“). In dem Fenster, das sich dahinter verbirgt, wählt man die Option „Archived products“, um den letzten Zustand wiederherzustellen.

Viele Computeranwender vernachlässigen die Anlage und Pflege von Startdisketten für das Betriebssystem. Dabei ist das gar nicht schwer und erspart im Notfall vielleicht eine Menge Arbeit: Zudem werden für OS/2 normalerweise nur drei Disketten benötigt. Die Disketten können über das Programm „Dienstprogrammdisketten“ im Ordner „System – Systemkonfiguration“ erzeugt werden. Wer zudem mit dem OS/2-Bootmanager arbeitet und auf der Festplatte noch Partitionen beherbergt, von denen bisher noch nicht gestartet wird, kann sich die Disketten auch auf eine solche Partition kopieren, um von dort ein Notsystem zu starten.

Dazu muß man die Festplatte allerdings entsprechend vorbereiten: In einem OS/2-Fenster wechselt man in das Verzeichnis OS2\INSTALL\BOOTDISK und startet SYSINSTX x: („x“ steht für das entsprechende Laufwerk). Mit XCOPY sind dann die drei Disketten auf Festplatte zu kopieren.

Auf der ersten Diskette müssen dazu erst vorerst allerdings die Attribute einiger Dateien geändert werden, was mit dem Befehl attrib OS2*. * -r -s -h geschieht. Als letztes ist FDISK aufzurufen. Für die entsprechende Partition öffnet man das Kontext-Menü und wählt die Funktion „In Menü aufnehmen...“ und beendet FDISK. Beim nächsten Start des Computers hat man nun die Möglichkeit, von einer weiteren Partition zu der neuen OS/2-Kommandozeile zu gelangen.

CONFIG.SYS optimieren

Die Datei CONFIG.SYS von OS/2 enthält alle Treiber, Dienstprogramme und Parameter, die für einen reibungslosen Betrieb notwendig sind. Eine AUTOEXEC.BAT wie unter DOS gibt es für den Start von OS/2 nicht. Alle Pfad- und sonstigen Angaben stehen in der Datei CONFIG.SYS.

Wer mit einem Editor umzugehen weiß und vor den aufgeführten Kommandos nicht zurückschreckt, kann einige Befehle der CONFIG.SYS ändern, um Warp für eigene Zwecke zu optimieren. Zuvor sollte man allerdings eine Kopie der CONFIG.SYS anlegen – sicher ist sicher.

Die Zeile BASEDEV=IBM2FLPY.ADD kann derjenige getrost löschen, der keinen PS/2-Rechner und keinen anderen mit Mikrokanal-Architektur sein eigen nennt. Andere löschen die Zeile BASEDEV=IBM1FLPY.ADD. Der Basisgerätetreiber sorgt für den Zugriff aufs Diskettenlaufwerk. Im



Das CONFIG.SYS Information Center erlaubt in einfacher Weise, die Einstellungen und Befehle der Warp-Systemdatei zu ändern. Der Anwender bekommt Hinweise zu den verschiedenen Kommandos, etwa wie diese einzusetzen sind und was man ändern kann

Normalfall wird der jeweils andere zwar ignoriert, aber es kann Probleme geben. Zudem bringt der Rauswurf auch ein wenig mehr freien Speicher.

Auch den XDFLOPPY.FLT-Basisgerätetreiber braucht nicht jeder, und das Löschen bringt zudem etwas zusätzlichen freien Speicher. Das Kommando sorgt dafür, daß man auf Disketten mit mehr Speicherkapazität zugreifen kann. Wurde Warp von Disketten installiert, sollte man den Treiber in der CONFIG.SYS belassen, da die Installationsdisketten ab Nummer 2 aufwärts im XDF-Format geschrieben sind. Wer OS/2 allerdings von CD-ROM installiert hat, benötigt diesen Treiber nicht. Es sei denn, er will Images der Installationsdisketten erzeugen.

Die Zeile IFS=C:\OS2\HPFS.IFS /CACHE:2048 /CRECL:64 /AUTOCHECK:CD (oder ähnlich; abhängig von der Installation) richtet einen Cache-Speicher für das HPFS-Dateisystem (HPFS: High Performance File System) von OS/2 ein. Wer Warp weiterhin nur mit dem DOS-Dateisystem FAT (File Allocation Table) benutzt, kann diesen Befehl getrost aus der CONFIG.SYS verbannen, vor allem, weil dadurch das System einiges an Speicher freigibt.

Wer die CONFIG.SYS seines Rechners so (oder so ähnlich) von Überflüssigem abseckt oder an

den Parameterschrauben einiger Befehle dreht, kann etwa bei einem 8-MB-Rechner eine Arbeitsspeicherersparnis von rund 3 Megabyte herausholen – abhängig natürlich vor allem von der Größe des Cache-Speichers.

Der Befehl DISKCACHE=64,LW,AC:CD bestimmt Art und Größe des Cache-Speichers für das FAT-Dateisystem. Der erste Parameter bestimmt die Größe des Caches in Kilobyte (Bereich von 64 bis 14.400). Auch hier gilt: je größer desto schneller. Wird OS/2 jedoch nur mit HPFS-Partitionen benutzt, ist der Befehl so überflüssig wie ein Kropf. Das sinnvollste ist in dem Fall, der Zeile einen REM-Befehl vorzusetzen oder sie gar ganz zu löschen.

Auch an der zeitlichen Cache-Einstellung von OS/2 kann man drehen, um etwa nicht so häufig auf die Festplatte zugreifen zu müssen. Dadurch kann das System einiges schneller werden. Die Zeile RUN=C:\OS2\CACHE.EXE /MAXAGE:7500 /DISKIDLE:60000 /BUFFERIDLE:50000 sorgt dafür, daß Daten länger im Cache bleiben dürfen (MAXAGE), daß erst später auf die Festplatte geschrieben wird, abhängig davon, ob die Platte untätig ist (DISKIDLE) oder der Cache-Speicher (BUFFERIDLE). Die Werte werden in Millisekunden angegeben (im Bereich von einer Millisekunde bis knapp unter 50 Tagen), so daß Daten mit dieser Einstellung 7,5 Sekunden (Vorgabe: 5 Sekunden) im Cache bleiben dürfen, daß die Platte 60 Sekunden untätig sein muß (Vorgabe: 1 Sekunde) bevor auf sie geschrieben werden darf und daß der Cache-Inhalt spätestens nach 50 Sekunden Leerlauf (Vorgabe: 0,5 Sekunden) auf die Festplatte geschrieben werden muß. Zu beachten ist allerdings, daß es für solche Extremwerte guter Speicherchips bedarf, bei denen kein Bit defekt ist.

Die Größe der Auslagerungsdatei von OS/2 wird mit dem SWAPPATH-Befehl bestimmt. Sie wird bei der Installation in Abhängigkeit von der Größe des Hauptspeichers vorgegeben. Für ein System mit 8 Megabyte Hauptspeicher etwa wird eine Auslagerungsdatei mit einer Anfangsgröße von 4 Megabyte angelegt. Diese wächst mit der Zeit, und man sollte beobachten, wie groß sie wird. Prinzipiell gilt: Die Größe plus 1 Megabyte Jongliermasse ist akzeptabel. Als Grundeinstellung kann man auch sofort einem höheren Wert ansetzen, etwa mit dem Befehl SWAPPATH=C:\OS2\SYSTEM 2048 16000. Dieser legt die Anfangsgröße auf knapp 16 Megabyte fest; eine Warnung gibt OS/2 aus, wenn nur noch 2 Megabyte freier Speicher auf der Festplatte vorhanden sind.

Der Befehl SET KEYS=ON sorgt für eine History-Funktion der Befehlszeile. Bereits eingetippte Kommandos können mit den Pfeiltasten durchgescrollt werden. Man erspart sich einiges an Tipparbeit. Wer darauf verzichten kann und noch einige Byte mehr RAM benötigt, sollte die Funktion mit dem Befehl SET KEYS=OFF ausschalten.

zeichen beliebig oft vorkommen können. Erlaubt sind unter anderem %, &, {, [, # und @, Schwierigkeiten gibt es nur mit !, ', /, ?, *, |, < und >: sie werden von einigen Programmen als ! (Ausrufezeichen) interpretiert. Unter OS/2 ist dann auch ein Dateiname wie „Tom 13.12.1995.Brief Kündigung“ möglich.

Dokumente mit Programmen verbinden

Damit zum Beispiel das Textverarbeitungsprogramm automatisch startet, wenn Sie auf ein Dokument klicken, müssen Sie nur die Einstellungen des Programms ändern. (Im Gegensatz zu Windows 3.x oder sogar Windows 95, die eine Verknüpfung nur über die letzten drei Buchstaben des Dateinamen herstellen können.)

Und so geht's: Das Notizbuch eines jeden Programms enthält das Kapitel „Zuordnung“. Im Feld „Neuer Name“ tragen Sie die gewünschten Namensmerkmale ein. Dabei steht, wie gewohnt, das Sternchen (*) für mehrere beliebige Zeichen, während das Fragezeichen (?) für ein beliebiges Zeichen steht. Im oben genannten Beispiel (Tom 13.9.1995.Brief Kündigung) könnte man also *.Brief* verwenden, um alle Dokumente, die das Wort Brief enthalten, mit dem Textverarbeitungsprogramm zu verbinden.

Das allerdings gilt nur lokal. Wer Dokumente auf andere PC überträgt, muß dort zunächst die Zuordnungsliste erweitern, damit ein Doppelklick auf das Dokument automatisch das passende Programm startet.

Paßwort vergessen

Ärgerlich, aber es kann vorkommen. Da war man vorsichtig und hat dafür gesorgt, daß das Paßwort nicht auf einen Post-it-Zettel geschrieben am Monitorgehäuse klebt, und auf einmal ist es weg. In Falle partieller Amnesie hilft Methode: Schalten Sie zunächst für zirka 30 Sekunden den Rechner aus und dann erst an. Wenn das kleine weiße Rechteck erscheint, wechseln Sie mit [Alt + F1] in das Startmenü und drücken anschließend die Taste [C]. Wechseln Sie von Laufwerk A: auf C: (beziehungsweise auf das OS/2-Bootlaufwerk) und per Befehl (CD) ins Verzeichnis OS2. Dort angekommen, geben Sie das Kommando

```
MAKEINI OS2.INI LOCK.RC
```

gefolgt von der Eingabetaste ein. Wenn Sie anschließend den PC erneut starten, ist der Paßwortschutz deaktiviert.

Renitente Objekte löschen

Wenn ein Objekt nicht gelöscht werden kann, helfen es zwei Methoden. Bei der „sanften“ wird zunächst ein Ordner auf der Arbeitsoberfläche angelegt, in den das Objekt per Drag & Drop gezogen wird. Dann wird der Ordner mitsamt Objekt in den Schredder geworfen. Nutzt das nichts, hilft nur die harte Tour: Dazu wird ein OS/2-Fenster geöffnet, mit CD ARBEITSOBERFLÄCHE ins Desktop-Verzeichnis gewechselt und anschließend mit DEL ORDNER und dann mit RD ORDNER ins Festplatten-Nirwana geschickt.