

# Windows 95 besser machen

Haben Sie sich beim Editieren der Registrierdatenbank von Windows 95 bereits die Finger verbrannt? Haben Sie sich schon oft geschworen, nie wieder ein Modem zu initialisieren? So geht es auch vielen anderen, wie unsere große Windows-95-Umfrage zeigt. CHIP hat die Erfahrungen von 2000 Lesern ausgewertet. Auf dieser Basis hat CHIP die besten Tips zusammengestellt, mit denen Sie Ihr Windows 95 besser machen können.

## INHALT

### Bedienung Seite 159

Die richtige Arbeitsweise bringt's: So haben Sie die Oberfläche im Griff

### Intern Seite 162

Das müssen Sie wissen, bevor Sie sich in die Tiefen des Systems wagen

### Tuning Seite 166

Probleme lösen und die Leistung steigern: So klappt es

### Netzwerk-Support Seite 170

Tips und Tricks, wie PC sicher und schnell zu verbinden sind

### Internet Seite 173

Worauf Sie achten müssen, wenn Sie mit Windows 95 online gehen

### Updates Seite 179

Diese Tricks und Tools stecken in Plus-Paket und Service-Pack

### Installation Seite 180

Wie Sie Windows 95 besser auf Ihren Rechner bekommen

## Bedienung

### Arbeiten Sie mit der rechten Maustaste

Bei der Bedienung von Windows 95 spielt die Maus eine noch wichtigere Rolle als je zuvor. Besonders die rechte Maustaste erleichtert es, die Systemsteuerung schnell zu öffnen und die verschiedenen Parameter zu verändern. Dazu klicken Sie ein Objekt zunächst mit der rechten Maustaste an und wählen im sich öffnenden Kontextmenü mit einem linken Klick den Eintrag »Eigenschaften«.

Wollen Sie Ihre in Unordnung geratene Icon-Ansammlung in Form bringen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine leere Stelle des Desktops. Mit den Befehlen »Symbole anordnen« und »An Raster ausrichten« zwingen Sie die Icons wieder in Reih und Glied.

Im Kontextmenü werden nur Funktionen angeboten, die sich auf die ausgewählten Objekte anwenden lassen. Wenn Sie also rechts auf verschiedene Programme klicken, um ihre Einstellungen abzufragen, können sich die Befehle unterscheiden.

Drag & Drop ist ein weiterer Mechanismus, der Ihnen die Bedienung erleichtert. Wenn Sie eine Datei löschen wollen, klicken Sie die Datei mit gedrückter linker Maustaste an und ziehen sie zum Papierkorb. Dieses Ziehen und Fallenlassen können Sie mit der rechten Maustaste kombinieren, nur müssen Sie nun jede Aktion bestätigen. Sind Sie sich über die richtigen Schritte zum Kopieren oder Verknüpfen unsicher, halten Sie sich so eine Hintertür für Korrekturen offen.

### Geheimnisse des Explorers

Der richtige Umgang mit dem Explorer spart Zeit. Um mit Dateien und Ordnern zu jonglieren, ist er nur Mittel zum Zweck. Öffnen Sie deshalb den Explorer – mit einem Klick der rechten Maustaste – aus dem zugehörigen Kontextmenü.

Für viele Aktionen wären mehrere Fenster im Explorer wünschenswert. Wenn Sie beispielsweise Dateien zwischen zwei Ordnern verschieben wollen, markieren Sie diese im Explorer-Fenster. Drücken Sie nun die [Shift]-Taste und klicken einen der beiden Ordner doppelt an. Nun öffnet sich für jeden markierten Ordner ein Explorer-Fenster. Nach einem Klick mit der rechten Maustaste auf die Taskleiste können Sie die Fenster mit den Befehlen »Nebeneinander« oder »Untereinander« anordnen. Um alle

Dateien in einem Fenster zu markieren, drücken Sie die Tastenkombination [Strg][A].

Änderungen im Explorer – wie eine bestimmte Anordnung der Dateien – gehen beim Schließen des Fensters verloren. Um die Einstellungen zu speichern und nicht jedesmal erneut ausführen zu müssen, halten Sie einfach die [Shift]-Taste beim Beenden des Explorers gedrückt.

### Der Desktop ist auch Ordner

Was man früher auf der Festplatte »Verzeichnisse« nannte, heißt bei Windows

95 »Ordner«. Sie können häufig benötigte Programme und Dokumente (Texte, Tabellen oder Bilder) per Drag & Drop auf dem Desktop wie in einem Ordner abladen. So ersparen Sie sich die umständliche Arbeit mit dem Explorer.

Ziehen Sie die Dokumente, an denen Sie arbeiten, mit der rechten Maustaste aus dem Explorer auf den Desktop. Nach dieser Aktion klappt ein Kontextmenü auf, über das Sie verschieben, kopieren oder verknüpfen können. Während mit dem Befehl »Hierher kopieren« eine Dateiversion im Ausgangsordner bleibt, existiert sie nach »Hierher verschieben«

## MEIN PERSÖNLICHER TIP

CHIP-Redakteur  
Johann Sedlbauer

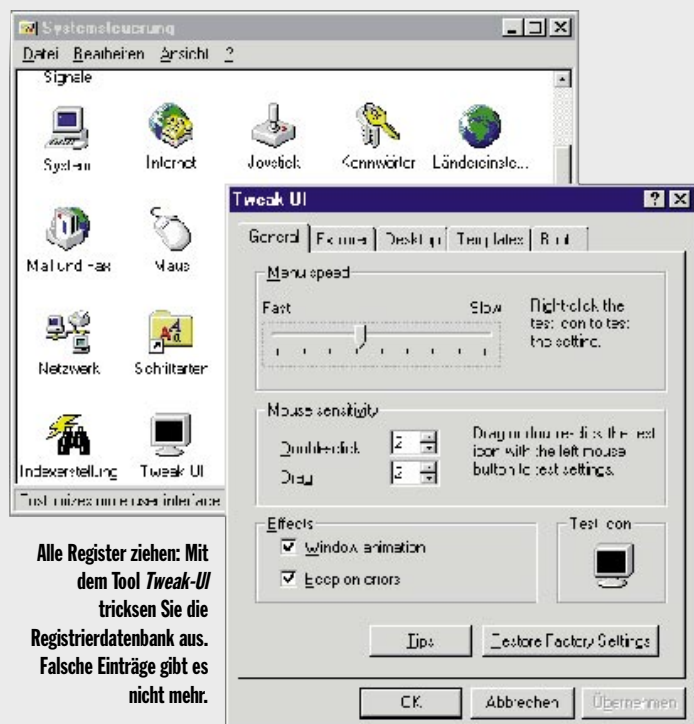


### Der Registry auf der Spur

Die Informationen zur Hard- und Softwarekonfiguration speichert Windows 95 in einer Registrierdatenbank (Registry). Im wesentlichen ähnelt die Registry den von Windows 3.x verwendeten INI-Dateien, jedoch ist sie baumartig strukturiert und enthält auch die

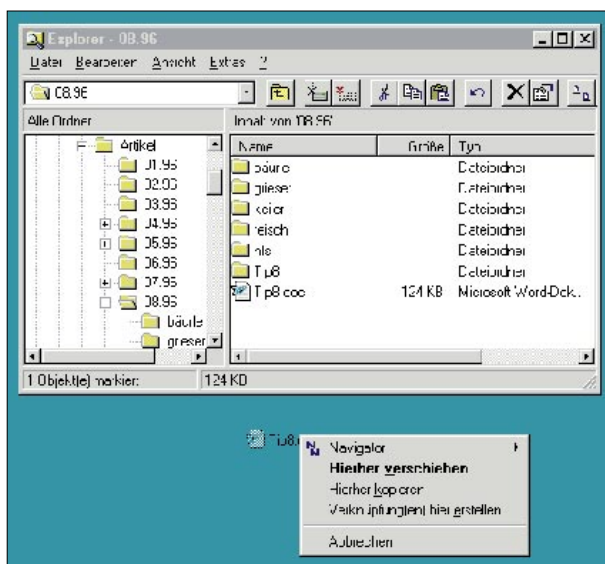
Einstellungen, die früher in den Dateien AUTOEXEC.BAT und CONFIG.SYS enthalten waren. Die Registry kann mit dem Hilfsprogramm Regedit geöffnet werden. Jeder Eingriff in die Datenbank ist aber gefährlich und kann dazu führen, daß der Rechner nicht mehr bootet.

Die Toolsammlung Power Toys enthält jedoch das Hilfsprogramm Tweak-UI, mit dem Systemeinstellungen möglich werden, für die Sie bisher die Registry editieren mußten. Über die Funktion »Restore Factory Settings« können Sie alle Änderungen durch die Standardeinstellungen ersetzen.



Alle Register ziehen: Mit dem Tool Tweak-UI tricksen Sie die Registrierdatenbank aus. Falsche Einträge gibt es nicht mehr.





Wie ein richtiger Schreibtisch: Liegen wichtige Dokumente auf dem Desktop, geraten sie nicht in Vergessenheit. Erstellen Sie eine Verknüpfung zu den Originaldateien.

das Kontextmenü. Wählen Sie »Eigenschaften« und »Programme im Menü Start | Menü Dokumente | Löschen«.

### Mit dem Papierkorb löschen

Wer in einem Rutsch eine große Anzahl von Dateien löschen will, wird am Papierkorb verzweifeln und zum DOS-Prompt zurückkehren. Zudem wird der Platz auf der Festplatte nicht größer, um die Undelete-Funktion von Windows 95 zu ermöglichen. Deshalb sollten Sie den Müllschlucker regelmäßig entleeren. Am schnellsten erledigen Sie das, wenn Sie auf der DOS-Ebene in den Inhalt des Verzeichnisses C:\RECYCLED löschen.

Wollen Sie eine Datei gründlich und ohne Umweg löschen, können Sie die Tastenkombination [Shift][Entf] drücken oder die [Shift]-Taste halten, während Sie die Datei mit Drag & Drop auf den Papierkorb ziehen.

Wenn Sie sich sicher sind, daß Sie die Löschaktionen nicht bereuen, können Sie mit einem rechten Mausklick auf den Papierkorb im Kontextmenü die Registerkarte »Global« wählen. Dort markieren

nur noch auf dem Desktop. Mit »Verknüpfung hier erstellen« bleibt das Dokument im ursprünglichen Ordner und nur Icon und Name verweisen auf die Datei. Ist die Arbeit an Ihren Dokumenten abgeschlossen, lassen Sie die Verknüpfungen einfach in den Papierkorb fallen.

Bestimmte Dateiendungen wie EXE, SYS oder DLL werden übrigens unter Windows 95 nicht angezeigt. Um diese Einstellung zu ändern, wählen Sie im Explorer »Ansicht | Optionen« und deaktivieren die Checkbox »Keine MS-DOS-Erweiterung für registrierte Dateien«.

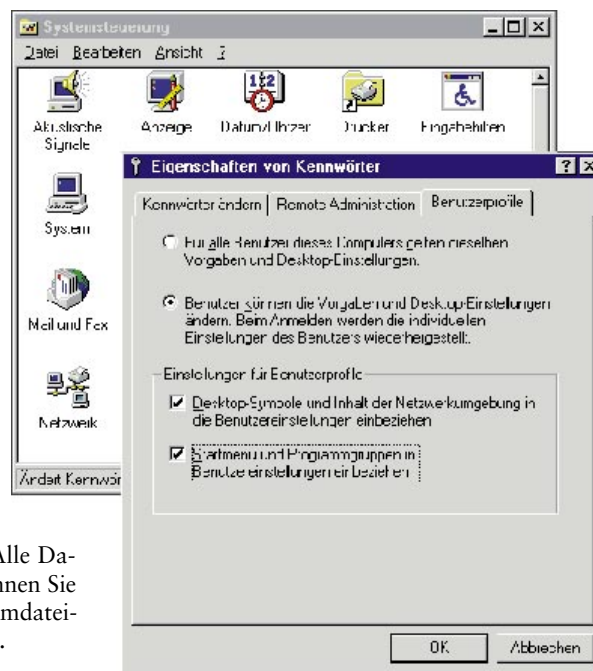
### So verknüpfen Sie Dateien mit einer Anwendung

Fast jedem Programm werden zum Beispiel READ.ME-Dateien mit wichtigen Anleitungen und Erklärungen beige-packt. Sie schnell mit einem Doppelklick zu öffnen und mit Quick View zu lesen wäre wünschenswert. Doch wie bei vielen anderen Dateitypen weiß Windows 95 nicht, mit welcher Anwendung sie dargestellt werden sollen.

Klicken Sie zunächst im Explorer doppelt auf die nicht registrierte Datei READ.ME. Dadurch klappt das Menü »Öffnen mit« auf, das Ihnen eine Liste von Anwendungen anbietet; im Beispiel wählen Sie »Notepad«. In die oberste Zeile des Fensters tragen Sie einen passenden Namen für den neuen Dateityp ein. Er wird in die Rubrik »Optionen | File Types« übernommen, und damit sind dem Explorer alle Dateien mit der ME-Endung bekannt.

Damit Sie neben Notepad die Schnellansicht zum Betrachten der Datei wählen können, öffnen Sie das Explorer-Menü »Ansicht | Optionen« und mit einem Doppelklick den neuen Dateityp. Aktivieren Sie nun die entsprechende Schaltbox von Quick View. Wenn Sie jetzt das Kontextmenü einer READ.ME-Datei öffnen, können Sie auch auf den Befehl »Schnellansicht« zugreifen.

Kein Schutz vor Datenklau: Über die »Benutzerprofile« können Sie zwar Ihre Desktop-Einstellungen sichern, nicht aber Anwendungen oder Dokumente



Mit dem Button »Alle Dateien anzeigen« können Sie auch noch die Systemdateien sichtbar machen.

### Den Dokumente-Ordner leeren

Unter »Startmenü | Dokumente« liegen die 15 zuletzt bearbeiteten Dateien in alphabetischer Reihenfolge. Mit einem Klick können Sie diese Dokumente mit den zugehörigen Anwendungen öffnen. Doch die Unübersichtlichkeit dieses Ordners läßt an seinem Nutzen zweifeln: Leeren Sie ihn einfach! Öffnen Sie dazu mit einem rechten Klick auf die Taskleiste

Sie die Option »Dateien sofort löschen (nicht in Papierkorb verschieben)«.

### Mehrere Benutzer an einem Rechner

Windows 95 läßt es zu, daß mehrere Anwender an einem PC mit ihren persönlichen Desktop-Konfigurationen arbeiten. Dazu wählen Sie zunächst »Startmenü |

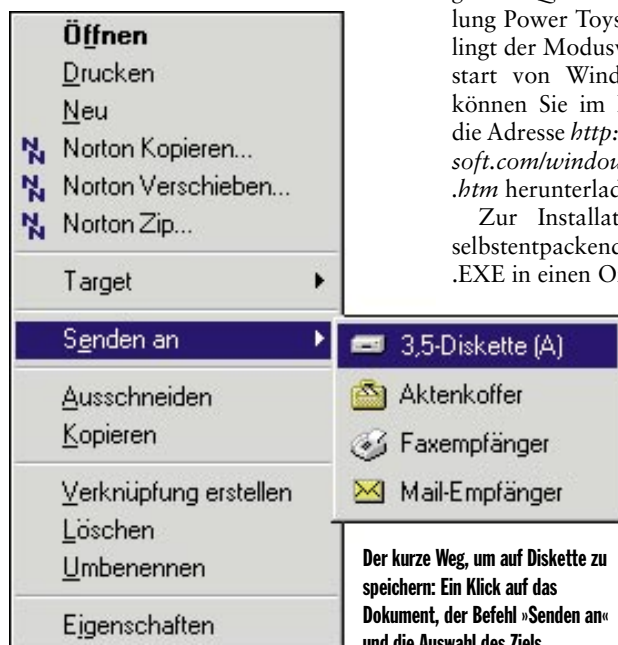
Einstellungen | Systemsteuerung«. Wenn Sie auf das Icon »Kennwörter« doppelt klicken, gelangen Sie über »Eigenschaften von Kennwörter« zum Register »Benutzerprofile«. Aktivieren Sie »Benutzer können die Vorgaben und Desktop-Einstellungen ändern« und die beiden Checkboxes im Feld »Einstellungen für Benutzerprofile«.

Schließen Sie das Fenster mit »OK« und starten Windows neu. Nun erscheint beim Hochfahren ein Fenster, in dem Sie sich mit Namen und Paßwort einloggen. Wollen Sie einen anderen Benutzer anmelden, klicken Sie auf »Start | Beenden« und aktivieren den Punkt »Anwendungen schließen und unter anderem Namen anmelden«. Dadurch erscheint das Eingabefenster für Name und Paßwort sofort, ohne daß Windows neu gebootet wird.

### Mit »Senden an« arbeiten

Da Textdateien unterschiedliche Extensionen besitzen, müßten sie alle mit einer Anwendung wie Notepad verknüpft werden. Doch mit der Funktion »Senden an« geht es einfacher. Zunächst müssen Sie den Ordner SENDEN AN im Windows-Verzeichnis mit dem Explorer öffnen und im Kontextmenü »Neu | Verknüpfung« wählen. In diesem Beispiel geben Sie in die Befehlszeile NOTEPAD.EXE ein und klicken auf den Button »Weiter«. Mit dem nächsten Eintrag erweitern Sie das Kontextmenü. Geben Sie zum Beispiel »Notepad« ein.

Ab jetzt können Sie eine Textdatei mit der rechten Maustaste anklicken und



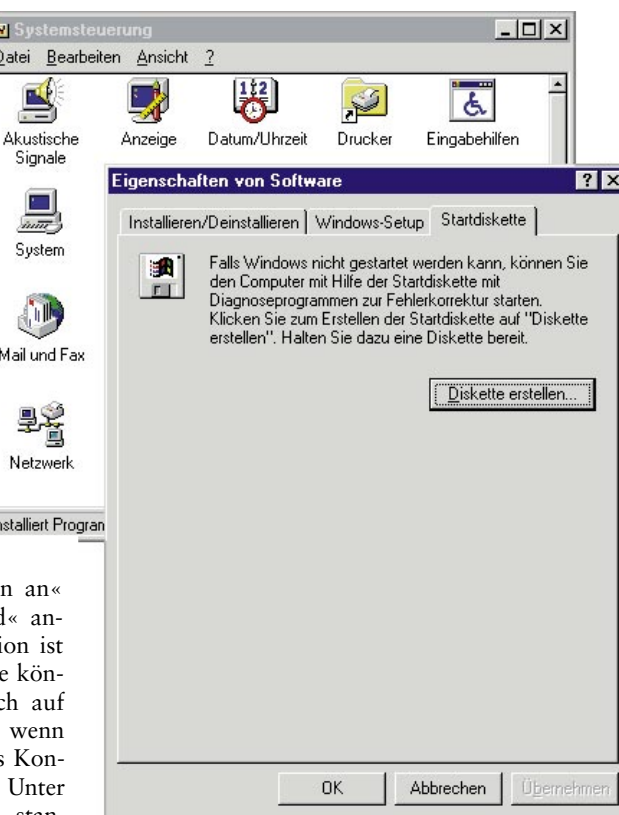
**Eingeschränkte Rettung: Die Registry wird nicht auf der Startdiskette von Windows 95 gesichert. Zudem bootet sie den Rechner nur bis zur DOS-Ebene.**

dann unter »Senden an« die Zeile »Notepad« auswählen. Die Funktion ist noch vielseitiger: Sie können eine Datei auch auf Diskette kopieren, wenn Sie im Explorer das Kontextmenü aufrufen. Unter »Senden an« sind standardmäßig alle Diskettenlaufwerke aufgeführt.

### Grafikmodus komfortabel ändern

Üblicherweise werden Auflösung und Farbtiefe in der Systemsteuerung über »Anzeige« und »Einstellungen« geändert. Damit dieser Grafikmodus wirksam wird, muß jedoch Windows neu gestartet werden. Verwenden Sie besser das Programm *Quickres* aus der Tool-Sammlung Power Toys. Mit diesem Utility gelingt der Moduswechsel auch ohne Neustart von Windows. Die Power Toys können Sie im Internet kostenlos über die Adresse <http://www.windows/microsoft.com/windows/software/powertoys.htm> herunterladen.

Zur Installation kopieren Sie die selbstentpackende Datei POWERTOY.EXE in einen Ordner, den Sie im Explorer einrichten. Nun klicken Sie mit der rechten Maustaste auf INSTALL.INF und im Kontextmenü mit der linken Maustaste auf die Funktion »Installieren«. Starten Sie dann den Rechner neu, um die Hilfsprogramme zu laden.



### Startdisketten: Sicher ist sicher

Das Erstellen einer Startdiskette (Emergency Boot Disk) gehört zu den Pflichtübungen. Schon bei der Installation von Windows 95 werden Sie aufgefordert, eine Bootdiskette zu erstellen. Doch auch nachträglich haben Sie die Möglichkeit dazu: Rufen Sie die Systemsteuerung auf und klicken doppelt auf das Icon »Software«. Wechseln Sie in das Register »Startdiskette« und klicken auf den Button »Diskette erstellen«.

Mit der so erzeugten Startdiskette booten Sie den Rechner bis zum DOS-Prompt, und mit den DOS-Programmen CHKDSK und SCANDISK analysieren Sie Probleme mit der Festplatte. Die wichtigen Registry-Dateien werden jedoch nicht auf die Diskette kopiert. Holen Sie dieses Versäumnis am besten gleich nach und sichern die Dateien USER.DAT und SYSTEM.DAT im Windows-Verzeichnis auf einer zweiten Rettungsdiskette. Diese Aufgabe können Sie auch von dem Hilfsprogramm ERU.EXE im Ordner OTHER\MISC\ERU Ihrer Windows-95-CD erledigen lassen. Achtung: Vergessen Sie nicht, nach einer Hardware-Änderung oder einem Update des Betriebssystems die Bootdisketten zu aktualisieren.

Johann Sedlbauer

## Intern

### Vor dem Windows-95-Start automatisch ins Bootmenü

Bei Veränderungen an der Rechnerkonfiguration ist es oft nötig, beim Erscheinen des Schriftzugs „Windows 95 wird gestartet...“ mit der Taste [F8] in das Bootmenü zu wechseln. Sei es, um im abgesicherten Modus zu starten, oder auch, um den Rechner im MS-DOS-Modus zu betreiben. Manchmal ist Windows 95 jedoch schneller, und das Betriebssystem legt los, bevor man Gelegenheit hatte, die begehrte Taste zu drücken.

Wollen Sie etwas mehr zeitlichen Spielraum zum Starten des Bootmenüs, können Sie dies mit einem Eintrag in der Datei MSDOS.SYS erreichen. Da es sich hier um eine versteckte und schreibgeschützte Datei handelt, müssen Sie im Explorer eventuell zunächst unter »Ansicht | Optionen« den Eintrag »Alle Dateien anzeigen« im Register »Ansicht« aktivieren. Nach einem rechten Mausklick auf das Dateisymbol MSDOS.SYS befreien Sie es mit »Eigenschaften« von seinem Dateiattribut »Schreibgeschützt«.

Laden Sie die Datei mit einem Editor – zum Beispiel dem Notepad – und ergänzen im Bereich »[Options]« die Zeile »BootDelay=10«, um sich 10 Sekunden Zeit zum Betätigen der Taste [F8] einzuräumen. Normalerweise verschwindet der Schriftzug „Windows 95 wird gestartet...“ nämlich schon nach 2 Sekunden von der Bildfläche.

Möchten Sie vor dem Rechnerstart grundsätzlich das Bootmenü vor Augen haben, ohne die Taste [F8] drücken zu müssen, ergänzen Sie die Zeile »BootMenu=1«. Mit »BootMenuDefault=60« können Sie außerdem festlegen, daß das Bootmenü eine Minute sichtbar bleibt, bevor die Standardoption gestartet wird. Ohne den Eintrag »BootMenuDefault=« bleiben Ihnen 30 Sekunden, um Ihre Wahl zu treffen.

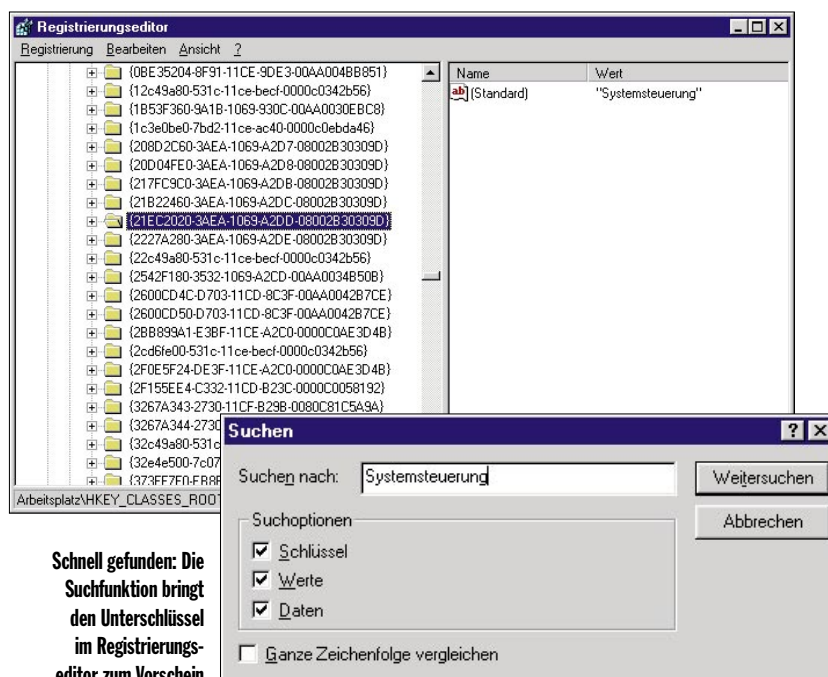
### Neues Laufwerk ist im Explorer nicht sichtbar

Ist eine zusätzlich installierte Festplatte zwar unter MS-DOS vorhanden, wird aber in Windows 95 partout nicht angezeigt, ist eventuell ein Relikt verantwortlich. Haben Sie in der Vergangenheit zum Beispiel auf der Festplatte C:\ ein komprimiertes Laufwerk G:\ eingerichtet und als „Verstecktes Hostlaufwerk“ deklariert, bleibt diese Eigenschaft auch dem

neuen, „richtigen“ Laufwerk erhalten, wenn es den Laufwerksbuchstaben G übernimmt.

Allerdings erscheint der Eintrag »Hostlaufwerk verstecken« bei einem „richtigen“ Laufwerk grau und gesperrt und kann deshalb nicht verändert werden. Es bleibt Ihnen also nicht erspart, das neue Laufwerk zu entfernen. Dann gilt es, das Hostlaufwerk wieder auf G:\ zu setzen, damit Sie den Eintrag »Verstecktes Hostlaufwerk« für dieses Laufwerk deaktivieren können. Danach weisen Sie dem Hostlaufwerk wieder den Laufwerksbuchstaben H zu und installieren die Festplatte auf G:\. Mit dieser Änderung taucht sie nun auch im Explorer

Um die Systemsteuerung direkt in die Startleiste einzubinden, müssen Sie zunächst den Namen des Unterschlüssels im Registrierungseditor kopieren. Sie könnten den Namen zwar auch eintippen, doch wegen der kryptischen Zeichenfolge ist Kopieren der sicherere Weg. Starten Sie den Registrierungseditor mit »Start | Ausführen | regedit« und geben bei »Bearbeiten | Suchen« die Zeichenfolge »Systemsteuerung« ein. Klicken Sie auf den geöffneten Unterschlüssel im linken Fensterbereich und betätigen dann die Taste [F2] und anschließend die Tastenkombination [Strg] [C], um den Namen erst in die Zwischenablage zu kopieren.



auf. Manchmal ist auch ein Netzwerklaufwerk schuld, weil es ein lokales Laufwerk überdeckt. Wenn Sie das sogenannte „Drive Mapping“ im Login-Script ändern, werden die lokalen Laufwerke wieder sichtbar.

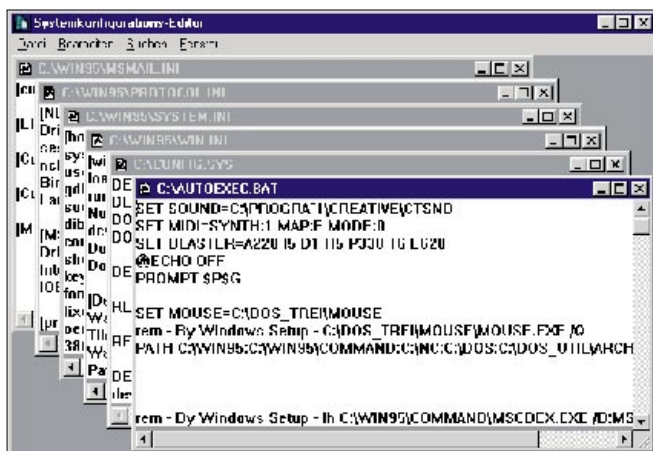
### Der etwas schnellere Weg zur Systemsteuerung

Der übliche Weg zur Systemsteuerung führt über den Startbutton und »Einstellungen | Systemsteuerung«. Dann öffnet Windows 95 ein Fenster mit den Komponenten der Systemsteuerung in Form von Symbolen. Schneller und einfacher ist es jedoch, die Systemsteuerung direkt in das Startmenü aufzunehmen. Windows 95 zeigt dann die Komponenten in einem Klappmenü, ohne extra ein Fenster öffnen zu müssen.

Brechen Sie den Vorgang mit [Esc] ab, um den Schlüssel nicht versehentlich umzubenennen, und klicken den Button »Start« mit der rechten Maustaste an. Aus dem Pop-up-Menü wählen Sie »Explorer« und dort »Datei | Neu | Ordner«. Ändern Sie die übliche Standardbezeichnung »Neuer Ordner« ab, indem Sie zunächst »Systemsteuerung.« und dann die Tastenkombination [Strg][V] eingeben. Der neue Name des Ordners lautet nun also: »Systemsteuerung. {21EC2020-3AEA-1069-A2DD-08002B30309D}«.

Nachdem Sie die Namensänderung mit »Enter« bestätigt haben, tauscht Windows 95 das alte Ordnersymbol automatisch gegen das Symbol der Systemsteuerung aus. In der Startleiste finden Sie die Systemsteuerung jetzt oberhalb der Zeile »Programme«.





## Alle unter einem Dach: So stehen die wichtigsten Konfigurationsdateien des Systems bereit

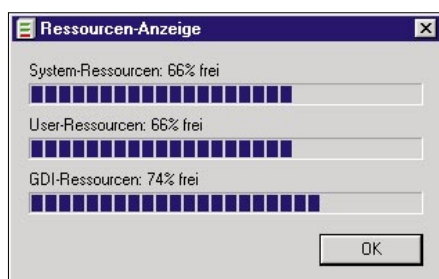
## Der kurze Weg zu den Systemdateien

Sie müssen für Änderungen an Systemdateien wie AUTOEXEC.BAT, CONFIG.SYS, WIN.INI und SYSTEM.INI diese nicht jedesmal umständlich suchen und in einen Editor laden. Starten Sie einfach mit »Start | Ausführen | Sysedit« den Systemkonfigurations-Editor. Er zeigt jede dieser Dateien in einem eigenen Fenster an und ermöglicht schnelle und unkomplizierte Änderungen oder Ergänzungen.

## Systemressourcen immer im Blick

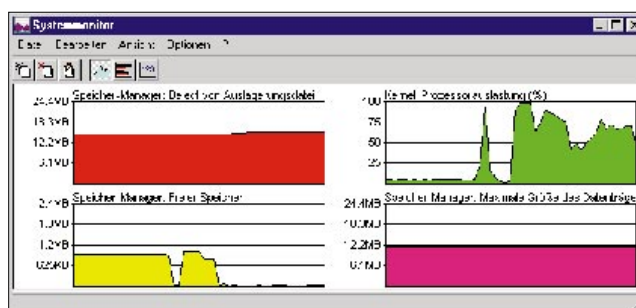
Die Ressourcen-Anzeige ist ein nützliches kleines Programm, das in der Taskleiste anhand eines Symbols anzeigt, wie es um die Reserven des Systems bestellt ist. Das Symbol zeigt wie ein Thermometer an, wie viele Ressourcen frei sind. Ist es grün, ist nichts zu befürchten. Werden die Ressourcen knapp, verfärbt es sich gelb, und kurz bevor alles zu spät ist, zeigt sich nur noch ein schmaler roter Streifen, um zu signalisieren, daß schleunigst einige Anwendungen geschlossen werden sollten. Detailliertere Angaben mit Prozentwerten erhält man durch einen Doppelklick auf das Symbol.

Soll die Ressourcen-Anzeige bei jedem Start von Windows 95 geladen werden, müssen Sie das Programm in die



**Immer im Bild: Ein Doppelklick auf das Symbol in der Taskleiste zeigt, wie ausgelastet das System ist**

Autostart-Gruppe aufnehmen. Öffnen Sie dafür den Explorer und wechseln in das Windows-95-Verzeichnis. Markieren Sie dort die Datei RSRCMTR.EXE und betätigen die Tastenkombination [Strg] [C], um sie in die Zwischenablage zu befördern. Klicken Sie dann den »Start«-Button mit der rechten Maustaste an und wählen »Explorer«. Öffnen Sie den Unterordner »Autostart« des Ordners »Programme« und wählen nach einem rech-



**Berg-und-Tal-Fahrt:**  
Der Systemmonitor  
offenbart, wann  
der Rechner  
besonders  
beschäftigt ist

## Die etwas genauere Systemübersicht

Der Systemmonitor liefert jederzeit die aktuelle Prozessorauslastung, die Anzahl der Schreib- oder Lesezugriffe und viele

ten Mausklick in das Fenster aus dem Pop-up-Menü den Punkt »Verknüpfung einfügen«.

## Blitzschnell per Drag & Drop mal schauen

Die Schnellansicht von Windows 95 ist nicht nur ein praktisches Werkzeug, wenn man einen Blick in Dokumente werfen will, ohne deren Anwendung starten zu müssen. Sie liefert auch bei ausführbaren Dateien und DLLs wichtige Informationen über den Dateinhalt. Sie müssen allerdings nicht jede Datei, deren Inhalt Sie betrachten wollen, extra mit der rechten Maustaste anklicken und »Schnellansicht« auswählen.

Lassen Sie das Fenster der Schnellansicht einfach nach dem ersten Aufrufen geöffnet und ziehen die Symbole der anderen Dateien, deren Inhalt Sie betrachten wollen, per Drag & Drop in das

Schnellansicht-Fenster. Das Fenster zeigt immer den Inhalt der zuletzt hineingezogenen Datei an.

Wenn Ihnen diese Art der Drag & Drop-Ansicht gefällt, leistet eine Verknüpfung zur Schnellsicht auf dem Desktop sehr gute Dienste: Wechseln Sie im Explorer ins Verzeichnis SYSTEM\VIEWERS in Ihrem Windows-95-Verzeichnis und ziehen QUIKVIEW bei gedrückter rechter Maustaste auf den Desktop. In dem beim Loslassen erscheinenden Menü wählen Sie »Verknüpfung(en) hier erstellen« und benennen das Symbol eventuell noch um.

Ziehen Sie die Dateien, deren Inhalt Sie begutachten wollen, auf dieses Symbol, und das Quickview-Fenster öffnet sich und zeigt den Dateiinhalt – auch von den Dateien, für die eine Schnellansicht eigentlich gar nicht vorgesehen ist.

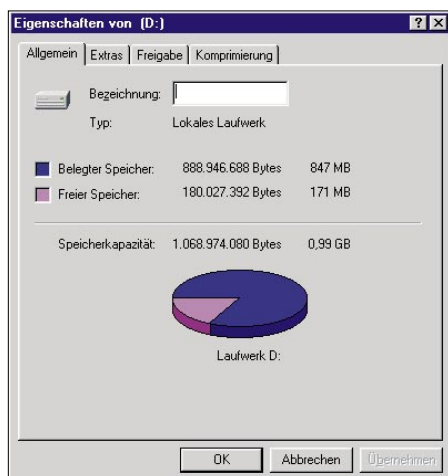
weitere Angaben, die Aufschluß über die Auslastung und Geschwindigkeit des Systems geben. Die Angaben erscheinen in Form dreier verschiedener Diagrammarten in einem beliebig großen Fenster. Welche Werte im Monitor erscheinen sollen, legt man über »Bearbeiten | Datenquelle hinzufügen« oder »Bearbeiten | Datenquelle entfernen« fest.

Möchten Sie den Systemmonitor ständig im Blick haben, drängelt er sich mit »Ansicht | Immer im Vordergrund« nach vorn. Damit dabei nicht zuviel Monitorfläche verschwendet wird, können Sie mit »Ansicht | Titelleiste ausblenden« den Systemmonitor auf die Darstellung der Grafiken beschränken. Ein Doppelklick auf das Fenster bringt die Titelleiste wieder zum Vorschein. Um den Systemmonitor zu starten, wählen Sie nach einem Klick auf die Schaltfläche »Start« den Eintrag »Ausführen« und geben »Sysmon« ein. Wollen Sie den

Systemmonitor bei jedem Systemstart laden, fügen Sie, wie im letzten Tip beschrieben, in den Autostart-Ordner eine Verknüpfung zur Datei »SYSMON« ein.

### Wieviel Platz ist noch auf der Festplatte?

Ein rechter Mausklick auf ein Festplattensymbol im »Arbeitsplatz« bringt mit der Funktion »Eigenschaften« des Pop-up-Menüs eine Tortengrafik mit freiem und belegtem Platz zum Vorschein. Möchten Sie ganz genau wissen, wieviel Platz einzelne Verzeichnisse belegen,



**Voller Durchblick:** Ein Mausklick mit der rechten Maustaste offenbart, wieviel Platz das Laufwerk noch hergibt

klicken Sie diese im Explorer mit der rechten Maustaste an und wählen »Eigenschaften«. So erfahren Sie, wieviel Platz das Verzeichnis mit Unterverzeichnissen einnimmt und wie viele Dateien und Ordner sich darin befinden.

### Die Rechnerkonfiguration als Liste ausdrucken

Der Gerätemanager druckt auf Wunsch eine komplette Liste der installierten Hardware aus. Mit ihr finden Sie schnell

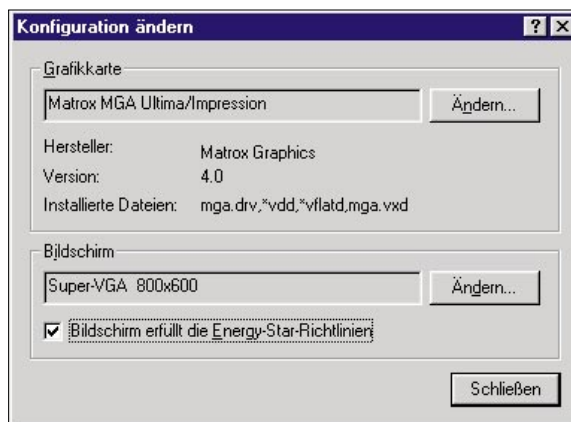
und übersichtlich heraus, welches Gerät welchen Interrupt und Speicherbereich verwendet, und erkennen mögliche Konflikte und ungünstige Konstellationen leichter als im Gerätemanager selbst. Um diese Liste zu erhalten, starten Sie erst den Gerätemanager mit »Start | Einstellungen | Systemsteuerung | System« und wechseln auf das Registerblatt »Geräte-Manager«.

Nach einem Klick auf die Schaltfläche »Drucken« wählen Sie den Eintrag »Systemübersicht«. Sie erhalten eine Liste, in der Sie erfahren, welche Geräte die Interrupts, E/A-Anschlüsse und DMAs belegen. Für eine besonders umfangreiche und detaillierte Übersicht des Systems wählen Sie den Eintrag »kombinierte Geräte- und Systemübersicht«. Neben der Belegung der Interrupts und E/A-Anschlüsse liefert diese Liste wichtige Einzelheiten zur installierten Hardware.

Sie erfahren zu jedem Gerät dessen Modellbezeichnung, den Hersteller, die verwendeten Treiber mit Versionsnummer und die von ihm belegten Ressourcen. Wenn das System Probleme bereitet und man die Hilfe einer Hotline benötigt, ist diese Liste sehr hilfreich. Die Gesprächspartner stellen oft Fragen, die sich ohne diese Liste nicht so einfach beantworten lassen.

### Monitoren das Energiesparen beibringen

Die meisten modernen Monitore verfügen über einen Energiesparmodus, bei dem der Bildschirm während Arbeitspausen in einen stromsparenden Standby-Modus wechselt. Allerdings muß man Windows 95 darüber informieren, wenn man den Energiesparmodus eines Monitors einsetzen will. Klicken Sie dafür mit der rechten Maustaste auf den Desktop



**Nicht von allein:** Windows 95 muß erfahren, ob der Monitor in den Stromsparmodus wechseln soll

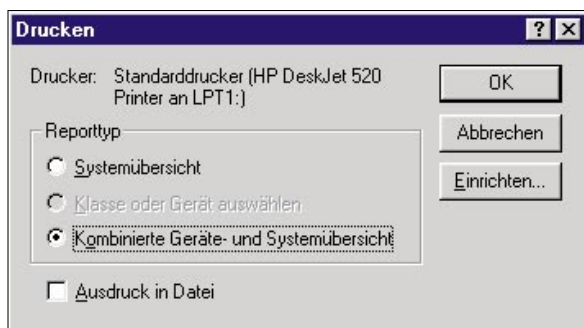
und wählen dann aus dem Pop-up-Menü »Einstellungen«. Im Registerblatt »Einstellungen« klicken Sie auf die Schaltfläche »Konfiguration ändern« und setzen schließlich ein Häkchen vor den Eintrag »Bildschirm erfüllt die Energy-Star-Richtlinien«.

### Windows 95 will über im CMOS deaktivierte Geräte informiert sein

Hat man eine Hardwarekomponente nicht aus dem Rechner genommen, sondern lediglich im CMOS deaktiviert, ignoriert Windows 95 diese Einstellungen möglicherweise und räumt dem Gerät weiterhin Ressourcen ein. Windows 95 findet Plug & Play-Geräte nämlich unabhängig von den CMOS-Einstellungen.

Möchten Sie ein zwar eingebautes, aber stillgelegtes Plug & Play-Gerät aus dem System ausschließen, müssen Sie dieses außer im CMOS auch im Gerätemanager von Windows 95 entfernen. Starten Sie diesen mit »Start | Einstellungen | Systemsteuerung | System« und wechseln auf die Registerkarte »Geräte-Manager«. Doppelklicken Sie auf die Komponente, die Sie entfernen wollen, und entfernen Sie das Häkchen vor »Ausgangskonfiguration (Aktuell)«.

Nachdem Sie mit »OK« bestätigt haben, starten Sie den Rechner neu, um vor dem Start von Windows 95 das Gerät im CMOS zu entfernen. In die CMOS-Einstellungen des Rechners gelangen Sie normalerweise, indem Sie während des Bootens die Taste [Entf] drücken. Der richtige Zeitpunkt wird normalerweise durch eine Meldung signalisiert, die „Press DEL to enter SETUP“ oder ähnlich lautet. Die zu verwendende Taste und die Meldung hängen vom BIOS Ihres Rechners ab. *Elisabeth Reisch (bfs)*



**Übersicht total:** Die kombinierte Geräte- und Systemübersicht liefert alle Details zum System

## Tuning

### So starten Sie durch

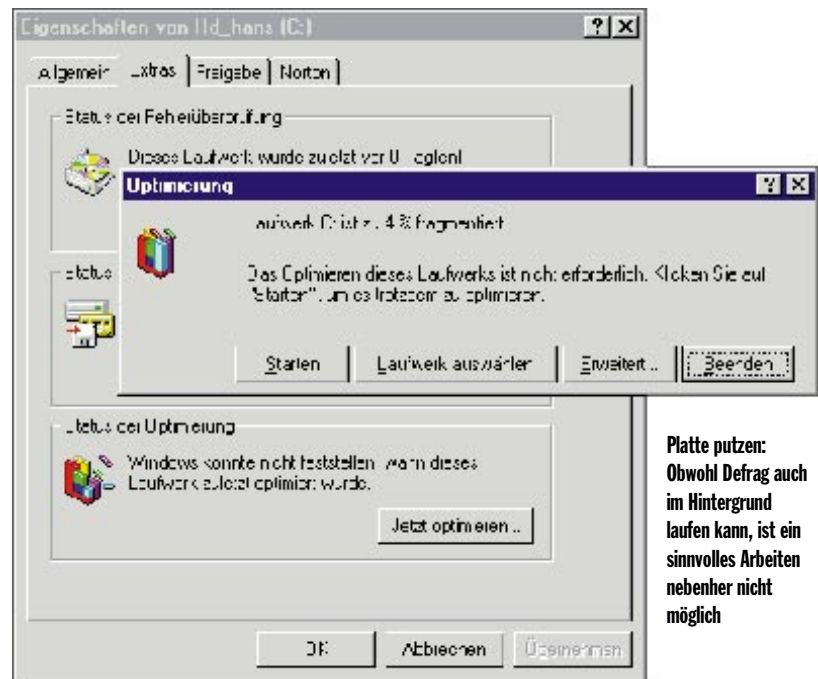
Es dauert, bis Windows 95 endlich aus den Startlöchern kommt. Kein Wunder: Nicht nur das Programm ist im Vergleich zu Windows 3.x gewachsen, Windows 95 überprüft beim Booten dank Plug & Play Ihre Hardware und richtet auch die nötigen Treiber ein. Vermeiden Sie deshalb weitere Verzögerungen durch den Aufruf zusätzlicher Programme über die Autostart-Gruppe.

Überprüfen Sie, welche Programme beim Windows-Start noch geladen werden. Klicken Sie dazu auf »Start | Programme | Autostart«. Löschen Sie überflüssige Verknüpfungen im Ordner Autostart.

die Dateiattribute zu deaktivieren. Nun können Sie mit einem Editor Ihrer Wahl die Datei öffnen. Fügen Sie im Abschnitt [Options] die Zeile »Logo=0« ein, speichern Sie MSDOS.SYS und setzen wieder die Attribute.

### Festplattenpflege: Defragmentieren muß sein

Wer oft Programme installiert und wieder löscht oder Dateien verändert, muß seine Festplatte regelmäßig optimieren. Klicken Sie dazu rechts auf das Laufwerkssymbol und wechseln im Kontextmenü auf »Eigenschaften« und die Registerkarte »Extras«. Mit dem Button »Jetzt optimieren« starten Sie das Programm Defrag. Nach einem Klick auf »Erweitert« können Sie zwischen den Optimierungsmethoden »Komplette Op-



Auch das Abarbeiten der immer noch vorhandenen DOS-Startdateien bremst Ihren Rechner. Doch wenn Sie keine DOS-Programme benutzen, können Sie auch diese Verzögerung eliminieren. Verschieben Sie beide Dateien einfach in einen neuen Ordner.

Auch die Anzeige des Startbilds ist nur ein bremsender Gag. Um das Laden des Bildes zu verhindern, müssen Sie die Datei MSDOS.SYS editieren. Um die versteckte Datei sichtbar zu machen, lesen Sie zunächst den Tip „So verknüpfen Sie Dateien mit einer Anwendung“. Öffnen Sie den Explorer und klicken rechts auf die Datei C:\MSDOS.SYS. Im Kontextmenü wählen Sie »Eigenschaften«, um

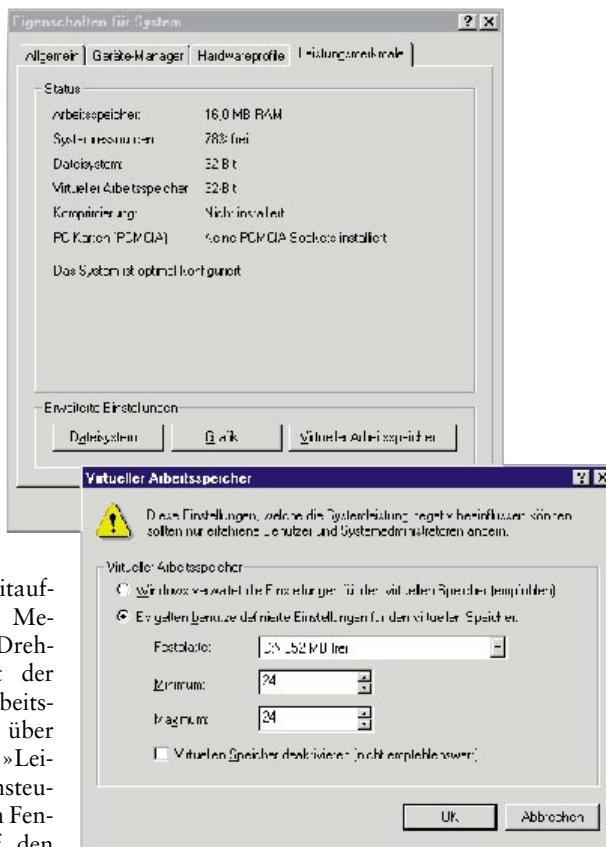
timierung«, »Nur Dateien defragmentieren« und »Nur freien Speicher zusammenfassen« wählen. Aktivieren Sie auf jeden Fall die Option »Laufwerk auf Fehler prüfen«, damit Scandisk die Festplatte auf logische Fehler überprüft. Mit »Details ein« können Sie den Fortschritt der Aufräumarbeiten genau verfolgen.

### Auslagerungsdatei tunen

Momentan nicht benötigte Daten lagert Windows 95 vom Arbeitsspeicher auf die Festplatte aus. Dieses Swapfile wird dynamisch verwaltet, das heißt, daß Windows je nach Bedarf Plattenplatz belegt. Sie können aber die Größe der Auslage-



**Tuning per Swapfile:**  
Gewöhnen Sie  
Windows 95 die  
zeitaufwendige,  
dynamische  
Auslagerung von  
Daten auf die  
Festplatte ab



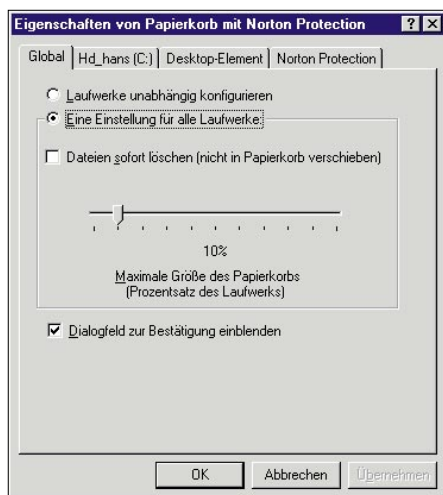
rungsdatei und die zeitaufwendige dynamische Methode beeinflussen. Dreh- und Angelpunkt ist der Button »Virtueller Arbeitsspeicher«, den Sie über »Eigenschaften« und »Leistungsmerkmale« ansteuern. Im sich öffnenden Fenster klicken Sie auf den Punkt »Es gelten benutzerdefinierte Einstellungen für den virtuellen Speicher«. In den Zeilen »Minimum« und »Maximum« geben Sie denselben Wert für die Größe der Swapdatei an. Starten Sie nun Ihren Rechner neu, damit die Änderungen wirksam werden.

Denken Sie schon bei der Partitionierung Ihrer Festplatte daran, daß selbst die kleinste Datei einen gesamten Cluster belegt. Da die zur Adressierung eingesetzte Clusterbildung so zu Kapazitäts-

verlusten führt, je größer die Partition gewählt wird, teilen Sie Ihre Platte am besten in Bereiche mit fast 512 Megabyte ein. Eine kleine Restpartition läßt sich für die Auslagerungsdatei verwenden.

### Müll im Papierkorb

Bei der Installation von Windows 95 wird die Größe des Papierkorbs auf zehn Prozent der Festplattengröße eingestellt. Bei einer 2-Gigabyte-Platte wären das 200 Megabyte – nur für den Mülleimer. Um dieser Verschwendung einen Riegel vorzuschieben, klicken Sie das Papierkorb-Icon mit der rechten Maustaste an und wählen dann »Eigenschaften«. Mit einem Schieberegler drosseln Sie den Platzbedarf auf zirka zwei Prozent; bei kleinen Laufwerken etwas mehr. Wird dieses Speicherangebot durch die gelöschte Dateimenge überschritten, so werden die zuerst weggeworfenen Dateien kontinuierlich gelöscht.



**Platten-freundliche Einstellung:** Nehmen Sie die üppige Standardeinstellung für den Müllschlucker auf etwa zwei Prozent der Festplattengröße zurück

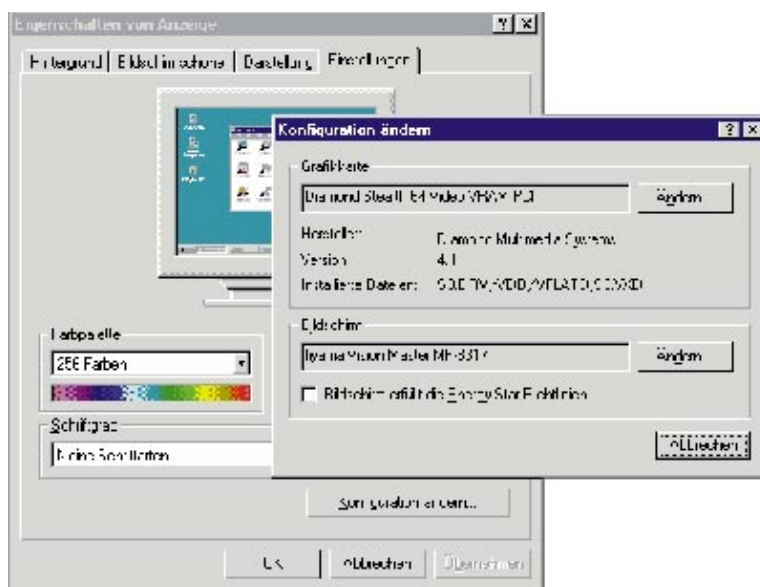
### Leistung und Fehlerquellen analysieren

Der Gerätemanager liefert Ihnen einen kompletten Überblick über sämtliche Komponenten im System. Nach einem rechten Mausklick auf das Arbeitsplatz-Icon klicken Sie links auf »Eigenschaf-

ten«. Im Fenster »Eigenschaften für System« informiert Sie Windows 95 auf der Registerkarte »Leistungsmerkmale«, ob Ihr System optimal läuft.

Im Register »Geräte-Manager« sind alle Komponenten und Treiber aufgelistet. Falls Windows einen defekten Treiber erkennt, wird er deaktiviert. Sie erkennen dies daran, daß die baumartige Struktur an dieser Stelle aufklappt und der entsprechende Treiber rot markiert wird. Ein gelbes Ausrufezeichen weist dagegen auf einen Interrupt- oder Adressenkonflikt hin, den Sie durch Ändern der Parameter meist selbst beheben können. Ein Fragezeichen bedeutet, daß Windows die Komponente nicht erkannt hat und einen Universaltreiber einsetzt. Ändern Sie dies durch die Installation des Originaltreibers, um Leistungseinbußen zu vermeiden.

**Der übliche Weg: Um unter Windows 95 neue Treiber zu installieren, benutzen Sie die Eigenschaften-Menüs der Geräte**



### Am Festplatten-Cache drehen

Windows 95 wartet mit dem Festplatten-Cache V-CACHE auf, der Smartdrive von Windows 3.x ablöst. Um seine Einstellungen zu kontrollieren, klicken Sie im Kontextmenü des Arbeitsplatzes auf »Eigenschaften« und dann auf »Leistungsmerkmale«. Mit dem Button »Dateisystem« öffnen Sie das Fenster »Eigenschaften für Dateisystem«. Die Cachegröße über das Auswahlménü »Standardnutzung dieses Computers« bestimmt. Besitzen Sie einen Rechner mit 32 Megabyte Arbeitsspeicher, sollten Sie »Netzwerkserver« auswählen. Haben Sie einen Wert verändert, klicken Sie auf den Button »Übernehmen«.

### Das CD-ROM-Laufwerk optimieren

Im Fenster »Eigenschaften für Dateisystem«, das schon zum Einstellen des Festplatten-Caches geöffnet wurde, befindet sich auch die Registerkarte »CD-ROM«. Je nach installiertem Arbeitsspeicher variiert Windows 95 die Cachegröße zwischen 64 Kilobyte und 1,2 Megabyte.

Dieser Maximalwert wird dem CD-ROM-Laufwerk erst zugewiesen, wenn Sie Ihren Rechner mit 16 Megabyte Arbeitsspeicher ausgerüstet haben. Kontrollieren Sie in der Zeile »Zugriff optimieren für« die Geschwindigkeit Ihres Laufwerks. Haben Sie kein CD-ROM-Laufwerk installiert, muß der Eintrag »Keine Leseoptimierung« lauten.

### Bei Treiberproblemen in den abgesicherten Modus

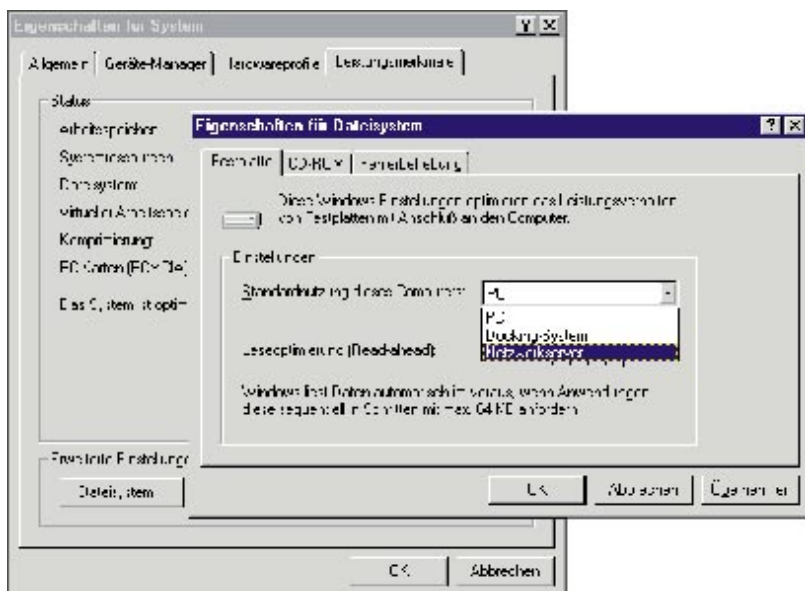
Für die meisten Rechnerkomponenten werden von den Hardwareherstellern auch Windows-95-Treiber bereitgestellt. Dennoch ist man vor unliebsamen Effekten nicht gefeit, die auf das Versagen der Treiber zurückzuführen sind. Stürzt Ihr Rechner nach der Installation eines neuen Treibers ab, hilft nur das Booten im abgesicherten Modus weiter.

Starten Sie Ihren Rechner erneut und drücken die Taste [F8], wenn sich das Betriebssystem mit »Windows 95 wird gestartet« meldet. Nach der Wahl von »Abgesicherter Modus« können Sie nun mit der Systemsteuerung den defekten Treiber deinstallieren und durch sein altes, aber funktionstüchtiges Pendant ersetzen.

Nach dieser Operation sieht Ihr Desktop mitunter verwüstet aus, weil der abgesicherte Modus nur VGA unterstützt. Um ihn wieder aufzuräumen, rufen Sie mit einem rechten Mausklick auf den Desktop die Funktion »Symbole anordnen | Automatisch anordnen« auf. Nun können Sie sich an die restliche Restauration machen.

### Tunen Sie Ihr System mit neuen Treibern

Im letzten Tip wurde auf Probleme bei der Treiberinstallation hingewiesen, weil sie nicht immer die Stabilität des Systems fördern. Doch nutzen Sie diese Möglichkeit, um die Geschwindigkeit zu erhöhen. Vor allem viele Grafikkartenhersteller liefern für eine automatische Installation spezielle Setup-Tools mit. Starten Sie diese Programme mit einem



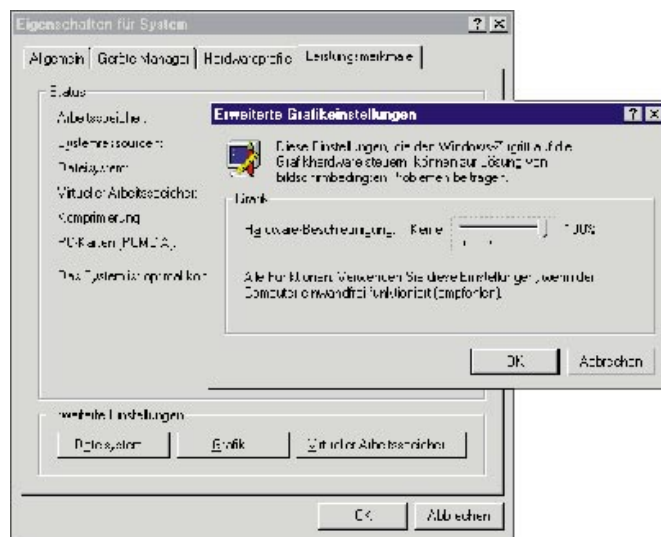
**Rechner mit 32 Megabyte Arbeitsspeicher: Verpassen Sie Ihrem PC die Standardnutzung »Netzwerkserver«**

Doppelklick auf die entsprechende Datei mit der Extension EXE.

Im Normalfall werden Treiber jedoch über die Systemsteuerung eingebunden. Falls Sie eine Grafikkarte installieren wollen, dann klicken Sie zunächst rechts auf den Desktop und wählen in seinem Kontextmenü den Eintrag »Eigenschaften«. Wechseln Sie nun im Fenster »Eigenschaften für Anzeige« in das Register »Einstellungen« und klicken den Button »Konfiguration ändern« an. Im Kasten »Grafikkarte« klicken Sie nun auf »Ändern« und im nächsten Fenster auf »Diskette«. Jetzt wählen Sie das Laufwerk aus, in dem der Treiber bereitliegt. Findet Windows 95 die nötige Datei mit der INF-Erweiterung, beginnt die Installation. Bevor Windows 95 den Rechner neu startet, sollten Sie noch Auflösung und Farbtiefe nach Ihren Wünschen einstellen.

Vor der Installation alter Treiber von Windows 3.x muß gewarnt werden. Nur mit viel Glück wird Ihr Rechner dann noch stabil laufen. Haben Sie Pech, sollten Sie den Tip „Bei Treiberproblemen in den abgesicherten Modus“ lesen.

**Bis zum Anschlag:  
Wenn Sie eine  
Acceleratorkarte  
besitzen, sollten Sie  
den Schieberegler  
»Hardware-Beschleunigung« ganz nach  
rechts ziehen**



### Gashebel für die Grafikkarte

Heute werden fast ausschließlich Grafikkarten mit Beschleunigerchips produziert. Überprüfen Sie, ob diese Funktionalität voll ausgenutzt wird, indem Sie mit der rechten Maustaste auf das Icon »Arbeitsplatz« klicken und die Zeile »Eigenschaften« wählen. Klicken Sie nun

im Register »Leistungsmerkmale« auf die Schaltfläche »Grafik« und schieben den Regler »Hardware-Beschleunigung« im nächsten Fenster auf 100 Prozent. Sollte diese Änderung Probleme hervorrufen, müssen Sie den Schieberegler jedoch stufenweise wieder nach links bewegen.

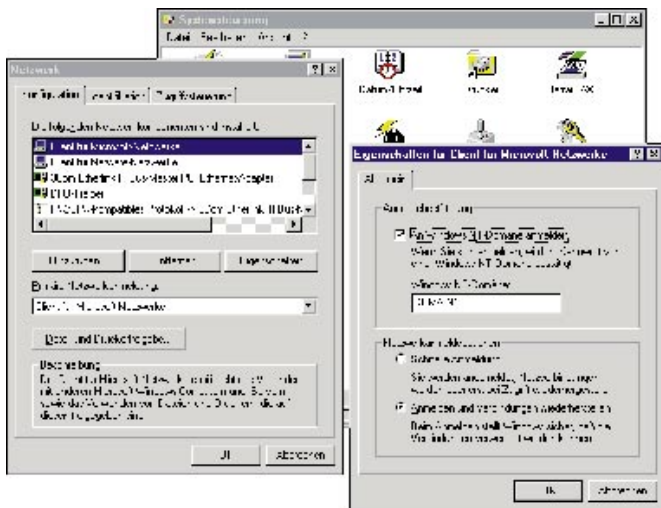
*Johann Sedlbauer*



## Netzwerksupport

### Anmelden in Multiserverumgebungen

Die Zeiten von Netzwerken mit einem einzigen Server sind für die meisten Unternehmen vorbei. Neben dem primären File- und Printserver finden sich heute fast überall weitere Applikationsserver. In vielen Netzwerken arbeiten sogar Netware- und NT-Server friedlich nebeneinander.



Der Vorgang des Einloggens ist für den Server ein sehr rechenintensiver Vorgang, der speziell Windows-NT-Server über Gebühr strapazieren kann. Deshalb erweist es sich als sinnvoll, das Anmelden bei einer Vielzahl von Anwendern auf mehrere Server zu verteilen.

Dies hat keinen Einfluß auf die späteren Zugriffsmöglichkeiten im Netz – diese werden unter Windows 95 über das Drive-Mapping eingestellt. Allerdings müssen Anwender auf jedem Server im Netzwerk bekannt gemacht werden, was sinnvollerweise auf jedem Server unter der gleichen Kennung geschieht.

Um den Anmeldeserver festzulegen, muß die entsprechende Konfiguration eingestellt werden. Dazu wählen Sie in der Systemsteuerung die Option »Netzwerk« und die Maske für »Konfiguration«. Unter »Primäre Netzwerkanmeldung« kann nun die Funktion festgelegt werden, ob als Anmeldeserver ein Netware- oder ein Microsoft-Server gewünscht wird. (»Client für Netware-Netzwerke« oder »Client für Microsoft-Netzwerke«.)

Nach dieser Auswahl müssen die Eigenschaften des gewählten Treibers definiert werden – unter Netware ist der

bevorzugte Server, unter Windows NT der Domain-Server anzugeben.

### NT-Server wie Netware-Server ansprechen

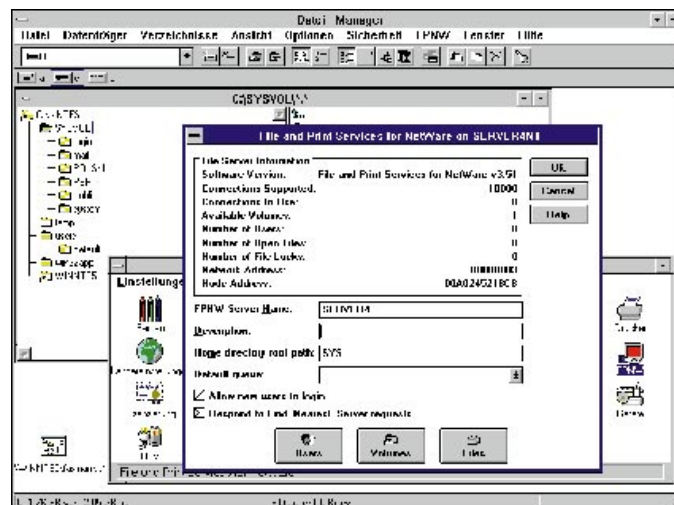
Als Applikationsserver hat sich Windows NT in vielen Netware-Netzen bewährt – doch ein Einsatz als Fileserver ist oft nicht möglich: Der gleichzeitige Zugriff von Windows auf Netware und auf NT ist problematisch.

Microsoft bietet hierzu Abhilfe: Mit den »File & Print Services for Netware«.

**Einstellungssache:**  
Für die Anmeldung der Workstation an einen Windows-NT-Server müssen die entsprechenden Werte in der Systemsteuerung eingestellt werden

Das Programm ist Teil der Microsoft-Backoffice-Strategie und läßt sich auf jedem Windows-NT-Server installieren. Es stellt unter NT die gleichen File- und Print-Services zur Verfügung wie ein Netware-3.12-Server.

Technisch geschieht dies, indem im NT-Verzeichnisbaum eine Reihe von Verzeichnissen angelegt wird, die im Netzwerk wie ein Netware-Volume sichtbar sind und bearbeitet werden können.



**Scheinwelt:** Mit den »File & Print Services for Netware« läßt sich auf einem NT-Server ein Netware-3.12-Volume simulieren

### Lange Dateinamen unter Netware

Lange Dateinamen machen nur dann Sinn, wenn sie auch im Netzwerk zur Verfügung stehen. Beim Zugriff auf Windows NT ist das kein Problem, aber Netware unterstützt standardmäßig nur die übliche 8.3-Konvention – acht Zeichen für den Namen, einen Punkt und drei Zeichen für die Endung. Doch seit Version 3.x ist Netware auf lange Dateinamen vorbereitet, und zwar durch die Unterstützung des OS/2-Dateisystems HPFS (High Performance File System).

Soll ein Netware-Server Windows-95-Clients die langen Dateinamen zur Verfügung stellen, muß diese Unterstützung geladen werden. Dazu sind nur wenige Schritte auf dem Server notwendig, die aber nur vom Administrator durchgeführt werden sollten.

In die Datei AUTOEXEC.CFG müssen diese Befehle eingegeben werden:

```
»load os2
add name space os2 to volume <Vol_Name>«,
wobei für <Vol_Name> der Name des Netware-Volumes angegeben werden muß. Dieser Befehl muß für jedes einzelne Volume eingetragen werden.
```

Als nächstes müssen in der Datei STARTUP.NCF der Befehl »>>load os2<< eingetragen und dann der Server heruntergefahren werden. Zuvor sind natürlich alle Anwender, die gerade auf diesen Server zugreifen, davon zu informieren, daß der Server gleich nicht mehr zur Verfügung steht.

Mit »Exit« gelangt man nun in die DOS-Partition des Servers. In diesem Verzeichnis befindet sich die Datei SERVER.EXE, und hier muß sich auch die Datei OS2.NAM befinden. Sollte das nicht der Fall sein, muß diese Datei von den Installationsdisketten in dieses Verzeichnis kopiert werden. Dann kann der

Server wieder gestartet werden. Nach dem Neustart können die langen Dateinamen auf allen angegebenen Volumes dieses Servers genutzt werden.

### Probleme mit Umlauten in Dateinamen unter Netware

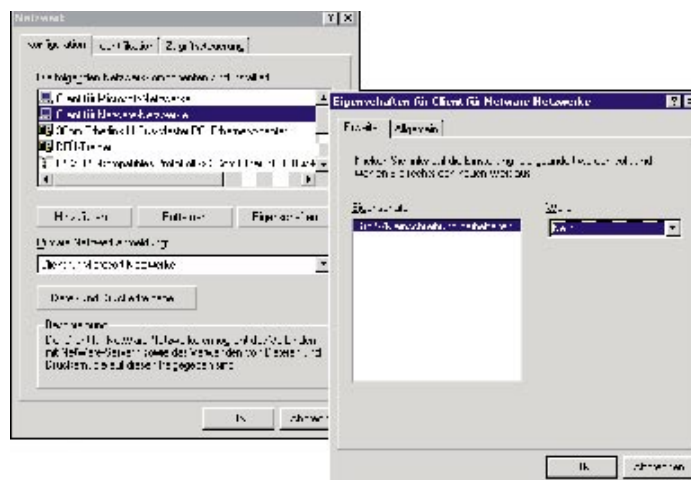
Wenn Apple einen Leistungsvergleich zwischen Macs OS und Windows 95 durchführt, dann verweist das Unternehmen gerne auf die Einschränkungen bei der Namensvergabe unter Windows 95 – einige Sonderzeichen sind nämlich auch unter Windows 95 nicht erlaubt. Leider können diese Probleme auf einem Netware-Server noch größer werden. Denn beim Windows-95-Zugriff auf Dateien eines Netware-Servers, die kleingeschriebene Umlaute im Dateinamen haben (ä, ö, ü), kann Windows 95 diese Zeichen nicht verändern. Einige Programme wie etwa Paintbrush können die Datei dann zwar lesen, aber es ist nicht möglich, die Datei im Explorer umzubenennen oder zu löschen.

Ist dies der Fall, sollte die Option »Groß/Kleinschreibung beibehalten« auf

**Sprachschwierigkeiten:** Kommt es zu Problemen mit Umlauten im Dateinamen von Netware-Dateien, hilft es, »Groß/Kleinschreibung beibehalten« auf »Nein« zu setzen

»Nein« gesetzt werden. Dann werden die Dateinamen in Großbuchstaben umgesetzt, und die Probleme mit den Umlauten sind behoben.

Erreichbar ist die Dialogbox mit dieser Einstellung unter »Systemsteuerung« und »Netzwerk«. Unter »Eigenschaften« des »Client für Netware-Netzwerke« kann die Option im Register »Erweitert« gesetzt werden.



### Wohin mit den Daten und Programmen?

Wer zum erstenmal mit einem Netzwerk konfrontiert wird, stößt schnell auf ein Problem, das vielen Experten banal erscheint, das Einsteiger aber zur Verzweiflung bringen kann: Wo sollen Programme und Daten abgelegt werden? Die meisten Ratgeber greifen einem nämlich erst bei deutlich tiefergehenden Proble-

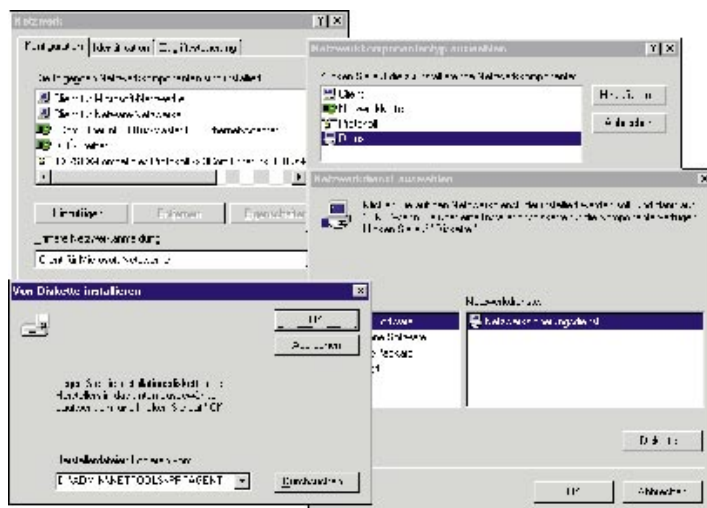
men unter die Arme. Eine Standardlösung gibt es für dieses Problem nicht – aber Richtlinien, nach denen sich Programme und Daten sehr einfach im Netzwerk verteilen lassen.

Speicherplatz sollte eigentlich kein Problem mehr sein – moderne Netzwerk-PC verfügen über Festplatten mit Kapazitäten zwischen 500 Megabyte und 1 Gigabyte, von denen Windows 95 selbst mit allen installierten Komponenten allenfalls 100 bis 120 Megabyte belegt. Auch auf den Servern ist heute meist genug Platz – 4 bis 8 Gigabyte sind heute selbst für kleine Server die Regel.

Für Daten läßt sich die Aufteilung in Workstation oder Server sehr einfach vornehmen: Lokal werden nur die Daten gespeichert, die wirklich am Arbeitsplatz benötigt werden; alle anderen Daten gehören auf den Server. Das gilt auch für die Daten, die eigentlich nicht zur allgemeinen Nutzung bestimmt sind. Allerdings greifen heute viele Anwender von mehreren Rechnern aus auf Daten zu, und dieser Zugriff ist nur möglich, wenn die Daten über das Netz erreichbar sind.

Bei Programmen sieht es dagegen ganz anders aus. Die zentrale Installation einer Anwendung auf dem Server hat den Vorteil, daß die Applikation nur ein einziges Mal installiert werden muß, was insbesondere bei Updates oder generell bei der Programmpflege von Vorteil ist. Nachteil aber ist, daß beim Laden der Software das Netzwerk stark belastet wird, denn bei den heute üblichen großen Programmpaketen müssen sehr große Datenmengen über das Netz bewegt werden.

**Hilfskraft:**  
Mit MSPSRV.EXE  
übernimmt ein  
Windows-95-PC  
als dedizierter  
Printserver  
in Netware-  
Netzen den Job



Deshalb empfiehlt es sich, die wirklich häufig benötigten Anwendungen lokal zu installieren, um den Netzwerkverkehr so gering wie möglich zu halten. Dazu gehören Textverarbeitung, Tabellenkalkulation und Datenbank (in der Regel die Office-Suite) sowie alle Anwendungen, die sehr oft aufgerufen werden und sehr viel Speicherplatz belegen. Seltener benutzte Anwendungen sind dagegen auf dem Server besser aufgehoben.

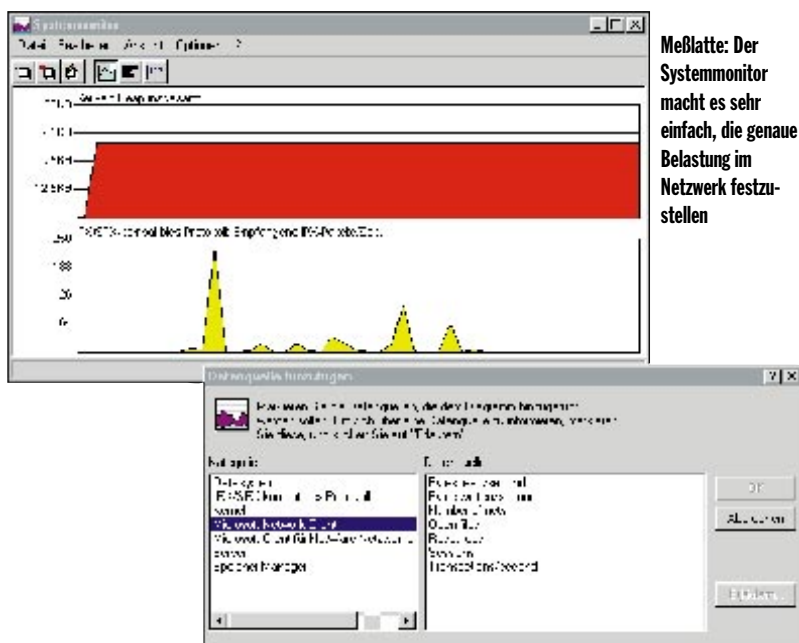
### Windows 95 als Printserver in Netware-Netzen

Durch die eingebaute Peer-to-peer Netzwerkfunktionalität von Windows 95 ist es relativ einfach, Ressourcen, etwa einen angeschlossenen Drucker, im Netzwerk gemeinsam zu benutzen. Allerdings wird der Rechner, an dem der Drucker ange-

schlossen ist, stark belastet. Deshalb ist es sinnvoll, einen eigenen Rechner als Printserver zu definieren, etwa einen alten 486er, der sonst ausgemustert würde.

Windows 95 verfügt in der CD-Version über ein eigenes Printserver-Modul: MSPSRV.EXE. Es befindet sich auf der CD im Verzeichnis \ADMIN\NET-TOOLS\WRTAGENT. Dieses 32-Bit Programm kann auf jedem Windows-95-Rechner eingesetzt werden, der in einem Netware-Netzwerk mit dem Client für Netware-Netzwerke läuft.

Eingerichtet wird der Dienst über die »Systemsteuerung« und »Netzwerk«. Mit »Hinzufügen«, »Dienst« und »Hinzufügen« wird eine Dialogbox geöffnet, in der über »Diskette« der Pfad auf dieses Programm angegeben wird. Es greift sich im Einsatz die Aufträge eines Netware-Printservers und leitet sie auf den Windows-95-Drucker um.



**Meßlatte:** Der  
Systemmonitor  
macht es sehr  
einfach, die genaue  
Belastung im  
Netzwerk festzu-  
stellen

### Netzwerklast überprüfen

Ein wichtiges Werkzeug zur Überprüfung der Netzwerkbelastung durch eine Workstation ist der Systemmonitor, der nach der Installation in der Gruppe »Systemprogramme« zu finden ist. Er gibt Auskunft über alle wichtigen Daten des Systems – von der Prozessorlast bis zur Anzahl der empfangenen IPX-Pakete.

Die Bedienung selbst ist sehr einfach. Nach dem Start können die anzuzeigenden Werte per Dialogbox ausgewählt werden. Innerhalb einer frei definierbaren Zeitspanne – Vorgabe: 5 Sekunden – überprüft das Programm nun die entsprechenden Daten und zeigt sie in Form einer Grafik an. So läßt sich beispielsweise genau feststellen, welche Belastung durch ein Programm verursacht wird und ob es sinnvoll ist, Parameter zu verändern.

Robert Bäurle (bfs)



## Internet

### Mit Windows 95 ins Internet

Wenn Sie noch keinen 32-Bit-Zugriff von Windows 95 auf das Internet eingerichtet haben, sehen Sie hier, wie es geht. In diesem Beispiel erfolgt der Zugang über Compuserve.

Die Umstellung von einem funktionierenden 16-Bit-Zugang (zum Beispiel mit Trumpet Winsock und Netscape Navigator oder auch mit Compuserve Mosaic) auf den 32-Bit-Zugang ist dann sinnvoll, wenn Sie Microsofts *Internet Explorer* oder die 32-Bit-Version von *Netscape Navigator* mit der in der 16-Bit-Version nicht vorhandenen Java-Unterstützung einsetzen wollen.

**1** Rufen Sie die Systemsteuerung auf, und klicken Sie doppelt auf »Software«. Dann wählen Sie »Windows-Setup«, »Verbindungen« und »DFÜ-Netzwerk«.

**2** Nun rufen Sie in der Systemsteuerung »Netzwerk« auf. Installieren Sie den DFÜ-Adapter mit »Hinzufügen«, »Netzwerkkarte«, »Microsoft« und »DFÜ-Adapter«.

**3** Installieren Sie über »Hinzufügen«, »Protokoll«, »Microsoft« das Protokoll TCP/IP.

**4** Rufen Sie in der Systemsteuerung wieder »Netzwerk« auf. Klicken Sie in der Registerkarte »Konfiguration« doppelt auf »DFÜ-Adapter« und kreuzen unter »Bindungen« die Option »TCP/IP -> DFÜ-Adapter« an. Dann klicken Sie auf »OK«.

**5** Doppelklicken Sie auf »TCP/IP«, dann öffnen Sie die Registerkarte »DNS-Konfiguration«. Hier geben Sie die Angaben ein, die Ihnen Ihr Internet-Provider genannt hat: unter »Host« Ihre Login-Bezeichnung (bei der Compuserve-ID tragen Sie statt des Kommas einen Punkt ein), unter »Domäne« den Domänen-Namen Ihres Providers. Beim Punkt »Suchreihenfolge für DNS-Server« geben Sie mindestens eine DNS-Adresse an und klicken dann auf »Hinzufügen«.

**6** Falls Ihr Provider Ihnen noch sein Domänen-Suffix genannt hat, tragen Sie es hier ein. Wenn Sie zusätzlich eine Gateway-Adresse erhalten haben, tragen Sie diese auf der Registerkarte »Gateway« ein (bei Compuserve lautet sie 198.4.6.2). Ist Ihr PC an ein lokales Netz angeschlossen, deaktivieren Sie auf der Registerkarte »Bindungen« das Datei- und Drucker-Sharing.

**7** Haben Sie von Ihrem Provider eine feste IP-Adresse erhalten, tragen Sie diese auf der Registerkarte »IP-Adresse« ein; üblicherweise ist aber »IP-Adresse automatisch beziehen« die richtige Einstellung. Klicken Sie auf »OK«, um die TCP/IP-Konfiguration zu beenden, und schließen die Systemsteuerung. Führen Sie, wie von Windows 95 vorgeschlagen, einen Neustart durch.

**8** Öffnen Sie das Arbeitsplatz- oder Explorer-Fenster und klicken doppelt auf »DFÜ-Netzwerk«. Rufen Sie »Neue Verbindung erstellen« auf und folgen den Anweisungen des Assistenten. Als Bezeichnung geben Sie zum Beispiel »Internet via Compuserve« an.

**9** Klicken Sie im Fenster »DFÜ-Netzwerk« mit der rechten Maustaste auf die neue Verbindung und rufen »Eigenschaften« auf.

**10** Wenn Sie nun auf »Servertyp« klicken, müssen Sie darauf achten, daß die Option »PPP: Windows 95, Windows NT, Internet« eingestellt ist.

**11** Klicken Sie auf »OK« und dann auf »Konfigurieren«. Beim Compuserve-Zugang aktivieren Sie »Terminalfenster nach dem Wählen einblenden« auf der Registerkarte »Optionen«. Schließen Sie die Dialogbox mit »OK«.

**12** Starten Sie jetzt die neue Verbindung. Tragen Sie den Benutzernamen und das Kennwort ein und klicken auf »Verbinden«.

**13** Beim Zugang über Compuserve erscheint nun erst einmal ein leeres Fenster, das Sie mit der Eingabetaste schließen. Dann sind nur noch kryptische Zeichen zu sehen.

**14** Tippen Sie »cis« ein (auch dies wird nicht korrekt angezeigt, da Compuserve mit 7-Bit-Kommunikation arbeitet, Ihr Modem aber mit 8 Bit) und drücken die Eingabetaste.

**15** Geben Sie jetzt Ihre Compuserve-ID und direkt im Anschluß »/GO:PPPCON« ein und drücken die Eingabetaste.

**16** Jetzt können Sie die Anzeige lesen. Geben Sie Ihr Compuserve-Kennwort ein und drücken [Enter].

Sobald die Verbindung steht, kann es losgehen: Erforschen Sie das Internet; starten Sie zum Beispiel mit dem Explorer ins Web.

## Nützliche Tools in Windows 95

Im Lieferumfang von Windows 95 sind vier Internet-Utilities enthalten, die zum Beispiel bei der Fehlerdiagnose nützlich sind. Die Programme finden Sie im Windows-Verzeichnis:

Ping überprüft, ob eine bestimmte Internet-Site, zum Beispiel ein Web-Server, überhaupt online ist. Das ist dann nützlich, wenn Ihr Browser wiederholt wegen Zeitüberschreitung den Versuch abbricht, eine Verbindung aufzubauen. Zur Diagnose öffnen Sie ein DOS-Fenster und geben beim Aufruf von Ping die gewünschte Adresse ein, zum Beispiel »ping ftp.microsoft.com« (für den FTP-Server von Microsoft).

Das Programm informiert Sie dann darüber, ob eine Verbindungsaufnahme möglich ist.

Trace Route zeigt an, über welche Server die Verbindung zu einer bestimmten Internet-Site aufgebaut wird. Dazu öffnen Sie ein DOS-Fenster und geben beim Aufruf von TRACERT die entsprechende Adresse ein, zum Beispiel »tracert www.yahoo.com«.

FTP ist ein ebenfalls unter DOS laufendes Programm, mit dem Sie auf FTP-Server, beispielsweise die öffentlich zugängliche Softwarebibliothek von Microsoft (Treiber, Updates,

Patches, kostenlose Utilities etc.) zugreifen können. Netscape-Benutzer brauchen das Tool nicht, da ein FTP-Client bereits im Navigator integriert ist. Der Internet Explorer dagegen enthält kein entsprechendes Programm. Eine Übersicht über alle in FTP verfügbaren Befehle erhalten Sie, wenn Sie nach dem Aufruf von FTP den Befehl »help« eingeben. Hilfe zu einem Befehl erhalten Sie mit »help« und dem Befehlsnamen. Einige Befehle wie »dir« und »cd« (Change Directory) werden Benutzern von DOS und Windows 3.x bekannt vorkommen, wichtig ist zusätzlich noch »get« für den Download von Dateien.

Um die Verbindungsaufnahme zu automatisieren, können Sie ein Anmelde-script verwenden, das Ihnen die Eingabe von Benutzernamen und Kennwort (und bei Compuserve das Umschalten in den 8-Bit-Modus) erspart. Für Compuserve finden Sie das Script namens CIS.SCP auf der Windows-95-CD im Verzeichnis \ADMIN\APPTOOLS\SDSCRIPT. Um das Script installieren und gegebenenfalls modifizieren zu können, benötigen Sie noch das Programm DFÜ-Scriptverwaltung, das Sie über »Systemsteuerung | Software | Windows-Setup« von der Windows-95-CD installieren. Sie finden es auf der CD ebenfalls im Verzeichnis \ADMIN\APPTOOLS\SDSCRIPT.

### Stabilere Verbindungen

Wenn Sie immer wieder Schwierigkeiten haben, sich bei Ihrem Internet-Provider, den Sie mit einer günstigen Verbindung zum Ortstarif erreichen, einzuwählen oder wenn die Verbindung gelegentlich aus unerfindlichen Gründen zusammenbricht, probieren Sie es doch mit folgendem einfachen, aber wirkungsvollen Trick: Geben Sie vor der Telefonnummer zusätzlich die eigentlich überflüssige Ortsvorwahl an.

Der Hintergrund: Die Leitungsqualität bei analogen Ortsvermittlungen ist im Normalfall geringer als bei digitalen „Überlandstraßen“. Wenn Sie die Ortsvorwahl mit angeben, läuft die Verbindung über eine solche qualitativ bessere Leitung. Bezahlen müssen Sie natürlich trotzdem nur den Ortstarif.

### Modem-Diagnose

Wenn Ihr Modem immer wieder Probleme macht, beispielsweise Verbindungen häufig abbricht, überprüfen Sie, ob tatsächlich Ihr Modem die Fehlerursache ist: Rufen Sie dazu die Systemsteuerung auf, und klicken Sie doppelt auf »Modems«. Öffnen Sie dann die Diagnose-Registerkarte für Ihr Modem und klicken auf »Details«. Nach Abschluß des Tests wird der Inhalt der Modemregister angezeigt. Hier erkennen Sie schnell, ob Ihr Modem einen Fehler aufweist.

### Modems an Nebenstellenanlagen

Wenn Sie Ihr Modem an einer Nebenstellenanlage nicht zum Laufen kriegen, liegt das meist an den dafür nicht passenden Modem-Standardeinstellungen.

Um dies zu beheben, rufen Sie die Systemsteuerung auf und klicken doppelt auf »Modems«. Auf der Registerkarte

»Allgemein« klicken Sie auf »Wahlparameter« und geben die Amtskennzahl für Orts- und Ferngespräche an. In der Regel lautet sie in beiden Fällen »0«. Stellen Sie außerdem das Wahlverfahren »Tonwahl« ein und klicken auf »OK«.

Auf der Registerkarte »Allgemein« klicken Sie auf »Eigenschaften« und dann auf »Einstellungen«. Deaktivieren Sie unter »Rufeinstellungen« die Option »Vor dem Wählen auf Freizeichen warten« – viele Modems erkennen nämlich das Freizeichen einer Nebenstellenanlage nicht. Klicken Sie dann auf »Erweitert« und tragen im Feld »Weitere Einstellungen« den Modem-Befehl »X3« ein, um Windows 95 und dem Modem mitzuteilen, daß es an einer Nebenstellenanlage hängt. Schließen Sie die Dialogboxen und die Systemsteuerung.

Wenn Ihr Modem immer noch nicht funktioniert, liegt das Problem entweder am Modem selbst oder an Ihrer seriellen Schnittstelle.

### Netscape-Bookmarks in den Internet Explorer übernehmen

Der Internet Explorer speichert Bookmarks in einem völlig anderen Format als der Netscape Navigator. Wenn Sie nun vom Netscape Navigator auf den Internet Explorer umsteigen und dabei Ihre umfangreiche Bookmark-Liste im Microsoft-Browser weiterverwenden wollen, hilft ein Tool, Ihre Bookmarks in Explorer-Favoriten umzuwandeln. Dieses Tool namens WINBM2FV finden Sie unter der Adresse <http://search.windows95.com/apps/webutils.html>.

### Proxy-Zugriff

Proxy-Server beschleunigen den Zugriff auf häufig besuchte Web-Seiten. Dazu puffert zum Beispiel Ihr Internet-Provider den Inhalt dieser beliebten Internet-Sites auf dem Proxy-Server, so daß er bei jedem Zugriff auf sie nicht erst über das Internet geholt werden muß – der Proxy-Server überprüft natürlich regelmäßig, ob sich die gepufferten Web-Sites geändert haben, und übernimmt die Änderungen. Wenn Sie die Internet-Zugriffssoftware von Ihrem Internet-Provider erhalten haben, sind darin im Normalfall die Proxy-Adressen bereits eingetragen. Wer den Internet Explorer von Microsoft einsetzt, muß sie erst von Hand einfügen und wird sich wundern, daß er dafür im Internet Explorer selbst keine Einstellungsmöglichkeit findet.

So konfigurieren Sie den Computer für den Internet-Zugriff über einen Proxy-

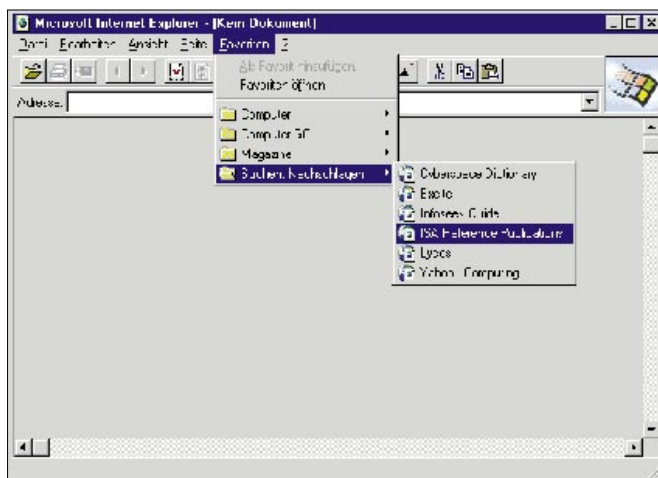
Server: Fragen Sie zunächst Ihren Internet-Provider nach den Proxy-Einstellungen. Rufen Sie die Systemsteuerung auf, und klicken doppelt auf das Symbol »Internet«. Alternativ können Sie die Proxy-Adressen auch eintragen, indem Sie das Internet-Icon auf dem Desktop mit der rechten Maustaste anklicken und »Eigenschaften« aufrufen. Öffnen Sie nun die Registerkarte »Erweitert«, aktivieren Sie »Proxy-Server verwenden« und tragen die Proxy-Adressen ein.

Der Internet Explorer unterstützt übrigens nur Proxy-Server, die dem CERN-Standard für Proxy-Server entsprechen. ANS-Proxys oder Server mit SOCKS-Sicherheit werden hingegen nicht unterstützt.

### Übersichtliche Bookmarks im Internet Explorer

Adressen von Web-Sites, die Sie häufiger besuchen, speichern Sie im Internet Explorer als »Favoriten« – in anderen Programmen wird diese Art Lesezeichen als »Bookmarks« bezeichnet). Sie müssen dann zum Öffnen einer dieser

**Lieblingsseiten:  
Wenn Sie Ihre  
Bookmarks im  
Favoriten-Menü nach  
Rubriken unterglie-  
dern, finden Sie  
alle schneller**



über den Befehl »Neu« aus dem Datei-Menü für jede Rubrik, in die Sie die Favoriten aufteilen wollen, einen eigenen Ordner an. Verschieben Sie dann die Icons für Ihre Lieblingsseiten, die das Fenster enthält, in den jeweiligen Rubrikenordner.

Im Favoriten-Menü erscheint jetzt für jeden dieser Rubrikenordner ein Untermenü mit den zugehörigen Favoriteneinträgen. Wenn Sie in Zukunft neue Adressen als Favoriten aufzeichnen, können Sie diese gleich im gewünschten Ordner speichern.

WINSOCK.DLL ausschalten: Rufen Sie den Registriereditor (REGEDIT) auf und öffnen dann in der Registrierdatenbank den Ast Hkey\_Local\_Machine\System\CurrentControlSet\Control\SessionManager\CheckVerDLLs. In der rechten Fensterhälfte finden Sie eine Liste mit Dateien, die auf Veränderungen überwacht werden sollen. Wählen Sie hier WINSOCK.DLL und löschen dann den Eintrag.

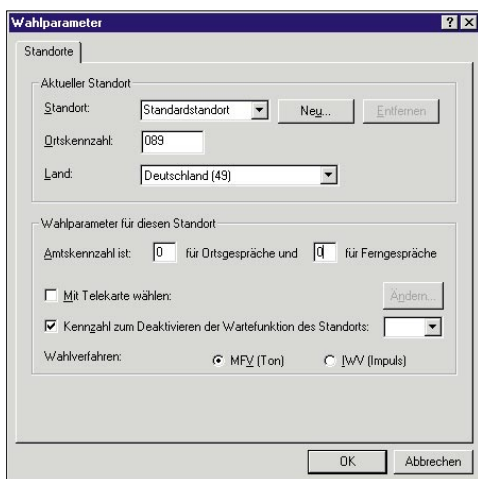
### Mit FTP Dateien von Microsoft holen

Wenn Sie wissen wollen, welche Schätze auf Microsofts FTP-Server zum Download bereitstehen, gehen Sie so vor: Stellen Sie die Verbindung zu Ihrem Internet-Provider her, öffnen Sie ein DOS-Fenster, und wählen Sie sich mit »ftp ftp.microsoft.com« beim FTP-Server von Microsoft ein. Um sich anzumelden, geben Sie »user« und als Benutzernamen »anonymous« ein. Als Passwort tippen Sie Ihre E-Mail-Adresse ein, beispielsweise »otto-user@t-online.de«.

Mit dem Befehl »DIR« lassen Sie sich nun den Inhalt des Stammverzeichnisses anzeigen. Holen Sie sich die Datei LS-LR.ZIP, die eine Übersicht über alle auf dem FTP-Server abrufbaren Dateien enthält: Dazu geben Sie »get ls-lr.zip« ein. Die Übertragung kann einige Zeit in Anspruch nehmen, da die Datei etwa 800 Kilobyte umfaßt. Die Datei wird in Ihrem Windows-Verzeichnis gespeichert. Sobald die Meldung »Transfer complete« erscheint, können Sie die Verbindung zum FTP-Server mit »quit« und danach Ihre Internet-Verbindung beenden.

Jetzt entpacken Sie in aller Ruhe offline die Datei und sehen nach, welche Dateien Sie von Microsofts FTP-Server per Download holen wollen.

Franz Grieser (bfs)



**Nichts geht mehr: Hängt Ihr Modem an einer Nebenstellenanlage, müssen Sie die Amtsvorwahl angeben**

Sites ihre Adresse nicht mehr umständlich eintragen, sondern wählen sie aus dem Favoriten-Menü.

Wenn Sie erst einmal eine größere Anzahl an Adressen über den Befehl »Als Favorit hinzufügen« in das Favoriten-Menü aufgenommen haben, wird es rasch ziemlich unübersichtlich. Es empfiehlt sich dann, die Favoriten – nach Rubriken unterteilt – in Untermenüs zu verfrachten. Dazu gehen Sie so vor: Rufen Sie im Favoriten-Menü den Befehl »Favoriten öffnen« auf und legen dann

### Winsock von Compuserve

Wer den Internet-Zugang über seinen Compuserve-Account nutzen will, benötigt dazu die Datei WINSOCK.DLL, die mit Wincim 2.0 geliefert wird. Diese Datei ist erforderlich, damit das für den Internet-Zugriff erforderliche Protokoll TCP/IP eingerichtet werden kann. Wenn die WINSOCK.DLL in das Windows-Verzeichnis kopiert wird und die dort bereits vorhandene gleichnamige Datei überschreibt, ersetzt Windows 95 bei der nächsten Installation eines Programms die Compuserve-Version der WINSOCK.DLL wieder mit der, die Sie mit Windows 95 erhalten haben. Dabei wird die Compuserve-Datei in WINSOCK.OLD umbenannt.

Um nun wieder den Compuserve-Zugang zum Internet nutzen zu können, müssen Sie die Datei WINSOCK.OLD über die Windows-WINSOCK.DLL kopieren. Windows 95 wird jedoch die Windows-WINSOCK.DLL aus einem Backup-Verzeichnis wiederherstellen, sobald die eingebaute Überwachungsfunktion bemerkt, daß Sie eine andere WINSOCK-Datei ins Windows-Verzeichnis kopiert haben. Das verhindern Sie, indem Sie die Überwachung der



## Updates

### Das persönliche Desktop-Thema

Viele haben sich sicher schon gefragt, wie man sich mit Hilfe des Plus-Pakets ein eigenes Desktop-Thema erstellen kann, das Bilder und Sounds enthält. Das ist im Prinzip ganz einfach: Als erstes sollte man sich im Unterverzeichnis von Windows 95 einen Ordner (zum Beispiel MEINE THEME) erstellen, in den man dann alle benötigten Dateien kopiert. Wichtig ist vor allem das Hintergrundbild, das im BMP-Format vorliegen muß. Hier kommt zum Beispiel ein Foto der Verwandtschaft einschließlich Haustier in Frage. Für die weniger familiär Veranlagten ist auch ein Muster möglich.

Um dieses Bild einzubinden, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den freien Hintergrund und wählen dann die Option »Eigenschaften«. Daraufhin öffnet sich ein Fenster mit den Menüpunkten »Hintergrund«, »Bildschirmschoner«, »Darstellung«, »Plus!« und »Einstellungen«. Man bleibt gleich beim ersten und wählt »Durchsuchen«. Jetzt muß nur noch das vorher kopierte Hintergrundbild ausfindig gemacht werden. Der erste Schritt ist getan.

Außerdem brauchen Sie noch einige Icons für den Desktop. Hier eignen sich beispielsweise Köpfe von weniger belieb-

ten Familienangehörigen, die als Papierkorb dienen. Diese Bilder können wieder im BMP-Format abgespeichert werden, aber es sind auch die üblichen Icon-Formate möglich. Wählen Sie den Menüpunkt »Plus!« und »Anderes Symbol | Durchsuchen | Dateityp: All files«, dann binden Sie die gewünschten Icons ein.

Nun benötigen Sie noch ein paar Mauszeiger, die im Unterverzeichnis von Windows 95 im Ordner CURSORS zu finden sind. Hier befinden sich auch die beliebten bewegten Zeiger. Hierzu klicken Sie in der Systemsteuerung auf »Maus | Zeiger | Durchsuchen«, um sich die passenden Cursor auszusuchen. Zu guter Letzt fehlen nur noch ein paar Klänge, die Sie zum Beispiel beim Windows-Start und -Ende oder auch bei Fehlermeldungen einfügen können. Auch diese werden in der Systemsteuerung unter dem Icon »Akustische Signale« eingebunden. Man muß nur noch das jeweilige Ereignis mit einem Wave-File verbinden. Sichern Sie zum Abschluß alle vorgenommenen Einstellungen unter »Systemsteuerung | Desktop-Motive | Speichern unter«.

Um das Produkt im Bekanntenkreis zu verbreiten, müssen nur das am Anfang erstellte Theme-Verzeichnis mit allen Dateien und die soeben erstellte Theme-Datei auf eine Diskette kopiert werden. Auf einem fremden Computer brauchen Sie lediglich das Theme-Verzeichnis

im Windows-95-Ordner unterzubringen. Die Schemata sollten in das Theme-Verzeichnis des Plus-Pakets kopiert werden. Um die Einstellungen zu übernehmen, brauchen Sie nur noch mit der rechten Maustaste auf die Theme-Datei zu klicken und »Einstellungen übernehmen« auszuwählen – damit wird alles automatisch eingestellt.

### Systemdienst

Die im Systemdienst voreingestellten Einträge machen beim täglichen Gebrauch des Computers wenig Sinn. Die Speicherplatzbenachrichtigung können Sie ohne Wissensbisse einfach entfernen. Die Scandisk-Funktion kann leicht verändert werden: Es empfiehlt sich, unter »Plan ändern« auf »Ausführen bei Leerlauf« zu stellen. Die Leerlaufzeit bis zum Start sollte jeder nach Gefühl selbst definieren. Bei der Defragmentierung ist zu empfehlen, diese auf wenige Minuten nach der Scandisk-Ausführung zu stellen.

Falls Sie im Besitz eines Antivirenprogramms sind, können Sie es problemlos einbinden: Wählen Sie hierfür im »Systemdienst | Programm | neues Programm planen« und dann das auszuführende Programm mit Hilfe des »Durchsuchen«-Befehls. Jetzt muß nur der Zeitplan eingerichtet werden, und fertig ist der selbststartende Virus-Killer!

*Martin Keiler (hfs)*

## Das bietet das Service-Pack

Neben Hilfen zur Beseitigung einiger Schwächen von Windows 95 steckt im Service-Pack eine Menge neuer Zusatzprogramme, die das Betriebssystem sinnvoll ergänzen.

### Neues für die Kommunikation

Zwar werden die neuen Versionen von Windows 95 schon mit dem Explorer ausgerüstet sein, doch zur Ergänzung älterer Systeme befindet sich der Explorer 2.0 im Service-Pack. Die zur Verfügung stehende Befehlsliste wurde erweitert, um zum Beispiel Laufftexte darzustellen.

Wenn Sie das VRML-Add-on (Virtuell Reality Modeling Language) integrieren, können Sie sich online durch dreidimensionale Räume bewegen. Zur Steuerung dient eine Leiste unterhalb der grafischen Darstellung.

Auch eine überarbeitete Version von Exchange und zusätzliche Protokolle für das DFÜ-Netzwerk (SLIP, Serial

Line Internet Protocol) befinden sich auf der CD-ROM. Mit dem beigelegten Unimodem-V-Treiber unterstützt Microsoft nun kombinierte Modem-Fax-Voice-Geräte.

### Zusätzliche Hilfsprogramme

Mit dem Batch Setup wird jetzt die Mehrfachinstallation erleichtert. Das Batch-Setup-Programm wird noch mit dem neuen INF-Generator erweitert. Somit sind nun separate Installationskripte für verschiedene Benutzergruppen zu erstellen.

Für alle, die Hilfe suchen, bietet der Support Assistent Antworten aus der umfangreichen Microsoft Knowledge Base. Eine Hardware- und Software-Kompatibilitätsliste sorgt dafür, Probleme im Voraus zu vermeiden.

### Treiber-Support

Für ein Update sind neue Treiber unerlässlich. Hier hat das Service-Pack

jede Menge zu bieten: Treiber für Grafik-, Sound- und Netzwerkkarten, CD-ROM-Laufwerke und Drucker.

### Netzwerk

Mit dem Event Viewer und dem User Manager können Systemadministratoren nun von ihrem Windows-95-Rechner aus bequem den Windows-NT-Server verwalten.

Die Fehlerbereinigung des Updates kümmert sich nicht nur um Novell-, sondern auch um Unix-Netzwerke.

Wer Winword-Dokumente verschicken wollte, mußte bisher die Dateien zum Beispiel in das Nur-Text-Format konvertieren, wenn der Empfänger Winword nicht installiert hatte. Damit räumt der Word Viewer nun auf. Jedem Empfänger stehen nun die Winword-Funktionen zum Betrachten und Drucken zur Verfügung.

## Installation

### Installation mit und ohne DOS

Die größten Chancen auf eine reibungslose Installation haben Sie mit einem Rechner, auf dem bereits eine Version von MS-DOS installiert ist, dessen Festplatte aber ansonsten leer ist. Vergewissern Sie sich vor dem Start der Installation, daß die am Rechner angeschlossenen externen Geräte wie Modem, Scanner oder Drucker eingeschaltet sind. Dies ist für die umfassende Hardware-Erkennung von Windows 95 nötig. Sollte während der Installation eines der Geräte wiederholt zum Absturz des Setups führen, können Sie mit »Setup /i« die

Windows-95-Setup jeden Installations-schritt mitprotokolliert, kann es die Komponente identifizieren, die den Absturz verursacht hat. Alle Informationen sind in der versteckten Datei DET-LOG.TXT (Detection Crash Recovery Log) gespeichert. Nach dem Konflikt kann das Setup somit zielgerichtet seine Arbeit aufnehmen.

### Kann Windows 95 über die alte Version installiert werden?

Generell ja, doch ist diese Vorgehensweise nicht empfehlenswert. Bei einer Installation auf einer formatierten und leeren Festplatte haben Sie den sicher längst überfälligen Schritt zur Entrümpelung gewagt und 16-Bit-Treiberleichen elimi-

einen neuen Ordner als Ziel an. Die in der SYSTEM.INI aufgeführten Gerätetreiber, etwa für 32-Bit-Zugriff auf die Festplatte und Tools wie der Diskmanager von Ontrack für EIDE-Festplatten, welche die DOS-Kapazitätsgrenze von 504 Megabyte überschreiten, wirken nur als Störfaktor.

### Windows 95 und 3.x auf einem Rechner

Mehrere Gründe können dafür sprechen, beide Windows-Versionen zu installieren. Wollen Sie nicht auf ein Gerät verzichten, für das kein Treiber-Support mehr angeboten wird, oder auf ein Programm, das unter Windows 95 abstürzt, können Sie Windows 3.x speziell für diesen Einsatz verwenden.

Die zusätzliche Installation von Windows 95 birgt Gefahren wie Überreste alter Treiber (siehe Tip „Kann Windows 95 über die alte Version installiert werden?“). Die bessere Lösung ist, zunächst die Festplatte frisch zu formatieren, erst Windows 95 und nachträglich Windows 3.x einzurichten.

Das Vorgehen sei kurz skizziert: Läuft Windows 95 zufriedenstellend, wählen Sie »Start | Beenden« und klicken »Computer im MS-DOS-Modus starten« an. Richten Sie nun Windows 3.x von DOS aus ein und starten dann das benutzerdefinierte Setup. Geben Sie für die alte Windows-Version ein separates Verzeichnis an. Die Abfrage, ob die Dateien AUTOEXEC.BAT und CONFIG.SYS angepaßt werden sollen, verneinen Sie. Beenden Sie die Installation, ohne zu booten. Nun können Sie Windows 3.x in seinem Verzeichnis wie ehemals mit »Win« aufrufen. Um das Programm nach dem Hochfahren des Rechners zu starten, rufen Sie mit [F8] das Bootmenü auf und wählen »Nur Eingabeaufforderung«.

Johann Sedlbauer



**Detektivarbeit:** Über die Hardware-Erkennung versucht Windows 95, alle installierten Komponenten zu identifizieren

Hardware-Erkennung ausschalten. Damit nehmen Sie jedoch den Nachteil in Kauf, daß Sie die Komponenten nachträglich per Hand installieren müssen.

Auf einem „nackten“ PC müssen bei der Installation über das CD-ROM-Laufwerk die Treiber von der Setup-Startdiskette geladen werden. Wenn jedoch die Installation mit Fehlermeldungen abbricht, müssen Sie die Dateien AUTOEXEC.BAT und CONFIG.SYS auf Ihrer Bootdiskette anpassen. Editieren Sie beide Dateien und tragen den Treibernamen des jeweiligen Herstellers korrekt ein.

### Wenn das Setup abstürzt

Hat das Setup alle benötigten Dateien von der CD auf die Festplatte kopiert, versucht Windows 95 erstmals, den PC neu zu starten. In dieser Phase kann es mitunter passieren, daß der Rechner hängenbleibt. Scheuen Sie sich nicht, nun den Reset-Knopf zu drücken. Da das

niert, die sonst die Stabilität Ihres neuen Betriebssystems gefährden würden.

Wollen Sie es dennoch versuchen, so installieren Sie Windows 95 vom DOS-Prompt und nicht von der alten Windows-Version aus. Installieren Sie Windows 95 auch nicht in das bestehende Windows-Verzeichnis, sondern geben Sie



#### Internet-Adressen für Software:

**Service-Pack:** <http://www.microsoft.com/windows/software/localize/gerispro.htm>

**Power Toys:** <http://www.microsoft.com/windows/software/powertoy.htm>

**Zusätzliche Erweiterungen:** <http://www.microsoft.com/windows/software/localize/ger.htm>

**VRML-Erweiterung:** <http://www.microsoft.com/ie/addon/vrml.htm>

**Treiber:** <ftp.microsoft.com>, Verzeichnis /SOFTLIB/MSFILES

#### Weitere Tips und Tricks zu Windows 95:

**Tip-Special:** Drucken (CHIP 6/96, Seite 188)

**Tip-Special:** Multimedia (CHIP 5/96, Seite 224)

**Tip-Special:** Windows 95 auf einen Blick (CHIP 2/96, Seite 238)

**Windows 95:** Kein Ärger mehr mit DOS-Anwendungen (CHIP 12/95, Seite 324)

**Tip-Special:** Windows 95 (CHIP 9/95, Seite 250)

**Special Windows 95** (CHIP 8/95, Seite 297)