

HIGHSCREEN HIGHLIGHTS

HIGHSCREEN

HIGHLIGHTS

Und Ihr PC macht, was Sie wollen

Turbo-PC

Schneller computern • BIOS-Bremse lösen

CorelTRACE-Kurs

Witzige Karikaturen selbst entwerfen

Windows

Rettung bei Windows-Pannen

Norton-Commander 5.0

**10.000 Pakete
kostenlos testen**

OS/2 Warp

De-installieren ohne Datenverluste

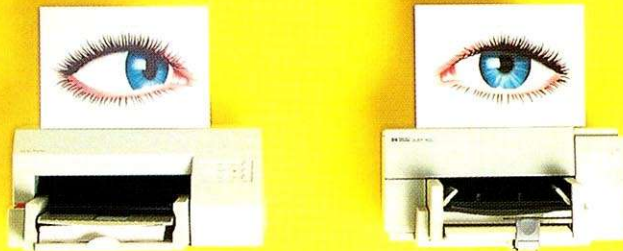
Festplatten

• einbauen • pflegen • beschleunigen

Daten zu: Conner, Maxtor, Quantum, Seagate und Western Digital



Wenn Sie sehen, wie gut der neue HP DeskJet 660C auf Normalpapier druckt, werden Sie Augen machen!



SAATCHI & SAATCHI FRANKFURT

Über 80 % aller Dokumente werden auf Normalpapier ausgedruckt. Das heißt, Sie sollten sichergehen, daß Ihr Drucker auf jedem Papier erstklassige Qualität liefert. So wie der neue HP DeskJet 660C. Denn innovative Technologien und neue, verbesserte Tinten lassen seine beeindruckenden 600 x 600 dpi (s/w) noch besser als bisher aussehen.

Da ist z. B. das Kantenglättungsverfahren REt: Optimal platzierte Druckpunkte sorgen für perfekt gerundete Kurven und gestochen scharfe

Kanten. Außerdem sehen die Farben dank HP ColorSmart extrem lebendig aus. Denn diese Technologie wählt automatisch die optimalen Druckertreiber-Einstellungen für besonders brillante Farbtöne. Dazu kommt die neue schwarze, pigmentierte Tinte. Sie liefert ein satteres Schwarz und ein schärferes Druckbild als Tinten auf Farbstoffbasis.

So sieht bei HP das Schwarz – genau wie die bis zu 16,7 Mio. anderen Farben – auf jedem Druckmedium

gut aus, vom Kopierpapier bis zur Folie. Wenn Sie das mit eigenen Augen sehen wollen, fordern Sie einfach einen Probeausdruck unter Tel. **0180/5 32 62 22** an.

**Hewlett-Packard.
Soviel Druck muß sein.**



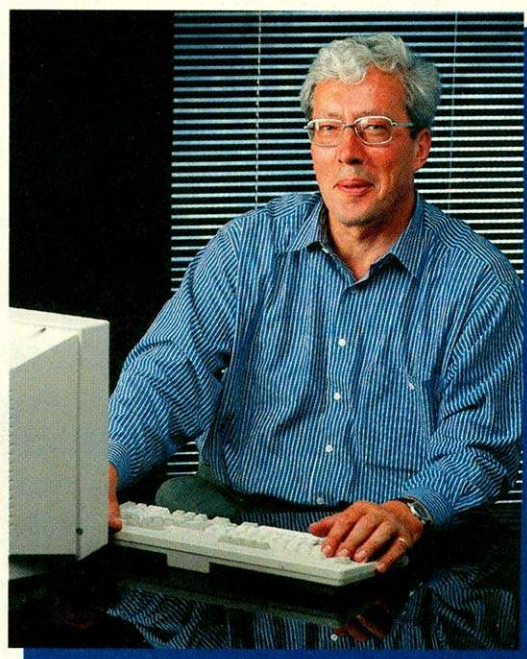
Mancher Leser hat uns schon mit Vobis verwechselt und – wenn er einmal eine schlechte Erfahrung gemacht hat – einen Beschwerdebrief geschickt, in dem er uns für das Verhalten eines Verkäufers in der Vobis-Filiale „Sowieso“ verantwortlich gemacht hat. Ausreißer kommen bei der Vielzahl der Filialen vor, manche Beschwerden sind sicher berechtigt, aber die Verantwortung dafür liegt allein bei Vobis. Wir sind redaktionell völlig unabhängig von Vobis. Highscreen HIGHLIGHTS ist allerdings das Magazin für alle Highscreen-Käufer und solche, die es werden wollen. Deshalb läßt uns solche Kritik nicht kalt: Wir wollen in diesem Punkt Anwalt des Lesers sein und richten daher ab sofort eine „Meckerecke“ ein. Falls Sie also berechtigte Beschwerden haben,

vor allem die kreative Beschäftigung mit dem PC und seinen Anwendungen. In unserer neuen Rubrik *Support* wollen wir Ihnen besonders die Lösungen für die technischen Probleme vorführen, die bei der Beschäftigung mit dem PC auftreten. Da die PC-Technik weitgehend standardisiert ist, finden nicht nur Highscreen-Besitzer hier eine Fülle von Anregungen. Die meisten Problemlösungen gelten auch für andere PC-Marken. Und was wir hier noch versprechen: wir wollen vor allem verständlich bleiben. Ihnen als PC-Besitzer die Informationen liefern, die Sie in die Lage ver-

Kritik

schildern Sie uns den Sachverhalt. Wir prüfen den Fall genau und fragen auch bei Vobis nach, was da schief gelaufen ist. Am liebsten würden wir dann Problem und Lösung in der Meckerecke schildern, damit Sie und andere Computerfreunde mit uns und Vobis zufrieden sind. Aber auch in den Fällen, wo sich kein Wohlgefallen einstellen will, werden wir öffentlich für Sie eintreten.

Es geht uns darum, noch mehr Service für Sie ins Heft einzubringen. Es ist ja heutzutage so, daß die Computer der Marke Highscreen überall verbreitet sind, denn Highscreen ist die meistverkaufte Computermarke in der Bundesrepublik. Und wir wollen alles ins Heft packen, was Ihnen den Umgang mit Ihrem Highscreen-Computer erleichtert, Probleme löst, kreative Ideen fördert und Spaß an der Sache bringt. Das beginnt mit der richtigen Modellwahl, betrifft den passenden Ausbau des Computers, die richtige Einstellung der Software, die Auswahl der Programme und



setzen, ein Optimum aus Ihrem Computer herauszuholen. Sei es, daß Sie in Datennetzen wandern wollen, den Computer als nützliches Bürogerät einsetzen möchten, oder vor haben die Welt der multimedialen Unterhaltung zu betreten.

U. Rohde

Ulrich Rohde
Chefredakteur



AKTUELL

Kurzmeldungen	6-26
Systemvergleich	21



STARTHILFE

Wenn der Arzt kommen muß	
Erste Systemdiagnose mit MSD	28
Rechnerstart	
Jetzt geht es los!	30
MS-UNDELETE in der Praxis	
Der unsichtbare Wächter	38
Technik leicht verständlich	
Was ist eine Festplatte?	40



KURS

Expertenkurs: UMB-Speicherkonflikte unter Windows ausschließen	
Teilen heißt Konflikte vermeiden	44
Karikaturen mit Corel-TRACE	
Erwecken Sie Ihre andere Seite	50
Windows for Workgroups	
Fax mal mit Windows	54



PRAXIS & KNOW-HOW

Norton Commander 5.0	
Wir suchen 10.000 Tester	56
Tips & Tricks	
Dateiformate im Klartext	
Sprechen Sie TIF?	64
Perfektes Arbeiten mit Packern	
Heute schon gezippt?	68
Troubleshooting	
Hilfe, mein Computer pfeift	72
OS/2 de-installieren	
Und Tschüss	74
Troubleshooting	
Wenn Windows streikt	109
Pannendienst	
Meckerecke	
118	



SUPPORT

Alles zum Thema Festplatte	
Festplatten-Einbau Schritt für Schritt	120
Upgrade IDE/E-IDE	126
Upgrade IDE/SCSI	127

Festplatten

Wir verraten Ihnen, wie Sie Ihren Datenträger richtig pflegen und auf Geschwindigkeit trimmen. Bastler aufgepaßt! Wir zeigen Schritt für Schritt, was man beim Einbau einer zweiten Festplatte beachten muß. Diese und weitere Informationen zum Thema Festplatte finden Sie in unserer neuen Support-Rubrik, ab Seite **119**



Expertenkurs

Sie wollen mehr über die Speicherverwaltung von Windows wissen? Dann haben wir was Feines für Sie! Unser Expertenkurs führt Sie in die Internas der Upper Memory Block, kurz UMB ein. Anhand eines Praxisbeispiels erfahren Sie, wie Sie Speicherkonflikte in Zukunft ausschließen, ab Seite **44**

Und tschüss...

Wer keinen Bock mehr auf Warp hat, sollte diesen Beitrag nicht versäumen. Wir zeigen Ihnen, wie Sie OS/2 Warp von der Platte putzen, ohne das Ihre übrigen Daten davon sind. De-Installieren Sie mit, ab Seite **74**



Windows im Streik



Nicht bei Ihnen! Wenn Windows wieder mal seine Arbeit verweigert, dann helfen Sie dem System auf die Sprünge. Unser Beitrag zeigt, wie Sie sich bei allen denkbaren Windows-Problemen selbst aus der Patsche helfen, ab Seite **109**



Karikaturen selbst entwerfen

Auch Sie können komisch sein, sofern Corel-TRACE auf Ihrem PC installiert ist. Wie Sie mit diesem Programm witzige Karikaturen entwerfen, steht ab Seite

50



Geben Sie Gas

Wußten Sie eigentlich, daß Sie mit einigen wenigen Änderungen im CMOS-Setup Ihren PC schneller machen können, quasi zum Nulltarif? Nein, dann aber schnell die Seite **142** aufschlagen.

10.000 Vollversionen zum Test

Machen Sie mit und testen Sie eines der Kult-Programme der letzten Jahre – den Norton Commander. Die neue Version 5.0 steht für Sie auf Abruf bereit. Wer Lust hat, kann 30 Tage eine Vollversion testen und bei Gefallen für einen Sonderpreis behalten. Die Teilnahmebedingungen finden Sie auf Seite

56



Eingebaute Festplatte mit FDISK partitionieren	128
FIPS – Profitoool	130
Mit DEFRAG Festplatte aufräumen	131
Festplattenreparatur mit SCANDISK	133
Festplatten komprimieren	135
Betriebsart der Festplatte über Jumperbrücken festlegen	138
CMOS-Daten von Conner Peripherals, Maxtor, Quantum, Seagate und Western Digital	140
BIOS-Tuning	
Rechner durch gezieltes BIOS-Tuning beschleunigen	142



ONLINE-SZENE

Neues aus der Mailbox-Szene

Mailbox-Highlights	150
Datex-J/Btx ist Telekom Online	
Schöner shoppen in Telekom Online	152
Faxen am PC	
Kontakt gesucht	156

UNTERHALTUNG

Spiele-News	162
Die Spieletrickkiste	163
Neue Spiele	164
Spiele unter OS/2	169

CD-ROM

Aktuelle CD-ROMS	172
Neue CD-is und Video-CDs	177

RUBRIKEN

Editorial	3
Highscreen-HIGHLIGHTS-Monatsdiskette	42
Auflösung Wettbewerb	43
Wettbewerb	63
Kleinanzeigen	137
Aktuelle Shareware	146
Bücher	178
Impressum/Inserenten	180
Testkäufer gesucht	181
Vorschau	182

Titelthemen sind mit einem roten ✓ gekennzeichnet

Multimedia aus der Tube

Wer noch nicht auf den Multimedia-Zug aufgesprungen ist, kann jetzt zusteigen. Media Vision bietet ein umfassendes Multimedia-Upgrade-Kit. Das MV 6200 SE enthält unter anderem: ein 6fach-CD-ROM-Laufwerk und eine Pro Audio Wavetable-Soundkarte. Wie bei allen anderen Up-

grade-Kits von Media Vision vervollständigt eine Bonus-CD mit 50 Sharewareprogrammen den Lieferumfang. Der Preis: 995 Mark. (rk)

Das Media Vision MV6200 SE-Paket enthält CD-ROM-Drive und Soundkarte

Media Vision Technology GmbH,
Keltenring 12, 82041 Oberhaching,
Tel.: (0 89) 61 38 10,
Fax (0 89) 61 38 13 33



Vor knapp einem halben Jahr angekündigt, jetzt erhältlich: der preiswerte Farbtintenpuster OkiJet 300c

Fazit

Der OkiJet 300c ist ein Farbtinten-drucker mit einem sehr guten Preis-/Leistungsverhältnis. Er zählt zu den derzeit günstigsten Geräten seiner Klasse.

- ☒ preiswert
- ☒ einfache Bedienung
- ☒ gutes Druckbild, auch auf Normalpapier
- ☐ Schwarz nur durch Mischen der Grundfarben beim Farbdruck
- ☐ keine OS/2-Treiber

KURZTEST — OkiJet 300c

Klein, preiswert bei der Anschaffung und benutzerfreundlich, das sind die ersten Eindrücke, die man bei dem OkiJet 300c gewinnt. Für etwa 650 Mark erhalten Sie mit diesem Gerät einen kompakten Farbtintendrucker, der – betrachtet man die reinen Anschaffungskosten – zur Zeit zu den günstigsten Vertretern seiner Klasse zählt. Der OkiJet 300c verfügt über eine Dreifarbtintenpatrone, die die Farben Yellow, Magenta und Cyan enthält. Bei dieser Technik wird Schwarz folglich durch Überlagerung der drei Grundfarben erzeugt. Aus diesem Grund bringt der OkiJet 300c beim Grafikdruck kein sattes Schwarz zu Papier.

Ein weiterer Nachteil, der sich durch das Mischen der Grundfarben ergibt, ist der hohe Tintenverbrauch. Wollen Sie Texte drucken, sollten Sie die Farbpatrone gegen den Monochromdruckkopf austauschen.

Der OkiJet 300c verfügt über Einweg-Druckköpfe, die Druckköpfe müssen also, falls der Tinten-vorratsbehälter leer ist, komplett ausgetauscht werden. Dies schlägt sich natürlich in relativ hohen Seitenpreisen nieder. Zieht man für die Lebensdauer der rund 90

Mark teuren Farbpatrone die von uns ermittelten 200 Seiten in Betracht, ergibt sich ein Seitenpreis von rund 45 Pfennige beim Farbdruck. Zum Vergleich: Der HP-DeskJet 540 bringt es auf etwas über 50 Pfennig, Canons BJC-600e liegt bei zirka 37 Pfennigen und der Epson Stylus Color kommt auf etwa 18 Pfennige pro Farbseite. Deutlich günstiger liegen die Seitenkosten beim Monochromdruck: Die Schwarzpatrone (Preis etwa 70 Mark) reicht für zirka 1.000 Seiten, was einem Seitenpreis von 7 Pfennigen entspricht. Die Druckqualität des OkiJet 300c läßt für ein Gerät dieser Preisklasse kaum Wünsche offen. Selbst auf normalem Kopierpapier lassen sich beachtliche Ergebnisse erzielen. Der sogenannte Bleeding-Effekt, also das Ineinanderlaufen einzelner Farben, hält sich beim OkiJet 300c erfreulicherweise in Grenzen (ri)



Oki Systems (Deutschland) GmbH,
Hansaallee 187, 40549 Düsseldorf,
Tel.: (02 11) 5 26 60,
Fax: (02 11) 59 33 45

Volle Mucke

Von Sony kommt ein ganzes Sortiment neuer Lautsprecher-untersätze für PCs. Alle Speaker-Modelle sind abgeschirmt, um Interferenzen beim Monitor zu vermeiden. Sie lassen sich neben, am oder unter dem Bildschirm plazieren. Die Modelle decken ein breites Leistungsspektrum ab. Das Paar **SRS-PC20** bringt 2 Watt Sinusleistung und hat einen Fre-

quenzbereich von 150-Hz bis 20-KHz, während es die **CSS-B100**-Boxen auf 7 Watt und 70-Hz bis 25-KHz bringen. Dank der neuen Lautsprechersätze verwandeln Sie Ihren PC eine Soundanlage. Preise standen noch nicht fest. (rk)

SONY Deutschland GmbH,
50829 Köln, Tel.: (02 21) 59 66 25 16,
Fax: (02 21) 59 66 49 99

Volle Lotte abrocken am PC, dank der neuen Sony-Lautsprecher



Kommunikativer Organizer

Lange hat's gedauert, von der Ankündigung auf der CeBit '95 bis zur endgültigen Verfügbarkeit. Die Rede ist von **Zaurus**. Endlich ist der kleine Organizer mit deutscher Tastaturbelegung und Zeichensatz zu haben. Zum einen fungiert er als leistungsstarkes Datenreservoir. Mit Hilfe eines Stiftes oder der Tasten können Sie Adressen, Telefonnummern sowie wichtige Daten erfassen. Andererseits läßt sich der Zaurus auch an das Telefonnetz, beziehungsweise an ein GSM/D-Netz ankopplern. Mit anderen Worten,

Sie können von unterwegs kurze Informationen übermitteln oder auch selbst empfangen, ein PCM-CIA-Steckplatz und eine optional erhältliche Steckkarte machen das möglich. Der Preis für den winzigen Kommunikator beträgt 1.299 Mark.

(rk)

Zaurus heißt der kleine intelligente Kommunikator und Organizer

Sharp Electronics Europe GmbH,
Sonnenstr. 3, 20097 Hamburg,
Tel.: (0 40) 23 76 0,
Fax: (0 40) 23 76 29 91



+++TOP AKTUELL+++TOP AKTUELL+++



Besonders in Servern gibt der 133-MHz-Pentium eine gute Figur ab

Pentium-Manie

Intel gibt weiterhin Gas. Seit Juni 1995 gibt es den Pentium-Prozessor jetzt auch in einer 133-MHz-Variante. Damit ist der neue Penti doppelt so schnell als das „Urmodell“ mit 60-MHz. Die ersten Rechner mit dem 133-MHz-Boliden haben sich ebenfalls bereits angekündigt.

(rk)

+++

Phase IV

Seit dem 3. Juli 1995 wird der gesamte Kundenleistungsbereich der deutschen Microsoft GmbH unter dem Namen **Microsoft Direkt** zusammengefaßt. Dieses Projekt betreut übrigens die Bertelsmann Distribution in Gütersloh. Diese Maßnahme hängt unter anderem mit dem baldigen Erscheinen von Windows 95 und dem daraus zu erwartenden Service-Bedarf zusammen. Microsoft Direkt ist unter folgender Adresse zu erreichen:

Microsoft Direkt
Postfach 11 99, 33410 Verl
Tel.: (01 80) 5 25 11 99
Fax: (01 80) 5 25 11 91

Quelle: Microsoft Deutschland



+++

Heißer Virensommer

Die Firma Hilchner Daten & Medien und EPG GmbH führen eine heiße Software-Aktion durch. Bis einschließlich zum 15. August 1995 ist Turbo Anti Virus Professional als Count Down Version für 9,90 Mark erhältlich. Es handelt sich um eine Vollversion, die 30 Tage lauffähig ist. Wer das Programm behalten will, kann nach Ablauf der Frist für 99 Mark auf die nicht eingeschränkte Version umsteigen. Infos gibt's bei: **Hilchner Daten & Medien, Tel.: (0 21 31) 3 49 40**

(rk)

Quelle: Hilchner Daten & Medien

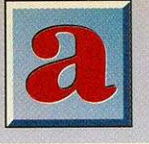
+++

Der König der Löwen auf CD-ROM

Die beiden Electronic Entertainment-Unternehmen Disney Interactive und 7th Level gaben bekannt, daß zu Weihnachten '95 ein interaktives CD-ROM-Spiel zum Thema **König der Löwen** erscheinen soll. Der genaue Spielverlauf und der Preis werden noch geheimgehalten, allerdings ist sicher, daß alle Figuren des populären Zeichentrickfilms auftauchen werden.

(rk)

Quelle: Disney Interactive



+++TOP AKTUELL+++TOP AKTUELL+++

Diskette zum essen

Daß der Spaß am Essen nicht zu kurz kommen muß, zeigt die neue Ausgabe des Diskettenmagazins **Fresh TK-Tronic** der Techniker Krankenkasse. In einer netten Windows-Oberfläche verstecken sich allerhand Gags und nützliche Informationen zu den Themen Essen und Versicherung. Die mittlerweile vierte Ausgabe von Fresh ist ab sofort bei jeder TK-Geschäftsstelle erhältlich oder kommt gegen 3 Mark Versandgebühr zu Ihnen ins Haus. Bestelladresse: **TK Gesundheits-service, Postfach 900 963, 21049 Hamburg** (rk)
Quelle: Techniker Krankenkasse

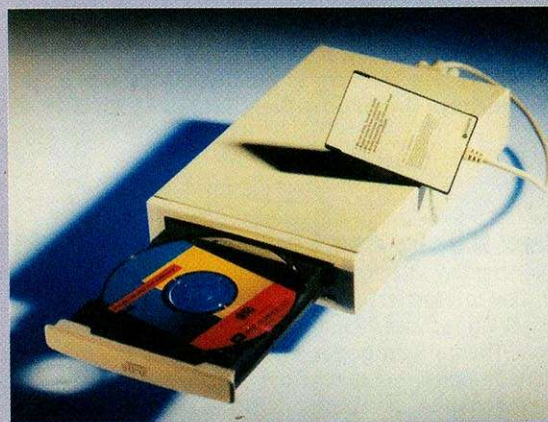


Nett gemacht und durchaus informativ, das Fresh-Programm

PCMCIA is not a Rockgroup...

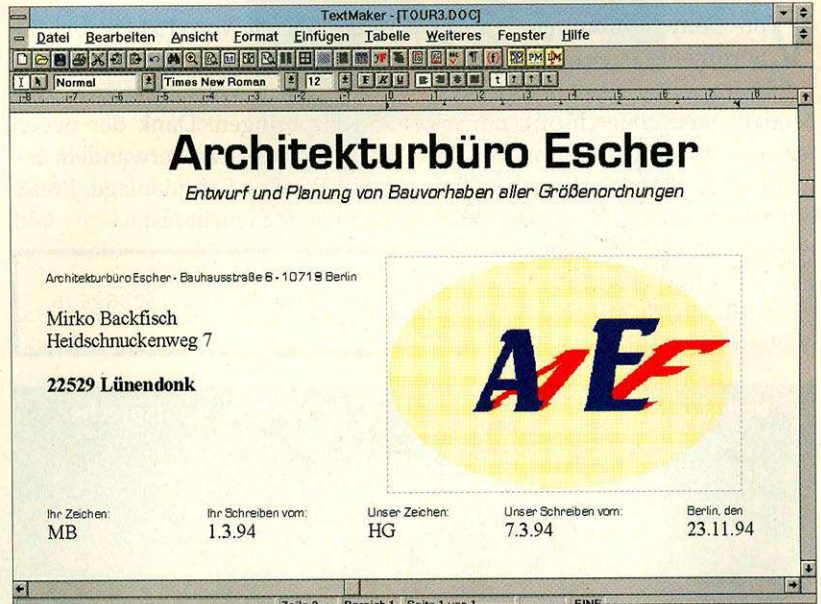
...sondern universeller Busstandard, der besonders bei portablen Rechnern immer mehr Verbreitung findet. Dank PCMCIA-Steckplätzen lassen sich mobile Rechnernechte beliebig erweitern. Das neueste PCMCIA-Highlight ist ein CD-ROM-Laufwerk, das unabhängig von externer Stromversorgung läuft. Den Energiesaft erhält das CD-ROM-Drive über die entsprechende PCMCIA-Steckkarte. Gute Idee, das Laufwerk (Produktbezeichnung **MC635CD** geht zwar nicht ab wie ein rotes Moped (mittlere Zugriffszeit 350 msec.), ist aber auf allen Notebooks mit einem PCMCIA-Slot einsetzbar. Der Preis beträgt 585 Mark, Infos gibt's bei: **Memory Card Technology GmbH, Wendelsweg 65, 60599 Frankfurt** (rk)

Quelle: Memory Card Technolog GmbH



Notebooks mit PCMCIS-Steckplatz lassen sich jetzt auch um ein CD-Drive erweitern

Datamaker: der Spar-Allrounder



Das Office-Paket aus dem Hause SoftMaker

SoftMaker Office heißt die Alternative von SoftMaker zu Microsofts Works. Das sogenannte *integrierte* Paket enthält eigentlich alles, was man zum täglichen Computern so braucht: TextMaker als Textverarbeitung, PlanMaker als Tabellenkalkulation und DataMaker als Datenbank. In Sachen Systemkonfiguration, gibt sich das Paket bereits mit 4-MByte-Arbeitsspeicher und weniger als 15-MByte Plattenplatz zufrieden. Aber wenig Plattenplatz zu verbrauchen, heißt nicht gleich wenig Funktionsumfang! Im Gegenteil, den jedes einzelne Modul ist mit einer wahren Menge an Funktionen ausgestattet. Mit dem ersten Modul, dem TextMaker, findet man eine Textverarbeitung vor, die es in sich hat. Einmal von den Grundfunktionen abgesehen, bietet der TextMaker noch weitere Extras wie: Grafiken oder Zeichnungen einfügen, Tabellen oder Datenbankfelder übernehmen, bis hin zum vertikalen Lineal; es ist einfach alles da!

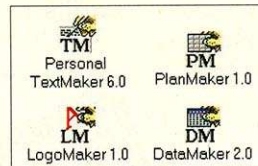
Der DataMaker, der für die Datenbank zuständig ist, bietet ebenfalls ein Mehr an Funktionen. Er ist zwar nicht so leistungsfähig wie

zum Beispiel DBase, aber für den Hausgebrauch zu gebrauchen.

Die Tabellenkalkulation PlanMaker muß sich auch nicht vor großen Programmen – wie zum Beispiel MS-Excel – verstecken. Bereits mit wenigen Handgriffen lassen sich

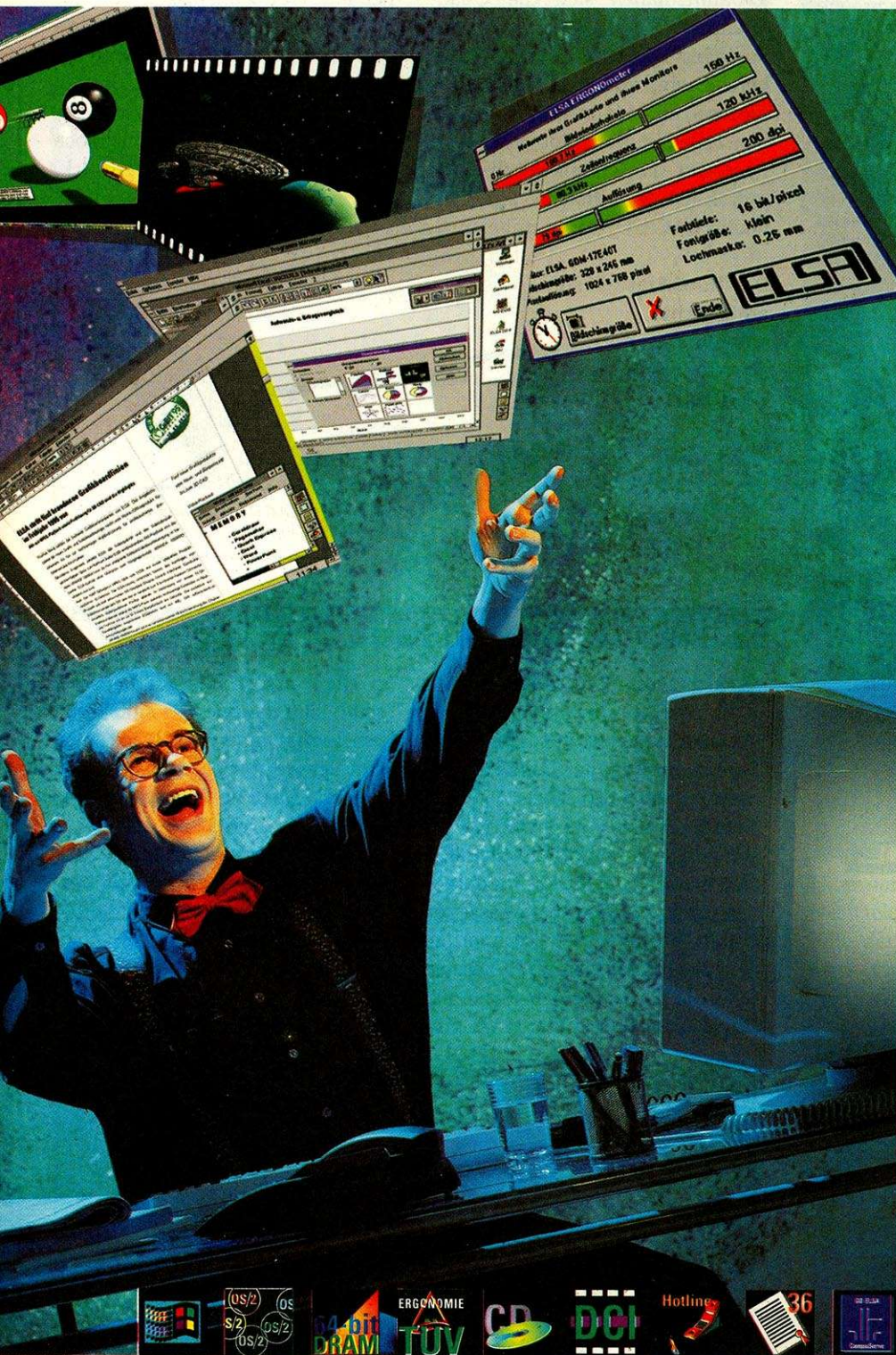
anschauliche Tabellen mit Grafiken entwerfen. Als kleinen Bonus gibt es sogar noch den LogoMaker, mit dem Sie Buchstaben oder

ganze Wörter einfärben und danach in einen Text einbauen können. Für den Preis von knapp 250 Mark (CD-Version), ist das Office-Paket von SoftMaker ein richtiger Tip. Es bietet zwar in allen Modulen eine Menge Funktionen an, ist aber immer noch recht übersichtlich und daher einfach zu bedienen. In Sachen Im- und Exportfilter hätte man etwas mehr beilegen können, aber zumindest die Standardfilter sind vollständig vertreten. Alles in allem bietet das Office-Paket für wenig Geld alles, was man für den täglichen Hausgebrauch benötigt. (sel)



SoftMaker Software GmbH,
Kronacher Straße 7, 90427 Nürnberg,
Tel.: (09 11) 30 49 47,
Fax: (09 11) 30 37 96

Wann versetzt Grafikbeschleunigung **Sie** derart in Begeisterung? **DIE NEUE WINNER-KLASSE!**



WENN...

- Ihr Allround-Grafikbeschleuniger schon standardmäßig mit 64-bit-Technik und 2 MByte Grafikspeicher arbeitet?
- das Grafiksystem leicht und bequem von CD-ROM in Minutenschnelle konfiguriert werden kann?
- Ihre Grafikkarte sämtliche grafischen Oberflächen wie Windows 3.1x, Windows 95 und OS/2 Warp mit optimaler Geschwindigkeit unterstützt?
- Ihr Grafikboard selbst 65.536 Farben bei einer Auflösung von 1024 x 768 Bildpunkten völlig flimmerfrei erzeugt?
- Ihr Grafikbeschleuniger rund ein Dutzend praktische Zusatzprogramme für Windows anbietet?
- Ihnen Leistungen wie 24-Stunden-Mailbox und CompuServe-Forum ohne Mehrpreis garantiert werden?
- Ihre Grafikkarte nicht nur Nachbarn, sondern auch die Fachpresse begeistert?

■ man Ihnen die **WINNER 1000TRIO-2-MB** mit allen oben genannten Produkteigenschaften zum Preis von nur

398,- DM¹

anbietet? ...oder Sie schon für

498,- DM²

die **WINNER 1000AVI-2-MB** zusätzlich mit perfekter Video-für-Windows-Beschleunigung erhalten?

ELSA Infohotline: 0-241-9177-917

ELSA-Vertriebsfax: 0-241-9177-600

ELSA

Datenkommunikation
Computergrafik

ELSA GmbH
Sonnenweg 11
52070 Aachen

Ausgabe 3/95



WINNER 1000TRIO-PCI-2MB

Ausgabe 3/95



WINNER 1000TRIO-PCI-2MB



WINNER 1000TRIO-PCI-2MB

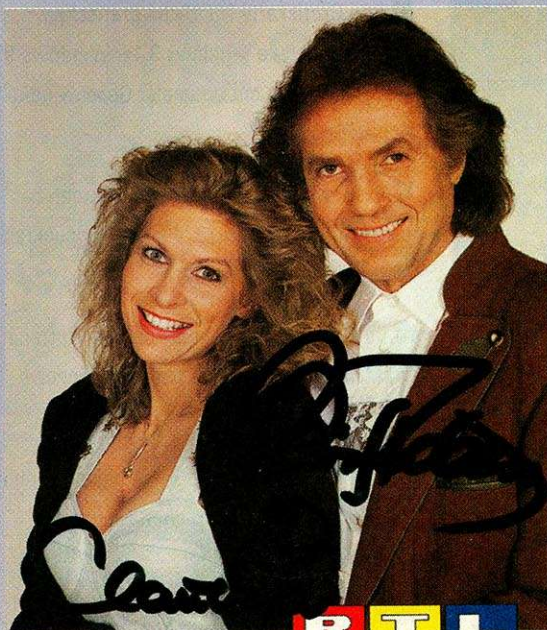
¹...auch als 1-MByte PCI-Ausführung für 269,- DM erhältlich! 2-MByte-Varianten für VL- und PCI-Bus verfügbar
² Als VL- und PCI-Bus verfügbar

+++TOP AKTUELL+++TOP AKTUELL+++

Schallangriff

Die deutsche Antwort auf das Internet Underground Music Archive gibt es nicht: Chris Roberts. Der Interpret wertvollen Liedguts ist im Internet erreichbar. Unter der Nummer <http://www.vpage.xnc.com/vpage/roberts> kann man Autogrammwünsche loswerden, Informationen und sogar Lieder im Wave-Format abrufen. Heißer Tip: Bei uns in der Redaktion befinden sich zwei Original-Autogramm-Karten von Chris Roberts. Die ersten beiden Einsender bekommen je eine gratis zugeschickt (bitte meldet euch schnell). (rk)

Quelle: Virtual Page



RTL
TELEVISION

CLAUDIA & CHRIS ROBERTS

+++

Den Namen kenn ich doch?!

Immer wieder tauchen vermeintlich Verschollene plötzlich und unerwartet wieder aus der Versenkung auf, zum Beispiel Dr. Schwarz-Schilling. Der Vorreiter in der Liberalisierung der Telekommunikation und Medien (das steht jedenfalls so im Presstext) wurde zum Verwaltungsratsvorsitzenden von Europe Online gewählt. Europe Online will der europäische Konkurrent von CompuServe und Internet werden. An diesem Online-Dienst ist unter anderem auch der Burda-Verlag beteiligt. (rk)

Quelle: Europe Online

+++

Neue Hotline-Nummer bei Star Micronics



Technische Tips und Beratung für Star Micronics-Kunden gibt es jetzt bundesweit unter folgender Nummer:
(01 90) 51 52 54

Formel 1 CD-Drive

Kaum haben sich die Quad-speed-CD-ROM-Laufwerke als Standard etabliert, zeichnet sich bereits ein erneuter Laufwerkswechsel ab. Als einer der ersten Hersteller kündigt der japanische Spezialist TEAC ein 6fach-Drive mit E-IDE-Schnittstelle an. Das neue TEAC CD-56E ist mit ei-

ner mittleren Zugriffszeit von nur 135 ms und einer Datenübertragungsrate von 900-KByte pro Sekunde nicht nur schnell, sondern mit einem empfohlenen Verkaufspreis von 529 Mark auch noch recht preiswert. (rk)

Das TEAC-6fach-Drive ermöglicht schnelle Datenübertragung von CD-ROM



TEAC Deutschland GmbH
Bahnstr. 12, 65205 Wiesbaden

Datenlager - Bandlaufwerke machen Ihre Daten

Nicht nur Ihre guten Weine, auch Ihre Daten sollten Sie an einem ruhigen, kühlen Plätzchen lagern. Im Zeitalter immer größer werdender Festplatten wäre ein Bandlaufwerk eine sinnvolle Ergänzung. Ihre Vorteile: Sie können große Datenmengen archivieren und auf den Bandkassetten Daten bequem von Rechner zu Rechner transferieren. Außerdem sind die Datenträger bezogen auf den MByte-Preis billiger als eine

zweite große Festplatte. Zwei neue Bandlaufwerke sind jetzt von Iomega und EXABYTE angekündigt worden. Neu bei Iomega sind die Modelle Ditto 800 sowie Ditto 3200. Diese Bandlaufwerke unterstützen die neue QIC-TAVAN-Technologie. Dank ver-

IOMEGA GmbH;
Bötzingen Str. 48, 79111 Freiburg,
Tel.: (07 61) 4 50 40,
Fax: (07 61) 4 50 44 14



Iomega Ditto 800: es ist klein, schnell und faßt 800-MByte Daten

Alle Macht der Remote Control

Im Dezember 1994 begann in 4.000 Haushalten in Orlando (Florida) ein vielversprechendes Experiment: Das erste interactive Fernsehen über Breitbandkabel. Time Warner (amerikanischer Mediengigant) sowie Silicon Graphics (amerikanischer Superrechner-Gigant) betreiben dieses ergeizige Projekt seit über einem halben Jahr, Zeit mal nachzufragen. In den besagten Haushalten sind die Fernseher über einen speziellen HCT (Home Communication Terminal)-Decoder an das Breitbandkabelnetz angeschlossen. Der Benutzer kann mit einer

gewöhnlichen Fernbedienung Spielfilme abrufen oder in einem animierten 3D-Supermarkt einkaufen gehen. Genial, denn der Wunschfilm ist über ein spezielles Menü jederzeit abrufbar und läßt sich vom Betrachter wie bei einem Videorecorder anhalten. Bislang läuft alles reibungslos, allerdings ist ein riesiges Hard- und Softwareaufgebot notwendig, um ein solches Full-Service-Net am Leben zu erhalten. Allein die Filme sind in fünf speziellen Speicherschrankungen gespeichert. Einer dieser Schränke enthält jeweils 96 Festplatten zu je 2-GigaByte! (rk)



Das interaktive Fernsehen der Zukunft ist bei SGI schon Wirklichkeit: per Fernbedienung einkaufen gehen

mobil und sicher

besserer Kompressionsverfahren erreicht das Ditto 800 eine Speicherkapazität von 800-MByte. Das Laufwerk alleine kostet in der internen Version 399 Mark.

Auch EXABYTE hat nachgelegt, das Unternehmen beginnt mit der Auslieferung des EXB-1500. Es handelt sich um ein internes Minikassetten-Bandlaufwerk, nach dem DC2000-Standard. Das EXB-1500 paßt in jeden freien 5,25-Zoll-Schacht und wird komplett

mit Kassette, Treibern, Datenkabel sowie Controller-Karte angeboten. Die Speicherkapazität liegt bei 320-MByte, beziehungsweise 680-MByte mit Kompression. Der Preis für das EXB-1500-Laufwerk (ohne Datenkassette) beträgt übrigens rund 700 Mark. (rk)

M&S Elektronik
Nordring 55 - 57, 63843 Niedernberg
Tel.: (0 60 28) 94 40



Das EXABYTE EXB-1500 ist ein ideales Backup-Medium

Rufen Sie nicht an, wir rufen Sie an



Telefonate ins Ausland sind bei der Gebührenstruktur der Telekom eine teure Angelegenheit. Wer viele Ferngespräche in andere Teile der Erde führen muß, kann aber auch ein Callback-System nutzen. Der Vorteil: Sie sparen viel Geld. Wie das funktioniert? Ganz einfach, sie rufen eine Callback-Gegenstelle im Ausland an und werden umgehend von dort zurückgerufen. Sie sparen deshalb Geld, weil die Gebühren in fast allen anderen Ländern der Erde billiger sind als in Deutschland. Einen ausgeklügelten Callback-Service (Telefonate, Datenübertragung, Fax) bietet beispielsweise die Firma **DIALplus**. Informationen erhalten Sie unter folgender Adresse:

DIALplus Kurt-Baum-Pl. 1,
63450 Hanau, Tel.: (0 61 81) 9 24 40,
Fax: (0 61 81) 92 44 20



Genial!

**Starke Computer-Titel
zu Superpreisen!**



**Erotik Foto Art 95
CD-ROM, DM 29,80
ISBN 3-8158-6093-8**

DM 29,80

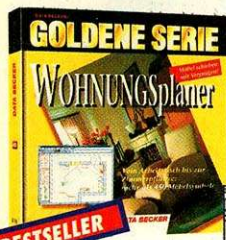
Stimmungsvoll & sexy: Aktfotografie für Fans

Fans der Aktfotografie wissen es schon von der ersten CD: Erotik Foto Art bietet einen Workshop mit Bildbearbeitungsprogramm zum Einstieg in das Hobby der Aktfotografie sowie professionelle Aktfotos. Erotik Foto Art 95 bietet noch mehr: Über 300 neue Fotos, 5 Videos, Soundunterhaltung und ein erweiterter Workshop machen diese CD auch für Sammler interessant.

- Einführung in die Aktfotografie durch den Fotografen Dr. Heinz von Bülow
- Workshop, über 300 neue Fotos, 5 Videos, Soundunterhaltung, Bildbearbeitungsprogramm



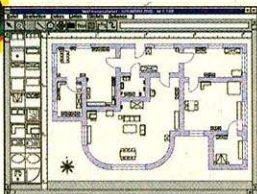
Nutzen Sie Ihren Wohnraum perfekt aus



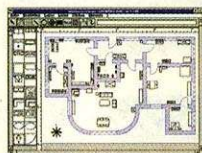
**Der WOHNUNGSplaner
Diskette, DM 29,80
ISBN 3-8158-6114-4**

DM 29,80

Mit dem WOHNUNGSplaner erstellen Sie im Handumdrehen eine maßstabsgetreue Grundrisszeichnung Ihrer Wohnung und platzieren die mitgelieferten Mobiliar-Icons in den Räumen.



Für Wände, Fenster und Türen müssen Sie lediglich die Posi-



tion angeben, damit das Programm sie perfekt einsetzt. Die über 450 mitgelieferten Möbel- und Accessoire-Icons sind in der Größe beliebig veränderbar und können bequem mit der Maus platziert werden.

- Möbelrücklagen mit Spaß
- Inkl. über 450 in der Größe frei skalierbare Möbel-Icons
- Erstellt automatisch Liste der verwendeten Möbel
- Leichter Ausdruck von Plänen
- Einfaches Erstellen von Grundrisszeichnungen

Geben Sie Gas bei WinWord 6



Top-Anwendungen für WinWord 6 liefert Ihnen intelligente Programmweiterungen, mit denen Ihre Arbeit mit WinWord schneller und besser von der

**Top-Anwendungen
für WinWord 6
Diskette, DM 29,80
ISBN 3-8158-6160-8**

DM 29,80

Perfekte Layouts für WinWord 6



**222 Express-Layouts
für WinWord 6
CD-ROM, DM 29,80
ISBN 3-8158-6164-0**

DM 29,80

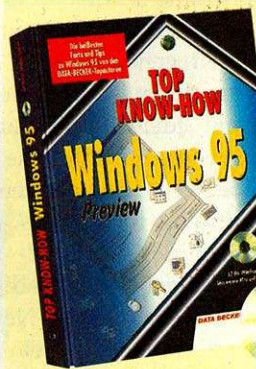
Mit dieser Sammlung fertiger, professionell gestalteter Layouts in 5 Stilrichtungen erzielen Sie unter WinWord schnell fantastische Ergebnisse.



- 222 WinWord 6-Layouts in den Stilrichtungen Fun, Business, Design, Kids und komplexe Layouts
- Einladen, Text ersetzen, fertig
- Formulare, z. B. Rechnungen, Glückwunschkarten, Umzugsmitteilungen, Layouts für Kinder, Speisekarten, Protokolle, Vereinsberichte, Reports u. v. a. m.

HEISS

**In einem Buch: Die brandheißen Tips der besten
DATA BECKER-Autoren zu Windows 95 Preview!**



- So machen Sie Tempo unter Windows 95
- Multimedia unter dem neuen Windows
- So laufen Windows- und DOS-Anwendungen unter Windows 95
- Windows 95 und Hardware: So läuft's auch auf Ihrem Rechner
- Alles rund um die reibungslose Installation

Das heißeste Thema des Jahres heißt Windows 95: Was wird anders und was wird besser? Wie lässt sich Windows 95 Preview optimal einsetzen und wie laufen die vorhandenen Anwendungen mit dem neuen Betriebssystem?

Damit Sie jetzt schon das gesamte Profi-Wissen zur Hand haben und reibungslos mit dem neuen Windows arbeiten können, haben sich die Top-Autoren von DATA BECKER zusammengesetzt und verraten Ihnen Ihre heißesten Facts und die besten Tips. Holen Sie sich das Profi-Know-how und nutzen Sie Windows 95 Preview mit allen Vorteilen!

Starke 32-Bit-Windows-Shareware auf der CD

**Top Know-how
Windows 95 Preview
410 S., inkl. CD-ROM
DM 49,-
ISBN 3-8158-1174-0**

DM 49,-

Hier ist Ihre Karte! Visitenkarten ganz einfach selbstgedruckt!



**Visitenkarten-Druckerei
für Windows
Diskette, DM 29,80
ISBN 3-8158-6098-9**

DM 29,80



Ab sofort erstellen Sie Ihre Visitenkarten ganz einfach selbst: Sie geben nur noch Ihren Namen



ein - fertig! Die 60 professionell gestalteten, sofort einsetzbaren Vorlagen für den privaten oder geschäftlichen Bereich lassen sich darüber hinaus mit der Visitenkarten-Druckerei sehr einfach verändern. Sie können z. B. sehr leicht Ihr eigenes Firmenlogo einsetzen.

- Visitenkarten einfach selbst gedruckt!
- Über 60 fertige Vorlagen
- Mit hochwertigen Cliparts und anspruchsvollen TrueType-Schriften

Sag's mit Witz und Humor!



Probieren Sie's aus! Mit dem passenden Humor sagt sich so manches leichter. Arrangieren Sie eine heißersehnte Verabredung mit einem originellen Witz oder sorgen Sie mit einer Scherzkarte für genügend Unterstützung bei Ihrem Umzug. Der Erfolg ist Ihnen garantiert! Die über 120 von professionellen Grafikern gestalteten Karten lassen sich leicht anpassen und ausdrucken.

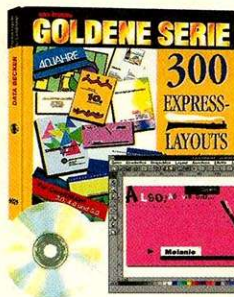
- Professionelle Vorlagen für über 120 witzige Karten
- Für Einladungen, „Hilferufe“, Entschuldigungen etc.
- Mit witzigen TrueType-Schriften



**FunCard-Druckerei
für Windows
CD-ROM, DM 29,80
ISBN 3-8158-6127-6**

DM 29,80

Der Turbogang für CorelDRAW!-Layouts



Layouts zum Einsatz im privaten und geschäftlichen Bereich für CorelDRAW! 4 und 5 sowie für die Version 3. Mit Vorlagen für Bastelbögen zum Erstellen dreidimensionaler geometrischer Modelle.

300 Express-Layouts für CorelDRAW!
CD-ROM, DM 29,80
ISBN 3-8158-6029-6

DM 29,80

Unter den mehr als 300 von erfahrenen Grafikern gestalteten Layouts finden Sie für jeden Zweck und jede Gelegenheit das passende. Ob Briefbögen, Begleitschreiben, Kurzbrieft, Fax-Vordrucke, Etiketten, Visitenkarten, Einladungen, Geburts- und Umzugsmeldungen oder Speisekarten für eine Party – diese wirklich umfassende Sammlung liefert

Glückwünsche, die von Herzen kommen



Überbringen Sie Ihre Glückwünsche ganz individuell und persönlich! Mit der Glückwunsch-Druckerei für Windows erhalten Sie eine private Hausdruckerei mit über 70 professionellen Vorlagen für Ihre Glückwunschkarten, Einladungen, Grußkarten etc.

Glückwunsch-Druckerei für Windows
Diskette, DM 29,80
ISBN 3-8158-6013-X

DM 29,80

Verleihen Sie doch einmal eine Urkunde!



Mit der Urkunden-Druckerei für Windows erstellen Sie ansprechende Urkunden, witzige Geschenkkunden, scherzhafte Diplome und originelle Zertifikate aus den Bereichen Familie, Sport, Beruf, Vereine u. v. a. Dazu stehen Ihnen 70 gestaltete Vorlagen zur Verfügung.

Sofort einsetzbar mit 70 fertig gestalteten Vorlagen

Urkunden-Druckerei für Windows
Diskette, DM 29,80
ISBN 3-8158-6035-0

DM 29,80

Die Urkunden sind mit attraktiven Schmuckschriften, professionellen Illustrationen und ansprechenden Rahmen aufwendig gestaltet. Die Texte können Sie ganz leicht individuell anpassen.

Das richtige Formular für jeden Zweck



Mit dieser Druckerei stehen Ihnen über 140 fertige Formulare zum direkten Einsatz zur Verfügung. Die Formulare lassen sich individuell beschriften und komfortabel verwalten.

Formular-Druckerei für Windows
CD-ROM, DM 29,80
ISBN 3-8158-6157-8

DM 29,80

- ▶ 140 direkt einsetzbare Formulare
- ▶ Aus den Bereichen Geschäft, Organisation, Büro, Verein und privater Einsatz
- ▶ Leicht individuell anzupassen
- ▶ Inklusive 9 TrueType-Fonts

Machen Sie Ihren Etiketten Druck!



Etiketten-Druckerei für Windows
CD-ROM, DM 29,80
ISBN 3-8158-6156-X

DM 29,80

Vom Adresslabel bis zum Aufkleber für Ihr Eingemachtes – jetzt haben Sie für jede Gelegenheit das passende Etikett zur Hand. 70 fertige Formate, die Sie direkt einsetzen können.

- ▶ Fertige Etiketten ganz einfach anpassen und ausdrucken
- ▶ Ca. 70 vorgegebene Formate, die Sie direkt einsetzen können
- ▶ Adressetiketten, Einleger, Audio-, Video-CD-, Disketten- und Schuber-Etiketten, Ordnerrücken u. v. a. m.

Erwecken Sie Ihren Garten zu neuem Leben



- ▶ Der komfortable Planer für Garten, Balkon, Terrasse oder Veranda
- ▶ Ca. 200 frei skalierbare Gartensymbole
- ▶ Viele Informationen
- ▶ Ausdruckbare Pläne

Wie sollen Garten, Balkon oder Veranda aussehen? Mit Rasenflächen, Sträuchern oder Gemüsebeeten? Ist noch Platz für einen kleinen Brunnen?

Einfach am PC ausprobieren und dann erst zur Tat schreiten! Mit dem Gartenplaner pflanzen Sie Bäume oder säen Sie Rasen – und alles „wächst“ blitzschnell! Zusätzlich liefert Ihnen das Programm viele Informationen zu Pflanzen, Pflege usw.

Der Gartenplaner für Windows
CD-ROM, DM 29,80
ISBN 3-8158-6132-2

DM 29,80

Für Ihre Feten & Feiern alles perfekt gedruckt



Die Einladungs-Druckerei ist der unersetzliche Helfer für Ihre Feste, Feten und Feiern im Freundes-, Familien- und Bekanntenkreis.

Einladungs-Druckerei für Windows
Diskette, DM 29,80
ISBN 3-8158-6004-0

DM 29,80

- ▶ Perfekter Druck von allem, was Sie für Ihre Feste brauchen
- ▶ Einladungs-, Tisch- und Menükarten, Danksagungen, Antwortkarten, Checklisten
- ▶ Über 40 Anlässe: Hochzeit (auch Silber, Gold), Taufe, Geburtstage (Kindergeburtstag, runde Geburtstage), Feiertage (z. B. Ostern), Karneval, Richtfest, Cocktail-, 70er-Jahre-, Halloween-Party, Geschäftseröffnung u. v. a. m.

Deinstallation per Knopfdruck



Sie wollen ein Windows-Programm, das Sie nur zum Ausprobieren installiert haben, sofort und einfach wieder löschen? Dann ist QuickEx die perfekte Lösung für Sie! QuickEx löscht für Sie im Handumdrehen per Knopfdruck vollautomatisch das zuletzt installierte Pro-

gramm, inklusive aller dazugehöriger Dateien und Einträge in den Systemdateien. Sie entlasten Ihre Systemressourcen und sparen Arbeitsspeicher und wertvollen Platz auf der Festplatte.

- ▶ Löscht das zuletzt installierte Programm blitzschnell
- ▶ Ideal zum Testen von Software
- ▶ Entlastet die Systemressourcen, wie Arbeitsspeicher etc.

QuickEx für Windows
Diskette, DM 29,80
ISBN 3-8158-6101-2

DM 29,80

DATA BECKER GmbH & Co. KG, Postfach 102044, 40011 Düsseldorf
Bestellen rund um die Uhr: Tel. (0211) 9331-400 Fax (0211) 9331-399

Schicken Sie mir:

_____ ISBN 3-8158- _____ -
_____ ISBN 3-8158- _____ -
_____ ISBN 3-8158- _____ -
_____ ISBN 3-8158- _____ -
_____ ISBN 3-8158- _____ -

Zahlungsart:

- (zzgl. DM 6,- Versandkosten*, entfällt ab einem Bestellwert von DM 50,-)
- ☐ Ich zahle per Nachnahme.
 - ☐ Ich lege einen Verrechnungsscheck bei.
 - ☐ Ich zahle bequem per Abbuchung durch DATA BECKER. (Bitte Bankverbindung angeben und unterschreiben.)

Kto.-Nr.: _____ BLZ _____

Bei Kreditinstitut: _____

Datum, Unterschrift: _____

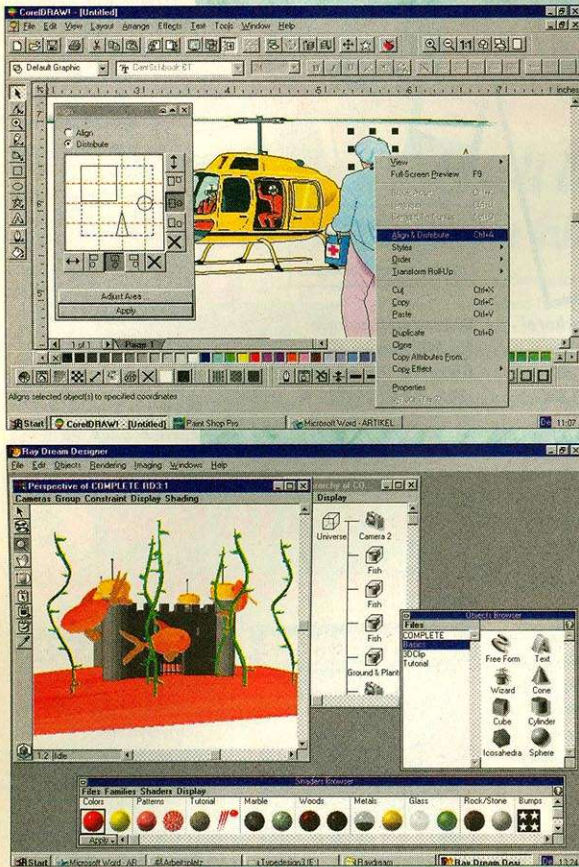
Name, Vorname _____

_____ 08 06 03

Straße _____

PLZ/Ort _____

CorelDRAW! 6.0



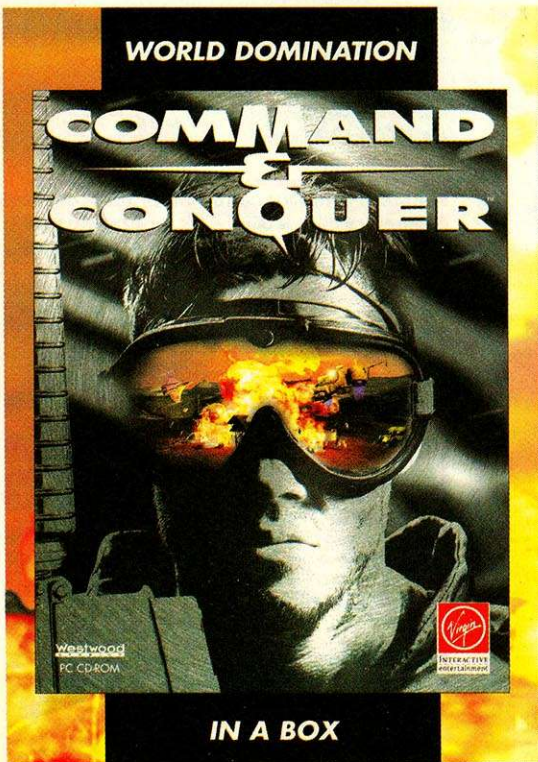
Das Objekt-Menü von CorelDraw! 6.0 wird mit der rechten Maustaste aufgerufen, wodurch Sie schnelleren Zugriff auf die Bearbeitungsfunktionen haben.

Raedy for Windows 95 ist jetzt auch Corel. Die neue Version CorelDRAW! 6.0 wurde für Microsofts neue Systemoberfläche umgestrickt. Im Gegensatz zu seinen Vorfahren hat es einen enormen Geschwindigkeitsschub bekommen (was ja auch bitter nötig war). Die bessere Programmpformance geht auf den 32-Bit-Kern zurück. Auch die Bedienung erweist sich problemloser, als man es von den früheren Versionen her kennt. Das ganze Look & Feel der neuen Version wurde konsequent an Windows 95 ausgerichtet. Ne-

Komplexe 3D-Grafiken lassen sich mit dem in CorelDraw! 6.0 enthaltenen Modul Corel Dream 3D schnell und einfach realisieren

ben den Kernmodulen CorelDraw! und Photopaint haben die Entwickler des Programmpakets neues zu bieten: **Dream 3D** ist ein 3D-Entwicklungs-Tool, mit dem sich sehr schnell dreidimensionale Objekte erstellen lassen. 3D-Grafiken können Sie mit dem Modul **Motion 3D** als Animations-Sequenz zusammenfassen. Mit **Corel Depth** erzeugen sie im Handumdrehen plastische Schriftzüge und Logos, **Corel Presents** vereinigt die Funktionen, die Ihnen in der Vorversion mit den Programmen Chart, Move und Show zur Verfügung standen. Besitzer eines Scanners werden sich über das Modul **OCR Trace** freuen können: Eingescannte Textvorlagen lassen sich mit diesem Programmteil problemlos in Textdateien umwandeln. Mehr als 32.000 Cliparts, Schriften, Multimedia-Dateien und Vorlagen sind als Bonus-Paket im Lieferumfang enthalten. Laut Corel soll der Preis für das auf zwei CD-ROMs

Vorort bei Westwood / Preview auf Command Conquerer



Dem Jetlag zum Trotz ist unser Häuptling nach Las Vegas geflogen und hat sich Vorort in den Entwicklungsstudios des Spieleherstellers Westwood (eine hundertprozentige Tochter von Virgin) herumgetrieben. Zu bestaunen gab es eine hochmotivierte Mannschaft aus Grafikern, Künstlern und Programmierern, die den letzten Schliff an Command & Conquer anlegten. Es handelt sich dabei um ein grafisch aufwendig gemachtes Spiel für Strategen. Daß aus dieser Quelle heiße Spiele kommen, das zeigt die Liste erfolgreicher Titel wie *DUNE II*, *Legend of Kyrandia* und *Lands of Lords*. Command & Conquer stellt eine ultimative Mischung aus strate-

Aktion und Strategie verdichten sich in Command & Conquer zu einem tollen Spielerlebnis

gischen Spielelementen und konkreter Aktion dar. Es geht um das wirtschaftliche Gleichgewicht der Welt. Um das seltene Mineral Tiberium und die Herrschaft über dessen Vorkommen. Jede Entscheidung der Mitspieler führt in eine Vielfalt von aufregenden und gefährlichen Aktionen. Dabei werden alle Register der Multimedia-Programmierung gezogen, damit die Szenen realistisch werden. Die Mitspieler werden sich mitten ins Geschehen versetzt sehen, sei es ein Schlachtfeld á la *Desert Storm* oder eine knifflige Sabotageaktion an einer Versorgungsstation. Ein Verbund von über 100 PCs, die untereinander vernetzt sind, haben bei

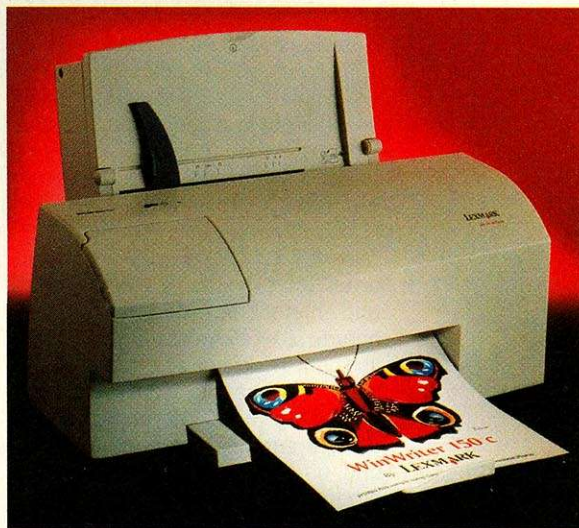


Lexmark WinWriter 150C

Lexmark kündigt den Farbtintenstrahlendrucker **Lexmark WinWriter 150C** an. Dank zweier Tintenkartuschen soll er alle Anwendungsbereiche abdecken. Er enthält bereits zwei Tintenpatronen. Die Farbpatrone setzt der Drucker automatisch ein, wenn Grafiken oder Bilder gedruckt werden sollen. Geht es um Text, muß der Anwender in der Treibersoftware lediglich auf Schwarz/Weiß-Druck umschalten. Die Druckauflösung beträgt 300 mal 600 dpi, womit sich überzeugende Ergebnisse bei Farb- und Schwarz/weiß-Druck erzielen lassen. Bemerkenswert ist der günstige Preis von 875 Mark. (rk)

Auch Lexmark setzt auf bezahlbare Farbtintenstrahlendrucker

Lexmark Deutschland GmbH,
Max-Planck-Str. 12, 63128 Dietzenbach,
Tel.: (0 60 74) 48 80,
Fax: (0 60 74) 48 82 50



ausgelieferte Grafikpaket bei zirka 1.500 Mark liegen.

Die von uns noch als Beta-Version vorliegende Version von CorelDraw! 6.0 machte auf uns einen, hinsichtlich der Vollversion, äußerst erwartungsvollen Eindruck. Lieferdatum für die englische Version soll am 10. August '95 sein, auf die deutsche Version müssen Sie leider noch bis zum 15. September warten. Mindestvoraussetzungen für das umfangreiche Paket sind Windows 95, ein 486er mit mindestens 66 Mhz, 8-MByte-Arbeitspeicher (besser Sie arbeiten gleich mit 16 MByte), ein CD-ROM-Laufwerk sowie rund 50-MByte freie Festplattenkapazität für die Vollinstallation. Der Preis stand noch nicht fest (ri)

DTP Partner,
Kedenburgstraße 44-46,
22043 Hamburg,
Tel.: (0 40) 65 73 70

der Entwicklung des Spieles mitgeholfen. (rk)

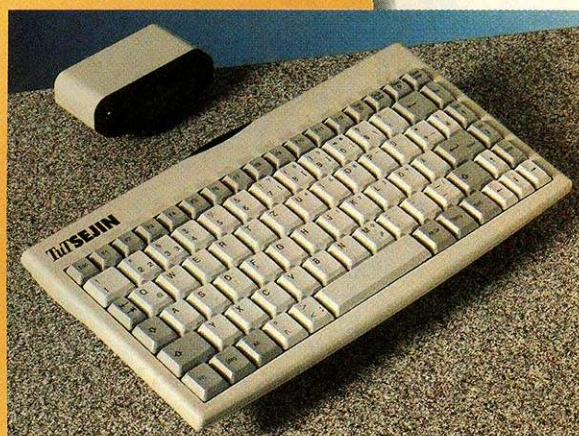
Brett W. Sperry, Präsident von Westwood Studios, im Interview vor seiner Rechnerfarm: Dank Parallel-Rechnerkraft ließen sich aufwendigste Grafiken realisieren



KURZTEST – TuT Keyboard VISION

Die erste kabellose Tastatur der Welt, – das klang interessant und so haben wir uns ein Exemplar schicken lassen. Das **TuT Keyboard Vision** nutzt zur Datenübertragung die Infrarottechnologie. Als Übertragungsweite gab der Hersteller 10 Meter an, was sich allerdings bei uns in der Redaktion nicht umsetzen ließ. Positiv: Die Tastatur muß nicht direkt auf das Empfangsteil ausgerichtet sein. Bei Abständen von bis zu einem Meter liegt die Toleranz bei etwa 40 Grad. Leider entsprechen die Maße des TUT Keyboard VISION nicht einer MF-Standard-Tastatur. Sie ist 29 cm breit und 14 cm tief, besitzt also die Größe einer Notebook-Tastatur. Das TuT Keyboard VISION bietet deshalb im mobilen Einsatz Vorteile. Bei lokalen PCs sind die kleinen Tasten ein Nachteil. Trotzdem, technisch gesehen ist das Produkt ausgereift, nur der Tastendruck ist etwas weich. Den notwendigen Strom bezieht die Tastatur aus einer herkömmlichen 1,5-Volt-Batterie. Der Preis liegt bei 199 Mark. (rk)

Batavia,
Niedernhart 1, 91113 Tiefenbach,
Tel. (0 85 46) 19 0,
Fax: (0 85 46) 1 91 44



Das TuT Keyboard VISION nutzt zur Datenübertragung die Infrarot-Technologie

Fazit

Ein guter Beitrag, den Kabelsalat vom Tisch zu verdammen, besonders für den mobilen Einsatz geeignet.

- Fehlerlose Datenübertragung
- Kabellos
- nicht in MF-Größe erhältlich

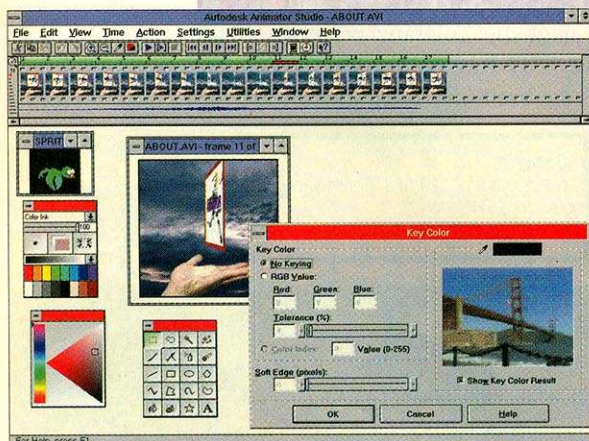
Software – kurz aufgeblendet!

Autodesk Animator Studio

Wer am heimischen PC eigene Animationen, Videos und/oder Sound herstellen möchte, der merke auf: Das Autodesk Animator Studio ist da. Zum Preis von DM 860,- (plus MwSt.) bekommen Sie vier verschiedene Programme in einem Paket: Nummer Eins ist das Animator-Programm selbst (sozusagen das Hauptprogramm). Es ist eine Zeichen- und Malumgebung zum Verändern digitaler Filme (.AVI, .FLI, FLC, .MOV,...), unterstützt bis zu 24-Bit Farbtiefe und bietet die Möglichkeit sogenannte 2D-Cel Animationen (Begriff aus dem Trickfilm) zu nutzen, Konturen zeitabhängig zu verformen (Tweening = 2D-Morphing), Bilder transparent übereinander zu legen, und, und, und,...

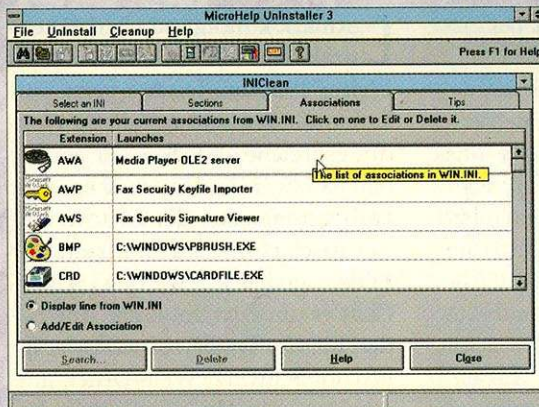
Programm Nummer Zwei ist das SoundLab: Mit ihm bearbeiten Sie WAVE-Dateien oder Soundtracks aus Videos beziehungsweise nehmen über ein eigenes Mikro Sounds auf. Alles zusammen (also Videos, Sound und Standbilder) kombinieren Sie mit dem Scriptor zu einer Präsentation, die Sie anschließend mit dem Player abspielen können. Film ab! (jk)

Preis: DM 860,-, erhältlich im Fachhandel, Tel.: (0 89) 57 57 35, Fax: (0 89) 5 70 29 43



UnInstaller 3.0

Wer viel Software auf seinem Rechner ausprobiert, der kennt das Problem: Fast jede Windows-Applikation kopiert irgendwelche Initialisierungsdateien, DLLs und Treiber in das Windowsverzeichnis. Die Folge: Der Platz auf der Festplatte wird immer weniger und kein Mensch kann mehr beurteilen, welche Datei zu welchem (möglicherweise schon



längst gelöschten beziehungsweise nicht mehr verwendeten) Programm gehört. Das Tool **UnInstaller 3** (dessen Vorgängerversion laut Hersteller mit etwa 500 000 verkauften Exemplaren auf Platz 4 in den USA steht) rückt diesem Problem zu Leibe. So können Sie mit UnInstaller ganze Applikation "rückstandsfrei" von der Platte löschen, von Windows nicht benutzte Dateien finden und entfernen, doppelt vorhandene Files systemweit aufspüren und Ihre INI-Dateien von unnützen Einträgen säubern. Außerdem sind eine Reihe von Routinen installiert, die Ihnen die Verwaltung von Windows-Software erleichtern soll: Mit der MOVE-Funktion verschieben Sie ganze Applikationen zwischen Laufwerken und Verzeichnissen (die INI-Einträge werden entsprechend modifiziert), ARCHIEVE archiviert Applikation inklusive aller benötigten Bibliotheken, Hilfsprogramme, et cetera und TRANSPORT verschiebt komplette Windowsprogramme mit allen DLLs, VBXs, .INI-Dateien und Einträgen zwischen Computern (also zum Beispiel auf Ihren Notebook). (jk)

MicroBasic GmbH,
85622 Weißenfeld,
Tel.: (0 89) 90 49 90 49,
Fax: (0 89) 90 49 90 90

ClipStore Gratis-Version

Die Firma Dipl.-Ing. Spieß COMPUTERSYSTEMS verschenkt ein praktisches Windows-Tool namens **ClipStore** via Mailbox (Tel.: (0 89) 29 03 80 14). Es besteht aus einer kleinen Menüleiste, die sich immer im Vordergrund befindet und die für zwei Dinge konzipiert ist: Zum einen stellt ClipStore eine frei konfigurierbare Programmstarterleiste zur Verfügung und zum anderen lassen sich damit sogenannte Windowsobjekte

problemlos von einer Anwendung zur anderen kopieren. Dazu klicken Sie einfach auf das zu kopierende Objekt (beispielsweise eine Grafik, eine Formel et cetera), halten die Maustaste gedrückt und ziehen das Objekt zur ClipStore-Menüleiste. Dort wird es zwischengespeichert und kann in eine andere Anwendung ebenfalls per

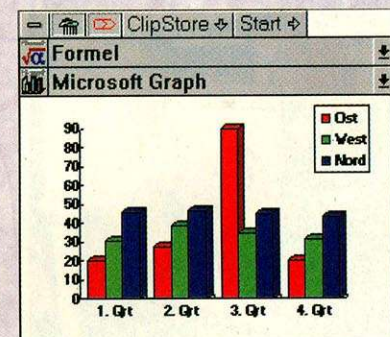
Drag&Drop eingefügt werden. Übrigens: In der oben erwähnten Mailbox gibt es nicht nur ClipStore, sondern auch eine voll funktionsfähige Demoversion des *Termin Managers V.4*. Die 5er Version dieses Zeit- und Informationsmanagement-Systems sollte jetzt, da Sie diese Zeilen lesen, bereits verfügbar sein, Preis 570 Mark. (jk)

Dipl.-Ing. Spieß
COMPUTERSYSTEMS,
80331 München,
Tel.: (0 89) 2 90 38 00,
Fax: (0 89) 2 91 31 43

Visio 4.0

Mit **Visio** stellte die Visio GmbH ihr neuestes Futter für Windows 95 vor. Das Programm, welches besonders für den Bürobereich gedacht ist, macht die visuelle Umsetzung von Planung und Abläufen einfach. Die Stärken des Programms liegen im Bereich Flußdiagramme und Organigramme. Dazu gibt es bereits fertige Vorlagen, mit denen Sie aussagekräftige Diagramme oder Abläufe in Windeseile zusammensetzen können. Das Paket ist ab Ende September verfügbar und wird 399 Mark kosten. (sel)

Visio GmbH,
85716 Unterschleißheim,
Tel.: (0 89) 3 21 78 40
Fax: (0 89) 32 17 84 99



Color Hero BJC-600e: High Scores spielend einfach.



Points: Smoothing, entspricht 720 x 360 dpi



Extra: Bi-Direktional-Druck



Bonus: 256 Düsen



Joker: Getrennte Patronen



Heldentaten in Farbe und S/W.

Brillant, scharf, schnell. Der neue BJC-600e ist mit seiner intelligenten Bubble-Jet-Technologie immer zu Höchstleistungen bereit. Erstklassige Druckqualität in Farbe und auch in reinem S/W. Auf verschiedenen Druckmedien und natürlich auch auf Normalpapier. Wie es sich für einen wahren Helden gehört, bleibt der BJC-600e dabei zurückhaltend und bescheiden: extrem kompakt, leise, wartungsarm und wirtschaftlich. Mehr über den Held des Drucks gibt es hier:

Canon

MAN VERSTEHT SICH BESSER

Canon Deutschland GmbH

Europark Fichtenhain A 10 · 47807 Krefeld

Tel. (021 51) 349-566 · Fax (021 51) 349-599

Österreich: Canon GmbH, Zetschegasse 11, A-1230 Wien, Tel.: 1/6 61 46-0,
Fax: 1/6 61 46-222. Schweiz: Walter Rentsch AG, Bereich Wiederverkauf, Industriestraße 12, CH-8305 Dietlikon, Tel.: 01/8 35 68 00 · Fax: 01/8 35 68 88

Infos/Musterausdruck:
0 21 51/3 49-5 66

Schöpfen Sie die Leistung Ihres PC voll aus...

... mit den aktuellen Christiani Lehrgängen

Christiani Lehrgänge sind bekannt für ausgezeichnetes, leicht verständliches Studienmaterial und eine hervorragende Studienbetreuung.

Wenn Sie sich beispielsweise für die folgenden Themen interessieren

- Telekommunikation
- PC-Grundlagen
- PC-Programmierung
- PC-Anwendungen (technische)
- PC-Anwendungen (betriebswirtschaftliche)

und sich über die Grundkenntnisse hinaus auch Praxiskenntnisse aneignen wollen, dann können wir Ihnen unsere tausendfach bewährten Lehrgänge bestens empfehlen.

Ein Fernstudium bei Christiani hat viele Vorteile:

- Sie studieren bequem zu Hause in Ihrer Freizeit.
- Sie beginnen wann Sie wollen und bestimmen Ihr Lerntempo selbst.
- Sie studieren ohne Risiko mit Kündigungsrecht nach jeder Lieferung.
- Sie erhalten Ihr Lehrmaterial per Post und haben keine Anfahrtszeiten.

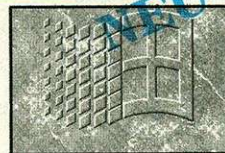
Vom Einsteiger zum PC Experten

PC-Praxis mit Windows

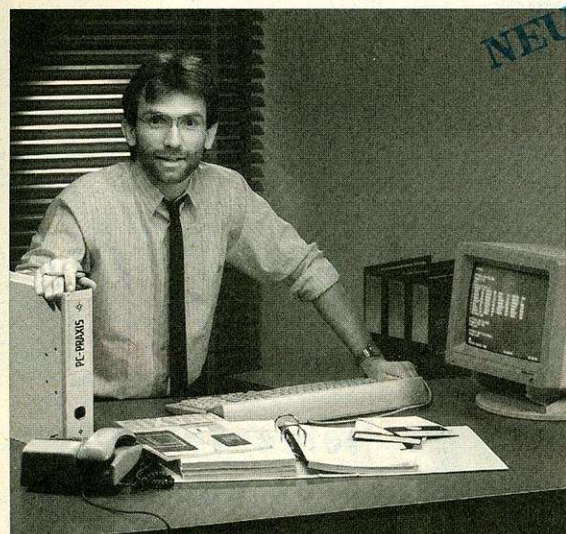
In leicht-verständlicher Weise lernen Sie Schritt für Schritt die PC- und DOS-Grundlagen und die Vorzüge der graphischen Benutzeroberfläche Windows in der Praxis sowie Textverarbeitung, Kalkulation und Datenbanken mit Works für Windows kennen.

Der Fernlehrgang beinhaltet alles, z.B.: 18 leichtverständliche Lehrbriefe, den ICON-Editor, den PC-Speaker-Treiber und WAV-Dateien, Beispieldisketten u.v.m.

Steigen Sie jetzt in die PC und Windows-Welt ein. Sie werden staunen, was alles in Ihrem Computer steckt!



Der Kursus, der Ihren PC mit der Welt verbindet!



Die Telekommunikation ist der wichtigste und dynamischste Bereich der Computerwelt. Sie ist keine Zukunftsmusik, sondern eine faszinierende Realität, die sich rasant ausbreitet. Auch Sie können Ihren PC via Modem in Sekunden-

schnelle an das globale Datennetz anknüpfen. Unvermittelt öffnen sich Ihnen Infoservices und Mailboxen; Sie jagen Ihren E-Mail und Ihre Telefaxe online um die Welt.

Werden Sie Online mit dem neuen Lehrgang Telekommunikations-Praxis. Das Studium ist von A bis Z **praxisorientiert**. Ihre Kompetenz bildet sich aus dem Erleben. Und das sind die Themen, die wir Ihnen auf leichtverständliche Weise zugänglich machen:

- Modem Praxis ● BTX ● Faxen mit dem PC ● Telebanking ● Homeshopping ● Mailboxen ● Online-Kommunikation ● CompuServe, Internet ● E-Mail - Infotausch weltweit ● Fernbedienung des PC per Telefon ● Voice-Funktionen - der PC als Anrufbeantworter ● ISDN Grundlagen

Beginnen Sie jetzt! Telekommunikation ist ein fesselndes neues Hobby, das interessante PC-Anwendungen erschließt. Wenn Sie jetzt einsteigen, sind Sie auf diesem dynamischen Gebiet von Anfang an dabei. **Fordern Sie gleich ausführliches Informationsmaterial oder das kostenlose Teststudium an.** Der Lehrgang beinhaltet alles, z.B.: 12 leichtverständliche Lehrbriefe, 12 faszinierende Telekommunikations-Anwendungen u.v.m.

Sie brauchen einen PC mit Windows, Grundkenntnisse in Windows und einen Telefonanschluß. Alles andere ist im Lehrgang enthalten bzw. kann durch Christiani bezogen werden.

Der kaufmännische PC-Praxis-Lehrgang

Der PC im Büro-Kaufmännische Sachbearbeitung im Betrieb

Der Fernlehrgang gibt Ihnen eine kaufmännische Praxis-Ausbildung, die mit dem PC viel Spaß macht. Vorkenntnisse sind nicht erforderlich.

Der Fernlehrgang beinhaltet alles, z.B.: 12 leichtverständliche Lehrbriefe, Anwenderprogramme (Lehrversionen der GDI-Programme Verkauf, Einkauf, Lager, FiBu, Lohn & Gehalt) sowie Datendisketten.

Erwerben Sie jetzt modernstes kaufmännisches Know-how!



Lernen Sie Programmieren

PASCAL mit Windows

Grundlagen und Einführung in die objektorientierte Programmierung.

Der Fernlehrgang vermittelt die Grundlagen der PASCAL-Programmierung unter Windows und all das Wissen, was zur Umsetzung von Problemen in Programme notwendig ist.

Er umfaßt 6 leichtverständliche Lehrbriefe, ausgerichtet auf Turbo PASCAL für Windows.



Überzeugen Sie sich von der Qualität der Christiani Lehrgänge: Fordern Sie jetzt kostenloses Informationsmaterial oder ein unverbindliches Teststudium an. Gewünschtes auf der nebenstehenden Karte ankreuzen, ausschneiden und einsenden.

(noch schneller: **FAX** an 07531 580185 oder  07531 580126)

Christiani Fortbildung

Hermann-Hesse-Weg 2
78464 Konstanz · Telefon 07531/580126
Telefax 07531/580185

Zum Thema: Windows 95

Seit Monaten beschäftigt die Computer-Industrie und -Presse nur noch ein Thema: Wann kommt Windows 95. Dem normalen PC-Besitzer dürfte jedoch eine ganz andere Frage auf den Nägeln brennen: Braucht er es überhaupt?

Die lauen Frühlingsnächte liegen nur noch wie ein Schatten über der Zeit, hitzegetränkte Sommertage lähmen jetzt Mensch und Computer und schon bald werden die ersten goldenen kalten Herbsttage wieder von der klirrende Kälte des Winters künden. Irgendwann, ja irgendwann ist es soweit und in den Verkaufsregalen der Softwareanbieter wird tatsächlich Windows 95 stehen – auch wenn wir dann bereits das Jahr 1996 schreiben. Ist dann auch der richtige Zeitpunkt gekommen, auf den

wird deswegen nicht schneller laufen; erst die neue Generation der 32-Bit-Applikationen tut das.

Neue Programmversionen bedeuten aber auch zusätzliche Investitionen und das beschränkt sich nicht nur auf die Software. Die meisten 486er und Pentium-Systeme sind keinesfalls ready for Windows 95. Aufrüsten heißt für viele PC-Anwender die teure aber unvermeidliche Konsequenz.

Deshalb, wer sein DOS/Windows-System zum Laufen gebracht hat, sollte den ersten Windows 95-Hipe gelassen an sich vorbeiziehen lassen und erst zur nächsten Windows 95-Bugfix-Release greifen. Dann müssen Sie sich nicht mit "Kinderkrankheiten" herumplagen. Immerhin existiert ein riesiges Angebot an Windows 3.x-Applikationen.

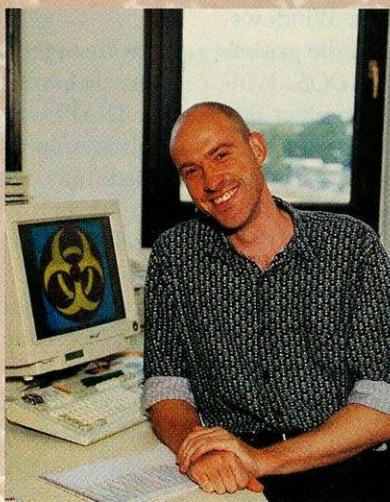
Völlig ungeklärt ist bislang auch, wie Microsoft den zu erwartenden Servicebedarf vieler Millionen privater Windows-

Wer braucht das eigentlich?

Windows 95-Zug aufzuspringen? Wer schlau ist, bleibt trotz Upgrade-Euphorie cool. Mit äußerster Sicherheit wird ein Berg von Problemen auf viele, viele Windows 95-Umrüster einstürzen. Auch Tausende von Beta-Testern finden nicht immer die Nadel im Heuhaufen. Niemand von Microsoft wird Ihnen beispielsweise eine Garantie geben, daß die vielgepriesene automatische Hardwareerkennung auf allen Systemen reibungslos funktioniert. Was tun, wenn Ihre Computer-Komponenten wie Grafik-, Sound- oder Video-Karte, beziehungsweise das NoName-CD-ROM-Laufwerk vom neuen Windows unentdeckt bleiben? Mit unzumutbarer Bildschirmauflösung arbeiten, auf den gewohnten Sound verzichten?

Noch schlimmer könnte es diejenigen treffen, die mit steinalten Erweiterungen arbeiten. Viele Hardwarehersteller, die es noch zu Zeiten von Windows 3.x gab, sind vom Erdboden verschwunden. Folglich existiert in diesen Fällen auch kein Treibersupport mehr und Sie sind auf die alten Windows 3.x-Versionen angewiesen. Nur, funktionieren diese auch unter Microsofts neuer Systemoberfläche? Who knows?

Lassen Sie sich auch nicht von Aussagen wie „leistungsstärkeres 32-Bit-Betriebssystem“ zum vorzeitigen Upgrade verleiten. Ihre gesamte, bereits installierte Windows-Software



Reiner Jürgen König

95-Anwender bewältigen will. Marktexperten rechnen damit, daß bereits in den ersten Monaten weltweit 10 bis 15 Millionen Windows 3.x-Systeme auf Windows 95 umgerüstet werden. Niemals zuvor in der PC-Geschichte fand eine derartig gigantische Upgrade-Aktion statt.

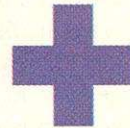
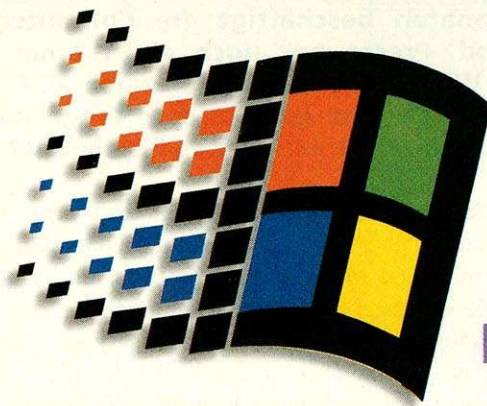
Microsoft wäre gut beraten, ein ausgeklügeltes Windows 95-Testprogramm jedem interessierten PC-Besitzer kostenlos zur Verfügung zu stellen. Mit Hilfe einer derartigen Software könnte jeder Anwender sein System auf Windows 95-Tauglichkeit überprüfen.

Auf den folgenden zwei Seiten finden Sie ein Systemvergleich von Windows 95 und OS/2 Warp. Auf den ersten Blick mag der Vergleich vielleicht hinken, weil Windows

95 derzeit immer noch als Beta-Version vorliegt. Insbesondere bei MS-Net gibt es noch einige heikle Ungereimtheiten. Dennoch, die Grundkonzeption von Windows 95 steht. Bei unserem Vergleich sind wir nicht auf die System-Internas eingegangen, die sicherlich für Entwickler interessant sind, sondern auf die anwendungsrelevanten Eigenschaften, wie zum Beispiel Installation, Service, verfügbare Anwendungen und Treiber, Stabilität, etc. In dieser Betrachtung hat Windows 95 zwar die Nase vorn, doch wie gesagt, keep cool, rüsten Sie nicht überstürzt um.

(RK)

Entscheidungshilfe OS/2 Warp oder Windows 95



OS/2 Warp

Ausgereiftes System: OS/2 Warp ist die 3.0-Version von OS/2 somit Nachfolger von OS/2 2.2. Das System ist seit zweieinhalb Jahren verfügbar und hat die Kinderkrankheiten hinter sich. In Deutschland gibt es durch die Softwarebundle bei Escom und Vobis und anderen Discountern bereits eine relativ große OS/2 Warp-Basis.

Lieferumfang: OS/2 Warp enthält eine Vielzahl von Anwendungsprogrammen. Im Verein mit dem Bonus Pack (in dem IBM Works enthalten ist) bietet Warp auch eine Textverarbeitung und Tabellenkalkulation.

Kompatibel und stabil: OS/2 bietet DOS- und Windows-„Boxen“, die sich individuell anpassen lassen und die gesamte Palette der heute verfügbaren Programme (DOS, Windows, OS/2) akzeptieren. Stürzt ein Programm in einer Box zusammen, müssen Sie nicht den Rechner neu starten. Das OS/2-System läuft nämlich davon unberührt in einer eigenen Box weiter.

Spiele und Shareware vorhanden: Fast alle Spiele laufen unter OS/2 in einer eigenen Box. Eine umfangreiche Datenbank ist für die Einrichtung von kniffligen Fällen zuständig. Einige populäre Spiele sind auch als OS/2-Varianten erhältlich. Für OS/2 gibt es mehrere umfangreiche Sharewaresammlungen in Mailboxen und auf CD-ROM.

Benutzerführung: OS/2 arbeitet mit einer objektorientierten Oberfläche, der Workplace Shell und dem System Object Model (SOM). Alle Anwendungen und Dateien werden als Objekte mit ihren Eigenschaften registriert. Selbst eine umbenannte Datei wird beim Anklicken von dem richtigen Programm geöffnet.

Internet Anschluß: Im Bonus-Pack enthalten ist eine relativ preiswerte Komplettlösung für den Anschluß an das Internet, dem Datenhighway der Zukunft. Der Internet-Zugang erfolgt über das IBM-Netzwerk und wird automatisch eingerichtet. Viele Zugriffspunkte sorgen dafür, daß Sie auch von unterwegs immer einen Zugang zum Internet finden.

Windows 95

Einfache Installation: Windows 95 ist einfacher als OS/2 Warp zu installieren und verfügt bereits jetzt über ein umfangreiches Treiberangebot. Daneben bieten alle Firmen eigene Windows 95-Treiber an, wenn sie neue Produkte einführen. Bei moderner Hardware funktioniert das Plug&Play-Verfahren und bei der Installation älterer Programme warnt Windows 95 vor dem Überschreiben wichtiger Dateien.

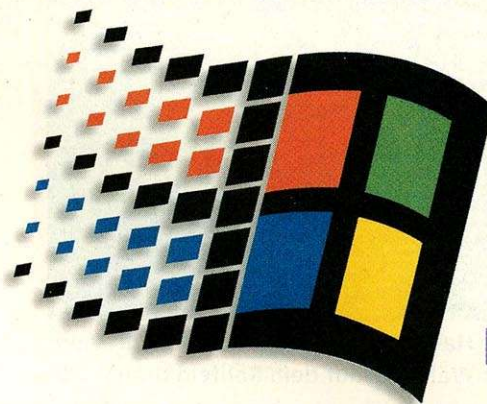
Service: Microsoft will den Support auf vielen Kanälen anbieten (BTX, Online-Dienste, Internet, Telefon). Daneben steht eine Phalanx von Firmen und Verlagen bereit, um den Umstieg auf Windows 95 zu erleichtern.

Softwareangebot: Alle bekannten Softwarehersteller bieten bereits heute Software an, die eigens für das neue Systems (Win32-API) entwickelt wurde. Windows 3.1-Software gerät damit allerdings Hintertreffen. Mit dem Object Linking and Embedding (OLE) können Anwendungen untereinander kommunizieren und Dateiänderungen und Informationen einfach austauschen.

Netzwerktauglich: Windows 95 kommt mit der eingebauten Peer-Vernetzung von Windows für Workgroups. Es unterstützt automatisch die Netzwerke Windows NT und Novell Netware. Mit anderen Windows 95-Rechnern (dem Laptop) ist ein einfacher Dateiabgleich möglich.

Multimedia: Seit zwei Jahren propagiert Microsoft TAPI, daß Telephony Application Interface, das die Brücke zwischen PC und Telefonsystemen schlagen soll. Mit Windows 95 wird ein TAPI-Massenmarkt erwartet, in dem das Telefonieren per PC und die automatische Spracherkennung für eine Flut neuer Programme sorgen wird.

Weltweiter Online-Dienst: Mit dem Microsoft Network (MSN) und Microsoft Exchange als Universalprogramm für das lokale Informationsmanagement, für die E-Mail und Fax-Kommunikation bringt Windows 95 die E-Mail zu den LAN-losen. Über das eigene Netz ist Microsoft in der Lage, seine Software direkt zu verteilen.



OS/2 Warp

Installation: Auch nach zweieinhalb Jahren gibt es immer noch Hardware, die von OS/2 nicht unterstützt wird. Bei neuer Hardware ist die Lieferung von OS/2-Treibern nicht selbstverständlich. Die Plug & Play-Variante von IBM arbeitet nicht zuverlässig und die nachträgliche Installation von Treibern oder das Aufspielen von Programmen kann wichtige Dateien überschreiben.

Service: Auch OS/2 Warp wird über viele Kanäle (BTX, Online-Dienste, Internet) unterstützt, jedoch ist es mitunter schwer, den richtigen Support zu finden. Die Lieferung und der Stand bei den Patches verwirrt mitunter selbst die OS/2-Fachleute.

Softwareangebot: OS/2 Warp kann keine Anwendungen verarbeiten, die für das Win32-API von Windows 95 geschrieben wurden. Ein entsprechendes API ist versprochen, doch steht seine Lieferung aus: OS/2 bleibt auf Windows 3.1-Software beschränkt. OS/2 unterstützt OLE, doch hat es mit Open DOC einen weiterreichenden Ansatz. Der wiederum nur als Beta existiert.

Netzwerktauglichkeit nur optional: Die Netzwerkanschlüsse von OS/2 hat IBM in ein eigenes Paket gelegt: Warp Connect. Diese OS/2-Variante ist auf die Bedürfnisse von Firmen ausgelegt. Ein automatischer Dateiabgleich ist möglich, muß jedoch als Skript vom Anwender entwickelt werden.

Multimedia: Mit Person to Person/2 bietet IBM einen eigenen innovativen Ansatz bei den Videokonferenzen, hält sich aber bei TAPI und TSAPI (TAPI-Konkurrenz von Novell) zurück. Trotz hauseigener Spracherkennung sind keine neuen Anwendungen sichtbar.

Online-Dienste: IBM hat die direkte Internet-Anbindung, aber keinen eigenen Online-Dienst und schon gar keinen einheitlichen Client für verschiedene Kommunikationswege. Der Anwender kann faxen, per Compuserve oder Internet kommunizieren und seine Informationen verwalten – mit vier verschiedenen Programmen ohne einheitliche Bedienung.

Windows 95

Kinderkrankheiten: Windows 95 ist kein Upgrade von Windows 3.x, sondern ein völlig neues Betriebssystem. Viele Probleme werden nach dem Erscheinungstermin auftreten. Für Windows 95 erwartet Microsoft und die PC-Branche die größte Upgrade-Aktion der PC-Geschichte. Wenn vorrangig die Großen bedient werden, kann der Support für die privaten Anwender wackeln.

Lieferumfang: Windows 95 wird viele neue Windows-Module enthalten, jedoch keine zusätzlichen Anwendungsprogramme. Von der Final Beta aus betrachtet, scheinen einige Bestandteile zu fehlen: SCSI-Bänder lassen sich nicht vom Backup-Programm nutzen und große Festplatten können nur mit einem separaten Programm komprimiert werden.

Beta-Version noch instabil: Windows 95 arbeitet mit verschiedenen DOS-Boxen und Windows-Einstellungen. Das Laden verschiedener DOS-Systemtreiber in separaten Sitzungen ist nur über den sogenannten Multiboot möglich. Dies führt zu Problemen bei Anwendungen mit eigenen DOS-Treibern. Alle Programme arbeiten mit derselben Benutzer-Schnittstelle (User.exe und GDI.exe), die blockiert werden kann.

Eigene Spiele-Engine: Spiele müssen auf eine sogenannte WinG-Engine ausgelegt sein. Games, die mit DOS-Extendern arbeiten, verweigern mitunter den Betrieb.

Neue Benutzerführung: Windows 95 arbeitet mit einer Benutzeroberfläche, die objektartig aufgebaut ist. Das System selbst richtet sich dabei nicht durchweg nach den Objektinformationen, sondern nach den Dateieindungen. Beim Klick auf eine umbenannte Datei wird das entsprechende Programm nicht gestartet.

Internet-Anschluß nur optional: Microsoft Plus, die Internet-Anbindung ist mit dem separat gelieferten Microsoft Plus! möglich. Jedoch tritt Microsoft dabei nicht als Netzanbieter auf, der muß erst gefunden werden. Die Installation erfolgt nicht automatisch, sondern nach Angaben des gewählten Anbieters, der in der Regel lokal operiert.



Air Havoc Controller packender Luftraum Simulator: Während auf dem Rollfeld drangvolle Enge herrscht...

Runter kommen Sie alle....

Der Luftraum ist überfüllt mit Flugzeugen. Sie sitzen im Controll-Tower und tragen die Verantwortung, daß Tausende von Passagieren heil auf die Erde gelangen. Da heißt es Nerven behalten. Wer diese Herausforderung annehmen möchte, sollte sich den Simulator **Air Havoc Controlller** von Trimark Interactive zulegen. Das Programm für knapp 90 Mark bietet gerenderte 3D-Grafiken, 13 verschiedene Flugzeugtypen und simuliert 16 verschiedene Unfälle. Als *Goodie* gibt es nochmals 30 Minuten Videosequenzen. Damit die Simulationen realistisch wirken, ist allerdings auch ein ordentlich ausgestatteter PC notwendig. Wenigstens ein 486er mit 8-MByte-Arbeitsspeicher und Doublespeed-CD-ROM-Laufwerk muß schon sein. (rk)

Softgold GmbH,
Daimlerstr. 9, 41564 Kaarst,
Tel.: (0 21 31) 96 59, Fax: (0 21 31) 96 52 16



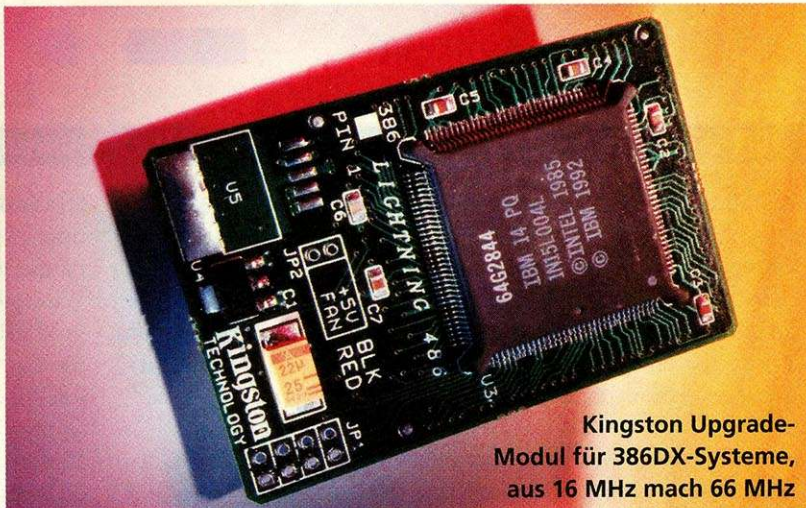
...hat der Kollege oben ein kleines, unwesentliches Problem

Anschluß nicht verpassen

Nicht immer ist ein Rechner-Neukauf angesagt, wenn Sie in eine andere Leistungsklasse aufsteigen wollen. Mit dem Modul **486/66CLN** des amerikanischen Upgrade-Spezialisten Kingston lassen sich alle IBM kompatiblen 386DX-Systeme auf eine Taktfrequenz von 66-MHz steigern. Was den Anwender be-

sonders freuen dürfte ist das leichte Handling des Upgrade-Moduls. Es wird einfach anstatt der Original-CPU aufgesteckt. (rk)

Kingston Technology GmbH,
Hofer Str. 1, 81737 München,
Tel.: (0 89) 6 27 15 60,
Fax: (0 89) 6 35 10 39



Kingston Upgrade-Modul für 386DX-Systeme, aus 16 MHz mach 66 MHz

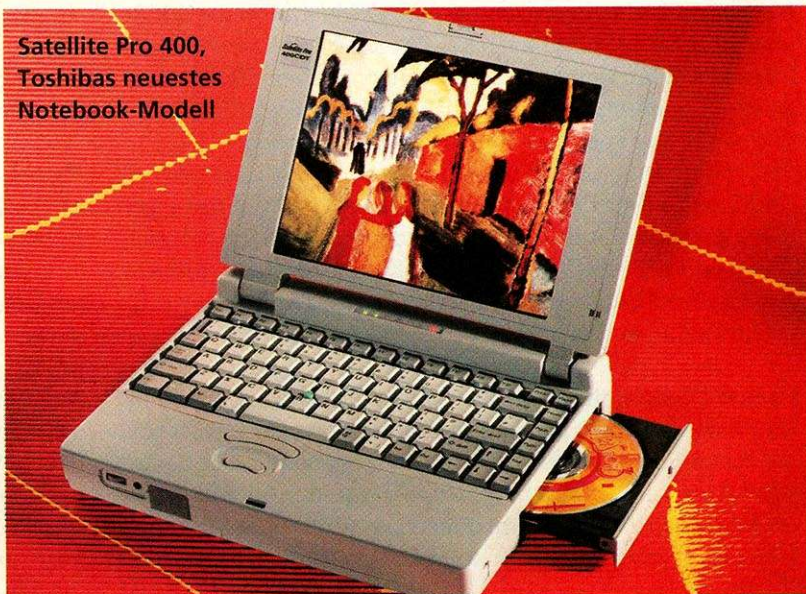
Neues Toshiba-Notebook

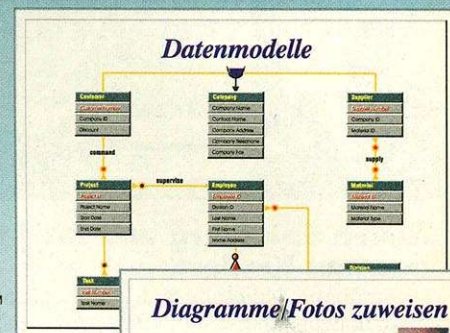
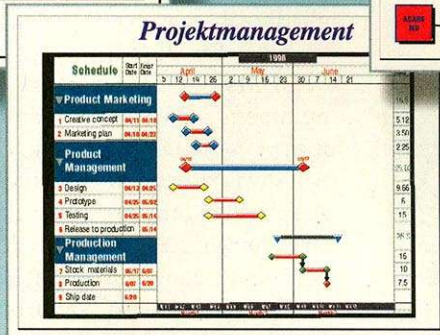
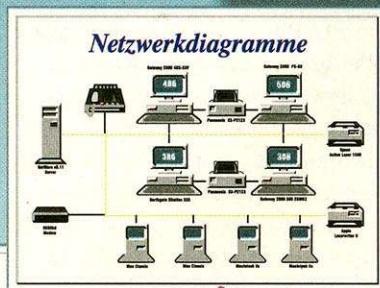
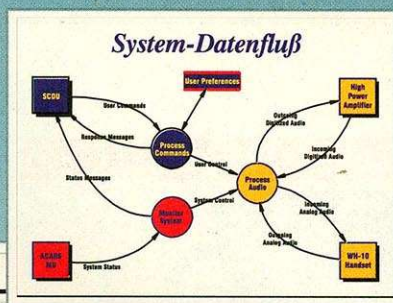
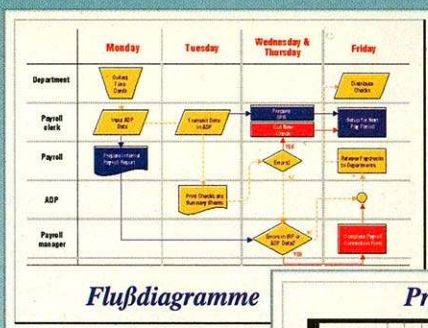
Der neue Satellite-Pro ist mit einem 75-MHz-Pentium bestückt. Die Pro 400-Serie umfaßt zwei Modelle. Der Satellite Pro 4000CS besitzt als Besonderheit ein 3,5-Zoll-Diskettenlaufwerk, das sich gegen ein optionales CD-ROM-Laufwerk austauschen läßt. Beide Modelle besitzen Festplatten

mit 810-MByte-Speicherkapazität, einen PCMCIA-Steckplatz Typ III sowie eine Infrarot-Schnittstelle. Der Listenpreis für die CS-Variante (mit STN-Farbdisplay) beträgt 7.500 Mark (rk)

Toshiba Europe, Hammelfelddamm 8,
41460 Neuss, Tel.: (0 21 31) 158-0

Satellite Pro 400,
Toshibas neuestes
Notebook-Modell

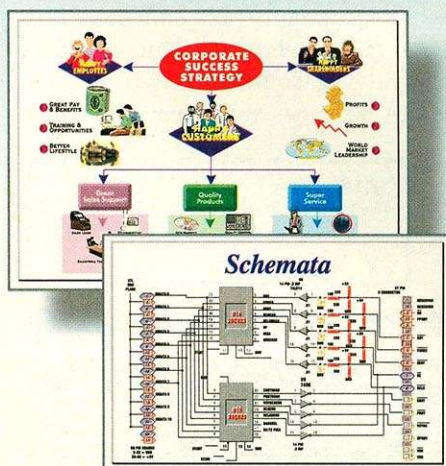




COREL FLOWTM

**ALLES FÜR
GESCHÄFTSGRAFIKEN**

San Francisco
Using Corel Flow
you can
and improve
documents
will add
business
your part
created



- **2000 Drag & Drop-Symbole**
- **1000 Photos auf CD-ROM**
- **1000 Clipart-Bilder**
- **100 Schriften**

Enthält außerdem

- Über 30 automatische Symbol-Anschlüsse
- Direkte Bearbeitung auf dem Bildschirm
- Anwendungs- und Diagrammverknüpfung
- Netzwerkfähig

Plus

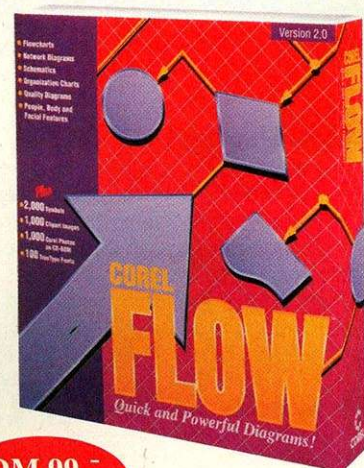
- Automatische Größenanpassung von Symbolen an Text
- 90 vom Benutzer anpassbare Smart-Symbol-Bibliotheken
- Flexibles Arbeiten mit Objekten
- Eingebaute Rechtschreibprüfung

„Ein Paket mit dieser Funktionsfülle werden Sie so schnell nicht finden.“

PC Computing,
Januar 1995

**„Mit CorelFLOW können Sie
Diagramme schnell und effektiv erstellen.“**

PC Graphics & Video,
Januar 1995



**DM 99,-
inkl.**

**Leistungsstarke Diagramme
schnell erstellt!**

—Erhältlich bei:

✓OBIS
MICROCOMPUTER

**Upgrade auf
CorelDRAW 5
plus CorelFLOW
DM 249,- inkl.!**

 **COREL®**
0130 815074
custserv@corel.ca
EDCON Computer GmbH
Tel: +49 (0) 21 51 91 96 30
Fax: +49 (0) 21 51 91 96 51

+++TOP AKTUELL+++TOP AKTUELL+++



Steven Spielberg und Intel helfen kranken Kindern

Der berühmte Filmproduzent und -Regisseur und der amerikanische Chip-Gigant fördern ein Multimedia-Breitband-Netz. Es bietet schwerkranken Kindern innerhalb von vernetzten Kliniken einen gemeinsamen interaktiven Spielplatz. Die kleinen Patienten können sich via PC und Netzwerk treffen und über Bildtelefon kommunizieren. Steven Spielberg ist als Chairman der Starbright Foundation maßgeblicher Initiator dieses Projekts. (rk)

Quelle: Intel

+++

Frühstart

Miro begann offensichtlich mit der Auslieferung seines sogenannten Multimedia-Modems **miroCONNECT 34** etwas zu früh. Wie sich herausstellte, gibt es Probleme mit der Software. Deshalb bietet die Braunschweiger Firma einen besonderen Service: Sobald die neue Software-Version verfügbar ist, erhält jeder Käufer des miroCONNECT 34 ein kostenloses Update. (rk)

Quelle: Miro Braunschweig

+++

Online-Protest

Frankreich hat sich mit der Entscheidung, wieder Atomtests in der Südsee durchzuführen, in Australien und anderen Pazifik-Staaten nicht gerade beliebt gemacht. Um den Protest an die richtige Adresse zu leiten, nutzen viele Australier auch das Internet. Hunderte von Stellungnahmen wurden an Chiracs E-Mail-Adresse in Paris gesendet. – Ach, könnte man doch einfach die Atombombe an die gleiche Adresse mailen. (rk)

Quelle: Internet

+++

John V. Atanasoff ist tot

Der Erfinder des ersten binären Computersystems, John V. Atanasoff ist im Alter von 91 Jahren gestorben. 1939 gelang es ihm einen Prototypen einer Rechenmaschine an der Iowa State University zum Laufen zu bringen. Leider wurde seine Leistung nicht unmittelbar anerkannt. Erst über 30 Jahre später befand ein staatliches Gericht, daß Atanasoff tatsächlich den Vorläufer eines Computers entwickelt habe. (rk)

Quelle: CompuServe

Btx-Renaissance

Allen Unkenrufen zum Trotz kann Btx mittlerweile die stolze Mitgliederzahl von 800.000 Benutzern vorweisen. Besonders das neue Angebot **Btx Plus** kann sich mit seinem Service sehen lassen. Auch der DMV-Verlag (darunter die Highscreen Highlights – Anwahlnummer: *345629222#) tummelt sich in Btx Plus. Wer will, kann jetzt sogar Online-Diskussionen, wie zum Beispiel mit Greenpeace führen. Alles was man dazu braucht ist ein geeigneter Decoder, der den neuen KIT-Standard unterstützt. Dazu bietet die Telekom den 1&1 Kit-Decoder an, der nicht nur den neuen Standard sondern auch noch den Btx-Zugang mit 14.400 Bit/s unterstützt. Da der Decoder sogenannte Freeware ist, kann man ihn kostenlos bekommen und darf ihn an jedenmann weitergeben! Wie man aus der Telekom-Chef-Etage hören konnte, soll jeder Btx-Benutzer bis Oktober den Decoder kostenlos erhalten haben; warten wir's ab!

Internet-Zugriff aus Btx

Falls Sie aus Btx auf das Internet zugreifen möchten, dann steht dem nichts im Wege. Denn mit dem passenden Decoder – wie es auch der 1&1-Decoder ist –, können Sie auch darauf zugreifen, und das zum Ortstarif. Der neue Internet-Zugang ist, verglichen mit der alten Lösung ein echter Fortschritt. Allerdings fallen dann 0,15 DM/min zusätzliche Kosten an. Für Neulinge bietet die 1&1 GmbH ein Einsteigerpaket für 249 Mark (mit 28.8er Modem für 349 Mark) an. Darin ist ein 14.4er Modem, Software, Handbücher, Literatur speziell zum Internet und eine kostenlose Anschlußkennung für Btx enthalten. Das würde eigentlich schon reichen, um mit dem Internet Kontakt aufzunehmen. Allerdings gibt es noch eine Beigabe im **Einsteigerpaket**: das Betriebssystem OS/2 Warp. Dieses nebenbei auf einem laufenden DOS/Windows-System zu installieren, dürfte etwas schwierig werden. Nach wie vor bereitet Warp PC-Einsteigern viele Probleme. (sel)

1&1 Direkt,

Elgendorfer Str. 55, 56410 Montabaur,
Tel.: (0 26 02) 16 00-4 44,
Fax: (0 26 02) 16 00-5 65



Das neue Btx Plus: So sieht ansprechendes Btx aus! Und auch die Highscreen Highlights ist erreichbar.

shopping

interaktiv

Über 600 Seiten zum Anschauen und Einkaufen!



Nur
DM **10,-**

**Der Otto-Katalog Herbst/Winter 1995/96
auf CD-ROM! Sofort anfordern unter**

☎ 0180-330 30!

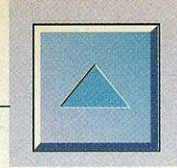
Mit dem interaktiven Lifestyle-
Magazin ZEITREISE erhalten Sie
100 MB Unterhaltung mit
Beiträgen über Modetrends, Sport,
Freizeit, Film und Musik.



Gewinnen Sie mit LEE-Jeans
die begehrten Tickets
für den MTV-EUROPEAN
MUSIC AWARD in Paris!



Otto... find' ich gut.



Die meisten PCs arbeiten heute stillvergnügt vor sich hin und machen kaum Probleme. Sie müssen sich nicht ums Innenleben kümmern, es sei denn, Sie wollen Ihre Bekannten oder Kollegen beeindrucken, weil Sie mehr Computer-PS unter der Haube haben und diese besser getunt auf den Boden bringen als andere. Trotzdem sollten sie den Blutdruck Ihres Computers mit dem Microsoft-Diagnoseprogramm MSD ausmessen. Am besten nehmen Sie gleich einen Notizblock zur Hand und schreiben sich ein paar Werte auf. Diese kleine Mühe lohnt sich, falls Ihr PC wider Erwarten doch einmal kränkeln sollte. Sie können dann später anhand der gemessenen Einstellwerte in vielen Fällen Probleme beheben.

Sag mal aah...

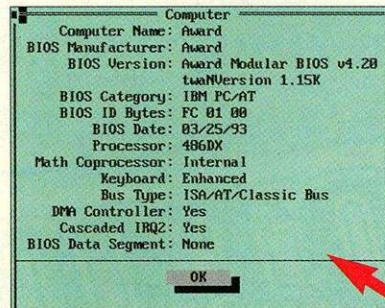
MSD ist ein DOS-Programm. Nach dem Start murmelt es kurz, daß es jetzt die inneren Werte des Computers ermittele und zeigt dann den Menübildschirm mit schön rustikalen Buttons, die auch von der Tastatur her bedient werden können. Den Mund macht Ihr Computer dann auf, wenn Sie die Taste [Computer...] anwählen. Er sagt ganz brav, was er für ein Typ ist, wie alt sein BIOS ist, also das Basic Input Output System, und noch ein paar Feinheiten. Sie sollten sich die BIOS-Version aufschreiben, es könnte in einer Diskussion mit Hotline-Menschen einmal nützlich sein.

Rettung bei Vergeßlichkeit

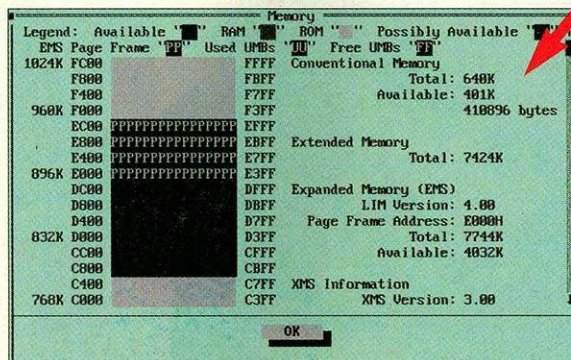
Ihr Computer hat einige Werte in einem besonderen Kleinhirn, dem sogenannten CMOS-RAM gespeichert. Dieser Speicher wird durch eine Batterie gespeist, die manchmal den Geist aufgeben kann, womit wichtige Einstellwerte futsch sind. Dann weiß Ihr elektronischer Liebling nicht mehr, daß er je eine Festplatte und Diskettenlaufwerke hatte. In fast jedem BIOS kann man aber das CMOS-RAM beim Start des Rechners neu einstellen. Man muß nur über eine besondere Tastenkombination (beim AWARD-BIOS ist es [CTRL] [ALT] [ESC]) das CMOS-SETUP erreichen und mit diesem Hilfsprogramm die neuen Werte eintippen,

Wenn der Arzt kommen muß

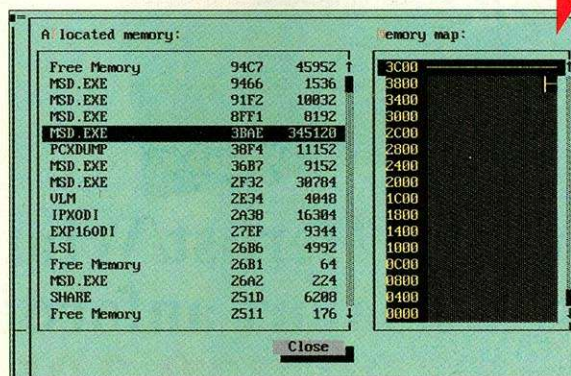
Erste Systemdiagnose



Die Grunddaten Ihres Computers, seine BIOS-Version und -Kennung. Diese Daten sollten Sie notieren.

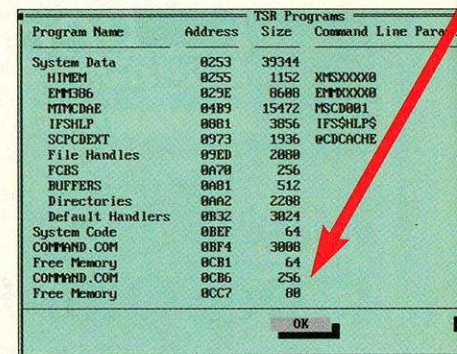
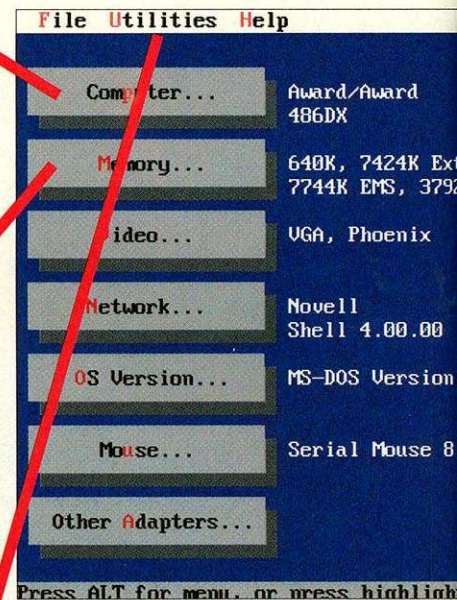


Mit Memory bekommen Sie Einblick in die Hauptspeicherbelegung



Im Menüpunkt *Utilities* können Sie *Memory Block Display...* anwählen. Dann zeigt MSD, was sich so alles im Speicher unter 1-MByte findet. Hier zum Beispiel, wo MSD sich selbst aufhält. Falls mal eine DOS-Anwendung zuwenig Speicherplatz meldet, können Sie sich mit dieser MSD-Funktion gut Überblick verschaffen, ob irgend etwas Überflüssiges im Speicher resident ist. Die Speicherangaben nutzen das Hexadezimalsystem, bei dem die 16 Ziffern 0, 1, ..., 9, 10, A, B, C, D, E, F genutzt.

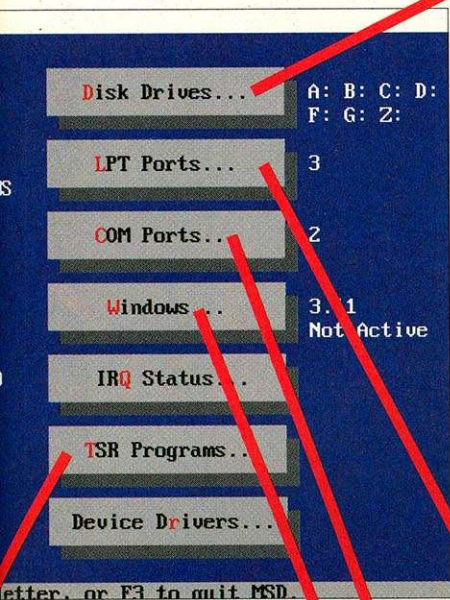
Wenn Sie einen Überblick brauchen, wie es Ihrem Computer im Inneren zumute ist, dann müssen Sie nur das Diagnoseprogramm MSD.EXE starten,



Wichtig sind die Informationen über die Interrupts beim Nachrüsten von Karten. Zwar klingen sich immer mehr Karten selbständig ins System ein, aber es gibt auch viele, bei denen man die Interruptnummer selbst wählen muß. Da dürfen keine Überschneidungen mit bestehenden Interrupts passieren.

gnose mit MSD

das bei MS-DOS heute mitgeliefert wird. Es zeigt Ihnen viele Details, die für den sicheren Betrieb äußerst nützlich sind.



Drive	Type	Free Space	Total Size
A:	Floppy Drive, 3.5" 1.44M 80 Cylinders, 2 Heads 512 Bytes/Sector, 18 Sectors/Track		
B:	Floppy Drive, 5.25" 1.2M 80 Cylinders, 2 Heads 512 Bytes/Sector, 15 Sectors/Track		
C:	Fixed Disk, CMOS Type 49 988 Cylinders, 15 Heads 512 Bytes/Sector, 56 Sectors/Track CMOS Fixed Disk Parameters 125 Cylinders, 8 Heads 3 Sectors/Track	45M	484M
D:	CD-ROM Drive		
F:	Remote Drive		
G:	Remote Drive		
Z:	Remote Drive		

Disk Drives zeigt alle Laufwerkparameter. Bitte notieren Sie sich vor allem die Angaben zu Ihrer Festplatte (es gibt hunderte verschiedene Festplattentypen). Falls Ihr Computer einmal alle Laufwerke vergessen sollte, können Sie diese Werte dann im sogenannten CMOS-Setup wieder einstellen. Ohne diese Werte wären Sie aufgeschmissen. Von den Werten unter C: ist nur der erste Eintrag gültig. Der zweite Eintrag ist für eine mögliche zweite Platte vorbehalten.

– wenn man sie kennt. MSD zeigt Ihnen diese Werte für die Laufwerke, wenn Sie [Disk Drives...] aktivieren. Bitte alles ganz genau notieren, mit CMOS-Festplattentyp, Anzahl der Zylinder, der Köpfe und der Byte/Sektor. Es gibt nämlich unendlich viele Festplattentypen, und wenn Sie im Fall der Fälle nicht wissen, welchen Typ Sie im Computer haben, dann wird ein Neustart schwierig.

Zuviel im Kopf?

Mancher PC ist schon nach dem Start mit so vielen Treibern und residenten Hilfsprogrammen geladen, daß er bei größeren Anwenderprogrammen streikt. Vor allem gilt das für manche Spiele, die viel konventionellen Speicher benötigen. Mit MSD können Sie sich das erste MByte Ihres Speichers recht genau ansehen. So können Sie sich eine Vorstellung darüber machen, wo welche Systemprogramme stecken und welche in das Upper Memory geladen werden sollten, den Speicherbereich, der über 640-KByte und unter 1-MByte liegt. Das erste MByte Speicher in Ihrem PC ist der konventionelle Speicher, den alle MS-DOS-Computer benötigen. Der Speicher über den ersten 1024 Byte ist der erweiterte Speicher, den Windows ausgiebig nutzt und der ausgewogen in Extended Memory und Expanded Memory eingeteilt werden sollte, was Sie am besten mit Memmaker.exe erreichen.

TSR-Programme bleiben im DOS-Speicher, auch wenn sie schon beendet sind, um sie schnell wieder aufrufen zu können. Hier sehen Sie, welche noch im Speicher leben.

Description	IRQ	Status	Handled By
3F Timer Clock		Yes	PCXDUMP
19 Keyboard		Yes	PCXDUMP
6F Second 8259A		Yes	BIOS
6F COM2: COM4:	COM2:		BIOS
CD COM1: COM3:	COM1: Serial Mouse		MOUSE.COM
CB LPT2:	Yes		EXP160D1
B7 Floppy Disk	Yes		Default Handlers
F4 LPT1:	Yes		System Area
52 Real-Time Clock	Yes		Default Handlers
F3 Redirected IRQ2	Yes		BIOS
CF (Reserved)			Default Handlers
6F (Reserved)			BIOS
6F (Reserved)			BIOS
FC Math Coprocessor	Yes		BIOS
17 Fixed Disk	Yes		Default Handlers
6F (Reserved)			BIOS

Port	Address	On Line	Paper Out	L/O Error	Time Out	Busy	ACK
LPT1:	0378H	Yes	No	No	No	No	No
LPT2:	03BCH	No	No	No	Yes	Yes	No
LPT3:	03BCH	No	No	No	Yes	Yes	No

Die Belegung der Parallelports

Normalbetrieb unterbrechen möge. Normalerweise müssen Sie sich um Interrupts keine Gedanken machen. Wenn aber Ihr Drucker spinnt, nachdem Sie

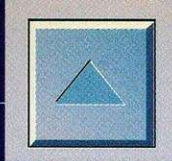
COM Ports			
COM1:	COM2:	COM3:	COM4:
Port Address	03F8H	02F8H	N/A
Baud Rate	1200	2400	N/A
Parity	None	None	N/A
Data Bits	7	8	N/A
Stop Bits	1	1	N/A
Carrier Detect (CD)	No	No	N/A
Ring Indicator (RI)	No	No	N/A
Data Set Ready (DSR)	No	No	N/A
Clear To Send (CTS)	No	No	N/A
UART Chip Used	8250	8250	N/A

Für Datenfernübertrager: Mit dem Button [COM Ports...] kann man die Einstellung der seriellen Schnittstellen kontrollieren.

zum Beispiel eine neue Netzwerkkarte eingebaut haben, dann kann es sein., daß zwei Interruptquellen miteinander um ein und denselben Interrupt (der mit Nr. 7 ist hier derjenige, welcher) miteinander konkurrieren. Also notieren Sie sich den Interruptstatus vor dem Einbau einer Karte und stellen die Karte entsprechend ein.

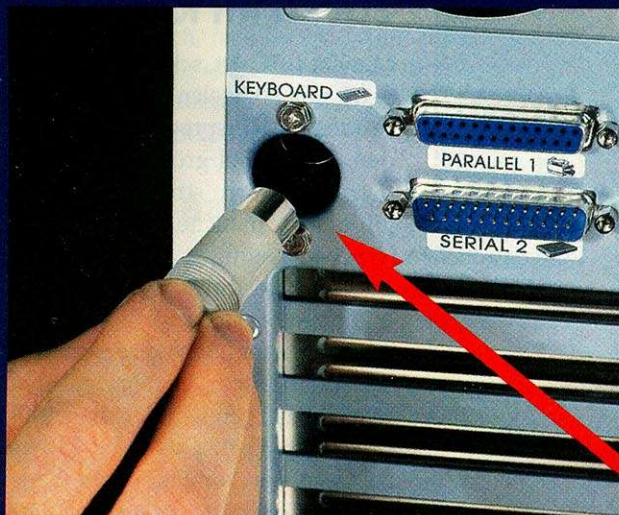
Wie, sollte im Handbuch der Karte stehen. Mit der Taste [Druck] können Sie alles dokumentieren.

(ULRICH ROHDE)



Rechnerstart

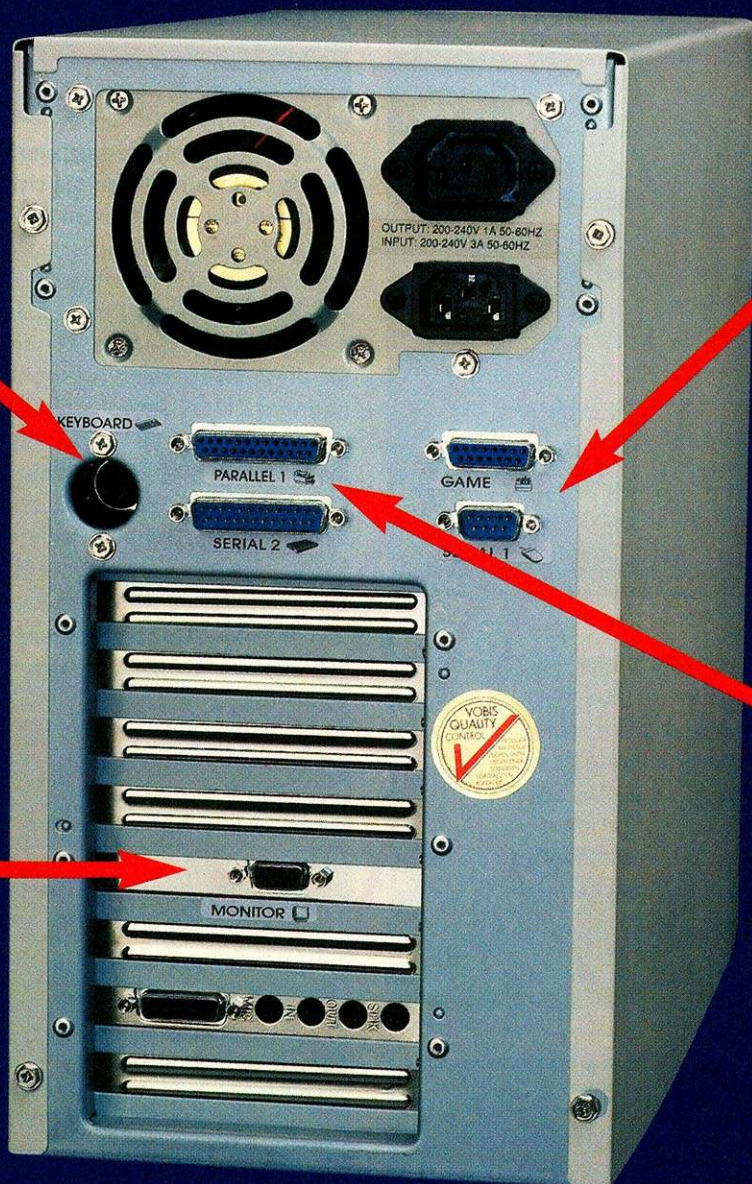
Jetzt geht es



Damit Sie einen PC bedienen können, brauchen Sie sogenannte Eingabegeräte. Dazu gehört die Tastatur und die Maus. An dem runden Eingang an der Rückseite Ihres PCs, finden Sie den Aufkleber KEYBOARD (englisch für Tastatur). Dort stecken Sie den Tastaturstecker so ein, daß Sie oben den kleinen Pfeil sehen.



Der Bildschirm: Damit Sie später auch etwas sehen können, müssen Sie den Bildschirm anschließen. Dieser Anschluß an der Rückseite ist mit der Bezeichnung MONITOR oder VGA gekennzeichnet. Dort schließen Sie den Stecker für den Monitor an. Der 25-polige Stecker läßt sich auch nicht verdrehen, da dieser trapezförmig ist. Um Wackelkontakten vorzubeugen, sollten Sie den Monitorstecker besser festschrauben.



los!

Das Geld ist zwar weg, aber dafür ist jetzt der Rechner da. Leider steckt er noch in seinen Kisten und wartet darauf aufgebaut und angeschlossen zu werden. Aber einen Schrank aufzustellen geht leichter, denn da gibt es wenigstens eine Aufbauanleitung. Aber nicht verzagen, denn wir erklären Ihnen den Aufbau und die erste Inbetriebnahme Schritt für Schritt.

Sobald Sie den richtigen Platz für Ihren Rechner gefunden haben (nicht unbedingt neben einem Lautsprecher, da dies sonst Störungen verursacht!), kann der Aufbau beginnen. Sie sollten zuerst einmal alle Teile auspacken, kontrollieren ob alles vorhanden ist und dann das Verpackungsmaterial verschwinden lassen. Postieren Sie den Monitor und dann den Rechner. Jetzt geht es daran, den PC richtig anzuschließen. Allerdings sollten Sie das Stromkabel erst zum Schluß einstecken!

Schauen Sie zuerst einmal, was es alles anzuschließen gibt. In der Regel sind das:

- ein Monitor
- eine Tastatur
- eine Maus
- ein Drucker
- die Stromversorgung

Wir beginnen mit dem Monitor. An der Rückseite des Monitors, finden Sie ein Kabel das am Ende einen 15-poligen Stecker hat und eine Steckdose für die Stromversorgung. Den mehrpoligen Stecker müssen Sie an der Rückseite des PCs an die Grafikkarte anschließen. Dieser Anschluß ist meist mit der Aufschrift VGA gekennzeichnet. Der Stecker läßt sich auch nicht verdrehen, da dieser trapezförmig ist und nur in einer Richtung paßt. Danach können Sie die Stromversorgung anschließen. Dabei gibt es zwei Möglichkeiten: Entweder direkt

an die Steckdose, oder am PC. Für die zweite Möglichkeit benötigen Sie allerdings ein spezielles Kabel, welches nicht immer beiliegt. Falls Sie ein solches Kabel haben, dann sollten Sie es unbedingt nutzen. Denn damit dient der PC als Stromversorgung. Wenn Sie später den Rechner starten, wird der Monitor gleich miteingeschaltet!

Als nächstes kommt die Tastatur, die Sie ebenfalls an der Rückseite des PCs anschließen müssen. Diesen Anschluß finden Sie leicht, da dies der einzige runde ist. Auf dem Stecker der Tastatur sehen Sie einen Pfeil. Dieser bedeutet *TOP*, also *oben*. Drehen Sie den Stecker so, daß sich dieser Pfeil oben befindet und stecken Sie ihn hinten am Eingang *Tastatur* ein; fertig.

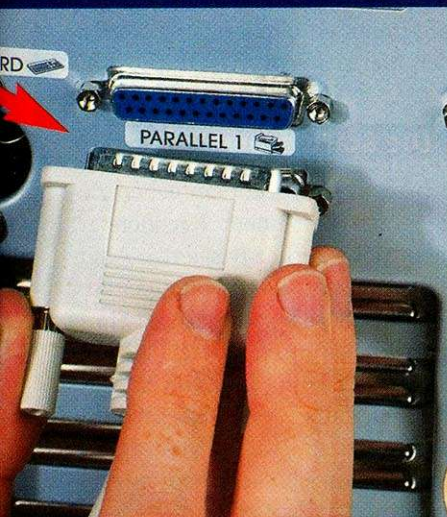
Das Anschließen der Maus ist so einfach wie das der Tastatur. Dazu nehmen Sie den 9-poligen Stecker der Maus und schließen ihn am Anschluß *Serial 1* an. Es ist möglich, daß der PC einen 25-poligen Anschluß hat. Wenn dem so ist, dann müssen Sie die Steckerkupplung verwenden, die meist der Maus beiliegt.

Kurz vor dem Start

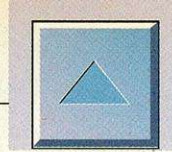
Jetzt wäre eigentlich das letzte Stromkabel an der Reihe. Wenn Sie aber auch noch einen Drucker haben, dann sollten Sie diesen zuerst anschließen. Der breite 25-polige Stecker gehört an den Anschluß *PARALLEL*. Die andere Seite natürlich an den Drucker. Damit haben Sie – bis auf das Stromkabel – alles verkabelt. Jetzt stecken Sie nur noch das letzte Kabel in die Steckdose, schalten den Monitor und den Rechner ein. Danach sollte der Rechner starten und ein kleines C:> mit einem blinkenden Unterstrich zu sehen sein. Falls Ihr Rechner nur piept und nicht richtig startet, schalten Sie den Rechner wieder aus und überprüfen ob alle Verbindungen richtig sitzen.



Als zweites Eingabegerät, müssen Sie die Maus anschließen. Dazu brauchen Sie die Schnittstelle, die mit *SERIAL 1* gekennzeichnet ist. Vergessen Sie nicht den Stecker festzuschrauben.



Der Drucker: Falls Sie gleich noch einen Drucker dazugekauft haben, dann sollten Sie diesen an den Eingang mit der Bezeichnung *PARALLEL 1* einstecken. Und: festschrauben des Steckers nicht vergessen!



Rechnerstart

Das erste Mal...

Ein kurzer „Klick“ und der PC beginnt zu brummen, zu piepsen und zeigt auf dem großen schwarzen Bildschirm lediglich ein C:> und einen blinkenden Punkt. Was ist eigentlich passiert? Keine Panik, wir haben den perfekten Einstieg für Sie!

Nachdem Sie den PC aufgebaut haben und zum ersten Mal eingeschalten haben, passieren im Inneren des Rechners geheimnisvolle Dinge, von denen

Sie nichts mitbekommen. Denn der PC macht einen Selbsttest, startet das Betriebssystem und führt dann die Startdateien AUTOEXEC.BAT und CONFIG.SYS aus. Diesen Vorgang bezeichnen alte Computerhasen als Booten. Im folgenden erzählen wir Ihnen Schritt für Schritt, was genau passiert.

Der Selbsttest

Direkt nach dem Einschalten des PCs, befinden sich alle Komponenten Ihres Rechners in einem unkoordinierten Zustand. Daher muß Ihr PC zuerst einmal eine Reihe von Schritten ausführen, um etwas Ordnung zu schaffen. Dabei prüft der Rechner die eingebauten Steckkarten und bereitet sie für den späteren Einsatz vor. Falls jetzt zum Beispiel Ihre Soundkarte nicht richtig sitzen würde, merkt das Ihr PC und beginnt heftigst zu Piepsen.

Aber das ist nicht alles. Denn das wichtigste Bauteil sitzt ganz versteckt im Inneren Ihres Rechners und ist sozusagen die Kommando-

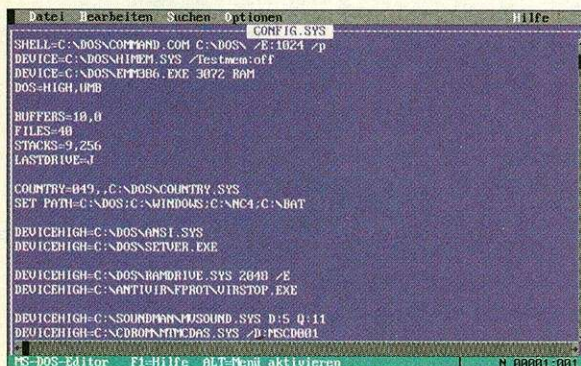
zentrale beim Rechnerstart: das sogenannte BIOS (BASIC Input Output System). In ihm stecken alle Anweisungen die ein PC zum Start wissen muß. Geprüft werden nicht nur die Steckkarten, sondern auch noch die Festplatte und die Diskettenlaufwerke; um nur einige zu nennen.

Durch das Abarbeiten der verschiedenen BIOS-Anweisungen, wird der PC letztendlich in Betriebsbereitschaft versetzt. Einen Großteil der Vorgänge bekommen Sie gar nicht mit, da keine Meldung am Bildschirm erfolgt. Direkt beim Einschalten erhält der Prozessor ein Signal; das Reset-Signal (Dieses Signal erhält er übrigens auch, wenn Sie den Reset-Knopf an Ihrem Rechner drücken). Dadurch weiß der Prozessor, daß er ein ganz bestimmtes Programm im BIOS ausführen soll. Dieses Programm ist dann dafür verantwortlich, daß auch tatsächlich alle zum Booten notwendige Komponenten wie Grafikkarte oder Festplatte für ihre spätere Arbeit bereit sind.

Andere Steckkarten, wie zum Beispiel eine Soundkarte oder ein CD-Laufwerk, sind für den Systemstart nicht unbedingt erforderlich. Sie werden von anderen Dienstprogrammen eingerichtet, die in den Startdateien AUTOEXEC.BAT und CONFIG.SYS stehen.

Die Startdateien

Ja, dies war in recht einfachen Zügen, was bei einem Rechnerstart fast unbemerkt passiert. Allerdings fehlt noch ein wichtiger Abschnitt, den die sogenannten Startdateien ausführen. Diese – AUTOEXEC.BAT und CONFIG.SYS – sind nach der Arbeit des BIOS für den weiteren Ablauf verantwortlich. Denn viele Geräte an oder in Ihrem PC brauchen eine Art Brücke, damit sie später mit Ihrer Software zusammenarbeiten können. Diese Brücken schlagen sogenannte Treiber, deren Einrichtung durch die Startdateien erfolgen muß. Ein Beispiel: Wenn der PC startet, sucht er die angeschlossene



In den DOS-Startdateien (im Bild die CONFIG.SYS) stehen wichtige Einträge, die Ihr PC braucht

Maus. Nun findet er zwar diese, weiß aber nicht was er mit ihr machen soll. Dank des kleinen Brückenprogramms (dem Treiber) in Ihrer Startdatei, bekommt der PC neue Anweisungen und die Maus funktioniert.

Es kann aber vorkommen, daß die Maus plötzlich streikt. Das könnte an einem falschen Eintrag in der Startdatei liegen! Um solche kleineren Probleme zu meistern, sollten Sie Ihre Startdateien etwas besser kennenlernen. Das heißt, Sie sollten wissen was die einzelnen Einträge darin bedeuten. Deshalb haben wir Ihnen auf den folgenden Seiten zwei Muster-Startdateien abgebildet. Daran können Sie ablesen, was jede einzelne Zeile zu bedeuten hat. Achtung: Unsere Dateien sind nur ein Beispiel! Es kann sein, daß die eine oder andere Zeile recht ähnlich bei Ihnen auftaucht. Ändern Sie die Zeilen aber nicht auf unsere Werte ab!

Startdateien verändern

Am besten Sie verwenden das DOS-eigene EDIT. Dieses Programm befindet sich in Ihrem DOS-Verzeichnis und läßt sich mit der Eingabe von EDIT starten. Achtung: Bevor Sie eine Ihrer Startdatei verändern, sollten Sie die alte Fassung unbedingt in einem anderen Verzeichnis speichern! Wenn Sie jetzt zum Beispiel etwas in Ihrer AUTOEXEC.BAT ändern möchten, geben Sie folgenden Befehl gefolgt von [Enter] an Ihrer Eingabeaufforderung ein:

EDIT AUTOEXEC.BAT

Danach zeigt Ihnen der Editor die komplette Startdatei an. Jetzt können Sie die einzelnen Zeilen editieren. Sobald Sie fertig sind, wählen Sie im Programm unter Datei den Punkt *Speichern*. Sie können jetzt das Programm über Datei und Beenden verlassen. Beim nächsten Rechnerstart werden Ihre Änderungen berücksichtigt.

Kostenloses Hilfesystem

Wenn Sie an der DOS-Eingabeaufforderung den Befehl HELP eingeben, startet das DOS-eigene Hilfesystem. Dort finden Sie eine Übersicht über alle DOS-Befehle und erfahren gleich alle Zusatzfunktionen und ihre Wirkung für den Befehl. Sie können ein Thema aber auch direkt anspringen. Dazu müssen Sie nur zum Beispiel HELP SMARTDRV gefolgt von [Enter] eingeben. Danach springt das Hilfesystem sofort zum Thema und zeigt Ihnen Beispiele und die Syntax (Zusatzfunktionen) des Befehls an.



COMPEDO® SPEZIALFARBÄNDER GMBH

Lieferprogramm für Ink-Jet- DRUCKER



HP-Deskjet 310/500/550/560 -Color

5-10 Refills schwarz (125ml).....	49,80
10er Refill color (3x40ml).....	59,80
Easy-Refill Kit für 51626 Patrone.....	12,90
(Patronenhalterung, Luftspritze, Stopfen etc.)	
Transfercolortinte (3x8 ml) zum Auf-	
bügeln und Übertragen auf Feststoffe.....	79,90
Transferfinte schwarz (8 ml).....	28,90
Clean-Fluid Düsenreiniger (150 ml).....	11,50
Patronenhalterung (alle Deskjetmodelle).....	7,90

ENCAD Novajet II/III / Cad-jet

3 Refills schwarz (125ml).....	55,90
3 Refills Cyan, Mag. o. Yellow (125ml).....	55,90
Testset 1 Refill in jeder Farbe (4x40ml).....	78,80
Transferfinte C,M,Y oder schw. (40ml).....	124,90
Clean-Fluid Düsenreiniger (150 ml).....	11,50

Ink-Jet Papiere und Folien

Alle Preise in A4 (A3 u. Rollenware auf Anfrage)	
Premium 120 g 200 Blatt.....	48,90
Premium Wasserfest 140 g. 50 Blatt.....	51,80
Duplex-Print 170 g 150 Blatt.....	63,80
Hochglanz 150 g 10 Blatt.....	11,80
Hochglanz 150 g 100 Blatt.....	89,90
Folie klar 110µm (mit Griffleiste) 10 Stck.....	15,90
Folie klar 110µm (mit Griffleiste) 50 Stck.....	64,90
Poly-Glossy 110 µm 10 Stück.....	16,90
Poly-Glossy 110 µm 50 Stück.....	69,90
Poly-Glossy Selbstklebend 140µm 10 Stck.....	28,50
Poly-Silber 120 µm 10 Stück.....	24,90
Foto-Glossy 150 g 10 Stück.....	22,80
Foto-Glossy 150 g 50 Stück.....	89,90
Foto-Matt 150 g 10 Stück.....	22,80
Foto-Matt 150 g 50 Stück.....	89,90
Testpaket je 5x Premium und je 1x WF, Duplex	
Hochgl., Folie, Poly-G, PolyPoly-GSK, Poly-S,	
Foto-Glossy und Foto-Matt.....	24,90

Canon BJ10/20 BJ300

BJ10/20/200/230 2 Refills (40 ml).....	24,90
BJ10/20/200/230 6 Refills (125ml).....	54,80
BJ 300/330 COMPEDO-Patrone schw.....	29,70
BJ 300/330 COMPEDO-Patrone farbig.....	33,60
BJ 300/330 4 Refills (125ml).....	54,80

Canon BJ600/800/4000/ CLC-10

BJ600 Patrone schwarz.....	18,90
BJ600 Patrone farbig (C,M o. Y).....	21,90
BJ600 5 Refills color (3x 40 ml).....	64,90
BJ600 5 Refills schwarz (40 ml).....	26,80
BJ800/820 Patrone schwarz.....	31,90
BJ800/820 Patrone farbig (C,M o. Y).....	35,90
BJ800 4 Refills schwarz (125ml).....	54,80
BJ800 4 Refills farbe C,M o. Y (125ml).....	54,80
Testset 1 Refill in jeder Farbe (4x40 ml).....	78,90
Canon BJ4000 5 Refills schw. (40ml).....	27,90
Canon BJ4000 8 Refills color (3x40ml).....	65,80
Canon CLC10 3 Refills schwarz (125ml).....	54,90
Canon CLC10 3 Refills farbig (C,M o. Y).....	54,90

Epson Stylus 300/800/Color

Epson Stylus 300 2 Refills (40ml).....	24,90
Epson Stylus 800 8 Refills (125ml).....	54,80
Epson Stylus Color schw. Patrone.....	31,90
Epson Stylus Col. Color-Patrone.....	54,90
Epson Stylus Color sw. 5 Refills (125ml).....	55,80
Epson Stylus Color C,M oder Y (125ml).....	55,80
Testset 2 Refills in jeder Farbe (4x40ml).....	83,80
Epson SQ 870,2500,2550 sw 125ml.....	51,90

Jedes Refill-Set besteht aus COMPEDO-
Qualitätstinte optimiert für den jeweiligen
Drucker. Eine ausführliche Anleitung liegt jedem
Set bei. Druckkopfgarantie auf alle Tinten und

-- Alle Preise in DM --
Weitere Preise und Infomaterial auf Anfrage

FARBÄNDER -TINTE UND TONER - DIREKT VOM HERSTELLER !

COMPEDO GmbH
Postfach 1352
D-58583 Iserlohn
Tel: 02371 8288-0
Fax: 02371 8288-55

Versandkosten DM 9,-
Lieferung per
-Post o. UPS NN
-Euro / Visa Mailorder
BTX-Info: Compedo#

Qualität am
Laufenden Band!

CEUS Mailbox

PROGRAMME OHNE ENDE

Shareware aus HIGHSCREEN HIGHLIGHTS

jetzt
anrufen!

Kostenloser Probezugang!

Benchmark und Diagnose
Antiviren - Programme
Drucker-, Grafik- und Soundtreiber
Updates sowie Freshups

täglich neue Shareware
Shareware - Hitlisten

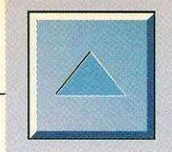
Shareware - News

24 Leitungen - eine Nummer

Modem Nr.

089-448 17 60

Anschrift:
CEUS ONLINE - SERVICES
Lithauerstr. 24, 81669 München
Tel 089-448926 Fax 089-448723



Gemütliches editieren unter Windows

Falls Ihnen der DOS-eigene Editor EDIT nicht liegt, dann können Sie auch den etwas versteckten Windows-Editor benutzen. Leider wird dieser bei der Windows-Installation nicht automatisch mitinstalliert. Das können Sie aber leicht selbst nachholen. Und so geht's. Als erstes starten Sie Windows. Nun haben Sie zwei Möglichkeiten: Entweder Sie benutzen den Editor nur einmal, oder Sie holen sich das Programm dauerhaft auf Ihre Oberfläche. Wenn Sie den Editor nur einmal brauchen, dann können Sie ihn im Programm-Manager starten. Über

Datei/Ausführen und Durchsuchen bekommen Sie eine Dialogbox. Darin suchen Sie das Verzeichnis *Windows/System*. Jetzt suchen Sie die Datei SYSEDIT.EXE und bestätigen zweimal mit OK; fertig.

Um das Programm SYSEDIT dauerhaft zu haben, starten Sie zuerst den Datei-Manager. Dort angelangt, suchen Sie Ihr *Windows/System*-Verzeichnis. Jetzt verkleinern Sie etwas den Datei-Manager, damit Sie wieder etwas vom Programm-Manager sehen. Danach klicken Sie mit Hilfe der linken Maustaste die Datei SYSEDIT.EXE an, halten die Maustaste gedrückt

und ziehen die Datei in ein beliebiges Gruppenfenster; fertig. Ab jetzt steht Ihnen bei jeder Windows-Sitzung SYSEDIT zur Verfügung.

Übrigens: SYSEDIT hat einen gewaltigen Vorteil gegenüber dem DOS-EDIT. Denn sobald Sie in Syedit eine Datei verändern und diese dann abspeichern, wird automatisch eine Sicherheitskopie mit der Endung .SYD in Ihrem Windows-Verzeichnis abgelegt. Falls einmal etwas nicht geklappt hat, dann kopieren Sie die Sicherungs-Datei einfach in das Wurzelverzeichnis und benennen Sie um.

AUTOEXEC.BAT im Klartext

Sie ist Lebenswichtig für den DOS-PC und ein Teil des Ganzen. Ohne sie läuft der beste Rechner nicht: die AUTOEXEC.BAT. Sie ist sozusagen der Bruder oder die Schwester der CONFIG.SYS. Eines haben die beiden gemeinsam: sie sind Startdateien. Warum gibt es eigentlich zwei Startdateien und nicht nur eine? Die Aufteilung ist ganz einfach: Während die CONFIG.SYS nur die

Brückenprogramme (die Treiber) beinhaltet und diese bei Start einrichtet, führt die AUTOEXEC.BAT ganz klare Befehle aus. Das heißt, in dieser Datei werden Programme kurz nach dem Rechnerstart gestartet, sofern sie dort eingetragen sind.

Wir haben für Sie eine kleine Musterdatei zusammengestellt, an der wir Ihnen die wichtigsten Einträge im Klartext erklären.

Aber Achtung: Dies ist nur eine Musterdatei. Selbst wenn Sie den einen oder anderen Eintrag wiedererkennen, so ist doch unser Eintrag an einen anderen Computer angepaßt. Bezüglich der Leerzeilen zwischen den Einträgen, brauchen Sie sich keine Gedanken zu machen, falls Sie diese nicht haben. Wir haben sie nur eingefügt, damit Sie eine bessere Übersicht haben.

```

Editor - AUTOEXEC.BAT
Datei Bearbeiten Suchen Hilfe
@ECHO OFF

PATH C:\WINDOWS;C:\DOS;C:\DOS\BAT;D:\UTIL\PACKER
PROMPT $p$g

SET TEMP=C:\TEMP
SET GDC=D:\UTIL\SPEA\GDC
SET WINPMT=!!!WIN ist noch aktiv !!!$p$g

SET SOUND=C:\MOZART
SET BLASTER=A220 I5 D1 T4

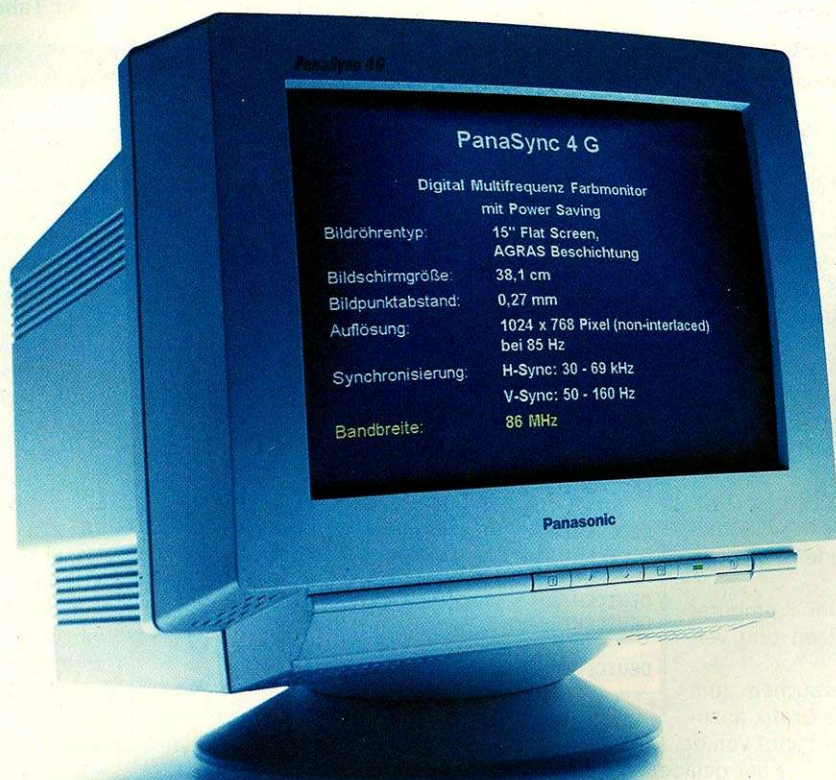
1h C:\DOS\KEYB GR,,c:\dos\keyboard.sys
LH C:\MOUSE\mouse.exe
LH C:\DOS\SHARE.EXE /L:500 /F:5100

LH D:\Util\Ramdisk\srdisk.exe 0
LH C:\MOZART\MZTUOL.EXE
LH D:\SPEA\GDC\U7MERUBE.EXE

LH C:\DOS\MSCDEX.EXE /S /D:MSCD001 /E /M:64 /L:F
LH D:\UTIL\SCPLUS\SCPLUS.EXE EXT=8M /INSTALL
  
```

- Dieser Eintrag verhindert eine Bildschirmausgabe, wenn die Programme beim PC-Start geladen werden.
- Durch PATH (engl. Pfad) weiß der PC, wo er bestimmte Programme findet. Der erste Eintrag „C:\DOS“ wird bei der Installation von DOS automatisch angelegt.
- Ohne PROMPT (die Eingabeaufforderung) würden Sie nie genau wissen in welchem Unterverzeichnis Sie sich befinden.
- Mit SET werden Einträge „gesetzt“. Das heißt, es wird zum Beispiel festgelegt, daß bestimmte Dateien im Verzeichnis C:\TEMP abgelegt werden sollen.
- Mit SET muß zum Beispiel auch das Startverzeichnis und die Umgebung eingerichtet werden. Einen solchen Eintrag übernimmt normalerweise das Installationsprogramm einer Sound-Karte.
- Durch LH (LoadHigh=Hochladen) werden alle Programme in den hohen Speicher geladen, damit mehr konventioneller Speicher (die berühmten 640 KByte) frei bleibt.
- Bei den ersten drei Einträgen wird die Tastatur und die Maus geladen. Der Eintrag SHARE (nur für Windows 3.0 und 3.1 nötig!) ermöglicht es unter Windows eine Anwendung zweimal zu starten.
- Alle weitere Einträge gehören nicht direkt zu DOS, sondern sind eigene Programme. In unserem Beispiel wären das: eine RAMDISK, ein Steuerprogramm für die Soundkarte und ein spezieller Grafikkartentreiber.
- Der nächste Eintrag ist wichtig für ein CD-ROM-Laufwerk. Ohne den DOS-eigenen MSCDEX-Treiber läuft keine CD.
- Als letzter Eintrag steht ein Cache-Programm. In unserem Beispiel wäre das der Norton Speed-Cache. In Ihrem Fall vielleicht SMARTDRIVE.

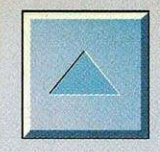
**Suche potenten,
leistungsfähigen PC oder Mac, der
ohne Abgleich sofort zur Sache
kommen will. Anruf erwünscht:
040/85 49 24 77.**



Wenn man derart unbefangen seine Wünsche preisgibt, muß man schon ziemlich von sich überzeugt sein. Wie die neuen 15", 17", 20" und 21" Monitore der PanaSync G-Reihe. Dank der „Plug and Play“-Funktion können Sie ohne umständliche Konfiguration gleich loslegen. Vorher sagen Sie aber bitte noch über das 5sprachige On-Screen-Display, wie

Sie die Darstellung denn gern hätten. Und sollte es trotz- dem Beziehungsprobleme geben, bietet Ihnen Panasonic für das erste Jahr eine kostenlose 24-Stunden-vor-Ort-Garantie.

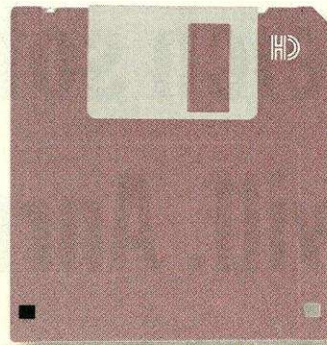
Panasonic
Computer Products



Rettung immer zur Hand

Jetzt wissen Sie zwar was der Rechner beim Start macht und was die Startdateien bedeuten. Im Prinzip könnten Sie jetzt damit arbeiten, den Sie wissen ja wie der Hase läuft. Aber es wäre fast etwas leichtsinnig mit dem PC zu arbeiten und keine Rettungsdiskette in der Schublade zu haben. Natürlich schützt eine solche Diskette nicht vor dem Supergau, wie zum Beispiel ein kompletter Festplattenabsturz. Aber Sie haben zumindest ein Mittel um kleinere Probleme aus der Welt zu schaffen. **Achtung:** Unsere Rettungsdiskette können Sie nur anlegen, wenn Sie als Betriebssystem MS-DOS benutzen. Zur Vorgehensweise unter WARP finden Sie im IBM Benutzerhandbuch unter *Erstellen von Dienstprogrammdisketten*, die ent-

sprechenden Hinweise. Für unser Beispiel benötigen Sie eine leere 3,5-Zoll HD-Diskette.



Diese müssen Sie jetzt mit folgendem Befehl unter DOS formatieren:

FORMAT A: /S

Wir gehen in unserem Beispiel davon aus, daß Ihr 3,5-Zoll-Laufwerk A: ist. Sollte Ihr Laufwerk B: sein,

dann tragen Sie einfach diesen Buchstaben ein. Der zusätzliche Parameter /S sorgt dafür, daß das Betriebssystem die Systemdateien auf die Diskette überträgt. Ohne die Dateien – COMMAND.COM, MSDOS.SYS und IO.SYS – könnten Sie Ihren Rechner nicht per Diskette starten!

Jetzt brauchen Sie noch Ihre Startdateien – AUTOEXEC.BAT und CONFIG.SYS – auf der Diskette. Diese kopieren Sie mit den folgenden zwei Befehlen:

COPY AUTOEXEC.BAT A:

und

COPY CONFIG.SYS A:

Jeden Befehl müssen Sie natürlich mit [Enter] bestätigen. Jetzt brauchen Sie noch verschiedene DOS-Programme auf Ihrer Diskette. In der Tabelle finden Sie alle Dateien,

CONFIG.SYS im Klartext

Für viele ist die CONFIG.SYS noch ein Buch mit sieben Siegeln. Wir stellen Ihnen deshalb nachfolgend eine Muster-CONFIG.SYS mit kurzen Erläuterungen vor, damit Sie schnell wissen was die ganzen Einträge in Ihrer Startdatei zu bedeuten haben. Natürlich enthält Ihre CONFIG.SYS für die diversen Treiber andere Einträge, aber dies ist ja nur ein Muster!

Die ersten vier Einträge sind eigentlich bei jedem Computer zu finden; lediglich die einzelnen Werte variieren von PC zu PC.

- Der Eintrag COMMAND.COM ist sozusagen das Herzstück Ihres PCs. Sie sollten daher jegliche Veränderung dieses Eintrags vermeiden!
- Mit HIMEM.SYS kann Ihr Computer den hohen Speicher nutzen und verwalten.
- Den EMM.386-Treiber brauchen zum Beispiel Spiele um bessere Grafik anzuzeigen. Der Wert dahinter hängt von der Menge Ihres vorhandenen Speichers ab. Falls der Treiber geladen, ihm aber kein Speicher zugeteilt werden soll, müssen Sie anstatt „3072“ einfach „noems“ eintragen.
- Durch diesen Eintrag wird DOS in den oberen Speicher geladen. Sie haben dadurch für andere Programme mehr Speicher frei.
- Diese Einträge werden bei der DOS-Installation automatisch eingetragen!
- Hier stehen die DOS-internen Sachen. Dabei handelt es sich zum Beispiel um Werte für die Tastatur oder wieviel Laufwerksbuchstaben maximal vergeben werden dürfen.
- Dieser Eintrag ist für das deutsche Zeit- und Währungsformat

```

Editor - CONFIG.SYS
Datei Bearbeiten Suchen Hilfe
SHELL=C:\DOS\COMMAND.COM C:\DOS\ /E:1024 /p
DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS /Testmem:off
DEVICE=C:\DOS\EMM386.EXE 3072 RAM
DOS=HIGH,UMB

BUFFERS=10,0
FILES=40
STACKS=9,256
LASTDRIVE=J

COUNTRY=049,,C:\DOS\COUNTRY.SYS
SET PATH=C:\DOS;C:\WINDOWS;C:\NC4;C:\BAT
DEVICEHIGH=C:\DOS\ANSI.SYS
DEVICEHIGH=C:\DOS\SETVER.EXE

DEVICEHIGH=C:\DOS\RAMDRIVE.SYS 2048 /E
DEVICEHIGH=C:\ANTIVIR\FPROT\UIRSTOP.EXE

DEVICEHIGH=C:\SOUNDMAN\MUSOUND.SYS D:5 Q:11
DEVICEHIGH=C:\CDROM\MTMCDAS.SYS /D:MSCD001

DEVICEHIGH=C:\DOS\DBLSPACE.SYS /move
    
```

verantwortlich. Hierbei ist die „049“ für Deutschland ausschlaggebend.

- ANSI.SYS ist für die Bildschirmausgabe und die Tastatur zuständig. Bei reinen Windows-PCs können Sie diese Zeile auch löschen.
- Anders verhält es sich bei SET PATH (engl.= setze Pfad). Mit Hilfe dieses Eintrags, weiß Ihr Computer wo sich die einzelnen Programme befinden. In den nächsten Abschnitten sehen Sie nur noch Einträge, die nicht mehr direkt zu DOS gehören. Hier stehen beispielsweise nur Einträge für eine RAMDISK oder ein Anti-Virenprogramm. Achtung: Die Einträge für MVSOUND.SYS und MTMCDAS.SYS sind nur Beispiele! Selbst wenn Sie diese Treiber besitzen, sollten Sie nicht unser Beispiel verwenden.

Der letzte Eintrag ist für DoubleSpace

zuständig. Dies ist das DOS-eigene Hilfsprogramm um eine Festplatte zu komprimieren.

Die meisten der Fremdeinträge, also die nicht DOS direkt betreffen, tragen die meisten Programme während ihrer Installation selbständig ein. Leider sind die Einträge selten so übersichtlich sortiert, da die Programme die Einträge immer wieder einfach anhängen. Wundern Sie sich also nicht, wenn der eine oder andere Eintrag in einer ganz anderen Reihenfolge steht!

Achtung: Wenn Sie ein Hilfsprogramm wie den MEMMAKER von DOS benutzen, dann stehen meist recht seltsame Zahlen vor den Einträgen. Diese benötigt MEMMAKER und Sie sollten sie daher nicht verändern!

die Sie unbedingt auf die Diskette kopieren sollten.

Alle genannten Programme finden Sie in Ihrem DOS-Verzeichnis auf der Festplatte. Um die Dateien auf die Diskette zu überspielen, gehen Sie folgendermaßen vor: Wechseln Sie als erstes mit dem Befehl CD DOS in Ihr DOS-Verzeichnis. Dort angelangt, kopieren Sie jetzt jede einzelne Datei auf Ihre Diskette. Dazu benutzen Sie folgenden Befehl (wir gehen davon aus, daß A: Ihr 3,5-Zoll-Laufwerk ist):

COPY <DATEINAME> A:

Also zum Beispiel

COPY HIMEM.SYS A:

Auf diese Weise kopieren Sie alle Dateien, der nebenstehenden Tabelle. Sobald Sie damit fertig sind, sollten Sie den kleinen Schieber an der Diskette auf Schreibgeschützt stellen. Damit wären Sie dann auch für kleinere Probleme und Rechnerpannen gewappnet.

(MARKUS SELINGER)

Inhalt Rettungsdiskette

KEYB.COM KEYBOARD.SYS	damit Sie den deutschen Zeichensatz für Ihre Tastatur benutzen können
MOUSE.COM	wenn Sie die Maus benutzen möchten
CHKDSK.EXE	für einfache Reparaturen am Dateisystem
SCANDISK.EXE	ist in der Lage schwere Schäden am Dateisystem zu beheben
HIMEM.SYS EMM386.EXE	diese Dateien sind für die Speicherverwaltung unverzichtbar
EDIT.COM QBASIC.EXE	wenn Sie Ihre Startdateien verändern möchten, brauchen Sie unbedingt beide Dateien. Ohne die QBASIC.EXE funktioniert EDIT nicht!
SYS.COM	falls Ihre Systemdateien beschädigt sind, können Sie sie mit SYS wieder neu auf die Festplatte spielen
FDISK.EXE FORMAT.COM	diese Dateien brauchen Sie nur beim Supergau. Denn damit richten Sie Ihre Festplatte neu ein.
UNDELETE.EXE UNFORMAT.COM	falls Ihnen bei der Rettungsaktion ein Fehler unterläuft

ABC FlowCharter 4.0

Diagramme für jeden Bedarf!

Diagramme für jeden Bedarf!

- schnell zu lernen – *Flowcharts per Mausklick*
- einfach anzuwenden – *Geschäftsgrafiken in Sekundenschnelle*
- professionelle Ergebnisse – *ISO 9000 Diagramme*

unverbindliche Preisempfehlung

Jetzt nur

DM 499,-*

*... und zum sagenhaften Update-Preis von nur **DM 299,-**



**ABC FlowCharter 4.0
und noch mehr attraktive
MICROGRAFX-Produkte
erhalten Sie direkt bei
Ihrem MICROGRAFX-
Fachhändler**

alu software-center
Aalen
Tel. 073 61/93 92-0

Corinna Roos Software
Germering
Tel. 089/89 44 45-0

ProNet
München
Tel. 089/55 25 25 25

RapidMax
Neustadt/Kulm
Tel. 09648/1212

Siener Soft
Idstein
Tel. 06126/595-0

Software Hotline
Limburg
Tel. 06431/91 88-0

Software Wings
Pfronten
Tel. 083 63/6051

DFD Datentechnik
Ratingen
Tel. 02102/28084

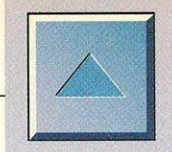
Wichtig: Lieferung erfolgt zu Preisen und Konditionen des jeweiligen Händlers.

THE FUTURE OF CREATIVITY



MICROGRAFX®

089/23172-290



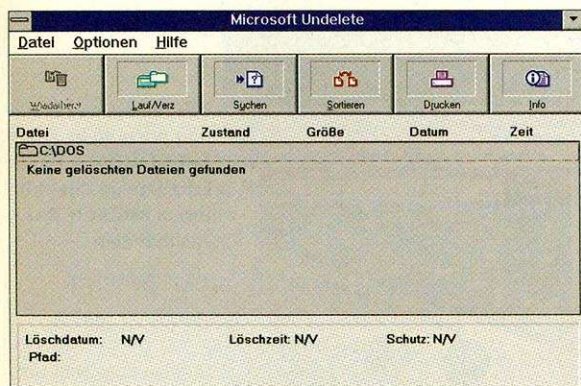
MS-UNDELETE in der Praxis



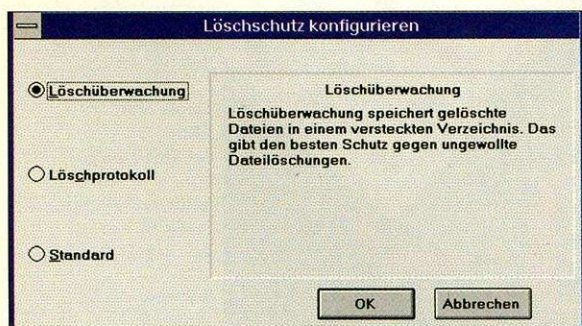
Der unsichtbare Wächter

Erst wenn eine Datei vom altbekannten

Platz verschwunden ist, dann wird die Nachfrage nach einem Datenrettungsprogramm groß. Aber wozu Geld für eine Software ausgeben, wenn Sie DOS und Windows haben! Denn als kostenloses Hilfsmittel bietet DOS eine komfortable Oberfläche für Windows, die Ihnen jede gelöschte Datei wieder herstellt. Das kleine Zauberwort heißt hier UNDELETE.



Nach dem ersten Aufruf zeigt sich UNDELETE etwas trist, aber es stecken jede Menge wichtige Funktionen darin, die das Computerleben erleichtern können.



In Sachen Konfiguration müssen Sie sich für eine von drei Möglichkeiten entscheiden. Wir wählen die effektivste: die Löschüberwachung.

Schwups, weg ist sie, die Datei die eigentlich auf eine Diskette sollte. Aber durch einen falschen Tastendruck haben Sie sie in die ewigen Jagdgründe geschickt. Aber so *ewig* sind die Jagdgründe gar nicht, wenn Sie das bei DOS mitgelieferte MS-UNDELETE für Windows einsetzen. Sie werden vielleicht sagen, das funktioniert doch nur unter DOS. Dann meinen Sie aber UNDELETE für DOS, welches in der Bedienung recht kompliziert ist. Viel einfacher ist die Windows-Version zu handhaben. Zumal Sie wahrscheinlich sowieso mehr unter Windows, als unter DOS arbeiten. Damit MS-UNDELETE auch richtig funktioniert, müssen Sie als erstes einige Voreinstellungen treffen. Falls Sie das Programm noch nicht auf Ihrer Windows-Oberfläche haben, dann hilft Ihnen der Kasten: *So finden Sie MS-UNDELETE*.

Reine Einstellungssache

Sobald Sie MS-UNDELETE gestartet haben, präsentiert sich die Oberfläche etwas trist. Denn im Moment weiß UNDELETE noch gar nicht was in letzter Zeit gelöscht wurde. Zuerst sollten Sie sich für die Art der Löschüberwachung entscheiden, die Sie unter *Optionen/Löschschutz konfigurieren* finden. Dort angelangt sehen Sie eine Dialogbox, in der Ihnen das Programm folgende Optionen anbietet:

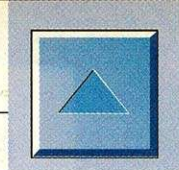
- Löschüberwachung
- Löschprotokoll
- Standard

Die drei Optionen sind nach Ihrem Wirkungsgrad eingestuft. Während die erste Möglichkeit alle ge-

löschten Dateien in einem versteckten Verzeichnis speichert, merkt sich das Löschrprotokoll lediglich den Platz wo die gelöschten Dateien standen. Die zweite Methode hat den Vorteil, daß kein zusätzlicher Platz auf der Festplatte für Altdateien benötigt wird. Wenn allerdings der Platz, auf der sich die gelöschte Datei befindet, mit neuen Daten überschrieben wird, ist keine Rettung mehr möglich!

Die letzte Möglichkeit *Standard*, bietet überhaupt keinen Löschrschutz. Das heißt, es wird auch nichts automatisch notiert, wenn eine Datei gelöscht wird. Diese Option dient lediglich dazu die anderen abzuschalten. Welche Option Sie letztendlich benutzen ist Ihnen überlassen. Wir empfehlen die Methode *Löschüberwachung*. Dies bedeutet zwar, daß Sie Festplattenplatz brauchen, aber dies können Sie mit einer Zusatzoption einschränken. Sobald Sie diese Option aktivieren, bekommen Sie eine zweite Dialogbox. Dort legen Sie fest, ob Sie alle oder nur bestimmte gelöschte Dateien sichern möchten. Falls Sie nur bestimmte Dateien – wie zum Beispiel *.TMP – sichern möchten, müssen Sie die Option *Nur bestimmte Dateien wählen*.

In den beiden mittleren Listenfeldern der Dialogbox, haben Sie im linken Fenster die Möglichkeit Dateien ein- beziehungsweise im rechten Fenster auszuschließen. Im Beispiel würde das so aussehen: Sie wollen alle Dateien mit der Endung *.TXT zwischensichern. Das bedeutet, daß Sie im linken Fenster *.TXT eintragen müssen. Dazu klicken Sie mit der Maus in das Feld und tippen *.TXT ein.



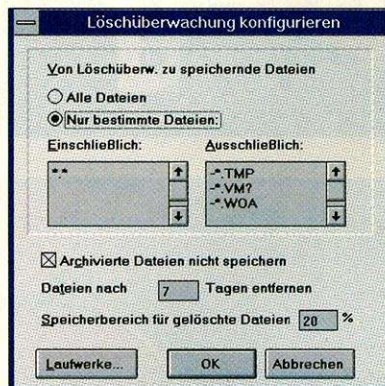
Normalerweise steht in diesem Feld ***.***, was bedeutet, es sollen alle Dateien außer denen im rechten Listenfenster, gesichert werden. Lassen Sie also am besten die Einstellung so und tragen dafür im rechten Fenster die Dateien ein, die absolut zum Löschen freigegeben sind. Um eine Datei im rechten Fenster einzutragen, klicken Sie auf dieses, bewegen den Cursor mit Hilfe des Rollbalken an das Ende und tragen dort die Dateieintragung ein. **Achtung:** Achten Sie bei der Eingabe der Endung darauf, daß der Unterstrich () immer am Anfang steht, also: **_*.BAK**.

Die Feinheiten

Aber die Dateieinstellungen sind noch nicht alles in dieser Dialogbox. Denn es gibt noch drei weitere wichtige Optionen. Die erste befindet sich unter den Listenfeldern und lautet: **Archivierte Dateien nicht speichern**. Diese Funktion sollten Sie unbedingt mit Hilfe des voranstehenden Kontrollkästchens aktivieren. Wenn Sie jetzt zum Beispiel ein Archiv mit 5-MByte löschen – und haben diese Funktion nicht aktiviert –, dann wird dieses in das Sicherheitsverzeichnis geschrieben. Allerdings dürften auch Sie nicht unbedingt Plattenplatz in Hülle und Fülle vergeuden wollen. Die nächste Option ist **Datei nach X Tagen entfernen**. Diese Einstellung dürfte eine der wichtigsten sein, denn sie verhindert, daß sich auf Ihrer Festplatte monatelang Datenmüll ansammelt. Die Standardeinstellung ist hier sieben Tage, bevor

So finden Sie MS-UNDELETE

Falls Sie MS-UNDELETE noch nicht auf Ihrer Oberfläche installiert haben, dann können Sie dies selbst schnell nachholen. Dazu aktivieren Sie im Programm-Manager unter **Datei** den Befehl **Neu**. In der nun erscheinenden Dialogbox suchen Sie Ihr DOS Verzeichnis – zum Beispiel **C:\DOS** – und wählen dort die Datei **MWUNDEL.EXE**. Jetzt bestätigen Sie nur noch zweimal mit **OK** und Ihr **MS-UNDELETE** erscheint als Icon im Gruppenfenster.



Hier treffen Sie die wichtigsten Einstellungen, wie zum Beispiel wann die Dateien endgültig gelöscht werden sollen.

eine gelöschte Datei endgültig in die ewigen Jagdgründe geschickt wird. Diese Einstellung können Sie natürlich nach Belieben verändern, aber 7 Tage ist ein guter Wert.

Mit der letzten Option retten Sie sich vor Datenüberschwemmung. Denn unter dem Punkt **Speicherbereich für gelöschte Dateien xx %**, legen Sie fest, wieviel Prozent Ihrer Festplatte für das Löschesverzeichnis zur Verfügung steht. Sie sollten hier aber nicht übertreiben, denn mehr als 10- oder 15-MByte sind wirklich nicht nötig.

Zum Schluß müssen Sie nur noch die Laufwerke auswählen, die der Löscheschutz verwalten soll. Dazu klicken Sie auf die Schaltfläche **Laufwerke** und wählen die gewünschten Festplattenlaufwerke per Mausklick aus. Sie können dort auch Ihre Diskettenlaufwerke auswählen, dies ist aber nicht zu empfehlen, da sonst Ihr Sicherheitsverzeichnis schnell vollgemüllt ist.

Mit einem Klick auf **OK** sichert das Programm Ihre Einstellungen und zeigt Ihnen eine neue Dialogbox. In dieser Box wird Ihnen mitgeteilt, daß das Programm Ihre **AUTOEXEC.BAT** umschreiben muß. Wenn Sie mit dem editieren der Startdateien nicht so vertraut sind, dann sollten Sie dieses Angebot annehmen. Allerdings sind die Änderungen nicht besonders gravierend, denn es wird lediglich die Zeile

UNDELETE /LOAD

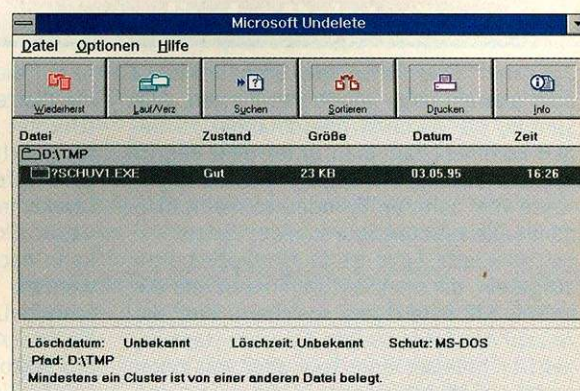
Ihrer **AUTOEXEC.BAT** hinzugefügt. Nachdem Sie alles eingestellt

haben und der Eintrag in der Startdatei ausgeführt wurde, müssen Sie Windows verlassen und den Rechner neu starten. Denn erst nach einem Neustart wird der Löscheschutz aktiv.

Die Rettungsaktion

Sobald Sie den Löscheschutz am laufen haben, sollte es nun für Sie kein Problem mehr sein eine Datei zu retten. Denn diese ist ja sicher in Ihrem **SENTRY**-Verzeichnis aufgehoben, welches **UNDELETE** auf Ihrer Festplatte angelegt hat. Falls Sie einmal eine Datei aus Versehen gekillt haben, dann starten Sie einfach **UNDELETE** und aktivieren dort unter **Datei** den Menüpunkt **Gelöschte Dateien suchen**. Sobald das Programm alles abgesucht hat, bekommen Sie im unteren Teil der Programmoberfläche eine Liste der gefundenen Dateien. Leider müssen Sie immer von Hand das Laufwerk wechseln, falls Sie außer **C:** noch andere Laufwerke haben. Dabei hilft Ihnen die Schaltfläche **Lauf./Verz.**. Danach wählen Sie einfach die gesuchte Datei in der Liste an und klicken auf die Schaltfläche **Wiederherstellen**. Jetzt erscheint eine Abfrage nach dem ersten Buchstaben der gelöschten Datei. Diesen müssen Sie leider wissen. Falls er Ihnen im Moment nicht einfällt, dann sollten Sie die Datei zuerst einmal mit einem beliebigen Buchstaben retten. Sie können ja die Datei auch noch nachträglich umbenennen.

(MARKUS SELINGER)



Einmal konfiguriert, funktioniert es einwandfrei: UNDELETE hat sofort die gelöschte Datei gefunden und bietet die Rettung an

Lang, lang sind die Zeiten vorbei, als bereits ein 160-KByte-Diskettenlaufwerk die Anwender in Datentaumel und Techno-Euphorie versetzt hat. Heutzutage muß es schon mehr sein: Ein halbes Gigabyte auf der Festplatte ist Standard – Tendenz steigend.

Heutzutage gehört sie wie selbstverständlich zum Standard-Lieferumfang eines Computers – die Festplatte. Sie speichert Programmdaten, Bilder, Texte – kurz: alles, was der Benutzer beziehungsweise der PC zum sinnvollen Arbeiten benötigt.

Das Innenleben

Schaut man sich das Innenleben einer solchen Festplatte an, dann sticht wohl als erstes der Plattenstapel in der Mitte des Gehäuses ins Auge: Je nach Typ und Ausführung sind es bis zu acht glänzende Scheiben, die fest übereinander montiert sind (deshalb Festplatte). Jede dieser Scheiben besteht in der Hauptsache aus Aluminium und ist mit einer hauchdünnen, magnetisierbaren Schicht überzogen. In ihr speichert der Schreib-/Lesekopf seine Informa-



tationen ab beziehungsweise liest sie wieder aus. Alles in allem erinnert der Aufbau in etwa an einen Schallplattenspieler: Die Scheibe entspricht der Langspielplatte, der Schreib-/Lesekopf dem Tonarm. Es gibt aber eine ganze Reihe wesentlicher Unterschiede: Erstens ist die Rotationsgeschwindigkeit der Scheibe(n) wesentlich höher: Sie dreht sich mit Geschwindigkeiten von zirka 3.600 Umdrehungen pro Minute – also 60 mal pro Sekunde. Zweitens liegt der Schreib-/Lesekopf nicht wie ein Tonarm auf der Scheibe auf: Das hat ganz einfach den Grund, daß

die Schicht, in der die Information gespeichert ist, ungeheuer dünn ist (je nach Material zwischen 0.00005 und 0.0002 mm). Würde bei dieser Umdrehungsgeschwindigkeit der Schreib-/Lesekopf die Oberfläche berühren, würde er die feine Schicht zerkratzen und die dort gespeicherte Information zerstören (man spricht in diesem Fall von einem *Head Crash*). Statt dessen schwebt er wie ein Luftkissenboot auf einem Luftpolster, das die sich drehende Scheibe erzeugt – und zwar in einer Höhe von lediglich 0.0005 mm über der Plattenoberfläche. Das hat praktische Konse-

Kleines Festplattenlexikon

Zylinder: Eine Festplatte enthält bis zu acht übereinander montierte Platten. Alle Spuren, die dadurch übereinander zu liegen kommen, fast man unter dem Begriff Zylinder zusammen. Spricht man beispielsweise vom zehnten Zylinder, so meint man damit alle zehnten Spuren jeder Platte.

Sektor: Jede Spur ist in Unterabschnitte aufgeteilt, die man Sektoren nennt und die jeweils 512 Byte Daten speichern. Weil die Anzahl der Sektoren pro Spur konstant ist, der Durchmesser einer Spur aber von innen nach außen zunimmt, ergibt sich eine kuchenstückförmige Sektoreinteilung.

Schreib-/Lesekopf: Sieht ähnlich aus, wie der Tonarm eines Plattenspielers und ist für die Datenübertragung von beziehungsweise

auf die einzelnen Platten zuständig. Da die Platten einer Festplatte beidseitig beschichtet sind, findet man in einer Festplatte zwischen vier und sechzehn Schreib-/Leseköpfe. Dieser sogenannte Schreib-/Lesekamm wird immer als Einheit bewegt.

Gesamtkapazität einer Festplatte:

Kann nach folgender Gleichung berechnet werden: Gesamtkapazität = Anzahl Schreib-/Leseköpfe x Anzahl Spuren pro Platte x Anzahl Sektoren pro Spur x Bytes pro Sektor

MFM: Ziemlich veralteter Festplattentyp. Die Kapazität von MFM-Platten liegt typischerweise zwischen 20- und 80-MByte.

RL: Der Nachfolgetyp von MFM-Platten. RLL-Platten verfügen bereits über ein eige-

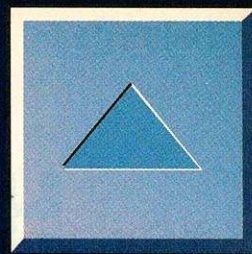
nes BIOS, müssen aber immer noch wie die MFM-Platten vom Anwender vorformatiert werden.

AT-BUS oder IDE: Zwei Bezeichnungen, die Sie heutzutage synonym verwenden können. Es handelt sich um „intelligente“ Laufwerke mit integriertem Controller, die High-Level-Befehle, wie beispielsweise „Sektor lesen“ oder „Spur formatieren“, verarbeiten können.

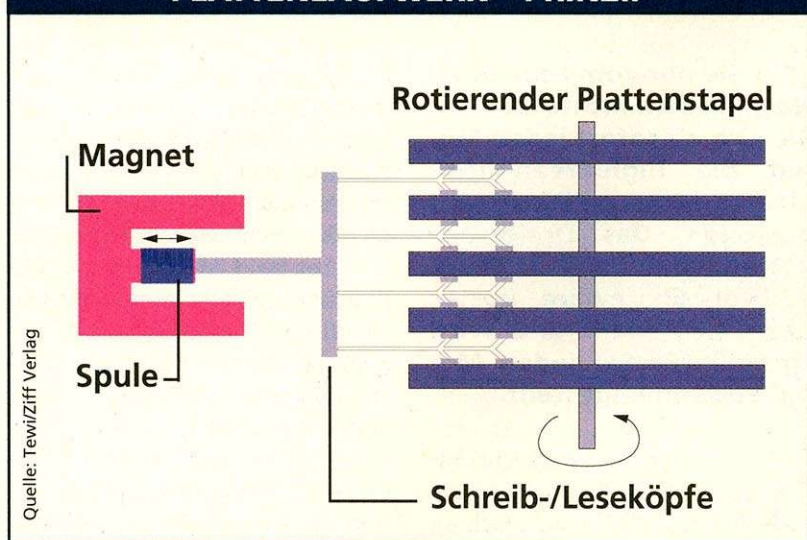
Enhanced-IDE: Weiterentwicklung des IDE-Standards: Es werden höhere Übertragungsraten und Laufwerke mit wechselbarem Datenträger unterstützt.

SCSI: SCSI definiert einen Standard, der es erlaubt bis maximal acht Geräte (nicht nur Festplatten) gleichzeitig zu verwalten.

PLATTE



PLATTENLAUFWERK – PRINZIP



quenzen: Zum einen kann man sich leicht vorstellen, das bei einem derartig geringen Abstand jede Erschütterung zum gefürchteten Head Crash führen kann. Zum anderen ist es der Staub, der der Festplatte gefährlich wird. Jedes Partikelchen, das auf der Oberfläche haftet, verursacht im schlimmsten Fall einen Frontalzusammenstoß mit dem Schreib-/Lesekopf. Dadurch ins Schlingern geraten, kann er seine Bahn möglicherweise nicht rechtzeitig stabilisieren. Die Folge: Head Crash. Das ist der Grund, warum Festplatten unter extremen Reinheitsbedingungen gefertigt werden. Und deshalb gilt auch für zu Hause: Eine geöffnete Festplatte ist eine zerstörte Festplatte.

Spuren und Sektoren

Bleibt die Frage, wie ein PC Informationen auf der Festplatte gezielt abspeichert beziehungsweise wiederfindet. Stellen Sie sich vor, wie sich eine der „Festplatten“ mit 3.600 Umdrehungen pro Minute unter dem Schreib-/Lesekopf hinweg dreht. Bleibt die Position des Kopfes konstant, so sieht er unter

sich immer nur ein und dieselbe Kreisbahn – eine sogenannte Spur. Im Gegensatz zu einer Diskette, die in entweder 40 oder 80 solcher Spuren eingeteilt ist, besitzt jede Platte einer Festplatte zwischen 300 und 1.600 Spuren (und das auf einer Breite von zirka 4,5 cm!!!). Doch damit nicht genug, denn jede Spur ist noch einmal in Unterabschnitte eingeteilt – in sogenannte Sektoren. Je nach Festplattentyp enthält jede Spur zwischen 17 und 60 Sektoren und jeder davon bietet in der Regel Platz für 512 Byte Daten.

Damit nun der PC (beziehungsweise der Controller) Informationen gezielt an einer bestimmten Stelle abspeichern kann, nummeriert man die Spuren und Sektoren während der sogenannten Low-Level-Formatierung in einer ganz speziellen Reihenfolge. Mit diesem auch als Vorformatierung bezeichneten Verfahren haben Sie als Anwender aber in aller Regel nichts zu tun. Zumindest bei sogenannten ESDI-, AT-BUS- und SCSI-Platten hat man das bereits werkseitig für Sie erledigt – und das aus gutem Grund: Einerseits hängt nämlich die Leistungsfähigkeit einer Festplatte maßgeblich von

dem während der besagten Vorformatierung erstellten, individuellen Spur- und Sektorsystem ab, andererseits wird im Rahmen dieser Vorformatierung auch eine sogenannte *Bad-Track-List* erstellt. Weil sich nämlich bei so gut wie keiner Festplatte defekte Stellen auf der Oberfläche hundertprozentig vermeiden lassen, sucht man diese Defekte, trägt sie in eine interne Tabelle ein und schließt sie so vom späteren Gebrauch aus. Häufig finden Sie diese Tabelle auch in Form eines kleinen Aufklebers auf dem Gehäuse Ihrer Festplatte.

(JOBST-H. KEHRHAHN)

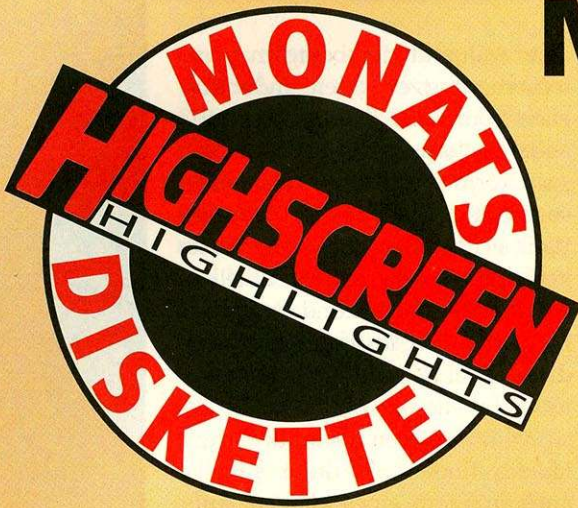
Festplatten-Organisation

Die Low-Level-Formatierung ist Sache des Herstellers. Sie als Benutzer sollten sie nur in sehr seltenen Ausnahmefällen mit speziell für Ihren Plattentyp entwickelten Programmen durchführen. Anders sieht es dagegen mit der sogenannten Partitionierung aus: Sie unterteilt Ihre Festplatte in verschiedene Abschnitte (sozusagen in mehrere kleine Festplatten), die völlig unabhängig voneinander organisiert sind. Das ist in zweierlei Hinsicht praktisch: Einmal deshalb, weil Sie so mehrere Betriebssysteme auf einer Festplatte installieren können, andererseits, weil eine Unterteilung der Festplatte in mehrere Partitionen nicht nur die Übersichtlichkeit, sondern auch die Geschwindigkeit erhöht, mit der das jeweilige Betriebssystem Daten auf der Festplatte findet. Unter DOS heißt der Befehl zur Partitionierung *fdisk*. Wer mehr über ihn erfahren will, schlägt in unserem Festplatten-Special ab Seite 119 nach.

Formatierung

Das war aber leider immer noch nicht alles, denn jede Partition beziehungsweise jedes logische Laufwerk muß noch einmal *High-Level-formatiert* werden (unter DOS mit dem Befehl *format*). Der Hintergrund ist einfach zu verstehen: Jedes Betriebssystem verwaltet nämlich seine Dateien in einer individuellen Art und Weise. Es legt fest, wo beispielsweise das Inhaltsverzeichnis abzulegen ist, bestimmt die maximale Länge der Dateinamen und so weiter. Alles in allem ist die Situation ähnlich wie bei einem Buch oder besser einem Sammelband: Das Papier ist das Speichermedium (Festplatte), die Low-Level-Formatierung teilt das Papier in Seiten ein (Spuren, Sektoren), die Partitionierung unterteilt das Buch (Festplatte) in verschiedene Abschnitte (Partitionen, logische Laufwerke) und die High-Level-Formatierung ist die Arbeitsvorschrift, wie der Setzer (PC) die einzelnen Kapitel (Dateien) inklusive des Inhaltsverzeichnis (Directory) auf den Seiten zu verteilen hat.

Highscreen Highlights Monatsdiskette



So bestellen Sie Ihre Highscreen Highlights Monatsdiskette

Schicken Sie einen Verechnungsscheck über **14,80 Mark** an folgende Adresse:

Erdem Development
Stichwort: HH-Monatsdiskette
Ausgabe ___/95 (ab 4/95)
Postfach 18 23
84471 Waldkraiburg

Achtung:
Vergessen Sie Ihren Absender nicht!

„Für Sie nur vom Feinsten“. Nach diesem Motto können Sie sich ab sofort jeden Monat die Highscreen-HIGHLIGHTS-Monatsdiskette(n) bestellen. Das Dreier-Disketten-Paket mit ausgesuchter Shareware kostet nur 14,80 Mark und wird speziell für Sie jeden Monat zusammengestellt.

Sie werden sich vielleicht fragen: was heißt „ausgesuchte Shareware“? Ganz einfach: In jeder Ausgabe der Highscreen HIGHLIGHTS finden Sie unter der Rubrik *Shareware* wirklich aktuelle und ausgesuchte Software. Alle dort vorgestellten Programme wurden von einem Fachredakteur auf Herz und Nieren getestet. Bei den meisten Programmen in dieser Rubrik finden Sie ab jetzt immer einen kleinen Stempel. Dar-

an erkennen Sie sofort, daß sich dieses Programm auf der aktuellen Monatsdiskette befindet.

Natürlich haben wir die einzelnen Programme nicht etwa lieblos auf die Disketten gespielt. Im Gegenteil: Auf jeder Monatsdiskette befindet sich eine komfortable DOS-Oberfläche, die Sie sogar mit der Maus bedienen können. Sobald Sie ein Programm installieren möchten, brauchen Sie es nur anzuklicken, und es wird automatisch in das von Ihnen gewünschte Verzeichnis kopiert. Da wir Ihnen so viele Programme wie möglich bieten wollen, sind die einzelnen Dateien auf den Disketten komprimiert. Sobald Sie allerdings diese Dateien auf Ihre Festplatte kopiert haben, werden sie automatisch entpackt.

Also, worauf warten Sie noch? Im nebenstehenden Kasten finden Sie alle nötigen Bestell-Infos!

Zur Info!

Wir testen zwar alle Programme, aber es kann vorkommen, daß ein Programm mit Ihrer Rechnerkonfiguration nicht läuft. Bei solchen Problemen bitten wir Sie darum, sich an den Shareware-Autoren zu wenden. Die Adresse finden Sie meist im Programm selbst oder in einer speziellen Textdatei, die der Autor mitliefert.

Weiterhin:

Einige Windows-Programme brauchen eine sogenannte VBRUNxxx.DLL. Falls Sie ein Programm installieren, kann es passieren, daß Sie eine Fehlermeldung bekommen, da diese Datei fehlt. Das bedeutet aber nicht, daß unsere gelieferte Shareware fehlerhaft ist! Wir werden diese Dateien immer wieder zusätzlich auf den Monatsdisketten mitliefern.

Keine Angst vor Viren! Unsere gelieferten Disketten sind 100 Prozent Virenfrei!





Auflösung Wettbewerb 6/95

Jetzt rennt die Kiste ...

... zumindest bei den Gewinnern unserer Speicher-Upgrade-Kits von der Kingston Technology GmbH. Die insgesamt 88-MByte Arbeitsspeicher gab es in kleineren Portionen zu gewinnen, wenn Sie den richtigen Lösungsbuchstaben B auf Ihrer Karte hatten. Und die Gewinner stehen fest!

Der 1. Preis, das 16-MByte-Upgrade-Kit, wird Frau E. Marinowski aus 31840 Hess. Oldendorf das Fürchten lehren. Denn Ihr Rechner kommt mit zusätzlichen 16-MByte auf absolute Höchstgeschwindigkeit. Viel Spaß mit Ihrem Speicher im Wert von 1.800 Mark.

Der 2. bis 5. Preis bringt 4 Kandidaten nagelneue 8-MByte Arbeitsspeicher für ihre Rechner. Je ein Upgrade-Kit für über 900 Mark bekommen: Anton Luhr in 51515 Kürten,

Horst Janosch in 50737 Köln, Eugen Fortenbacher in 76532 Baden-Baden und Tim Lindner in 71549 Auenwald. Mit dem 6. bis 15. Preis, können unsere nächsten 10 Gewinner auch bestimmt etwas anfangen. Je ein

Upgrade-Kit mit 4-MByte von Kingston bekommen: Ullrich Jansen in 40489 Düsseldorf, Ulrich Bartels in 38704 Liebenburg, Hüther Willi in 66497 Contwig, Dr. Rainer Brandau in 13051 Berlin, Jens Rosenberger in 07747 Jena, Harald Timm in 73430 Aalen, Karl Scherer in 67454 Haßloch, Alexander Marker in 34246 Vellmar, Peter Vaupel in 41540 Dormagen und Matthias Busch in 49740 Haselünne.

Ja, das sind sie, die Gewinner der insgesamt 88-MByte der Kingston Technology. An dieser Stelle noch einmal allen Gewinnern herzlichen Glückwunsch und viel Spaß beim Einbau!

(SEL)



DESIGNER POWER PACK

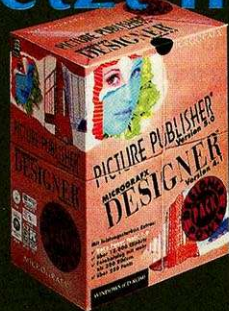
Grafik, Illustration und Bildbearbeitung in einem!

- DESIGNER 4.1 – das kreative Grafikprogramm für jedermann
- PICTURE PUBLISHER 5.0 – leistungsstarke Bildbearbeitung leicht gemacht
- Kai's Power Tools 1.0 – Effekte, die verblüffen

CD-ROM-Version mit über 15.000 ClipArts, 300 Bildern, 250 Fonts

unverbindliche Preisempfehlung

Jetzt nur **DM 799,-**
*... und zum sagenhaften Update-Preis von nur **DM 299,-**



THE FUTURE OF CREATIVITY



Nähere Informationen unter:
089/23172-290

DESIGNER POWER PACK und noch mehr attraktive MICROGRAFX-Produkte erhalten Sie direkt bei Ihrem MICROGRAFX-Fachhändler

alu software-center
Aalen
Tel. 073 61/93 92-0

Corinna Roos Software
Germering
Tel. 089/89 44 45-0

ProNet
München
Tel. 089/55 25 25 25

RapidMax
Neustadt/Kulm
Tel. 096 48/12 12

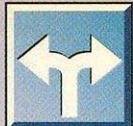
Siener Soft
Idstein
Tel. 061 26/5 95-0

Software Hotline
Limburg
Tel. 064 31/91 88-0

Software Wings
Pfronten
Tel. 083 63/60 51

Wichtig: Lieferung erfolgt zu Preisen und Konditionen des jeweiligen Händlers.





Expertenkurs:
UMB-Speicherkonflikte
unter Windows
ausschließen

Teilen heißt Konflikte vermeiden

„Verflucht...“, da hat man lediglich eine Treibereinstellung geändert und plötzlich will Windows nicht mehr mitspielen. Statt dessen erscheint eine merkwürdige Fehlermeldung über Speicherbereiche. Klarheit schafft unser Beitrag. Erfahren Sie, wie Sie Speicherkonflikte unter Windows vermeiden.

selbste Hinweise wie „EMM386-Ausnahmefehler Nr. 13“.

Alle beschriebenen Symptome, zu denen übrigens auch ein völlig schwarzer Bildschirm beim Windows-Start gehören kann, deuten auf Zugriffskonflikte im Speicherbereich zwischen 640-KByte und 1-MByte hin. In diesem Segment befinden sich einige reservierte Abschnitte, beispielsweise für das BIOS oder die Grafikkarte. Andere Bereiche im hohen Speicher wiederum sind frei und lassen sich für Anwendungsprogramme zur Verfügung stellen.

Dafür sorgt das Programm EMM386.EXE, das freie Speicherbereiche erkennt und in nutzbare Upper Memory Blocks (UMB) umwandelt. Versierte Speichertüftler können EMM386.EXE sogar so einstellen, daß selbst nicht benötigte Systembereiche für den allgemeinen Gebrauch freigegeben werden.

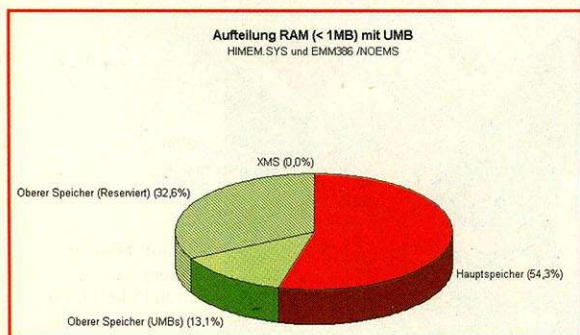
Hierbei kann es allerdings Probleme mit eingebauten Hardware-Elementen wie Grafikkarten oder Netzwerkadaptern geben. Grundsätzlich entsteht der Konflikt immer dann, wenn ein Gerätetreiber auf den gleichen Bereich des oberen Speichers zugreift, den bereits EMM386 (oder ein anderer Speichermanager) verwendet.

Bevor Sie beginnen

Fertigen Sie Sicherheitskopien der Dateien CONFIG.SYS und SYSTEM.INI. Änderungen sollten Sie ausschließlich auf der DOS-Ebene mit Hilfe des DOS-Editors vornehmen, den Sie mit *EDIT* aufrufen. Die gewünschte Datei laden Sie dann mit *Datei/Öffnen*.

Der hohe Speicherblock (UMB) konnte aufgrund eines Seitenzuweisungskonflikts nicht für Segment 0000 eingerichtet werden. Sie müssen diesen UMB aus Ihren Konfigurationsdateien löschen.

Fehlermeldungen wie diese weisen auf Speicherkonflikte im Bereich zwischen 640-KByte und 1-MByte hin



So sieht die Speicheraufteilung bis 1-MByte aus, wenn Upper Memory zur Verfügung steht



Die Speicherverwaltung unter DOS und Windows

Unter DOS ist nur der konventionelle Speicher bis 640-KByte direkt nutzbar. Die übrigen RAM-Ressourcen oberhalb dieser Grenze sind erst mit Hilfe von Speichermanagern verfügbar. Um den Bereich oberhalb von 1-MByte zu nutzen, gibt es zwei Varianten: Das DOS-Programm kann entweder mit Expanded (EMS) oder Extended Memory (XMS) arbeiten. Die erste Möglichkeit setzt voraus, daß der erweiterte Speicher mit Hilfe eines Programms wie EMM386.EXE in Expansionsspeicher umgewandelt wird und das verwendete Programm mit EMS arbeiten kann. Besser, wenn das Programm Extended Memory unterstützt, da hier im Gegensatz zum langsamen EMS der

Erweiterungsspeicher durchgehend adressiert wird. Damit XMS-Speicher zur Verfügung steht, benötigen Sie lediglich HIMEM.SYS. Kleines Handicap: Damit DOS-Programme XMS-Speicher nutzen können, müssen sie im Protected Mode arbeiten und das können nur wenige. Die normale DOS-Betriebsart ist der Real Mode. Windows 3.1 unterstützt dagegen den Protected Mode und kann somit XMS verwenden. Da auch die meisten Windows-Anwendungen im Protected-Mode arbeiten, wird EMM386 nicht mehr benötigt. Sollte ein DOS-Programm Expanded Memory anfordern, stellt Windows im erweiterten Modus diese Speicherart selbständig zur Verfügung.

Erläutern wollen wir das Phänomen am Beispiel unseres Grafikkartentreibers: Der Adreßbereich B000-B7FF ist beispielsweise für die schwarzweiße Grafikkarte zuständig. Wenn Sie diesen Modus nicht benötigen, können Sie den Bereich freigeben und erhalten 32-KByte nutzbaren Speicher. **Aber Vorsicht**, falls die Grafikkarte in den Monochrom-Modus umschaltet, kommt es sofort zum beschriebenen Speicherkonflikt!

Um solche Probleme zu beheben, müssen Sie EMM386 daran hindern, den betreffenden Speicherbereich zur allgemeinen Nutzung freizugeben. Die dazu nötigen Verfahren werden im folgenden für MS-DOS 6.x und alle aktuellen Windows-Versionen (mit Ausnahme WIN95) geschildert.

Falls Windows in der Fehlermeldung einen Speicherbereich angibt, sollten Sie sich diesen sofort notieren. Wird dabei das Segment „B000“ genannt, lesen Sie bitte zunächst den Kasten „Speicherbereich doppelt nutzen“, der einen alternativen Lösungsweg beschreibt.

◆ Fehlerursache eingrenzen

Zuerst gilt es zu überprüfen, ob das Problem überhaupt auf einen Speicherkonflikt im Upper Memory zurückgeht. Laden Sie dazu die Datei CONFIG.SYS mit EDIT und suchen die DEVICE-Befehls-

zeile, die den Eintrag EMM386 enthält. Stellen Sie dieser Befehlszeile das Befehlelement REM (gefolgt von einer Leerstelle) voran und führen Sie anschließend einen Warmstart durch.

◆ Der MEM-Test

Der Speichermanager ist danach deaktiviert und die Upper Memory Blocks stehen nicht mehr zur Verfügung. Dies können Sie mit MEM /C nachprüfen.

Zusätzlich starten Sie Windows mit dem Befehl WIN /D:X. Der Parameter /D:X verhindert, daß der komplette obere Speicherbereich (von A000 bis EFFF) nach freien Stellen durchsucht wird. Tritt der beschriebene Fehler nicht mehr auf, liegt die Ursache eindeutig an einem Konflikt im oberen Speicherbereich.

Das beschriebene Verfahren schafft zwar Klarheit, ist aber keine Dauerlösung, zumal dabei nutzbarer DOS-Hauptspeicher verloren geht. Es gibt auch eine elegantere Lösung. Bevor Sie sich darauf einlassen, sollten Sie jedoch prüfen, ob Sie den Speichermanager EMM386.EXE überhaupt benötigen.

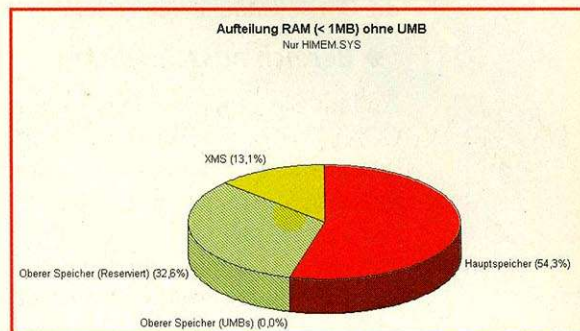
Grundsätzlich gilt: Wer ausschließlich mit Windows arbeitet, braucht EMM386.EXE nicht. Weitere Details erfahren Sie im Kasten „Wozu Speichermanager“. Wenn Sie neben Windows auch DOS-Programme nutzen, benötigen Sie

```
File Bearbeiten Suchen Optionen Hilfe
CONFIG.SYS
SHELL=C:\DOS\COMMAND.COM C:\DOS\ /E:512 /P
DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS

REM DEVICE=C:\DOS\EMM386.EXE /NOEMS /HIGHSCAN

DOS=HIGH,UMB
FILES=50
BUFFERS=10,0
LASTDRIVE=H
FCBS=2,0
REM DEVICE=C:\DOS\RAMDRIVER.SYS /B
DEVICEHIGH=C:\DOS\PROTDIAG\PROTDIAG.SYS /D:MSC0000 /X /P:320 /I:12
REM DEVICEHIGH=C:\DOS\SETVER.EXE
SWITCHES=/F
BREAK ON
COUNTRY=049,850,C:\DOS\COUNTRY.SYS
REM DEVICE=C:\DOS\DISPLAY.SYS CON=(EGA,,1)
DEVICEHIGH=C:\DOS\ANSI.SYS
STACKS=12,256
DEVICEHIGH=D:\WINDOWS\IFSHLP.SYS
REM von MUI: DEVICE = C:\TOOLS\MUI\DISKREET.SYS
DOS=MMIO: /S=HITC /ALT=HITC /AKTIVIEREN
```

Zu Überprüfungszwecken müssen Sie zunächst den Speichermanager EMM386 deaktivieren



Ohne EMM386 wird der nutzbare obere Speicher als Extended Memory (XMS) verwendet

Wozu Speichermanager?

Ab Prozessoren vom Typ 80386 aufwärts ist es möglich, Speicherbereiche oberhalb der Grenze von 640-KByte zu nutzen. Der Vorteil: Diverse Treiber lassen sich aus dem Hauptspeicher heraus „nach oben“ laden, wodurch mehr Speicherplatz für Anwendungsprogramme zur Verfügung steht.

Dies ermöglichen die beiden Speichermanager **HIMEM.SYS** und **EMM386.EXE**. Für die Basisfunktionen ist HIMEM.SYS zuständig: Dieses Programm übernimmt die Steuerung des gesamten Erweiterungsspeichers (auch XMS genannt) oberhalb von 640-KByte und richtet zusätzlich 64-KByte High Memory oberhalb von 1-MByte ein. HIMEM.SYS ist für die Nutzung von Windows unbedingt erforderlich. Die Datei CONFIG.SYS muß also einen Befehl wie den folgenden erhalten:

```
DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS
```

Der zusätzliche Speichermanager EMM386.EXE hat zwei Funktionen: erstens die Umwandlung von Erweiterungsspeicher (XMS) in Expansionsspeicher (EMS) und zweitens die Bereitstellung des Upper-Memory-Bereiches. Die erste Funktion ist heute praktisch überflüssig, da kaum noch Programme Expansionsspeicher benötigen. Funktion zwei sorgt dagegen dafür, daß sich Gerätetreiber und Programme mit den Befehlen **DEVICEHIGH** und **LOADHIGH** in obere Speicherbereiche laden lassen. Dadurch läßt sich der Hauptspeicher unterhalb von 640-KByte erheblich entlasten, was merkliche Leistungssteigerungen bei DOS-Anwendungen zur Folge hat.



den Speichermanager EMM386. Stellen Sie zunächst sicher, daß Sie auch mit den neuesten Versionen von HIMEM.SYS und EMM386.EXE arbeiten. Diese Dateien werden sowohl mit DOS als auch Windows ausgeliefert und befinden sich in den entsprechenden Unterverzeichnissen. Mit Hilfe beispielsweise des Windows-Dateimanagers überprüfen Sie das Dateidatum. Verwenden Sie auf jeden Fall die Dateien aktuelleren Datums.

◆ Bereich ausschließen

Ändern Sie gegebenenfalls in der CONFIG.SYS den Pfad der entsprechenden Befehlszeilen oder kopieren die neueren Dateien in das Verzeichnis, auf das der Pfad verweist. Falls die ursprüngliche EMM386-Befehlszeile Parameter

TIP: Speicherbereich doppelt nutzen

Wird in der Fehlermeldung der Adreßbereich B000 (entspricht B000-B7FF) angegeben, sollten Sie versuchsweise die Datei MONOUMB.386 in Ihr Windows-System integrieren. Dieser Gerätetreiber ermöglicht es Speichermanagern wie EMM386, den Schwarzweiß-Adreßbereich für UMBs zu reservieren, auch wenn der Treiber der Grafikkarte bereits auf diesen Bereich zugreift. MONOUMB.386 gehört zum Lieferumfang von MS-DOS 6.x und befindet sich im DOS-Verzeichnis. Im Fall von Windows 3.1 und 3.11 sind folgende Schritte nötig: Zunächst kopieren Sie die Datei in das Windows-Unterverzeichnis SYSTEM. Dann fügen Sie dem Abschnitt [386Enh] der Datei SYSTEM.INI die folgende Anweisung hinzu:

DEVICE=MONOUMB.386

Anschließend starten Sie Windows und prüfen, ob das Problem behoben ist. Ähnlich sieht das Verfahren bei Windows für Workgroups aus. Hier finden Sie die Dateien MONOUMB.386 und MONOUMB2.386 im WfW-Unterverzeichnis. Mit der Zeile

DEVICE=MONOUMB2.386

im Abschnitt [386Enh] der SYSTEM.INI aktivieren Sie die erweiterte Version des Treibers. MONOUMB2.386 verträgt sich allerdings nicht mit allen Speichermanagern, zum Beispiel nicht mit EMM386.EXE. Falls es hier Probleme gibt, verwenden Sie den Treiber MONOUMB.386.

Speicher-Zusammenfassung:

Speichertyp	Insgesamt =	Verwendet +	Frei
Konventioneller	655.360	204.960	450.400
Hoher	0	0	0
Reserviert	393.216	393.216	0
Erweiterung (XMS)	19.922.944	2.228.224	17.694.720
Insg. Speicher	20.971.520	2.826.400	18.145.120
Insg. unter 1 MB	655.360	204.960	450.400

Der MEM-Befehl bestätigt, daß jetzt kein „Hoher“ Speicher (=UMB) mehr zur Verfügung steht

```

Datei Bearbeiten Suchen Optionen Hilfe
CONFIG.SYS
SHELL=C:\DOS\COMMAND.COM C:\DOS\ /E:512 /P
DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS
DEVICE=C:\DOS\EMM386.EXE /NOEMS
DOS=HIGH,UMB

FILES=50
BUFFERS=10,0
LASTORIGUE=A
FCBS=2,0
REM DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS /b
DEVICEHIGH=D:\MM\PROIB\DRIVERS\SGCOM.SYS /D:MSCD000 /X /P:320 /I:12
REM DEVICEHIGH=C:\DOS\SETVER.EXE
SWITCHES=/F
BREAK ON
COUNTRY=049,850,C:\DOS\COUNTRY.SYS
REM DEVICE=C:\DOS\DISPLAY.SYS CON=(EGA,,1)
DEVICEHIGH=C:\DOS\ANSI.SYS
STACKS=12,256
DEVICEHIGH=D:\MM\WIN\IFSHLP.SYS
REM von NUB: DEVICE = C:\TOOLS\NUB\DISKREET.SYS
MS-DOS-Editor FI-Hilfe ALT-Menu aktivieren N 00004 071

```

Dies ist die Ausgangskonfiguration, um den DOS-Hauptspeicher mit Hilfe von UMBs zu entlasten

```

Datei Bearbeiten Suchen Optionen Hilfe
CONFIG.SYS
SHELL=C:\DOS\COMMAND.COM C:\DOS\ /E:512 /P
DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS
DEVICE=C:\DOS\EMM386.EXE /NOEMS /X-B000-B7FF /X-C400-C7FF /X-C600-C7FF
DOS=HIGH,UMB
FILES=50
BUFFERS=10,0
LASTORIGUE=A
FCBS=2,0
REM DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS /b
DEVICEHIGH=D:\MM\PROIB\DRIVERS\SGCOM.SYS /D:MSCD000 /X /P:320 /I:12
REM DEVICEHIGH=C:\DOS\SETVER.EXE
SWITCHES=/F
BREAK ON
COUNTRY=049,850,C:\DOS\COUNTRY.SYS
REM DEVICE=C:\DOS\DISPLAY.SYS CON=(EGA,,1)
DEVICEHIGH=C:\DOS\ANSI.SYS
STACKS=12,256
DEVICEHIGH=D:\MM\WIN\IFSHLP.SYS
REM von NUB: DEVICE = C:\TOOLS\NUB\DISKREET.SYS
MS-DOS-Editor FI-Hilfe ALT-Menu aktivieren N 00004 071

```

Durch den Parameter X werden die problematischen Speicherbereiche einzeln ausgeschlossen

wie I=, HIGHSCAN, RAM oder FRAME enthält, löschen Sie diese Elemente unbedingt. Die Funktion dieser Schalter wird im Kasten „Wichtige Parameter von EMM386“ erklärt. Ihre neue EMM386-Befehlszeile sollte in der Grundkonfiguration wie folgt aussehen:

DEVICE=C:\DOS

EMM386.EXE NOEMS

Der Schalter NOEMS schließt die Umwandlung in Expansionsspeicher aus und stellt den benötigten Upper Memory zur Verfügung. Damit das Betriebssystem aber überhaupt Programme in das Upper Memory laden kann, muß die Datei CONFIG.SYS noch folgenden Befehl enthalten:

DOS=HIGH,UMB

Im zweiten Schritt schließen Sie nun mit Hilfe des Parameters X: <Adreßbereich> („X“ steht für „Exclude“) den Systembereich aus, der unter Windows Probleme verursacht. Falls Ihnen Windows beispielsweise den Bereich „C000-C7FF“ gemeldet hat, so fügen Sie der EMM386-Befehlszeile nun den Eintrag X=C000-C7FF hinzu. Die komplette Befehlszeile sieht nun so aus:

DEVICE=C:\DOS\EMM386.

EXE NOEMS X=C000-C7FF

Anschließend starten Sie den Computer neu. Falls Sie einen anderen Speichermanager als EMM386 verwenden, lesen Sie bitte im Handbuch nach, wie Sie Speicherbereiche deaktivieren können.

Den problematischen Speicherbereich müssen Sie jetzt auch noch für Windows ausschließen. Das macht eine Änderung in der Datei SYSTEM.INI im Windows-Verzeichnis notwendig. Tragen Sie im Abschnitt [386Enh] folgende Zeile ein:

EMMExclude=C000-C7FF

Speichern Sie die Datei ab und starten Windows. Falls keine Probleme mehr auftreten, können Sie die Konfiguration so belassen.

Etwas komplizierter wird das Verfahren, wenn Ihnen Windows den Adreßbereich verschwiegen hat und Sie trotzdem mit Hilfe des oben beschriebenen Testverfahrens festgestellt haben, daß ein UMB-Speicherkonflikt vorliegt. In diesem Fall müssen Sie den problematischen Adreßbereich nach der „Trial-and-error-Methode“ eingrenzen.

Versuchsweise können Sie die folgenden Adreßbereiche ausschließen, wobei die „Benutzer“ in Klammern angegeben sind: B000-

300 DM

*Gutschrift auf das Fernmeldekonto bei ISDN-Neuanschluß.

ISDN-Förderung.

Wer jetzt mit ISDN startet, erhält beim Kauf einer ISDN-PC-Karte 300 DM* dazu.



2 Leitungen.

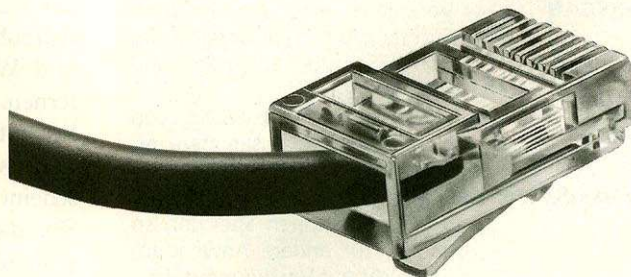
Damit Sie parallel Daten austauschen, telefonieren oder faxen können.



64 kbit/s.

Für Ihre Multimedia-Kommunikation, E-Mail, Filetransfer, Datex-J u.v.m.

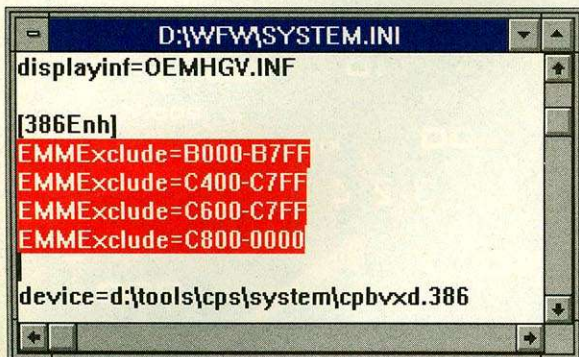
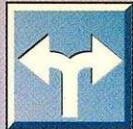
nicht
WARTEN
jetzt **STARTEN**
isdn



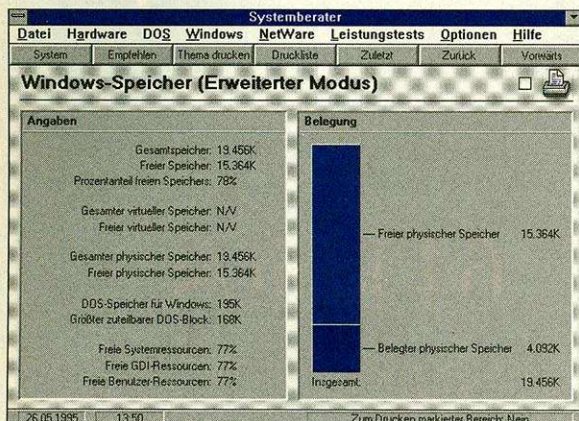
ISDN für Ihren PC.

Die Förderbedingungen erfahren Sie im Fachhandel, beim T-Punkt oder unter 0130 - 80 80 88.

Deutsche Telekom **T** . . .



Mit **EMMExclude** müssen die Adressen unter Windows ebenfalls ausgeschlossen werden



Im Gegensatz zu DOS verwaltet Windows den gesamten Speicher durchgehend

Die wichtigsten Parameter von EMM386.EXE

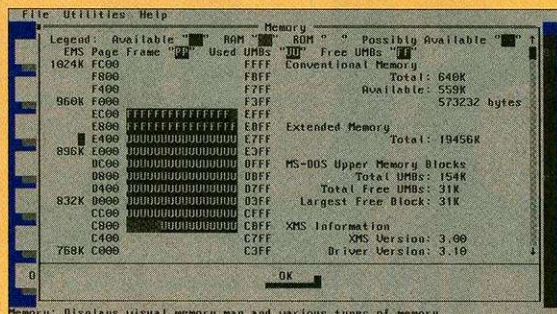
Schalter	Wirkung
NOEMS	Schaltet die Nutzung von Expanded Memory ab. Somit stehen Extended Memory (durch HIMEM.SYS) und Upper Memory zur Verfügung.
HIGHSCAN	Veranlaßt einen zusätzlichen Suchlauf, um freie Bereiche im hohen Speicher zu finden und freizugeben.
RAM	Ermöglicht die Nutzung von Upper Memory zusammen mit Expanded Memory.
X=<Adreßbereich>	Sperrt den angegebenen Adreßbereich im hohen Speicher, so daß er für andere Anwendungen nicht zur Verfügung steht.
I=<Adreßbereich>	Gegenstück zu X: gibt den angegebenen Adreßbereich als nutzbares Upper Memory frei.

B7FF (Schwarzweiß-Anzeige), C400-C7FF und C600-C7FF (Super-VGA-Karten). Zunächst schließen Sie in der EMM386-Befehlszeile in der CONFIG.SYS alle angege-

Probates Verfahren

Die hier verwendeten Adreßbereich-Einträge dienen natürlich nur als Beispiel. Wenn Ihnen die Windows-Fehlermeldung einen anderen Adreßbereich meldet, müssen Sie diesen entsprechend in die Befehlszeilen einsetzen.

Grundsätzlich gilt, daß der Adreßbereich sowohl in der EMM386-Befehlszeile als auch im SYSTEM.INI-Befehl **EMMExclude** angegeben werden muß.



Mögliche Problemereiche im oberen Speicher lassen sich mit MS Diagnostics (MSD) ermitteln. Alle wichtigen Informationen erhalten Sie über die Programmfunktion **Memory**. Die Speicheradressierung stellt MSD grafisch dar

benen Adressen einzeln mit Hilfe des Parameters **X=** aus. Dieser Schalter läßt sich mehrfach in einer Zeile verwenden. Dies kann etwa so aussehen:

DEVICE=C:\DOS\EMM386.

EXE NOEMS X=B000-B7FF

X=C400-C7FF X=C600-C7FF

Da der Ausschluß immer paarweise vollzogen werden muß, fügen Sie nach einem Neustart des Rechners der Datei SYSTEM.INI für jeden auszuschließenden Bereich einen entsprechenden **EMMExclude**-Befehl hinzu. Dann starten Sie den Rechner neu und laden Windows. Taucht das Problem nicht mehr auf, können Sie nun schrittweise – beginnend von hinten nach vorne – jeweils ein Adreßbereich-Paar aus der DOS- und Windows-Konfiguration entfernen. Funktioniert alles problemlos, entfernen Sie das nächste Paar und wiederholen den Test. Erscheint der Fehler wieder, stellen Sie die zuletzt gelöschte Ausschlußdefinition wieder her und entfernen alle anderen. Jetzt können Sie problemlos mit Windows arbeiten, ohne auf DOS-Speicher verzichten zu müssen.

Es gibt übrigens noch die Möglichkeit, problematische Adreßbereiche mit Hilfe des Analyseprogramms Microsoft Diagnostics zu ermitteln, das mit DOS und Windows mitgeliefert wird. Die Option **Memory** stellt die Speicherbe-

legung grafisch dar. Notieren Sie sich die Adressen, die in den Kategorien *Available*, *Possibly Available*, *Used UMBs* und *Free UMBs* zugeordnet sind. Wichtig ist, daß Sie die einzelnen Adressen zeilenweise notieren. Links neben jeder Zeile finden Sie jeweils die Startadresse, rechts die Ende-Adresse. Testen Sie auch diese Adressen auf die oben beschriebene Weise durch.

RALPH KUSTERER/RK

Glossar

Upper Memory

Nutzbarer Speicher zwischen 640-KByte und 1-MByte, in den sich Gerätetreiber und residente Programme auslagern lassen.

High Memory

64-KByte großes Speichersegment oberhalb von 1-MByte, in das ein Teil des Betriebssystems ausgelagert werden kann.

Konventioneller Speicher

(auch „Hauptspeicher“): Speicherbereich bis 640-KByte, der von DOS direkt verwaltet wird.

Expanded Memory

Speicherverwaltung, bei der Teile des Erweiterungsspeichers in zirka 64-KByte großen Segmenten über ein „Fenster“ im oberen Speicher einzeln angesprochen werden.

Extended Memory

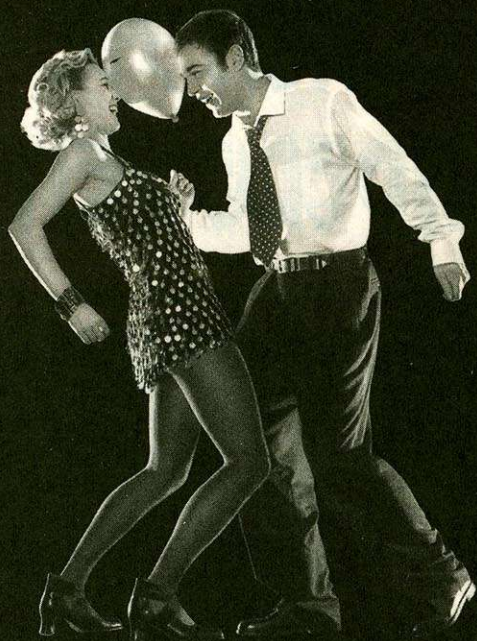
Erweiterter Speicher, der im Gegensatz zu Expanded Memory ähnlich wie der konventionelle Speicher verwaltet werden kann.

800 DM

* Durch 800 DM Förderung bei ISDN-Neuanschluß.

ISDN-Förderung.

Statt 4.369 DM bis zum 30.9.95 nur 2.999 DM*
zzgl. UmsSt. für das ganze Paket.



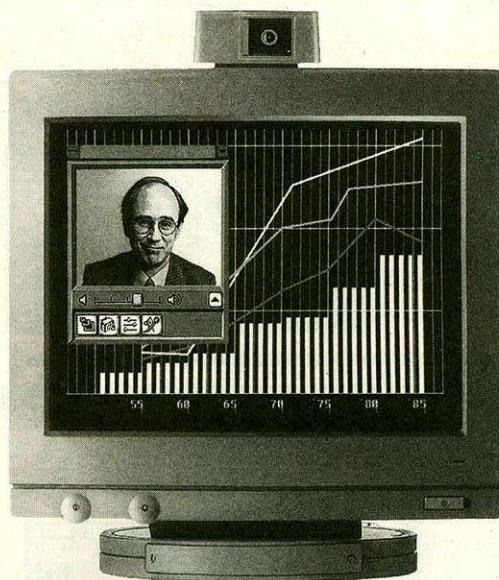
Multi Teamwork.

Zusammenarbeiten von PC zu PC durch Application-Sharing und Filetransfer über ISDN.



Maxi Paket.

Mit Kamera, Mikro, Software, Video- und ISDN-Karte
für alle PCs ab i486 DX 33 oder Pentium.



ProShareTM

Video System 200 gibt's bei Ihrem Geschäftskundenberater und im T-Punkt. Oder unter: 0180-234 32 31.

intel®

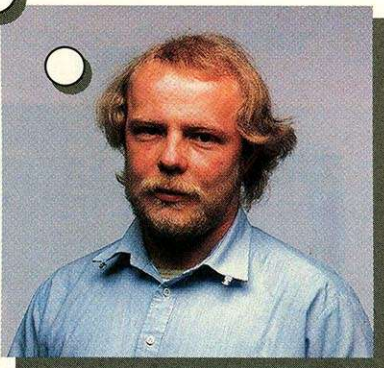
Deutsche Telekom T . . .



Karikaturen mit Corel-TRACE



ERWECKEN SIE IHRE ANDERE SEITE



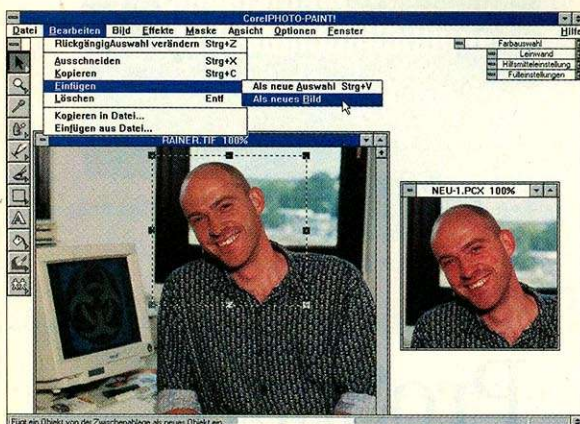
Ob Schülerzeitung, Vereinsmagazin oder Einladung zur Party. Wenn Humor gefragt ist, sind Karikaturen die richtige Ausdrucksform. Mit Corel-TRACE erzielen Sie witzige Ergebnisse, auch wenn Sie nicht gerade Walter Moers oder Ralf König heißen.

Wozu ist eigentlich das Programm Corel-TRACE im CorelDRAW! 4.0-Paket? Diese Corel-Modul fristet ein Schattendasein. Dabei lassen sich gerade unter Mitwirkung dieser Anwendung interessante Effekte erzielen. In diesem Work-

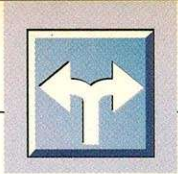
shop zeigen wir Ihnen, wie Sie aus Fotos von Freunden und Bekannten eine Cartoon-Collage machen. Dazu werden wir die (Pixel-)Fotos vektorisieren, aus den Corel-Cliparts einen geeigneten Körper suchen und dann beides zusammenbasteln. Alles was Sie brauchen ist CorelDRAW! 4.0, ein abgeschnittenes Foto eines Freundes, möglichst in Farbe und eine gute Idee.

Bildmaterial vorbereiten

Der erste Schritt ist die Auswahl eines geeigneten Bildes. Wählen Sie ein Portraitfoto, in dem Ihr Opfer möglichst gerade schaut. Die meisten Cliparts auf der Corel-CD zeigen Personen, die nach vorne



Über die Zwischenablage nehmen Sie die unblutige Operation vor und extrahieren den Kopf Ihres Opfers



schauen. Um einen realistischen Effekt zu erzielen, sollte auch der Kopf, den Sie ausgesucht haben möglichst gerade in die Kamera schauen.

Ausschnitt festlegen

Da die meisten Fotos etwas mehr, als nur den Kopf darstellen, werden wir diesen zunächst extrahieren. Das geschieht allerdings nicht mit dem Skalpell, sondern mit Corel-PHOTOPAINT. Starten Sie das Corel-Modul und laden Sie Ihr Bild. Wählen Sie nun das Werkzeug *Rechteck/Auswahl* oben in der Toolleiste. Markieren Sie den Kopf, indem Sie mit diesem Werkzeug ein Rechteck aufziehen. Über den Menüpunkt *Bearbeiten/Kopieren* übernehmen Sie den maskierten Bereich in die Zwischenablage. Über den Befehl *Einfügen/Als neues Bild*, der sich ebenfalls im *Bearbeiten*-Menü befindet, erzeugen Sie ein neues Bild, das Sie unter dem Namen KOPF.BMP abspeichern. Damit wäre PHOTOPAINTS Aufgabe erfüllt und Sie können es beenden.

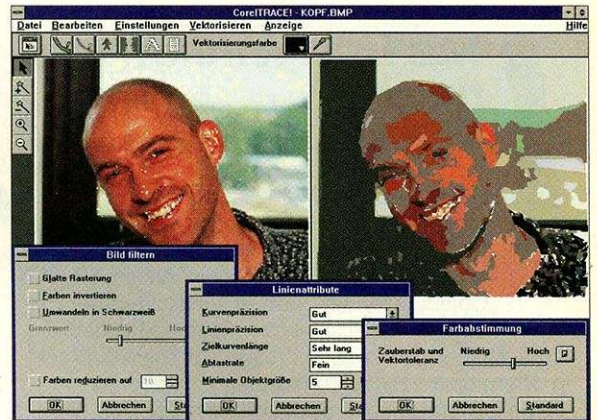
Corel-TRACE starten

Starten Sie Corel-TRACE und laden Sie über *Datei/Öffnen* das Bild KOPF.BMP. Haben Sie noch nie mit Trace gearbeitet, so sind für alle Optionen die Standardwerte aktiv. Wählen Sie für einen ersten Versuch die zweite Symbolschaltfläche von rechts, direkt unter dem

Menü: *Ränder vektorisieren*. Das Ergebnis sollte Sie jedoch nicht entmutigen, auch wenn es eher einem Zombie denn einem Menschen gleicht. Es gibt zahlreiche Einstellungen, um Trace auf jedes Quellbild und jede gewünschte Art des Ergebnisses einzustellen. Wollen Sie, wie in unserem Beispiel fotorealistische Bilder vektorisieren, dann sind im Menü *Einstellungen/Ändern* nur drei Menüpunkte relevant: *Bild filtern*, *Farbabstimmung* und *Linienattribute*.

Farben reduzieren

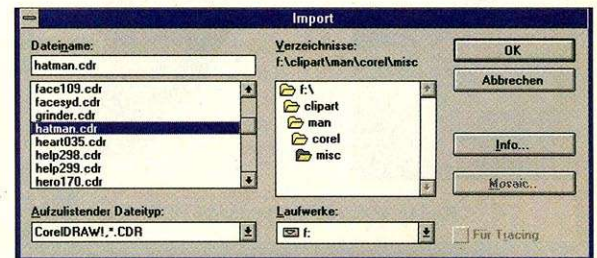
Wählen Sie zunächst *Bild filtern*. Diese Einstellung bezieht sich auf die Datei KOPF.BMP. In der Dialogbox aktivieren Sie zunächst das Kontrollkästchen *Glatte Rasterung* aus. Dadurch entfernt Trace eventuelle Muster oder Streueraster. Markieren Sie auch *Farben reduzieren auf* und geben Sie einen Wert von 32 ein. Nachdem Sie auf OK drücken, sehen Sie, wie sich Ihr Bild verändert. Wiederholen Sie die Farbenreduktion so lange, bis das Bild gerade noch gut erkennbar ist. Weniger Farben wirken im ersten Moment unschön, führen aber zu stufenloseren Übergängen. Unter *Farbabstimmung* geben Sie an, wie getreu die Farben getrace werden sollen. Ist die Farbtoleranz niedrig, werden die Farben im vektorisierten Ergebnis zwar getreuer dargestellt, allerdings erscheinen auch kleine weiße Blitzer.



Der erste Versuch mit den Standardeinstellungen für Bildfilter, Farbabstimmung und Linienattribute



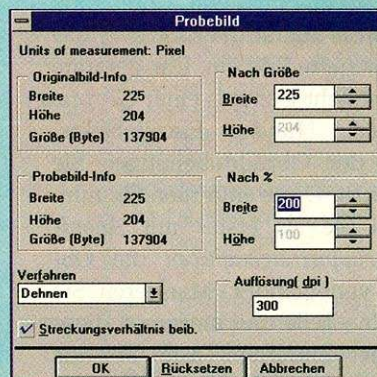
Haben Sie die Einstellungen ein wenig angepasst, sieht das vektorisierte Ergebnis passabel aus



Über *Datei - Importieren* haben Sie Zugriff auf die vielen Tausend Cliparts

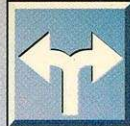
Tip: Realistisches Ergebnis

Wollen Sie realistischere Effekte beim Tracen haben, dann vergrößern Sie das Originalbitmap. Trace ignoriert alle Bildelemente, die nicht mindestens 5 Pixel groß sind. Vergrößern Sie das Bitmap um den Faktor 2, so gibt es viel mehr Flächen, die aus 5 Pixeln bestehen. In Corel-PHOTOPAINT verbirgt sich das Vergrößern unter dem Menüpunkt *Bild/Probabild*. Stellen Sie unter *Breite Nach in %* den Wert 200 ein, wird das Bild verdoppelt.



Wie kommt man an Bilder?

Der übliche Weg ist natürlich das Scannen. Zum Tracen reicht es, wenn Sie einen preisgünstigen Handscanner bemühen. Natürlich können Sie sich auch Ihre Urlaubsfilme bei autorisierten Kodak-Händlern auf Photo-CD pressen lassen. Der CD-Rohling kostet knapp 15 Mark und die Rüstkosten etwa 6 Mark. Jedes Bild (100 passen auf eine CD) schlägt dann nochmals mit knapp 1 Mark zu Buche. Aber woher kommen die Comic-Körper und die Accessoires? Die besitzen Sie schon. Über 11.000 Cliparts im CDR-Format von Corel Draw befinden sich auf der ersten CD von CorelDRAW! 4.0. Leider fehlt in der Vobis-Variante das Clipart-Handbuch. Im Verzeichnis \CLIPART finden Sie allerdings eine Datei namens INDEX40.CDR. Sie enthält eine Art Inhaltsverzeichnis.



Was ist eigentlich tracen?

Im Grunde ist die Erklärung ganz simpel. Ein Trace-Programm wandelt eine Pixelgrafik in eine Vektorgrafik um. Das Verfahren ist dasselbe, als würden Sie Transparentpapier über eine Vorlage legen und diese abpausen. Jedesmal wenn Sie absetzen haben Sie ein Objekt beendet. Vorteil einer Vektorgrafik gegenüber Pixelbildern liegt darin, daß Sie Vektorbilder ohne Qualitätsverlust beliebig vergrößern oder verkleinern können.

Dasselbe Prinzip wird übrigens auch bei OCR (Optical Character Recognition = Optische Zeichenerkennung) angewendet. Hier werden eingescannte Texte vektorisiert und die Konturen der einzelnen Objekte mit den Buchstaben des Alphabets verglichen. Auch Corel-TRACE kann so Texte erkennen. Allerdings ist es mit den deutschen Sonderzeichen restlos überfordert. Wollen Sie diese Funktion testen, ist es notwendig, daß Ihr gescannter Text als Schwarzweiß-Grafik vorliegt, da ansonsten der Menüpunkt *Vektorisieren/Texterkennung* nicht aktivierbar ist.

Der Mittelwert ist eine gute Wahl. Überprüfen Sie Ihre Einstellung, indem Sie über die Symbolschaltfläche *Ränder vektorisieren* das Bild probeweise tracen lassen.

Bildbereiche überführen

Im dritten relevanten Menüpunkt *Linienattribute* stellen Sie noch ein, wie Trace die erkannten Bereiche des Bildes in Vektorobjekte überführen soll. Die einzelnen Optionen sprechen für sich. Auch diese Einstellungen haben nur Auswirkung auf das vektorisierte Bild. Testen Sie einfach nach jeder Variante zunächst über *Ränder vektorisieren*, ob Ihnen das Ergebnis gefällt.

TIP

Haben Sie für ein Bild die richtigen Einträge gefunden, speichern Sie die Einstellungen. Über *Einstellungen/Speichern unter ...* vergeben Sie einen Namen. Wollen Sie wieder einmal ein Bild tracen, laden Sie einfach wieder diese Einstellung.

Haben Sie ein getracetes Ergebnis, das Ihnen gefällt, kopieren Sie es mit [Strg-C] in die Zwischenablage. Schließen Sie dann Trace und beantworten Sie die Speichern-Abfrage mit *Nein*.

Clipart auswählen

Im letzten Schritt arbeiten Sie mit CorelDRAW! und kombinieren hier Ihr getracetes Ergebnis, das sich noch in der Zwischenablage befindet, mit einem Corel Clipart.

Nach dem Start von CorelDraw fügen Sie zuerst über [Strg-V] das vektorisierte Bild ein. Das gesamte Bild besteht jetzt aus einer Gruppe mehrerer Hundert Einzelobjekte. Viele der Objekte benötigen Sie gar nicht. Diese entfernen Sie nun. Lösen Sie als erstes mit *Anordnen/Gruppierung/aufheben* die Objekte voneinander. Markieren Sie einzelne Teile und entfernen diese mit der Entfernen-Taste, bis nur noch der Kopf übrig ist.

Als nächstes wird ein passender Körper gesucht. Wir haben von

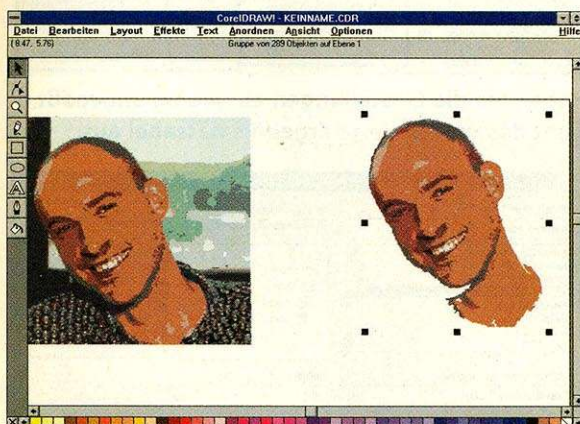
TIP

Um viele Objekte gleichzeitig zu markieren, wählen Sie das Pfeilwerkzeug, und ziehen bei gedrückter linker Maustaste ein Rechteck auf. Sobald Sie die linke Maustaste loslassen, werden alle Objekte, die sich komplett (!) in diesem Rechteck befinden markiert.

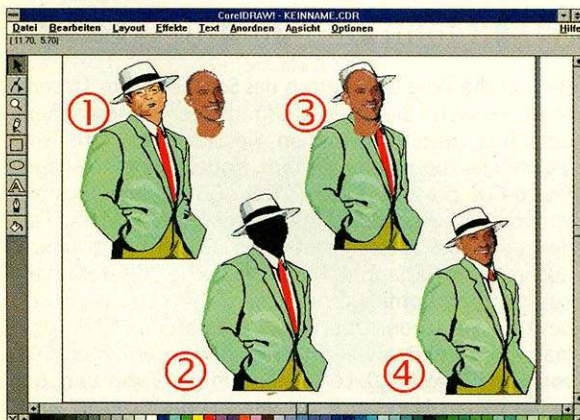
der ersten Corel CD das Clipart HATMAN.CDR aus dem Verzeichnis CLIPART\MAN\COREL\MISC gewählt und über *Datei/Importieren* in unser Dokument geholt. Auch dieses Clipart ist zu einer Gruppe zusammengefaßt. Lösen Sie es wie zuvor auf. Gemäß der Kopfstellung im Clipart drehen und spiegeln (Effekte-Dehnen & Spiegeln) Sie den Kopf. Hat er die richtige Lage, so beginnen Sie das Gesicht im Clipart sukzessive zu löschen. Achten Sie aber immer darauf, daß Sie nicht zuviel löschen. Die Grafikobjekte ziehen sich teilweise über ganze Körperpartien.

Verschieben Sie dann *Ihren* Kopf an die richtige Position innerhalb des Cliparts. Nun liegt er oben auf. Alle Grafikobjekte liegen übereinander, wie Teile einer Collage. Über die Tastenkombination [Strg-BildAb] verschieben Sie ihn jeweils eine Ebene nach hinten, bis es von der Perspektive her paßt (in unserem Beispiel verschieben wir Reiners Kopf unter Hut, Hemd und Jackett).

(INGO BÖHME/RK)



Das vektorisierte Bild wird in Draw eingefügt und der Hintergrund entfernt



In vier Schritten wird der Kopf in das Clipart einmontiert



TINTEN-REFILL von Atzler & Soll

Jetzt auch im Fachhandel erhältlich!

Beste Ergebnisse in Testberichten und Vergleichstests:

MacWelt 11/94, PC Praxis 10/93+6/94+9/94+4/95,
DOS International 9/94+6/95, Page 11/94,
Highscreen Highlights 5/94 + 8/94,
Windows Konkret 8/94, PC Welt
12/94+2/95, c't 5/95, CHIP 5/95.

Bezugsquellennachweis



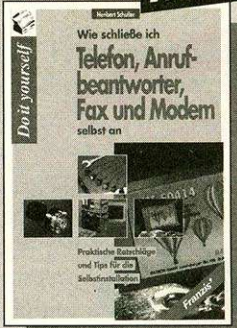
BIT-SUPPLY
Levelingstr. 8a
81673 München
Tel.: 089/4361031
Fax: 089/4312427

Letraset
Mergenthalerstr. 6
60388 Frankfurt a.M.
Tel.: 069/420994-51
Fax: 069/420994-10

NEU
Nachfüllsets für
CANON BJC-4000
und EPSON
Stylus ab sofort
lieferbar.

Atzler & Soll GbR, Raiffeisenstraße 15, 36151 Burghausen
Tel.: (06652) 74591 o. 73586, Fax: (06652) 72635, BTX: ATZLER#

Neu!



- Dieser Praxis-Ratgeber beantwortet jetzt all Ihre Fragen, wenn Sie Telefone und Zusatzgeräte anschließen wollen:
- Welche Geräte dürfen Sie als Laie selber in Betrieb nehmen?
 - Wie installieren Sie Telefon, Fax und Anrufbeantworter?
 - Und wie ein neues ISDN-Gerät?
 - Was passiert in der Telefondose, wenn Sie ein Fax-Gerät oder einen Anrufbeantworter anstecken?
 - Wie schließen Sie Ihr Modem an?

Wie schließe ich Telefon, Fax, Anrufbeantworter und Modem selbst an
Frey/Schönfeld; 1995, 96 S.
ISBN 3-7723-7941-9
ÖS 194,-/SFR 24,80/DM 24,80

Franzis

ISDN - SUPER - Hits

Absolute
Preisknüller

Beste TK-Infrastruktur!

Meistgekauft PC-integrierte ISDN-TK-Anlagen!
Freistehend, vernetzt, NOVELL-integriert!

700,- DM Gutschrift durch ISDN-TK-Anlagen-Förderung der Deutschen Telekom!

TELES.4S0-PBX-Karte 1.998,- bzw. 1.298,-
PC-ISDN-Nebenstellenkarte mit 4 S0-Anschlüssen
(= 1 x S0 extern + 3 x S0 intern bzw. 4 x S0 intern)
● Bis zu sieben 4S0-PBX-Karten pro PBX-PC
(= 14 x Amt + über 100 x Endgerät).
● 1TR6, DSS-1, bilingual, pro S0 konfigurierbar.

TELES.4AB-PBX-Karte 798,-
Für analoge Endgeräte (Telef., Fax, Anrufbeant., Modem).
● Erweiterungskarte mit 4 a/b-Schnittstellen.
● Bis zu sechs 4AB-PBX-Karten pro PBX-PC.

TELES.3S2M-PBX-Karte 5.998,-
PC/S2M-Nebenstellenkarte mit 3 beliebig konfigurierbaren S2M-Anschlüssen = 90 B-Kanäle.
● Mehrere 3S2M-PBX-Karten pro PC
(= mehrere hundert B-Kanäle).
● Beliebig kombinierbar mit anderen PBX-Karten.

TELES.CallBack-PBX-Modul 998,-
Autom. Least-Cost-Router f. Auslandsverbindungen.

TELES.PBX-Software 500,-
Komfortable Benutzeroberfläche.
Alle wichtigen Dienstmerkmale:
● Journalführung, Rufnummernanzeige, Gebührenerfassung, Makeln + Vermitteln, Parken, Rufumleitung, zeitabhängige Konfiguration, Sammelfunk-Nr., Kurzwahl, Durchwahl, Aufschalten, Fernwartung, ...
● DTMF-Nachwahl für Fax-Server.

TELES.S2M-PBX-Software (1x pro PC) 2.998,-
Obermenge von TELES.PBX-Software.

TELES.PBX-Technik ideal für:
● Netze von TK-Anlagen beliebiger Komplexität ("Corporate Networks")!
● Erweiterung vorhandener TK-Anlagen um ISDN und/oder CallBack!
● NOVELL-/TSAPI-Anwendungen ("CTI = Computer Telephony Integration")!

Beste Videokonferenzen!

Meistgekauft PC-integrierte, voll standardkonforme Desktop Multimedia Konferenzsysteme!

800,- DM Gutschrift durch ISDN-Multimedia-Förderung der Deutschen Telekom!

TELES.VISION-B ab 899,- bzw. 1.699,-
Für Pentium-PCs, da Software-Codierung/Decod.
TELES.VISION-P ab 1.399,- bzw. 2.199,-
Für 486DX-66-PCs, da Software-Decodierung.
TELES.VISION-M ab 2.899,- bzw. 3.699,-
Alle Windows-PCs.
TELES.VISION-MTM ab 5.899,- bzw. 6.699,-
Alle Windows-PCs + einzigartige Bildqualität + True Multipoint.

*) Komplettpreis, einschließlich Video-/Dokumentenkamera.



- MS-Windows-integriert.
- Komfortable Benutzeroberfläche.
- Telefonbuch, Telefonieunterstützung.
- Anrufbeantworter.
- Application sharing WYSIWIS.
- EURO-Filetransfer.
- Fax G3.
- Standardkonform (H.320 + T.120).
- Internationale Interoperabilität IMTC-zertifiziert.
- Mehrpunktfähigkeit/-kontrolle.
- Komfortables Selbstdiagnose- und Kundendienst-System: Update-/Info-Service.

Optionen:

- Alle TELES.COM-Funktionen.
- Höchst-Sicherheitstechnik.
- LAN- u. ISDN/LAN-Erweiterung
- MCUs aller Leistungs-/Preisklassen.

Kamera VideoMan
INDUSTRIE
FORUM
DESIGN
HANNOVER

FSQ
Förderpreis
Softwarequalität
Ein Projekt der GGS

Test 10/94
GATEWAY
Einfache Installation,
Einfache Bedienung.

DIE ZEIT
10/95
magazin
TELES.VISION - eines der
führenden Videokonferenzsysteme

Forbes 3/95
Dienstreise ade

Online-ISDN
Überzeugendes Preis-/
Leistungsverhältnis 4/95

Beste Bürokommunikation!

Meistgekauft PC-ISDN-Karten am offenen Markt! Alle wichtigen ISDN-Anwendungen!

300,- DM Gutschrift durch ISDN-Endgeräte-Förderung der Deutschen Telekom!

TELES.S0-Karten ab 359,- bzw. 59,-
TELES.PCMCIA ab 798,- bzw. 498,-
Die **superschnellen** PC-ISDN-Karten!
Für MS-Windows, DOS, OS/2, UNIX.
1TR6, DSS-1, BZT-Zulassungen.

Sensationell! Kostenlose SW-Beigaben:

- EURO-Filetransfer mit Kanalbündelung.
- Fax G3.
- Datex-J.
- Digitaler Anrufbeantworter.
- WWW/Internet-Systeme.
- ROLAND-zertifizierte CAPI 1.1 bzw. 2.0 und darauf Treiber: FOSSIL, PACKET, NDIS, ANDIS.
- Kundendienst per ISDN: Update-/Info-Service.

TELES.LAN-CAPI ab 998,-
ISDN-Anschluß für alle PCs im LAN.

TELES.COM Zur TELES.S0-Karte 598,-
Integriertes All-in-one-ISDN-Anwendungspaket!
Von der PC-Fachpresse einhellig ausgezeichnet.

- Für MS-Windows und OS/2.
- Komfortables Telefonbuch.
- Komfortable Telefonie.
- Komfortabler Anrufbeantworter.
- Komfortabler EURO-Filetransfer
- Datenkompression, 300 Kbit/s.
- Komfortables Fax G3.
- Komfortables WYSIWIS: Remote control, screen sharing.
- Komfortable LAN-Kopplung: WWF (NDIS + Router), NOVELL (ODI + Router), LAN Distance (ANDIS-Treiber).
- Komfortabel, schnell: Datex-J.
- COM-Emulation + X.25.PAD für ISDN. V.110-Bitratenadaptation.
- Komfortables Selbstdiagnose- u. Kundendienst-System per ISDN: Update-/Info-Service.

in der **CT**
Sieger nach
Punkten 8/93
Beliebte
S0-Karte 3/95

OS/2 Inside
TELES.S0 ISDN-Test
Sehr guter Eindruck! 8/94
ANDIS-Treiber Netzwerk-
Ausgezeichnet! Test 2/95

win 7/93
Empfehlung
der Redaktion

PC Windows
Test 2/94
SEHR GUT

ISDN-Software-Test 7/94
PCNETZE
Voller Erfolg

Test 2/94
LANline
Uneingeschränkt
empfehlenswert!

ISDN-Praxistest 7/94
connect.
Beste Wahl!

Online-ISDN
Empfehlung
der Redaktion 9/95

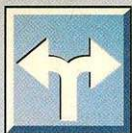
Deutsche Telekom Partner

TELES GmbH
Dovestr. 2-4
10587 Berlin

Vertrieb: 030/399 28-029
Hotline: 030/399 28-028
Expreß-Hotline: 0190/511 822

Tel.: 030/399 28-00
Fax: 030/399 28-01
Btx: *TELES#

plug & play
von **TELES**
Die zuverlässigen Systeme



Windows for Workgroups

Fax mal mit Windows

In 30 Minuten

Vielleicht wissen Sie es gar nicht, daß Sie mit Ihrem Windows ganz bequem faxen können. Allerdings muß es Windows für Workgroups sein, da sind MS-Mail und Windows Fax at Work eingebaut. Und damit können Sie aus Word heraus ganz prächtig faxen.

Daß sich das Faxen durchgesetzt hat, weil damit Mitteilungen schnell, unkompliziert und sicher verschickt werden können, darüber muß man heutzutage nicht mehr reden. Wer einen PC besitzt, der kann sich oft die Ausgabe für ein eigenes Faxgerät sparen, weil ein PC auch dafür eingesetzt werden kann. Mit Windows for Workgroups ist das zum Beispiel ganz leicht einzurichten, denn da arbeiten Word für Windows, MS Mail und MS At Works Fax sauber für Sie zusammen.

verändern und neu eingeben können. Schauen Sie, ob Ihr Faxpartner dort eingetragen ist. Wenn nicht, dann gehen Sie auf das Karteikastensymbol und ergänzen die neue Zieladresse. Zum Faxen wählen Sie die Form *Microsoft At Works Fax*. Geben Sie bitte die Faxnummern unerschrocken mit *Vorwahl/Anschluß/Nebenstelle* ein, das Programm Mail formt die Nummern automatisch „wahlgerecht“ um.

2. Fax At Work einrichten

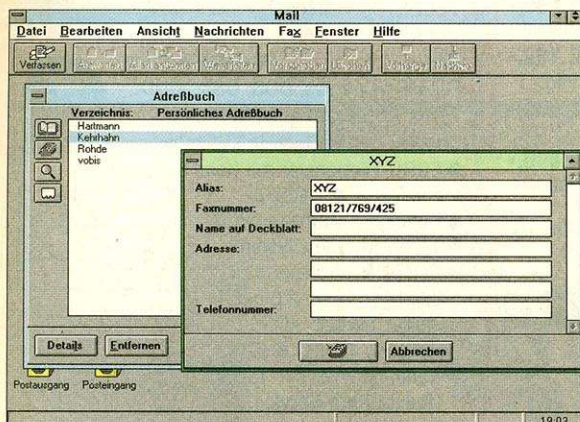


Gehen Sie in die *Hauptgruppe, Systemsteuerung* von Windows und aktivieren Sie das Fax-Initialisierungs-Programm. Sie werden gefragt, welche serielle Schnittstelle frei ist (bei mir war es COM 2, weil an COM 1 die Maus angeschlossen ist), und ob Sie ein Faxmodem besitzen. Wenn das zutrifft, wählen Sie das Menü *Einrichten* und tragen Ihre Fax-Telefon-Nummer fein säuberlich ein, und fürs erste, daß

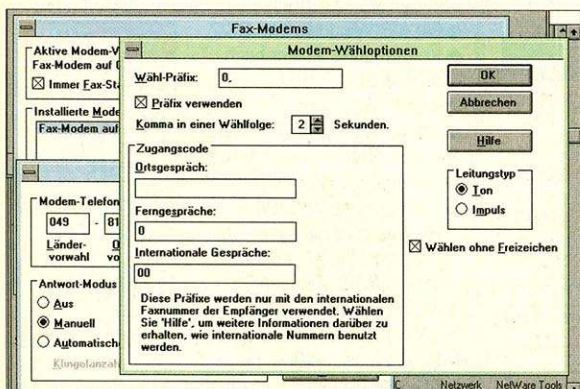
1. Sie brauchen Mail



Rufen Sie Mail auf. Wenn Sie Mail nicht finden, dann installieren Sie es einfach neu, es wird mit Windows für Workgroups mitgeliefert. Gehen Sie ins Menü *Nachrichten, Adreßbuch*, es erscheint das aktuelle Mail-Adreßbuch-Fenster in dem Sie Adressen kontrollieren,



Neue Adressen ins Adreßbuch eingeben. Die Telefonnummer wird später fürs automatische Anwählen genutzt.

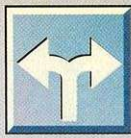


Das Fax-Modem-Menü von Windows aufgeblättert. Sie erreichen es über das Faxsymbol in der Systemsteuerung aus der Hauptgruppe. Diese Einstellungen sind bei einer modernen Nebenstellenanlage richtig.

MS-Mail installieren

Windows für Workgroups enthält MS-Mail, es wird aber nicht automatisch installiert. Wenn Sie also MS-Mail nicht als Symbol auf Ihrer Arbeitsoberfläche finden, müssen Sie es neu einrichten. Das ist mit ein paar Handgriffen ganz schnell geschehen. Sie gehen in den Programm-Manager und aktivieren die Arbeitsgruppe, in der Sie Mail haben wollen. Dann aktivieren Sie *Datei neu, Programm*. Mit *Durchsuchen* finden Sie *msmail.exe* in dem Verzeichnis *Windows*. Dies angeklickt, erledigt sich alles wie von selbst, *msmailist* damit verfügbar. Aber beim Aufruf wird es Sie fragen, ob Sie sich mit einem existierenden Postoffice verbinden lassen wollen oder ein eigenes einrichten wollen. Wenn Sie nicht in einem Netz sind, das *msmail* nutzt, richten

Sie ihr eigenes Office ein. Nach einer Warnung, daß nur ein Office in einer Arbeitsgruppe existieren sollte (als Einzelkämpfer ignorieren, sonst Ihren Sysop fragen), haben Sie die Gelegenheit, ein Verzeichnis für Ihre Post auf Ihrer Festplatte zu wählen und dann müssen Sie die genaue Adressierung dieser Poststelle angeben. Leicht verwirrend mag daran sein, daß Sie Ihrem Office sowohl einen Namen für Ihren Gebrauch als Verwalter, als auch einen weiteren als Postfachbezeichnung für die Öffentlichkeit geben müssen. Wählen Sie dieselben Namen. Nachdem dies geschehen ist, fährt die Arbeitsoberfläche von *msmail* hoch und gibt Ihnen Gelegenheit, neue Adressen einzugeben. Das geschieht über das Menü *Nachrichten, Adreßbuch*...



Sie auf Faxanrufe manuell antworten wollen. Im Unterpunkt *Wählen...* ist für Anschlüsse, die an einer Zentrale hängen, ein Präfix einzutragen. Hier geben Sie die Amts-Kennziffer (oft einfach 0) ein, damit Sie ins öffentliche Netz kommen. Je nach Technik Ihres Telekom- oder Zentral-Anschlusses geben Sie Ton- oder Impulswahl an. Wählen ohne Freizeichen

Highscreen HIGHLIGHTS

FAX Titelseite

An: Jobst Kehrhaun
Firma: DMV/FRANZIS-VERLAG
Telefon: 08121/789432
Fax: 08121/789425

Von: Ulrich Rohde
Firma: DMV/FRANZIS-VERLAG
Telefon: 08121/789433
Fax: 08121/789425

Datum: 03.07.95
Seiten einschließlich dieser Titelseite:

Betr.: Testfax

Dies ist ein Testfax für alle Leser, die wissen wollen, wie man mit Windows für Windows-Programme Daten faxen. Sie können sogar Bilder integrieren.



solchen automatischen Vorlagen gearbeitet haben, dann entwerfen Sie jetzt einfach Ihr individuelles Faxdeckblatt ganz normal als Dokument in Word mit Ihren Liebesschriften.



4. Fax mit Bild ist schön

Sie machen genauso als Dokument den Faxtext fertig. Im Beispiel ist sogar ein Bild integriert, das von CorelDraw aus über die Zwischenablage in den Word-Text fand. Sie müssen nur darauf achten, daß Ihr Bild starke Helligkeitskontraste aufweist und nicht zu fein strukturiert ist, weil die Qualität eines Faxes doch sehr niedrig ist.



5. Faxen ist wie Drucken

Sobald Ihre Faxseite fix und fertig ist, können Sie sie vollautomatisch versenden. Sie gehen einfach auf *Datei, Senden*. Es geschieht das Wunder der Technik, Ihr Computer beginnt ernsthaft zu rumoren und nach kurzer Zeit machen sich Microsoft Mail und -Fax bemerkbar. Sie beschweren sich, falls Sie Ihr Modem nicht eingeschaltet haben oder fragen Sie nach dem Adressaten fürs Fax.

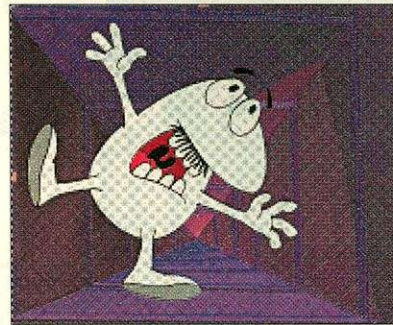


6. Alles geht automatisch

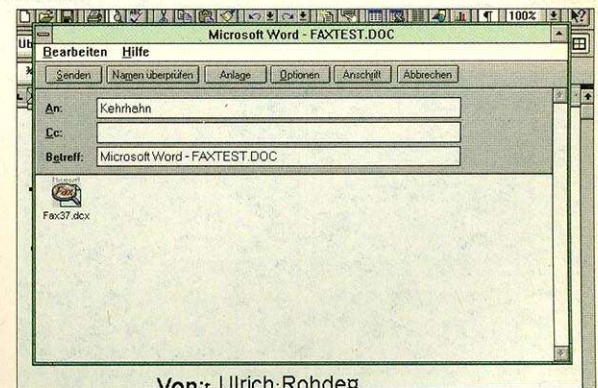
Sie tragen den Alias-Namen des Faxpartners ein (bei Personen ist dafür immer der Hauptname gut), wie er in Ihrem Adreßbuch von Mail steht. Ob Groß- oder Kleinschreibung, das ist Mail egal. Wenn der Name stimmt, wählen Mail und Fax automatisch los, Sie bemerken das am Flackern der Leuchtdioden Ihres Modems und an den Wähltonen, die es plötzlich von sich gibt. Wenn es danach auf ein Freizeichen der Gegenseite stößt und diese auch abhebt und beide Modems erst ein paar auffordernde Pfeiftöne verschicken, die in ein mehr *näselndes Krächtpfeifen* übergehen, dann haben Sie gewonnen, Ihr Fax ist unterwegs. Herzlichen Glückwunsch!



Hier ein Beispiel, wie die Vorlage FAX.DOT werden will



Über die Ablage können Sie Bilder in Worddokumente integrieren



Hier einen gültigen Namen aus dem Adreßbuch von mmail eintragen und auf *Senden* gehen, dann geht das Fax ab



3. Ein Deckblatt entwerfen

Jetzt können Sie daran denken, ein Fax zu entwerfen. Am elegantesten geht das mit Word für Windows (aber es funktioniert auch mit anderen Text- und Grafikprogrammen). Sie holen sich Ihre Faxtitelseite FAX.DOT und füllen Sie so aus, wie es das Formular von Ihnen will. Wenn Sie noch nie mit



7. Bilden Sie sich weiter!

Für Ihre Weiterbildung: Spielen sie ruhig mit Mail ein bißchen herum. Sie können durch geschickte Adreßauswahl sogar Serienfaxe hinbekommen. Aber bitte, dafür müssen Sie dann schon Experte sein.

(ULRICH ROHDE)



Norton Commander 5.0

Wir suchen

Sie besitzen keinen High-end-PC mit 16-MByte Arbeitsspeicher? Ihnen sind Warp oder Windows 95 schnuppe? Sie wollen weiterhin mit Ihrem funktionierendem DOS/Windows-System arbeiten, benötigen jedoch einen genialen DOS-Dateimanager? Dann greifen Sie zum Norton Commander 5.0! Er ist der ultimative Navigator durch alle Unwägbarkeiten von DOS.

DOS, wird auch bei Erscheinen von Windows 95 nicht verschwinden. Es gibt schließlich

viele, viele stabile DOS/Windows 3.x-Systeme, für die kein Upgrade-Zwang besteht. Die meisten Anwender sind mit der bestehenden DOS/Windows-Plattform zufrieden. Nur leider, leider muß man in vielen Situationen auf den Windows-Komfort verzichten und sich statt dessen mit rätselhaft anmutenden DOS-Befehlen auseinandersetzen. Damit ist, seit es den Norton Commander gibt, Schluß; er ist unbestritten der populärste DOS-Dateimanager. Ein Norton Commander zeigt sich übrigens auch noch dort einsatzfreudig, wo Windows durch Schwerfälligkeit glänzt, nämlich auf ATs und 386ern mit weniger als 4-MByte Arbeitsspeicher.

Übersichtlichkeit ist Trumpf. Der Arbeitsbildschirm des Norton Commanders besteht aus vier Elementen. Kernstück und Bühne für alle Aktionen sind die beiden Verzeichnisse. In der Grundeinstellung zeigt es den Inhalt des aktuellen Verzeichnisses. Alle weitere

Unterverzeichnisse verdeutlicht der Norton Commander durch Großbuchstaben, Dateien sind dagegen klein geschrieben.

◆ Alles auf Knopfdruck

Im Norton Commander steuern Sie alle Operationen durch einen einfachen Tastendruck, bzw. mit der Maus. Außer den üblichen DOS-Operationen (Kopieren, Verschieben, Löschen, Suchen, etc.) existieren noch einige Besonderheiten: Sie können beispielsweise beliebige Dateien und Programme miteinander verknüpfen. Mit dieser Funktion können Sie beispielsweise temporäre Dateien und Sicherheitskopien auf Tastendruck löschen oder Sie starten Ihre Textverarbeitung gleich mit dem gewünschten Dokument.

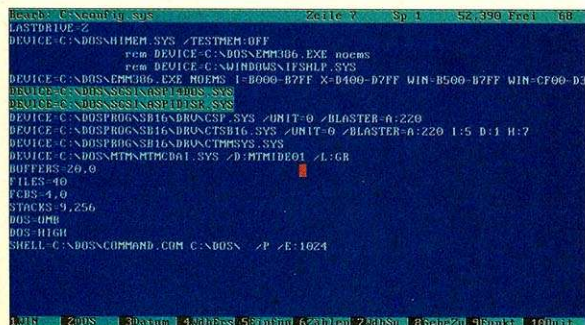
Besonders sinnvoll ist die Verknüpfung von Dateiformaten, die nicht vom Dateibetrachter des Norton Commanders unterstützt werden, mit einem zugehörigen Betrachtungsprogramm. Beispiel: Animationsdateien (Flics), bestimmte Grafikformate (JPG, TGA) oder Sounddateien (VOC).

◆ Verbindungsfreudig

Besitzen Sie neben Ihrem Desktop-PC noch einen alten Zweitrechner? Dann aufgepaßt, über den Menüpunkt *Verbinden* nehmen zwei mit dem Norton Commander ausgerüstete Computer über ein serielles oder paralleles Kabel Kontakt miteinander auf. Sie stellen einfach auf beiden Rechnern die verwendete Schnittstelle ein, versetzen einen Rechner in den Master- und den anderen in den Slave-Modus, und schon sehen Sie im Verbindungsfenster auf dem Master-Rechner die Verzeichnisse und Dateien des anderen Rechners. Sie können nun über dieses Fenster



Der Norton Commander macht die Verzeichnisstruktur überschaubar und ermöglicht das Arbeiten mit der Maus



Der mitgelieferte Editor macht das Hantieren in den Start- oder Systemdateien einfach



10.000 Tester

alle Dateioperationen, zum Beispiel das Kopieren vom oder zum Slave-Rechner steuern. Auch das Synchronisieren von Verzeichnissen (seit der Version 5.0) ist über diese Verbindung möglich. Wer größere Entfernungen bevorzugt, kann mit dem integrierten Terminalprogramm auf Datenreise gehen. Term90 (in der neuen Version Term95) läßt sich über Pull-down-Menüs bedienen, unterstützt mehrere Übertragungsprotokolle,

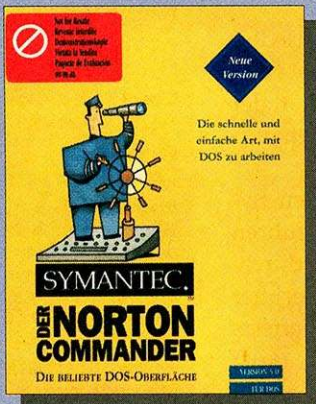
darunter auch Z-Modem, und verfügt über ein Wahlverzeichnis für unbegrenzt viele Einträge. Eine der sinnvollsten Eigenschaften des Norton Commanders ist die Verwaltung eines Benutzermenüs. Über dieses Menü können Sie auf Tastendruck mehrere selbstdefinierte Batchdateien starten, und sich so das Leben erheblich erleichtern.

ULLI EICKE/RK



Norton Commander 5.0 im Lesertest

Sie wollen den Norton Commander kennenlernen? Dann nutzen Sie das Angebot von Symantec. Für 30 Tage können Sie den ultimativen DOS-Navigator auf Herz und Nieren testen. Das Symantec Upgrade Center stellt insgesamt 10.000 **Vollversionen** für diesen Zeitraum zur kostenlos Verfügung. Nach Ablauf der 30 Tage haben Sie zwei Optionen: Ihnen ist der Norton Commander ans Herz gewachsen, dann können Sie ihn für einen Aktionspreis von 99 Mark, anstelle der regulären 229 Mark erwerben. Oder Sie schicken einfach das komplette Paket (inklusive Disketten und Handbuch) ausreichend frankiert wieder zurück. Wenn Sie Tester sein wollen, dann zögern Sie nicht, die 10.000 Versionen könnten schnell vergriffen sein und außerdem läuft diese Aktion nur bis zum **30. September 1995**.



Bitte füllen Sie diesen Coupon sorgfältig und leserlich aus und schicken Sie ihn bis zum 30.09.1995 an folgende Anschrift:

SYMANTEC UPGRADE CENTER
EDV-BUCHVERSAND
Delf Michel
Test Norton
Commander 5.0
Postfach 10 06 05
42806 Remscheid

Hiermit bestelle ich den Norton Commander 5.0 kostenlos 30 Tage zum Test. Für eine Versandpauschale von 10 Mark erhalte ich die Vollversion mit Originalhandbuch.

Name, Vorname

Firma

Abteilung

Straße, Nr.

PLZ, Ort

Telefon, Fax

Den Versandkostenbeitrag in Höhe von DM 10,- habe ich beigefügt:
☐ in Bar ☐ in Briefmarken ☐ als Scheck

Datum

Unterschrift

Highscreen HIGHLIGHTS

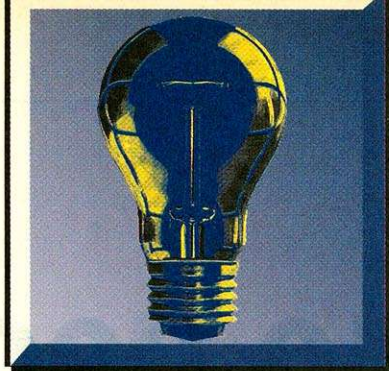


Genial – im Norton Commander können Sie beliebige Programme und Dateien miteinander verknüpfen

Dateiname	Datum	Zeit	Pct	Nicht	kompr.	Komprimiert	Methode	CRC
instrum.gif	5-17-95	7:02p	2x	37,724	37,135	Arj-1		5dfff953
psp.gif	5-17-95	7:02p	1x	225,585	225,264	Arj-1		7de989f6
roadress.gif	5-17-95	7:03p	4x	17,178	16,529	Arj-1		557e1121
scriptus.gif	5-17-95	7:05p	2x	36,093	36,569	Arj-1		ae5b5bde
short9507.tst	5-19-95	3:55p	58x	16,286	7,195	Arj-1		f1354dc9
semdraw.gif	5-17-95	7:06p	1x	24,857	24,779	Arj-1		77d24b11
telli.gif	5-17-95	7:06p	3x	25,337	24,791	Arj-1		b627a149

Selbst in gepackten Archiven verschafft Ihnen der Norton Commander Einblick

TIPS & TRICKS



Norton Utilities 8.0

Intensiver Speichertest



Das Programm NORTON DIAGNOSTICS bietet die Möglichkeit, die Speicherbausteine Ihres PCs intensiv zu prüfen. Empfehlenswert ist dies etwa nach Neukauf eines Computers oder bei gehäuften Systemabstürzen mit Meldungen wie *Parity Error – System halted*. Starten Sie dazu das Diagnose-Programm durch Eingabe von NDIAGS in der DOS-Kommando-

zeile. Nach der Systemanalyse wählen Sie dann den Befehl *Umfassend/Speichertest* und quittieren die folgende Meldung mit OK.

Die Vorgaben für den Speichertest im nächsten Dialogfenster können Sie unverändert übernehmen. Unten wird die benötigte Zeit für den Test angezeigt, der mehrere Stunden dauern kann. Mit zweimal OK wird der Computer in einer Minimalconfiguration neu gestartet und der Test durchgeführt. Der Bildschirm zeigt dabei an, wieviel Prozent des Tests bereits erledigt sind. Nach Beendigung des Tests erhalten Sie eine Fehlerliste, in der eventuell gefundene Schäden aufgeführt sind.

Um wieder normal mit dem System arbeiten zu können, führen Sie einfach einen Neustart durch. Dies gilt auch, wenn der Rechner sich während des Speichertests aufgehängt hat. (KUS)



Bei Systemabstürzen sollten Sie mit Norton Diagnostics den Arbeitsspeicher Ihres PCs prüfen

DOS 6.x

Ohne Treiber läuft's besser!



Sie wagen gelegentlich auch mal ein Spielchen auf dem PC? Dann wird es Sie sicher freuen, daß viele neue Spiele einen sogenannten DOS-Extender verwenden. Diese bringen ihre eigene Speicherverwaltung mit, so daß sich der Anwender/Spieler eigentlich um nichts mehr zu kümmern braucht. Dummerweise hat sich das oft nicht bis zu den Autoren der Spielhandbücher herumgesprochen, die dort

fleißig weiter ihren Sermon von Bootdisketten propagieren. Alle Spiele, die sich beim Start mit einem DOS/4GW-Copyright-Hinweis melden, haben einen eigenen Speichertreiber und sind auch mit ausgesprochen wenig DOS-Speicher zufrieden. Bevor Sie also das nächste Mal eine Bootdiskette basteln wollen, probieren Sie Ihr Spiel erstmal einfach so aus. Mehr noch: Sollte es Probleme mit einem „Extender-Spiel“ geben, dann lassen Sie mal alle Speichertreiber weg – also nicht nur EMM386, sondern auch gleich HIMEM.SYS!

(AR)

DOS/4GW Professional Protected Mode Run-time Version 1.97
Copyright (c) Rational Systems, Inc. 1990-1994

Wenn Sie diese Bildschirmmeldung sehen, dürfen Sie auf DOS-Speichertreiber verzichten!

INHALT

Große Norton Commander Aktion!

Symantec sucht 10.000 Tester für den Norton Commander 5.0 56

Norton Utilities

Intensiver Speichertest 58

DOS 6.x

Ohne Treiber läuft's besser 58

PC-Tools

Leisten zur Auswahl 59

WinWorks

Schnelle Suche nach Texten 59

WinWorks

Schnelles Markieren von Zellblöcken 60

Windows

Rechner zum Diktat 60

PC-Tuning

QIC-80: Band gerissen? 60

Norton Utilities

Hintergründiger Doktor 61

PC-Tools

Funktionsleiste anpassen 62

Corel Photo-Paint

Flexible Werkzeugleiste 62

WinWorks

Symbolleiste konfigurieren 62

Enträtselt!

Wir erklären Ihnen die verschiedenen Programmierungen und zeigen Ihnen, wie man Dateien Im- beziehungsweise Exportiert, um sie in anderen Programm nutzen zu können 64

Packer-Crashkurs

Mit uns kommen Sie ohne Umschweife zum Ziel! Wir zeigen Ihnen, wie Sie die wichtigsten Packer mit ein paar Handgriffen erfolgreich einsetzen 68

Bei mir piept's wohl?

Ihr Rechner piept nach dem Einschalten nur noch? Wir sagen Ihnen was los ist, und was Sie unternehmen können 72

Und tschüss!

Sie stehen nicht unbedingt auf die vorinstallierte OS/2-Version auf Ihrem Rechner und hätten lieber wieder DOS & Windows? Kein Problem! Denn so de-installieren Sie OS/2 Warp 74

Windows im Streik

Falls Ihr Windows ständig bizarre Fehlermeldungen ausgibt oder ab und zu ganz streikt, dann sollten Sie unsere Lösungsvorschläge zu Rate ziehen 109

Pannendienst 114

Die Meckerecke

Wir schildern Ihnen, was beim Computerkauf alles schiefgehen kann 118



PC Tools für Windows 2.0

Leisten zur Auswahl



Mit Hilfe der Befehlsfolge *Optionen/Einstellungen/Funktionsleiste* können Sie mehrere Funktionsleisten mit unterschiedlicher Ausstattung anlegen. Klicken Sie dazu in der Dialogbox auf die Schaltfläche *Kopieren*. Dann überschreiben Sie den markierten Eintrag *Funkt.leiste #1* im Feld *Funktionsleiste* durch eine individuelle Beschreibung, beispielsweise *Persönlich*.

Anschließend richten Sie die neue Funktionsleiste wunschgemäß ein. Mit *Speichern* sichern Sie die Änderungen.

Um eine andere Funktionsleiste auszuwählen, benutzen Sie erneut

den Befehl *Einstellungen/Funktionsleiste* im Menü *Optionen* des Büros. Dann wählen Sie im Listenfeld *Funktionsleiste* das gewünschte Schema und schließen mit *Speichern* und *Schließen* ab.

(KUS)

Die Autoren

AN DEN TIPS UND TRICKS IN
UNSERER FUNDGRUBE HABEN SICH
FOLGENDE AUTOREN BETEILIGT:
GERALD AREND (AR)
RALPH KUSTERER (KUS)
(SEL)
VIEL SPASS DAMIT !

WinWorks 3.0

Schnelle Suche nach Texten



Sie suchen einen bestimmten Text und haben den Dateinamen vergessen? Kein Problem: Ein WinWorks-Assistent liefert eine schnelle Übersicht über beliebige Dateien.

Um beispielsweise alle WinWorks-Texte schnell zu sichten, benutzen Sie den Befehl *Datei/Works-Assistenten*, wählen in der Liste den Eintrag *Assistent „Datei suchen“* aus und klicken auf *OK*. Zur Eingabe der Suchbedingungen verfügt der Assistent über zwei Felder: das erste für den Dateinamen (soweit bekannt), das zweite für die Dateierweiterung. Geben Sie in das zweite Feld die Dateierweiterung *WPS* ein und klicken auf *Suche starten*. Der Assistent listet nun alle WinWorks-Textdateien auf, deren Inhalt Sie mit Hilfe der Schaltfläche *Ansicht* betrachten können. Haben Sie den gesuchten Text gefunden, klicken Sie auf *Öffnen* und bestätigen die folgenden Abfragen mit *Ja*.

Durch Eingabe der Dateierweiterung *WDB* finden Sie übrigens alle Works-Datenbankdateien; *WKS* li-

stet alle Tabellenkalkulationsdateien auf. Die Voreinstellung *W* zeigt Works-Dateien aller Typen an, allerdings auch Dateien vom Typ *WRI* oder *WAV*. Der Suchassistent bietet zusätzlich noch die Möglichkeiten, im Hauptbildschirm das zu durchsuchende Laufwerk einzustellen und den Suchzeitraum ein-



Bei der Suche nach WinWorks-Dateien hilft ein Assistent, der gezielt alle Texte auflistet.

zugrenzen. Außerdem stehen in der Suchliste Schaltflächen zur Dateiverwaltung wie *Kopieren* oder *Löschen* zur Verfügung.

(KUS)

Low Budget Software

ab 19,90 DM

Ständig wechselnd ab Lager.

Nachfragen über

Hotline 05 21/17 58 56

	3,5" CD-ROM
Lost Eden	DV 79,90
NBA Live 95	DV 89,90
Noctropolis	DV 89,90
PC-Hardware Lexikon	DV 39,90
Phantasmagoria*	DV 94,90
Prisoner of Ice	DV 84,90
Sim Tower	DA 84,90
Star Trek - Next Gen	DV 84,90
Weit der Biere	DV 68,00
WIN Shopping Direkt	DV 29,90
Wing Commander III	DV 99,00
X-Com (Terror from...)	DV 89,90

SOFT-PROFI

Spiele · Anwendungen · Multimedia

	3,5" CD-ROM
Die total verr. Rallye	DV 79,90
Flight o. t. Amazon Q.	DV 79,90
Full Throttle	DA 69,90
Hugo	DV 58,90
Island Inside	DV 47,90
King's Quest 7	DV 85,90
Lion King	DA 59,90

	3,5" CD-ROM
Action Soccer	DA 69,90
Aladdin	DA 59,90
Alles über HiFi	DV 39,90
Bling!	DV 74,90
Bureau 13	DV 79,90
CD-Globe Kanada	DV 29,00
Chaos Control	DA 84,90
Cyberia	DV 87,90
Daedalus Encounter*	DV 89,90
Dark Forces	DV 94,90
Descent	DV 87,60

Profi Vertriebs GmbH

Metzerstr. 7, 33607 Bielefeld

Telefon: 05 21/17 58 80

Telefax: 05 21/17 58 61

Komplette Preisliste gegen

3,- DM in Briefmarken

Wir liefern auch Software für

CDI, SNES, 3-DO

Versand per UPS-Nachnahme, ab 250,- DM frei Haus/*=bei Drucklegung noch nicht lieferbar.



Norton Utilities 8.0

Hintergründiger Doctor



Den Norton Disk Doctor (NDD) sollten Sie in regelmäßigen Abständen einsetzen, um die Festplatte auf Schwachstellen zu prüfen. Die neue Windows-Version des Reparaturprogramms, können Sie aber auch im Hintergrund einsetzen. Dies hat den Vorteil, daß Sie Ihren Rechner während der Überprüfungsphase ganz normal weiter nutzen können. Um das System nicht auszubremsen, wird der Disk Doctor dabei nur dann tätig, wenn keine anderen Programmaktivitäten vorliegen und die ProzessorKapazitäten ungenutzt bleiben. Und so geht's:

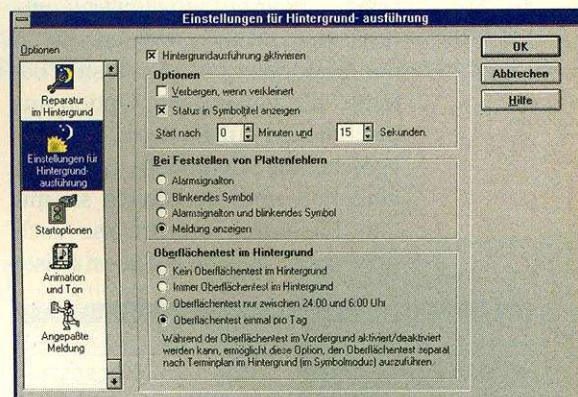
Starten Sie den NDD aus der Gruppe Norton Utilities – Windows heraus. Danach benutzen Sie den Befehl *Optionen/Konfigurieren* und

klicken auf das Symbol *Einstellungen für Hintergrundauführung*. Wenn Sie einen Oberflächentest wünschen, schalten Sie hier beispielsweise die Option *Oberflächentest einmal pro Tag* ein. Mit OK schließen Sie die Konfiguration ab. Anschließend wählen Sie die zu prüfenden Datenträger in der Liste aus und klicken auf die Schaltfläche *Hintergrund*.

Der Disk Doctor wird nun zum Symbol verkleinert und wartet auf Ruhephasen, um seine Arbeit aufzunehmen. Die aktuellen Aktionen des Programms werden dabei in der Titelleiste unter dem Symbol angezeigt, beispielsweise *Oberflächentest auf Laufwerk C: ist 66% erledigt*. Sobald Sie Maus oder Tastatur benutzen, schaltet das Programm wieder in Wartestellung.

Wenn der Disk Doctor ein Problem erkennt, meldet er sich mit einem entsprechenden Hinweis, und Sie können die nötigen Reparaturmaßnahmen sofort vornehmen lassen.

(KUS)



Hier legen Sie fest, auf welche Weise der Disk Doctor im Hintergrund arbeiten soll.

GREENPEACE

Unterstützen Sie erfolgreichen Umweltschutz:
Werden Sie Fördermitglied bei Greenpeace.

Greenpeace e.V., Vorsetzen 53, 20450 Hamburg

Geld sparen !! Geld sparen !! Geld sparen !!

Tinte

HP DeskJet / Canon Drucker ? Ab sofort
keine teuren Patronen mehr durch
selbstnachfüllen !

HP / Canon Tinte 100 mL	29 DM
HP / Canon Erstaust.-Kit incl. 2xTinte-Tools-Anleitung	39 DM
HP / Canon FarbKit 3x100mL	99 DM
HP / Canon Tinte 1 Liter	99 DM
HP / Canon Orig. Patrone incl. 3 Nachfüllspritzen	79 DM
HP / Canon LaserToner 1 Füllung	39 DM

zuzüglich Versandkosten. Bestellung ab 150 DM frei Haus.

Deus GmbH Tel 06174-3043 Fax 06174-24059
Frankfurter Str 3 61462 Königstein

Wir verkaufen aus Verwertungen von Konkursen, Havarien,
Überproduktionen und sonstigen Anlässen laufend

Computer, Games und EDV-Zubehör

fast aller Hersteller
weit unter Marktpreis

Außerdem noch Waren aus folgenden Bereichen:

**Kunst & Antiquitäten, PKW +
Motorräder, TV + HiFi, Sport- +
Freizeitartikel, Film + Musik...
und vieles mehr.**

Unsere aktuelle Lagerliste (etwa 50.000 verschiedene Lagerartikel)
erhalten Sie gegen DM 10,- (keine BM) Vorkasse.

Keine Händlerrabatte. Kein Ladenverkauf.

**Dr. Schneider & Nachfolger
Auktionshaus KG seit 1904**

Am Seestern 24, 40547 Düsseldorf,
PF 290321, 40530 Düsseldorf

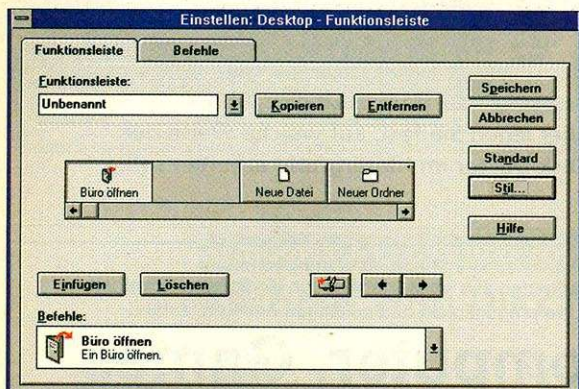


PC Tools für Windows 2.0

Funktionsleiste anpassen



Die Funktionsleiste eines PC-Tools-Büros läßt sich ganz einfach in Inhalt und Aussehen verändern. Und das geht so: Benutzen Sie die Befehlsfolge *Optionen/Einstellungen/Funktionsleiste*. Danach wählen Sie in der Dialogbox aus der Liste „Befehle“ die gewünschte Option aus und klicken auf *Einfügen*. Die entsprechende Schaltfläche wird nun eingefügt und Sie können sie mit den Pfeiltasten schrittweise nach links oder rechts auf der Leiste



Die Funktionsleiste des PC-Tools-Büros läßt sich mit dieser Dialogbox nach Wunsch gestalten

verschieben. Wiederholen Sie diesen Vorgang, bis sich alle gewünschten Schaltflächen auf der Funktionsleiste befinden. Mit Hilfe des Symbols, links neben den Pfeiltasten, fügen Sie ein Leerfläche in die Leiste ein, und zwar vor der aktuellen Cursorposition. Um eine Schaltfläche wieder zu entfernen, wählen Sie diese aus und klicken auf *Löschen*. Wenn die Gestaltung der Funktionsleiste abgeschlossen ist, klicken Sie auf *Speichern* und anschließend auf *Schließen*.

Mit dem Befehl *Optionen/Funktionsleiste* im Büro-Menü blenden Sie die Buttonleiste ein und aus. Außerdem steht hier noch der Unterbefehl *Funktionsleiste-Stil* zur Verfügung, mit dem Sie das Aussehen der Funktionsleiste nach Wunsch einstellen. (KUS)

Corel Photo-Paint 4

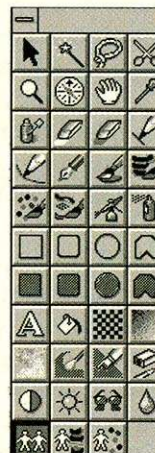
Flexible Werkzeugleiste



Standardmäßig ist die Werkzeugleiste von Photo-Paint am linken Rand der Arbeitsfläche fixiert und zeigt nur die elf wichtigsten Werkzeuge an. Auf Wunsch können Sie alle 43 Werkzeuge sichtbar machen und zusätzlich das Layout und die Position der Werkzeugbox frei bestimmen. Als Voraussetzung für die dazu nötigen Maßnahmen, muß mindestens eine Bilddatei geladen sein. Öffnen Sie das Systemmenü durch einen Klick auf das Systemkästchen der Werkzeugleiste (oben links). Im Menü schalten Sie zunächst die Optionen *Gruppieren*

und *Oben links* durch Anklicken aus. Dann benutzen Sie den Befehl *Layout* und wählen im Untermenü die gewünschte Anordnung aus, beispielsweise 3 Spalten. Zum Abschluß zeigen Sie auf die Titelleiste der Werkzeugbox und ziehen diese mit gedrückter linker Maustaste an die gewünschte Position. Mit dem Befehl *Standardlayout* im Systemmenü machen Sie bei Bedarf alle Änderungen wieder rückgängig. (KUS)

Die frei gestaltbare Toolbox bietet direkten Zugriff auf alle Werkzeuge von Photo-Paint



WinWorks 3.0

Symbolleiste konfigurieren

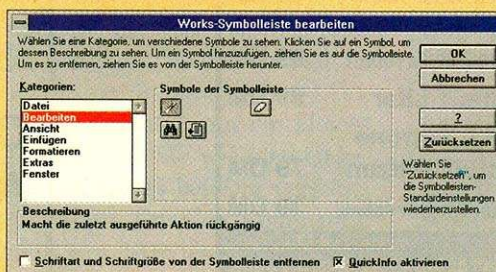


Die Symbolleiste von Works für Windows 3.0 läßt sich jederzeit an Ihre Bedürfnisse anpassen. Sie können dort beispielsweise eine Schaltfläche hinzufügen, mit der Sie die letzte Aktion mit einem Mausklick rückgängig machen können, was der Wirkung des Menübefehls *Bearbeiten/Rückgängig* entspricht.

Und so geht es: Als erstes benutzen Sie den Befehl *Extras/Symbolleiste bearbeiten*. In der Dialogbox werden die zur Verfügung stehenden Schaltflächen angezeigt – geordnet nach Kategorien, die den Works-Obermenüs entsprechen. Um Informationen zu einer Funktion zu erhalten, klicken Sie die gewünschte Schaltfläche einfach an.

Wählen Sie nun unter *Kategorien* die Option *Bearbeiten* aus und klicken auf die erste Schaltfläche oben links (mit dem durchgestrichenen Pinsel). Dann ziehen Sie das Symbol mit gedrückter linker Maustaste an die gewünschte Position auf der Symbolleiste und lassen die Maustaste los. Das Symbol wird dort angelegt. Wenn Sie mit OK abschließen, steht die neue Schaltfläche auf der Symbolleiste zur Verfügung. Mit der Maus können Sie ein Symbol auf der Funktionsleiste an eine neue Position verschieben. Ebenfalls können Sie jedes Symbol wieder von der Funktionsleiste entfernen, indem Sie es mit der Maus

zurück auf die Dialogbox ziehen und dort ablegen. (KUS)



Mit Hilfe dieser Dialogbox ändern Sie die Gestaltung der Symbolleiste von Works für Windows

WETTBEWERB

miro

*Jetzt gibt's
Multimedia pur!*

Ihnen
ist Ihr
Moni-

tor zu klein, oder Ihnen fehlt ein Modem das sogar als Anrufbeantworter fungieren kann? Wo liegt das Problem? Schauen Sie sich doch einmal unsere Superpreise von miro an! Mit diesen Produkten sind Sie sicher auf dem neusten Stand der Technik. Machen Sie mit, und gewinnen Sie einen der Preise, die einen Gesamtwert von über 10.000 Mark haben!

1. Preis:

Der **miroD 1764 T**, der neue 17-Zoll-Monitor aus der Produktfamilie



ERGOLINE, zeigt Ihnen alle Abbildungen gestochen scharf. Dies geschieht durch die neue SA-Trinitron-Bildröhre. Selbst bei einer Auflösung von 1024 x 768 Bildpunkten schafft der Monitor eine Bildwiederholfrequenz von 75 Hz! Das Schmuckstück für Ihren Schreibtisch hat einen Wert von 1.500 Mark.

Hier unsere Preisfrage des Monats August

Das Markenzeichen der Firma miro, sind Grafiken des spanischen Malers Miro. Dieser Künstler entwickelte einen ganz eigenen abstrakten Malstil. Hier unsere Frage: Leider weilt dieser Künstler nicht mehr unter uns, aber seine Werke leben ewig weiter. Schreiben Sie uns, von wann bis wann Miro lebte. Er lebte von...

- ☐ A) 1920 bis 1980
- ☐ B) 1893 bis 1993
- ☐ C) 1805 bis 1890

Hier geht's hin!

Wenn Sie jetzt ein gutes Multimedialexikon haben, dann dürfte unsere Preisfrage für Sie ein Klacks sein. Wenn Sie den richtigen Lösungsbuchstaben wissen, dann schreiben Sie ihn auf eine ausreichend frankierte Postkarte und schicken diese an:

DMV Verlag, Highscreen HIGHLIGHTS
Stichwort Wettbewerb 8/95
Postfach 1129
85580 Poing

Einsendeschluß ist der 30. August 1995 (Datum des Poststempels zählt). Mitarbeiter des DMV/Franzis-Verlages dürfen nicht am Wettbewerb teilnehmen. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

2. & 3. Preis:

Das **miroMEDIA Bose RM-Set** ist das optimale Hi-Fi-Center Upgrade Kit für Ihren PC. In diesem Kit steckt eine **miroSOUND PCM 10** Sound-Karte inklusive Software. Dazu gibt es natürlich noch das Bose Computer RoomMate Aktiv-Lautsprecher-System. Dieses Super-Sound-Paket haben wir gleich zweimal zu vergeben! Jedes dieser Pakete hat einen Wert von fast 1.000 Mark!



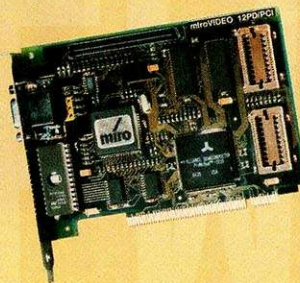
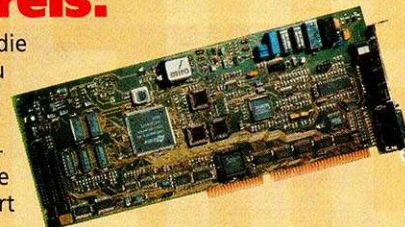
4. bis 6. Preis:



Das starke Multimedia-Paket **miroMEDIA Office** beinhaltet alles, was man im Büro oder zu Hause braucht: ein Quad-Speed-CD-Laufwerk, eine Sound-Karte und das Softwarepaket Perfect Office. Dieses Paket haben wir gleich dreimal zu vergeben. Jedes hat einen Wert von knapp 800 Mark!

7. bis 10. Preis:

Insgesamt viermal haben wir die **miroCONNECT 34 wave** zu vergeben. Dieses erste Multimedia-Modem vereint ein V.34-Modem und eine Sound-Karte auf einem Board. Jede dieser Karten hat einen Wert von fast 600 Mark!



11. bis 15. Preis:

Zu guter Letzt haben wir noch fünfmal die **miroVIDEO 12PD**. Diese Super-Grafikkarte spielt sogar AVI-Clips oder MPEG-Filme ab! Jedes gute Stück hat einen Wert von knapp 300 Mark!



DOC, DBF, GIF, PCX, WMF, RTF, TIF, XLS, WPG

Dateiformate
im Klartext

Sprechen Sie TIF?

Ob Text, Grafik- oder Tabellenprogramm, jede Applikation verarbeitet Daten und speichert diese in bestimmte Dateiformate. Wir sagen Ihnen, mit welchen Formaten der Datenaustausch zwischen den verschiedenen Programmen reibungslos funktioniert und worauf Sie achten müssen.

DOC, DBF, GIF, XLS, WMF – hinter jeder Dateierweiterung steht ein Datenformat. Ähnlich wie eine natürliche Sprache besteht ein solches Format aus Informationen (Vokabeln) und Regeln (Grammatik). Kennt ein Programm den Aufbau eines Dateiformats, ist sie in der Lage die Informationen richtig zu interpretieren, sprich die Datei zu laden. Fast jedes DOS-, Windows- oder Warp-



Das Shareware-Programm PaintShop Pro konvertiert über 20 Grafikformate

TIP: Koverter für jede Gelegenheit

Eines der besten Programme zur Bildkonvertierung ist das Programm Paintshop Pro (die Shareware-Version erhältlich beispielsweise über Topware, 68161 Mannheim oder in unserer Partnermailbox CEUS, München, Sammelnummer (0 89) 448 17 60, maximale Geschwindigkeit 14.400 bps). Es kann 22 verschiedene Formate importieren und 20 Formate exportieren.



Programm benutzt ein eigenes Format. Eine DOC-Datei ist beispielsweise ein Textdokument, das mit Word für Windows angefertigt wurde. Wenn Sie Dateien mit Bekannten über Disketten oder mit Hilfe eines Modems über die Telefonleitung austauschen wollen, sollten Sie sich mit den verschiedenen Formaten gut auskennen.

◆ Retusche

Es gibt unzählige Dateiformate für Pixelbilder – auch Bitmaps (=Fläche, die mit Punkten gefüllt ist) genannt. Jedes hat Vorteile und Nachteile. So bietet das JPEG-Format die besten Komprimierungsraten. Gerade Grafiken lassen sich als JPG-Datei so klein halten, daß man sie getrost mit dem Modem verschicken kann. Außerdem können die meisten Programme, egal ob PC, Mac, oder UNIX-Rechner dieses Format einlesen. Es gibt aber auch einen Nachteil: Beim JPEG-Format gehen während der Komprimierung Bildinformationen verloren, was zu Qualitätseinbußen führt.

Das Bitmap-Format BMP ist unter Windows die sicherste Wahl, da nahezu jedes Programm von Texten bis Datenbanken BMP importieren kann. Nachteil: Nur Windows unterstützt konsequent BMP und außerdem sind BMP-Dateien echte Speicherfresser. Ein 800 x 600 Bildpunkte großes Hintergrundbild in Echtfarben benötigt satte 1,37-MByte.

Ideale Formate sind GIF (Graphic Interchange Format vom Mailboxbetreiber CompuServe) und TIFF (Tagged Image File Format von Adobe). Beide Formate sind plattformunabhängig und lassen sich auch komprimiert abspeichern. Während ein GIF-Bild maximal 256 Farben unterstützt, kann eine TIF-Datei bis zu 16 Millionen Farben speichern.

◆ Vektorgrafik

Wer unter Windows von Vektorgrafik spricht, meint zumeist Corel Draw und somit das CDR-Format. An der Endung CDR alleine er-

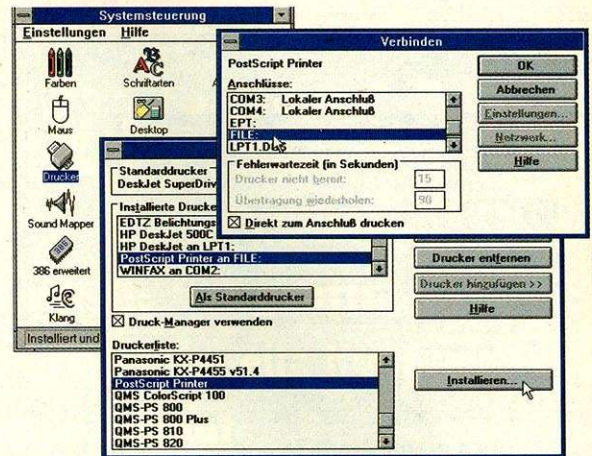
kennt man aber nicht das wahre Dateiformat. Zwar liest CorelDRAW! 5.0 die Formate der Vorgängerversionen, umgekehrt haben jedoch die alten Versionen Probleme mit dem CDR Format Version 5.0. Innerhalb einer Programmfamilie (CorelDraw, Micrografx Designer) ist immer das eigene Format die beste Wahl. Soll ein CorelDRAW!5.0-Bild mit CorelDRAW! 4.0 weiterbearbeitet werden, so wählen Sie in der Speicher-Dialogbox die Version 4.0 aus. Enthält Ihre Grafik beispielsweise die erst mit Version 5.0 eingeführten Linseneffekte, werden diese im Corel 4.0-Format logischerweise ignoriert. Beim Austausch zwischen verschiedenen PCs und MAC-Rechnern eignet sich der Quasi-Standard des Adobe Illustrator (AI). Das AI-Format wird beim Export von nahezu jedem Vektorgrafikprogramm unterstützt. AI gibt es in mehreren Versionen (AI 1.1, AI 88 und AI 3.0). Die meisten Informationen beinhaltet logischerweise die neueste Version 3.0. Bei vielen Programmen ist hingegen nur ein Importfilter für AI 88 enthalten.

Was BMP bei Pixelgrafiken ist, ist WMF (Windows Meta File) für Vektorgrafiken. Auch das WMF-Format ist als Im- und Exportvariante in nahezu jeder Windows-Anwendung, von Texten bis Tabellenkalkulation, vorhanden.

◆ Textverarbeitung

Wollen Sie Texte mit anderen Rechnern austauschen, stellt sich die Frage, ob es Ihnen um die reine Textinformation oder ob auch die Formatierungen, wie Fettschrift, Blocksatz oder Fußnoten beibehalten werden sollen.

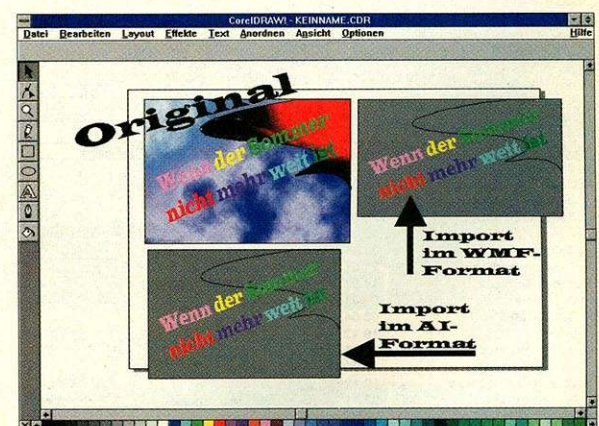
Geht es nur um den Text, so ist das ASCII-Format (oder MS-DOS-Text) die beste Wahl. ASCII-Texte lassen sich von allen Textverarbeitungen, also auch von Macs lesen. Probleme gibt es mit den länderspezifischen Sonderzeichen wie dem französischen á, dem spanischen Ñ oder dem skandinavischen ö. Das ASCII-Format unterstützt diese



Installieren Sie den Druckertreiber Postscript Printer, so exportiert jede Applikation das Druckergebnis in eine Postscript-Datei

TIP: Bitmaps richtig komprimieren

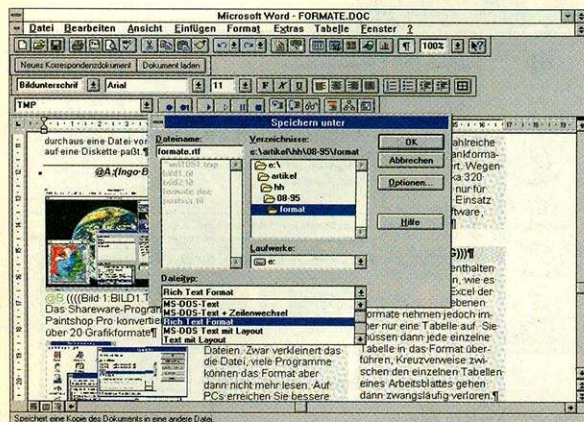
Benutzen Sie nicht die optionale RGB-Komprimierung für BMP-Dateien. Zwar verkleinert das die Datei, viele Programme können das Format aber anschließend nicht mehr lesen. Gerade auf PCs erreichen Sie bessere Ergebnisse, wenn Sie Bitmaps mit einem Packerprogramm wie PkZip komprimieren.



Beim Export in das Wmf- oder AI-Format gehen Bitmap-Füllmuster verloren

TIP: Austausch ohne Schriftprobleme

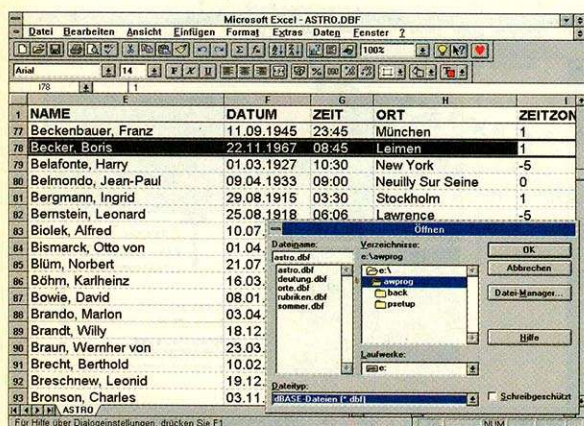
Beim Export in das WMF- oder das AI-Format werden Sie gefragt, ob der Text als Kurven oder Text exportiert werden soll. Letzteres setzt voraus, daß die verwendeten Schriftarten auf dem Zielrechner vorhanden sind. Exportieren Sie Text besser als Kurven. Die minimalen Qualitätsverluste fallen nur bei extrem kleinen oder extrem großen Schriften auf – und da auch nur dem geschulten Typographenauge.



Auch wenn Word 38 andere Formate kennt, ist RTF doch das sicherste zum Datenaustausch

TIP: Universelles Addon

Erhalten Sie oft Texte in den „wildesten“ Formaten? Dann ist für Sie *Word for Word* eine perfekte Lösung. Über 100 Textverarbeitungsformate und zahlreiche Grafik- und Datenbankformate werden konvertiert. Wegen des Preises von zirka 320 Mark eignet es sich nur für den professionellen Einsatz (Info: MarkStein Software, 64319 Pfungstadt).



Excel kann viele Formate lesen und schreiben, darunter auch Datenbankformate wie das weit verbreitete dBase-Format

Tip: Mehrere Tabellen im Arbeitsblatt

ACHTUNG: Arbeitsblätter enthalten oft mehrere Tabellen, wie es beispielsweise bei Excel der Fall ist. Die beschriebenen Formate nehmen jedoch immer nur eine Tabelle auf. Sie müssen dann jede einzelne Tabelle in das Format überführen. Kreuzverweise zwischen den einzelnen Tabellen eines Arbeitsblattes gehen dann zwangsläufig verloren.

nicht. Da eignet sich besser der ANSI-Zeichensatz, den auch Windows benutzt. Aber Vorsicht, auf anderen Plattformen wie dem Apple Macintosh kann es auch beim ANSI-Format Probleme geben.

Wollen Sie hingegen auch die Formatierung erhalten, ist das WRI-Format von Windows-Write ein passables Austauschformat. Selbst eingebundene Grafiken werden in diesem Format gespeichert. Erst wenn die Formatierungen sehr ausgefeilt, auch Tabellen im Dokument enthalten sind, ist WRI überfordert. Dann ist das *Rich Text Format* (RTF) von Microsoft angesagt. Selbst Kopf- und Fußzeilen, hierarchische Gliederungsebenen, Druckformate, Dokumenteninformationen und vieles andere wird beibehalten.

◆ Tabellenkalkulation

Bei Spreadsheets gibt es gleich mehrere Formate, die sich zum Austausch eignen. Wollen Sie auf Nummer sicher gehen, bietet sich das Textformat im ANSI oder ASCII-Code an. Dabei werden die einzelnen Spalten durch ein spezielles Trennzeichen – in der Regel durch Semikolon oder das Tabulatorzeichen – getrennt und die Zeilen durch eine Zeilenschaltung. Formeln und Formatierung gehen dabei verloren. Auch kann das Dezimalzeichen oder Formatierung von numerischen Werten als Währung oder in der Exponential-schreibweise zu Problemen führen, wenn das Kalkulationsprogramm die Zellinhalte als Text interpretiert.

Einen Schritt weiter geht das Datenaustausch-Format DIF (Data Interchange Format). DIF-Dateien beinhalten zwar auch keine Formeln, numerische Werte werden jedoch von Zeichenketten eindeutig unterschieden.

Universell ist das SILK-Format (Symbolic Link). In diesem Format bleiben sowohl die meisten Formeln, als auch die Zeichenformatierung bestmöglich erhalten. Auch Sonderzeichen wie Ä, Ö oder Ü werden unabhängig von

Tip: Access 2.x

Ab der Version 2.0 von Access lassen sich Tabellen aus dBase und anderen Formaten *einbinden*. Dann arbeitet man mit den Originaldaten und nicht mit einer importierten Kopie, was allerdings einen Geschwindigkeitsverlust zur Folge hat.

der Plattform (MAC, DOS, WINDOWS) und dem eingesetzten Programm korrekt interpretiert. Nahezu jede Tabellenkalkulation auf dem PC enthält einen Importfilter für das Datenformat des PC Klassikers *Lotus 1-2-3*. Das Format hat die Abkürzung WK1 und umfaßt mehr Formeln und eine bessere Formatierung, als SYLK. Ist also klar, daß die Zielapplikation WK1 unterstützt, nehmen Sie dieses Format.

◆ Datenbank

Das beste Austauschformat ist das von dBase III. So unterstützt nahezu jedes Datenbankprogramm das DBF-Format. Die meisten können direkt mit der DBF-Datei arbeiten. Andere, wie beispielsweise ACCESS 1.x arbeiten zwar nicht mit den Originaldateien, importieren sie allerdings problemlos. Nachteil beim Import: Sie bekommen zwei Dateien desselben Inhalts. Änderungen an der einen Datei müssen Sie dann auch in der zweiten Datei vornehmen. Besonders wenn Sie aus verschiedenen Applikationen, wie beispielsweise aus Word für den Seriendruck und einer Datenbankanwendung zur Verwaltung, auf die Daten zugreifen, ist es ratsam, dieselbe Datei zu benutzen. Alternativ zum dBase-Format ist der Austausch über Textdateien der sicherste Weg. Wenn Sie eine Datenbanktabelle in eine Textdatei exportieren, sollten Sie als Einstellung *Feste Feldlänge* wählen. Dann wird jeder Datensatz in eine Zeile der Textdatei übertragen und jedes Feld (wie Name, Vorname, Straße) hat eine fixe Anzahl an Zeichen. Nicht belegte Inhalte werden mit Leerzeichen aufgefüllt.

INGO BÖHME/RK

FAXSTORE

Einkaufen per Fax: 08121/98 91 00

Ihre Vorteile: 365 Tage – rund um die Uhr geöffnet
Über 1000 Seiten redaktionelle Kaufberatung
Alles für den Computerkauf
Von EDV-Literatur bis zum Notebook

Der Besuch in unserem Faxstore ist ein Kinderspiel. Sie brauchen dazu entweder ein Telefon (fast alle Tastentelefone) und ein Faxgerät, oder ein Telefon-/Fax-Kombigerät, oder ein tonwahlfähiges Telefon an einer Nebenstelle und ein empfangsbereites Faxgerät an einer zweiten Nebenstelle. Wählen Sie einfach oben genannte Nummer und holen Sie sich beim ersten Anruf unseren **Einkaufsführer, Dokument Nr. 1**, der Sie dann durch unser Kaufhaus führt. Bei Fragen: Fax an 08121/76 91 82.

FAXSTORE

PCs, Drucker, Festplatten
Monitore, Scanner,
Modems, Software ...

5.OG PC-Bauteile

4.OG Multimedia

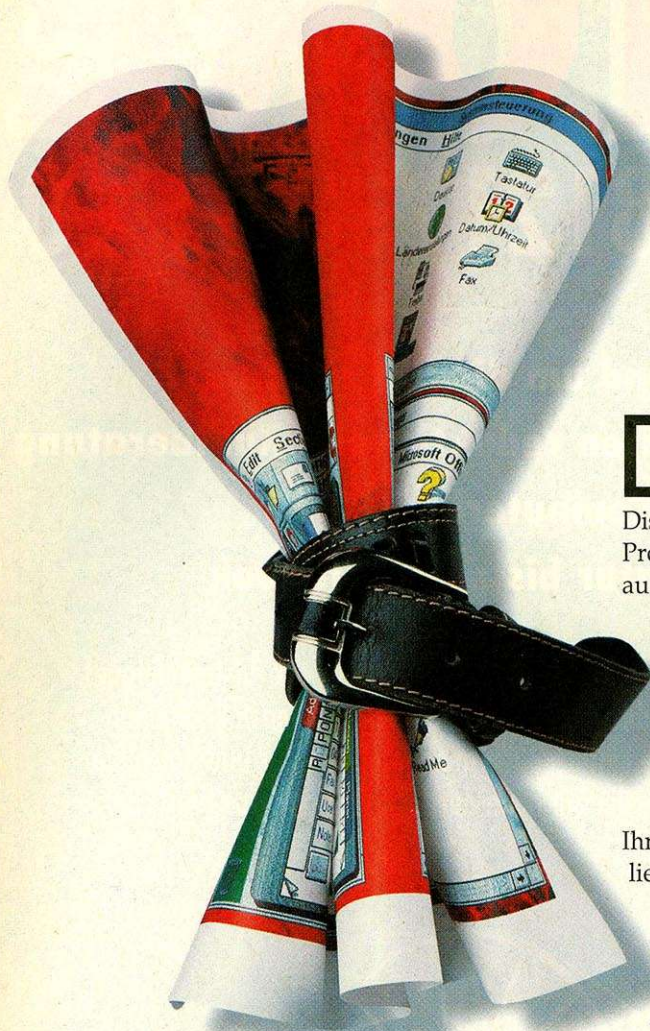
3.OG Peripherie

2.OG Software

1.OG PC-Komplettangebote

EG 1000 Infos zum PC

Für diesen Service zahlen
Sie nur die ganz normale
Telefongebühr!



Sie brauchen Platz auf ihrer Platte und wollen Ordnung schaffen? Bevor Sie vermeintlich überflüssige Daten löschen oder alte Dateien mühsam auf Disketten auslagern, machen Sie sich mit Packprogrammen vertraut. Diese Utilities kosten nix und schaffen mühelos Platz auf Ihrer Festplatte.

Wie gut arbeiten Packer?

Nicht alle Dateien lassen sich gleich gut komprimieren. Programmdateien (.EXE, .COM), schon gepackte Dateien .ZIP, .ARJ, .LZH oder .JPG) und Grafikdateien im GIF-Format (.GIF) lassen sich kaum noch weiter zusammenpressen. Zu sehr guten Ergebnissen kommt man dagegen bei Datendateien, wie Textdateien (beispielsweise .DOC, .TXT, .WRI, .SAM) Grafiken (.TIF, .BMP oder .PCX) oder Tabellen und Objekten (.XLS, .PPT). Sehr gut ist die Ausbeute bei Grafiken, die große einfarbige Flächen enthalten. Verwenden Sie bereits einen Online-Komprimierer wie DoubleSpace oder Stacker, sinkt ebenfalls die Aussicht auf zusätzlichen Speicherplatz. Dennoch holen Packer auch bei verwendeten Online-Komprimierern immer noch einige Bytes heraus.

Perfektes Arbeiten mit Packern

Heute schon gezippt?

Der mühsame Weg freien Speicherplatz auf einer Festplatte zu schaffen, heißt Diskjockey spielen. Ungenutzte Programme lassen sich schließlich auch auf Diskette auslagern. Lästig wird die Angelegenheit nur, wenn Sie gleich zig MByte Daten entrümpeln wollen. Die bessere Methode: Der Einsatz von sogenannten Packern wie PKZIP, ARJ, oder LHA.

Ihre Aufgabe besteht darin beliebig viele Dateien zu einer einzigen Datei, dem Archiv, zusammenzufassen und dabei eine Kompression durchzuführen.

Der gewonnene Speicherplatz hängt vom Datenformat ab. Ausführbare Dateien mit den Endungen .COM oder .EXE lassen sich in der Regel kaum verkleinern. Dagegen können Sie Text- (.DOC, .WPF, .TXT) oder Grafikdateien (.BMP, .TIF) bis auf ein fünftel der ursprünglichen Größe zusammen dampfen.

Die drei häufigsten Packer, die auf keiner Festplatte fehlen sollten, sind PKZIP, ARJ und LHA. Als reine DOS-Programme ist ihre Bedienung im Zeitalter von Windows zwar recht umständlich aber dafür läßt sich durch die Vielzahl von Einstellungsmöglichkeiten jede erdenkliche Aufgabe bewältigen.

ARJ

Alle Packer verwenden bei der Eingabe Schalter, auch Parameter genannt. Den Programmierern sei Dank, alle Packer verwenden fast die gleichen Konventionen. Nehmen wir als Beispiel folgenden ARJ-Aufruf:

```
ARJ A /R /VVWA A:\ARCHIV.ARJ
C:\GRAFIK *.TIF
```

Auf den ersten Blick wirkt das Ganze eher wie eine Geheimsprache, doch das Ergebnis dieser Zeile erspart Ihnen viel Arbeit. Die obige Befehlszeile liest sich dann folgendermaßen:

Am Anfang steht immer der verwendete Packer (ARJ). Danach teilen Sie dem Programm mit, welche Aufgabe erfüllt werden soll. Das A steht hier für das Hinzufügen von Dateien zu einem Archiv. Im nächsten Schritt können Sie noch diverse Sonderwünsche anmelden, in dem sie mit dem Schrägstrich / verschiedene Optionen anhängen. Der Schalter /R berücksichtigt auch Dateien aus Unterverzeichnissen. /VVWA hat gleich mehrere Konsequenzen: Das Archiv kann sich über mehrere Disketten (falls nötig) erstrecken (V), die Dateien werden nach Möglichkeit als Ganzes ins Archiv übernommen (W) und schließlich wird der vorhandene Speicherplatz auf der Diskette automatisch erkannt (A). Dann teilen Sie ARJ mit, in welches Archiv gepackt werden soll. In unserem Beispiel auf Diskette (A:\ARCHIV.ARJ). Der zweite Dateipfad gibt an, wo sich die zu packenden Dateien überhaupt befinden (C:\GRAFIK). Fehlt diese Eingabe gilt das aktuelle Verzeichnis.

Ach ja, Sie müssen selbstverständlich auch angeben, welche Dateien Sie ins Archiv übernehmen wollen. Im Beispiel sind von der Aktion nur die Dateien mit der Endung .TIF betroffen.

Ergebnis: Sie erhalten ein Archiv auf mehreren Disketten, in dem sich alle TIF-Grafikdateien, aus dem Verzeichnis C:\GRAFIK samt



Die wichtigsten Packer-Optionen

Funktion	PKZIP	ARJ	LHA
Kurzhilfe aufrufen	PKZIP /? PKUNZIP /?	ARJ /?	LHA /?
Archiv erzeugen	PKZIP [Archiv] [Datei]	ARJ a [Archiv] [Datei]	LHA -a [Archiv] [Datei]
Archiv testen	PKUNZIP -t [Archiv]	ARJ t [Archiv]	LHA -t [archiv]
Archiv entpacken	PKUNZIP [Archiv] [Datei]	ARJ e [Archiv] [Datei]	LHA -e [Archiv] [Datei]
Dateien im Archiv löschen	PKZIP -d [Archiv] [Datei]	ARJ d [Archiv] [Datei]	LHA -d [Archiv] [Datei]
Verschieben von Dateien einschließlich Unterverzeichnissen	PKZIP -m -r -p [Archiv] [Datei]	ARJ m /r [Archiv] [Datei]	LHA -m /r [Archiv] [Datei]
Archiv entpacken einschließlich Verzeichnisstruktur	PKUNZIP -x [Archiv] [Datei]	ARJ x [Archiv] [Datei]	LHA -x [Archiv] [Datei]
selbstextrahierendes Archiv erstellen	ZIP2EXE [Archiv]	ARJ y -je [Archiv]	LHA s [Archiv]
Dateien in ein Archiv auf mehreren Disketten kopieren	PKZIP -a -p -r -&w A:\[Archiv] [Datei]	ARJ a /r /vwa A:\[Archiv] [Datei]	Funktion wird nicht unterstützt

Packer-Alternativen

Falls Ihnen diese Tipparbeit zu umständlich ist und Sie nach Alternativen suchen, gibt es einige Möglichkeiten.

Unter DOS bietet der Norton Commander 5.0 attraktive Eigenschaften. Mit der Tastenkombination [ALT-F5] kopieren Sie ausgewählte Dateien in ein Archiv. Bereits vorhandene Archive lassen sich wie ein Verzeichnis öffnen.

Darin enthaltene Dateien können Sie wie normale Dateien kopieren, löschen und auch ansehen. Das Programm SHEZ ermöglicht ein komfortables Arbeiten mit ganzen Archivgruppen. Dieser neuartige Packer kann Archive auch automatisch auf Viren überprüfen. Wer auf Windows-Komfort nicht verzichten will braucht WINZIP. WINZIP ist quasi ein Packer-Desktop und unterstützt verschiedene Packer.

Bezugsquelle Packer

In unserer Partner-Mailbox CEUS, München, Sammelnummer für 16 Leitungen: (0 89) 4 48 17 60 Maximale Geschwindigkeit 14.400 bps



Der Norton Commander kann Packer verwalten

-A steht für das Hinzufügen von Dateien, einschließlich Unterverzeichnisse -R. Der Schalter -P ist unabkömmlich, damit die Ver-

zeichnisstruktur in das Archiv übernommen wird. Fehlt dieser Schalter, werden zwar alle Dateien der Unterverzeichnisse ins Archiv integriert, doch sobald zwei Dateien aus verschiedenen Verzeichnissen den selben Namen haben, wird eine von ihnen überschrieben.

Der Schalter -&W ist wiederum unterteilt. & gibt an, daß sich das Archiv über mehrere Disketten erstrecken soll und W löscht eventuelle Daten auf der Diskette. Die restlichen Einstellungen sind zu ARJ identisch.

Wollen Sie mit PKZIP den Inhalt eines Verzeichnisses in ein Archiv packen, starten Sie der allgemeinen Konvention entsprechend den Packer mit:

PKZIP -A ARCHIV *.*

Zum Entpacken benutzen Sie einfach PKUNZIP. PKUNZIP ARCHIV entpackt beispielsweise gleichlaufendes Archiv.

LHA

Der dritte Packer im Bunde nennt sich LHA. Seine Funktionsvielfalt ist gegenüber den beiden anderen Konkurrenten eingeschränkt. Dafür hat LHA bei Dateien, die sich schwer komprimieren lassen (beispielsweise EXE-Dateien) oft die Nase vorn. Allerdings lassen sich Archive mit LHA nicht auf mehrere Disketten teilen. Zum Erstellen von Archiven reicht das Kommando

LHA -A ARCHIV *.*.

Zum Entpacken verwendet man anstelle des -A den Schalter -E.

Neben den Standardaufgaben für Packer gibt es noch spezielle Anwendungsgebiete. Nehmen wir an, auf ihrer Platte befindet sich ein Programm, das nur sehr selten zum Einsatz kommt; beispielsweise Sim City 2000. Sie können das Spiel komplett in ein Archiv packen, und im Bedarfsfall wieder auspacken. Wechseln Sie dazu in das Verzeichnis SC2000. Da Sie die Dateien in das Archiv verschieben wollen, benötigen Sie einen speziellen Schalter (M).

Für PKZIP, ARJ und LHA würden die nötigen Aufrufe wie folgt lauten:

PKZIP -M -R -P SC2000 *.*.

oder:

ARJ M /R SC2000 *.*.

oder:

LHA M /R SC2000 *.*.

Falls Sie das Verzeichnis wieder in seinen Urzustand zurückversetzen wollen, kommt ebenfalls ein spezieller Befehl zum Einsatz.

PKUNZIP -X SC2000 *.*.

für PKZIP.

ARJ X SC2000 *.*.

für ARJ.

LHA -X SC2000 *.*.

für LHA.

Egal für welchen Packer Sie sich letztendlich entscheiden, mit Hilfe dieser Utilities schlagen Sie bei Bedarf immer noch Ressourcen auf Ihrer Festplatte frei. Wer nicht auf Windows-Komfort verzichten möchte, dem sei das Programm WINZIP angeraten.

STEFAN SCHMÖLLER/RK

Neu! ISDN

Verstehen, Nutzen, Profitieren!

Das neue Online-ISDN – das Monats-Magazin für ISDN-Nutzer und für die, die es werden wollen – ist da! Mit Tests, Marktübersichten, News und Trends, Preisbarometer und vielen Zusatzdiensten über ISDN. Alle privaten Nutzer und Selbständige mit PC können sich freuen. Denn mit ISDN wird nahezu alles möglich! Online-ISDN sagt Ihnen wie.

Jetzt am Zeitschriftenkiosk!

- ▶ Wie Sie ISDN privat und geschäftlich optimal nutzen können!
- ▶ Alle Produkte und Neuheiten im ISDN-Markt!
- ▶ Die wichtigsten Online- und Mehrwertdienste!
- ▶ Brandheiße Tips und Tricks zu ISDN!
- ▶ Holen Sie mit Ihrem PC alles aus ISDN!
- ▶ Kostenlose Software per ISDN erwartet Sie!



Coupon ausfüllen, ausschneiden und abschicken an:
DMV-/Franzis-Verlag, Online-ISDN CSJ,
Postfach 14 02 20, 80452 München.
Fax-Nr. 089/20 24 02 68

Ja, ich will Online-ISDN kennenlernen! Schicken Sie mir sofort die aktuelle Ausgabe gratis. Wenn mich Online-ISDN überzeugt und Sie innerhalb von 10 Tagen nach Erhalt der Gratis-Ausgabe nichts von mir hören, senden Sie mir Online-ISDN regelmäßig per Post frei Haus – mit ca. 15% Preisvorteil für nur DM 3,90 pro Heft statt DM 4,60 Einzelheftpreis (Jahresabo DM 46,80). Ich kann jederzeit kündigen. Geld für schon bezahlte, aber noch nicht gelieferte Ausgaben erhalte ich zurück.

Name, Vorname

Firma

Straße / Nr.

PLZ, Ort

Telefon / ISDN / Fax

Datum, 1. Unterschrift

CHH 58

Widerrufsrecht: Diese Vereinbarung kann ich innerhalb von 10 Tagen beim DMV-/Franzis-Verlag, Online-ISDN, Postfach 140220, 80452 München widerrufen. Die Widerrufsfrist beginnt 3 Tage nach Datum des Poststempels meiner Bestellung. Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs. Ich bestätige dies durch meine 2. Unterschrift.

2. Unterschrift

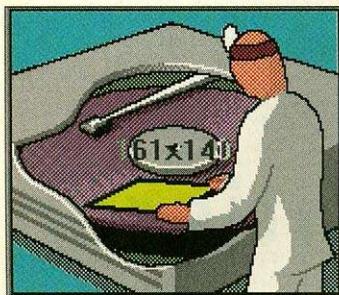
Ich erlaube Ihnen, mir interessante Zeitschriftenangebote auch telefonisch zu unterbreiten (ggf. streichen).

Meine Telefon-Nr.

Gratis

Jetzt kennenlernen!

Widerrufsrecht: Diese Vereinbarung können Sie innerhalb von 10 Tagen beim DMV-/Franzis-Verlag, Online-ISDN, Postfach 140220, 80452 München widerrufen. Die Widerrufsfrist beginnt 3 Tage nach Datum des Posteingangs Ihrer Bestellung. Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs.



Troubleshooting

Hilfe, mein Computer pfeift

Der schlimmste denkbare Fall ist eingetreten: Der Bildschirm bleibt beim Einschalten dunkel, und der Rechner gibt wilde Pfeifgeräusche von sich. Statt jetzt in Panik zu verfallen, heißt es, klaren Kopf behalten und richtig reagieren. In den meisten Fällen stimmt bloß eine Kleinigkeit nicht.

Wenn der Einschalt-GAU eingetreten ist, geben die Töne aus dem Lautsprecher einen ersten wichtigen Anhaltspunkt für die Fehlersuche. Es handelt sich um sogenannte „Beep Codes“, die das BIOS des PCs beim Systemstart generiert. Im Kasten rechts können Sie nachlesen, was das AMI- und das AWARD-BIOS überprüfen und als Ergebnis ausgeben.

Die Fehler, die Sie selbst beheben können, hängen mit Grafikkarte und Arbeitsspeicher zusammen. Bei allen anderen Fehlermeldungen haben Sie schlechte Karten und sollten dringend einen Fachmann konsultieren. Allerdings sind gravierende Fehler eher selten. In den meisten Fällen helfen

relativ simple Eingriffe. Aber Vorsicht, wird es Ihnen schon beim Blick unter die Haube Ihres PCs mulmig, sollten Sie doch besser einen Experten um Rat fragen.

Für die folgenden Problemlösungen sollten Sie mindestens Grafikkarte und Arbeitsspeichermodule (SIMMs) identifizieren können und wissen, daß statische Aufladungen Ihres Körpers den Tod jedes Bauteils bedeuten können. Als Arbeitsgerät genügt für alle Anleitungen ein Kreuzschlitzschrauben-

dreher, um das Gehäuse zu öffnen. Haben Sie sich diese Ermahnungen zu Herzen genommen, können wir uns jetzt gefahrlos ins Innere der Maschine begeben.

Speicherfehler

Speicherfehler werden meist von lockeren SIMM-Modulen verursacht, die sich aus der Verankerung in der Bank gelöst haben. Hier genügt es, die Speicherbausteine auf festen Sitz zu überprüfen und gegebenenfalls zu fixieren.

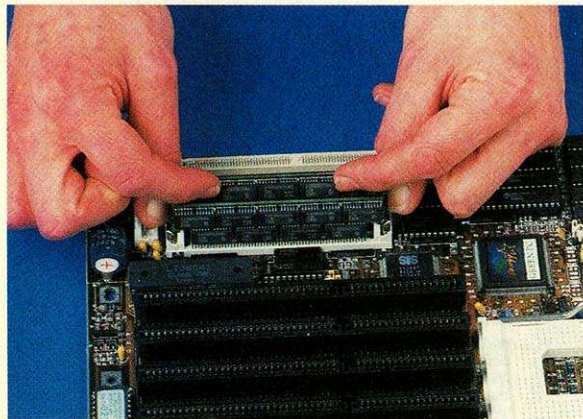
Das macht der PC beim Start

Schalten Sie Ihren PC ein, führt das BIOS zunächst einen Test des kompletten Systems durch, den sogenannten **Power On Self Test (POST)**. Wenn alles reibungslos läuft, bemerken Sie von der ganzen Prozedur lediglich den Test des Arbeitsspeichers (der Rechner zählt beim Start den Speicher „hoch“, wobei er auf dem Bildschirm den Stand mitnotiert). Werden während des POST Fehler entdeckt, wie etwa Speicherfehler oder Defekte auf der Grafikkarte, erzeugt das BIOS je nach Fehler einen speziellen Beep-Code und gibt diesen auf dem PC-Lautsprecher aus. Allerdings sind die Codes bei unterschiedlichen BIOS-Herstellern und -Versionen verschieden. Beispielsweise gibt das AMI-BIOS acht Signaltöne aus, wenn es einen Fehler im Speicher der Grafikkarte findet; das Award-BIOS signalisiert denselben Fehler mit einem langen und zwei kurzen Pieptönen. Das AMI-BIOS meldet insgesamt neun Fehler durch Signale. Das Award-BIOS zeigt nur Defekte der Grafikkarte mit einem besonderen Signal an. In allen anderen Fällen wird mit einem Einheits-Beep signalisiert, daß ein Fehler aufgetreten ist.

Jedes BIOS besitzt aber zusätzliche Mittel, Fehler genau anzuzeigen. Neben den Beep-Codes erzeugt jedes BIOS zweistellige (hexadezima-

le) POST-Codes, sobald es eine Komponente findet, die den Test nicht fehlerfrei absolviert. Aber auch bei den POST-Codes existiert kein Standard. Da POST-Codes meist Probleme beschreiben, mit denen normalerweise Anwender eher wenig anfangen können, werden sie nicht auf dem Bildschirm angezeigt. Um sie abzufragen, benötigt man spezielle Hardware: sogenannte POST-Code-Karten. Solche Karten haben ein eigenes Display, um die während des POST auftretenden Fehlercodes anzuzeigen. Wenn Sie diese Codes entschlüsseln wollen, benötigen Sie die Liste der gültigen Codes Ihrer BIOS-Version (zum Beispiel enthält das Sharewareprogramm Post Code Master eine große Datenbank an Fehlercodes). Wie Sie sich vorstellen können, ist die Systemdiagnose mit POST-Codes ein relativ aufwendiges Unternehmen, das Sie eher einem Fachmann überlassen sollten.

Ein Hinweis für **Insider** sei an dieser Stelle noch angemerkt: Lassen Ihnen POST-Codes keine Ruhe und sind Sie technisch versiert, dann hilft Ihnen das Buch *Die PC-Werkstatt* von Klaus Dembowski weiter (erschienen im Markt&Technik Verlag). Neben genauen Anleitungen bei der Fehlersuche liegt dem Buch eine Platine für eine POST-Code-Karte im Eigenbau bei.



So drücken Sie lockere SIMM-Module fest



Sind die Sockel beschädigt, ist womöglich eine Halterung abgebrochen, sollten Sie das bei Ihrem Händler reklamieren. Beheben Sie einen solchen Fehler nicht, müssen Sie ständig mit weiteren Speicherfehlern rechnen. Beim Systemstart haben diese noch keine schwerwiegenden Auswirkungen. Tritt allerdings beispielsweise ein sogenannter *Parity Error* während der Arbeit unter Windows auf, stürzt das System sofort ab. Datenverluste sind dann sehr wahrscheinlich. In selteneren Fällen wird die Fehlermeldung von einem defekten Speicherbaustein ausgelöst. Auch diese Diagnose können Sie verhältnismäßig einfach selbst stellen. Hierzu benötigen Sie allerdings einen zusätzlichen – funktionierenden – Speicherbaustein mit derselben Kapazität wie die in Ihrem PC eingebauten. Die Kapazität können Sie den letzten vier Ziffern der aufgedruckten Nummer entnehmen (beispielsweise steht 4400 für 4-MByte-Module, die Ziffer, die mit einem Gedankenstrich der Bezeichnung folgt, steht für die Zugriffsgeschwindigkeit: -70 bedeutet 70 Nanosekunden. Markieren Sie das funktionierende SIMM-Modul und ersetzen Sie der Reihe nach die installierten SIMMs solange, bis der Fehler nicht mehr auftritt. Ersetzen Sie das defekte Modul durch ein neues, und sicherem Arbeiten steht nichts mehr im Weg.

Grafikkarte

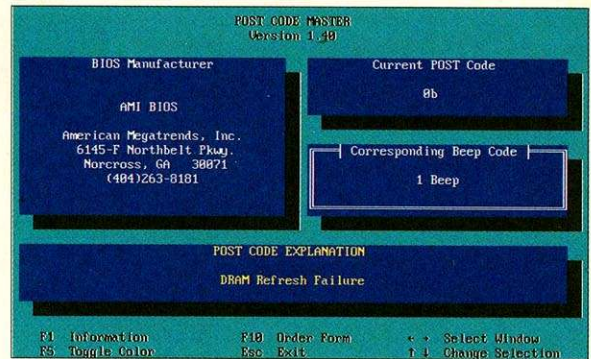
Fehlerquelle Nummer eins sind auch hier eine lockere Karte oder lockere Speichermodule auf der Grafikkarte. Also überprüfen Sie zunächst, ob die Karte noch fest in ihrem Slot steckt. VESA-Local-Bus-Karten müssen in den ISA- und den VL-Anschlüssen fixiert sein! Überprüfen Sie weiter, ob alle Chips auf der Karte fest in ihren Sockeln sitzen. Dies sind meist das BIOS der Grafikkarte sowie die Speicherchips, sofern sie gesockelt und nicht ohnehin schon eingelötet sind. Haben Sie vor Auftreten des Fehlers Ihren Computer um-

gerüstet? Häufig rührt ein dunkler Bildschirm von einem Konflikt zweier Karten her. Belegt beispielsweise ein Festplatten-Controller oder eine Soundkarte eine Speicheradresse, die von Rechts wegen der Grafikkarte gehört, ertönt eine Meldung, und der Schirm bleibt schwarz.

Obligatorisch: Der Kabelcheck!

Einen letzten Tip – der allerdings nichts mit Beep-Codes zu tun hat – möchten wir Ihnen noch mit auf den Weg geben. Rund 90 Prozent aller PC-Probleme haben mit lockeren beziehungsweise beschädigten Kabeln zu tun. Also, bevor Sie bei vermeintlichen Defekten, Festplatten- oder Laufwerksversagen zum Schraubendreher, POST-Codetabelle oder Virens Scanner greifen, überprüfen Sie die Verkabelung.

Auch wenn es trivial klingt, prüfen Sie zunächst die externen Anschlüsse (Stromkabel, Monitorkabel etc.), dann die interne Verkabelung (Stromanschlüsse, Fest-



Das Sharewareprogramm für Experten: POST Code Master enthält eine Datenbank der Fehlercodes für die wichtigsten BIOS-Versionen

platten- und Laufwerkskabel). Checken Sie auch, ob nicht eines der Kabel einen Wackelkontakt hat.

Haben Sie alle angeführten Lösungsmöglichkeiten erfolglos durchgespielt, hilft leider nur noch der Gang zum Fachmann.

Alle weitere Maßnahmen erfordern Werkzeuge und Erfahrung, die „normalen“ Anwendern nicht zur Verfügung stehen. Ohne fachmännischen Rat ist die Gefahr zu groß, daß Sie Ihren Rechner „kaputt“-reparieren.

(PETER AUMÜLLER/SEL)

AMI-BIOS: Die Bedeutung der Beep-Codes

Code	Fehler	Fehlerquelle
1 Beep	DRAM Refresh Failure	Speicher
2 Beeps	Parity Error in First 64 K RAM	Speicher
3 Beeps	Base 64 K RAM Failure	Speicher
4 Beeps	System Timer #1 Failure	Motherboard
5 Beeps	Processor Failure	CPU
6 Beeps	Keyboard Controller – Gate A20 Error	Tastatur/Motherboard
7 Beeps	Virtual Mode Exception Error	CPU
8 Beeps	Display Memory Read/Write Test Failure (Non-Fatal)	Grafikkarte
9 Beeps	ROM BIOS Checksum (32 KB at F800:0) Failed	BIOS/Speicher
10 Beeps	CMOS Shutdown Register Read/Write Error	CPU

Award-BIOS: Die Bedeutung der Beep-Codes

Code	Fehler	Fehlerquelle
1 kurzer Beep	Keine Fehler während des POST	Keine
2 kurze Beeps	Any Non-fatal Error	Verschiedene, auch Speicher
1 langer, 2 kurze Beeps	Video Error	Grafikkarte

Während das AMI-BIOS recht detailliert Auskunft gibt, meldet das Award-BIOS lediglich, daß ein Fehler vorliegt



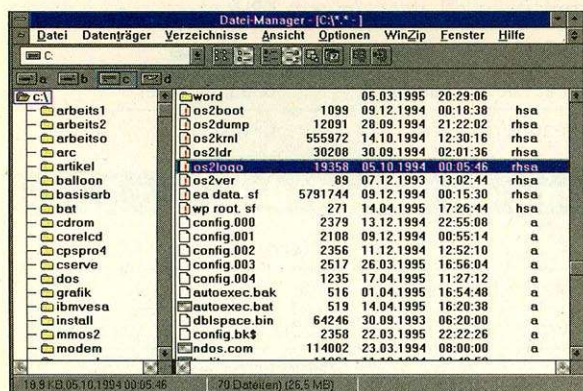
DOS Vollversion

Bei Vobis Rechner mit OS/2 Warp wird eine rudimentäre PC-DOS Version ausgeliefert, die nur einen Bruchteil der normalen DOS-Befehle enthält. Bevor Sie sich ans Löschen machen, sollten Sie am besten gleich beim Rechnerkauf eine Original DOS Version erwerben. Damit sind Sie vor unliebsamen Überraschungen geschützt.

OS/2 de-installieren

OS/2

Und Tschüss ...



Mit dem Dateimanager von Windows lassen Sie sich alle Dateien und Verzeichnisse von OS/2 anzeigen

Nicht immer ist OS/2 die optimale Lösung, allerdings ist es bei vielen Systemherstellern bereits vorinstalliert – zusammen mit anderer, vielleicht wichtiger, Software. Wie Sie OS/2 gefahrlos von Ihrem Rechner verbannen, lesen Sie in diesem Artikel.

Warp ist groß in Mode, zumindest könnte man das meinen, denn bei vielen Anbietern wurde OS/2

Warp vorinstalliert. Doch nicht jeder ist dieser Meinung, denn wenn Sie nur Windows-Programme verwenden wollen, ist OS/2 mit seinen nicht gerade kleinlichen Hardwareanforderungen eigentlich etwas zu viel des Guten. Darum ist es kaum verwunderlich, daß bei vielen Neukunden der Wunsch besteht, nur DOS und Windows auf Ihrem Rechner zu haben.

Kurz gesagt: Die einfachste Möglichkeit OS/2 loszuwerden, ist der Befehl

FORMAT C: /S



mit dem Sie allerdings Ihre
Platte komplett leer put-
zen. Das ist nicht
immer

platte verbannen. Zu diesem
Zweck löschen Sie die Dateien und
Verzeichnisse von OS/2 einzeln.
Welche Dateien und Verzeichnisse
im Einzelnen davon betroffen
sind, lesen Sie im Kasten auf
der nächsten Seite. Zum Lö-
schen der einzelnen Da-
teien empfehlen sich

zwei Methoden,
weil sie relativ
einfach sind.
Verwenden Sie
entweder den
Dateimanager von
Windows oder
den Norton Com-
mander, falls Sie ihn
besitzen. Zur Not kön-
nen Sie das Löschen auch unter
DOS erledigen.

Bevor Sie anfangen, müssen Sie
auf jeden Fall zunächst DOS
booten. Rufen Sie dazu im Ordner

erwünscht, vor
allem wenn auf
Ihrer Festplatte noch an-
dere Software vorinstalliert
ist. Außerdem müßten Sie in die-
sem Falle das ganze System neu
einrichten, inklusive DOS, Win-
dows und allen Applikationen.
Damit Sie die bereits installierte
Software nicht verlieren, müssen
Sie OS/2 von Hand von Ihrer Fest-

Dateien und Verzeichnisse zum Löschen

Zusätzlich können bei einer Mehrfach-Installation noch Ver-
zeichnisse entstehen, die so ähnlich heißen, wie die aufgeführ-
ten, allerdings in einer Nummer enden. Diese Verzeichnisse
können Sie ebenfalls löschen.

Verzeichnisse:

ARBEITSO
BASISARB
IBMVESA
MMOS2
NOWHERE
OS2
OS2APPS
OS2COM
PSFONTS
SPOOL
VIEWER
Sichtbare Dateien:
aclock.lst
cdfis.ifs
tedit.exe
tedit.hlp
ultitool.ini

Versteckte oder Read-Only Dateien:

del.lst	Read Only
ea.data.sf	Read Only, Versteckt, System
os2boot	Versteckt, System
os2dump	Read Only, Versteckt, System
os2krnl	Read Only, Versteckt, System
os2ldr	Read Only, Versteckt, System
os2ldr.msg	Read Only, Versteckt, System
os2logo	Read Only, Versteckt, System
os2ver	Versteckt, System
wp.root.sf	Versteckt, System



Ändern Sie mit dem Dateimanager die
folgenden Attribute der zu löschenden Dateien:
Nur Lesen, Versteckt und System



Nun markieren Sie die Dateien und Verzeichnisse
von OS/2 und löschen sie mit der [Entf]-Taste



Die beiden Spezialdateien können Sie mit
dem Dateimanager nicht erwischen

C:\ Name	Größe	Datum	Zeit	C:\ Name	Größe	Datum	Zeit
del	37717	10.10.94	5:03	ARBEITS1	18.03.95	16:43	
ea.data	5791744	9.12.94	0:15	ARBEITS2	18.03.95	16:48	
io	41655	31.05.94	5:22	ARBEITSO	9.12.94	0:57	
Mdos.sys	38186	31.05.94	6:22	ARC	5.02.95	17:51	
msinput	61	5.02.95	16:45	ARTIKEL	5.03.95	20:09	
ncmain01.gif	23744	8.05.95	2:11	BALLOON	2.04.95	15:02	
ncmain02.gif	12659	8.05.95	2:12	BASISARB	9.12.94	0:22	
ndos.com	114002	23.03.94	8:00	BAT	26.03.95	15:02	
OS2boot	1099	9.12.94	0:18	CDROM	17.12.94	13:23	
OS2dump	12091	28.09.94	21:22	CORELCD	24.01.95	0:44	
OS2krnl	555972	14.10.94	12:30	CPSPRO4	5.01.95	0:27	
OS2ldr	38200	30.09.94	2:01	CSETRUE	13.12.94	23:35	
OS2ldr.msg	9775	11.10.94	2:58	DOS	6.12.94	21:52	
OS2logo	19358	5.10.94	0:05	GRAFIK	5.02.95	16:52	
OS2ver	89	7.12.93	13:02	IBMVESA	9.12.94	0:16	
scandisk.log	462	17.04.95	16:00	INSTALL	6.12.94	22:21	
tedit.exe	11064	11.10.94	2:42	MODEN	5.02.95	17:55	
tedit.hlp	14596	6.10.94	6:06				
6.525.864 Byte in 14 ausgew. Dateien				0 Byte in 11 ausgew. Dateien			

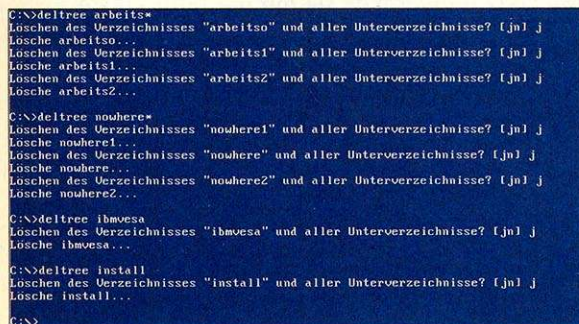
Markieren Sie in einem Fenster mit der [Einf]-Ta-
ste die zu löschenden Dateien und Verzeichnisse



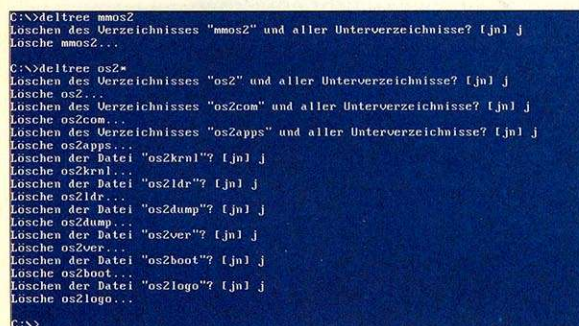
Bei den einzelnen Verzeichnissen fragt der Norton Commander zur Sicherheit noch einmal nach



Auch bei Dateien mit speziellen Attributen müssen Sie den Löschvorgang extra bestätigen



Auch unter DOS läßt sich OS/2 entfernen, dazu ist jedoch etwas mehr Tippaufwand erforderlich



Der Befehl „deltree os2“ erwischt auch die entsprechenden Dateien, die Sie vorher mit Attrib zum Löschen freigegeben haben

System/Kommandozeilen das Icon Boot DOS auf. Nun startet Ihr Computer mit einer DOS-Version, die bei Vobis-Rechnern nur sehr wenige Befehle wie DIR enthält. Das stellt jedoch kein Problem dar, da Sie beispielsweise Windows dennoch starten können, um OS/2 zu löschen.

◆ Löschen unter Windows

Rufen Sie den Dateimanager auf und gehen dann ins Menü *Ansicht/Angaben auswählen*. Markieren Sie den Punkt *Versteckte/Systemdateien* anzeigen und klicken auf OK. Nun sehen Sie im Dateifenster alle OS/2-Dateien, auch die versteckten. Markieren Sie mit gedrückter [Strg]-Taste die im Kasten abgebildeten Dateien außer „EA DATA.SF“ und „WP ROOT.SF“. Diese beiden von OS/2 angelegten Dateien machen bei der Löschaktion die größten Probleme. Der Grund für die Probleme sind die Leerzeichen in den Dateinamen, die DOS und Windows verwirren. Denn normalerweise werden bei DOS-Leerzeichen zur Trennung von Kommandozeilen-Parametern verwendet. Diese beiden Dateien können Sie auch nicht mit dem Dateimanager von Windows löschen, weil er Leerzeichen durch Unterstriche („_“) ersetzt und die Dateien dadurch nicht mehr findet. Diese beiden Dateien müssen Sie per Hand von DOS löschen:

```
del ea?data.?sf
del wp?root.?sf
```

Die Fragezeichen dienen als Platzhalter für die Leerzeichen, damit DOS nicht annimmt, es handle sich um verschiedene Parameter des DEL-Befehls.

◆ Löschen mit dem Norton Commander

Damit haben Sie OS/2 von Ihrem Rechner entfernt. Nun müssen Sie nur noch eine Vollversion von DOS installieren. Bei der Installation lassen Sie die Setup-Routine jedoch nicht die Festplatte neu formatieren, ansonsten war die ganze Mühe umsonst.

Starten Sie den Norton Commander und wechseln Sie auf das Wurzelverzeichnis von Laufwerk C. Wenn Ihnen die Dateien OS2KRNL nicht angezeigt werden, gehen Sie in das Menü *Befehle/Konfiguration/Fensteroptionen* und vergewissern sich, daß der Punkt *Versteckte Dateien zeigen* eingeschaltet ist (mit einem Kreuz versehen).

Ist das der Fall, überprüfen Sie, ob nicht versehentlich ein Filter eingeschaltet ist, der versteckte oder System-Dateien nicht anzeigt.

Nun müssen Sie nur noch mit der [Einfügen]-Taste alle Dateien und Verzeichnisse, die im Kasten angegeben sind, markieren und die [Entfernen]-Taste drücken. Bestätigen Sie alle folgenden Fragen mit Ja, und schon sind Sie OS/2 los.

Wenn Sie keinen Norton Commander besitzen, nehmen Sie doch an unserer großen Testaktion teil. Hier können Sie eine von 10.000 (in Worten: zehntausend) Testversionen erhalten und sich selbst von der Leistungsfähigkeit des Norton Commanders überzeugen.

◆ Löschen unter DOS

Haben Sie weder den Norton Commander noch Windows zur Verfügung, können Sie OS/2 immer noch mit DOS-eigenen Mitteln von Ihrer Festplatte verbannen. Wenn Sie einen Vobis-Computer mit der Minimal-PC DOS-Konfiguration besitzen, müssen Sie jedoch zunächst eine vollständige DOS-Version installieren. Danach müssen Sie die Attribute der versteckten Systemdateien ändern, damit Sie diese löschen können.

```
attrib -r del.lst
attrib -r -s -h os2*
attrib -r -s -h wp?root.?sf
attrib -r -s -h ea?data.?sf
```

Jetzt können Sie mit den Befehlen `deltree os2*` und `deltree mmos2` die Dateien löschen. Bei der Installation lassen Sie die Setup-Routine jedoch nicht die Festplatte neu formatieren, ansonsten war die ganze Mühe umsonst.

(MH)



Foto: Süddeutscher Verlag/M. Vollmer

Troubleshooting

Wenn Windows streikt

Der Untergang von Atlantis, die Explosion von Krakatau, die Nebel von Avalon – alles kalter Kaffee gegen die Tücken eines nicht

funktionierenden Windows 3.1. Wir verraten Ihnen, wie Sie diese „Schrecken der Neuzeit“ von Ihrem Rechner verbannen.

Probleme mit dem 32-Bit-Zugriff

Sie haben den 32-Bit-Festplattenzugriff aktiviert, und nun will Windows nicht mehr? Kein Problem – starten Sie den freundlichen Fensterknecht einfach mit der folgenden Kommandozeile:

WIN /D:F

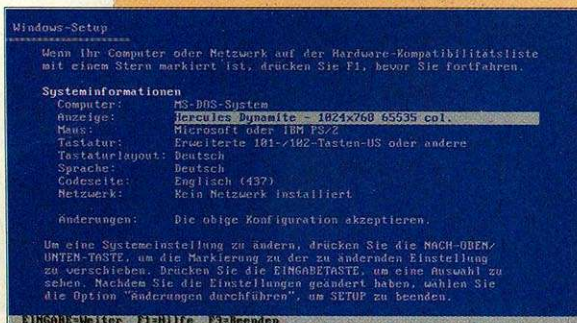
Um den 32-Bit-Zugriff dauerhaft abzuschalten, öffnen Sie die Systemsteuerung aus der Hauptgruppe und doppelklicken auf das Symbol 386 erweitert. Per *Virtueller Speicher*, *Ändern* kommen Sie in das Fenster zum Einrichten der Auslagerungsdatei, wo Sie den 32-Bit-Zugriff wieder ausschalten können.

Virtueller Speicher	
Auslagerungsdatei-Einstellungen	
Laufwerk:	C:
Größe:	8.176 KB
Typ:	Permanent
OK Abbrechen Ändern >> Hilfe	
Laufwerksstatus	
Laufwerkszugriff:	Verwendet 32-Bit Zugriff
Dateizugriff:	Laufwerk C: 32-Bit
Neue Auslagerungsdatei-Einstellungen	
Laufwerk:	c: [ms-dos_6]
Typ:	Permanent
Verfügbare Speicherplatz:	183.608 KB
Maximale Größe:	174.904 KB
Empfohlene Größe:	51.440 KB
Neue Größe:	8176 KB
☒ 32-Bit Zugriff für Laufwerkszugriff benutzen	
☒ 32-Bit Zugriff für Dateizugriff benutzen	
Cachegröße:	2.048 KB

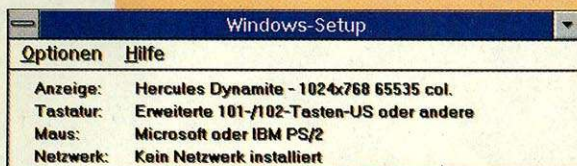
Bunt, freundlich, übersichtlich – so kennt man Windows, den besten Freund des Anwenders. Aber wehe, wenn der Wurm drin ist, denn dann wird der nette Betriebssystemaufsatz nämlich zum Tier. Mit seinen verworrenen internen Strukturen hat Windows einen neuen Standard in Sachen „Wartungsunfreundlichkeit“ gesetzt. Kein Wunder, daß frustrierte Anwender all zu oft nach den Installationsdisketten greifen, um den Fensterknecht bei Fehlfunktionen gleich komplett neu zu installieren. Meist muß das aber gar nicht sein: Viele Probleme lassen sich auch manuell beheben. Manchmal reicht eine Änderung in der Windows-Systemdatei oder eine kleine Korrektur über das Windows-Setup-Programm. Hier finden Sie die Lösung für die am häufigsten auftretenden Windows-Probleme!



Die zwei Gesichter des Windows-Setup



Wandlungsfähig: Das Windows-Setup-Programm einmal unter DOS ...



... und in der vergleichsweise sparsam aussehenden Windows-Version

Ungewöhnlich, aber praktisch: Das Windows-Installationsprogramm SETUP.EXE (zu finden im Verzeichnis \WINDOWS) ist ein programmtechnischer Zwitter: Es arbeitet sowohl unter Windows als auch unter DOS – je nachdem, ob Sie es aus dem Programm-Manager oder aber vom DOS-Prompt aus starten. Das macht durchaus Sinn – etwa dann, wenn Sie einen fehlerhaften oder inkompatiblen Treiber geladen haben, der den Start von Windows verhindert. Rufen Sie in einem solchen Fall das SETUP-Programm einfach von DOS aus auf, um den Verantwortlichen aus dem Verkehr zu ziehen (siehe auch „Vorsicht Bildstörung!“).

chen Sie Ihr Glück nach dem nächsten Windows-Start noch einmal. Falls Win32S nun funktioniert – was recht wahrscheinlich ist – müssen Sie eine sehr persönliche Entscheidung treffen: Entweder verzichten Sie auf die Dienste des „störenden“ Anwendungsprogramms oder aber auf unterhaltsame Stunden mit Ihrem Windows-Spiel ...

INI-Dateien bearbeiten

Was die Startdateien CONFIG.SYS und AUTOEXEC.BAT für DOS, sind SYSTEM.INI und WIN.INI für Windows. Installationsprogramme füttern diese Dateien normalerweise automatisch mit neuen Textinformationen über die Windows-Konfiguration; bei Schwierigkeiten müssen Sie aber gelegentlich doch selbst Hand anlegen. Aber bitte schön vorsichtig: Fertigen Sie vor Beginn Ihrer Arbeit Sicherheitskopien der Dateien an. Bevor Sie eine Zeile endgültig herauswerfen, sollten Sie diese besser auskommentieren, indem Sie ein Semikolon voranstellen. Denn Windows ignoriert alle Zeilen, die mit einem Semikolon beginnen.

Zum Bearbeiten der INI-Dateien verwenden Sie einen beliebigen Editor, beispielsweise den Windows-eigenen aus der Zubehör-Gruppe. Ganz besonders bequem arbeitet es sich mit dem Systemkonfigurations-Editor von Windows, der WIN.INI, SYSTEM.INI, CONFIG.SYS und AUTOEXEC.BAT automatisch lädt. Er gehört zwar zum Lieferumfang von Windows, wird aber nicht als Symbol in den Programm-Manager eingebunden. Sie finden ihn unter dem Programmnamen SYSEDIT.EXE im SYSTEM-Unterverzeichnis von Windows. Wie Sie ihn manuell in eine Programmgruppe einbinden, erfahren Sie im Abschnitt „Symbole weg“. Selbstverständlich können Sie auch den DOS-Editor verwenden. Wer einen Warp-Rechner besitzt, wird den DOS-Editor allerdings vergeblich suchen.

Tips von Microsoft

Während der Installation von Windows 3.1 werden einige Textdateien im Write-Format auf die Festplatte kopiert, deren Lektüre Sie keinesfalls versäumen sollten. README.WRI, SYSINI.WRI und WININI.WRI enthalten so manchen wertvollen Tip zur Fehlerbehebung – vor allem für Besitzer von PCs mit „ungewöhnlicher“ Konfiguration!

Windows 32S

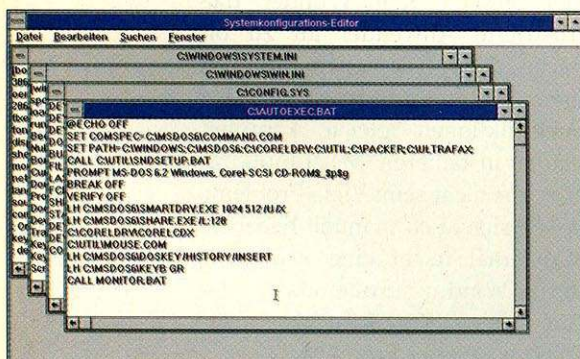
Microsoft hat in feinsten Baukastenmanier seinem Windows 3.1 nochmal einen Turbo-Aufsatz spendiert, bevor es von Windows 95 abgelöst wird: Win32S. Zum Einsatz kommt das

32-Bit-Modul mit dem Grafikzusatz „WinG“ seit geraumer Zeit bei Spielen, etwa bei „King's Quest VII“ oder „Sim Tower“. Leider will Win32S auf einigen PCs part-out nicht funktionieren: Die Programme zeigen beim Start allgemeine Schutzverletzungen oder andere Spezialitäten aus dem Windows-Horror-Kabinett an oder stürzen einfach nur unmotiviert ab.

Dieses Problem kann mehrere Ursachen haben. Zunächst sollten Sie prüfen, ob es für Ihre Grafikkarte neuere Windows-Treiber gibt und diese installieren. Wenn das nicht weiterhilft, werfen Sie einen Blick in die Datei SYSTEM.INI. Gleich im ersten Abschnitt ([boot]) sollten Sie eine Zeile ähnlich der folgenden finden:

system.driv=system.driv

Wenn rechts vom Gleichheitszeichen etwas anders als *system.driv* steht, dann haben Sie den Schuldigen wahrscheinlich gefunden: Eines Ihrer Anwendungsprogramme hat sich in den Windows-Systemtreiber eingehängt und kollidiert mit dem ziemlich hardwarenah programmierten Win32S. Fertigen Sie eine Sicherheitskopie der SYSTEM.INI an, verändern Sie die Zeile wie oben angegeben. Speichern Sie die Datei, und versu-



Ideal für einen „Blick unter die Motorhaube“: der versteckte SYSEDIT (zu finden im Windows-Systemverzeichnis) von Windows



Tip: Sichern Sie Ihre INI-Dateien

Vor allen Änderungen, sei es per Editor oder Konfigurationsprogramm einer Software, sollten Sie unbedingt Ihre INI-Dateien auf Diskette oder in ein spezielles Verzeichnis sichern:

MD C:\WINDOWS\SICHER

COPY C:\WINDOWS*.INI C:\WINDOWS\SICHER

Stille Nacht: Soundprobleme

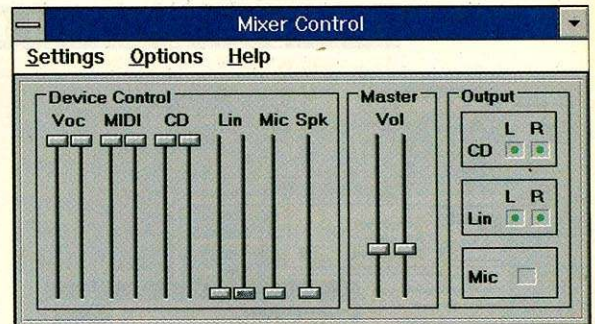
Wenn die Soundkarte unter Windows nicht will, kann das eine ganze Reihe von Ursachen haben. Checken Sie zunächst die Verkabelung: Sind Aktivlautsprecher/Kopfhörer richtig angeschlossen, oder hat – was bei den schwachbrüstigen 3,5-mm-Klinkensteckern der Soundkarten häufig vorkommt – das Kabel oder die Buchse einen Wackelkontakt? Und: Sind bei dem zur Soundkarte mitgelieferten Mixerprogramm die Regler aufgedreht?

Wenn Sie immer noch nichts hören, verlassen Sie Windows und prüfen die Soundausgabe mit einem DOS-Programm. Probieren Sie eines der mitgelieferten Test- und Installationsprogramme (wie DIAGNOSE.EXE bei SoundBlaster-Karten) oder aber ein Spiel. Sie hören was? Dann sollten Sie nur die Windows-Treiber neu installieren. Bei SoundBlaster-Karten geht das am einfachsten mit dem Programm INSTALL.EXE, das Sie auf der Festplatte im Unterverzeichnis mit den Soundkarten-Tools finden (C:\SBPRO; C:\SB16; C:\VIBRA16 – je nach Modell und Ausstattung der Karte).

Bleibt die Karte auch unter DOS stumm, dann trägt Windows keine Schuld. Wahrscheinlich haben Sie versehentlich einen benötigten Treiber aus CONFIG.SYS und/oder AUTOEXEC.BAT gelöscht. Im Gegensatz zu älteren 8-Bit-Soundkarten müssen praktisch alle modernen 16-Bit-Krachmacher beim Rechnerstart per Software konfiguriert werden. Bei den neueren SoundBlaster-Karten von Creative Labs müssen die Hard-

ware-Einstellungen (Interrupt, DMA-Kanäle, Hardware-Adresse und Kartentyp) per SET-Anweisung in der AUTOEXEC.BAT aufgenommen werden. Ein kleines Hilfsprogramm, das ebenfalls in der AUTOEXEC.BAT aufgerufen wird, liest diese Werte aus und programmiert die Karte entsprechend. Diese ganzen Befehle und Programmaufrufe müssen Sie natürlich nicht selbst in die Startdateien eintragen; das Installationsprogramm erledigt das für Sie. Installieren Sie die Soundkartentreiber von den mitgelieferten Originaldisketten einfach neu.

Vielleicht versagt aber auch nur die Musikausgabe unter Windows, so daß bei der Wiedergabe von MIDI-Songdateien (*.MID) nichts zu hören ist. Hier ist oft der MIDI-Mapper schuld, ein kryptisches Hilfsprogramm. Er hat eine ziemlich wichtige Aufgabe: Er bekommt MIDI-Steuersignale von Windows-Programmen – beispielsweise von der Medienwiedergabe oder einem Spiel – und leitet sie an einen „Empfänger“ weiter. Das kann der nach Plastik klingende OPL-Chip der Soundkarte sein, ein auf der Soundkarte installiertes Wavetable-Board mit digitalen Sounds oder ein MIDI-Ausgang, an den ein Keyboard oder anderes Instrument angeschlossen ist. Langer Rede kurzer Sinn: Wenn Sie keine Musik hören, gelangen die Daten an den falschen Ausgang. Das läßt sich ändern: Öffnen Sie den MIDI-Mapper in der Systemsteuerung, wählen Sie in der Liste Name und werfen Sie nebenher ein Auge auf die Beschreibung darunter. Wenn Sie „nur“ eine Soundkarte ohne Wavetable-



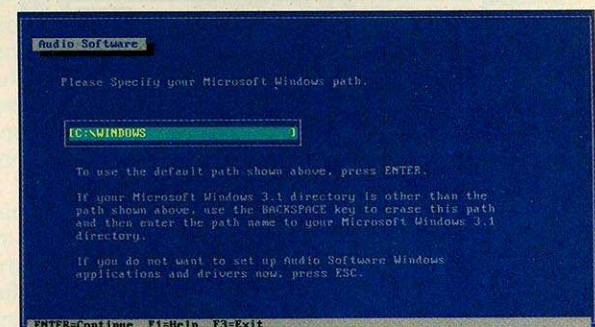
Banal, aber beachtenswert: Beim Mixer-Programm müssen die Regler aufgedreht sein



Die Musikausgabe per MIDI-Mapper muß zum richtigen Ausgabegerät geleitet werden!



Prüfen Sie mit einem DOS-Programm, ob die Soundausgabe prinzipiell funktioniert

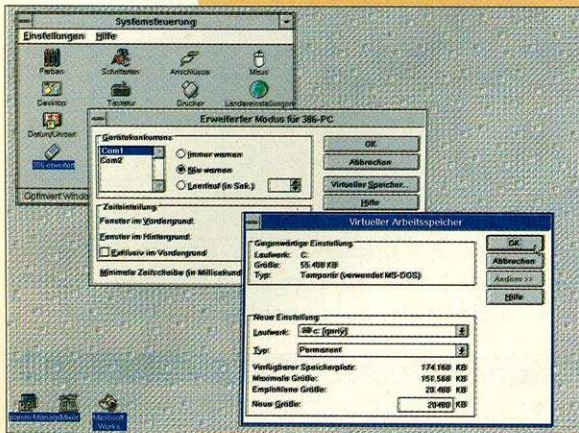


Immer einen Versuch wert: Neuinstallation der Soundkartentreiber für Windows

Zusatz besitzen und kein externes MIDI-Instrument angeschlossen haben, dann sollten Sie einen Patch für den OPL-Chip benutzen, zu erkennen an der Bezeichnung FM im Namen. Patches mit MIDI im Namen schicken die Musikdaten an Wavetable oder aber den MIDI-Anschluß der Soundkarte.



Auslagerungsdatei defekt



Über die Windows-Systemsteuerung richten Sie eine neue Auslagerungsdatei ein

Beim Windows-Start erhalten Sie eine Fehlermeldung: *Warnung – Auslagerungsdatei defekt*. Keine Bange: Das kommt (meist aus unerfindlichen Gründen) gelegentlich vor; Datenverlust oder andere nette Überraschungen sind nicht zu befürchten. Lassen Sie die Auslagerungsdatei mit einem Druck auf [J] löschen. Windows wird nun wie gewohnt starten. Öffnen Sie die *Systemsteuerung* aus der *Hauptgruppe*, doppelklicken Sie auf *386 erweitern* und dort auf *Virtueller Speicher*. Windows fragt, ob Sie die Auslagerungsdatei auf Nulllänge setzen möchten; bestätigen Sie mit *Ja*. Damit landen Sie im Fenster *Virtueller Arbeitsspeicher*. Klicken Sie auf *Ändern*, um die Auslagerungsdatei neu einzurichten. Wählen Sie als Laufwerk Ihre Festplatte C: (oder aber ein nicht komprimiertes Festplattenlaufwerk), geizen Sie nicht bei der Größe – 15- bis 20-MByte können keinesfalls schaden. Wählen Sie den Typ *Permanent*, weil diese Auslagerungsdateien gegenüber den temporären deutlich schneller sind. Bei Bedarf können Sie auch noch den 32-Bit-Zugriff per Klick in das Kästchen am unteren Fensterrand aktivieren – allerdings wird dieser Schalter nicht bei allen PCs angezeigt. Bestätigen Sie Ihre Änderungen per *OK*, lassen Sie Windows neu starten – schon ist der Schaden behoben.

schon ist Ihr Programmsymbol wieder da.

Für Rettungsaktionen im großen Stil gibt es eine „Automatik“: Starten Sie das *Windows-Setup* aus der *Hauptgruppe*, wählen Sie *Optionen*, *Anwendungsprogramme einrichten*, *Nach Anwendungsprogrammen suchen*. Wählen Sie das oder die gewünschten Festplattenlaufwerke aus, und lassen Sie Windows mit einem Klick auf *Durchsuchen* losrattern.

Windows sucht bei dieser Gelegenheit auch nach dem ein oder anderen DOS-Programm und fragt ab und zu nach einem Namen. Klicken Sie dann einfach auf *Keines der genannten Anwendungsprogramme* und *OK*.

Anschließend landen Sie in einem Fenster mit zwei Listen. Links sehen Sie alle aufgespürten Programme. Markieren Sie die gewünschten per Mausklick, um sie per Schalter *Hinzufügen* in die rechts stehende Liste der einzurichtenden Programme zu schieben. Bestätigen Sie per *OK*, dann richtet Windows die Symbole in einer Gruppe namens *Anwendungen* neu ein. Von dort lassen sie sich einfach per Maus in die gewünschten Gruppenfenster verschieben. Achso: Falls Sie ein neues Gruppenfenster anlegen möchten, verwenden Sie dazu die Programm-Manager-Funktion *Datei, Neu, Programmgruppe*.

Mit einem kleinen Trick können Sie übrigens die Gruppen *Zubehör* und *Hauptgruppe* in Windeseile wieder in Ihren ursprünglichen Zustand versetzen – so, als hätten Sie Windows gerade frisch installiert. So geht's: Öffnen Sie im Programm-Manager das Menü *Datei*, klicken Sie auf *Ausführen*. Geben Sie folgende Befehlszeile ein:

C:\WINDOWS\SETUP /P

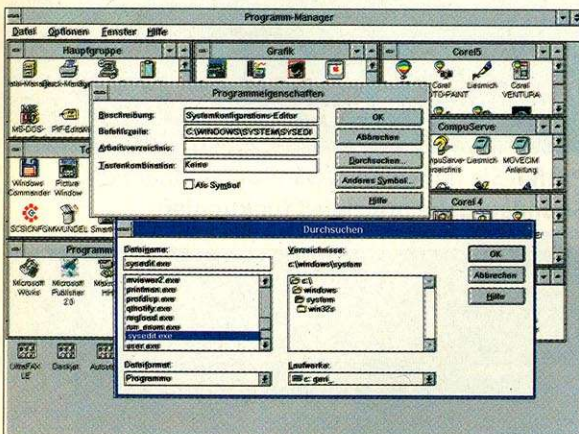
Nach einem Klick auf *OK* baut Windows die beiden Standardgruppen neu auf.

Sie sehen, statt mühseliger Komplettinstallation lassen sich auch einzelne Module der Benutzeroberfläche ohne großen Aufwand restaurieren.

Symbole weg

Ob Sie nun selbst schuld sind oder aber ein Festplattenfehler liegt vor: Ärgerlich, wenn eine Gruppendatei oder auch nur einzelne Symbole aus dem Programm-Manager verschwunden sind. Kein Grund, das oder die betreffenden Programme komplett neu zu installieren – die „verschwundenen“ Icons können Sie im Handumdrehen wieder aus dem Nirwana hervorzaubern.

Wenn es nur um ein einziges Symbol geht, empfiehlt sich die „manuelle Methode“: Klicken Sie im *Programm-Manager* auf das gewünschte Gruppenfenster, öffnen Sie das Menü *Datei*. Klicken Sie dort auf *Neu* und *Programm*, um in das Menü *Programmeigenschaften* zu gelangen. Hinter dem Schalter *Durchsuchen* verbirgt sich hier ein Dateiauswahlfenster. Suchen Sie hier das „verlorene“ Programm, bestätigen Sie per *OK*. Bei *Beschreibung* geben Sie nun noch die gewünschte Beschriftung für das Icon ein, bestätigen Sie mit *OK* –



Einzelne Icons lassen sich blitzschnell über den Programm-Manager von Windows einrichten



Wenn ganze Programmgruppen verlorengegangen sind, hilft das Windows-Setup aus der Patsche

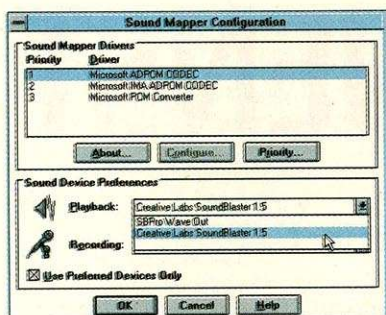


Video-Tuning

Ein Kapitel für sich ist Video für Windows. Selbst auf schnellen PCs ruckeln die Videoclips manchmal so stark, daß man von „Animation“ nicht mehr sprechen mag. Auch hier gibt's eine ganze Batterie von nützlichen Vorschlägen.

Punkt eins: Achten Sie auf den richtigen Modus des Videotreibers. Ideal für Video für Windows (VfW) ist eine Auflösung von 640 x 480 Bildpunkten bei 32.768 oder 65.536 Farben (Hi-Color). True Color (16,8 Mio. Farben) bremsst Videos aus, auch 256-Farb-Darstellung verlangsamt das Geschehen auf dem Bildschirm, weil die Farbenpracht der Videoclips dabei vom PC erst heruntergerechnet werden muß.

Wenn Ihnen dieser Tip nicht weiterhilft, suchen Sie die Ursache beim Treiber Ihrer Grafikkarte: Ist er auf dem neusten Stand, oder gibt es gar ein Update? Ein Jahre alter Treiber aus der Anfangszeit von Windows 3.1 ist der operativen Hektik eines Videoclips nicht gewachsen. Beschaffen Sie sich ge-



Besitzer einer SoundBlaster Pro sollten für Videoclips besser den „alten“ SoundBlaster-Treiber von Windows benutzen

gebenfalls die neueste Version. Aber auch wenn die Soundkarte nicht nachkommt, gerät das Bild ins Stocken. Neue Treiber bewirken hier ebenfalls Wunder – aber nicht immer. Bei der weit verbreiteten SoundBlaster-Pro von Creative Labs haben selbst die jüngsten Treiber ihre Problemchen. Während sich Videos mit Mono-Ton damit einwandfrei abspielen lassen, geraten selbst schnelle PCs bei Stereosound ins Stottern. Abhilfe: Installieren Sie den Treiber für die gute alte SoundBlaster 1.5, der zu Windows mitgeliefert wurde (über

Systemsteuerung, Treiber, Hinzufügen). Öffnen Sie dann den Sound Mapper von VfW, den Sie ebenfalls in der Systemsteuerung finden. Bei den Sound Device Preferences aktivieren Sie in der Liste Playback den eben neu eingerichteten SoundBlaster-Treiber. Kreuzen Sie noch das Kästchen Use Preferred Devices Only an, schließen Sie das Fenster – fertig. Damit kommen Sie zwar nicht mehr in den Genuß von Stereosound bei Videoclips, aber dafür hat das Ruckeln ein Ende. Kleiner Wermutstropfen: Manche Videoclips mit gepackten Sounddaten bleiben mit diesem Treiber leider stumm ...

Ruckelt's immer noch? Dann sollten Sie mit den Datenpuffern des CD-Treibers MSCDEX in der Datei AUTOEXEC.BAT spielen. Dessen Parameter „/M:“ gibt die Anzahl der Datenpuffer an; für Videos ist – je nach PC und CD-Laufwerk – ein Wert von mindestens 10 oder 12 empfehlenswert. Werte größer 24 können den Videoaufbau hingegen wieder verlangsamen – experimentieren Sie.

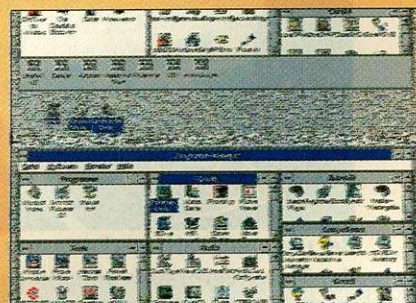
(GERALD AREND/MH)

Vorsicht Bildstörung!

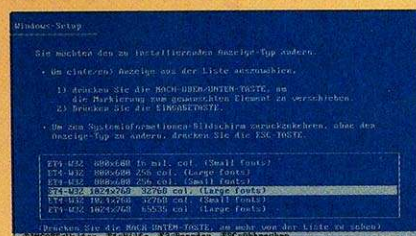
Böse Falle: Nachdem Sie einen neuen Videotreiber eingerichtet oder eine andere Grafikkarte eingebaut haben, spielt Windows verrückt. Der Bildschirm bleibt schwarz oder zeigt nur unkenntliche, abstrakte Bilder. Mögliche Fehlerursache: falscher Bildschirmtreiber. Verlassen Sie Windows per [Alt-F4] [Eingabe] oder – wenn das nicht funktioniert – starten Sie den Rechner neu. Wechseln Sie auf der DOS-Ebene ins Windows-Verzeichnis, starten Sie das Installationsprogramm SETUP. Schauen Sie in der Abteilung Anzeige nach, ob Sie den richtigen Treiber für Ihre Grafikkarte finden können. Falls ja, dann wählen Sie ihn in der gewünschten Auflösung an. Beenden Sie das Setup-Programm – beim nächsten Windows-Start sollte alles wieder funktionieren. Ist der Treiber nicht aufgeführt, dann nehmen Sie die Installationsdiskette(n) Ihrer Grafikkarte zur Hand. Folgen Sie den Hinweisen des Herstellers, um die Treiber einzurichten. Starten Sie anschließend das Windows-Setup-Programm von DOS aus, um sie zu aktivieren. Nicht immer ist allerdings der Treiber

schuld. Viele billige Monitore sind nicht in der Lage, hochauflösende Grafiken bei einer augenschonenden Bildwiederholfrequenz darzustellen. Sie erkennen das daran, daß das Bild durchläuft oder der Bildschirm zu „pfeifen“ beginnt. Schalten Sie den Monitor dann sofort aus, da er sonst beschädigt werden könnte.

Aber auch bei hochwertigen Bildschirmen kann es zu Problemen kommen – nämlich dann, wenn die Grafikkarte nicht korrekt an den Monitor angepaßt ist. Schauen Sie im Handbuch des Monitors nach, für welche Horizontalfrequenz (=Anzahl Bildzeilen pro Sekunde) er ausgelegt ist. Viele Grafikkarten lassen sich per Software oder durch Schalter auf der Platine an diese Frequenz anpassen. Bei Hercules-Grafikkarten nehmen Sie diese Einstellung beispielsweise über ein mitgeliefertes Installationsprogramm am Bildschirm vor. Als Besitzer eines preiswerten VGA-Standardbildschirms werden Sie allerdings trotz aller Anpassungen auf hochauflösende Windows-Freuden verzichten müssen ...



Durchlaufendes Bild, zerstörte Grafik – Folge eines verkehrten Treibers oder falscher Anpassung der Grafikkarte für den Bildschirm



Von DOS aus läßt sich der Grafiktreiber mit Hilfe des Windows-Setup-Programms neu einrichten

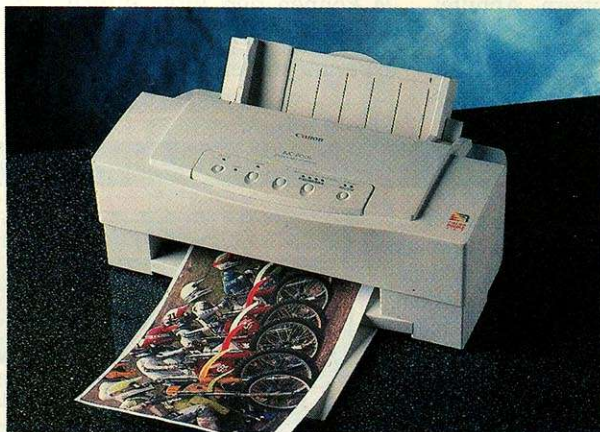
PANNENDIENST

Tests nicht praxisorientiert

Frage: Was den Farbdruckertest in Ihrer Ausgabe 6/95 betrifft, legen Sie offenbar die für den Normalanwender nicht praxisgerechten Angaben der Hersteller zugrunde. Ich benutze einen Canon BJC-600, habe maximal 50 Seiten Text geschrieben und in geringem Maße eingesetzt. Die schwarze Tinte war nun total verbraucht; die Reste an farbiger Tinte sind nur noch verschwindend gering. Offenbar ist der größte Teil der Patroneninhalte verdunstet.

Wissen Sie, wie man diesen Verdunstungseffekt ausschließen kann?

(W. Kassenböhmer, Essen)



Bei unserem Farbdruckertest in Ausgabe 6/95 wurde der Tintenverbrauch anhand einer DIN-A4-großen Grafikdatei gemessen. Je nach Komplexität der Seite kann der Seitenpreis allerdings variieren.

Antwort: Bei dem Test wurden in Sachen Tintenverbrauch keine Herstellerangaben übernommen. Vielmehr druckten wir (nachdem der jeweilige Drucker mit einer neuen Tintenpatrone bestückt wurde) den nach DIN 5008 genormten Geschäftsbrief (Dr.-Grauert-Brief) solange aus, bis der Vorratsbehälter leer war. Beim Farbtest nahmen wir als Vorlage eine DIN-A4-große Grafikdatei und verfahren ebenso. Anhand des vom Hersteller genannten Preises für die Tintenpatronen errechneten wir dann die Seitenkosten.

Das Problem, das Sie ansprechen, liegt nicht am Verdunsten der Tinte, sondern vielmehr an zu oft durchgeführten Spülvorgängen der Tintenkanäle. Der Spülvorgang wird immer dann vorgenommen, wenn Sie den Drucker anschalten. Schalten Sie Ihren Drucker zu oft an und aus, wird dadurch auch deutlich mehr Tinte verbraucht, als wenn Sie den Drucker ständig in Betrieb haben.

(Red.)

Anzeige im Tower-Display ändern

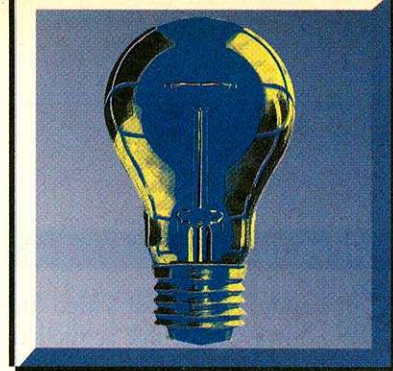
Frage: Beim Sky-Tower (wie bei anderen Tower-Gehäusen auch) wird bekanntlich die aktuelle Taktfrequenz in MHz angezeigt. Mein Tower zeigt statt dessen aber nur „HI“ oder „LO“

an. Wie müssen die Jumper umgestellt werden, daß der Tower die Megahertz-Zahl anzeigt?

(Henrik Mathney,

Anfrage aus unserer Partnermailbox CEUS, München)

Antwort: Die Anzeige im Display läßt sich tatsächlich umstellen, allerdings befinden sich die notwendigen



INHALT

Tests nicht praxisorientiert

Verdunstungseffekte bei Tintendruckern? 114

Nur heiße Luft

Wo sind die Artikel, die auf der Vorschauseite angekündigt wurden?..... 115

Wenn Sie uns schreiben

Bitte beachten Sie die Spielregeln, wenn Sie eine Frage an uns richten 115

Zeichenmüll mit Creatix LC144-VF-Modem

Kein vernünftiger Verbindungsaufbau zu Mailboxen 115

BAUD ist nicht Bps

Betrifft Fehler in Ausgabe 5/95 116

Wörterbücher für Works 3.0

Wo gibt es Fremdsprachenwörterbücher für Works 3.0? 116

Fataler Fehler – Formatieren nicht möglich

Disketten lassen sich nach Einsatz von DISKFIX nicht formatieren 116

Verschundene Festplattenkapazität

Speicherverlust durch mehrere Partitionen 117

Pentium-Rechner nur ein 486DX?

MSD.EXE deklariert Pentium-Prozessor nur als 486DX-CPU ... 117

Unverständliche BIOS-Option

Was bedeutet Daylight saving beim AMI-BIOS? 117

Einbau eines mathematischen Coprozessors

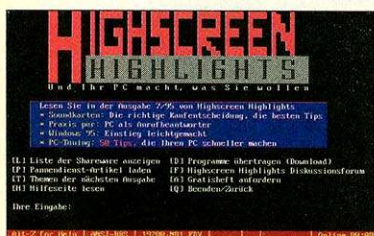
Wie wird der Coprozessor erkannt? 117

Die Meckerecke

Erfahrungen beim Computerkauf im Vobis-Geschäft 118

Jumper nicht auf der Hauptplatine, sondern auf einer eigenen Platine direkt hinter der Anzeige. Wir die Jumperbrücken im einzelnen für die Anzeige in Buchstaben, beziehungsweise in Zahlen zu setzen sind, entnehmen Sie der Rechnerdokumentation (Red.)

Übrigens: Sie erreichen unser Highscreen-Forum in unserer Partnermailbox CUES, München, Sammelnummer (089) 448 17 60.





Nur heiße Luft

Frage: In Ihrer Ausgabe 5/95 wurde auf Seite 94 im Inhaltsverzeichnis der Shareware das Programm „RENTE 95“ angepriesen. Daraufhin bestellte ich die Monatsdisketten. Mit einer Kurzmitteilung wurde das „Versehen“ revidiert und „Rente 95“ war nicht dabei. Ebenfalls in der Ausgabe 5/95 auf Seite 150 wurde ein Artikel „OS/2 löschen...“ angepriesen, und jetzt kommt die zweite Enttäuschung: Der Artikel, auf den ich sehnsüchtig gewartet habe, ist nicht dabei. Eine weitere Ankündigung wird also ohne Angabe von Gründen einfach eingehalten – Ich bin enttäuscht. Wer sagt mir denn nun, wie ich den unnützen Speicherfresser ohne Schaden für die anderen Programme wieder loswerde?

(W. Beier, Hamburg)

Antwort: Was das Shareware-Programm RENTE 95 betrifft, so müssen wir uns für einen Fehler unsererseits entschuldigen. Fälschlicherweise weist die Auszeichnung mit dem Button darauf hin, das Programm würde sich auf den Monatsdisketten befinden. Leider mußten wir aus Speicherplatzgründen darauf verzichten, es auf den Disketten abzuspeichern. Falls Sie das Programm „Rente 95“ erhalten möchten, sollten Sie sich an einen Shareware-Händler wenden.

Den Artikel „OS/2 deinstallieren“ mußten wir leider aus redaktionsinternen Gründen von der Ausgabe 6/95 in diese Ausgabe verschieben. In der Regel versuchen wir, uns inhaltlich an die Vorschau zu halten, was allerdings nicht immer möglich ist. Desweiteren kann es vorkommen, daß eines der in der Vorschau genannten Themen aus aktuellen Gründen verschoben werden muß. Sie finden dieses Thema meist in der folgenden Ausgabe.

(Red.)

Wenn Sie uns schreiben

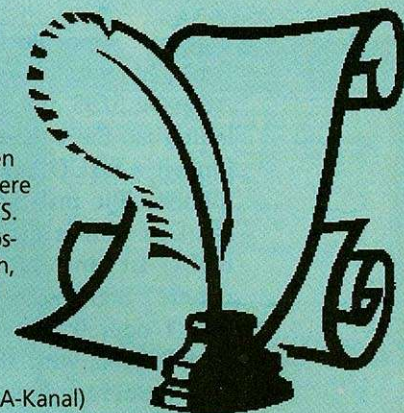
Wir bemühen uns immer, Ihnen bei Problemen mit Ihrer Hard- und Software soweit wie nur irgend möglich zu helfen. Dazu benötigen wir allerdings auch einige Angaben zu Ihrer Systemkonfiguration. Deshalb eine große Bitte, um einen reibungslosen Ablauf gewährleisten zu können: Schicken Sie uns soviel Informationen über Ihr System, wie Sie können. Dazu gehört insbesondere ein Ausdruck der AUTOEXEC.BAT und der CONFIG.SYS. Wichtig sind auch die Versionsnummern Ihres Betriebssystems und der relevanten Programme. Wenn möglich, legen Sie auch einen Ausdruck der Ergebnisse von MSD.EXE (Menü *File/Drucken*) bei und listen die verwendete Hardware (Speicherausbaueinheit und Erweiterungskarten) auf. Notieren Sie bitte zur Hardware, welche Einstellungen (Port-Adresse, Interrupt und DMA-Kanal) Sie dort vorgenommen haben. Schildern Sie Ihr Problem so ausführlich wie möglich, damit wir es in der Redaktion nachvollziehen können.

Wir bemühen uns, auf jeden Brief schriftlich zu antworten, was allerdings zu zeitlichen Verzögerungen führen kann – Seien Sie also nicht zu ungeduldig. Wenn Sie es gar nicht abwarten können, rufen Sie doch unsere Hotline an. Schriftlich Anfragen schicken Sie bitte an folgende Adresse:

DMV-Verlag

Highscreen HIGHLIGHTS • Leserservice •

Postfach 1129 • 85580 Poing



Zeichenmüll mit Creatix LC144-VF-Modem

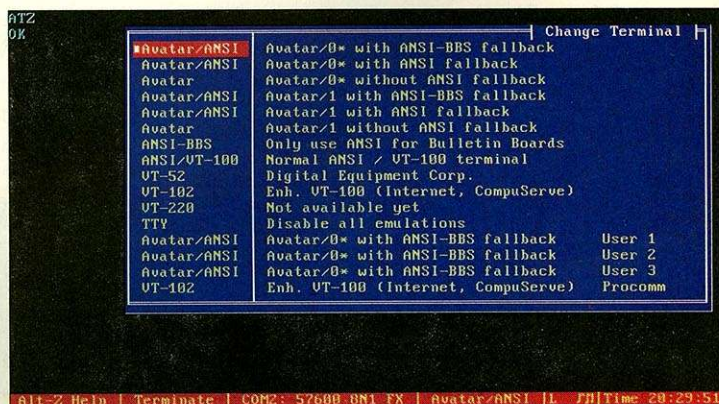
Frage: Mit meinem Modem Creatix LC144-VF erhalte ich keine vernünftige Verbindung zu Mailboxen. Der grafische Aufbau des Bildschirms erfolgt nicht, und ich erhalte nur Zeichensalat auf dem Bildschirm. Die Verbindung unter Dutex-J funktioniert einwandfrei. Ich habe mein Modem auf COM4 eingerichtet, da diese Schnittstellenkarte den FIFO-Baustein besitzt. Können Sie mir sagen, welche Einstellungen von mir nicht korrekt sind oder wie ich den Fehler anderweitig beseitigen kann.

(K. Stöger, Andechs)

Antwort: Die von Ihnen geschilderten Probleme sind nicht hardwarebedingt, da der Zugang zu Dutex-J ja einwandfrei funktioniert. Eine typische Ursache für Übertragungsfehler ist die Verwendung einer falschen Terminal-Emulation, also einer anderen als die von der Gegenstelle benutzten Emulation.

Probieren Sie verschiedene Emulationen aus, bis die Übertragung fehlerfrei ist. Bedenken Sie auch, daß nicht unbedingt jede Gegenstelle die gleiche Terminal-Emulation benutzt. Im Windows-Terminalprogramm können Sie die notwendigen Änderungen unter dem Menüpunkt [Einstellungen/Terminal-Emulation] vornehmen. Wo diese Option in der von Ihnen verwendeten Kommunikationssoftware zu finden ist, müssen Sie in dem dazugehörigen Handbuch nachschlagen.

(Red.)



Grafischer Zeichensalat bei der Verbindung mit einer Mailbox schließen in der Regel auf falsch eingestellte Parameter in der Terminal-Emulation



BAUD ist nicht Bps

Frage: Ich möchte Sie auf einen Fehler hinweisen, der Ihnen in der Ausgabe 5/95 auf Seite 76 unterlaufen ist. Sie behaupten, daß die Einheit „BAUD“ äquivalent zur Einheit „Bit pro Sekunde“ (Bps) sei. Das stimmt nicht, die Einheit BAUD ist ein Maß für die sogenannte Signalisierungsrate. Um eine 1 oder 0 (Strom an/aus) zu signalisieren, wird ein Ton von einer bestimmten Frequenz ein- und wieder ausgeschaltet. Die Anzahl dieser An- und



Ausschaltvorgänge innerhalb einer Sekunde wird mit BAUD bezeichnet. Pro Signalwechsel können zwischen einem und vier Bit übertragen werden. Die Einheit „Bps“ gibt hingegen die Anzahl der übertragenen Datenbits pro Sekunde an.

(S. Backes, Hofheim)

Antwort: Sie haben recht, die Einheit BAUD ist nicht gleichbedeutend mit Bit pro Sekunde. Bei der Übertragungsrate, die in BAUD angegeben wird, zählen beispielsweise auch Paritätsbits mit.

(Red.)

Wörterbücher für Works 3.0

Frage: Ich verwende für meine persönliche Korrespondenz Microsoft Works 3.0. Da ich aus beruflichen Gründen oft auch Briefe in anderen Sprachen – hauptsächlich auf englisch – verfassen muß, bin ich nun schon seit längerer Zeit auf der Suche nach einem Weg, unter Works (wie es ja bei Word 6.0 möglich ist) verschiedensprachige Wörterbücher zu verwenden. Prinzipiell müßte es eigentlich möglich sein, da sogar im Handbuch zu Works von der Option die Rede ist, neue Wörterbücher hinzufügen zu können, und auch die Programmroutine sieht mir ganz danach aus, als ob dort nicht nur deutsch oder schweizerdeutsch stehen könnte. Von Microsoft Österreich wurde mir nur mitgeteilt, daß von Microsoft aus keine derartige Option für Works angeboten würde und ich doch auf Word umsteigen solle. Andererseits wollte der Microsoft-Mitarbeiter keineswegs ausschließen, daß andere Anbieter sehr wohl Wörterbucherweiterungen für Works auf dem Markt haben. Wissen Sie, ob es solch eine Upgrade-Möglichkeit gibt, und wo ich sie bekommen kann?

(D. Moosbrugger, Andelsbuch, Österreich)

Antwort: Leider ist uns für Works 3.0 auch kein englisches Wörterbuch bekannt. Vielleicht weiß der eine oder andere Leser ja eine Adresse, bei der man diese Erweiterung erwerben kann.

(Red.)

Fataler Fehler – Formatieren nicht möglich

Frage: Mein PC weigert sich seit einigen Wochen standhaft Disketten zu formatieren. Die Aktion *mirror* wird im Programm PC FORMAT als mißlungen bezeichnet, wenn gleichwohl fortgefahren wird, gibt der Bildschirm die Meldung *Fataler Fehler – Formatieren mißlungen* aus. Diese Meldung erscheint auch beim Formatieren fabrikneuer Disketten. Die mir vorliegenden Handbücher (MS-DOS 6.2, PC-TOOLS 8.0 und Windows 3.1) scheinen Probleme dieser Art nicht zu kennen. Vielleicht liegt die Lösung in folgendem begründet: Vor einiger Zeit brachte mir eine aufgespielte Diskette alles durcheinander, Mengen von Datenmüll waren nur mit großem

Aufwand von der Festplatte wieder zu entfernen. Im Verlauf dieser Aktion (als sich gar nichts mehr tat) habe ich mit PCTOOLS DISKFIX einen Rettungsversuch gestartet und dabei diverse Meldungen (Zuordnungsfehler in IO.SYS, querverkettete Dateien etc.) erhalten, die ich zugestandenmaßen nicht im vollen Umfang zu deuten weiß. Ergeben sich daraus möglicherweise Hinweise, und können Sie mir weiterhelfen?

(E. Szeliess, Berlin)

Antwort: Da Fehler in Ihrer IO.SYS aufgetreten sind, bleibt Ihnen kaum etwas anderes übrig, als die Systemdateien neu zu installieren. Booten Sie mit einer Startdiskette (Datei SYS.COM muß sich auf dieser Diskette befinden) und geben Sie den Befehl [SYS C:] ein. Höchstwahrscheinlich ist auch die Datei FORMAT.COM beschädigt, so daß Sie auch diese neu installieren müssen. Das einfachste ist, Sie installieren Ihr Betriebssystem komplett neu, da man aufgrund Ihrer Aussagen nicht sagen kann, welche zusätzlichen Dateien beschädigt worden sind.

(Red.)

Leserseite – Leser helfen Lesern

Uns erreichen immer wieder Leserbriefe mit Stellungnahmen oder Tips und Tricks zu bereits veröffentlichten Anfragen. Diese wollen wir Ihnen dennoch nicht vorenthalten. Wir müssen es uns allerdings vorbehalten, Leserbriefe zu kürzen, damit viele Leser zu Wort kommen können. Wenn Sie sich auf einen Leserbrief beziehen, geben Sie bitte die Ausgabe, Seite und Überschrift des Leserbriefes an (z.B.: 3/95, Seite 127, Startmenü).



Verschundene Festplattenkapazität

Frage: Mein Indus-Tower hat die Batman-Hauptplatine mit 60-MHz-Pentium. Die 550-MByte-Festplatte habe ich auf drei Partitionen aufgeteilt, die erste besitzt eine Kapazität von 249-MByte, die zweite 160-MByte und die dritte 97,7, also insgesamt 507,7-MByte. Habe ich durch das Aufteilen in mehrere Partitionen die fehlenden 38,3-MByte vernichtet? Gibt es eine Möglichkeit, die gesamte Kapazität wiederherzustellen?

(H. Trenkler, Langenhagen)

Antwort: Bei der Kapazitätsangabe von Festplatten wird oftmals die unformatierte Plattenkapazität angegeben. Diese ist abweichend von der formatierten Kapazität und liegt immer unter der Angabe des unformatierten Plattenplatzes. Die vom Betriebssystem nutzbare Plattenkapazität liegt also nicht bei 550-MByte, sondern nur bei etwas über 500-MByte. Durch die Aufteilung in mehrere Partitionen wird zwar etwas von der Plattenkapazität beansprucht, allerdings ist der Unterschied nur marginal.

(Red.)

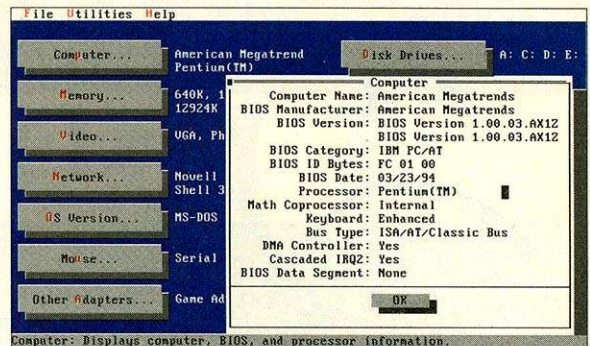
Pentium-Rechner nur ein 486DX?

Frage: Wenn ich das Programm MSD.EXE starte, und die Schaltfläche *Computer* anklicke, steht unter dem Menüpunkt *Prozessor* nur 486DX, obwohl ich meines Wissens nach einen Pentium-100 gekauft habe. Wie kann das gehen?

(A. Mevs, Kröppelshagen)

Antwort: Sie besitzen eine alte Version des MSD, der den Pentium-Prozessor noch nicht erkennt. Mittlerweile existiert die Version 3.01, die Sie sich aus der Shareware besorgen können.

(Red.)



Ältere Versionen des Programms MSD erkennen Pentium-Prozessoren nicht. Eine aktuelle Version des MSD (Version 3.01) finden Sie in der Shareware.

Unverständliche BIOS-Option

Frage: Im BIOS meines Rechners bin ich auf die Einstellung *Daylight Saving* gestoßen. Bisher konnte mir keiner meiner Bekannten sagen, wozu dieser Eintrag dient. Was hat es mit dieser BIOS-Funktion auf sich?

(H. Münch, Berlin)

Antwort: Der amerikanische BIOS-Hersteller AMI bietet in seinen CMOS-Setup Programmen seit 1990 eine Option mit der Bezeichnung [Daylight Saving] an. Diese Funktion läßt sich im CMOS-Setup beziehungsweise ausschalten und bezeichnet in der englischen Sprache das, was man hierzulande Sommerzeit nennt. Aktiviert man diese Option im CMOS-Setup, stellt sich die interne Uhr des Rechners automatisch auf die Sommerzeit um. Leider gilt diese Option nur für Amerika. Dort werden die Uhren zu folgenden Zeitpunkten umgestellt:

- Am ersten Sonntag im April um 1:59:59 um eine Stunde vor,
 - am letzten Sonntag im Oktober um 1:59:59 um eine Stunde zurück.
- Die Umstellung in Deutschland findet zu folgenden Terminen statt:
- Am letzten Sonntag im April um 1:59:59 um eine Stunde vor,
 - am letzten Sonntag im September um 1:59:59 um eine Stunde zurück.

(Red.)

Einbau eines mathematischen Coprozessors

Frage: In meinen 386DX-40 wollte ich einen mathematischen Coprozessor vom Typ IIT 3C87-40 einbauen. Der Chip wurde genau nach Einbauanleitung in den entsprechenden Sockel eingesetzt. Kurz nach dem Anschalten des Rechners wurde der Coprozessor sehr heiß, worauf ich den Chip wieder entfernt und



jede weitere Arbeit unterlassen habe. Muß vor dem Einsatz des Coprozessors eine Jumperstellung verändert werden und/oder

Ein mathematischer Coprozessor wird in der Regel vom System automatisch erkannt. Wichtig ist nur, daß die Taktfrequenz des Coprozessors mit der Taktfrequenz des Rechners übereinstimmt.

ein Eintrag im Advanced CMOS-Setup vorgenommen werden?

(H. Stieffenhofer, Kirchberg)

Antwort: Prinzipiell brauchen Sie keine Veränderung beim Einsatz eines mathematischen Coprozessors vornehmen. Sie müssen nur darauf achten, daß der Coprozessor für die Taktfrequenz Ihres Rechners ausgelegt ist. Um zu verhindern, daß der Prozessor zu heiß wird, können Sie sich einen Prozessorkühler besorgen, der sich auf den Chip aufkleben läßt.

(Red.)



Erfahrungen beim Computerkauf im Vobis-Geschäft



Der Kauf erfolgte im Auftrag eines Verwandten, der für Zuhause einen Computer wünschte, mit dem BTX-Homebanking aber auch Multimedia möglich sein sollte.

Wegen des bekannten Preis-Leistungsverhältnisses riet ich zum Kauf bei Vobis.

Wir fuhren wegen des Andrangs an Samstagen bewußt an einem Mittwoch in das 50 Kilometer entfernte Dresden zur Vobis-Zentrale Reckestraße 2, mit festen Vorstellungen von dem PC, den wir kaufen wollten. Schon nach zirka 20 Minuten gelang es mir, mit einem Verkäufer ins Gespräch zu kommen. Ich teilte ihm die gewünschte Konfiguration mit. Der von uns gewünschte Monitor war an diesem Tag nicht verfügbar. Da der Computer außerdem noch mit Quad-Speed-CD und zusätzlichen 4-MByte ausgestattet werden sollte, und die im Hause befindliche Werkstatt auch dazu nicht sofort in der Lage war, vereinbarten wir die Abholung am Samstag. Zum Abholtermin (wieder 50 km Fahrt) war der Monitor immer noch nicht

da, aber der PC war fertig und wurde von uns mitgenommen.

Zuhause wurde der Rechner mit einem Monitor aus der Praxis in Betrieb genommen. Das System startete sofort mit OS/2, das einem Neuling meiner Meinung nach trotz Plug&Play überfordert und auch dem PC-Kenner, die OS/2 zum ersten Mal sehen vor einige Fragen stellt. Außerdem wurde das PC-System bei Vobis ohne Nachfrage oder Kommentar ohne Maus verkauft, meiner Meinung nach ein absolutes Unding, zum einen, wenn man mit PC-Einsteigern rechnen muß und andererseits beim Einsatz von Programmen wie OS/2 oder Windows.

Das dicke Ende kommt jetzt: Beim Booten des Rechners stellten wir fest, daß es sich um ein 66-MHz-System handelte, bestellt und laut Rechnung bezahlt wurde allerdings ein 80-MHz-System. Das hieß, zum dritten Mal nach Dresden fahren, Stau inklusive. Nach allem hin und her bin auch ich frustriert. Schlechte Beratung hatte ich erwartet und aufgrund des Preisvorteils in Kauf genommen. Aber der ist allein durch die Fahrtkosten schon längst verpufft. Da BTX-Homebanking fest eingeplant war, wurde mit dem Rechner ein

externes Fax-Modem (1414) erworben. Nach erfolgter BTX-Zulassung wollte ich das Gerät einrichten und hatte dabei ausgiebige Gelegenheit, die Vobis-Hotline kennenzulernen. Das verwendete BTX-Programm sprang in den Gastzugang und ließ die Eingabe der DATEX-J-Kennung nicht zu – ein Problem der Initialisierung des Modems. Nach vier Anrufen bei der Vobis-Hotline (jedesmal stundenlanges Wählen vorausgesetzt) hatte ich drei verschiedene Initialisierungsstrings für ein und dasselbe Modem auf dem Papier und die jeweilige Entschuldigung des Mitarbeiters für seinen Vorgänger. Geschafft habe ich es dann mit einem Mix der Vorschläge plus Selbsterfahrung.

Mittlerweile läuft alles bestens, und ich sehe das alles durchaus positiv – mit dem entsprechenden Humor, denn schließlich habe ich dabei nur gelernt. Ich kann mir aber nicht vorstellen, daß der eigentliche Käufer des Systems, heute noch mit so viel Spaß vor seinem PC sitzen würde, wenn er die ganze Aktion ohne Hilfe „durchlitten“ hätte. Teure, fachmännische Unterstützung wäre notwendig gewesen.

(K.-U. Müller, Freudenstadt)

Die Stellungnahme von Vobis:



Janet Spacey-Rennings ist Pressesprecherin bei der Vobis AG in Würselen

Sie sprechen in Ihrem Schreiben mehrere Punkte an, die – auch zu unserem Bedauern – unglücklich gelaufen sind. Was die Lieferfähigkeit aller Komponenten angeht, können wir den Anspruch für uns leider nicht immer erheben, alle Artikel vorrätig zu haben. Klar, daß die Vobis-Logistik dann hapert, wenn die Nachfrage sehr stark ist, beziehungsweise unsere Lieferanten nicht liefern können.

Zum Thema Mauskauf: Unsere Highscreen-Systeme werden modular verkauft. Dies gilt für alle Rechnerkomponenten und Peripheriegeräte. Eine Maus wird nicht automatisch dabei geliefert. Jedoch wäre mit einem entsprechenden mündlichen Hinweis unseres Verkäufers dieser Ärger für Sie nicht entstanden. Das bedauern wir.

Zum falsch gelieferten Prozessor: Hier handelt es sich um ein grobes Versehen. Aus Ihrem Schreiben geht nicht hervor, ob der Prozessortausch zu Ihrer Zufriedenheit abgewickelt wurde. Falls dies nicht geschehen ist, würden wir diesen Tausch selbstver-

ständig vornehmen. So oder so sind wir bereit, die Fahrtkosten für die dazu notwendigen 50km-Fahrt zu erstatten. Ganz klar, Vobis wäre es auch nur recht, wenn jeder PC-Kauf bei unseren Kunden problemlos abgewickelt werden könnte. Es läßt sich nicht leugnen, daß in vielen Bereichen Vobis Optimierungen vornehmen kann und ständig am Service-Konzept arbeiten muß. Durch die Produktivität und kurze Produktzyklen, die im Hard- und Software-Bereich herrschen, ist die Realisierung der Kundenzufriedenheit bei hundert Prozent unserer Kunden verständlicherweise ein sehr schwieriges Ziel.

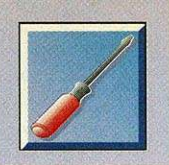
Janet Spacey-Rennings

HIGHSCREEN

S U P P O R T

- ◆ Festplatten-Einbau Schritt für Schritt 120
- ◆ Upgrade IDE/E-IDE 126
- ◆ Upgrade IDE/SCSI 127
- ◆ Eingebaute Festplatte mit FDISK partitionieren 128
- ◆ FIPS – Profitool 130
- ◆ Mit DEFRAG Festplatte aufräumen 131
- ◆ Festplattenreparatur mit SCANDISK 133
- ◆ Festplatten komprimieren 135
- ◆ Betriebsart der Festplatte über Jumperbrücken festlegen 138
- ◆ CMOS-Daten von Conner Peripherals, Maxtor, Quantum, Seagate und Western Digital 140
- ◆ Rechner durch gezieltes BIOS-Tuning beschleunigen 142





Festplatten-Einbau Schritt für Schritt

INHALT

Der Einbau einer zweiten IDE-Festplatte besteht aus einigen wenigen Schritten: Zuerst bauen Sie Ihre erste Festplatte aus und konfigurieren diese Platte so, daß sie im sogenannten *Master/Slave-Betrieb* arbeitet. Anschließend sorgen Sie für einen freien Laufwerksschacht und bauen dort ihre neue, als *Slave* gejumperte Festplatte ein. Nach der entsprechenden Verkabelung (Datenkabel, Stromversorgung), besteht der letzte Schritt des Einbaus aus der Anmeldung der neuen Festplatte im BIOS.

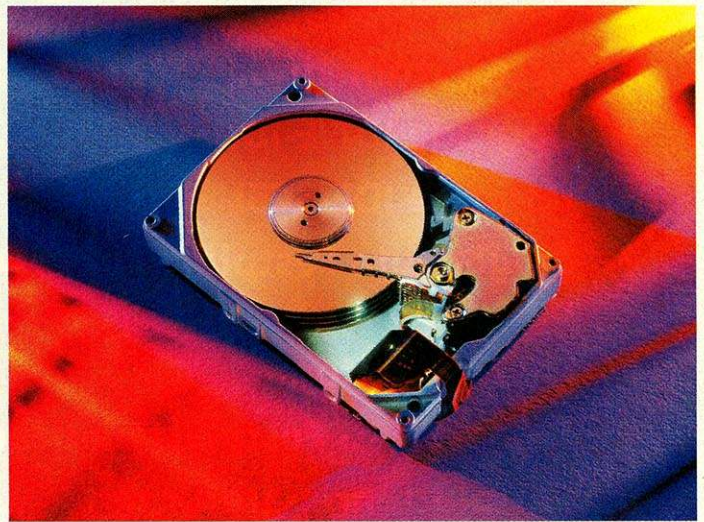
figurationsparameter beider Festplatten.

1. PC vorbereiten

Schritt Nummer 1 besteht ganz einfach darin, Ihren PC von der Stromversorgung zu trennen (wichtig!!!) und die Gehäusedeckel abzumontieren. Außerdem sollten Sie darauf achten, daß Sie während der gesamten Ein- und Ausbauprozedur nicht elektrostatisch aufgeladen sind, da das im schlimmsten Fall zu einer Zerstörung zufällig berührter elektronischer Bauteile führen kann. Sie verhindern das ganz einfach dadurch, indem Sie hin- und wieder einen größeren, metallischen Gegenstand berühren (Heizung, Computergehäuse, falls aus Metall etc.).

2. Alte Festplatte ausbauen

Besitzer einer Wechselplatte haben es hier besonders einfach: Sie ziehen die Festplatte einfach nach vorne heraus (Schloß öffnen nicht vergessen) und entfernen das untere Abdeckblech. Alle anderen

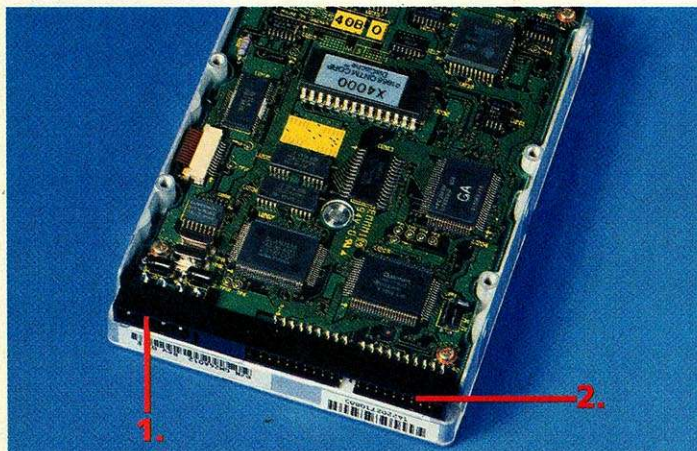


lösen die Schrauben, mit der die Festplatte am Einbaurahmen befestigt ist, ziehen sowohl das Strom- als auch das Datenkabel vorsichtig ab und nehmen die Festplatte heraus.

3. Alte Festplatte jumpern

Werksseitig ist Ihre alte Festplatte so voreingestellt, daß sie von einer zweiten Festplatte gar keine Notiz nimmt. Technisch gesprochen ist sie als *Master* konfiguriert und

muß von Ihnen so umgejumpert werden, daß sie im sogenannten *Master/Slave-Betrieb* arbeitet (die *Master*-Platte ist weiterhin Ihre alte Festplatte, der *Slave* Ihre neue). Da die Art und Weise, wie welche Steckbrücke wo gesetzt werden muß, nicht nur von Hersteller zu Hersteller, sondern auch von Festplattentyp zu Festplattentyp variiert, ist eine entsprechende Dokumentation unerlässlich.



1. Die Stromversorgung
2. der Stecker für das IDE-Datenkabel



Leitung 1 (farbig markiert) gehört auf die entsprechend ausgezeichnete Seite des Festplattensteckers

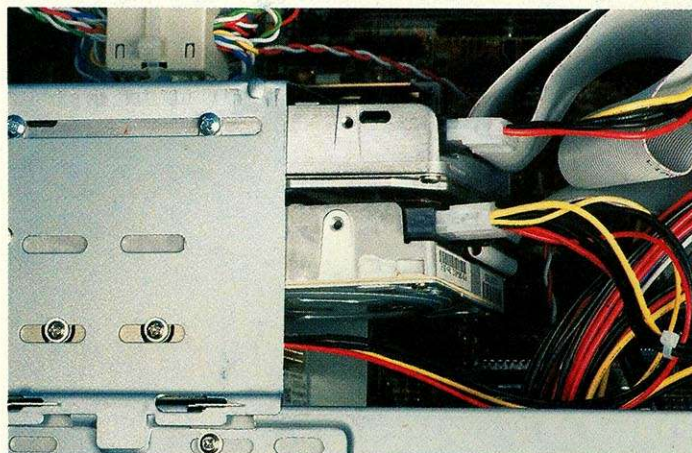


TIP: Vorsicht Falle

Egal, ob Sie nun Ihre neue Festplatte in einen Einbaurahmen oder direkt in den Laufwerksschacht einbauen – sie sollten immer darauf achten, daß Sie die richtigen Schrauben verwenden. Bei zu langen Schrauben laufen Sie Gefahr, diese zu weit einzudrehen und damit das empfindliche Innenleben der Festplatte beziehungsweise der Festplattenmechanik zu beschädigen. Es reicht, wenn Sie die Schrauben nur so leicht anziehen, daß ein einigermaßen fester und verschiebungsfreier Sitz garantiert ist.

4. Alte Festplatte einbauen

Im Prinzip ist dieser Schritt natürlich selbstverständlich und bedürfte auch gar keiner weiteren Erwähnung, gäbe es da nicht den Hinweis mit dem IDE-(Daten)Kabel. Zum einen muß dieses Kabel zwei 40polige Stecker aufweisen (je einen für jede Festplatte). Zum anderen kommt es beim Aufstecken der Kabel auf die Orientierung an: Der rot eingefärbte Strang des IDE-Kabels muß auf der mit 1 gekennzeichneten Seite des Plattensteckers zu liegen kom-



Achten Sie beim Einbau auf einen freien Laufwerksschacht in der Nähe Ihrer ersten Festplatte

men (auf der Festplatte markiert). Um ein falsches Einstecken zu verhindern, gibt es bei manchen Kabeln auch Aussparungen.

5. Platz für zweite Festplatte schaffen

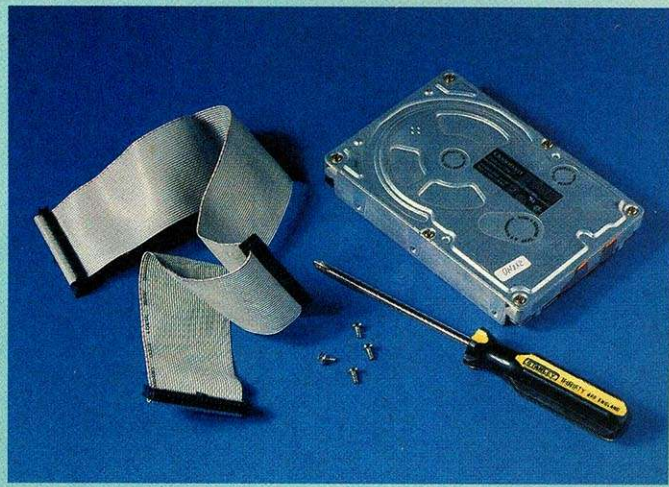
Der Abstand der beiden Stecker auf dem Datenkabel hat noch eine weitere, sehr einfache Konsequenz: Ihre zweite, noch einzubauende Festplatte muß in Reichweite des zweiten Steckers liegen (ansonsten können Sie keine Verbindung zur Masterplatte herstellen). Überprüfen Sie also, ob sich ein freier Laufwerksschacht in der Nähe Ihrer Masterplatte befindet. Sind alle in Frage kommenden Plätze belegt, so bleibt Ihnen nichts weiter übrig, als die dort befindlichen Geräte (zum Beispiel CD-ROM oder 5.25-Zoll-Laufwerk) umzugruppieren.

6. Neue Festplatte als Slave konfigurieren

Wie bereits erwähnt, muß auch Ihre zweite Platte per Steckbrücke so konfiguriert sein, daß sie als *Slave* arbeitet. Das dem so sein muß, beruht auf einer einfachen Tatsache: Während der Selbsttestroutine beim Starten wartet der Computer auf ein OK-Signal von der Festplatte. Wenn sich nun eine der beiden Platten zuerst meldet, würde der

Das brauchen Sie

Das einzige, was Sie ganz bestimmt brauchen, ist eine Festplatte, ein Kreuzschlitz-Schraubendreher und die Angaben, wie die einzelnen Festplatten zu konfigurieren sind. Der Rest ist möglicherweise schon vorhanden oder unnötig. Da wäre beispielsweise das Datenkabel in Ihrem Rechner, das mit großer Wahrscheinlichkeit schon mit zwei Datensteckern ausgerüstet ist und deshalb nicht ausgetauscht werden muß. Jumper, die Sie für die Konfiguration Ihrer Festplatte brauchen, sollten sich ebenfalls schon auf den entsprechenden Steckbrücken befinden. Lediglich bei der Stromversorgung und dem Einbaurahmen kann es eng werden: Letztere benötigen Sie, wenn Sie ein 3"-Zoll-Laufwerk in ein 5"-Zollschacht einbauen möchten und ein Y-Kabel (ein „Aus eins mach zwei-Kabel“), falls sich schon weitere „stromversorgungsbedürftige“ Erweiterungen in Ihrem PC befinden.



Externe Festplatten

Nicht immer muß es eine interne Festplatte sein. SCSI bietet von Haus aus die Möglichkeit, externe Geräte anzuschließen. Bei IDE und Enhanced-IDE ist das nicht ganz so einfach. Aber dennoch haben sich findige Entwickler daran gemacht, eine Lösung zu finden: Die Festplatte wird einfach über die parallele Schnittstelle an den Computer angeschlossen und über einen speziellen Treiber angesprochen.

Vorteil dieses Systems ist die Portabilität: Sie können die Daten auf Ihrer Festplatte überall mit hinnehmen und installieren. Die Nachteile dürfen allerdings auch nicht verschwiegen werden. Zum einen ist das System nicht so schnell wie eine Festplatte am SCSI- oder (E)-IDE-Kontroller. Sie sollten auf jeden Fall über eine parallele Schnittstelle mit Enhanced Parallel Port (EPP) verfügen, denn mit einer normalen parallelen Schnittstelle ist das Ganze unerträglich langsam. Neuere Rechner verfügen meistens ohnehin über einen EPP, ältere Geräte können Sie für wenig Geld mit einer neuen Steckkarte aufrüsten. Zum anderen können Sie von so einer Festplatte nicht booten; Sie benötigen also auf jeden Fall noch eine interne Festplatte.

Freecom,
Schlesische Straße 27,
10997 Berlin,
Tel.: (0 30) 2 53 70 30,
Fax: (0 30) 6 11 65 88
(MH)





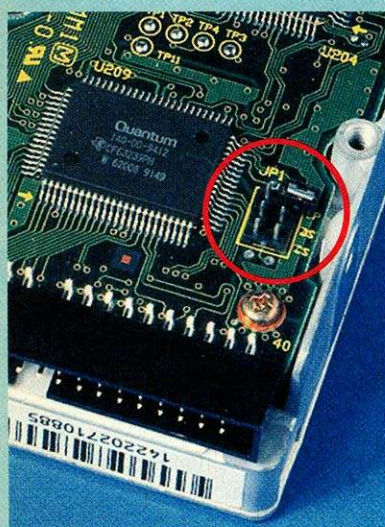
IDE CD-ROM Laufwerk

Wenn Sie in Ihrem Rechner ein (Enhanced)-IDE CD-ROM Laufwerk eingebaut haben, ist Ihr Datenkabel höchstwahrscheinlich schon mit zwei Geräten belegt. Und mehr als zwei Geräte können Sie auch bei Enhanced-IDE nicht an einem Datenkabel anschließen. Dann haben Sie im Grunde mehrere Möglichkeiten, eine zweite Festplatte in Ihren Rechner einzubauen:

- Wenn Sie kein Enhanced IDE in Ihrem Rechner haben, verwenden Sie die (hoffentlich) bei Ihrem CD-ROM mitgelieferte Schnittstellenkarte, um das CD-ROM anzuschließen.
- Wenn Sie in Ihrem Rechner einen Enhanced-IDE-Kontroller haben, verfügen Sie über zwei Anschlüsse für Datenkabel an Ihrem Kontroller. Schließen Sie die neue Festplatte einfach an den zweiten Anschluß an. In diesem Fall müssen Sie jedoch die neue Platte als Master konfigurieren.
- Erfahrungsgemäß ist es allerdings besser, das CD-ROM an den zweiten Festplattenanschluß anzuschließen und die neue Festplatte als Slave an den ersten.

(MH)

Makro: Jumperleiste



Hier liegen die Steckbrücken, die für die Konfiguration gejumpt werden müssen.

Um eine Festplatte zu konfigurieren, bedarf es sogenannter Jumper: Das sind kleine Steckbrücken, die auf dazugehörige Pins gestülpt werden. Die Elektronik stellt fest, ob ein solcher Jumper zwei Pins miteinander verbindet oder nicht und interpretiert diese beiden Zustände entsprechend. Eine Jumperleiste als solche ist also wenig aussagekräftig. Was man unbedingt braucht, um die Bedeutung der verschiedenen Möglichkeiten zu enträtseln, ist eine Dokumentation. Probieren ist deshalb weder besonders erfolgversprechend noch anzuraten.

Computer nicht mehr länger auf ein zweites Signal warten und sofort starten. Um zu verhindern, daß eine Festplatte noch nicht bereit ist, meldet sich zunächst die als Slave konfigurierte Platte (Ihre Zweitplatte) bei der Masterplatte und die wiederum danach beim Computer. Damit ist sichergestellt, daß beide Platten betriebsbereit sind.

7. Einbaurahmen montieren

Ein Einbauschacht ist in aller Regel 5.25 Zoll breit, eine

Festplatte dagegen nur 3.5 Zoll. Die Differenz muß natürlich überbrückt werden, denn ansonsten wäre ein fester Sitz der Festplatte im Laufwerksschacht nicht möglich (und das wäre schlecht). Aus diesem Grund gibt es in so gut wie jedem Computerladen Abstandhalter (sogenannte Einbaurahmen), die Sie auf beiden Seiten der Festplatte montieren.

8. Festplattendaten notiert?

Jetzt ist ein guter Zeitpunkt,

sich noch einmal zu verge-wissern, ob Sie tatsächlich alle Festplattendaten, die Sie später im CMOS eintragen müssen, auch wirklich notiert haben. Gemeint sind beispielsweise die Anzahl der Schreib-/Leseköpfe, die Anzahl Spuren und so weiter. Sie finden diese Angaben meistens auf einem Etikett auf der Festplatte.

9. Festplatte einsetzen

Die eigentlich 3.5 Zoll große Festplatte hat jetzt durch den Einbaurahmen eine Breite von 5.25 Zoll und läßt sich bequem in den Laufwerksschacht einsetzen und verschrauben.

10. Kabel einsetzen

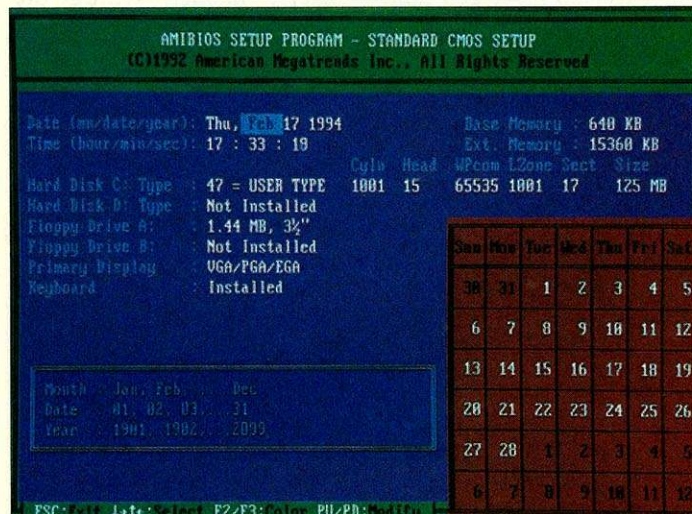
Die letzte Einbaumaßnahme besteht darin, Ihre zweite Festplatte an die Stromversorgung anzuschließen (4-adriges Kabel) und den Datenstecker auf die entsprechende Buchse Ihrer Festplatte zu setzen. Wer kein Stromkabel mehr frei hat, der besorgt sich ein sogenanntes Y-Kabel im Fachhandel. Wiederum gilt: Achten Sie darauf, daß Sie das Datenkabel richtig herum aufstecken.

11. Festplatte im BIOS-Setup eintragen

Jetzt wird es spannend: Schließen Sie den PC wieder an die Stromversorgung an,

starten Sie den Rechner und rufen Sie das BIOS-Setup auf (zum Beispiel mit [Entf] oder [Ctrl]-[Alt]-[Esc]). Im *Standard CMOS Setup* finden Sie einen Eintrag *Hard Disk Type D:*. Das D: hat allerdings nichts mit einem logischen Laufwerk D: zu tun, sondern bezeichnet einfach Ihre zweite Festplatte. Vorausgesetzt, der Einbau war korrekt, gibt es jetzt zwei Möglichkeiten: Zum einen kann es sein, daß Sie ein neueres BIOS besitzen, daß die Festplattenparameter selbständig bestimmt. In diesem Fall sind alle Einträge bereits korrekt gesetzt. Ältere BIOS-Typen müssen Sie dagegen von Hand konfigurieren. Dazu wechseln Sie mit den Cursortasten auf den besagten Eintrag. Dort angekommen, drücken Sie solange [PgUp] beziehungsweise [PgDown] (AMIBIOS), bis die Zeile 47 = *USER TYPE* erscheint. Während die Einträge 1 bis 46 fest vorgegebene Einträge veralteter Festplattentypen beschreiben, ist der Eintrag 47 frei konfigurierbar. Tragen Sie hier die Werte Ihrer zweiten Festplatte ein, die Sie parat haben. Anschließend verlassen Sie das BIOS-Setup und starten Ihren Rechner neu.

JOBST-H. KEHRHAHN



Hier tragen Sie die zweite Festplatte ein

Der 1. Computer des Jahres

CHIP
Heft 3/95

mit Blauem Engel!

HIGHSCREEN®

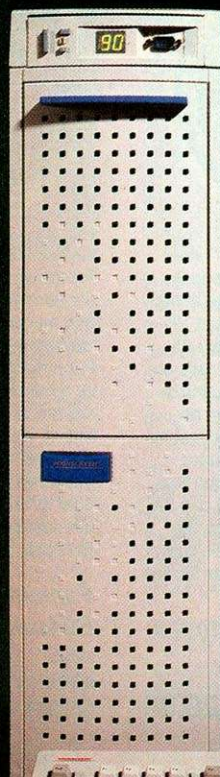
SkyTower 500 ZE-90

8 MB
SPEICHER

850 MB
FESTPLATTE

3 JAHRE*
GARANTIE

* gilt nur für
Basis-Modul,
Festplatte
und VGA-Karte



Microprozessor Intel Pentium®	
Taktfrequenz	90 MHz
Cache	256 K
Speicher	8 MB RAM
Festplatte	850 MB
Floppy	3.5" 1.44 MB
VGA-Karte	1 MB PCI
Tastatur	Cherry
Monitor	14" 48 KHz
Software	Mega-Software
incl. 1 aus 3	WORD EXCEL ACCESS

90 PCI

intel
inside
pentium
PROCESSOR



**PREIS-
STURZ**

3299.-

VOBIS
MICROCOMPUTER AG
Die Leute mit Ideen

VIP
SERVICE

Service für Gewerbetreibende.
Beratung, Angebotserstellung,
Installation.
Fax 02405 - 444 601

VOBIS
DIREKT
VERTRIEB

Sie wissen, was Sie wollen. Schnell
+ bequem bestellen. 24 Std. täglich.
Auslieferung per UPS (Nachnahme).
02405-444 500 - Fax 444 505

DATEX

VOBIS direkt - Sämtliche aktuellen
Angebote des VOBIS-Denkzettels
sind online bestellbar.
*VOBIS # oder *20111 #

Hotline

Wenn's technisch knifflig wird.
Rufen Sie einfach an:
Die Hotline steht für Sie bereit.
Tel. 02405-44 43 44

MAXDATA
Industrie-
KUNDEN-
SERVICE

Profi-Betreuung für Großkunden,
Behörden, Institutionen.
Beratung, Angebot + Installation.
Tel. 02365-952 332 - Fax 952 333

PC
ONLINE

URTEIL: VOBIS Mailbox:
"Europas professionellste und
bekannteste Support-Mailbox"
Heft 4/95 VOBIS Mailbox 02405-9 40 47

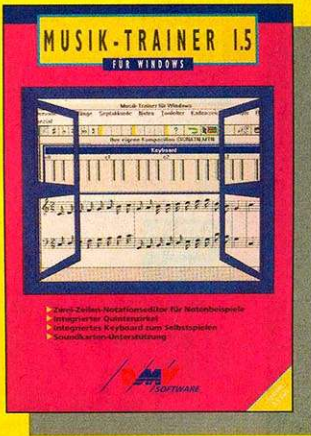
Intel Inside und Pentium® Prozessor
sind eingetragene Warenzeichen
der Intel Corporation.

Überall in Ihrer Nähe:

AACHEN 2x, AALEN, ASCHAFFENBURG, AUGSBURG, BAD CANNSTADT, BAD HERSFELD, BAD KREUZNACH 2x, BAMBERG, BAUTZEN, BAYREUTH, BERLIN 11x, BIELEFELD 2x, BOCHOLT, BOCHUM, BONN 3x, BRANDENBURG, BRAUNSCHWEIG, BREMEN 3x, BREMERHAVEN, CELLE, CHEMNITZ 2x, COTTBUS, DARMSTADT, DESSAU, DORTMUND 2x, DRES- DEN 2x, DUISBURG, DÜSSELDORF 3x, EBERSWALDE, EISENACH, EMDEN, ERFURT, ERLANGEN, ESSEN 3x, ESCHBORN, EUSKIRCHEN, FLensburg, FRANKFURT 3x, FRANKFURT/ ODER, FREIBURG, FULDA, FÜRSTENWALDE, FÜRTH, GELSENKIRCHEN-B., GERA, GEROLSTEIN, GIESSEN, GOTH, GÖRLITZ, GÖTTINGEN, GUMMERSBACH, GÜNTHERSDORF, GÜSTROW, GÜTERSLOH, HAGEN, HALLE/SAALE, HAMBURG 5x, HAMM, HANAU, HANNOVER 4x, HEIDELBERG, HEILBRONN, HERNE, HILDESHEIM, HOF, HOYERSWERDA, INGOLSTADT 2x, JENA, K'LAUTERN, KARLSRUHE 2x, KASSEL, KEMPTEN/ALLGÄU, KIEL, KOBLENZ, KÖLN 2x, KONSTANZ, KREFELD, LAHR, LANDSHUT, LEIPZIG 2x, LEVERKUSEN, LIMBURG, LÖRRACH, LÜBECK, LÜDENSCHIED, LUDWIGSBURG, LUDWIGSHAFEN, LÜNEBURG, M'GLADBACH 2x, MAGDEBURG, MAINZ 2x, MANNHEIM, MARBURG, MERSEBURG, MINDEN, MOERS, MÜHLHEIM-KÄRLICH, MÜLHEIM/ RUHR, MÜNCHEN 7x, MÜNSTER 2x, NAGOLD, NEUBRANDENBURG, NEUMÜNSTER, NEUSS 3x, NEUSTADT A.D.WEINSTR., NORDHAUSEN, NÜRNBERG 3x, OBERHAUSEN, OFFENBACH, OFFENBURG, OLDENBURG 2x, OSNABRÜCK, PADERBORN 2x, PASSAU, PEINE, PEISSEN, PFORZHEIM, POTSDAM, RAVENSBURG, RECKLINGHAUSEN, REGENSBURG 2x, REMSCHEID, REUTLINGEN 3x, RHEINE, ROSENHEIM, ROSTOCK, RÜSSELSHEIM, SAARBRÜCKEN, SAARLOUIS, SCHORNDORF, SCHWEINFURT, SCHWERIN, SIEGEN/GEISWEID, SOLINGEN, STRALSUND, STUTTGART 5x, SUHL, TRIER, ULLA-WEIMAR, ULM, VIERNHEIM, VS-SCHWENNINGEN, WERNIGERODE, WESEL, WIESBADEN 2x, WILHELMSHAVEN, WITTENBERG/L., WITTENBERGE, WOLFSBURG, WUPPERTAL 2x, AC-WÜRSELEN, WÜRZBURG 2x, ZWICKAU

Fast alles zum Mitnehmen! Aufgrund erhöhter Nachfrage ist nicht immer alles sofort lieferbar!

Tips zur effizienten



Schluß mit der grauen Musik-Theorie! Das ist Musikunterricht, der Spaß macht. Egal, ob Sie Lehrer oder Schüler sind: Der Musik-Trainer ist das optimale Lern- und Übungsprogramm für alle, die mit dem theoretischen Unterricht bislang auf „Kriegsfuß“ standen. Mit didaktisch ausgeklügelten Übungen zu Intervallen, Dreiklängen, Sept-Akkorden und Tonleitern etc. in Violin-, Alt- und Baßschlüssel. Jetzt zusätzlich: Eine große Sammlung von Wave- und Midi-Files, die mit dem Musik-Trainer abgespielt werden können.

Der Musik-Trainer

1995; Handbuch 96 S.

ISBN 3-7723-8361-0

ÖS 503,-/SFr 59,-/DM 59,-



Das neue große Kreativ-Kit für Music Fans & Music Professionals! Die komplette 4-Spur Maschine für Ihren PC mit den Mega-Features:

- WAV- und MIDI-Support
- 4-Spur HDD-Recording, mit einfachem Trick auf weitere Zusatz-Kanäle erweiterbar
- kristallklares Playback bis 48 kHz von der Festplatte
- Profi-Schnitt von MC-, CD- und Videoton im Multi-Fenster-System
- Virtuelle Projekte, z.B. Ausschnitte mehrerer Takes

Geeignet für alle 16-Bit-Soundkarten!

Magix music studio

1995

ISBN 3-7723-9971-1

ÖS 694,-/SFr 87,-/DM 89,-



Sie finden schmucklose Faxe fade und langweilig? Voila: Die berühmte Pannimaus präsentiert sich auf 100 lustigen Cartoons gegen graue Alltags-Stimmung. Passend für jede nur denkbare Gelegenheit - ob Geburtstag, Jubiläum oder Einladung, ob Dankschreiben, Genesungswünsche oder Halloween - ab sofort findet jeder, was er braucht, um seine Fax-Partner zu erfreuen. Ganz so, wie Sie die Pannimaus kennen, finden Sie hier sowohl kleine Karikaturen zum Schmuzzeln, bis hin zu Bilder-Stories zum Ablachen!

Pannimaus FAX Cartoons

1995, 100 Cartoons

ISBN 3-7723-8381-5

ÖS 254,-/SFr 29,80/DM 29,80



Frechheit siegt: Holen Sie sich jetzt die Pannimaus auf Ihren Bildschirm und machen Sie Ihre Arbeitspausen zur kreativen Entspannung! Mit der Pannimaus haben Sie immer Neues zu entdecken: Wenn Sie Ihren PC starten und ihr frecher Weckruf ertönt. Wenn die Maus Sie mit pfiffigen Zeichnungen und witzigen Kommentaren überrascht. Oder wenn sie über Ihren Bildschirm marschiert und lustige Geräusche produziert. Ein Spaß, der sich auf jeden Fall lohnt!

Pannimaus-Bildschirmschoner

1995

ISBN 3-7723-8391-2

ÖS 254,-/SFr 29,80/DM 29,80



Die umfassende Sammlung mit über 1.300 professionellen Symbolen im DXF-Format. Absolut maßstabsgerecht und weitestgehend normgetreu. Aus allen wichtigen Bereichen:

- ⇒ Elektrotechnik und Elektronik
- ⇒ Maschinenbau (Schrauben, Schweißnähte, Profile)
- ⇒ Regeltechnik und Pneumatik
- ⇒ Architektur (Inneneinrichtung, Garten, Fahrzeuge)
- ⇒ Verfahrens- und Umwelttechnik
- ⇒ Wirtschaft, Freizeit, Illustration...

CAD Symbolbibliotheken

ISBN 3-7723-8011-5

ÖS 843,-/SFr 99,-/DM 99,-



Das Profiprogramm zum Anfänger-Preis! Universell einsetzbar ist DOS-CAD ideal für alle Entwürfe im zweidimensionalen CAD-Bereich:

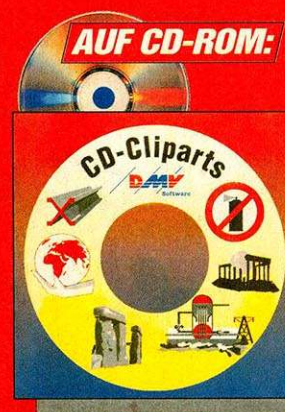
- Umfangreiche Zeichenfunktionen, Schraffur und halbautomatische Bemaßung
- Unbegrenzte Zeichnungsgröße
- 800 hochwertige Symbole aus verschiedenen Bereichen wie Elektro- und Regeltechnik oder Architektur
- Komplettes Handbuch auf CD mit großem praxiserprobtem Trainingsteil
- Inkl. Source-Code aller Treiberprogramme (kann mit Turbo Pascal ab Version 5.0 kompiliert werden).

DOS-CAD

Schachner & Schlemmer; 1995

ISBN 3-7723-8012-3

ÖS 418,-/SFr 49,-/DM 49,-



Über 1.300 eindrucksvolle Bilder und einprägsame Symbole. Aus Geographie, Umwelt, Technik, EDV und Büro. Für ein optimales Outfit Ihrer Berichte, Vorträge und Präsentationen. Sofort verwendbar in den gängigen DTP-, Grafik- und Textverarbeitungsprogrammen. Denn Sie erhalten jede Grafik auf der CD gleich in 10 verschiedenen Formaten. Und das Beste: Sie können alle Grafiken dank Vektortechnik leicht ändern!

CD-Cliparts

ISBN 3-7723-8021-2

ÖS 332,-/SFr 39,-/DM 39,-



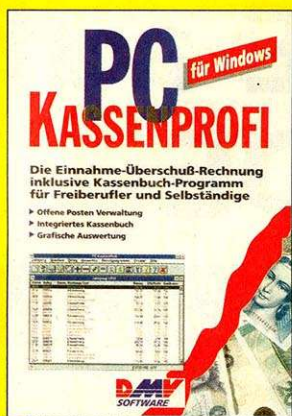
Für jede Gelegenheit haben Sie jetzt den richtigen Font: Von der Einladung zum Kindergeburtstag bis zur Diplomarbeit. Von der seriösen Schreibschrift bis zum zackigen Special-Font für das Rockkonzert. Und das alles in allerbesten True-Type-Qualität! Jetzt zusätzlich mit komfortablen Font-Install-Programmen. So suchen Sie sich ganz einfach die richtigen Schriften aus und installieren diese per Knopfdruck.

Font-Box

ISBN 3-7723-7081-6

ÖS 253,-/SFr 29,80/DM 29,80

Nutzung Ihres PCs



Hier die wichtigsten Features im Detail:

- ➔ Mandantenfähigkeit ➔ frei definierbare Konten mit DATEV-Kontenrahmen als Vorgabe ➔ Kassenstandsanzeige ➔ Offene-Posten-Verwaltung
- ➔ Umsatzsteuer-Berechnung ➔ Quartals- und Jahresauswertungen mit Summen- und Saldenlisten ➔ Einnahme-Überschuß-Rechnung ➔ grafische Auswertung ➔ Export im Excel-, dBase- und ASCII-Format ➔ intuitive Oberfläche mit Toolbar

PC-KassenProfi

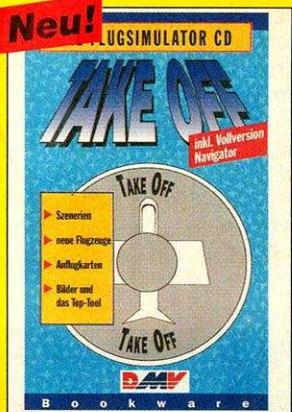
ISBN 3-7723-8101-4
ÖS 1695,-/SFr 199,-/DM 199,-



Wenn schon Arbeit, dann aber mit den richtigen Utilities! • Working Models für Textverarbeitung, Datenbanken, Kalkulation, Präsentation • Projekt- und Terminplaner • PC- und Eingabe-Utilities • Software für DFÜ • Kaufmännische Software • Korrespondenz-Schriften, Bildschirmschoner und Spiele für Spaß und Kreativität im Büro • Last, but not least: Anti-Viren-Programme, Paßwortschutz auf verschiedenen Ebenen, Backup. Jetzt kann die Arbeit getrost kommen!

Office Lösungen

Alois Kneisle; 1995
ISBN 3-7723-9071-4
ÖS 338,-/SFr 39,80/DM 39,80



Es ist soweit: Die brandneuen Add-Ons zum Microsoft Flugsimulator sind da. Mit einer Fülle von faszinierenden Szenarien, mit hunderten von neuen Maschinen und Anflugkarten von Flughäfen auf der ganzen Welt! Zusätzlich erhalten Sie die Vollversion von Navigator 5.0, dem Bestseller unter den FS-Zusatzprogrammen mit ausführlichem Handbuch. Die Datenbank enthält sämtliche Runways aller FS5-Flughäfen mit über 1.300 Funkfeuern (VORs).

Take off – Die Flugsimulator CD

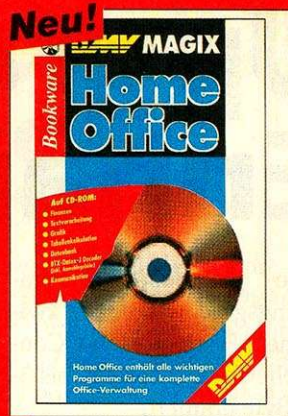
1995, 96 S. Handbuch
ISBN 3-7723-8201-0
ÖS 503,-/SFr 59,-/DM 59,-



Der Doktor für Ihren PC und die wichtigsten Peripheriegeräte! Wie schnell ist eigentlich die Festplatte? Warum ist das CD-ROM-Laufwerk so langsam? Warum geht die Soundkarte nicht? Wie lautet der Hersteller meiner Grafikkarte? Warum geht das Modem nicht? All diese Fragen und noch sehr viel mehr werden auf dieser einzigartigen CD mit der richtigen Diagnose-Software beantwortet! Darauf können Sie nicht verzichten, wetten?!

PC-Doktor

Stephan Döpre; 1995
ISBN 3-7723-9091-9
ÖS 254,-/SFr 29,80/DM 29,80



Das Windows-Profi-Office für zu Hause zum fairen Freizeit-Preis! Mit allem, was in sonst viel teureren Office-Paketen enthalten ist: • Textverarbeitung • Datenbank • Tabellenkalkulation • Grafikprogramm • Finanz- und Bank-Manager • DateX-J-Dekoder. Ideal, wenn Sie haupt- oder nebenberuflich selbstständig sind, als Schüler oder Student perfekte Scripts erstellen wollen. Oder einfach dann, wenn Sie auch zu Hause perfekt ausgestattet sein möchten. Inkl. Gutscheinen für Btx-Anmeldung (50,- DM) und CompuServe-Benutzung (15,- US\$)!

Magix Home Office

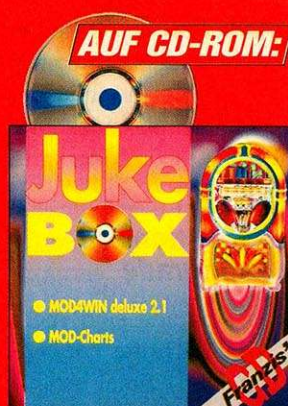
1995; ca. 80 Seiten Handbuch
ISBN 3-7723-9951-1
ÖS 698,-/SFr 87,-/DM 89,-



Das neue multimediale Orga-System für zu Hause. Völlig unbürokratisch organisieren Sie sich jetzt in Ihrer Freizeit perfekt wie ein Großbetrieb! Komplet-Paket mit Ein- und Ausgaben-Kontrolle • Versicherungs-, Bank- und Finanz-Verwaltung • Adreß-, Kfz- und Inventar-Manager • Verwaltung mit Verleihkontrolle von Videos, CDs, Zeitschriften, Disketten, Briefmarken, Telefonkarten, Dias usw. • DateX-J-Dekoder • Multimedia-Fernsehzugung Inkl. Gutscheinen für Btx-Anmeldung (Wert: 50,- DM) und CompuServe-Benutzung (Wert: 15,- US\$)!

Magix Home Control

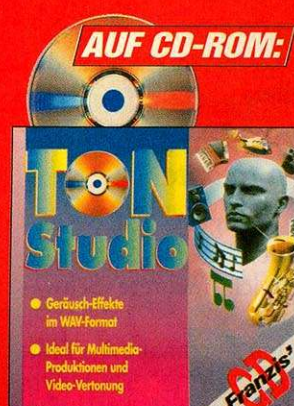
1995; ca. 96 Seiten Handbuch
ISBN 3-7723-9961-4
ÖS 698,-/SFr 87,-/DM 89,-



Die Music Box auf CD mit über 5000 ausgewählten MOD-Files! All diese Musikstücke wurden von Kennern für Sie ausgewählt, systematisch zusammengestellt und bestens dokumentiert. Als exklusive Zugabe bekommen Sie auf dieser Spezial-CD die Vollversion des Player MOD4WIN 2.1 deluxe, mit dem Sie die MOD-Files unter Windows bequem aussuchen und abspielen können. Für MOD-Newcomer, Enthusiasten und Musik-Profis. Zum Zuhören, Genießen und Experimentieren.

Juke-Box

Bruns/Zanker/Marz; 1995
ISBN 3-7723-7562-6
ÖS 503,-/SFr 59,-/DM 59,-



Die professionelle Geräuschkulisse für Ihre Multimedia-Produktionen und die Vertonung Ihrer Videos! Wenn Sie in Ihrem eigenen Krimi die Spannung mit Türen-Knarren bis zum Zerreißen steigern oder wenn Sie Monster-Atmosphäre mit rollendem Gewitterdonner schaffen wollen... Den passenden Effekt finden Sie auf dieser CD, einer nahezu lückenlosen Sammlung der verschiedensten Geräusche im universellen WAV-Format, die direkt aus professionellen Tonstudios für die Film- und Fernsehproduktion stammen.

Tonstudio

Tietze, Walter; 1995
ISBN 3-7723-7592-8
ÖS 338,-/SFr 39,80,-/DM 39,80

Bestellen Sie: Tag und Nacht per Bestelltelefon 08121/769-444
Tag und Nacht per Bestellfax 08121/769-103
oder über CompuServe 100102, 1612
Franzis # Btx



INHALT

Aufrüsten von der alten IDE-Festplattenschnittstelle auf das neue Enhanced-IDE-System bringt gleich mehrere Vorteile: Geschwindigkeitszuwachs und größere Flexibilität. Statt zwei Festplatten, wie bei IDE, verwaltet E-IDE bis zu vier Laufwerke, egal ob Festplatte, CD-ROM-Laufwerk oder Streamer.

Moderne Betriebssysteme und Anwendungen stellen immer größere Anforderungen an die Festplatte. Zum einen muß die Platte viel Speicherplatz bieten und außerdem auch noch so schnell wie möglich sein. Fehlenden Hauptspeicher gleichen Windows & Konsorten durch Zwischenspeicherung auf die Festplatte aus (swapping). Den Rest besorgen Spiele und Anwendungen. Sie beanspruchen immer mehr kostbaren Platz auf der Festplatte.

◆ IDE nicht mehr up to date

Das betagte IDE-System weist bei diesen Anforderungen gleich mehrere Schwächen auf:

- Es sind maximal zwei Festplatten zu je 528-MByte anschließbar.
- Lediglich Festplatten sind als Geräte nutzbar.

Kompatibilität

IDE und Enhanced-IDE laufen problemlos miteinander. Der einzige Schwachpunkt ist natürlich, daß alte Platten die neuen Features von Enhanced-IDE nicht ausnutzen. Wenn Ihr BIOS Enhanced-IDE noch nicht unterstützt, müssen Sie zusätzlich einen kleinen Treiber laden, der die notwendigen BIOS-Erweiterungen bereitstellt.

Upgrade IDE auf Enhanced-IDE

- Die maximale Übertragungsgeschwindigkeit zwischen Festplatte und Controller ist auf etwa 2- bis 3-MByte limitiert.

Mit Enhanced-IDE sind diese Limitationen zum Teil gelöst. Die maximale Plattengröße beträgt nunmehr 8,4-GByte, und es sind bis zu vier Geräte an den E-IDE-Controller anschließbar. Zu diesen Geräten können auch CD-ROM-Laufwerke und Streamer gehören. Die maximale Übertragungsrate zwischen Controller und Festplatte beträgt zwischen 11- und 13-MByte pro Sekunde.

Enhanced-IDE ist damit nicht nur schneller sondern auch um einiges flexibler, denn Sie können nun auch Streamer und CD-ROMs anschließen, für die Sie bis dato noch eine eigene Controllerkarte benötigten.

◆ So funktioniert der Upgrade

Für das Upgrade sind nicht viele Arbeitsschritte notwendig. Zunächst einmal benötigen Sie einen Enhanced-IDE-Controller aus dem Fachhandel. Gute Erfahrungen haben wir mit dem Future Domain gemacht, da Sie hier auch ein komplettes Softwarepaket mit allen notwendigen Programmen erhalten.

Der nächste Schritt ist der Ausbau des alten Controllers. Ist dieser auf Ihrer Hauptplatine integriert, müssen Sie ihn per Steckbrücke oder CMOS-Setup ausschalten. Stecken Sie danach den neuen Controller auf die Hauptplatine und schließen das

Festplattenkabel daran an. Zu guter Letzt müssen Sie nur noch die entsprechenden Treiber installieren, damit Sie den 32-Bit-Zugriff unter Windows auch verwenden können. Falls Ihr BIOS Enhanced-IDE noch nicht unterstützt und Sie große Festplatten (mit mehr als 528-MByte) verwenden wollen, müssen Sie auch die BIOS-Erweiterung installieren, die beim Controller mitgeliefert wird.

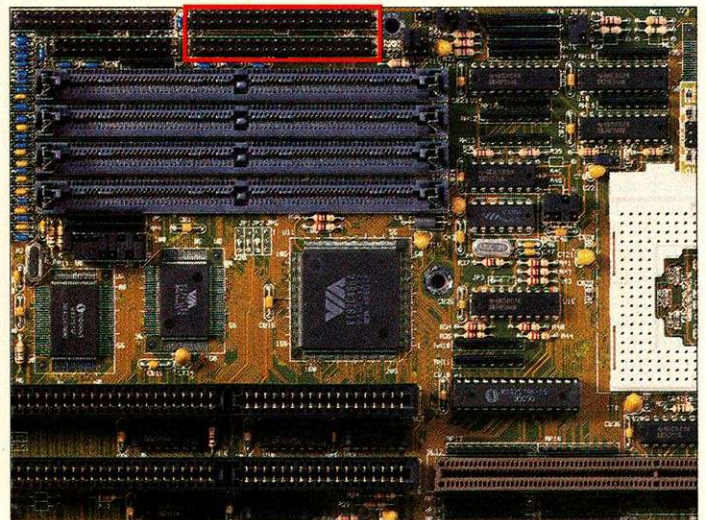
(MH)

Vor- und Nachteile von E-IDE

- ☑ schneller
- ☑ bis zu vier Geräte
- ☑ Festplatten bis zu 8,4-GByte
- ☐ in vielen Fällen neue Hardware notwendig
- ☐ teilweise aufwendige Konfiguration von Master/Slave
- ☐ aufwendiges BIOS-Setup zum Eintragen der Platten

Anbieter E-IDE-Controller

Für den erfolgreichen Aufstieg auf Enhanced-IDE benötigen Sie (falls nicht onboard auf der Hauptplatine) zumindest einen Enhanced-IDE-Kontroller. Diese Kontroller sind ab etwa 70 Mark im Fachhandel zu erwerben. Achten Sie beim Kauf darauf, daß auch der „secondary Port“ unterstützt wird. Denn nur damit lassen sich wirklich 4 Geräte anschließen. Um die Geschwindigkeitsvorteile von E-IDE auszunutzen, benötigen Sie zudem eine E-IDE-Festplatte. Future Domain bietet beispielsweise mit seinem Enhanced IDE-VL-Valuepack eine Komplettlösung an, die neben der E-IDE-Schnittstelle auch zwei schnelle serielle Schnittstellen und eine parallele Schnittstelle mit der Enhanced Parallel Port Technologie. Das Paket enthält alle Treiber für DOS und Windows.



Wichtig sind die beiden Festplattenanschlüsse (siehe Markierung)! Über ein entsprechendes Datenkabel lassen sich jeweils zwei E-IDE-Geräte anschließen.



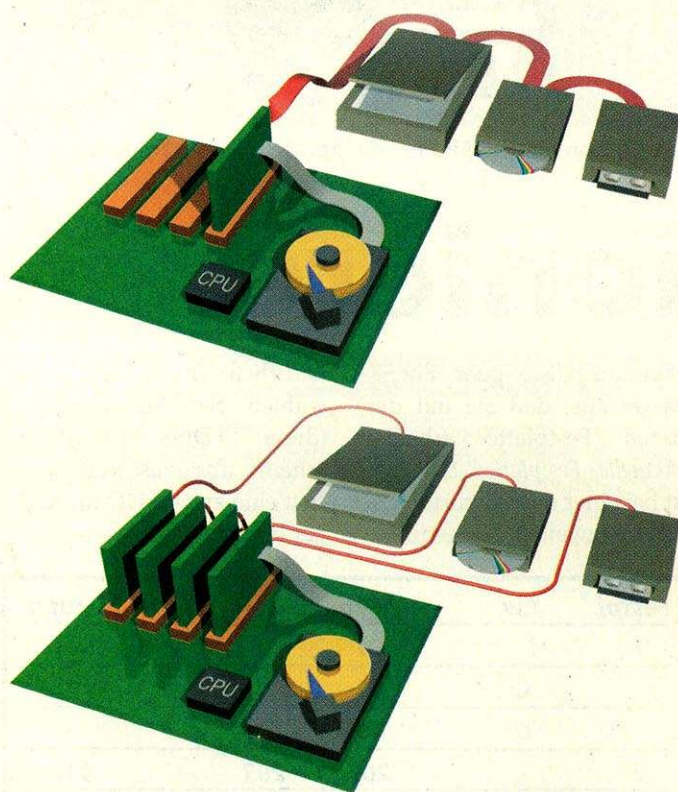
Alte erfahrene Computerhasen schwören aus mehreren Gründen auf SCSI-Lösungen. An einer einzigen SCSI-Erweiterungskarte können bis zu sieben Geräte angeschlossen sein. Außerdem ist die Vielfalt der anschließbaren Geräte sehr groß. Es gibt SCSI-Varianten von Streamern, DAT-Laufwerken, Scannern, CD-ROM Laufwerken und Druckern. Weitere Vorteile: Der SCSI-Bus ist schneller als beispielsweise

Upgrade IDE auf SCSI



TIP:

Bewahren Sie die Abschlußwiderstände Ihrer SCSI-Geräte gut auf!



Bei SCSI (oben) hängen alle Geräte an einem Controller, damit sparen Sie sich viel Konfigurationsaufwand und Ärger

IDE und SCSI gemeinsam nutzen

Die Aufrüstung auf SCSI ist keine Einbahnstraße, bei der Sie Ihre alte Festplatte wegwerfen müssen. Es ist problemlos möglich, IDE und SCSI gemeinsam in einem Rechner zu nutzen, wenn Sie die folgenden Punkte dabei beachten:

1. IDE Platten sind bei einer solchen Kombination immer die ersten Platten im System. Bei der Zuweisung von Laufwerksbuchstaben kommen also erst die Partitionen auf IDE-Platten und dann erst die Partitionen auf den SCSI-Platten. Das bedeutet gleichzeitig, daß Sie nur von der ersten IDE-Platte booten können.

2. FDISK erkennt nur bis zu zwei Festplatten. Alle weiteren Platten müssen Sie mit einem speziellen Partitionierungsprogramm partitionieren, das im allgemeinen beim SCSI-Host-Adaptern mitgeliefert wird.

ein paralleler Port für Drucker oder ein Disketten-Controller für Streamer und außerdem lassen sich SCSI-Endgeräte um einiges einfacher anschließen (abgesehen von der Installation des SCSI-Controllers selbst). Sie müssen lediglich am neuen Gerät eine freie SCSI-ID einstellen (jedes Gerät muß eine verschiedene ID haben, damit es vom Controller korrekt angesprochen wird) und



Enhanced-IDE und IDE

Wenn Sie an Ihrem E-IDE-Controller alte Festplatten ohne E-IDE-Technologie betreiben wollen, sollten Sie diese Festplatten am zweiten E-IDE-Port betreiben, damit Sie nicht die erste (schnelle) Festplatte ausbremsen. Ähnliches gilt übrigens für ein CD-ROM-Laufwerk.

das Gerät an das SCSI-Kabel anschließen. An einen SCSI-Controller können Sie sowohl externe als auch interne Geräte anschließen, dabei ist lediglich zu beachten, daß das jeweils letzte Gerät mit einem sogenannten Terminator versehen ist.

Dieser Terminator bildet den elektrischen Abschlußwiderstand jeweils am internen und am externen Kabelstrang. Externe Geräte sind durchgeschleift, das bedeutet, daß jedes Gerät über einen Eingang und einen Ausgang verfügt, an den das nächste Gerät dann angeschlossen werden kann. Den Terminator stecken Sie an den Ausgang des letzten Gerätes. Geben Sie deshalb auf diesen Terminator acht.

INHALT

SCSI bietet professionellen und semi-professionellen Anwendern eine ganze Reihe von Vorteilen, die (Enhanced-)IDE nicht hat. Wir sagen Ihnen, wie Sie aufrüsten und was es dabei zu beachten gibt.

◆ SCSI ist nicht Plug und Play

Bis hierher könnte man meinen, SCSI ist bereits echtes Plug&Play, wie es die Werbung überall verspricht. Trotz allem gibt es auch bei SCSI noch die eine oder andere Hürde zu überwinden. Zum einen sind da die ver-

schiedenen Stecker für externe Geräte und zum anderen die Verwirrungen um die SCSI-Abschlußwiderstände. Die Vergabe der ID's dagegen stellt kein größeres Problem dar. Sie müssen sich nur merken, daß nicht zwei Geräte dieselbe ID haben dürfen. Normalerweise hat dabei der Controller die ID 7 und die

Vor- und Nachteile von SCSI

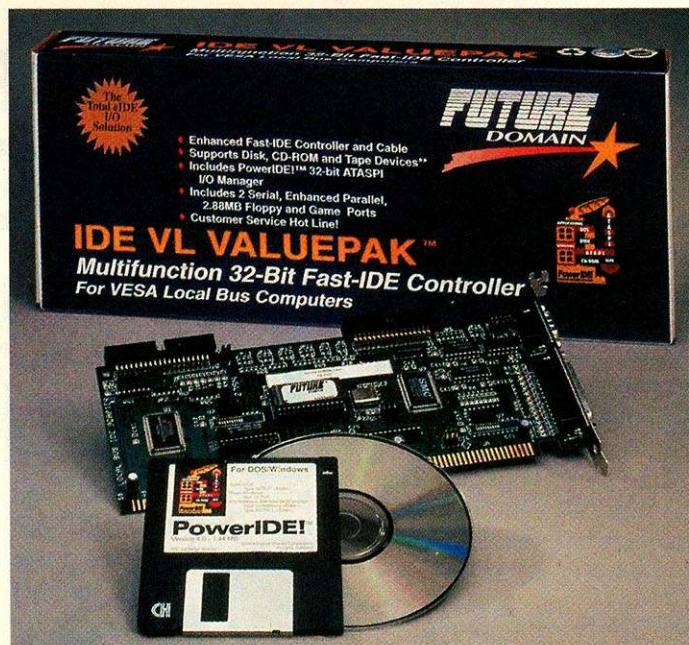
- Geschwindigkeit
- Aufrüstbarkeit (bis zu sieben Geräte)
- Flexibilität (CD-ROM, Streamer, Drucker)
- Einfache Installation
- teuer
- Treiber notwendig



erste Festplatte die ID 0. Zwar kann SCSI bis zu sieben Geräten ansprechen, doch es ist fast unmöglich, ein SCSI-Kabel mit so vielen Steckern aufzutreiben. Dieses Kabel basteln Sie sich dann ganz einfach selbst. Dazu benötigen Sie nur einen zusätzlichen 50-poligen Pfostenstecker, den Sie mittels eines Schraubstocks gleichmäßig und vorsichtig auf das Kabel pressen. Wichtig ist dabei nur die Orientierung des Steckers: die mit einem Pfeil oder einer kleinen „1“ markierte Seite muß an der mit einer roten Ader markierten Seite des Kabels eingesteckt werden. Der Einbau des SC-

SI-Controllers an sich stellt dagegen kein größeres Problem dar. Sie benötigen einen freien DMA-Kanal, einen Interrupt und eine Portadresse. Danach müssen Sie nur noch die Treiber installieren und los geht es. Die meisten SCSI-Controller enthalten zudem ein komplettes Softwarepaket, mit dem Sie auch die meisten SCSI-CD-ROM-Laufwerke ansprechen können. Wenn Sie im Fachhandel nach einem SCSI-Controller Ausschau halten, dann fragen Sie nach Adaptec oder Future Domain. Diese beiden Hersteller bieten ein großes Sortiment an SCSI-Controllern.

(MH)



Future Domain (im Bild E-IDE) bietet SCSI-Controller an

INHALT

Die Festplatte ist erfolgreich eingebaut und muß jetzt für den Einsatz unter DOS vorbereitet werden. Das heißt: Sie müssen Ihre Platte mit FDISK partitionieren und anschließend formatieren. Wir zeigen Ihnen, wie das funktioniert.

Partitionieren

Das erste, was Sie tun müssen, um Ihre Festplatte unter DOS anzusprechen, ist: Sie müssen eine sogenannte Partition (erweitert oder primär) anlegen. Das geschieht mit Hilfe des DOS-Befehls FDISK. Geben Sie von der Eingabeaufforderung ein:

FDISK

Es erscheint das folgende Menü:

Aktuelle Festplatte: 1

Eine der folgenden Optionen auswählen:

1. Erstellen einer DOS-Partition oder eines logischen Laufwerks
2. Festlegen der aktiven Partition
3. Löschen einer Partition oder eines logischen Laufwerks
4. Anzeigen der Partitionierungsdaten
5. Wechseln der aktuellen Festplatte

Optionsnummer eingeben: [5]

Standardmäßig geht FDISK davon aus, daß Sie mit der ersten Festplatte arbeiten (Aktuelle Festplatte: 1). Dem ist bei einer neu einzurichtenden, zweiten Festplatte

natürlich nicht so. Also wählen Sie Menüpunkt 5 (diese FDISK-Option erscheint übrigens nur, wenn sich eine zweite HD im Rechner befindet):

Festpl.	Lw.	MByte	frei	benutzt
1		81	0	100%
	C:	41		
	D:	40		
2		203	203	0%

(1-MByte = 1.048.576 Bytes)

Geben Sie die Nummer der Festplatte ein (1-2).....[2]

Achtung: Low-Level Formatierung

Bei alten MFM- und RLL-Platten war es noch so, daß Sie höchst persönlich vorformatieren mußten. Das ist bei AT-BUS/IDE- beziehungsweise Enhanced-IDE-Platten anders. Bei diesen Festplattentypen haben Ihnen die Hersteller diese Arbeit bereits abgenommen und Ihre Festplatte werkseitig mit einem Sektor- und Spursystem ausgestattet, das maximale Performance garantiert. Deshalb gilt: Finger weg, wenn Sie in Ihrem BIOS eine entsprechende Option finden! Durch eine nachträgliche Low-Level-Formatierung machen Sie Ihre AT-Bus- oder IDE-Festplatte unbrauchbar!

Die Situation sieht wie folgt aus: Sie haben erfolgreich Ihre zweite Festplatte eingebaut und im BIOS-Setup mit den richtigen Parametern eingetragen. Ihr PC bootet wie gewohnt, stellt Ihnen aber im Gegensatz zu vorher einen Laufwerksbuchstaben mehr zur Verfügung. Weil aber die neue Festplatte noch nicht für DOS vorbereitet ist, können Sie zwar auf dieses Laufwerk wechseln, haben aber noch keine Möglichkeit Dateien dort abzulegen oder festplattenbezogene Befehle wie beispielsweise DIR auszuführen. Jeder Versuch, so etwas zu tun, endet deshalb mit der Meldung Unzulässiger Datenträgertyp....



300-MByte Speicherplatz verschenkt?

Das Betriebssystem DOS verwaltet die Festplatte mit Hilfe der sogenannten FAT (File Allocation Table). Es handelt sich um eine Dateibezugsstabelle, die dem Betriebssystem und den Anwendungen mitteilt, wo sich bestimmte Dateien auf dem Datenträger befinden. Diese Festplattenbereiche bezeichnet man in der Fachsprache als Cluster. Das FAT-Verwaltungssystem funktioniert, besitzt allerdings bei großen Festplatten einen Nachteil: Die FAT kann nur eine festgelegte Anzahl von Einträgen aufnehmen. Die Folge: Bei besonders großen Festplatten wird in der FAT ein Cluster als belegt FAT eingetragen, auch wenn die Daten nur einen Teil des Platzes beanspruchen. Ist eine Festplattenpartition größer als 512-MByte, was heutzutage keine Seltenheit mehr ist, belegt eine 1-Byte große Datei volle 16-KByte (16.384 Byte). Bei einer GigaByte-Festplatte mit nur einer Partition gehen satte 300-MByte-Speicherkapazität verloren.

Verwenden Sie statt dessen Partitionen von 511-MByte-Größe, belegt ein Cluster nur noch 8-KByte. Verwenden Sie deshalb keine Partitionsgrößen, die über 511-MByte hinausgehen. Am besten verfahren Sie mit Partitionsgrößen, die sogar kleiner als 256-MByte sind. Der bislang stiefmütterlich behandelte DOS-Befehl kommt im Zeitalter der Riesenfestplatten (500-MByte und 1 GigaByte sind längst keine Seltenheit mehr) zu neuen Ehren. Beachten Sie unser Rechenexempel auch beim Rechnerkauf. Ist die Festplatte über 512-MByte groß und befindet sich nur eine Partition C auf dem Datenträger, steht Ihnen mit Sicherheit nicht der volle Speicherplatz zur Verfügung. Unser Tip: Partitionieren Sie die Festplatte neu. Dazu benötigen Sie allerdings die DOS-Original-Disketten und Sie müssen vorher ein Komplettbackup durchführen.

Wer clever ist, teilt

Neben den Clutergößen gibt es noch einen anderen guten Grund, warum eine Festplatte mehr als eine Partition C haben sollte. Es geht schlicht und ergreifend um die Sicherheit Ihrer Daten. Unser kleines Szenario soll Ihnen klarmachen warum: Im Normalfall befinden sich alle Systemdateien (AUTOEXEC.BAT, CONFIG.SYS, IO.SYS, MSDOS.SYS, WIN.INI, SYSTEM.INI), das Betriebssystem, Windows oder OS/2 Warp sowie sämtliche Anwendungen auf Laufwerk C. Abgesehen davon, daß die Verzeichnisstruktur alles andere als übersichtlich ist, ergeben sich daraus handfeste Nachteile. Ein Virus der sich eingenistet hat oder ein fataler Windows-Absturz kann Ihr gesamtes System derartig beschädigen, daß Sie nicht mehr an einer Neuinstallation vorbeikommen. Außerdem ist das Anfertigen einer Sicherheitskopie (Backup) von variablen Daten (Text- Tabellen- oder Grafikdokumente) recht mühselig. Bei einer in mehrere Partitionen unterteilten Festplatte treten diese Probleme nicht auf. Befinden sich nämlich Ihre Anwendungen auf einer eigenen Partition (beispielsweise D), beeinträchtigen Viren oder Programmabstürze die primäre Partition C nicht. Alle variablen Daten, also die Dokumente, mit denen Sie täglich arbeiten, gehören ebenfalls in eine eigene Partition. Das Anfertigen einer Sicherheitskopie ginge dann viel schneller vonstatten, da sich der Backup nur auf diese Partition beschränkt. Idealerweise könnte eine Festplatte wie folgt aufgeteilt sein:

Partition	Status	Inhalt
C	primär und aktiv	Systemdateien, Startdateien, Installationsverzeichnisse DOS, Windows und/oder Warp
D	erweitert/logisch	Windows, Warp, alle Anwendungsprogramme
E	erweitert/logisch	Verzeichnisse mit allen variablen Daten (Text, Tabellen oder Grafik-Dokumente)

In unserem Beispiel, ist die zweite Festplatte 203-MByte groß, völlig unbenutzt und wird noch ohne Laufwerksbuchstaben geführt. Um das zu ändern, wechseln Sie wie bereits erwähnt die Festplatte (Eingabe von 2 im obigen Menü), kehren zum Hauptmenü zurück und wählen die Option 1: *Erstellen einer DOS-Partition oder eines logischen Laufwerks*. Sie sehen:

Aktuelle Festplatte: 2

Eine der folgenden Optionen auswählen:

1. Erstellen einer primären DOS-Partition
2. Erstellen einer erweiterten DOS-Partition
3. Erstellen logischer DOS-Laufwerke in der erweiterten Partition

Optionsnummer eingeben: [2]

Jetzt haben Sie also zwei Möglichkeiten: Entweder Sie

legen eine primäre oder aber eine erweiterte Partition an. Welchen Typ Sie bevorzugen, hängt davon ab, ob Sie sich die Option offen halten möchten, Ihre Zusatzplatte später so umzukonfigurieren, das sie ohne Datenverlust als Bootlaufwerk zu verwenden ist. In diesem Beispiel entscheiden wir uns für Option Nummer 2:

Speicherplatz auf Festplatte insgesamt: 203-MByte. Maximal verfügbarer Speicherplatz für die Partition: 202-MByte (100%).

Partitionsgröße in MByte oder Prozentsatz des verfügbaren Platzes angeben, um eine erweiterte DOS-Partition zu erstellen.....: [202]

Falls Sie nicht zusätzlich eine primäre Partition anlegen möchten, lohnt es sich hier nicht, kleinere Werte als die

Windows-Swapdatei defragmentieren

Auch wenn es Ihnen inzwischen zum Hals heraushängen dürfte: Defragmentieren Sie Ihre Festplatte regelmäßig mit DEFRAG oder einem anderen Defragmentierer. Sind Ihre Dateien sehr fragmentiert, dauert das Laden einer Datei verhältnismäßig länger, als wenn die Datei an einem Stück auf der Festplatte abgespeichert ist. Sehr wichtig in diesem Zusammenhang: Ihre Windows-Swapdatei 386SPART.PAR sollte auf keinen Fall fragmentiert sein. Falls doch, löschen Sie diese Datei unter DOS und starten Sie anschließend DEFRAG. Beim nächsten Windows-Start wird automatisch eine neue Swapdatei angelegt.



**Aktuelle Festplatte: 2**

Partition	Status	Typ	Bezeichnung	MByte	System	benutzt
1		EXT DOS		202	ungültig	100%

maximal möglichen anzugeben, denn pro Festplatte ist nur eine erweiterte Partition erlaubt (siehe Kasten oben). Just nachdem FDISK die Partition erstellt hat, sehen Sie auf dem Bildschirm den oben abgebildeten Status. Die Bedeutungen sind:

Partition: Zeigt die Laufwerksbezeichnung und die Nummer der Partition an

Status: Eine aktive Partition trägt die Bezeichnung A
Typ: PRI DOS=primäre, EXT DOS=erweiterte, NON DOS = keine DOS-Partition (zum Beispiel XENIX, NOVELL et cetera)

Bezeichnung: Auch Festplatten kann man wie den Disketten Bezeichnungen geben

MByte: Größe der Partition

System: Das verwendete Da-

teisystem. Der Eintrag *ungültig* heißt nicht formatiert
benutzt: Gibt an, wieviel Prozent diese Partition auf der gesamten Festplatte belegt

◆ Logische Laufwerke

Als nächstes stellt sich die Frage, ob Sie Ihre zweite Festplatte als Ganzes verwenden oder lieber in mehrere Laufwerke aufteilen möchten. Letzteres hat besonders bei größeren Platten unbestrittene Vorteile: DOS findet sich beispielsweise auf kleiner dimensionierten Laufwerken schneller zurecht. Die Festlegung, die Sie hier treffen, sollte gut überlegt sein, denn eine nachträgliche Änderung mit FDISK ist nur unter Verlust der auf dem Laufwerk gespeicherten Daten möglich. Zurück zur Praxis: Weil eine Partition nur dann für DOS nutzbar ist, wenn mindestens ein logisches Laufwerk auf ihm eingerichtet wird, geht FDISK nach

dem Erstellen der erweiterten Partition zum Einrichten der logischen Laufwerke über.

Gesamtgröße der erweiterten Partition: 202-MByte.

Für logische Laufwerke stehen maximal 202-MByte zur Verfügung (100%).

Größe des logischen Laufwerks in MByte oder in % des verfügbaren Platzes: [25%]

Nachdem Sie so die gesamte Partition aufgeteilt haben, bleibt nur noch eines zu tun: Sie müssen jedes Laufwerk formatieren. Sie verlassen also FDISK (der Rechner startet neu) und geben dann für jedes Laufwerk den entsprechenden FORMAT-Befehl ein. Beispiel:

FORMAT E:

In unserem Beispiel gehen wir davon aus, daß Sie keine primäre Partition eingerichtet haben, entfällt die Überspielung der System-Dateien IO.SYS, MSDOS.SYS sowie COMMAND.COM. (JK)

Partitionen und logische Laufwerke

Primäre Partition: Die primäre Partition ist der Teil der Festplatte, auf dem der PC die Startdateien IO.SYS, MSDOS.SYS und COMMAND.COM finden muß – kurz: es ist der Bereich der Festplatte, von der aus der PC startet

Erweiterte Partition: Salopp formuliert ist eine erweiterte Partition eine nicht primäre Partition. Selbst wenn Sie die Startdateien auf eine erweiterte Partition kopieren würden, könnte der PC von ihr aus nicht starten. Zwei Dinge sind wichtig: Erstens können Sie erst dann eine erweiterte Partition anlegen, wenn sich in Ihrem System eine primäre Partition befindet und zweitens kann es pro Festplatte nur eine erweiterte Partition geben.

Logisches Laufwerk: Wollen Sie diesen Bereich für DOS nutzbar machen, müssen Sie auf dieser Partition mindestens ein sogenanntes logisches Laufwerk anlegen. Erst dadurch versetzen Sie DOS in die Lage, auf den Bereich der Partition zuzugreifen, der vom jeweiligen logischen Laufwerk belegt ist.

INHALT

Was ist, wenn Ihre Festplatte aus einer einzigen primären Partition besteht, voller Daten ist, Sie aber eine weitere Partition auf Ihrem Rechner einrichten möchten? Dann gibt es zwei Möglichkeiten: Entweder Sie machen ein komplettes Backup und benutzen FDISK, oder aber Sie sind mutig, sparen sich das Backup und verwenden FIPS.

Eine voll eingerichtete Festplatte läßt sich ohne weiteres mit FDISK umpartitionieren. Das Problem: Die Daten, die sich auf der zu löschenden Partition befinden, gehen verloren und müssen

FIPS – Profitool

also vorher „gebackupt“ werden. Das ist ziemlich lästig. Einen Ausweg bietet das Freeware-Tool FIPS: Es unterteilt eine bestehende DOS-Partition ohne Daten zu löschen. Das klingt gut, aber **VORSICHT!!!** Sie sollten sich strikt an die im README enthaltenen Anweisungen halten, ansonsten droht kompletter Datenverlust. Und noch etwas: Seien Sie nicht enttäuscht, wenn Sie statt einer durchgestylten, grafischen Benutzeroberfläche mit allem drum und dran, eine – um es mal dezent zu formu-

lieren – funktional gehaltenen Benutzerführung auf einem Textbildschirm erleben. Der Nützlichkeit des Programms tut das keinen Abbruch.

Viele Festplatten werden standardmäßig mit einer einzigen, großen primären Partition ausgeliefert, die sich im Laufe der Zeit mehr und mehr füllt. Sofern Sie noch genügend freien Festplattenspeicher haben, richtet Ihnen FIPS dort eine zweite primäre Partition ein. Sie haben richtig gelesen: Mit FIPS erhalten Sie mehrere primäre

Partitionen. FDISK weigert sich, so etwas zu tun, weil dadurch bestimmte, strenge Konventionen verletzt werden. Fakt aber ist: DOS hat mit mehreren primären Partitionen kein Problem (das ist

Achtung: Kein Fips

FIPS ist ein Programm, das den am Ende der Platte befindlichen freien Plattenplatz nutzt, um dort eine neue, primäre Partition einzurichten. DEFRAG ist dafür die optimale Vorbereitung, denn dieses DOS-Programm schaufelt alle Daten, die möglicherweise



DEFRAG

Kennen Sie das auch? Mit einem Mal dauert das Laden eines Programms oder einer Datei viel länger als ge-

INHALT

Mit der Zeit sind alle Dateien wild über die Festplatte verteilt. Besonders große Dateien „verhackstückelt“ DOS sogar und speichert die Dateifragmente in mehreren nicht zusammenhängenden Festplattenbereichen. Die Folge: Die Festplatte scheint immer langsamer zu werden. Regelmäßiges Aufräumen mit DEFRAG hält die Festplatte flink.

wöhnlich. Nein, kaputt ist nichts, es ist lediglich an der Zeit, daß Sie auf Ihrer Festplatte mal wieder aufräumen. Die längeren Lade- oder Speicherzeiten liegen an der DOS-internen Organisation von Dateien auf dem Datenträger (siehe auch Kasten „So entsteht Dateifragmentierung“).

Dieses Problem läßt mit dem DOS-Programm DEFRAG schnell aus der Welt schaffen. DEFRAG liest fragmentierte und unfragmentierte Dateien

*Lesen Sie weiter auf
Seite 132*



ein undokumentiertes Feature) und so läßt sich jede dieser Partitionen mittels FDISK als aktive

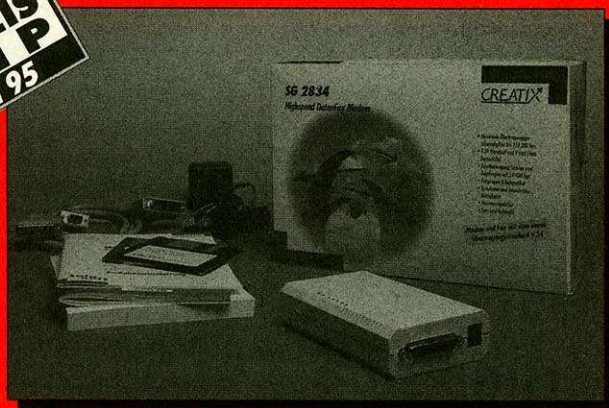
ohne DEFRAG!!!

kreuz und quer über die Platte verteilt sind, an den Anfang. Nach einer Defragmentierung finden Sie einen Block Daten am Anfang und ein kompaktes Stück Leerraum am Ende der jeweiligen Partition. Diesen hinteren Bereich kann FIPS dann für sich nutzen.

Partition bestimmen (allerdings sollten Sie ein startfähiges System auf der zweiten Partition installiert haben). Das ist der Vorteil: FDISK fungiert als eine Art Dual Boot-Manager. Wem das ein wenig zu kryptisch ist, der hat auch noch die Möglichkeit die neue, primäre Partition wieder zu löschen und auf dem frei gewordenen Platz mit FDISK eine erweiterte Partition anzulegen. (JK)

FIPS gibt es in der CEUS-Mailbox,
Tel.: (0 89) 4 48 17 60

Creatix SG 2834 V.34/V.FC Faxmodem



Der preiswerte
Einstieg in die Ultra-
High-Speed-Klasse.

DM 259,-

Die Funktionen im einzelnen:

Datenübertragung

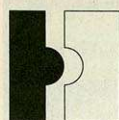
V.34, V.FC, V.32bis, V.32, V.23, V.22bis, V.22, V.21.
Fehlerkorrektur nach MNP10, MNP1-4 und V.42.
Datenkompression nach V.42bis und MNP5.
Maximaler effektiver Datendurchsatz bis zu 115.200 bps (V.34 und V.42bis)
Synchrone und asynchrone Übertragung möglich.
Impuls- oder Tonwahl.
Speicherung von bis zu 4 Telefonnummern und bis zu 2 Benutzerprofilen.
LED-Anzeige von Power, Online, DTR, DCD, DSR, RTS, CTS. Erweiterter AT-Befehlssatz.
BZT-Zulassung.

Faxmodus

Übertragungsrate bis zu 14.400 bps (V.17, V.27ter, V.29).
Kompatibel mit Fax Gruppe 3.
Klasse 1 und Klasse 2 Software-Interface.

Lieferumfang

TAE-Kabel, serielles Kabel, Netzteil, deutsches Handbuch, DOS- und Windows-Software
VIP-Office mit Fax-, BTX- und Terminalprogramm.
BTX-Gutschein.



CONNECT SERVICE RIEDLBAUER GMBH

Ihr autorisierter Distributor für: Creatix, ZyXEL, Hayes, Psion, E-Tech, Telelink, EEH, Datalink, Teles, Emmerich, Opalis, Delrina, RVS.
Datex-J/Btx-Kooperationspartner der Telekom, ISDN-Partner von Telekom.

Direkt - Tel.: 02151/554 100 14.00-20.00 Uhr
Vertrieb Fax: 02151/554 650 Late -Night Vertrieb
Bischofstr. 82, 47809 Krefeld



Tips zum Umgang mit DEFRAG

- Wenn Sie nur die Datei- und Verzeichnisstruktur aufräumen möchten, hängen Sie an den DEFRAG-Aufruf einfach den Schalter /Q, das spart Zeit.
 - Befinden sich auf Ihrer Festplatte sehr wichtige Daten, ist es nie verkehrt, vor einer DEFRAG-Sitzung eine Sicherheitskopie der entsprechenden Verzeichnisse auf Diskette zu ziehen.
 - Entfernen Sie alle residenten Programme und Gerätetreiber aus dem Speicher Ihres PCs, bevor Sie DEFRAG aufrufen (beispielsweise DOS-Screensaver oder Snapshot-Programme).
 - Für eine schnellere Optimierung Ihrer Festplatte verwendet DEFRAG automatisch den hohen Systemspeicher. Leider ist dieser Speicherbereich nicht auf allen Computersystemen gleich sicher. Ein durch einen Speicherfehler hervorgerufener Systemabsturz während einer DEFRAG-Sitzung kann Festplattendaten unwiederbringlich löschen.
 - Durch den Aufruf **DEFRAG /SKIPHIGH** verhindern Sie, daß DEFRAG den Hohen Systemspeicher verwendet.
 - Mit dem Kommando **DEFRAG /H** erlauben Sie DEFRAG auch das Verschieben und Defragmentieren von versteckten Dateien. Diesen Parameter sollten Sie beispielsweise dann anwenden, wenn Teile des zu optimierenden Laufwerkes als komprimierte Laufwerke verwendet werden. Hierdurch wird der Zugriff auf ein komprimiertes Double-Space-Laufwerk ebenfalls beschleunigt.
- Eine laufende DEFRAG-Sitzung läßt sich jederzeit gefahrlos durch das Drücken der [ESC]-Taste abbrechen.

Caching

Die Festplatte ist nach wie vor eines der langsameren Geräte in Ihrem Computer. Darum sollten Sie dafür sorgen, daß so wenig Zugriffe auf die Festplatte wie möglich erfolgen. Eine große Hilfe dabei sind sogenannte Cache-Programme, die die zuletzt abgerufenen Daten noch eine Weile im Speicher behalten. Beim nächsten Zugriff können diese Daten dann aus dem schnellen Speicher statt von der langsameren Festplatte. Ein solches Cache-Programm ist im Lieferumfang von Windows bereits enthalten, es ist SMARTDRV und wird bei der Installation von Windows automatisch für Ihren Rechner eingerichtet. Mit dem Utility Smartmon können Sie sich einige Statistiken über Smartdrv anzeigen lassen.



Die Optimierungsmethode läßt sich in DEFRAG den Erfordernissen anpassen

So entsteht Dateifragmentierung

Solange schön viel Platz auf Ihrer Festplatte herrscht, ist das Betriebssystem DOS in der Lage, jede Datei in einem zusammenhängenden Festplattenbereich „im Stück“ abzuspeichern. Eine in dieser Art vorliegende Datei bezeichnet man als zusammenhängend, beziehungsweise defragmentiert. Vorteil: Schneller Zugriff, weil der Schreib-Lese-Kopf der Festplatte nur ein einziges Mal positioniert werden muß.

Ganz anders sieht es dagegen aus, wenn die Festplatte voll und voller wird. Dann muß DOS große Dateien in Ermangelung ausreichend großer freier Festplattenbereiche „aufsplitten“ und die einzelnen Fragmente verteilen. In diesem Fall liegt die Datei unzusammenhängend (der Fachmann spricht von fragmentiert) vor. Die Folge: Das Laden dieser Datei dauert wesentlich länger, weil der Schreib-Lese-Kopf mehrfach positioniert werden muß.

in den Speicher Ihres PCs, sortiert diese und speichert sie anschließend wieder defragmentiert auf die Festplatte zurück.

Die Handhabung mit DEFRAG ist kinderleicht. Geben Sie in der DOS-Eingabeaufforderung einfach

DEFRAG

ein und drücken Sie [ENTER]. Anschließend testet DEFRAG automatisch den Systemspeicher auf Fehler. In der nächsten Dialog-Box wählen Sie das zu defragmentierende Laufwerk aus. Wenn Sie mehr Infos zu den verschiedenen Prozessen haben möchten, reicht ein Druck auf die [F1]-Taste, dann öffnet sich ein Fenster mit einem kontextbezogenen Hilfetext.

Zurück zu DEFRAG, das DOS-Putzkommando untersucht nun alle Dateien Ihrer Festplatte nach deren Fragmentierungszustand. Dem folgenden Statusbericht können Sie den momentanen Zustand ihrer Platte entnehmen. Beispielsweise bedeutet die Meldung 97% sind unfragmentiert, daß nur 3 Prozent aller auf der Festplatte gespeicherten Dateien nicht zusammenhängend gespeichert sind. DEFRAG macht Ihnen auch gleich einen angemessenen Optimierungsvorschlag. Der Vorschlag *Dateien zusammenfassen* bedeutet beispiels-

weise, daß DEFRAG lediglich versucht, „zerstückelte“ Dateien wieder in einem Stück auf der Festplatte abzuspeichern. Dieser Vorgang benötigt in der Regel wenig Zeit. Eine komplette Optimierung schlägt das Dienstprogramm nur bei massiver Fragmentierungsrate vor und kann, je nach Plattengröße, 10 bis 20 Minuten dauern.

Der Schalter *Optimieren* startet den Optimierungsvorgang, während Sie über *Konfigurieren* die Optimierungsmethode festlegen. In der Regel reicht es, wenn Sie den Vorschlag von DEFRAG übernehmen und ausführen. Wer will, kann das DOS-Dienstprogramm auch nach seinen Bedürfnissen einstellen. Wählen Sie hierzu nach der Status-Meldung den Schalter *Konfigurieren*. Danach öffnen Sie durch die Tastenkombination [ALT-O] das Optimierungs-Menü. Besonders interessant sind die

Wann Defrag einsetzen?

DEFRAG müssen Sie nicht täglich verwenden. Die Datei- und Verzeichnisstruktur sollte einmal wöchentlich in Ordnung gebracht werden. Das geschieht mit dem Aufruf DEFRAG /Q. Eine gründliche komplette Räumaktion empfiehlt sich nach Ablauf eines Monats.



Menü-Punkte *Optimierungsmethode* und *Anordnung der Dateien*. Sind Sie ein gründlicher Mensch, schalten Sie auf *Komplette Optimierung* um. DEFRAG organisiert bei jedem Optimierungslauf alle Verzeichnisse neu. Über den Menü-Punkt *Anordnung der Dateien* teilen Sie DEFRAG mit, ob die Dateien eines Inhaltsverzeichnisses dabei sortiert werden sollen. Die Voreinstellung ist *nicht sortieren*. Aber über die Cursor- und die Leer-Tasten läßt sich die Sortierungsart ändern. Dabei stehen Dateiname, Dateierweiterung, Datum und Zeit sowie Dateigröße zur Aus-

wahl. Zusätzlich können Sie entscheiden, ob die Dateien in ab- oder aufsteigender Reihenfolge angeordnet werden sollen. **Unser Tip:** Im rauen Redaktionsalltag hat sich eine aufsteigende Sortierung nach Dateierweiterung als sinnvoll erwiesen.

Starten Sie den Optimierungsvorgang durch die Tastenkombination [ALT-D], und Sie erhalten eine perfekt optimierte Festplatte. Verlängerte Programmstart- und Dateiladezeiten gehören nun der Vergangenheit an. Nicht vergessen, wenigstens jeden Monat einmal eine Komplettoptimierung fahren (rk)

Alte IDE-Platten mit Drive Rocket beschleunigen

Drive Rocket von Ontrack ist ein Utility, das Ihrer Festplatte zu neuen Höchstleistungen verhilft! Normalerweise holt das BIOS Ihres Computers die Daten paketweise zu je einem Block. Bei großen Dateien muß also sehr häufig ein Block von der Platte angefordert werden, und der damit verbundene Protokoll-Overhead ist enorm. Drive Rocket dagegen ändert diese Strategie so ab, daß immer gleich ein ganzer Stapel von Paketen von der Platte geholt wird. Die erreichbaren Geschwindigkeitssteigerungen liegen im Schnitt bei 15-20 Prozent.

CDV bietet eine Testversion an, die Ihnen einen Überblick über die zu erwartende Leistungssteigerung gibt. Die Vollversion dieses Utilities bekommen Sie umgerechnet für etwa 70,- Mark direkt bei Ontrack.

**CDV, Neureuter Str. 37b,
76185 Karlsruhe,
Tel.: (07 21) 97 22 40,
Fax: (07 21) 9 72 24 24
Preis: etwa DM 18,-
(Testversion)**

Festplattenreparatur

INHALT

Unsachgemäße Systemabschlüsse, Programmabstürze und physikalische Fehler auf einer Festplatte führen zu Datenverlust. Spezielle Programme wie Scandisk (in MS-DOS ab der Version 6.2 enthalten) oder Norton Utilities restaurieren vermeintlich beschädigte Dateien und korrigieren Festplattenfehler. Im folgenden Abschnitt erfahren Sie, wie Sie diese Programme effektiv einsetzen.

Wenn eine Festplatte in die Jahre kommt, verlieren einzelne Sektoren ihre Fähigkeit, die abgelegten Informationen zu speichern. Daten, die in diesem Bereich abgelegt sein sollten, kann das Betriebssystem dann nicht mehr richtig erkennen oder zuordnen. Auch ein unsachgemäß durchgeführter Systemabschluß kann unter Umständen die Dateistruktur Ihrer Festplatte gehörig durcheinanderwirbeln.

Im schlimmsten Fall führt solch rabiater Umgang mit der Festplatte zum Datenverlust. Brisant wird die Angelegenheit, wenn Sie auch noch den DOS-Online-Komprimierer DoubleSpace einsetzen. DoubleSpace legt nämlich von dem komprimierten Laufwerk eine sogenannte CVF-Datei an. Sollte ausgerechnet der Festplattenbereich beschädigt sein, in dem sich diese Datei befindet, dann heißt es: Hasta la vista ihr lieben Daten.

Damit dieses Horrorszenario nicht eintritt, stehen ihnen spezielle Hilfsprogramme zur Seite. MS-DOS, ab der Version 6.2 enthält beispielsweise den netten Helfer SCANDISK, daneben existieren auch kommerzielle Programme wie Norton Disk Doctor (im Paket Norton Utilities enthalten). Anhand dieser beiden Programme zeigen wir Ihnen, wie vermeintlich beschädigte Dateien oder Sektoren restaurieren und böse Überraschungen vermeiden.

Automatischer Platten-Check

Durch einen kleinen Eintrag in Ihrer AUTOEXEC.BAT veranlassen Sie, daß SCANDISK bei jedem Rechnerstart automatisch durchgeführt wird. Allerdings ist es nicht sinnvoll, eine komplette Oberflächenanalyse von SCANDISK durchzuführen zu lassen. Je nach Festplattengröße kann ein Komplettcheck mehrere Minuten dauern. Es reicht der Check der Dateistruktur, der nur wenige Sekunden in Anspruch nimmt. Tragen Sie in Ihre AUTOEXEC.BAT folgende Zeile ein:

SCANDISK /ALL /AUTOFIX

Der Schalter „/ALL“ überprüft alle lokalen Datenträger, und „/AUTOFIX“ sorgt dafür, daß eventuelle Fehler ohne die Bestätigungsaufforderung durchgeführt werden. Wer mit dem Norton Disk Doctor arbeitet, kann ebenfalls einen automatischen Test durchführen. Die notwendige Zeile in der Startdatei lautet dann:

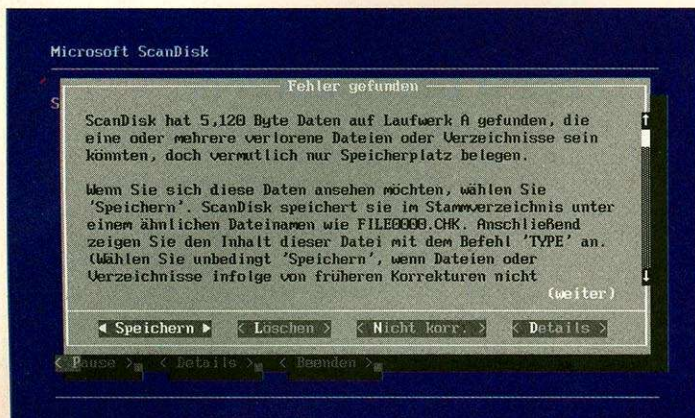
NDD C: /Q

Selbstverständlich müssen DOS, beziehungsweise die Norton Utilities-Verzeichnis auch im Pfad aufgenommen sein. Wer mit den Norton Utilities 8.0 arbeitet, kann den Plattencheck unter Windows durchführen. Die notwendigen Einstellungen führen Sie unter *Optionen/Konfigurieren*. Aus dem Listenfeld *Optionen* wählen Sie *Startoptionen* und aktivieren in der erscheinenden Dialogbox das Kontrollkästchen *Laden mit Windows*. Achten Sie darauf, daß im Listenfeld *Laufwerke* auch Ihr Festplattenlaufwerk eingestellt ist. Unter den Menüpunkt *Reparatur im Hintergrund* sowie *Einstellungen für Hintergrundausführung* legen Sie fest, welche Tests Sie durchführen möchten.

Scandisk

Wer MS-DOS (ab Version 6.2) installiert hat, besitzt bereits ein Gratis-Festplattenreparaturprogramm – nämlich SCANDISK. SCANDISK

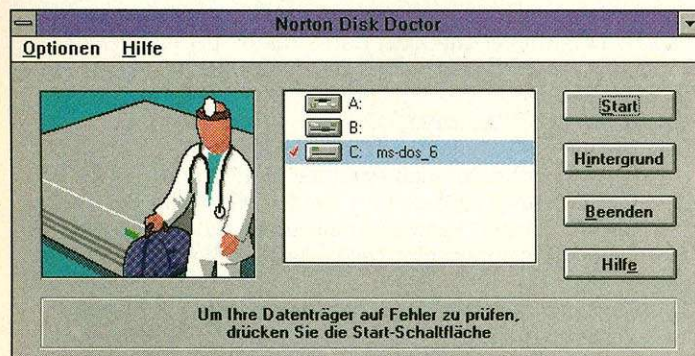
kann in der Dateistruktur der Festplatte erkennen und auch selbsttätig korrigieren. Gibt's Ärger mit einem Sektor auf der Festplatte oder einer Diskette, liest das Programm die Dateiinformatoren aus dem



Wenn Daten oder die Dateibelegungsstruktur beschädigt sind, kann SCANDISK aus dem Dilemma helfen



Norton Utilities sind eine Alternative zu SCANDISK und bieten einen größeren Funktionsumfang



Norton Utilities bieten ab der Version 8.0 Windows-Komfort



Daten und Festplattenfehler lassen sich in den Norton Utilities auch unter Windows in Augenschein nehmen

Die SCANDISK-Parameter

/ALL	Überprüft und korrigiert alle lokalen Datenträger
/AUTOFIX	Korrigiert Fehler ohne Bestätigungsaufforderung
/CHECKONLY	Führt eine Überprüfung des Datenträgers durch, ohne eventuelle Fehler zu beheben
/CUSTOM	Startet SCANDISK mit Hilfe der benutzerdefinierten SCANDISK.INI
/NOSAVE	Mit /AUTOFIX verlorene Zuordnungseinheiten löschen, ohne Sie als Datei zu speichern
/NOSUMMARY	Mit /CHECKONLY oder /AUTOFIX kein Halt bei Zusammenfassung
/SURFACE	Führt nach anderen Prüfungen eine Oberflächenanalyse durch
/MONO	sollte bei Verwendung eines Monochrom-Bildschirm verwendet werden

SCANDISK läßt sich übrigens in verschiedenen Variationen aufrufen. Die verschiedenen Parameter lassen sich auch kombinieren, je nachdem, ob nur das Laufwerk C überprüft, eine nicht geladene DoubleSpace-Datei (CVF-Datei) getestet oder eine einzelne Datei defragmentiert werden soll. Folgende Aufrufe sind denkbar:

SCANDISK [Datenträger] /ALL /CHECKONLY

Überprüft den angegebenen Datenträger, führt jedoch keine Reparaturen aus.

SCANDISK [Laufwerk]:\DBLSPACE.nnn /AUTOFIX

Überprüft eine nicht geladene CVF-Datei und behebt eventuelle Fehler ohne Bestätigungsaufforderung.

fehlerhaften Sektor und verschiebt sie an eine andere Stelle des Datenträgers.

Die Umgang mit SCANDISK fällt sehr leicht. Geben Sie in der DOS-Eingabeaufforderung einfach mal

SCANDISK

ein und bestätigen Sie mit der [Enter]-Taste.

Anschließend checkt das DOS-Programm die sogenannte Dateibelegungstabelle (FAT), das Dateisystem sowie die Verzeichnisstruktur. Das dauert nur einige Sekunden, und das Ergebnis wird Ihnen anschließend am Bildschirm angezeigt. Diesen Vorgang sollten Sie als Präventivmaßnahme gegen Datenverluste regelmäßig durchführen. Mit einem einfachen Trick, läßt sich SCANDISK bei jedem Rechnerstart automatisch durchführen. Der Kasten „Automatischer Plattencheck beim Rechnerstart“ beschreibt, wie das funktioniert.

Am Ende erfolgt eine Abfrage, ob Sie nun die Oberflächenanalyse des aktuellen Datenträgers durchführen möchten. Netterweise gibt Ihnen SCANDISK auch gleich eine Schätzung, wie lange der Oberflächentest voraussichtlich dauern kann. Für eine 300-MByte große Festplatte würde der Testlauf etwa zehn Minuten benötigen. Sollte SCANDISK bei der Oberflächenanalyse auf einen fehlerhaften Sektor stoßen, erfolgt eine Abfrage, ob SCANDISK den Fehler beheben soll. Bestätigen Sie die Abfrage mit [J] für „Ja“, liest SCANDISK die Datei-Informationen aus diesem Sektor, speichert sie an eine andere Stelle der Festplatte und markiert anschließend den fehlerhaften Sektor. Dadurch ist sichergestellt, daß künftig keine Dateiinformationen mehr in diesen fehlerhaften Bereich gespeichert werden.

JOSEPH SPRENGER/RK



INHALT

Wer mehr Festplattenplatz benötigt, sich aber das Geld für eine neue Festplatte sparen will, kann sogenannte Festplattenkompressionsprogramme einsetzen. Das Betriebssystem MS-DOS, ab der Version 6.22 enthält beispielsweise standardmäßig den Online-Komprimierer DoubleSpace, der neuerdings als Drive Space bezeichnet wird. Welche Vor- und Nachteile Online-Komprimierer im Einsatz bringen, wird im folgenden beschrieben.

Festplattenkomprimieren

gen eine Datei enthält, desto dichter kann das Komprimierungsprogramm diese packen. Anders als bei normalen Packern werden die Dateien jedoch nicht in Archiven abgelegt. Vielmehr überwacht die Software ständig die Festplattenaktivitäten und entpackt die benötigten Dateien, sobald sie angefordert werden online. Vor dem Zurückschreiben auf die Festplatte, werden die Daten wieder gepackt.

Da die Dateien, die der Rechner beim Systemstart benötigt, ebenfalls in komprimierter Form vorliegen, muß das Kompressionsprogramm mit verschiedenen Tricks arbeiten. Dazu teilt das Programm

Partitionsgrößen richtig wählen

Nicht ganz so offensichtlich, aber dennoch hilfreich ist folgender Tip: Unterteilen Sie Ihre Festplatte in mehrere Partitionen. Der Hintergrund dabei: Je mehr Dateien und Verzeichnisse auf einer Partition sind, desto länger benötigt DOS für die Suche nach einzelnen Dateien und Verzeichnissen. Ein weiterer Vorteil ergibt sich aus kleineren Partitionen, durch die verringerte Blockgröße. Bei sehr großen Partitionen belegt DOS immer mindestens 8-KByte für jede Datei, egal wie klein sie ist. Am besten sind Partitionen mit weniger als 256-MByte.

Hilfe meine Festplatte ist zu klein. „Viermal mehr Platz ohne Aufrüsten!“, mit diesen und ähnlichen Slogans werben die Hersteller von Festplattenkompressions-Utilities. Tatsächlich sind diese Programme noch immer die kostengünstigste Alternative, um zu mehr Festplattenplatz zu kommen. Derzeit sind die wichtigsten Produkte am Markt STACKER 4.0 von Stac und DRIVE SPACE (ehemals DoubleSpace) von Microsoft. Beim STACKER handelt es sich um einen Klassiker, der bereits eine lange Entwicklungsgeschichte hinter sich hat und dementsprechend auch über den größten Funktionsumfang verfügt. DRIVE SPACE hingegen wird von Microsoft kostenlos mit jedem DOS-Paket ab der Version 6.22 ausgeliefert.

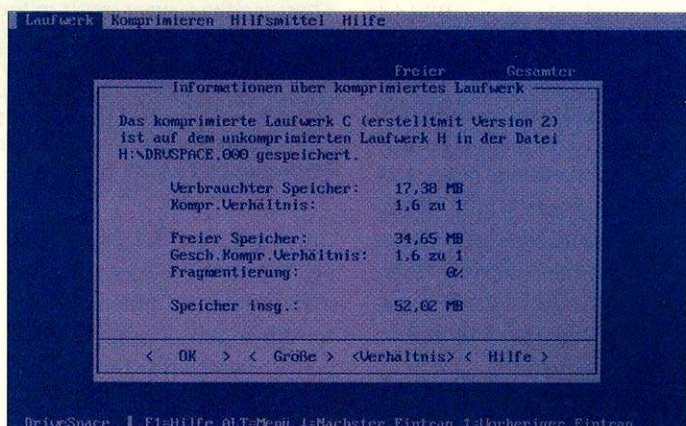
So funktioniert die Festplattenkompression

Festplattenkomprimierer arbeiten ähnlich wie Packprogramme, wie etwa PK-ZIP oder LHARC: Die Dateien werden komprimiert, in dem gleiche Zeichenfolgen zu einzelnen Zeichen zusammengezogen werden. Je mehr gleiche Zeichen oder Zeichenfol-

bei der Installation die Festplatte in zwei Bereiche ein: einen unkomprimierten Teil (C:\), auf dem ein Teil von DOS, darunter auch die zum Start notwendigen Systemda-

teien IO.SYS und MSDOS.SYS sowie der Kompressionstreiber gespeichert sind. Und einen komprimierten Teil (D:\), der die restlichen Daten enthält.

Ferner finden Sie auf Laufwerk D: eine sehr große Datei, die meist den Namen des Kompressionsprogramms trägt. **Achtung:** Diese Datei enthält die komprimierten Daten! Das Kompressions-Utility verwaltet diese Datei wie eine eigenes Festplattenlaufwerk und ordnet ihm die Bezeichnung C: zu. Diese Datei hat daher immer dieselbe Größe, die Sie auch für Ihr komprimiertes Laufwerk gewählt haben. Nach diesem Prinzip arbeiten alle Kompi-



Mit dem DOS-eigenen Drive Space können Sie sogar kostenlos Ihre Festplatte aufpumpen

Smartdrive-Standard Einstellungen

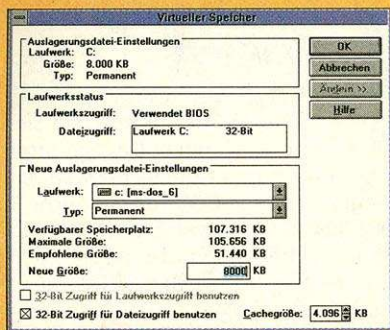
Installieren Sie SMARTDRV ohne Parameter, so kümmert sich das Programm selbst um die Bestimmung der optimalen Einstellungen. Das sind:

Vorhandener Erweiterungsspeicher	SmartDrive-Parameter in KiloByte (für DOS)	SmartDrive-Parameter in KiloByte (für Windows)
weniger als 1-MByte	der ganze Erweiterungsspeicher	0
weniger als 2-MByte	1024	256
weniger als 4-MByte	1024	512
weniger als 6-MByte	2048	1024
mehr als 6-MByte	2048	2048



32-Bit-Dateizugriff

Windows können Sie noch einen kleinen Tick mehr Geschwindigkeit verpassen, indem Sie den 32-Bit-Datei- und Diskzugriff einstellen. Dazu gehen Sie in die Systemsteuerung und wählen dort das Icon 386erweitert. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Virtueller Speicher* und dann auf *Ändern*. Kreuzen Sie die beiden Checkboxes *32-Bit-Laufwerkszugriff benutzen* und *32-Bit-Dateizugriff benutzen* an. Stellen Sie nun noch die Cachegröße ein und verringern die Größe des Smart-drive Caches unter Windows in der Autoexec.bat, denn nun verwendet Windows sein eigenes Caching, das um einiges schneller ist. Achtung: Bei den meisten IDE-CD-ROM-Laufwerken können Sie den 32-Bit-Laufwerkszugriff nicht einschalten.



mierungs-Programme. Es ist für deren Funktionieren daher wichtig, daß Sie niemals Änderungen an dieser Datei vornehmen!

Wann lohnt sich Kompression?

Da Festplatten-Kompression Rechenleistung und der Treiber Platz im Arbeitsspeicher verbraucht, sollten Sie abwägen, ob Sie tatsächlich auf Kompression zurückgreifen möchten oder ob sich die Anschaffung einer größeren Festplatte nicht eher lohnt. Der Erfolg eines Kompressionsprogramms hängt wie gesagt, von der Struktur der auf der Festplatte gespeicher-

ten Daten ab. Enthalten diese sehr viele redundante Zeichenfolgen, erreichen Sie eine hohe Packdichte und gewinnen entsprechend viel Platz auf der Festplatte. Kandidaten für hohe Kompressionsraten sind vor allem Bilddateien (Bitmaps). Allerdings spielt hier auch das Format, in dem diese gespeichert sind eine Rolle. Denn viele Formate arbeiten bereits beim Abspeichern selbst mit Kompression und bringen daher keinen nennenswerten Platzgewinn. Andere Dateiformate, bei denen Sie mit hohen Kompressionsraten rechnen können, sind Spreadsheets, Grafiken, Winword 6.0-Texte,

Icons, Datenbank- und Sounddateien. Normale Textdateien können Sie maximal auf halbe Größe schrumpfen. Relativ unergiebig ist die Kompression von Programmdateien (COM und EXE). Völlig sinnlos ist der Einsatz auf Festplatten, die ohnehin hauptsächlich komprimierte Dateien (ARJ, LZH, ZIP) enthalten.

STACKER 4.0

STACKER ist der Klassiker unter den Kompressionsprogrammen. Mit diesem Produkt läßt sich die Festplattenkapazität unter günstigen Bedingungen maximal vervierfachen. In der Regel erhöht sich die Festplattenkapazität mit STACKER mindestens

mit einer kleinen Einschränkung. Die Version unterstützt lediglich das FAT, nicht jedoch das neue OS/2-Dateisystem HPFS.

DRIVE SPACE

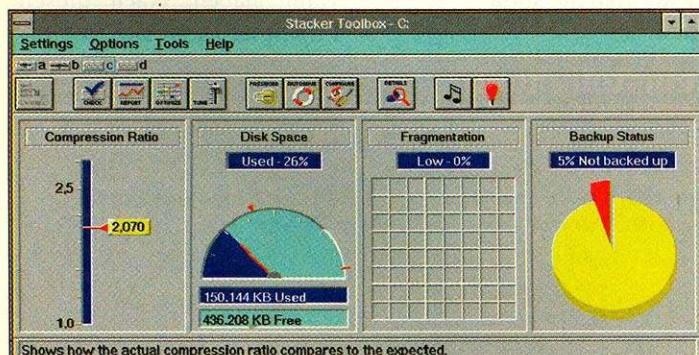
Nach erheblichen Anlaufschwierigkeiten ist auch Microsoft mit DRIVE SPACE, dem Nachfolger der umstrittenen DOS-Beigabe DoubleSpace, ein stabiles Kompressionsprogramm gelungen. Die Resultate von DRIVE SPACE überzeugen, die Kompatibilitätsprobleme des Vorgängerproduktes sind mittlerweile aus der Welt geschafft.

Das stärkste Argument für DRIVE SPACE ist sein Preis: Das Programm liegt ab MS-

Das sollten Sie beachten!

Im Prinzip ist der Umgang mit Kompressionsprogrammen recht unkompliziert, wenn man bestimmte Regeln beachtet: Legen Sie vor der Kompression stets eine komplette Sicherheitskopie Ihrer Festplatte an! Obwohl moderne Kompressionsprogramme über eine Reihe von Sicherheitsmechanismen verfügen, kann es unter bestimmten – wenn auch selten auftretenden – Bedingungen zu Datenverlust kommen.

Falls Sie mit einer älteren DOS-Version und DoubleSpace arbeiten, sollten Sie den Umstieg auf die neuere Version und DRIVE SPACE wagen. Der neue Online-Packer erzielt nicht nur bessere Ergebnisse als das Vorgängerprodukt, sondern ist auch weniger störungsanfällig.



Stacker kostet zwar ein paar Mark, aber es ist die einzige Alternative unter OS/2, um die Platte zu komprimieren

um den Faktor 2,5. STACKER ab Version 4.0, kann bis zu vier Dateien in einem Sektor unterbringen. Durch diesen Schritt verschafft der Online-Packer zusätzlich Luft auf ohnehin vollen Festplatten, vor allem, wenn diese eine große Zahl kleinerer Dateien enthält. Um die Arbeitsgeschwindigkeit an Ihre Hardware anzupassen, bietet STACKER eine Reihe von Tuning-Optionen, die es erlauben, Kompressionsdichte und Performanz gegeneinander abzugleichen.

Ein weiterer Vorteil von STACKER: Als einziges Kompressionsprogramm unterstützt es OS/2; allerdings

DOS 6.22 als Gratisbeigabe bei, der Treiber wird automatisch bei der DOS-Installation mit den Systemdateien auf die Festplatte kopiert. Wie auch der STACKER, verfügt DRIVE SPACE über eine Reihe von DOS- und Windows-Utilities, mit denen Sie die Kompressionsrate anpassen und die Integrität der Daten überwachen können. Benötigen Sie hohe Kompressionsraten, haben Sie viele sehr kleine Dateien auf Ihrer Festplatte oder arbeiten Sie unter OS/2, empfiehlt sich der Einsatz von STACKER. Möchten Sie möglichst kein Geld ausgeben, trotzdem aber gute Kompressionser-



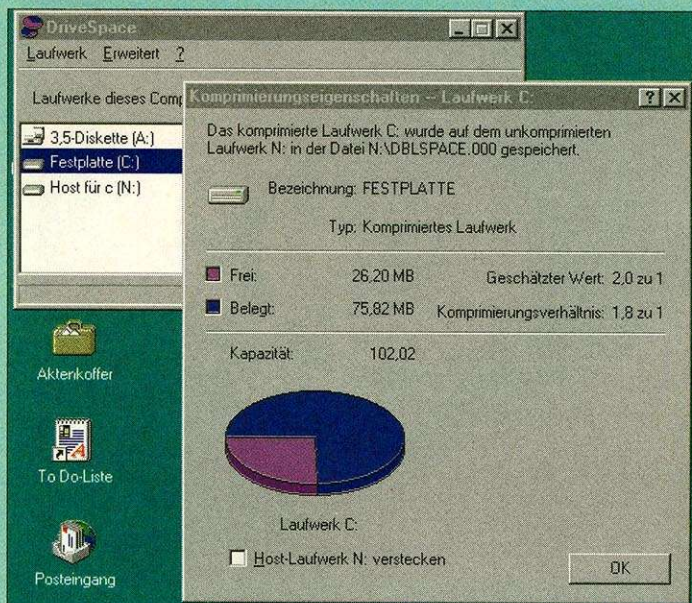
gebnisse und ein stabiles Programm, ist DRIVE SPACE die richtige Wahl. Angesichts der fallenden Festplattenpreise ist es fraglich, ob es sich überhaupt lohnt, auf Festplattenkompression zurückzugreifen. Häufig ist es unproblematischer, das System um eine zweite 500- bis 850-MByte-Festplatte zu erweitern. Gold wert sind Festplattenkomprimierer allerdings für Anwender, die mit Notebooks arbeiten. Mobile Rechner wurden bekanntlich noch bis vor kurzem mit relativ kleinen Festplatten ausgestattet. Mit dem Einsatz von Kompressionsprogrammen können Sie Ihr Notebook, vorausgesetzt es verfügt über den nötigen Arbeitsspeicher und Rechenpower, zum Windows 95 Rechner umfunktionieren!

(PETER AUMÜLLER/SEL)

Datenkompression unter Windows 95

Windows 95 wird mit der Microsoft-eigenen Komprimierungs-Software DRIVE SPACE ausgeliefert, die schon in MS-DOS 6.22 enthalten ist. Geändert hat sich an dem von DOS her bekannten Prinzip kaum etwas: Lediglich die Benutzeroberfläche der Windows-95-Treiber für die Online-Komprimierung/Dekomprimierung wird mit 32 Bit arbeiten.

Die zusätzlichen Utilities und deren Oberflächen sind nach wie vor 16-Bit-Programme und haben nur etwas *Make-Up* erhalten. Erfreulich ist, daß der DRIVR SPACE-Treiber in der Windows 95-Beta erstaunlich stabil und widerstandsfähig zu sein scheint: Wir haben einige Systemabstürze provoziert und selbst in kritischen Phasen keinen nennenswerten Datenverlust erlitten. Unter DOS können dagegen in ähnlichen Situationen durchaus Probleme und Datenverluste eintreten.



Im neuen Windows 95 ist Drive Space erheblich leistungsfähiger und einfacher zu bedienen als das Pendant unter DOS; außerdem macht der Plattenkomprimierer einen erstaunlich stabilen Eindruck

Biete Hardware

Verbrauchsmaterial

Kartuschen + Farbbänder + Patronen Papier * Folien * Sicherungsbänder und die richtige Nachfülltinte für Drucker, Kopierer und FAX für privat, Gewerbe und Handel von HDG GmbH, Tel.: 0 61 55-8 41 10 **G**

Verkaufe CPU 486DX-2S 100,-, M. Carpet-CD 50,-, NASCAR-Diskette 30,- Carsten Wurmthaler, Hohenstaufenstr 34g, 87600 Kaufbeuren

PC-Einschaltbox f. PC-Faxempf. 189 DM, Faxspeicher (bis 4,25 MB) 359 DM Tel. 0 63 44/49 47, Fax: 72 14

TintenRefill & Spezialpapiere!
Tinte für HP, Canon, Epson ect.
Papier: Marmor, Seidendamast ect.
Liste bei: NEUTRONIK-COMPUTER
Geiselbachstr. 23 - 73728 Esslingen
Tel. & Fax: 07 11/35 34 23 **G**

4-MB Speicher für Colani-Notebook, DM 150,-, Tel. 0 70 31/27 73 89

Biete Software

Astro-Software der besonderen Art!
Tel. 0 30/6 11 58 01, Fax & BTX: 6 11 21 46 **G**

Shareware, Software, CD-ROM's, Zubehör. KatDisk 2, - DM Briefm.
TopWare Mon.CD Shareware 29,90 DM
K. Brummel, Kl. Riederbruchstr. 2
44359 Dortmund **G**

4 Wochen zum Testen
Kostenlos Schulungen
Faktura/Lager/Mahnung 500,-
Finanz-Buchhaltung 500,-
Lohn-Buchhaltung 500,-
Bau + Handwerk 2.990,-
Bei Kauf kostenlos dazu:

Textverarbeitung + Terminplan
Software Ing. Büro Bitter
Birkenstr. 1, 28816 Stuhr
Tel: 04 21/89 15 95 Fax 04 21/89 52 06 **G**

Lotus 1-2-3 f. Win. 4.0 (Tabellenkalkulation)
Ways f. Win. 2.0
PC Tools 7.1 (DOS) jeweils Orig.-Disk. inkl.
Handbücher. Gesamt DM 300,-
Tel. tagsüber 09 31/39 02-4 02

Yellow Point CD's DM 29,-
Tel. 0 80 94/15 14

Datenbank MS-Foxpro 2.6 Originalpaket
mit Registrierkarte und Büchern DM 150,-
Tel.: 0 89/68 16 34

Verschiedenes

Computerbücher ab DM 5,-
Restauflagen, aktuelle leicht beschädigte
Bücher. Gratisliste bei:
Haifisch-Versandbuchhandlung Köln GbR
Postfach 70 08 48, 81308 München
Tel: 0 89/7 19 28 39,
Fax: 0 89/7 19 27 81 **G**

Mailbox mit Sofortkontakt-Möglichkeiten im
Erotikteil Modem 0 80 94/10 05

Ferienbungalow im Oberpf. Wald mit Hal-
lenbad/Sauna hat noch freie Termine Tel.
09 11/8 32 51 64

Alle HH's ab Jan '91 zu bekommen aus
Privatsammlung 2,- DM pro Heft oder alle
26 Hefte für 45,- (+ Versandkosten).
Anfrage bei Michel Vernest
Tel. 00 32/ 15 22 40 44 (nach 19 h)

Alle PC-Bücher! **COM.LIT** Versand-
buchhandlung Abt. DMV, Postfach 1255,
47506 Neukirchen, Tel. 0 28 45/3 35 08,
Fax: 0 28 45/3 76 31 **G**

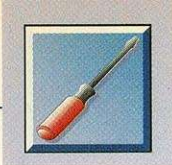
Action im BTX * 2273665#.

Ihr Wegweiser im Börsenhandel:
CHARTS & FUNDAMENTALS
Klar - Verständlich - Sicher
Kostenlose Ausgabe anfordern. Fa. C&F
Postfach 32 06, 53741 St. Augustin **G**

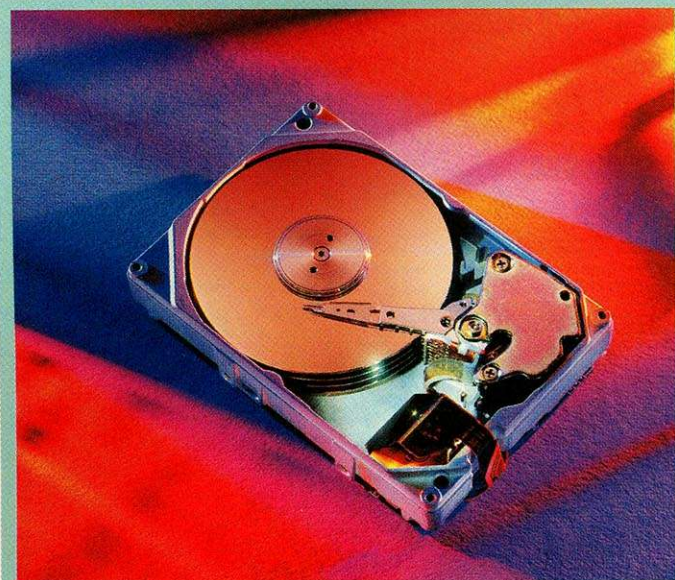
Club

GEOS USER CLUB - Der Treffpunkt für al-
le Geos Anwender! Aktuelle Infos, News
Hilfen, Programme und mehr. Probeexem-
plar der Clubzeitung: 5 DM einsenden an:
GUC, Xantener Str. 40 in 46286 Dorsten.
BTX: *geos#, Mailbox 0 23 66/8 84 80.

Anzeigenschluß für
Kleinanzeigen für die Ausgabe
10/95 ist der **28. August 1995**



Sag mir, wer du bist



Die wahrscheinlich kniffligste Aufgabe beim Einbau einer zweiten Festplatte ist das Einstellen der Betriebsart. IDE- oder auch E-IDE-Festplatten unterstützen nämlich verschiedene Betriebsarten. Von Werk aus sind alle Festplatten so konfiguriert, daß sie als einzige Platte in einem Rechner stecken. Diese Betriebsart nennt man **Single** oder auch **Master only**. Kompliziert wird es in dem Augenblick, wenn Sie eine zweite Festplatte einbauen und zusammen mit der ersten betreiben wollen. Dann muß eine der Festplatten als **Master/Slave** und die zweite als **Slave** angemeldet sein. Master/Slave ist die Festplatte, von der Ihr Rechner bootet. Allerdings erwartet der Datenträger in diesem Modus ein Signal von der zweiten, als Slave angemeldeten Festplatte. Nur wenn dieses Signal kommt, kann ihr System korrekt zu Ende booten.

In der Theorie hört sich das alles noch recht plausibel an, wenn es da nicht ein kleines, häßliches Detail gäbe. Die Betriebsart der Festplatte wird über kleine unscheinbare Jumperbrücken eingestellt. Diese befinden sich, weiß Gott irgendwo auf der Platine, beziehungsweise der Steckerseite der Festplatte. Damit die Sache vollends kompliziert ist, dafür sorgen die verschiedenen Festplattenhersteller selbst. Es gibt nämlich keinerlei Kennzeichnungs-Konventionen für die entsprechenden Jumper. Damit nicht genug, selbst wenn Sie vermeintlich alles richtig gemacht haben, kann es vorkommen, daß die beiden Festplatten (wenn Sie von unterschiedlichen Herstellern stammen) miteinander nicht können. Grund: Kompatibilitätsprobleme. Das klingt absurd, ist es auch, aber leider bei einigen älteren IDE-Modellen die traurige Wirklichkeit. Die Hersteller haben sich leider nicht immer hundertprozentig genau an die IDE-Specs gehalten. Wie auch immer, achten Sie bei älteren Platten darauf, daß sie nach Möglichkeit vom gleichen „Erzeuger“ sind.

Sie sehen, wer eine gebrauchte Festplatte ohne Dokumentation einbauen will, kann deshalb leicht an den Rand des Wahnsinns geraten. Wir haben uns die Mühe gemacht und eine Tabelle zusammengeschustert. Darin finden Sie zu den wichtigsten Modellen der fünf führenden Festplattenhersteller alle wichtigen BIOS-Daten sowie die verschiedenen Jumpersettings. Sollte es trotz unserer Angaben Probleme geben, wenden Sie sich an die Hersteller-Hotline. Die Telefonnummern lauten:

Conner Peripherals: (00 44) 129 43 15 53 33
Maxtor: (00 35) 312 04 11 11
Quantum: (0 69) 95 07 67 26
Seagate: (0 89) 140 93 32
Western Digital: (0 89) 92 20 06 73

Festplatte jumpern

Bei der folgenden Tabelle entnehmen Sie, welche Jumper für die jeweilige Betriebsart zu setzen sind. Erklärung am Beispiel **Conner CP3304**: Für den Master only-Betrieb müssen Sie am Jumperblock lediglich die Brücke mit der Bezeichnung C/D setzen, alle nicht genannten Brücken bleiben offen. Für den Master/Slave-Modus setzen Sie ebenfalls die Brücke C/D. Im Slave-Betrieb muß keine Brücke gesetzt sein.

Conner Peripherals: Die Jumperblöcke befinden sich immer auf der Festplattenplatine. leider variiert die Position von Modell zu Modell. Wichtig sind die Jumperbrücken mit den Bezeichnungen ACT, C/D und DSP.

Modell	Master only	Master/Slave	Slave
CP342, CP344, CP3000, CP3024, CP3044, CP3104, CP3114, CP3184	ACT, C/D	C/D, DSP	–
CP3304 bis CP3544	C/D	C/D	–
CP30064 bis CP30104	C/D (Achtung, kann auch als E1 bezeichnet sein)	C/D, DSP (bzw. E1, E2)	–
CP30084 bis CP30544	C/D	C/D	–
CFA810A	C/D	CD	–
CFS425A	C/D	CS	–
CFS540A	C/D, A/C	A/C, CS	A/C
CFS850A	C/D, A/C	A/C, CS	A/C
CFS1275A/ATA	C/D, A/C	A/C, CS	A/C
CFS1275A/ISA	C/D	CS	–
CFA850A/ATA	C/D, A/C	A/C, CS	A/C
CFA850A/ISA	C/D	CS	–
CFA1275A/ATA	C/D, A/C	A/C, CS	A/C
CFA1275A/ISA	C/D	CS	–

Maxtor: Bei den meisten Maxtor-Platten befindet sich der notwendige Jumperblock neben dem Anschluß für das Datenkabel. In der Regel besteht er aus fünf einzelnen Jumperbrücken. Wichtig sind die als J20 und J19 gekennzeichneten Brücken.

Modell	Master only	Master/Slave	Slave
7040A bis 7080A	J20, J19	J20	J19
7040A bis 7080	J20	J20	–
PCBA 47, 50, 51			
7060A bis 7120A	J20, J19	J20	J19
PCBA ≤ 38			
7060A bis 7120A	J20	J20	–
PCBA ≥ 48			
7213A PCBA ≤ 65	J20	J20	J19
7213A PCBA ≥ 65	J20	J20	–
7131A, 7170A, 7171A	J20	J20	–
7245A, 7273A, 7290A	J20	J20	–



7345A, 7405A, 7546A	J20	J20	-
AV-Serie, 71260A, 71050	J20	J20	-

Achtung bei 7131A, 7171A, 7245A, 7290A und 7345A: Für die Zusammenarbeit mit einer Conner-Festplatte müssen Sie J22 setzen.

Quantum: Der Jumperblock befindet sich auf der Platine. Wichtig sind die Jumperbrücken mit den Beschriftungen DS,SS sowie SP.

Modell	Master only	Master/Slave	Slave
ProDrive 40, 80	DS	DS (außerdem SS setzen, wenn zweite Festplatte von anderem Hersteller)	-

ProDrive 120 bis LPS 540	DS	DS, SP	-
--------------------------	----	--------	---

Seagate: Seagate schießt in Sachen Jumpersettings den Bock ab. Die Position des Jumperblocks variiert von Modell zu Modell und um den Endanwender völlig zu verwirren, muß er Jumperbrücken teilweise vertikal oder horizontal setzen. Einzige Orientierungshilfe: Der Pin 1 ist gekennzeichnet.

Klarheit schaffen zwei Dateien, die Sie sich mit einem Modem aus der Seagate-Mailbox downloaden können. Die Telefonnummer lautet: (0 89) 1 40 93 31 und die beiden Dateien heißen 1sgathtx.zip sowie hhv20.zip.

Western Digital: Wenn ein Hersteller ein Lob für Bedienungs-freundlichkeit verdient hat, dann ist es Western Digital. Der Jumperanschluß befindet sich zwischen Datenkabel und Stromanschluß. Die erste Brücke links neben dem Stromanschluß entspricht Pin 1.

Modell	Master only	Master/Slave	Slave
alle Modelle	-	3	2

Smartdrive macht müde Platten munter

Würde ein Computerprogramm ständig und ausschließlich verschiedene Datensätze von der Festplatte lesen (beziehungsweise schreiben), dann gäbe es wohl nur eine Möglichkeit die Performance einer Festplatte zu steigern: Sie austauschen und durch eine neue, schnellere Platte ersetzen. Es gibt aber auch die Now-Budget-Variante: Analysiert man nämlich, wie oft Programme was von der Festplatte lesen, so stellt man fest, daß viele Datenblöcke innerhalb eines Programms häufig mehrfach angefordert werden. Statt diese Datenblöcke immer wieder von der Festplatte einzulesen, könnte man sie doch im wesentlich schnelleren RAM zwischenspeichern und bei Bedarf von dort aufrufen. Das Ergebnis ist ein wesentlich schnellerer Datenzugriff.

Diesen tollen Trick vollführen sogenannte Cache-Programme (gesprochen: Käsch): Sie „sitzen“ sozusagen zwischen Festplatte und Programm, überwachen die Lese- beziehungsweise Schreib Anforderungen und entscheiden, welche Datenblöcke wie lang im Speicher gehalten werden. Kurz: Cache-Programme beschleunigen den Festplattenzugriff und sollten sogar bei „mäßig“ mit Speicher ausgestatteten PCs installiert werden.

SMARTDRV ist das Cacheprogramm, das zum Lieferumfang von DOS gehört. Die Installation geschieht in der AUTOEXEC.BAT und sieht zum Beispiel wie folgt aus:

C:\DOS\SMARTDRV 2048 1024

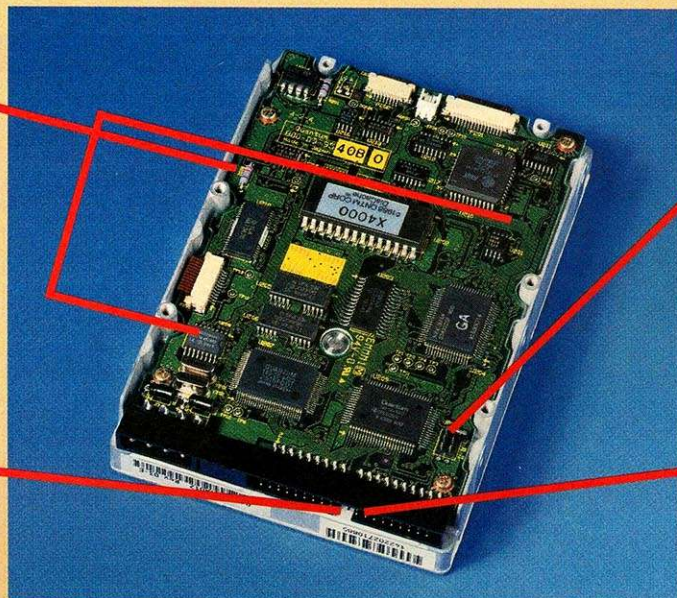
Der erste Parameter 2048 besagt, daß unter DOS 2-Mbyte Speicher als Cache-Speicher zur Verfügung stehen sollen. Übrigens, der Zahlenwert wird immer in KiloByte ausgedrückt; 2-MByte entsprechen dem Wert 2048. Diese 2-MByte sind nach der Installation von SMARTDRV fest vergeben und stehen damit für andere Programme nicht mehr zur Verfügung. Der zweite Parameter 1024 legt fest, auf welche Größe SMARTDRV den Cache-Speicher reduzieren soll, wenn Windows startet. Windows ist nämlich weniger anspruchsvoll, was Cache-Speicher angeht und besitzt zudem ein eigenes Cacheprogramm (Windows für Workgroups). Vorausgesetzt Sie haben den 32-Bit-Zugriff aktiviert, finden Sie das kleine, unscheinbare Kästchen in der Systemsteuerung unter 386-erweitert.

Typische Jumperpositionen

Bei Conner sitzen die Jumper immer auf der Platine

Bei Seagate variiert die Position des Jumperblocks von Festplatte zu Festplatte

Bei Maxtor sitzt der Jumperblock zwischen Stromanschluß und Datenkabel



Bei Quantum sitzt der Jumperblock auf der Platine in der Nähe des Stromanschlusses

Bei Western Digital befindet sich der Jumperblock wie bei Maxtor zwischen Datenkabel und Stromanschluß



Die BIOS-Parameter

Die folgenden Werte müssen Sie nach dem Einbau im CMOS-Setup eintragen. **Wichtig:** Verwenden Sie bei der BIOS-Einstellung *Hard Disk C:/D: Type* die Option *User Type*. Nur über diesen Schalter (sie entspricht beispielsweise bei älteren AMI-BIOS-Typen dem Wert 47) können Sie die Festplattenwerte manuell eintragen.

Mit Multiple Sector Mode E-IDE-Platten beschleunigen

Neuere BIOS-Versionen mit eingebauter Enhanced-IDE Unterstützung bieten ein ähnliches Feature wie Drive Rocket. Über den Punkt *Multiple Sector Mode* stellen Sie die Anzahl

der Blöcke ein, die auf einen Schwung gelesen werden sollen. Die für Ihren Rechner und Ihre Anwendungen optimale Größe finden Sie durch Ausprobieren heraus, im allgemeinen liegt sie zwischen 4 und 16.



Zylinder Köpfe Sektoren Kapazität in MByte

Conner Peripherals

CFN340A	667	16	63	344,5
CFL350A	905	16	63	350
CFL420A	818	16	63	422
CP3304	659	16	63	340
CP3364	702	16	63	362,8
CP3504	987	16	63	510,4
CP3544	1024	16	63	544,3
CFA340A	665	16	63	343
CP30344	665	16	63	343
CP30544	1023	16	63	549,5
CFS420A	826	16	63	426,1
CFA540A	1048	16	63	541
CP30544				545,9
CFA810A	1572	16	63	810
CFS425A	826	16	63	425
CFS540A	1050	16	63	541
CFS850A	1652	16	63	850
CFS1275A	2479	16	63	1278
CFA850A	1652	16	63	852
CFA1275A	2479	16	63	1278

Maxtor

8051A	981	5	17	42,7
	977	5	17	42,5
7040A	977	5	17	42,5
	981	5	17	42,7
	524	4	40	42,9
7060A	1024	7	17	62,4
	925	8	17	64,4
	762	4	39	60,8
	467	16	17	65
7080A	981	10	17	85,4
	832	6	33	84,3
	1024	9	17	80,2
	762	4	39	60,7
	497	10	33	83,9
2585A	981	10	17	85,4
25084A	569	16	18	83,9
7120A	1024	14	17	124,7
	900	15	17	117,5
	762	8	39	121,7
	936	16	17	130,3
25128A	1024	14	17	124,7
7131A	1002	8	32	131,3
7170A	984	10	34	171,3
7171A	866	15	26	172,9
LXT200A	816	15	32	200,5
LXT213A	683	16	38	212,6
7213A	683	16	38	212,6
7245A	967	16	31	245,5
25252A	569	16	54	251,7
7270AV	959	11	50	270
7273A	1012	16	33	273,5
7290A	941	14	43	290
LXT340A	654	16	63	340
7345A	790	15	57	345,8
7405A	989	16	50	405
7420AV	986	16	52	420
LXT535A	1024	16	63	528
MXT540AL	1024	16	63	528
7540AV	1024	16	63	528
7546A	1024	16	63	528

QUANTUM

ELS 42	968	5	17	42
ELS 85	977	19	17	85
LPS 120	901	5	53	122
ELS 127	919	16	17	127
LPS 127	919	16	17	127,9
ELS 170	1011	15	22	170
LPS 170	1011	15	22	170,1
LPS 210	723	15	38	211
LPS 240	723	13	51	245
LPS 270	944	14	40	270
MV 270	944	14	40	270
LPS 340	1011	15	44	342,6
LT 365	976	12	81	365
LPS 420	1010	16	51	420
TR 420	1010	16	51	421,96
425/425i	1021	16	51	426
LPS 525	1017	16	63	525
LPS 540	1120	16	59	540
MV 540	1049	16	63	540
LT 540	112	16	59	540
FB 540	1056	16	63	544
TR 635	1234	16	63	637,09



LT 730	1416	16	63	730
TR 850	1647	16	63	850
FB 1080	2112	16	63	1089

Seagate

1057A	1024	6	17	53,4
1090A	536	10	29	79
1102A	1024	10	17	89,1
1111A	536	10	36	98
1126A	536	14	29	11
1133A	636	10	36	117
1144A	1001	15	17	130,7
1156A	536	14	36	138
1162A	804	12	29	143
1186A	636	14	36	164
1201A	804	12	36	177
1239A	954	12	36	211
125A	615	4	17	21,5
138A	615	6	17	32,1
1400A	1018	12	53	331,7
1401A	726	15	61	343,7
1480A	895	15	62	426,1
157A	733	7	17	44,7
2274A	873	10	54	241
2383A	873	14	54	338
274A	940	8	17	65,5
280A	1024	8	17	71,3
3051A	820	6	17	43,1
3096A	1024	10	17	89,2
3120A	1024	12	17	106,9
31220A	2099	16	63	1083
3123A	1024	12	17	106,6
3144A	1001	15	17	130,6
3145A	1001	15	17	130,2
3195A	981	10	34	170,7
3240A	1010	12	34	210,9
3243A	1024	12	34	213,9
325A/X	615	4	17	21,4
3250A	1024	12	34	213,9
3283A	978	14	35	245,36
3290A	1001	15	34	260,8
3291A	761	14	50	272,7
3295A	761	14	50	272,7
3385A	767	14	62	340
3390A	768	14	62	341,3
3391A	768	14	62	341,3
3491A	899	15	62	428,1
3500A	895	15	62	426
351A/X	820	6	17	42,86
352A/X	980	5	17	42,86
3550A	1018	14	62	452,41
3600A	1024	16	63	528
3655A	1024	16	63	528,4
3660A	1057	16	63	545,4
3780A	1399	16	63	722
5660A	1057	16	63	545,5
5850A	1656	16	63	854,7
9051A	820	6	17	42,8
9052A	980	5	17	42,6
9077A	669	11	17	64
9080A	823	4	38	64
9096A	980	10	17	85,3
9100AG	748	14	16	85,7
9140AG	980	15	17	127,9
9144A	980	15	17	127,9
9145A	980	15	17	127,9

9150AG	419	13	47	131
9190AG	873	16	24	171,6
9235AG	985	13	32	209,7
9240AG	988	8	52	210,4
9300AG	569	15	60	262,1
9385AG	934	14	51	340
9550AG	942	16	59	455
9655AG	1016	16	63	524
9420AG	988	16	52	420,8

E-IDE-Transfermodus optimieren

Bei Enhanced-IDE-Festplatten sollten Sie den optimalen Transfermodus einschalten. Dies ist der PIO-Modus 4. Die dazu notwendigen Änderungen am Treiberanruf entnehmen Sie dem Handbuch zu Ihrem E-IDE-Kontroller. Auch wenn die Kombination Festplatte/Kontroller ohne diesen Treiber läuft, sollten Sie ihn installieren, damit Sie auch das letzte bißchen Leistung aus Ihrer Festplatte herausholen.

Western Digital

WD262/362	615	4	17	21
WD344R/544R	782	4	26	40
WD382R/582R	782	2	26	20
WD383R/583R	615	4	26	30
WD384R/584R	782	4	26	40
93024A/95024A	782	2	27	21
93024X/95024X	782	2	27	21
93028A/95028A	782	2	27	20
93028X/95028X	782	2	27	20
93034X/95034X	782	3	27	30
93038X/95038X	782	3	27	30
93044A/95044A	782	4	27	40
93044X/95044X	782	4	27	40
93048A/95048A	782	4	27	40
93048X/95048X	782	4	27	40
AC140	980	5	17	42,7
AC280	980	10	17	85,3
AC2120	872	8	35	125
AC2170	1010	6	55	170,6
AC1170	1010	6	55	170,6
AC2200	989	12	35	213,2
AC1210	989	12	35	212,6
AC2250	1010	9	55	256
AC1270	917	12	48	270,4
AC2340	1010	12	55	341,3
AC1365	708	16	63	365,4
AC2420	989	15	56	425,3
AC1425	827	16	63	426,8
AC2540	1048	16	63	540,8
AC2700	1416	16	63	730,7
AC2850	1654	16	63	853,6
AC31000	2100	16	63	1083,8
AC31200	2484	16	63	1281,9
AH260	1024	7	17	63
AH280	980	10	17	85
AL2170	980	10	34	170,6
AL2200	958	12	34	200,1
CU140	980	5	17	42,7
AP4200	987	12	35	212



BIOS-Tuning

Leistung zum Nulltarif

Ab Werk sind viele Rechner nicht optimal konfiguriert. Vor allem an den BIOS-Einstellungen läßt sich eine ganze Menge drehen. Wie Sie das letzte aus Ihrem Rechner heraus holen, ohne eine müde Mark zu investieren, lesen Sie hier!

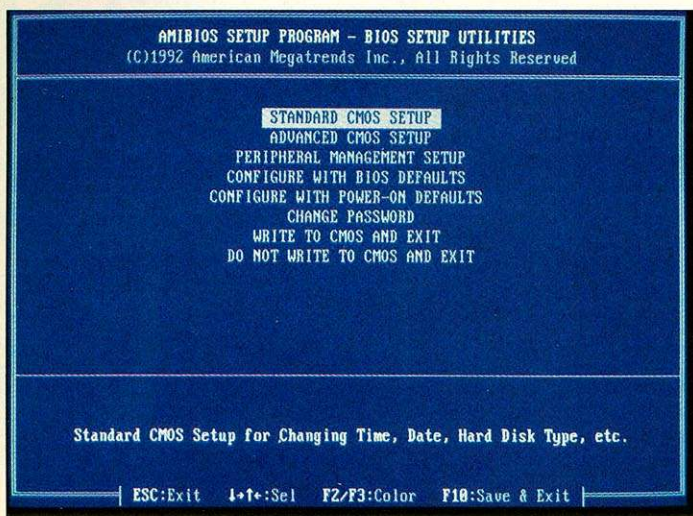
Computer sind niemals schnell genug, doch wer will schon alle Nase lang einen neuen kaufen. Mit ein paar kleinen Tricks im CMOS-Setup Ihres Computers holen Sie alles aus Ihrem Rechner. Die eine oder andere Optimierung ist nicht völlig gefahrlos für Ihren Computer, aber wir weisen

Sie an den entsprechenden Stellen darauf hin.

Doch zunächst einmal stellt sich die Frage, was denn überhaupt ein BIOS ist. Das BIOS (Basic Input Output System) eines Rechners enthält grundlegende Funktionen zum Betrieb des Computers. Dazu gehört beispielsweise auch die Steuerung der Hauptplatine. Darum gibt es auch so viele verschiedene Versionen; denn für jeden Hauptplatten-Typ muß im Grunde ein eigenes BIOS entwickelt werden. Aus diesem Grund unterscheiden sich die Einstellmöglichkeiten bei verschiedenen Rechnern so enorm. Machen Sie sich also keine Sorge, wenn der eine oder andere Punkt nicht oder nicht genauso in Ihrem Setup auftaucht. Einige Punkte betreffen beispielsweise nur Rechner mit PCI- oder Vesa-Local-Bus, andere nur Hauptplatinen mit Stromsparfunktion. Das CMOS ist im Grun-

de nur ein kleiner batteriegepufferter Speicherbaustein, der sich die eingetragenen Daten merkt.

Allgemein: Bei einigen Einstellungen können Sie bis an die Grenze der Bauteile gehen. Das muß nicht unbedingt eine Gefahr für die Bauteile bedeuten, kann aber unter Umständen dafür sorgen, daß sie nicht mehr richtig arbeiten. In so einem Fall gehen Sie mit der Einstellung Schritt für Schritt nach unten, bis das System wieder einwandfrei läuft. Anhand zweier Beispiele zeigen wir Ihnen die grundsätzlichen Einstellmöglichkeiten im BIOS. Das AMI-BIOS steckt in einem 90-MHz-Pentium und das Award betreibt einen 80-MHz-VesaLocalbus AMD-486er. Diese Hersteller decken einen Großteil der gängigen BIOS-Versionen ab. Ein anderes Beispiel für ein BIOS ist Phoenix, daß sich jedoch nicht wesentlich unterscheidet.



Das Hauptmenü des AMI-Bios sieht bei fast allen Rechnern mit diesem BIOS, wie auf diesem Bild aus

Hier stellen Sie das korrekte Datum ein. Dies sollten Sie unbedingt erledigen, denn ansonsten arbeiten DOS und Windows mit einem verkehrten Datum.

Dasselbe wie für das Datum gilt für die Uhrzeit

Die Diskettenlaufwerke tragen Sie unter diesem Punkt ein

Standard CMOS Setup

AMIBIOS SETUP PROGRAM - STANDARD CMOS SETUP
(C)1992 American Megatrends Inc., All Rights Reserved

Date (mm/date/year): Mon, Jun 12 1995		Base Memory : 640 KB	
Time (hour/min/sec): 16 : 53 : 28		Ext. Memory : 15360 KB	
Floppy Drive A:	: 1.44 MB, 3 1/2"	Cylin	Head
Floppy Drive B:	: Not Installed	Sect	Size
Drive C: Type	: AUTO-CONFIG	987	12 35 202 MB
Drive D: Type	: AUTO-CONFIG	989	15 56 486 MB
Drive E: Type	: AUTO-CONFIG	0	0 0 0 MB
Drive F: Type	: AUTO-CONFIG	0	0 0 0 MB
Drive C: Timeout	: 5 Seconds	}	
Drive D: Timeout	: 0 Seconds		
Drive E: Timeout	: 0 Seconds		
Drive F: Timeout	: 0 Seconds		
Keyboard	: Installed		

ESC:Exit ↑↓:Select F2/F3:Color PU/PD:Modify

Das „Standard CMOS Setup“ enthält grundlegende Einstellungen für Ihren Computer

Hier tragen Sie die Festplatten ein. Wichtig: die Bezeichnungen (C:, D:, E:, F:) haben nichts mit den Laufwerken zu tun, die DOS verwaltet. Richtig müßte es eigentlich heißen: First Drive, Second Drive und so weiter, gemeint sind die physikalisch. Neuere BIOS-Versionen haben ein Auto-Detect Feature, das die Festplattenparameter automatisch erkennt.

Dieser Punkt bestimmt, wie lange das BIOS auf eine Rückmeldung von den Festplatten warten soll. Haben Sie eine ältere Platte, sollten Sie diesen Wert auf 10 Sekunden einstellen, ansonsten genügen 5 Sekunden.

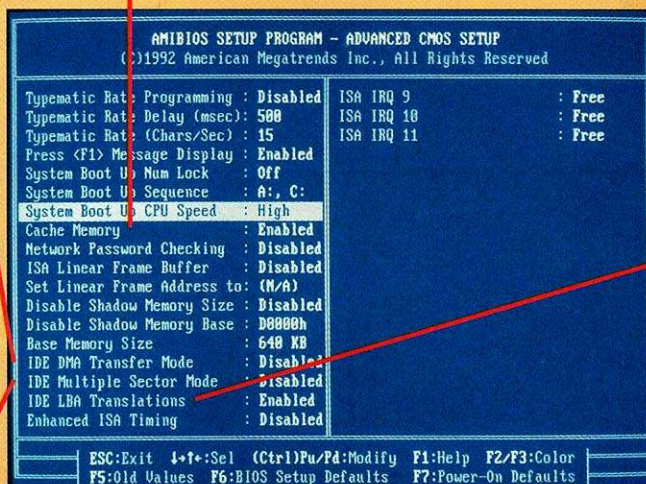


Auch diese Einstellung betrifft nur Hauptplatinen mit Enhanced-IDE on board. Hier stellen Sie die verschiedenen Transfermodi für Ihre Festplatten ein. Allerdings müssen Ihre Festplatten auch Enhanced-IDE Modelle sein. Auch in diesem Fall kann es sein, daß nicht alle Modi funktionieren. Probieren Sie hier zunächst den höchsten aus und verringern bei Fehlermeldungen auf die nächstniedrigeren.

Neuere Festplatten sind in der Lage, mehrere Datenblocks auf einmal einzulesen und zum Prozessor zu übertragen. Setzen Sie diesen Wert auf 8 oder 16. Höhere Werte bringen im Allgemeinen nicht mehr, sondern verlangsamen das Ganze nur wieder.

Diese Option regelt die Verwendung des Cache-Speichers. Diese Option sollte auf jeden Fall „Enabled“ sein. Nur in Ausnahmefällen können Sie sie ausschalten, wenn sich OS/2 beispielsweise bei der Installation aufhängt. Schalten Sie die Option dann während der Installation aus und danach wieder ein.

Advanced Setup



Das Advanced Setup des AMI-BIOS enthält alle Punkte, die hinsichtlich der Rechenleistung eine Verbesserung versprechen.

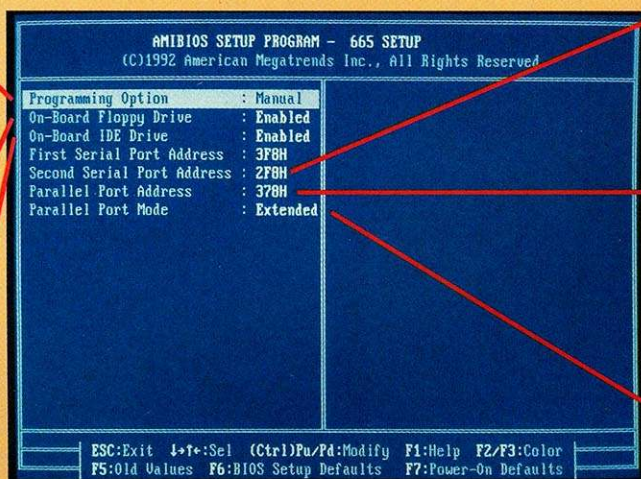
Diese Einstellung dient zur Verwaltung von Festplatten mit mehr als 512-MByte Kapazität. Wenn Sie also so eine Festplatte besitzen, müssen Sie diesen Punkt „enable“. Bei manchen BIOS-Versionen können Sie wählen zwischen LBA (Logical Block Addressing) und XCHS. LBA bedeutet, daß die einzelnen Festplattenblöcke ganz einfach ab 0 aufsteigend durchnummeriert werden. Beim XCHS-Verfahren verwendet das BIOS ganz einfach das alte Verfahren, allerdings mit mehr Zylindern, Köpfen und Sektoren. Wichtig bei Wechselfestplattensystemen: Eine Platte die mit LBA beschrieben wurde, können Sie nicht mit XCHS lesen und umgekehrt!

Normalerweise sollten Sie hier „automatic“ einstellen, damit die Hauptplatine die Zuweisung der Adressen selbständig durchführt.

Nur wenn Sie eine zusätzliche Controller-Karte verwenden, schalten Sie den „on-board“-Disketten-Controller aus („Disabled“).

Auch hier gilt: nur ausschalten, wenn Sie eine eigene Controllerkarte verwenden.

„665“-Setup

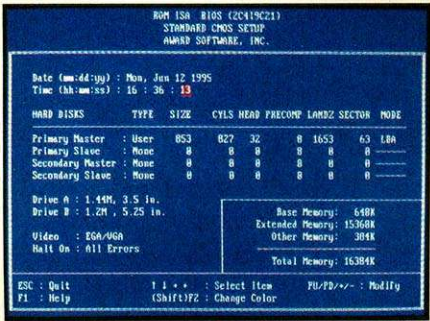


Das „665“-Setup bezieht sich auf die Einstellung der seriellen und parallelen Schnittstellen, die auf der Hauptplatine integriert sind.

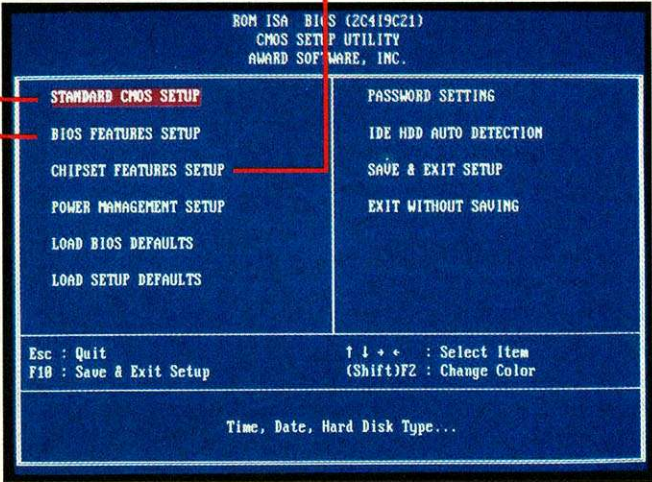
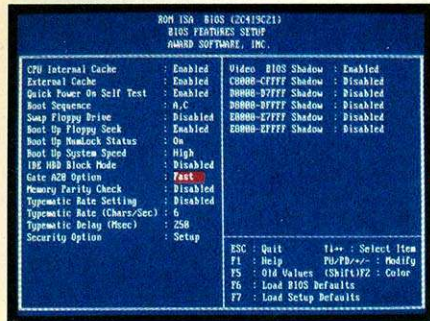
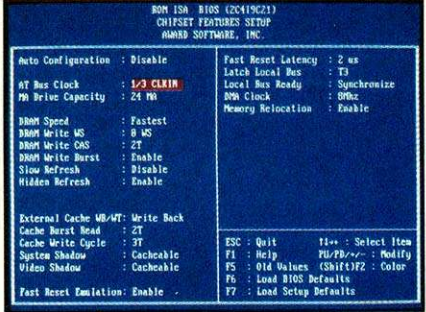
Diese sollten Sie nicht ändern, ansonsten bekommen Sie Schwierigkeiten mit der Maus und dem Modem.

Auch diese Einstellung sollten Sie so belassen, damit Sie beim Drucken keine Probleme haben.

Stellen Sie diesen Punkt auf „Extended“. Treten dadurch beim Drucken Fehlermeldungen auf, setzen Sie den Schalter wieder auf „Normal“ zurück.



AWARD



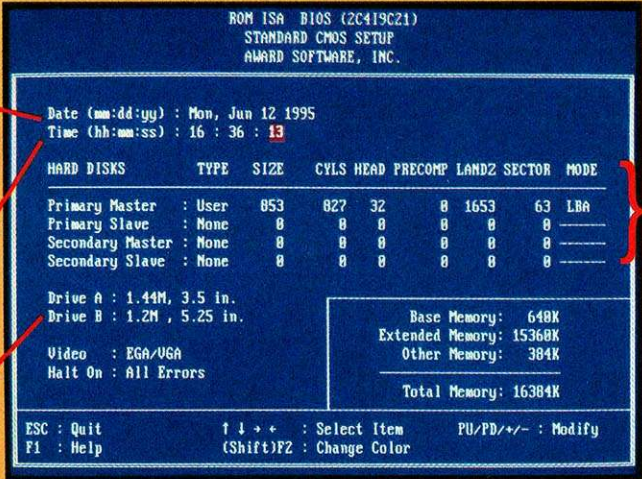
Das Hauptmenü des Award-BIOS. Die Menüpunkte, die eine Leistungssteigerung versprechen, sind „BIOS Features Setup“ und „Chipset Features Setup“. Auch hier bewegen Sie mit den Pfeiltasten. Mit [Eingabe] wechseln Sie in eines der Menüs.

Standard CMOS Setup

Hier stellen Sie das korrekte Datum ein. Dies sollten Sie unbedingt erledigen, denn ansonsten arbeiten DOS und Windows mit einem verkehrten Datum.

Dasselbe gilt für die Uhrzeit

Die Diskettenlaufwerke tragen Sie unter diesem Punkt ein



Auch bei Award enthält das Standard CMOS Setup grundlegende Einstellungen für die Festplatte, Zeit und Datum.

Technisch korrekt sind hier die Bezeichnungen für die verschiedenen Festplatten. „Primary Master“ ist hierbei die Masterplatte am ersten Festplattenkabel der Hauptplatine und „Secondary Master“ die Masterplatte am zweiten Festplattenanschluß (Enhanced-IDE stellt im Grunde zwei Controller für jeweils zwei Geräte bereit). Tragen Sie hier nur Festplatten ein, andere Enhanced-IDE Geräte wie CD-ROM kommen hier nicht zum Tragen. Wichtig auch hier der „Mode“-Eintrag, bei dem Sie für jede Festplatte einzeln die Art der Adressierung einstellen.



Viele Karten wie Grafik oder SCSI-Kontroller haben ein eigenes BIOS im ROM. Beim Shadowing wird dieser langsamere ROM-Speicher in das schnellere RAM des Rechners kopiert. Sie sollten das „Video Shadow“ auf jeden Fall einschalten. Haben Sie weitere Karten mit eigenem BIOS, dann schalten Sie auch den Adreßbereich ein, den Sie auf Ihrer Karte eingestellt haben.

Diese Einstellung steuert den Cachespeicher auf der CPU. Sorgen Sie dafür, daß dieser Punkt auf jeden Fall „Enabled“ ist, sonst läuft Ihr Computer nur mit halber Kraft.

Neuere Festplatten sind in der Lage, mehrere Datenblöcke auf einmal einzulesen und zum Prozessor zu übertragen. Setzen Sie diesen Wert auf 8 oder 16. Höhere Werte bringen im Allgemeinen nicht mehr, sondern verlangsamen das Ganze nur wieder.

Stellen Sie diesen Schalter auf „Disable“

Hier stellen Sie die Geschwindigkeit für ISA-Karten ein. Normalerweise beträgt diese 8-MHz. Achtung, Sie erhalten nur einen Bruchwert von der Geschwindigkeit der Hauptplatine. Bei einem DX/2-80, läuft Ihre Hauptplatine auf 40-MHz (80-MHz laufen nur CPU-intern). Eine Einstellung von CLK/4 bedeutet, daß Ihre ISA-Karten mit 10-MHz angesteuert werden.

Diese Einstellung bestimmt, den Hauptspeicher-Zugriff. Probieren Sie zunächst „Fastest“.

Der „Write Burst“ besagt, daß mehrere Bytes auf einmal in den Speicher geschrieben werden. Stellen Sie auf „Enable“.

BIOS Feature Setup

ROM ISA BIOS (2C419C21) BIOS FEATURES SETUP AWARD SOFTWARE, INC.			
CPU Internal Cache	: Enabled	Video BIOS Shadow	: Enabled
External Cache	: Enabled	C8000-CFFFF Shadow	: Disabled
Quick Power On Self Test	: Enabled	D8000-D7FFF Shadow	: Disabled
Boot Sequence	: A,C	D8000-DFFFF Shadow	: Disabled
Swap Floppy Drive	: Disabled	E0000-E7FFF Shadow	: Disabled
Boot Up Floppy Seek	: Enabled	E0000-EFFFF Shadow	: Disabled
Boot Up NumLock Status	: On		
Boot Up System Speed	: High		
IDE HDD Block Mode	: Disabled		
Gate A20 Option	: Fast		
Memory Parity Check	: Disabled		
Typeomatic Rate Setting	: Disabled		
Typeomatic Rate (Chars/Sec)	: 6		
Typeomatic Delay (Msec)	: 250		
Security Option	: Setup		

Das BIOS Feature Setup

Die Hauptplatine muß häufig auf die RAMs warten. Zu diesem Zweck dienen die Wait-States (Wartezyklen). Je weniger Zyklen desto schneller wird auf den Speicher zugegriffen. Stellen Sie hier zunächst 0 Wartezyklen ein. Treten Probleme mit dem Speicher auf, erhöhen Sie sie Schritt für Schritt bis die Probleme verschwinden.

Chipset Features Setup

ROM ISA BIOS (2C419C21) CHIPSET FEATURES SETUP AWARD SOFTWARE, INC.			
Auto Configuration	: Disable	Fast Reset Latency	: 2 us
AT Bus Clock	: 1/3 CLKIN	Latch Local Bus	: T3
MA Drive Capacity	: 24 MB	Local Bus Ready	: Synchronize
DRAM Speed	: Fastest	DMA Clock	: 6MHz
DRAM Write WS	: 8 WS	Memory Relocation	: Enable
DRAM Write CAS	: 2T		
DRAM Write Burst	: Enable		
Slow Refresh	: Disable		
Hidden Refresh	: Enable		
External Cache WB/WT	: Write Back		
Cache Burst Read	: 2T		
Cache Write Cycle	: 3T		
System Shadow	: Cacheable		
Video Shadow	: Cacheable		
Fast Reset Emulation	: Enable		

Das Chipset Features Setup des Award BIOS betrifft die Art und Weise, wie auf den Speicher und den Bus zugegriffen wird.

Über diesen Punkt steuern Sie den Cachespeicher auf Ihrer Hauptplatine (2nd Level Cache). Auch hier sollte unbedingt „Enabled“ stehen.

Über das sogenannte A20-Gate wird der Zugriff auf den erweiterten Speicher gesteuert. Stellen Sie hier zunächst „Fastest“ ein. Meldet HIMEM Ihnen beim Neustart einen Speicherfehler oder treten beim Betrieb Fehler auf, verringern Sie die Geschwindigkeit Schritt für Schritt bis es keine Probleme mehr gibt.

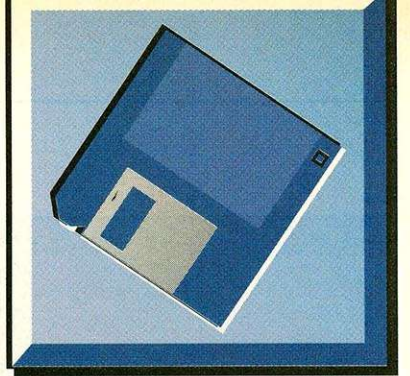
Dieser Menüpunkt regelt das Verhalten des Second-Level Cachespeichers. Hier gibt es zwei Möglichkeiten: Bei WriteThrough (WT) wird der Cache nur als Lese-Cache verwendet. WriteBack (WB) ermöglicht das Cachen auch bei Schreibzugriffen. Kommt es hier zu Fehlern/Abstürzen, fehlt auf Ihrer Hauptplatine womöglich das Dirty-Tag-RAM. In diesem Fall müssen Sie den WriteBack wieder ausschalten.

Über diesen Schalter bestimmen Sie, ob das BIOS des Rechners auch dann gecacht werden soll, wenn Sie das „Shadow“ eingeschaltet haben. Solange keine Probleme auftreten, sollte dieses Feature „Enabled“ sein.

Für das Video-BIOS gilt das selbe, wie für das normale BIOS. Auch hier ist die Einstellung der Wahl „Enabled“.

(MH)

SHAREWARE



INHALT

FileX v1.12

Bitte ein Bit

Mit FileX 1.12 können Sie den Datenaustausch zwischen Rechnern schnell und komfortabel via Modem oder Nullmodemkabel abwickeln. Die Oberfläche des US-Tools hat daher auch kaum etwas

mit einem klassischen Terminal zu tun, sondern entpuppt sich als Dateimanager mit Symbol- und Laufwerksteile. Wichtig: Den Zugriff steuern Sie über eine Paßwortvergabe, mit der Sie jedem User individuelle Rechte für Lesen, Schreiben oder Löschen in selektierten Laufwerken einräumen. Arbeitet FileX als Server, vollzieht sich der Up- und Download wie in einer konventionellen Mailbox über einfache Befehle. Richtig interessant wird es, wenn Sie einen FileX-Server über FileX anwählen. In diesem Fall arbeiten Sie ausschließlich mit dem Dateimanager und tauschen Daten per Drag & Drop aus. Die Vollversion von FileX kostet übrigens 99 US-Dollar.

JDS-Software, Postfach 1269,
26302 Varel, Tel.: (0 44 51) 8 57 43,
Fax: (0 44 51) 86 05 00,
Preis: Freeware

FileX v1.12

Datenübertragung einmal anders. Ob Modem- oder Nullmodem-Übertragung zwischen zwei Rechnern – FileX präsentiert sich als ausgewachsenes Remote-Programm146

CV-Info

Die umfassende Datenbank. Alles, was Sie zum Thema Computerviren, Arbeitsweise, Vorbeugung und Abwehr wissen müssen. Sollte auf keiner Festplatte fehlen146

Rollin v1.1

Nach vielen 3D-Keller-Meucheleien endlich wieder Abwechslung auf dem Spielemarkt. Als raffinierte Kugelschubserie verdient sich Rollin mühelos den Titel der Shareware des Monats!147

WIN-Zimmerpflanzen

Das gibt der Gärtner seiner Familie: Win-Zimmerpflanzen klärt uns über die richtige Pflege (samt Standort, Erde, Schädlinge und Krankheiten) des heimischen Grüns auf148

RS-Office

Der kleine Helfer für die kleinen Büroarbeiten. RS-Office wartet mit Formularmanager, Datenbank und Spesenabrechnung auf148

PCphone v1.0

Sprachfähige Modemchips und PCphone machen es möglich: der PC als funktionsstarker Anrufbeantworter. Mit Fernbedienung, Anrufweiterleitung und Faxmodul149

Nützliche Helfer

Super Pack 2.0

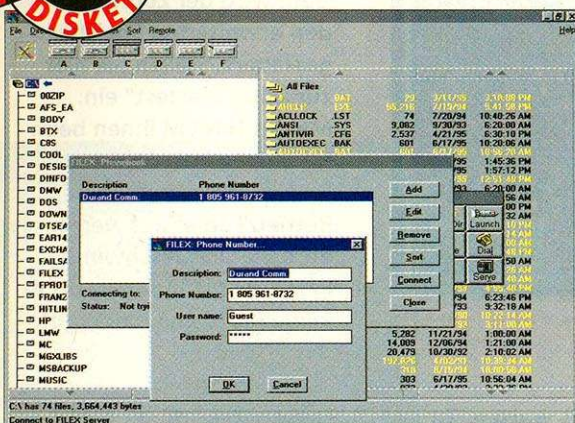
Neues, effektives Packprogramm mit integrierter Benutzeroberfläche und allen wichtigen Funktionen.

AS-Tools

Über ein Dutzend kleiner und großer Helfer für den Alltag im Dateimanagement.

Weg damit! v1.1

Überflüssige Dateien und Datenleichen im Handumdrehen von der Platte löschen147



Was wie ein Dateimanager aussieht, erweist sich als Terminal- und Remote-Programm

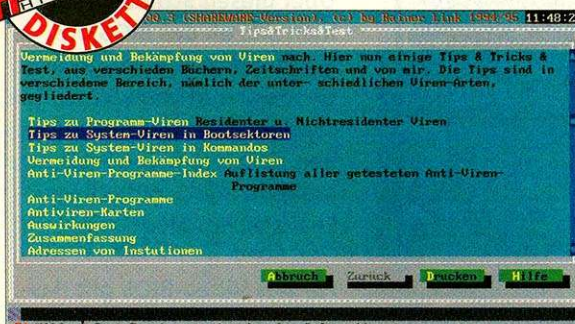
CV-Info

Der Virologe

Die übersichtliche Viren-Datenbank ist in vier Bereiche unterteilt. Im Viren-Index finden Sie ausführliche Facts zur Arbeitsweise der bekannten Viren. Der Zugriff erfolgt über einen alphabetischen Index. In der zweiten Abteilung gibt es handfeste Tips & Tricks im Umgang mit Programm- und Boot-

viren und Anleitungen, wie Sie Virenbefall vermeiden bzw. bekämpfen. Recht hilfreich ist auch die Übersicht der bekanntesten Antiviren-Software mit kurzen Testberichten. Weiter geht es mit allgemeinem Hintergrundwissen zu Viren. Verständliche Abhandlungen befassen sich zum Beispiel mit der Funktionsweise von Viren oder den verschiedenen Ausprägungen (Trojanische Pferde oder Tarnkappenviren). Als letztes stellt CV-Info noch einige interessante Zusatzprogramme zur Thematik vor und rundet das Info-Paket zu einem gelungenen und mit 20 Mark preiswerten Ratgeber ab. Falls Sie immer aktuell informiert sein möchten, gibt es CV-Info auch als Abo.

CDV, Neureuther Straße 37b,
76185 Karlsruhe, Tel.: (07 21)
97 22 40, Fax: (07 21) 9 72 24 24,
Preis: DM 20,-



Massenweise interessante Infos rund um das Thema Computerviren



Rollin v1.1

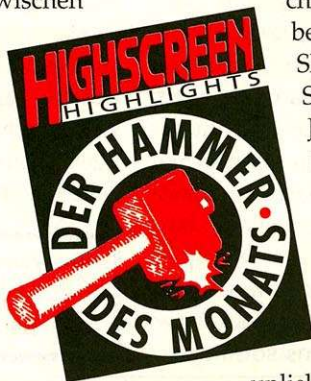
Die Kugel geben

Nicht nur auf dem Sharewaremarkt sind intelligente Games mit guter Grafik rar. Um so erfreulicher, wenn ein deutsches Spiel diese Eigenschaften vereint: *Rollin 1.1*. Hinter Rollin verbirgt sich ein Denk- und Geschicklichkeitsspiel, bei dem Sie in jedem Level einen kleinen Ball durch ein Labyrinth steuern müssen. Jede Spielrunde ist dabei in Bereiche unterteilt, zwischen denen Sie via Teleporter „Hin- und Herbeamen“. Beeindruckend ist schon zu Beginn des ersten Levels die exzellente parallel scrollende Vorder- und Hintergrundgrafik sowie die poppige Musik. Das Gemeine: Der Ball folgt den physikalischen Gesetzen der Trägheit und Impulserhaltung und stößt so beispielsweise recht „unsanft“ von den Begrenzungsrandern zurück. Die Folge: Sie müssen den Ball schon recht feinfühlig steuern, um ans Ziel zu gelangen und nicht

Unversehens in eine der lauernden Schluchten zu stürzen. Das einfache herumrollen eines Balls mit der Maus oder via Tastatur ist aber alleine noch nicht der Reiz. Interessant wird Rollin durch eine Reihe von Schwierigkeiten, denen Sie sich nur durch das passende Zubehör entziehen können. Dieses Zubehör erhalten Sie, sofern Sie

genügend Goldsäckchen eingesammelt haben, in zahlreichen Shops, die auf der Strecke verteilt sind. Jedes einzelne Zubehör, wie etwa Teile von Übersichtskarten, Bodengitter für das Überwinden von Abgründen, Säuretöpfe zur Beseitigung

unliebsamer Mauren, verschiedenfarbige Schlüssel für Hindernisse oder Helium, mit dem Sie Ihren Ball aufpumpen und so über Hindernisse springen können, hat unterschiedliche Preise. Ärgerlich ist dabei, daß Sie nicht in jedem Shop die passenden Utensilien finden und die Preise differieren. In



Zum Kugeln: Rollin vereint eine raffinierte Spielidee mit gelungener Präsentation

den Shops können Sie sich außerdem Lösungen der Level, Extraleben und Zusatzenergie kaufen. Neben diesem lebensnotwendigen Einkaufsrausch gibt es eine Reihe von „Köstlichkeiten“ einzusammeln, die in Punkte umgesetzt werden. Außerdem erhalten Sie in Abhängigkeit der benötigten Lösungszeit Bonuspunkte und vieles mehr. Zusätzlichen Spielspaß bietet die Funktion, mit zwei Spielern gleichzeitig auf die Jagd nach Goldsäckchen und Punkten zu gehen.

JDS-Software, Postfach 1269,
26302 Varel, Tel.: (0 44 51) 8 57 43,
Fax: (0 44 51) 86 05 00,
Preis: DM 49,-

Nützliche Helfer

Abgepackt

Packer wie PKZIP oder LHA kennt jeder – aber kennen Sie **Super Pack 2.0**? Wenn nicht, wird es Zeit, einen Blick auf den deutschen Freeware-Packer zu werfen. Erster Pluspunkt ist die integrierte Oberfläche, die das Hantieren mit Parametern überflüssig macht. Inhaltlich finden Sie alle Features, die Sie für komfortables Archivieren benötigen: 5 Kompressionsverfahren, selbstextrahierende EXE-Archive, Multi-Volumen-Archive, Paßwortvergabe und eine Vielzahl von Selektionsroutinen für das Packen bzw. Entpacken. Mehr als Sehenswert sind auch die Kompressionswerte, die sich kaum hinter denen von PKZIP verstecken brauchen. Alles in allem ein wirklich gelungenes Produkt Made in Germany.

Informationen: JDS-Software,
Postfach 1269, 26302 Varel,
Tel.: (0 44 51) 8 57 43, Fax: (0 44 51) 86 05 00,
Preis: Freeware



Im Dutzend billiger

Kleine nützliche DOS-Helfer kann man eigentlich nie genug haben. Für 60 Mark finden Sie bei den **AS-Tools** gleich über ein Dutzend netter Helfer für die tägliche Arbeit. Die Palette reicht vom einfachen FileFinder, einem Tool, mit dem Sie alle leeren Verzeichnisse auf einen Schlag löschen oder nicht mehr benötigte Backup-Dateien entfernen. Weiter geht es mit einem Info-Tool angeschlossener IDE-Laufwerke und einem nützlichen Verzeichniswechsler bis hin zu einem Verzeichnisbaum für DOS. In der Vollversion, die Sie nicht mehr mit der 10-Sekunden-Warteschleife nervt, sind außerdem einige der Tools in einer Windows-Version zu finden.

Informationen: JDS-Software,
Postfach 1269, 26302 Varel,
Tel.: (0 44 51) 8 57 43, Fax: (0 44 51) 86 05 00,
Preis: DM 60,-

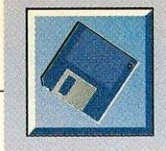


Rausschmeißer

Ein probates Mittel, sich unliebsamen Datenmüll auf der Festplatte zu entledigen, ist **Weg Damit! 1.1**. In beeindruckender Geschwindigkeit durchforstet das kleine Windows-Tool Ihre Festplatte nach BAK-, CHK-, FIX-, OLD-, SIK-, SVD-, SYD-, TMP- und UMB-Dateien oder Dateien mit einer von Ihnen festgelegten Extension und löscht diese mit oder ohne Löschbestätigung in einem Arbeitsgang. So manche Festplatte kann nach diesem Frühjahrsputz wieder besser atmen. Alternativ können Sie sich alle gefundenen Dateien eines Laufwerks auch am Bildschirm anzeigen oder in eine Datei ausgeben lassen. Für eine so abgespeckte Festplatte müssen Sie 30 Mark für die Vollversion investieren.

Informationen: JDS-Software,
Postfach 1269, 26302 Varel,
Tel.: (0 44 51) 8 57 43, Fax: (0 44 51) 86 05 00,
Preis: DM 30,-





WIN-Zimmerpflanzen

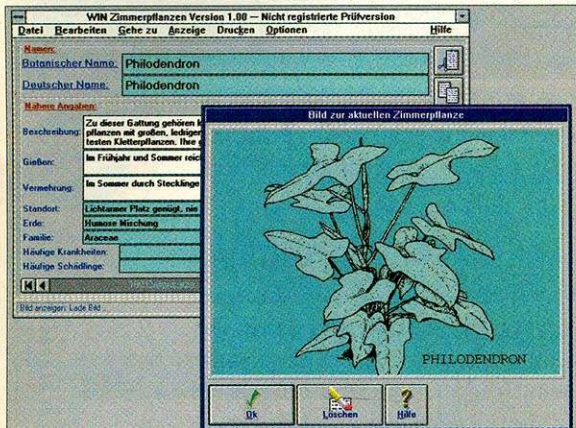
Die Grünen

Zimmerpflanzen beleben jede Wohnung und sorgen für ein behagliches Ambiente. Nun hat aber nicht jeder den berühmten „grünen Daumen“ und hat mit der richtigen Pflege so seine Probleme. Abhilfe schafft das Windows-Pro-

gramm WIN-Zimmerpflanzen, ein interessantes Lexikon rund um Ihre Zimmerflora. Als Zentrale fungiert eine Datenbank, in der Sie bereits Daten von über 100 Pflanzen (in der Vollversion knapp 300 Pflanzen) finden. Sortiert nach dem botanischen oder deutschen Namen, hält die Datenbank einen kurze Beschreibung der Pflanzen bereit und gibt Auskünfte über die Pflege, die Vermehrung, den günstigsten Standort, bevorzugte Erde sowie Schädlinge und Krankheiten. Zu vielen Pflanzen wird außerdem eine kleine Zeichnung angeboten. Alle Daten können Sie editieren oder die Datenbank mit neuen Datensätzen erweitern. Für den schnellen Zugriff auf gewünschte Daten sorgen zwei Suchroutinen und verschiedene Auswahl-listen. Mindestens so interes-

sant wie die Grunddatenbank ist das Infolexikon. Die Rubrik Pflege hält in 32 Themen unterteilt (wie Aufbinden, Nährstoffe, Umtopfen oder Wasser) kompetente und umfassende Informationen und Anleitungen für angehende Hobbygärtner bereit.

Wichtig sind auch die beiden zusätzlichen Rubriken Schädlinge und Krankheiten, denen Sie ausführliche Infos zu Ursachen und Schadensbilder der wichtigsten „Plagegeister“ entnehmen. WIN-Zimmerpflanze ist ein gelungenes Programm zu einem mal etwas anderen Thema. Die kompetente Datenfülle und die einfache und vorbildliche Handhabung rechtfertigen somit die Registrierungsgebühr von 48 Mark.



Aufzucht und Pflege des Philodendron: Win-Zimmerpflanzen zeigt sich allwissend

RS-Office v1.3

Büro, Büro

Briefe schreiben, Faxe versenden oder Etiketten drucken ist für viele Selbständige eine lästige Angelegenheit. Falls Sie eine leicht zu handhabende und flexible Lösung für Ihre Korrespondenz suchen, ist RS-Office 1.3 vielleicht der richtige Partner für Ihr Büro. Mit dem kleinen Windows-Büro haben Sie Standardbriefe ebenso schnell zu Papier gebracht wie notwendige Etiketten oder Faxe.

Ausgangspunkt für alle Operationen ist eine kleine integrierte Datenbank, in der Sie Ihre Kunden mit allen relevanten Daten wie Anschrift, Anrede, Telefonverbindungen, Bemerkungen oder Bahnverbindung verewigen. Per Mausklick gelangen Sie aus dieser Adressenkartei dann in das Formular für Briefe oder Faxe. In beiden Formatvorlagen finden Sie eine Auswahlliste für Standardtexte, die Sie dann nur noch mit den individuellen Änderungen versehen müssen. Die Palette der angebotenen Standardtexte, etwa für Rechnungen, Bestellungen oder Kurzmitteilung, können Sie dabei ohne Probleme durch individuelle Texte ergänzen. Ebenso einfach wählen Sie die Empfängeranschrift über eine Liste aus. Beide Formatvorlagen wirken optisch sehr seriös und sind unter anderem mit dem aktuellen Tagesdatum versehen. Sie enthalten zudem im Briefkopf bzw. -fuß Ihre in den Stammdaten eingetragenen

Firmenangaben wie Absender, Bahnverbindung und Telefonnummer. Recht praktisch ist, daß Sie vier solcher Stammdatensätze anlegen können. Optional binden Sie noch Ihr Firmenlogo (im BMP-Format) ein. Falls Sie bereits gedrucktes Briefpapier verwenden möchten, blenden Sie Briefkopf/-fuß und Logo beim Druck einfach aus. Weniger überzeugend ist dagegen die recht unflexible Etikettenfunktion, bei der Sie auf das Etikettenformat nur begrenzt Einfluß nehmen können. Abgerundet wird das handliche Programm mit einer netten Spesenabrechnung, mit der Sie im Handumdrehen unter Berücksichtigung von Tagespauschalen, Monatsabrechnungen anfertigen. Auch wenn RS-Office mit Sicherheit noch nicht perfekt ist, erweist es sich dennoch als brauchbarer und preiswerter Helfer bei der täglichen Korrespondenz.



Fax-Deckblätter sind mit RS-Office blitzschnell gezimmert

PD-Service Schulz, Postfach 6020, 32646 Lemgo, Tel.: (0 52 61) 92 82 20, Fax: (0 52 61) 6 65 47, Preis: DM 48,-

PD-Service Schulz, Postfach 6020, 32646 Lemgo, Tel.: (0 52 61) 92 82 20, Fax: (0 52 61) 6 65 47, Preis: DM 59,-

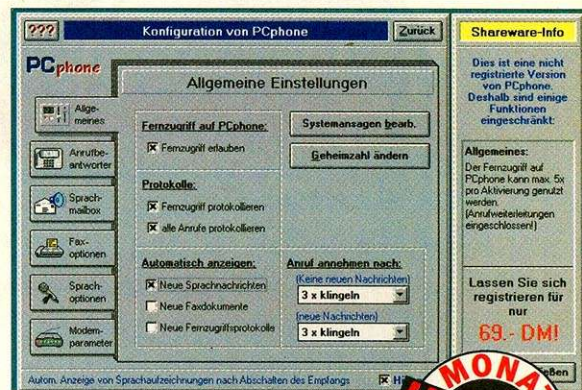


PCphone v1.0

Bei Anruf PC

Eine neue Generation von sprachfähigen Chips macht sich in immer mehr Modems breit. Dies versetzt Sie in die Lage, mit dem Modem nicht nur Daten, sondern auch Sprache zu übertragen. Leider wird eine entsprechende Software selten beigelegt. Ein perfekter Zusatz ist das deutsche PCphone 1.0, das Ihr Modem in einen digitalen Anrufbeantworter der Luxusklasse verwandelt. Zunächst erlaubt PCphone das Entgegennehmen von Anrufen (die maximale Aufzeichnungslänge stellen Sie individuell ein), die digital auf der Festplatte gespeichert werden. Wie bei einem herkömmlichen Anrufbeantworter können Sie die üblichen Ansagetexte, für Anrufe mit und ohne Aufzeichnung über ein an Ihre Soundkarte angeschlossenes Mikrofon aufzeichnen. Weiter

bietet Ihnen das geniale Tool eine Anrufweiterleitung und eine City-Ruf-Option, auf die Sie in der Shareware-Version allerdings verzichten müssen. Der eigentliche Clou an PCphone: Sie können zusätzlich 10 individuelle Nachrichten aufzeichnen, die Anrufer über 10 geheime Zugangscodes abrufen dürfen. Nach dem gleichen Prinzip arbeitet die Fernbedienung, mit der Sie Ihren PC-Anrufbeantworter fernsteuern. Problemlos lassen Sie sich beispielsweise eingegangene Anrufe vorspielen oder über ein Zusatzgerät beliebige Geräte fernsteuern. Mit dem Faxmodul setzt PCphone noch einen drauf: Hiermit nehmen Sie Faxe entgegen, leiten Faxe weiter und versenden zeitversetzt Einzel- und Serienfaxe (nur in der Vollversion). Für diese Aufgaben wartet



Mit PCphone sehen Anrufbeantworter und Faxgerät alt aus

PCphone mit den üblichen Zusätzen wie Telefonbuch oder Viewer auf. Alles in allem erweist sich PCphone als interessanter und preiswerter Zusatz für Ihr Luxusmodem.

JDS-Software, Postfach 1269,
26302 Varel, Tel.: (0 44 51) 8 57 43,
Fax: (0 44 51) 86 05 00,
Preis: DM 69,-



BackupMaster 1.1	QIC-Sicherung	E	149,00
PU-Monitor +	Systemoptimierung	E	199,00
askMan/2	Utility	E	138,00
Profi von Syska für OS/2	Finanzbuchhaltung	D	789,00
xWorks 2.0 PRO	Faxsoftware	D	275,00
mmatch FileStar/2	Dateimanager	E	139,00
mmaTech Utilities V3	Festplatten-Tools	E	269,00
iden CommPass	Compuserve	E	159,00
M VisiSV3.0 für OS/2	Programmierung	E	789,00
M Database/2 V2.0	SQL-Datenbank	D	a. a.
M OS/2 WarpCD mit WinOS	Vollversion	D	275,00
M OS/2 WarpCD mit WinOS	Upgrade	D	188,00
M SearchManager/2	Volltextrecherche	D	175,00
pos/2 Bildbearbeitung und Scannersoftware		D	195,00
ntastic von Artisoft für OS/2	Peer to Peer	E	299,00
ikright 1.0	Dateitransfer	E	188,00
Safe VirusScan deutsch	Virenschutz	D	299,00
alis 2.0	BTX-Software	D	249,00
gelturner von Magus	Postscript-Viewer	E	349,00
ritition Magic	Festplatten-Tool	E	199,00
ormance Plus	Systemoptimierung	E	119,00
Comm für OS/2	Kommunikation	E	177,00
verBook Vollversion	Adressmanager	D	50,00
Writer 2.0	Textverarbeitung	D	269,00
cker 4.0	Komprimierung	E	309,00
/Scraper	Screen-Utility	E	129,00
os Premium 2.1	QIC/SCSI-Backup	D	389,00
place Commander	Dateimanager	D	66,00
st 4.0	Grafikprogramm	D	478,00
Stream	Komprimierung	E	149,00
OS/2 Warp-Programme	Shareware CD		39,00
OS/2 Warp-Spiele CD	100 Games + SimCity		49,00

Warp

NEU DataMaker 2.0
dBase-Datenbank für OS/2,
professionell und günstig
Im OS/2 Shop nur **99,00 DM**

NEU MegaStorm CD
2 CDs von StarCom und IBM
Im OS/2 Shop nur **39,00 DM**

NEU AURUM Auftrag
und Verwaltung, dt, Netzfähig
kostenlose Demo anfordern
Im OS/2 Shop nur **799,00**

IBM Developer's Kit für Warp
Im OS/2 Shop nur **95,00 DM**

SOMMERPREISE BEI DECKARM & CO

NEU Warp Connect
mit WinOS CD
Im OS/2 Shop nur **419,00**

NEU HOBBS CD Juni
Die Shareware-CD, brandneu
Im OS/2 Shop nur **29,00 DM**

NEU OS/2 Essentials
Programmsammlung, Disk
Im OS/2 Shop nur **66,00 DM**

DECKARM & CO
VERTRIEBSGESELLSCHAFT GMBH
OS/2 SoftwareShop

NEU Star Office 3.0
Büroanwendungen voll integriert
Im OS/2 Shop auf Anfrage

StarType CD
500 Postscript-Schriften, mit Poster
Im OS/2 Shop nur **69,00 DM**

NEU SpeedPascal
objektorientierter
Pascal-Compiler für OS/2
Im OS/2 Shop nur **149,00 DM**

Wir schicken Ihnen gerne unseren aktuellen Gesamtkatalog mit vielen weiteren Produkte an. Rufen Sie an oder schreiben Sie uns. Preisänderung und Irrtum vorbehalten.

OS/2 SoftwareShop
Software • Bücher • Shareware • CDs • Schriften

Alte Meß 17 • 66386 St. Ingbert
Telefon: 06894/384412
Telefax: 06894/384432



Geholiker

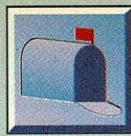
Geoworks Ensemble hat immer noch den einen oder anderen begeisterten Anwender. Einige von ihnen haben sich zu einem Mailboxverbund namens „GeoholicsNet“ zusammengeschlossen. Ziel des Netzes ist es, Anwendern dieser grafischen Benutzeroberfläche möglichst viel Hilfe zukommen zu lassen. Besonderer Pluspunkt des GeoholicNet: Viele professionelle Programmierer für Geoworks sind inzwischen Mitglied im Netz geworden, so daß eine stetige Entwicklung neuer Programme gewährleistet ist. Außerdem finden Benutzer mit Problemen immer ein offenes Ohr für ihre Fragen. Nähere Informationen und Telefonnummern von vielen weiteren Zugangsknoten finden Sie in der Charley's MB Vlotho.

(MIKE HARTMANN)

Mailboxnummer der Charley's MB Vlotho: Tel.: (0 57 33) 9 52 00



Eine reichhaltige Dateiauswahl steht im GeoholicNet zum Download bereit



Neues aus der Online-Szene

Online-Highlights

Findling des Monats



CLAUDIA & CHRIS ROBERTS

Volltreffer! Bei einer Reise durch Internet haben wir sie entdeckt – die Home Page von **Chris Roberts**. Wir lesen: „86 % aller Deutschen kennen ihn. Von 47 Singles wurden bis jetzt weit über 7 Millionen Stück verkauft, seine Langspielplatten fanden rund vier Millionen Käufer ...“ Na, wenn das nichts ist. Fans und solche die es werden wollen, finden den Steckbrief von Chris Roberts, Infos über Claudia und Chris Roberts, Pressefotos und ... (Trommelwirbel): drei WAV-Dateien mit seinen Hits: *Du kannst nicht immer 17 sein*, *Ich mach ein glückliches Mädchen aus dir* und *Barbara*. Außerdem können Sie Autogrammkarten anfordern – Beispiel nebenstehend.

Die Internet Adresse lautet: <http://www.vpage.xnc.com/vpagelroberts/>.

Aufruhr in der Mailbox-Szene

Im Juni ging es rund: Eine eigens eingesetzte Sonderkommission der Münchner Kriminalpolizei stellte mehrere Mailboxen wegen „des Verdachts der Verbreitung von Pornographie auf dem Versandweg“ sicher.

Die „Misty BBS“ wurde, wie einige andere auch, Mitte Juni beschlagnahmt. Grund: In einer älteren Dateiliste fand die Kripo eine Dateibeschreibung folgenden Inhalts „2 Männer und 1 Frau beim XXXXX“. Dieser Hinweis genügte für einen Hausdurchsuchungsbefehl, bei dem nicht nur die Computer sondern auch sonstiges Material wie Videos und CDs sichergestellt wurden. Zum Leidwesen eines anderen Sysops gehen die Beamten zwar nach bestem Wissen und Gewissen aber nicht immer ganz sachgemäß vor. So wurden bei einer anderen Mail-

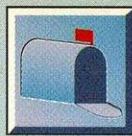
box die Rechner einfach abgeschaltet; mit dem Ergebnis, daß auf dem Server einige hundert MByte Daten verloren gingen.

Einige betroffene und interessierte Sysops und ein Rechtsanwalt haben sich inzwischen zu der Interessengemeinschaft Datenkommunikation (IDK) zusammengeschlossen, um eine Vertretung für die Sysops zu schaffen. Die Gründer bemängeln, daß die Politik einerseits den Informations-Superhighway als das Medium der Zukunft propagiert, andererseits aber nicht bereit oder in der Lage ist, entsprechende Gesetzesgrundlagen zu schaffen, die die Betreiber einer Mailbox auf sichere Beine stellt.

Interessengemeinschaft Datenkommunikation (IDK),
Thomas Roedel, Hofangerstraße 45,
81735 München

Pager

Anlässlich der Tournee der Rolling Stones gibt es eine neue Variante des SCall Pagers im „Voodoo Loun-



Mailbox des Monats – MagicVillage

Mehr als nur eine Mailbox ist das MagicVillage. In 12 Städten hat dieser Mailboxverbund Einwahlknoten. Die mehr als 2-GByte große Download-Area umfaßt alles was das Herz begehrt. Von Shareware über Public Domain bis hin zu Demo-Programmen und Treiber-Updates findet der Benutzer alle notwendigen Dateien. Weiteres Highlight im Angebot des magischen Dorfes sind die vielen Diskussionsforen, die sich mit Gott und der Welt beschäftigen. „Zeitgeist“-Themen sind hier ebenso vertreten, wie Foren für StarTrek-, Spiele-, Radio und Film-Fans. Die neusten Infor-

mationen zu den Themen Jugend forscht, Wirtschaft, Industrie und Geldmarkt finden Sie auch hier. Besonders interessant am MagicVillage ist der Internet-Zugang, über den Sie Anschluß an den weltweit größten Computerverbund mit einigen Millionen Benutzern erhalten.

Die grafische Benutzeroberfläche des Systems macht das Stöbern in dieser Mailbox zu einem echten Vergnügen, allerdings können Sie MagicVillage nicht ohne diese Software anrufen. Der Zugang zum MagicVillage ist kostenlos, Sie müssen sich lediglich gegen eine Schutzgebühr

von 10 Mark die passende Zugriffsoftware bestellen oder bei einem Bekannten kopieren. Wenn Sie noch kein Modem haben, können Sie sich auch eines der MagicVillage Connection Kits anfordern. Sind Ihnen die Downloads zu teuer, können Sie auch eine CD mit den besten Dateien aus dem MagicVillage bestellen.

Telefon: Die Telefonnummern der Zugriffsknoten erfahren Sie bei der Systematics Zentrale.

Systematics Zentrale, Ifflandstraße 81-83, 22087 Hamburg, Tel.: (0 40) 22 66 60, Fax: (040) 22 29 48

ge“-Design. Ähnlich wie CityRuf dient der SCall dazu, seinem Besitzer mitzuteilen, daß ihn jemand sprechen möchte. Großer Vorteil des SCall gegenüber CityRuf: SCall kostet den Besitzer kein Extra. Die Gebühren trägt derjenige, der die Nachricht hinterlassen will. Bisher haben sich bereits 180.000 Personen dem „SCall“-Kult angeschlossen.

Zur Übermittlung einer Nachricht an einen SCall-Benutzer rufen Sie eine bestimmte Nummer an, die sich aus der **Vorwahl: 0 16 81** und der **SCall-Nummer des Empfängers** ergibt, also zum beispielsweise (0 16 81) 1 78 16 19. Nach der freundlichen Ansage geben Sie über die Tastatur Ihres Telefons die gewünschte Nachricht ein. Dazu muß Ihr Telefon allerdings



Klein und handlich: SCall-Pager

das Mehrfrequenzwahlverfahren unterstützen. Die Nachricht kann nur aus Ziffern bestehen, also beispielsweise eine Telefonnummer, die der Empfänger anrufen soll. Die Kosten für eine Nachrichtenübermittlung liegen unter 1 Mark.

Ein SCall-Empfänger wiegt schlappe 100 Gramm und kostet im Fachhandel etwa 219 Mark.

Mailboxen gesucht

Sind Sie Sysop und wollen Ihre Mailbox in den Mailbox Highlights vorstellen? Oder kennen Sie eine besonders tolle Mailbox in Ihrer Nähe? Wir freuen uns immer über neue Mailboxen, die wir vorstellen können. Wir achten bei der Auswahl der Mailbox vor allem auf die Punkte Bedienerfreundlichkeit und Gestaltung, da wir den Einsteigern in die Online-Szene den Einstieg so einfach wie möglich machen wollen. Schreiben Sie uns einfach eine kurze Mitteilung an folgende Adresse:

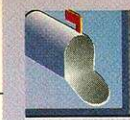
**DMV Verlag
Highscreen HIGHLIGHTS
Mike Hartmann
Gruber Straße 46a
85586 Poing**

Die zehn beliebtesten Programme

In Zusammenarbeit mit ausgesuchten Mailboxen präsentieren wir Ihnen in jeder Ausgabe die Downloads des Monats, das heißt, die zehn beliebtesten Programme, die von Mailboxen geladen wurden. Weil die Dateinamen je nach Mailbox voneinander abweichen, geben wir Ihnen einige Stichwörter zur Suche mit Hilfe des Mailboxprogramms.

Programm	Beschreibung	Stichwort
Find Modem 1.6	Erkennt das angeschlossene Modem	FM16!.EXE, Modem
First Name Almanac	Namensforschung und Namensurkunden erstellen	FNA!.EXE, Namen
Disk Detective 2.84	CD-ROM Benchmark und Diagnose-Tool	CDD284!.EXE, CDROM
Tullicom 4.0	Deutsches Terminalprogramm für Windows	TC40!.EXE, Tullicom
Thunderbyte Antivirus 6.35	Alles für den Kampf gegen Viren	TBAV635D.EXE, Thunderbyte
Terminal Velocity	Luftkampf Action par Excellence	3DTV-1!.EXE, 3DTV-2!.EXE
Viren auf CD-ROM	Übersicht über virenverseuchte CD-ROMS	VIRONCD.TXT, Viren
Seascape 2.2	Aquarium als Bildschirmschoner	SEAS22!.EXE, Aquarium
RAR 1.54b	Packer mit Norton-ähnlicher Oberfläche	RAR154B.EXE, Packer
The System Analyst 1.02	Tool zur Systemanalyse	SAW102!.EXE, Analyse

Alle Programme erhältlich bei: CEUS Online-Services, 40 Zugänge unter der Modem-Nummer (0 89) 4 48 17 60.



Karibik - Ein Paradies mit vielen Namen

Jamaica

direkt am Strand

Golf Schnorcheln Tennis

Fitness Center
Golf
Jetski
Motorboot Charter
Paragliding
Parasailing
Reiten
Schnorcheln
Segelboot Charter
Squash
Surfen
Tauchen
Tennis
Wasserski
Windsurfen

Ende Länderinfo Reisedaten

start TELEMATIK

Datex-J/Btx ist Telekom Online

Schöner shoppen in Telekom Online

Im August erstrahlt der erste und größte deutsche Online-Dienst unter dem neuen Namen „Telekom Online“. Aus dem Datex-J/Btx-Aschenputtel ist dann eine Prinzessin geworden: **Schneller, bunter, besser, teurer – aber mit immer mehr Angeboten aus allen Bereichen des täglichen Lebens. Schauen Sie mit uns, was es für Highlights dabei gibt.**

Was Telekom Online kostet

Die Kosten sind im Laufe der Jahre zwar gestiegen, mit ihnen aber auch das Angebot. Bei der Anmeldung zahlen sie: **einmalig 50 Mark**. Für eine Grundgebühr von **monatlich 8,00 Mark** erhalten Sie Zugang zu Reise- und Wetterauskünften, lesen Sie Nachrichten und können Datenbanken anzapfen, außerdem können Sie Finanzen im Homebanking-Verfahren verwalten und Börsenkurse lesen, Waren von A bis Z einkaufen oder Dialoge führen. Zusätzlich wird ein Nutzungsentgelt von **sechs Pfennigen (Mondscheintarif: zwei Pfennige) pro Minute** fällig, und natürlich müssen Sie die **normalen Telefongebühren während der Verbindungszeit** bezahlen. Bestimmte Seiten sind kostenpflichtig. Sie werden vor dem Aufruf solcher Seiten allerdings darauf hingewiesen und müssen Ihr Einverständnis geben.

Was Sie für die Nutzung von Telekom Online brauchen?

- ein Modem oder eine ISDN-Karte,
- ein Btx-Programm und
- eine Anschlußkennung für Telekom Online.

Computer & Software

Software-riesen [*MICROSOFT#] hält ein übersichtliches und großes Angebot bereit. Neben Produktinformationen erhalten Sie technische Informationen zu allen MS-Produkten. Das Besondere: Wenn Sie eine Info gefunden haben, diese aber mehrere Seiten lang ist, können Sie sie entweder direkt downloaden oder sich aber als Fax zusenden lassen. Innerhalb weniger Sekunden klingt das Fax – und Sie sehen schwarz auf weiß, wie Ihr Problem behoben wird. Microsoft bietet ab [*211 99 02#] auch ein KIT-Angebot: Sie können die CD „Dinosaurs“ besichtigen und – natürlich – direkt bestellen. Auch Mitbewerber [*IBM#] hält ein Angebot bereit; sogar im KIT-Standard. Eigner eines [*INTEL#]-Pentium-Chips können

Telekom Online. Sie finden alle aktuellen Angebote, die natürlich auch sofort bestellt werden können. Interessant auch der Punkt „News, Tips & Tricks“; hier gibt es brandaktuelle Infos zu Soft- und Hardware. Auch Versender Pearl Agency ist ab [*22622 877#] mit einem vergleichbaren Angebot vertreten. Ein absolutes Muß für jeden Computerfreak ist auch weiterhin der [*WDR#] ComputerClub, ein Saurier im Btx. Unterstützende Infos zu den monatlichen Fernsehsendungen, Online-Talks, Schwarze Bretter und Telesoftware (Packer, Virensucher) sind auch weiterhin kostenlos! Und: Infos zur WDR-Hobbytheater, einer Fernsehsendung mit Jean Pütz, können hier downgeload werden.

WDR Computer-Club		0.00 DM
WDR		COMPUTER Club
Sende-Termine.....	11	Achtung:
Sende-Themen.....	12	Sondersendungen.....
Telesoftware.....	19.06.21	13
WDR-Videodat.....	22.06.31	Schon die Hitparade gewählt?.....
Hobbytheater.....	22.06.41	61
Schwarzes Brett.....	51	
BRANDNEU: F-Prot V2.18 das Antivirenpaket von Fridrik Skulason und der neueste McAfee Version 222 ist ab sofort verfügbar !		22
Impressum.....		37107a

Für jeden Computerfreak ein Begriff: Der WDR-ComputerClub in Btx mit den aktuellen Programmen und Daten zur Sendereihe und vielen nützlichen Angeboten – kostenfrei!



Shop around the clock

Einkaufen wird auch in Telekom Online GROSS geschrieben. Es gibt fast nichts, was es nicht gibt. Recherchieren und bestellen Sie Bücher bei [*TELEBUCH#] (ABC Bücherversand) und CD's bei [*TIMECD#]. Bestellen Sie Produkte des Vobis-Denkzettels über [*VOBIS#], suchen und kaufen Sie Swatch-Uhren im CM-Media-Uhrenmarkt [*444 0012#]. Alle Artikel des T-Versands (früher: Telekom-Versand) können Sie sich nicht nur ab Seite [*200 00 333#] beschreiben lassen, sondern auch direkt bestellen. Wer sich Stempel oder Visitenkarten anfertigen lassen möchte, wird im Service Shop [*450 4000 1#] bedient.

Wer ein vierrädriges Gefährt sucht, kann sogar Gebrauchtwagen kaufen – in der Kfz-Börse [*20001 20001 11 510#] befinden sich etwa 8.000 Fahrzeuge aller Art. Bei einem Zeittakt von 0,30 DM je Minute sollte das geeignete Modell zu finden sein! Besonders kundenfreundlich dabei: Sie können die ersten drei Ziffern Ihrer eigenen Telefonvorwahl eingeben, damit das Angebot der aufgelisteten

Fahrzeuge auf Ihre Umgebung beschränkt bleibt.

Lebensmittel gefällig? Lachs und andere Fischspezialitäten bietet [*GOSCH#]. Die bestellte Ware wird als Schnellsendung in einem eisgekühlten Styropor-Paket auf die Reise geschickt und ist nach Versandaufgabe innerhalb eines Tages bei Ihnen. Wurst bietet die Fleischerei [*SCHUHBAUER#], und Wein oder Sekt bekommen Sie im Weingut Lex [*2000 1111 85550#].

Lotto Online erlaubt ab Seite [*240 000#] das Ausfüllen von Scheinen bis Freitags, 12.00 Uhr. Sie schicken dem Anbieter mit vorbereiteten Btx-Seiten Ihre Lotto-Tips zu, und erhalten einen Durchschlag des Lottoscheins zugesandt; auf Wunsch auch per Fax. Die Abrechnung erfolgt leider nur über Kreditkarte, und die Mindestspielzeit ist auf vier Wochen festgelegt.

Für die Spieleinsätze gelten die normalen Lotto-Preise. Hinzu kommt aber eine Servicegebühr in Höhe von 6% des Einsatzes, mindestens jedoch 3,00 DM pro Woche.

VOBIS MICROCOMPUTER AG			
Denkzettel			
*VOBIS# • Die Leute mit Ideen •			
486er/Pentium	10	Grafikkarten	15
Notebooks	11	Multi-Media	16
Drucker	12	Zubehör	17
Monitore	13	Scanner	18
Software	14	Aktuelles 14.6.	30
ViewBiz	20	VIP-Service	33
Auszeichnungen	21	Unsere AGB	40
TUV-Zertifikat	22	MOGENT-Software	81
HS Test-Abo	32	Bestellseite	89
TiefPreisWahnsinn		Juni-Pakete	95
Vorführgeräte	25	MAGIX-Gewinnspiel	
MOGA-Software	65	300 Preise	96

Natürlich können Sie mit Btx bei Vobis shoppen gehen

GOSCH SYCI		Inhalt
LACHS/AALE	1	
PRÄSENTE	2	
SCAMPI	3	
HERING	4	
SUPPEN, SAUCEN, LABSKAUS, DESSERT	5	
VERSANDLISTE	6	
BESTELLSERVICE	7	
GESCHÄFTSSTELLEN	8	

Meeresfrüchte von Gosch

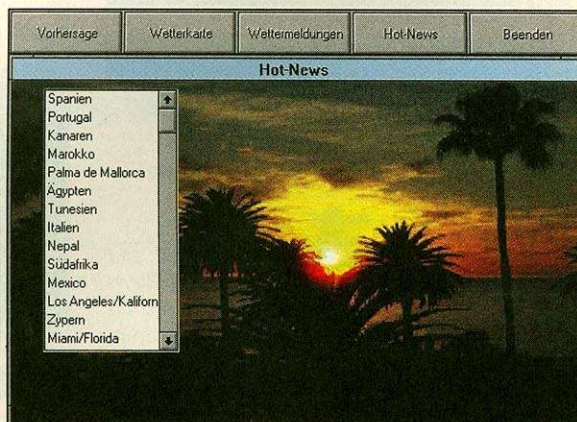
Seit Juni 1984 bietet die damalige Deutsche Bundespost den Online-Dienst „Btx“ an. Während dieser Dienst anfänglich nur so dahindümpelte, erlebt er seit Anfang der 90er-Jahre einen rasanten Aufstieg. Etwa 800.000 Teilnehmer nutzen die vielfältigen Möglichkeiten jetzt. Anfangs als populäres Textmedium für den Fernsehhaushalt geplant, hat der Durchbruch für den Btx-Dienst begonnen, als er für die PCs zugänglich wurde. Engpaß war die Bedienoberfläche für Btx, die auf die Tasten einer TV-Fernbedienung und eines postamtlichen Telefons zugeschnitten waren. Weshalb man heute noch mit in Stern [*] und Raute [#] eingeschlossenen Nummern Seiten anwählen kann. Mit dem Umstieg auf den PC befreite sich das Medium von vielen Merkwürdigkeiten beim Bedienen. Allerdings war die grafische Darstellung der Seiten auf dem PC immer noch sehr grob, weil die Darstellungstechnik von Btx auf den Fernschirmschirm zugeschnitten war.

Das ändert sich erst jetzt mit dem neuen Kit-Standard, durch den bei Btx ein gewisses Windows-Gefühl aufkommt. Die grafischen Elemente werden jetzt viel feiner und

die Farben nuancierter. Allerdings sollte das Modem schon sehr schnell sein, wenn man die Kit-Freuden ungeschmälert genießen möchte.

Reisen und Wetter

Wenn einer eine Reise tut, dann kann er was erleben ... , und wer eine Fahrplanauskunft bei der Deutschen Bahn AG [*DB#] einholt, wird etwas erleben: 30 Pfennig je Minute Nutzung summieren sich schnell auf ein paar Mark. Einziges Trostpflaster: Wenn Sie eine Fahrkarte über Btx bestellen, werden 2,00 DM gutgeschrieben. Übrigens: Ab sofort können auch die Sommerfahrpläne unserer Nachbarländer Belgien, Dänemark, England, Luxemburg, Niederlande, Österreich, Polen, Schweiz, Tschechien und Ungarn abgerufen werden.



MeteoConsult, die Wettermacher, sind mit einem attraktiven KIT-Programm neue Anbieter in Telekom Online. Daß Wetter auch bei Regen so schön sein kann, beweist dieses Bild.



VRR 0,00 DM

Elektronische Fahrplanauskunft

-Ohne Gewähr- 25.05.95

10.54	ab	Düsseld. Heinrich-Heine-Allee
10.57	an	U-Bahn U74 (-> Düsseldorf Holt
11.04	ab	IC 513 Annette Kolb
16.59	an	München-Pasing
17.05	ab	S ZugNr 7479 (-> München Ostba
17.17	an	München Marienplatz

1< früher Übersicht >6 später >2
3< Rückfahrt neue Fahrt >4
115151

Wem die Fahrplanauskunft bei der Deutschen Bahn AG [*DB#] zu teuer ist, der kommt beim Verkehrsverbund Rhein-Ruhr [*VRR#] umsonst weg ...

IBM Betriebssystem OS/2 Warp Version 3.

Betriebssystem OS/2 Warp Version 3

OS/2 Warp eröffnet neue Perspektiven der Computearbeit. Den neuen Namen leitet sich an die Überlichtgeschwindigkeit ("Warp") des Raumschiffes Enterprise an und wurde aufgrund der verbesserten Performance der aktuellen OS/2-Version gewählt.

Informationen zu OS/2 Warp
Internet-Anbindung
Preisübersicht
Online-Bestellung

>> Inhalt / CeBIT '95 <<

Alles zu OS/2 von IBM in Btx

Ab Sommer wird es voraussichtlich auch KIT-Seiten der Bahn AG geben.

Mit einem kleinen Trick können Sie bei der Fahrplanauskunft jedoch sparen. Rufen Sie einfach Deutschlands größten Verkehrsverbund auf. Der Verkehrsverbund Rhein-Ruhr [*VRR#] in Gelsenkirchen bietet nicht nur die gleichen Leistungsmerkmale wie bei der Zugauskunft (auch Verbindungen ins Ausland), sondern erweitert diese um eine Nahverkehrsauskunft. So können Sie zum Beispiel die Reise- und Umsteigeinformationen der Strecke „Heinrich-Heine-Allee in Düsseldorf“ bis „Marienplatz in München“ erhalten - einschließlich der Bus-, Straßen-, U- und S-Bahn-Umstiege. Und das kostenlos!

Wer lieber fliegen möchte, kann bei der [*LUFTHANSA#] einen oder mehrere von 200 Millionen Flugverbindungen weltweit suchen. Lufthansa-Flüge werden kostenlos angezeigt, bei allen übrigen Flügen werden je Minute 0,30 DM fällig. Und damit Sie wissen, ob

die Sonne scheint, hilft Ihnen der Deutsche Wetterdienst [*WETTERDIENST#] oder MeteoConsult [*3456 29423#] (nur mit KIT-Decoder) mit brandheißen Wetterberichten.

Wer noch gar nicht weiß, was er will, wird bestimmt in der Last-Minute-Börse der Start Telematik GmbH fündig. Tagesaktuelle Angebote, die den Namen „Last Minute“ tatsächlich verdient haben, können ab Seite [*35 35 35 025#] abgerufen werden. Dabei ist die Bedienung einfach und intuitiv: Sie sagen, von wo Sie zu welchem Termin abfliegen möchten, nennen das Reiseziel und geben Ihren finanziellen Spielraum ein, und Start sagt Ihnen, wohin Sie dafür reisen können. Alle Angebote können nach einer Vakanzabfrage über ein Reisebüro direkt gebucht und reserviert werden. Anbieter Start Telematik ist auch Entwickler und Anbieter einer Karibik-CD, die die Urlaubszielsuche audiovisuell unterstützt - mit integriertem Btx-Decoder für Vakanzabfrage und Online-Buchung.

Infos und Recherche

RHEIN-NECKAR-ZEITUNG

1 Aktuelle Welt-Nachrichten	5 Junge Szene mit Games & Fun
2 Automatische News-Show	6 RNZ-Leserservice
3 Multi-Media Datab-J	7 RNZ-Btx-Agentur
4 Umbrella-Schaukasten	1&1 zurück X0# XPLUS# XINFO#

RHEIN-NECKAR-ZEITUNG - IHRE INFOQUELLE
AKTUELL IN DATAB-J UND ALS PRINTMEDIUM

8< Leitseite/Impressum Dialogseite 9
2014700000000000

Die Rhein-Neckar-Zeitung zeigt volles Programm in Btx. Die Automatische News Show zeigt Ihnen Seite für Seite das Neueste.

Neueste Nachrichten erhalten Sie bei der Deutschen Presseagentur [*DPA#]. Die News werden sowohl im „alten“ CEPT-Standard als auch - mit einem entsprechenden Programm - im KIT-Standard angeboten. Die Nachrichten sind meistens nur wenige Minuten alt, und zusätzlich zum aktuellen Angebot ist die Einspeisung aktueller Bilder geplant. Etwas komfortabler funktioniert die Informationsvermittlung bei der Rhein-Neckar-Zeitung [*RNZ#]. Sie können dort die „Automatische

News-Show“ starten. Die Standzeit jeder Seite beträgt etwa 15 Sekunden, was zum Lesen der Seiten sicherlich ausreicht.

Sport- und Fußballbegeisterte werden bei [*Tooor#] fündig. Wenn Samstags die Kicker von Schalke, BVB und Bayern noch dem Ball hinterherlaufen, werden bereits die aktuellen Ergebnisse eingespeist. Etwa 15 Minuten nach Spielende ist auch schon die aktuelle Tabelle vorhanden. Die Sport-Tribüne [*ST#] bietet neben der „schönsten Nebensache der

Deutsche Telekom / Btx plus 0,00 DM

Tabelle 1. Bundesliga

Spieltag : 34 Seite : 1/2
Datum : 17.6.95

P1 Verein	Tore	Punkte
1. Bor. Dortmund	+34 67:33	49:19
2. Werder Bremen	+31 78:39	48:20
3. SC Freiburg	+22 66:44	46:22
4. 1. FC Kaisersl.	+17 58:41	46:22
5. Bor. M' Gladbach	+25 66:41	43:25
6. Bayern München	+14 55:41	43:25
7. Bay. Leverkusen	+11 62:51	36:32
8. Karlsruher SC	+4 51:47	36:32
9. Eintr. Frankfurt	-8 41:49	33:35
10. 1. FC Köln	-8 54:54	32:36

Die Themen der Woche. Am Donnerstag
ab 20 Uhr in unserer Konferenz..... 88

+0 Details 10 #+
x 3456213145820001

Im Fußballfieber? Telekom Online senkt das Fieber. Hier können Sie zeitnah erfahren ob Ihr Lieblingsverein wieder mal verloren hat.

Frankfurter Allgemeine Zeitung 0,00 DM

Frankfurter Allgemeine
ZEITUNG FÜR DEUTSCHLAND

Die F.A.Z. -Online

- 1 Was bietet die F.A.Z. -Online?
- 2 Logisches Suchen
- 3 Bedienung im Externen Rechner & Preise
- 4 Zur F.A.Z. -Online-Recherche

Nach Verlassen des Rechners kommen Sie mit *FAZ# zurück in unser Programm.

Der F.A.Z.-Terminidienst ONLINE... 7
Der Blick-Online... 8

Leitseite F.A.Z. - Archiv 340911

Zwei Tage nach Erscheinen haben Sie alle Texte der Faz voll zur Verfügung. Sie können nach Herzenslust in die Feinheiten von Politik und Wirtschaft einsteigen.

Welt“ auch Infos zu Tischtennis, Eishockey, Volleyball und vielen anderen Sportarten an.

Zahlreiche Recherchemöglichkeiten haben Sie bei [*SPIEGEL#] und [*FAZ#]. Der Spiegel speist alle Beiträge in der Woche des Erscheinens in seine Datenbank ein; Beiträge können bis Anfang 1993 recherchiert werden. Jeweils zwei Tage nach ihrem Erscheinen steht der



Geld und Finanzen

Homebanking ist den meisten Lesern bereits ein Begriff. Dieser Btx-Dienst wird auch am häufigsten genutzt. Fast alle deutschen Kreditinstitute bieten inzwischen ihren Kunden an, das Giro- oder Geschäftskonto via Btx zu führen. Marktführer Deutsche Postbank AG [*28 000#] glänzt neben den üblichen Leistungen (Kontostandabfrage, Überweisung, Auszüge, Scheckbestellungen) mit konkurrenzlos günstigen Auslandsüberweisungen (zwischen 1,00 DM und 3,00 DM).

Seit den späten 70er-Jahren war sie eigentlich verschwunden, die kostenlose Kontoführung. Jetzt ist sie wieder da, nämlich bei der Sparkasse Norden [*317 130 1000 000 10#]. Auch die Sparda-Banken [*240 98 000#] versprechen die gebührenfreie Führung von Lohn-, Gehalts- und Rentenkonto. Ein KIT-Homebanking-Angebot ist

derzeit bei der Noris Verbraucherbank in Planung; weitere Banken und Sparkassen werden voraussichtlich folgen.

Börsenkurse gibt es ab [*10 46 72 10#]. Aktuelle Wechselkurse können Sie mit siebenminütiger Aktualisierung bei Futures-Services [*62 22 750#] abrufen. Nachrichten, Tips und Infos rund ums Geld gibt es im KIT-Standard beim Wirtschaftsmagazin DM ab Seite [*3456 29 412#], im alten CEPT-Standard ab Seite [*31312#].

Postbank Essen	
Übersicht	
Konto-Nr.: 15451435 ALTENHÖVEL, MICHAEL	
Kontoinfos	Bestellungen
10...Kontostand	40...Übersicht
11...Umsätze	Sonderfunktionen
12...Aufträge	50...Zweitunterschr.
Einzelanträge	51...Widerruf
20...Einzelüberw.	52...DATA-Freigabe
21...Terminüberw.	Btx-Verwaltung
22...Dauerüberw.	60...PIN-Änderung
23...Spendenüberw.	61...PIN-Sperre
24...Abrufüberw.	62...TAN-Sperre
25...Auslandsüberw.	Sonstiges
Sammelanträge	80...Kontowechsel
30...Überweisungen	91...Bankleitzahlen
31...Lastschriften	92...Mitteilungen
32...ZzV	99...Bedienhilfe
*9#...Kontoführung beenden	

Mit „Telebanking“ haben Sie immer einen guten Überblick über die Finanzen

Bitte melde Dich!

Unser Autor, Michael Altenhövel, hat im April ein eigenes kleines Btx-Angebot eröffnet. Darin finden Sie aktuelle Informationen rund um Btx. Neue, interessante Anbieter werden hier angekündigt und aktuelle Meldungen veröffentlicht, die in seinen Artikeln und Büchern nicht mehr gedruckt werden konnten. Wenn Sie beim Einkaufsbummel in Telekom Online selber auf gute Anbieterseiten gestoßen sind, schreiben Sie ihm! Sie erreichen unseren Autor in Telekom Online über [*Altenhövel#] oder [*22 6 22 111#].

Volltext aller veröffentlichten F.A.Z.-Beiträge zur Verfügung. Die Datenbank reicht ebenfalls bis Januar 1993 zurück. Die [*Haufe#]-Verlagsgruppe bietet Fachliteratur und Software zu den Themen Wirtschaft, Recht, Steuern und Informationsverarbeitung. Im Haufe-Literaturdienst finden Sie über 550 Titel zu diesen Themen. GBG-Mitglieder erhalten darüber hinaus Zugang zum Urteilsdienst, der in Sekunden schnelle einem Stichwort ein passendes Urteil zuordnet und dieses anzeigt.

Wer Adressen oder Telefonnummern sucht, kann es bei den DeTeMedien versuchen [*ETB#]. Für einen Zeittakt von 0,30 DM je Minute können Sie in bestimmten Orten nach einem Namen suchen. In Kürze wird auch ein KIT-Angebot freigegeben. Wer aber den Wohnort der gesuchten Person nicht kennt, sollte es beim [*ETV#] versuchen. Für nur 0,20 DM kann bundesweit recherchiert werden! Hier soll schon manch einer alte Bekannte wiedergefunden haben!

Highscreen in Btx

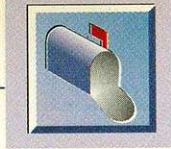
Seit Ausgabe 7/95 können alle Highscreen HIGHLIGHTS-Leser – und alle Btx-Teilnehmer, die uns anwählen wollen – unser neues Online-Angebot wahrnehmen. Wir haben für Sie Tips und Tricks zusammengestellt und ein Leserforum eröffnet. Die Tips und Tricks werden im neuen Kit-Standard für Btx-Plus angeboten, während das Forum zur Zeit noch im alten Format läuft. Alle Tips&Tricks-Seiten bilden ein Online-Archiv, in dem Sie bei Problemen mit Ihrem Computer schnell die Lösung finden. Hier gibt es Windows-Tips genauso, wie Tips zu Corel Draw oder OS/2. Sie finden uns, wenn Sie direkt die Seite [*345629222#] anwählen (Kit-Standard!). Oder Sie lassen sich die Themenbereiche von Btx zeigen und kommen über den Bereich PC und Software [74] auf Unter-

menüs, die auf die Highscreen-Seiten führen. Spaß macht Btx-Plus erst, wenn Sie ein Highspeed-Modem benutzen und sich bei der Telekom mit der Nummer (Vorwahl)-19304 in Btx einwählen.

(MICHAEL ALTENHÖVEL, UR)



So sehen unsere Tips&Tricks-Seiten aus. Wir haben sie nach Themen geordnet. Sie finden alles, was Sie für Ihre tägliche Computerei benötigen.



Mit Hilfe eines Computers und eines faxfähigen Modems ist Faxen für jedermann zu einer preiswerten und komfortablen Sache geworden. Statt die Briefpost zu bemühen, können Sie Ihre Unterlagen in sekundenschnelle über die Telefonleitung verschicken.

In Büroumgebungen ist es kaum wegzudenken, im privaten Bereich findet es immer mehr Verwendung: Die Rede ist vom Faxgerät, das mittlerweile nicht mehr ausschließlich als Stand-Alone-Gerät angeboten wird, sondern nunmehr auch den Kontakt zum PC gefunden hat. Während die Stand-Alone-Geräte noch immer relativ teuer sind, kommen PC-Besitzer deutlich billiger davon. Mit dem Aufkommen von Windows 3.11 ist die Funktion zum Versenden von Faksimiles per Computer bereits standardmäßig enthalten. Eingehende Faxnachrichten können Sie mit Windows 3.11 empfangen und anschließend bearbeiten. Wenn an den beiden Enden einer Faxverbindung (Sender und Emp-

Faxen am PC

Kontakt

fänger) ein geeignetes Faxmodem angeschlossen ist, kann die elektronische Post verschickt werden. Diese erscheint nicht als mehr oder weniger schlecht lesbare Bitmap-Grafik beim Empfänger, sondern als ganz normale Textdatei, die Sie sofort in eigene Textverarbeitungsprogramme einbinden können. Da unter Windows gearbeitet wird, können Sie auf diese Weise auch eingebettete Objekte (beispielsweise Grafiken, Programme oder digitalisierte Musik und Sprache) versenden. Das Schöne an der ganzen Sache ist, daß Sie bei der Versendung eines Faksimiles im Prinzip genauso verfahren können, als wenn Sie eine Datei auf dem Drucker ausgeben wollen.

Faxen mit dem PC hat wie jedes Ding allerdings zwei Seiten: Einerseits können Sie Ihre am PC er-

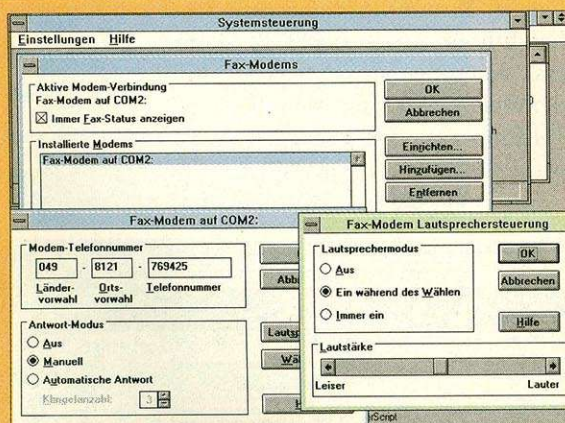
stellten Dokumente schnell und problemlos versenden, sowie eingehende Dokumente sofort elektronisch weiterverarbeiten – auf der anderen Seite müßten Sie Ihren PC permanent eingeschaltet lassen, um ständig empfangsbereit zu sein. Dies verbraucht trotz aller Energiesparfunktionen natürlich immer noch eine ganze Menge Strom. Auch hierfür hat sich die Industrie inzwischen mehr oder weniger sinnvolle Lösungen einfallen lassen, dazu später mehr.

In unserem Beitrag beschränken wir uns auf die Geräte, die Sie von Ihrem PC aus ansteuern können. Eine Besonderheit stellen hier die Kombigeräte dar, die nicht nur als Modem oder Fax, sondern auch als Drucker und Scanner genutzt werden können. Wie bereits erwähnt, können Sie, insofern Sie ein First-Class-Faxmodem besitzen und Windows 3.11 auf der Festplatte Ihres Rechners installiert haben, bereits mit den Faxen loslegen (siehe Textbox „Faxen mit Windows 3.11“). Als Alternative zu der Windows-internen Software stellen wir Ihnen in diesem Beitrag auch entsprechende Fax-Software vor. Die hier genannten Hard- und Software-Produkte gelten allerdings nur als repräsentativer Querschnitt und erheben keinerlei Anspruch auf Vollständigkeit. Natürlich gibt es noch eine ganze Menge an Alternativen.

Faxmodems

Faxfähige Modems benötigen Sie eine passende Software, die Ihre Text- beziehungsweise Grafikdaten in das Faxformat umwandelt und ans Modem schickt. In der Regel ist den Modems zumeist eine Fax-Software beigelegt, aber diese Programme sind in den überwie-

Faxen unter Windows 3.11



Windows 3.11 unterstützt standardmäßig bereits Faxmodems, allerdings muß bei der Windows-Installation diese Funktion angewählt worden sein

Datei anstelle auf dem Drucker auf Ihrem Faxmodem „ausdrucken“. Das Faxmodem wird vom Druckmanager verwaltet, wo es wie ein normaler Drucker angesprochen wird. Die zweite Möglichkeit besteht darin, daß Sie die Erweiterung von **MS Mail**, also dem elektronischen Briefkasten von Windows nutzen. Dieses Programm verfügt nämlich über ein Extramenü namens Fax, insofern das Faxmodem korrekt installiert ist. Sie können einen „elektronischen Brief“ nach den gleichen Aspekten konzipieren, als wenn Sie ihn per Netzwerk verschicken möchten. Statt dessen versenden Sie ihn einfach an das Faxmodem.

Standardmäßig unterstützt Windows ab der Version 3.11 bereits Faxfunktionen, mit denen Sie Faksimiles genauso leicht versenden können, als würden Sie drucken. Windows bietet allerdings nur dann die Faxunterstützung, wenn Sie bei der Installation auch die Zubehör-Komponente mit **MS Mail** installiert haben. Holen Sie die Installation von Windows gegebenenfalls nach, indem Sie das Windows-Setup aus der Hauptgruppe aufrufen und mit dem Menüpunkt **Windowskomponenten hinzufügen/löschen** die Zubehörgruppe nachinstallieren.

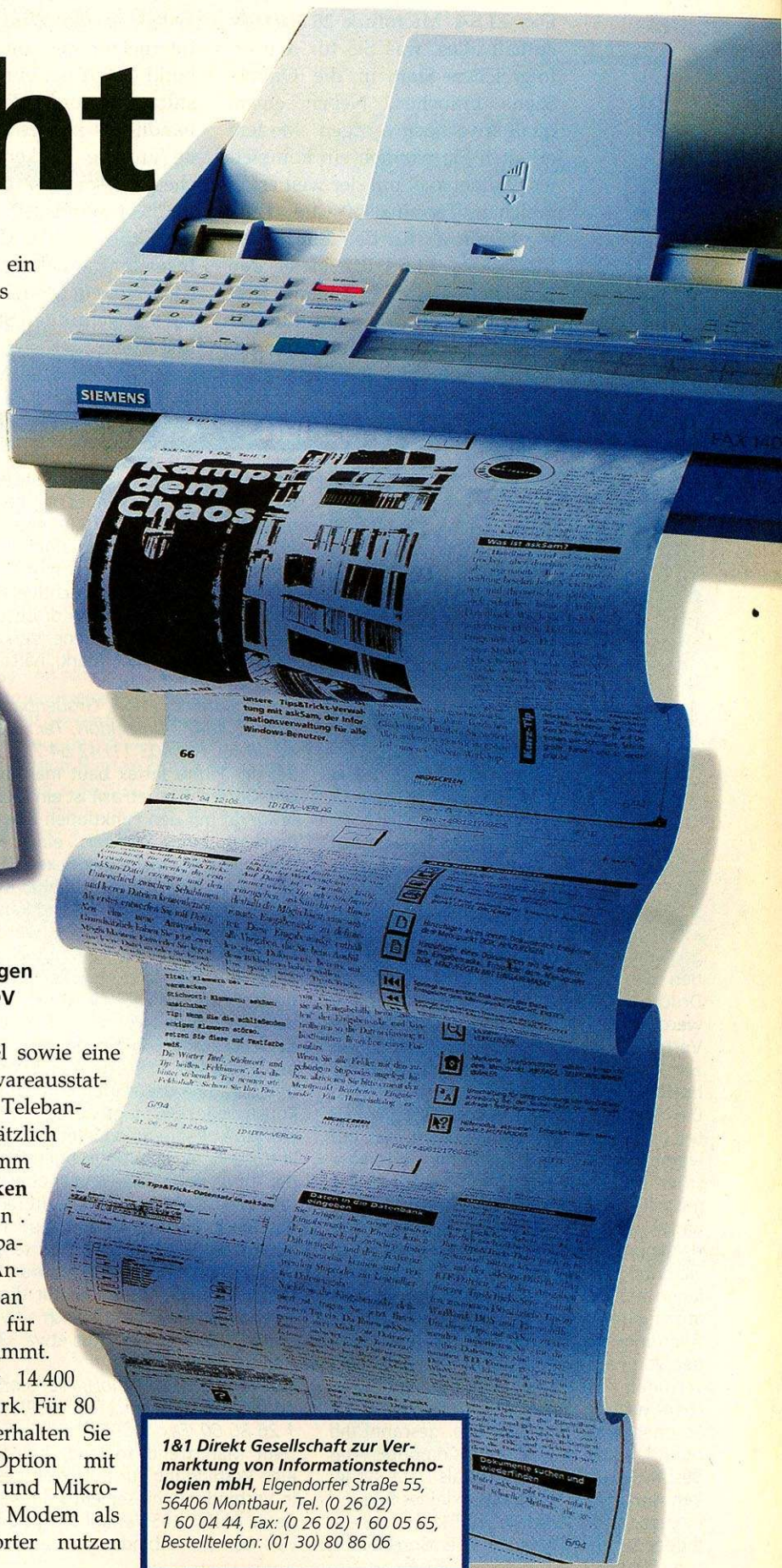
Sie können Faxe auf zwei Arten versenden: Entweder verschicken Sie ein Fax aus einer beliebigen Windows-Anwendung heraus, indem Sie die



gesucht

genden Fällen weder besonders komfortabel noch ist der Funktionsumfang ausreichend. Auch das bei Windows für Workgroups mitgelieferte Fax-Utility ist nicht das Gelbe vom Ei, da es den Umweg über MS Mail macht, um die Adressen der Empfänger zu verwalten. Der große Vorteil von Microsoft Fax: Es ist im Lieferumfang von

1&1 bietet ein komplettes Onlineset an: Im Lieferumfang sind ein Creatix 14.400 Modem,

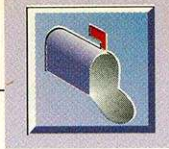


Ein hochwertiges
Modem zu einem angenehm günstigen
Preis erhalten Sie mit dem ELSA Microlink 28.800TQV

Windows enthalten und damit gratis. Für erste Gehversuche beim Faxen am PC also genau das richtige. Inzwischen sind fast alle Modems faxfähig, Sie sollten Ihre Kaufauswahl also auf anderen Punkten beruhen lassen. Wollen Sie lediglich die Faxfunktionen nutzen, genügt Ihnen ein 14.400 bps-Modem. Diese Modems sind bereits unter 200 Mark zu haben. Stehen jedoch auch Mailboxen und andere Online-Dienste auf Ihrem Programm, sollten Sie auf jeden Fall ein Modem mit 28.800 bps in die engere Wahl ziehen. Btx wird übrigens zur Zeit auch auf 28.800 bps ausgerüstet. Die Telekom rechnet mit Ende dieses Jahres für den Abschluß der Umrüstungsarbeiten.

Anschlußkabel sowie eine üppige Softwareausstattung. Für's Telebanking ist zusätzlich das Programm Intuit Quicken enthalten. Gleichzeitig sparen Sie die Anschlußgebühr an Btx, die 1&1 für Sie übernimmt. Das Profi-Set 14.400 kostet 199 Mark. Für 80 Mark mehr erhalten Sie eine Voice-Option mit Lautsprecher und Mikrofon, um Ihr Modem als Anrufbeantworter nutzen zu können.

1&1 Direkt Gesellschaft zur Vermarktung von Informationstechnologien mbH, Elgendorfer Straße 55, 56406 Montabaur, Tel. (0 26 02) 1 60 04 44, Fax: (0 26 02) 1 60 05 65, Bestelltelefon: (01 30) 80 86 06



Das **ELSA Microlink 28.800TQV** enthält alles, was Sie für den erfolgreichen Start in die Online-Szene brauchen. Neben einem qualitativ hochwertigen Modem erhalten Sie nämlich ein komplettes Onlinepaket mit der weit erfolgreichen Terminalsoftware **Teliv für Windows** für den Zugang zu Mailboxen, **ELSA-Btx** bietet den problemlosen BTX Zugang und mit **ELSA-Talk** können Sie Ihr Modem als Anrufbeantworter benutzen. Ebenfalls im Preis inbe-

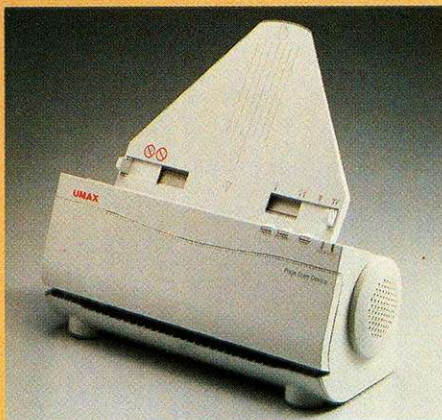
griffen ist der **WinCIM** und eine Internetadresse im Mailboxverbund **CyberCity**. Für die Faxunterstützung sorgt **ELSA-Fax**, ein handliches kleines Programm ohne größere Stärken und Schwächen. Besonders erwähnenswert ist die Garanzzeit von 3 Jahren, die ELSA auf das Gerät gewährt. Insgesamt erhalten Sie für etwa 530 Mark ein Modem, mit dem Sie auf's Beste für den Start in die Online-Szene gerüstet sind. Faxen kann das schnelle Modem natür-

lich auch und zwar bis zu einer Geschwindigkeit von 14.400 Zeichen pro Sekunde. Damit sind Sie Ihre Fax-Dokumente innerhalb weniger Sekunden los.

-  schnell
-  sehr gutes Preis-Leistungsverhältnis
-  umfangreiche Softwareausstattung

**ELSA GmbH, Sonnenweg 11,
52070 Aachen, Tel. (02 41) 9 17 70,
Fax (0241) 9 17 76 00**

Kombigeräte mit PC-Anschluß



PageOffice von Umax basiert auf einem Graustufenscanner

Um sich endlich dem Thema des papierarmen Büros zu widmen, wurden Kombigeräte mit PC-Anschluß konzipiert, die neben den Faxmodem-Funktionen auch als Drucker, Kopierer und Scanner genutzt werden können. Allerdings haben sich die Vertreter bislang noch nicht so durchsetzen können, wie es sich ihre Hersteller erhofft hatten.

Der Scanner-Hersteller Umax Systems bietet mit PageOffice ein Gerät an, das auf einem Graustufenscanner mit automatischer Dokumentenzuführung basiert. Die mitgelieferte Windows-Software PageManager legt eine grafische Benutzeroberfläche an, die ein modernes Büro simuliert. Sie ermöglicht Ihnen, eingescannte Faxvorlagen auf einem angeschlossenen Drucker auszugeben oder per Fax zu versenden. Allerdings muß Ihr Rechner für das Versenden von Faxen bereits über ein Faxmodem verfügen, das unter Windows angesprochen werden kann. Per Knopfdruck am Scanner wird eine Vorlage gescannt und befindet sich ab sofort im Computer. Das gescannte Dokument wird als Datei abgelegt und erscheint dann als kleines Bild auf dem Monitor. Anschließend können Sie – indem Sie das Bild auf das entsprechende

Icon ziehen – entscheiden, ob Sie es per Fax oder E-Mail verschicken, es drucken oder es nach einer durchgeführten Texterkennung (das Modul ist im Programm enthalten) editieren möchten. Sicherlich ist PageOffice ein erster Schritt in die richtige Richtung, den Papierbedarf im Büro drastisch einzuschränken. Der empfohlene Verkaufspreis beläuft sich auf 777 Mark, hält sich also durchaus im Rahmen.

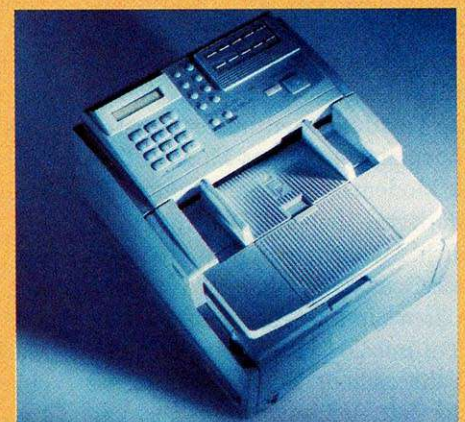
Umax Systems GmbH, Großenbaumer Weg 6, 40472 Düsseldorf, Tel.: (02 11) 42 40 62, Fax: (02 11) 42 54 72

Bei der Firma Jetfax baut man auf All-in-one-Geräte: Das JetFax4 ist ein Multifunktionsgerät mit den Funktionen eines Tinten-druckers, eines Scanners, eines Kopierers und eines Normalpapier-Faxes. Das Basisgerät wird über ein PC-Anschluß-Kit an den Computers angeschlossen und kann anschließend vom PC gesteuert werden. Das Herz des JetFax4 ist Tintendruckwerk mit 128 Düsen für einen schnellen und qualitativ hochwertigen Druck. Durch den sogenannten „Dual Access“ ist das JetFax4 in der Lage, alle Funktionen gleichzeitig zu bedienen. Mit einer Auflösung von 300 dpi und bis zu 64 Graustufen können Vorlagen kopiert oder gescannt werden. Mit seinem einfachen Bedienfeld bietet das JetFax 4 alle Vorteile eines hochwertigen Faxmodems bei einer maximalen Datenübertragungsrate von 14.400 bps. Des weiteren verfügt das Gerät über einen Anschluß für einen automatischen Anrufbeantworter sowie einen automatischen Fax/Telefon-Umschalter. Allerdings müssen Sie für diese „eierlegende Wollmilchsau“ auch etwas tiefer in die Tasche greifen: Mit etwa 3300 Mark sind Sie dabei.

AMS Computech GmbH, Albrechtstraße 14, 80636 München, Tel.: (089) 1 26 80 60, Fax: (089) 12 68 06 60

Dem Markttrend folgend, hat auch Oki eine Verbindung zur EDV-Welt geschaffen. In Verbindung mit seinem Stand-alone-Faxgerät Okifax 1050 erlaubt das PC-Interface von Oki die Anbindung an einen PC, wo-

durch die Funktionen von Telefax, Drucker, Scanner und Kopierer kombiniert werden. Das PC-Interface erlaubt die papierlose Übertragung vom PC zum Faxgerät und damit auch zum Empfänger. Sie brauchen also das Dokument nicht mehr – wie bei normalen Stand-alone-Faxgeräten üblich – auf einem Drucker auszudrucken. Natürlich ist auch der Faxempfang direkt in den PC möglich, wo Sie anschließend das gesendete Fax weiterbearbeiten oder ausdrucken können. Über das PC-Interface ist die Nutzung des OkiFax 1050 (das übrigen mit einer LED-Zeile arbeitet und somit auch auf Normalpapier druckt) als Drucker oder Scanner realisierbar. Der Hersteller schränkt den Anwender in der Auswahl handelsüblicher Software-Lösungen nicht ein, sondern unterstützt nahezu jede marktübliche Software (Class 1 und Class 2). Aus diesem Grund verzichtet Oki auf die Beilegung einer Fax-Software. Der Straßenpreis des Stand-alone-Gerätes OkiFax 1050 beläuft sich auf ungefähr 2300 Mark, für das PC-Interface müssen Sie zusätzlich noch einmal 450 Mark auf den Ladentisch legen. *Oki Systems (Deutschland) GmbH, Hansaallee 187, 40549 Düsseldorf, Tel.: (02 11) 5 26 60, Fax: (02 11) 59 33 45*



Über ein PC-Interface erhält das OkiFax 1050 seine Verbindung zum Computer



Faxsoftware

Die meisten Faxprogramme für Windows arbeiten nach dem gleichen Schema: Ein spezieller Treiber wird als Druckertreiber eingerichtet und steht somit allen Programmen zur Verfügung, die über die Windows-Treiber drucken. Wählen Sie in der Anwendung dann ganz einfach den Faxtreiber als Druckertreiber und schon geht's los. Damit das Faxprogramm weiß, wohin das Fax gehen soll, müssen Sie nun in einem speziellen Fenster die Fax-Telefonnummer des Adressaten eingeben. Komfortable Faxprogramme bieten hierfür eine umfangreiche Telefonbuchverwaltung. Da die Telefongebühren tagsüber ungleich höher sind als nachts, bietet es sich an, Faxe nachts zu verschicken. Bei gut ausgestatteten Faxprogrammen ist eine Funktion enthalten (sogenannte Scheduler), die Faxe automatisch zeitgesteuert versendet. Dazu müssen Sie natürlich den Rechner so lange angeschaltet lassen, bis das Fax versendet ist.

Delrina Winfax (Pro) macht Faxen so einfach und komfortabel und wie möglich. Beispielsweise können Sie ein zusätzliches Icon in Ihre Anwendungen wie Word für Windows oder Excel einbinden. Mit einem simplen Klick starten Sie dann den Faxvorgang. Damit Sie nicht durch langweilige Deckblätter unangenehm auffallen, bietet Winfax Pro einen eigenen Deckblatteditor. Natürlich können Sie sich auch mit den „nur“ 100 bereits integrierten Vorlagen zufriedengeben. Besonderer Pluspunkt von Delrina Winfax ist die umfangreiche Telefonbuchverwaltung, sowie die einfache Handhabung des Versandes allgemein. Natürlich verfügt Delrina über zeitgesteuerten Faxversand. Besonderes Highlight hierbei: Wenn Sie mehrere Faxe für einen Empfänger losgeschickt haben, bündelt Delrina diese und schickt sie in einem Rutsch an den Empfänger. Das spart Zeit und Geld. Auf der Empfangsseite komprimiert Delrina eingehende Faxe auf ein Viertel der Ursprungsgröße. Damit Sie eingegangene Faxe weiterverarbeiten können, ist eine leistungsfähige Texterkennungssoftware integriert, die Grafikdateien in Textdateien umwandelt. Insgesamt ist Delrina Winfax Pro ist leistungsstarkes Programm, mit dem auch Einsteiger in kürzester Zeit zurecht kommen. Komfort und Funktionsumfang lassen nichts zu wünschen übrig. Der hohe Preis von knapp 400 Mark ist zwar gerechtfertigt, schreckt allerdings doch vor einem Kauf ab.

- ☒ leistungsstark
- ☒ komfortabel
- ☒ anwenderfreundlich
- ☐ teuer

Delrina, Grünwald, Telefon: (089) 6 41 77 20

RVS-COM für Windows/Compact ist weitaus mehr als ein Faxprogramm für Windows. Es ist vielmehr ein universelles Kommunikations-Center. Angefangen bei der Terminalemulation (für den Zugang zu Mailboxen), über den BTX/Datex-J-Dekoder (Anwahl in die deutsche Telekom-Online) bis hin zu einem Filetransfer-Programm bietet das Programmpaket alles, was das DFÜ-Herz begehrt. Über das Electronic-Mail-Modul lesen und schreiben Sie Nachrichten in CompuServe beziehungsweise anderen Diensten. Zu guter Letzt darf natürlich auch ein Fax-Modul nicht fehlen, mit dem Sie aus jeder Windows-Anwendung heraus Faksimiles versenden können. Der integrierte Viewer/Editor erlaubt die Bearbeitung eingehender Faxe sowie die Konvertierung in die gängigsten Bildformate wie BMP, TIF und PCX. Größter Kritikpunkt an dieser ansonsten sehr leistungsfähigen Software ist die nicht gerade intuitive Bedienung. Damit ist sie für Einsteiger nicht oder nur sehr bedingt geeignet. Der wirklich günstige Preis von 99 Mark macht das Paket jedoch insgesamt zu einem sehr interessanten Produkt für alle, die mehr wollen als nur Faxen.

- ☒ alles integriert
- ☒ sehr preiswert
- ☐ Bedienung sehr kompliziert

Computer 2000, München, Kunden-Infotelefon, (089) 78 04 08 08



Die Fax-Software Winfax Pro von Delrina versucht das Faxen so einfach und komfortabel wie möglich zu machen.



Universelles Kommunikations-Center mit der kompletten Bandbreite von DFÜ-Anwendungen – RVS-COM für Windows/Compact.

CREATIV

Telekommunikation Made in Germany

BZT-Zulassung

LC 144 VF

14400 Voice-Faxmodem

Übertragungsgeschwindigkeit bis 14 400 bps, Faxgruppe 3, AT und V.25bis Befehlssatz, asynchron/synchron/autosynchron, Rückruffunktion mit Paßwortschutz, Anrufbeantworter, Software und Anschlußkabel im Lieferumfang



249,- DM inkl. MwSt.

Modem + Telefax + Anrufbeantworter + BTX + Voicemail

BZT-Zulassung

SG 2834

Highspeedmodem mit V.34 Standard

Modem zur Daten- und Faxübertragung. V.34 und V-Fast Class kompatibel. Übertragungsgeschwindigkeit bis 28.800 bps, Fax Gruppe 3, synchron/asynchron, Nummernspeicher, Software und Anschlußkabel im Lieferumfang

299,- DM inkl. MwSt.

Die neueste Geschwindigkeitsgeneration zum Superpreis!

BZT-Zulassung

PC 144 SF

Internes Audio-Faxmodem

Datenübertragung bis 57.600 bps, Fax Senden/Empfangen mit 14.400 bps, Multiple Voice Mailbox, Aufnahme und Wiedergabe von Klangerkennungen bei Dokumenten und Tabellenkalkulationen, Software und Anschlußkabel im Lieferumfang



249,- DM inkl. MwSt.

Anrufbeantworter + Telefax + Home banking + Modem + BTX-Anschluß

BZT-Zulassung

ISDN-SO

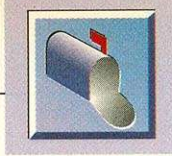
16-bit PC-Karte

CAPI-Schnittstelle, CAPI-Zertifikat N° C4 04 93/2, Kanalbündelung nach X.25/MLP, Bitratenadaption, Software für BTX-Decoder und Datenaustausch im Lieferumfang

199,- DM inkl. MwSt.

Digitales Modem, 128.800 bps für Ihren ISDN-Anschluß

Informationen bei:
Creatix Polymedia GmbH - Fasanerieweg 15
66121 Saarbrücken - Fax: 06 81 - 9 82 12 - 66
Telefon: 06 81 - 9 82 12 - 0



Zusatzgeräte für PCs mit Faxmodem

Der größte Nachteil Faxmodems in Verbindung mit einem PC ist, daß Sie den Computer ständig eingeschaltet lassen müssen, um Faxe zu empfangen. Lösungen gibt es wie Sand am Meer, wirklich praktikabel sind aber nur wenige. So existieren beispielsweise Lösungen in Form von Bauteilen, die an die Faxleitung angeschlossen werden und bei einem Anwahlsignal den Rechner automatisch einschalten. Nachteil hierbei: Wenn der Rechnerstart zu

lange dauert, bricht die Gegenseite den Anwahlvorgang ab.

Besser geeignet sind da Lösungen, die eingehende Faxe entgegennehmen und zwischenspeichern oder auf einen Drucker ausgeben. Allerdings ist bei letzterer Situation der Papierspar-Effekt natürlich hinfällig, und die Faxinformationen lassen sich nicht ohne weiteres vom PC aus bearbeiten.

Von der **Innovative Computer GmbH** kommt das **Telejet SaferFax**. SaferFax ist im Grunde genommen nicht mehr als ein Zwischenspeicher (Puffer), der eingehende Daten speichert. Es enthält Anschlüsse für ein Faxmodem, einen Drucker und einen PC. Damit kann es eingehende Faxinformationen zwischenspeichern und später auf den PC übertragen beziehungsweise direkt auf den Drucker ausgeben. Auf Wunsch leitet SaferFax die empfangenen Faxe an eine oder mehrere konfigurierbare Rufnummern weiter. Ein weiteres Highlight des Telejet ist die eingebaute Druckpufferoption. Damit werden die Druckdaten schneller vom Computer abgenommen. Ihre Software ist bei einem Druckvorgang eher wieder einsatzbereit.

In der Grundausstattung enthält das Telejet 256 KByte Speicher, den Sie mit Standard-SIMMs auf bis zu 4,25 MByte ausbauen können. Über ein zweizeiliges Display lesen Sie jederzeit den Status des

Telejet ab, ohne irgendeine spezielle Software bemühen zu müssen. Der empfohlene Verkaufspreis liegt bei 399 Mark, eine aufgrund des Mehrfachnutzens wirklich lohnende Anschaffung.

Innovative Computer GmbH, Zuckmayer Straße 15, 65582 Diez, Tel: (0 64 32) 9 13 90, Fax: (0 64 32) 91 39 11



Ständig empfangsbereit mit dem Telejet SaferFax

Schneller mit ISDN

Sie stehen auf neue Technologien und wollen immer das beste und schnellste? Dann ist wahrscheinlich bereits ein ISDN-Anschluß in Ihrer Wohnung installiert. Natürlich können Sie auch über ISDN faxen. Dazu benötigen Sie eine ISDN-Karte und die passende Software. Preiswerte ISDN-Karten mit umfangreicher Softwareausstattung gibt es beispielsweise ab 99 Mark von **Teles**. Diese Karten sind sogenannte passive Karten, die im Grunde lediglich die Verbindung zwischen Computer und ISDN-Anschluß herstellen. Ein spezieller Treiber (und damit Ihr Prozessor) übernimmt die meiste Arbeit. Aktive Karten, die den Prozessor nicht belasten, sind wesentlich teurer. Rechnen Sie bei solchen Karten mit 1.000 Mark und mehr.

Wenn Sie noch kein ISDN-Anschluß haben aber mehr darüber wissen wollen, sollten Sie unsere nächste Ausgabe nicht verpassen. Dort erfahren Sie alles, was Sie über ISDN wissen müssen: Vom Antrag über die ISDN-Karte bis zum Telefon.

Connect Service Riedlbauer GmbH, Bischofsstraße 82, 47809 Krefeld, Tel. (0 21 51) 55 45 54, Fax. (0 21 51) 55 45 50

Kommunikationsgigant AT&T bietet mit dem Globalyst 310 ein fix und fertig konfiguriertes Komplettsystem an



AT&T GmbH, 86135 Augsburg, Tel.: (08 21) 40 50 Fax: (08 21) 40 53 22

BERNHARD RINKE, MIKE HARTMANN

Hier sehen Sie die Highlights des Jahres!

Ausgabe 7/94



Haushaltsplanung am PC • Tips & Tricks zu CD-ROM Laufwerken • 50 Spiele-Tips • Bio-rhythmus am PC • Kurse: AskSam 1.02 (2), Einstieg in Netzwerke (6), Pressworks (3), Norton Desktop für Windows 3.0 (2)

Ausgabe 8/94



Farbdrucker • Die ersten Windows Schritte • 100 Super-Tips zu Windows • Ihre Fotos auf CD • Kurse: Dia-Show mit Corel Draw 3.0, Ask-Sam 1.02 (3), INI-Tuning mit PC Tools für Windows • ...

Ausgabe 9/94



Rechner-Tuning: 100 Turbo-Tips • Virenkiller: Tops & Flops • Btx Home-banking • Videos auf CD • Kurse: Dokumentvorlagen für Word für Windows 6.0, Sound selberrichten • ...

Ausgabe 10/94



Faxen und Online unter Windows • Highscreen SkyTower • 10.000 Norton Utilities 8.0 zum Testen • CD Beschleuniger • Preiswerte Mal- und Grafikprogramme • 100 Tips & Tricks zu PC Tools und Norton • ...

Ausgabe 11/94



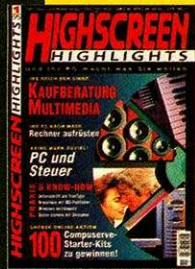
Große Hardware Kaufberatung • 100 Tips & Tricks zu DFÜ • Hilfefunktionen unter DOS • Fehlerfreies arbeiten und gestalten mit dem Handy-Scanner, Corel Draw! 4.0 und Win-Works • Joysticks im Vergleich • ...

Ausgabe 12/94



Software Kaufberatung • 100 Tips & Tricks zu CorelDraw und MS-Publisher • Homebanking • Soundkarten und Spiele optimal installieren • Löschesystem für MS-DOS • Kurs: Information-Manager Way für Windows 2.0 • ...

Ausgabe 1/95



Highscreen Highlights Onlinetreff • Große Multimedia-Kaufberatung • Steuererklärung am PC • Datensicherung mit Streamer • Tips & Tricks zum Windows-Clean-Up • Astrologieprogramme im Vergleich • ...

Ausgabe 2/95



Hard- und Software fürs Büro • 50 Top-CD-ROMs • Mailbox: Chat-Boxen • Tips & Tricks: Word für Windows 6.0, ScanDisk optimal einsetzen • Windows gegen OS/2 Warp im Vergleich • ...

Ausgabe 3/95



Großes Spezial zu OS/2-WARP • 100 Tips zu OS/2 • Special: Works für Windows 2.0/3.0 • Kurse: Starwriter individuell anpassen • Optimale Rechenausstattung für Referenzspiele • ...

Ausgabe 4/95



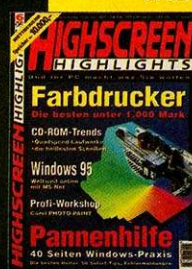
Die 50 Top-Tips der Vobis-Hotline • Telebanking mit Datex-J • Special: CorelDRAW! 4.0 • Tips & Tricks: Multimedia zum Nulltarif • Interaktiver CD-i Spaß • Kurs: Vorlagen gestalten mit Starwriter für OS/2 • ...

Ausgabe 5/95



Interaktives Shopping • Tips & Tricks: Prozessor Upgrade, OS/2-Warp-Multimedia-Erweiterung nutzen • MPEG-Karten im Vergleich • Starthilfe: Betriebssystem neu einrichten • Spiele Special • ...

Ausgabe 6/95



Die besten Farbdrucker unter DM 1000 • Windows 95 – MS Net • 50 Sofort-Tips zu Windows-Fehlern • Special: Bildbearbeitung Corel PHOTO-PAINT • Tips & Tricks: Super Windows Utilities • Neue CD-ROMs • ...

Vervollständigen Sie jetzt Ihre Sammlung. Wählen Sie sich einfach die Ausgaben der Highscreen HIGHLIGHTS, die Ihnen noch fehlen und bestellen Sie gleich mit dem Coupon. Sollten Sie hier eine Ausgabe vermissen, fragen Sie bei uns nach. Vielleicht haben wir das von Ihnen gewünschte Magazin noch auf Lager. Übrigens, wenn Ihnen der Coupon nicht reicht, kreuzen

Sie einfach auf dieser Seite die Hefte an, die Sie benötigen und senden oder faxen Sie uns die ganze Seite zu.

Fax **0 89/20 24 02 15**
Tel. 0 89/20 24 02 50

oder schicken Sie den Coupon an:
DMV-Verlag Leser-Service, CSJ,
Postfach 14 02 20, 80452 München

Ich möchte meine Highscreen Highlights Sammlung vervollständigen.

Ich bestelle folgende Exemplare und bezahle per Bankeinzug

Konto-Nr. _____

BLZ/Bankverbindung _____

oder lege einen Scheck bei (quitierte Rechnung liegt der Sendung bei).

Stück für je DM 6,- der Ausgabe	_____	: DM	_____
Zuzüglich Porto (innerhalb der BRD)	_____	: DM	4,-
Gesamt summe	_____	: DM	_____

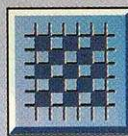
Name, Vorname _____

Straße _____

PLZ, Ort _____

Unterschrift _____

Dieses Angebot gilt nur innerhalb der Bundesrepublik Deutschland.



Spiele-News

Überhol' mich nicht!

Das britische Programmierhaus „Bullfrog“ auf neuen Pfaden: Traditionell eher auf edle Stra-



Action ist angesagt. Bullfrog bringt mit *Hi-Octane* ein futuristisches 3D-Rennen auf den Markt, bei dem es allerdings etwas unsportlich zugeht ...

Adventure-Häppchen

Mit einer gänzlich neuen Spielidee wartet LucasArts im Herbst auf: *Indiana Jones' Desktop Adventures* serviert immer neue „Mini-Abenteuerspielchen“ mit dem berühmten „Action-Archäologen Indi“ in der Hauptrolle.

Das Windows-Programm kann per Zufallsgenerator im Handumdrehen zig Millionen verschiedene Szenarien erzeugen, jedes Spiel soll sich in unter einer Stunde Spielzeit lösen lassen.



Genau das richtige für den kleinen Spielerhunger zwischendurch – *Indiana Jones' Desktop Adventures* von LucasArts.

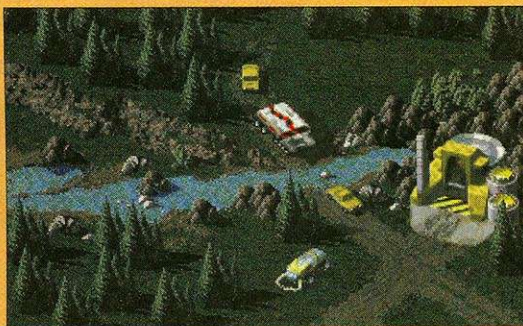
tegiespiele eingeschossen – man denke an „Populous I & II“, „Syndicate“ oder „Theme Park“ – haben die Mannen um Peter Molyneux gerade ein reinrassiges Actionspektakel fertiggestellt: *Hi-Octane*. Bei dem futuristischen 3D-Rennen für bis zu acht Spieler (im Netzwerk) geht es recht deftig zu: Wer beim Überholen keinen Platz macht, muß mit Einsatz von MG und Raketen rechnen – und zwar noch im Juli.

Elite-Bugs

Kein Spiel ohne Update – aber ganz besonderes Pech hatte Programmierer David Braben mit seinem *Frontier: First Encounters*, dem dritten Teil der Kultspielreihe „Elite“. Schon kurz nach der Veröffentlichung des Spiels zeigten sich schwerwiegende Programmfehler. Jetzt dürfen „Elite“-Fans aufatmen: Die komplett überarbeitete und fehlerbereinigte Version

Command & Conquer

Wenn es einen Preis für das am sehnlichsten erwartete Computerspiel des Jahres gäbe, wahrscheinlich gebührte er Westwood Studios für *Command & Conquer*. Das grafisch aufwendige Strategiespektakel ist die Fortsetzung zu „Dune II“, das auf PC und Mega-



***Command & Conquer*, die Nachfolge des Strategierenners *Dune II* soll noch in diesem Monat auf den Markt kommen.**

Drive-Konsole wie eine Bombe einschlug. Erste Bilder gibt es auch schon zu sehen, erscheinen soll das (für Deutschland aus Jugendschutzgründen entschärfte) Spiel noch im Juli über Virgin.



Lang ersehnt, nun endlich Bug-frei: Der dritte Teil von Elite ist unter dem Namen *Frontier: First Encounters* erhältlich.

ist fertig. Wer das Spiel noch nicht gekauft hat, erkennt die neue Fassung am Aufkleber auf der Verpackung: „NEW – Remastered Version“. Besitzer einer älteren Version können ihr Programm per Patch-Disk auf den aktuellen Stand bringen oder ihre Datenträger bei Gametek umtauschen.

(GERALD AREND/RI)

Die Spieltrickkiste

Was tun, wenn's nicht mehr weiter geht? Nun, am besten diese Seite lesen, denn hier finden Sie Tips, Tricks und Cheats zu den gängigsten und interessantesten Spielen...

Unsterblichkeit, monströse Kraft und ein enormer Reichtum: Das sind die Voraussetzungen, die es Ihnen ermöglichen, fast jedes Spiel bis zum bitteren Ende durchzuspielen. Doch leider haben die Entwickler diesem Ziel einiges entgegenzusetzen. Mit unseren Tips sollten Sie die eine oder andere Hürde problemlos meistern können.

Magic Carpet

Der Cheat-Modus zu *Magic Carpet* wird direkt im Spiel aktiviert. Bringen Sie den Teppich zum Stillstand, und drücken Sie dann die Taste [I]. Geben Sie anschließend

das Wort „RATTY“ ein (Achtung, englische Tastaturbelegung!) und bestätigen Sie die Eingabe mit [RETURN]. Folgende Tastaturkommandos sollten Ihnen nun zur Verfügung stehen:

- [ALT+F1] – alle Zaubersprüche
- [ALT+F2] – zusätzliches Manna
- [ALT+F3] – zerstört alle Zauberer
- [ALT+F4] – zerstört alle Ballons
- [ALT+F5] – zerstört alle Burgen
- [ALT+F6] – Wunderheilung
- [ALT+F7] – zerstört alle Kreaturen
- [SHIFT+C] – Sprung zum nächsten Level

Wenn Sie in ein bestimmtes Level springen wollen, müssen Sie beim Aufruf des Spiels als Parameter „-LEVEL n“ eingeben, wobei „n“ die entsprechende Level-Nummer ist (Beispiel: CARPET-LEVEL 3 überspringt die beiden ersten Spielszenarien und bringt Sie direkt zum dritten Level).

Comanche Maximum Overkill

Wenn Sie sich im Auswahlmenü befinden, aktivieren Sie den Cheat-Modus, indem Sie die Rückschritt-Taste gedrückt halten und dann das Wort „KYLE“ eingeben. Anschließend erhalten Sie zwei neue Funktionen: *Reload* und *Fix damage*.

Daedalus Encounter

In jedes Spielszenario können Sie mit folgenden Cheat springen. Wählen Sie dazu die Funktion *GAME* aus dem Hauptmenü, gefolgt von der Tastenkombination [ALT+F5]. Aktivieren Sie nun den Menüpunkt *JUMP TO*, erscheinen Dia-große Bildschirme mit verschiedenen Spielszenarien. Wenn Sie einen dieser Bildschirme anklicken, gelangen Sie automatisch in die jeweilige Spielszene.

(BERNHARD RINKE)

Spiele-Manipulation leicht gemacht

Stört es Sie nicht auch, wenn Sie bei diesem oder jenem Game nicht mehr weiterkommen? Die Freezer-Karte Action Replay schafft Abhilfe.



Action Replay ist eine Freezer-Karte mit vielen Möglichkeiten: Finden Sie wie echte Hacker Cheats in Spielen, „klauen“ Sie Sounds oder aktivieren Sie die Zeitlupen-Funktion, wenn Ihnen ein Spiel zu schnell ist.

Schon wieder bei Ihrem Lieblingsspiel vom bösen Level-Obermottz ins Spiele-Nirwana befördert worden? Da kann selbst das interessanteste Game irgendwann einmal anfangen zu nerven. Glücklicherweise gibt es ja die eine oder andere Mogelei. Aber ausgerechnet für Ihr Spiel haben Sie noch keinen dieser Schummel-Modi ausfindig machen können? Dann sollten Sie sich die Freezer-Karte Action Replay ansehen.

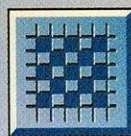
Bei Action Replay handelt es sich um eine PC-Erweiterungskarte mit unglaublichen Möglichkeiten: Sei es zum Finden von Cheats, den Speicheradressen, die ihrem Pixelhelden unendlich viel Leben, Geld, Munition oder Kraft verleihen oder einfach nur zur Verlangsamung von zu schnellen Ballerspielen – Action Replay bietet Ihnen all das und lässt sich dabei sehr einfach bedienen. Action Replay ist

menügesteuert und kann jederzeit aktiviert werden: Per Knopfdruck auf den mausähnlichen Controller können Sie den Speicherinhalt des Rechners einfrieren und anschließend bearbeiten. Lassen Sie beispielsweise automatisch nach den Kreditpunkten in dem eingefrorenen Spiel suchen, und setzen Sie – sobald die entsprechende Speicheradresse gefunden ist – nach Belieben einen anderen Wert ein. Diesen können Sie festsetzen und abspeichern, so daß Sie im Spiel keine weiteren Punkte verlieren.

(BERNHARD RINKE)

Steckbrief

Produkt: Action Replay
Funktion: Freezer-Karte
Anforderungen: IBM-kompatibler PC ab 386 und DOS 3.2
Preis: zirka 169 Mark
Hersteller: Datel Design & Development Limited
Vertrieb: Dataflash GmbH, Wassenbergstr. 34, 46446 Emmerich, Tel.: (0 28 22) 6 85 45, Fax: (0 28 22) 6 85 47



Lassen Sie sich durch Magic of Endoria in eine Welt der Zwerge, Orcs und Zauberer entführen.



Ziel bei Magic of Endoria ist es, alle Kristallräume zu besetzen. Der Ausbau Ihrer Minen und die Gründung einer starken Armee erleichtert Ihnen diese Aufgabe.

Bereits seit einem Jahr tummelt sich Magic of Endoria auf dem Spielmarkt. Nun ist die CD-ROM-Version mit erweiterten Features erschienen. Magic of Endoria ist ein Strategiespiel aus einer Welt der Sagen und Legenden. Schauplatz ist die sagenhafte Vulkaninsel Endoria, auf der sich allerhand skurrile Phantasiegestalten ein Stelldichein geben. Überall auf der Insel verbergen sich in unterirdischen Kristallräumen zu Kristallsplittern gewordene Partikel von Seelen toter Götter. Ziel des Spiels ist es, durch strategisches Vorgehen nach und nach alle Kristallräume zu besetzen, bis Sie schließlich selbst den Gottstatus erhalten. Sammeln Sie durch den Einsatz von Forschungszentren Wissen über Waffensysteme, Zaubersprüche, Fallen und Werkzeuge oder schicken Sie Ihre Zwerge in unterirdischen Minen, um Gold, Metallerze und Edelsteine abzubauen. Damit lassen sich beispielsweise Söldner anheuern, die Ihre Gegner

davon abhalten, die Kristallräume zu erobern.

Magic of Endoria ist ein Spiel, das auf den ersten Blick unüberschaubar und recht konfus wirkt. Allerdings verhält es sich bei diesem Spiel wie bei allen Rollenspielen: Je länger man sich damit befaßt, desto stärker kommt eine regelrechte Spielsucht auf.

Der auf der Verpackung angepriesene Mehrspieler-Modus ist allerdings eine Mogelpackung – Magic of Endoria läßt sich via Nullmodem-Kabel oder Netzwerk nur dann spielen, wenn Sie zwei Spiele besitzen.

Steckbrief

Programm: Magic of Endoria
Genre: Strategiespiel
Anforderungen: IBM-kompatibler PC ab 386, 4-MByte-RAM, 3-MByte-Festplattenkapazität, CD-ROM-Laufwerk, Maus, Soundkarte optional
Preis: zirka DM 80,-
Hersteller: Sunflowers

BIING!

Sex, Intrigen und Skalpelle

Angst vor Krankheit? Die sollten Sie auch haben, denn wenn auch nur ein Quentchen von dem wahr ist, was Sie in Biing! erwartet, werden Sie nie wieder einen Arzt besuchen.



Die Schwarzwaldklinik läßt grüßen: Biing! zeigt, was wirklich hinter den Kulissen der Krankenhäuser vor sich geht

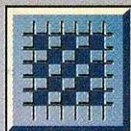
Als Patient in einem Krankenhaus zu sein, ist immer eine üble Sache; Ein Krankenhaus zu führen, ist allerdings auch nicht gerade leicht. Besonders dann, wenn die Konkurrenz die Patienten abwirbt und dadurch den großen Reibach macht. Wie man sich in der Krankenhaus-Szene bewährt, zeigt das nicht ganz ernsthaftige Simulationsspiel Biing!. Sie übernehmen die Leitung eines Krankenhauses mit allen seinen Fehlern und Tadeln. Versuchen Sie Ihr Hospital durch Einnahme von genügend Geld auszubauen und den Wettbewerb auszuschalten. Natürlich müssen Sie bei dem Spiel auch wissen, worauf es bei einem modernen Krankenhaus ankommt: Fachärzte mit einem Golf-Handicap von weniger als 50 – hervorragend geeignet! Krankenschwestern mit einer Oberweite von weniger als 100 – völlig unqualifiziert! Der Untertitel Sex, Intrigen und Skalpelle sagt im Prinzip schon alles aus: Wohlproportionierte Krankenschwestern, die ab

und zu einen heißen Strip hinlegen, können schon den einen oder anderen Patienten dazu überreden, sich Ihren medizinischen Fähigkeiten anzuvertrauen. Allerdings entsprechen die skurrilen Behandlungsmethoden nicht immer den Vorschriften.

Das komplett in deutscher Sprache gehaltene Biing! bietet nette und detaillierte Grafiken, die Bedienung ist einfach, und viele ironische Gags bringen den Lachmuskel zum Zittern. Allerdings treffen die Entwickler dieses Spiels so manches mal ziemlich unter die Gürtellinie. Vielleicht haben sie ja schlechte Erfahrungen im Krankenhaus gemacht ...

Steckbrief

Programm: Biing!
Genre: Wirtschaftssimulation
Anforderungen: IBM-kompatibler PC ab 386SX, 4-MByte-RAM, SVGA-Karte, 30-MByte-Festplattenkapazität, Maus, Soundkarte optional
Preis: zirka DM 120,-
Hersteller: Magic Bytes/Reline

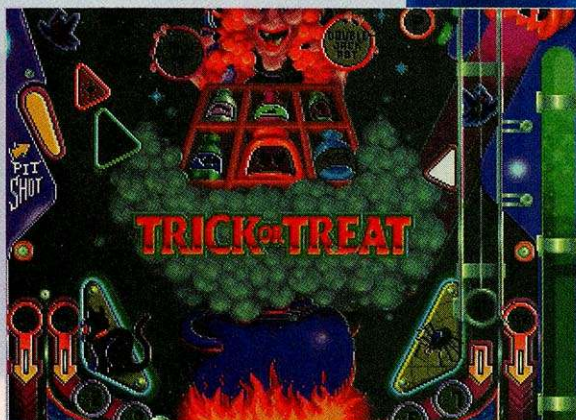


PSYCHO Pinball

Die Faszination Flipper geht wohl an kaum jemandem vorbei: Mit Psycho Pinball stehen Ihnen vier neue Spielszenarien zur Verfügung.

Lust auf eine Runde Flippern? Kein Problem, denn Codemasters hat mit Psycho Pinball eine neue Flipper-Simulation auf den Markt gebracht. Vier verschiedene Szenarien sowie jede Menge Überraschungen warten auf Sie. Im Vorfeld können Sie die Tilt-Empfindlichkeit (in drei Richtungen!), die Anzahl der Kugeln oder die Spielgeschwindigkeit einstellen.

Im Spiel selbst gibt es Sonderfunktionen wie beispielsweise Multi-ball, wobei Sie dann mit drei Bällen gleichzeitig spielen. Diverse Zusatzspiele wie zum Beispiel Black Jack oder Wettangeln sind als Boni im Spiel enthalten. Psycho Pinball ist mit einem deutschen Handbuch und einer deutschsprachigen Benutzerführung ausgestattet. Sicherlich gehört Psycho Pinball zu den Flippersimulationen der gehobenen Qualitätsklasse. Am Kugellauf ist hinsichtlich des Scrollings nichts zu bemängeln. Obwohl sich die Spielfelder über bis zu vier Bildschirme ausdehnt, geht die Übersicht aufgrund der schnellen Scroll-Routinen nicht verloren. Grafisch gesehen steckt Psycho Pinball seine Konkurrenten klar in die Tasche. Spritzige Sound-Effekte und angenehme Hintergrundmusiken runden das Spiel positiv ab.



Psycho Pinball ist eine Flipper-Simulation mit jeder Menge Gags

Steckbrief

Programm: Psycho Pinball
Genre: Flippersimulation
Anforderungen: IBM-kompatibler PC ab 386, 4-MByte-RAM, VGA, Soundkarte optional
Preis: zirka DM 110,- (CD-Version), zirka DM 100,- (Diskettenversion)
Hersteller: Codemasters



My Asian Ladies 1/2/3

Lassen Sie sich von dieser erstklassigen Bildersammlung begeistern. Die Frauen aus dem Land der untergehenden Sonne zeigen sich verführerisch von Ihren schönsten Seiten.

je 29,95

Nightwatch 1/2

Der interaktive Klassiker von NewMachine. Schauen Sie durch die Schlüssellocher in Beverley Hills und lassen Sie sich von den heißen Aktivitäten überraschen. Zur Belohnung ist die nicht unattraktive Nachtwache auch bereit, Ihnen Ihre Wünsche zu erfüllen... interaktiv halt...!

je 79,95



Ecstasy Extra

Die ultimative Bilder-/Videosammlung (im fli Format) auf einer Doppel-CD zum einfachen Preis. Da ist für jeden etwas dabei.

59,95

Keyhole Fantasies 1/2/3

Voyeur aufgebraut! Hier haben Sie vielleicht das letzte Mal Gelegenheit ungestraft durch Schlüssellocher zu schauen. Was Sie hier sehen, ist auf jeden Fall nicht jugendfrei! Keyhole1+2 zeigen sich bunt gemischt mit viel Erotik. Keyhole 3 ist etwas härter und richtet sich an SM/Lesbians/Anal Liebhaber. Durchschauen lohnt sich...

je 69,95

Juckreiz

Die meistverkaufte CD im Jahr 1994 und wohl auch die umstrittenste. Eine Bildersammlung die nichts ausläßt. 2400 Bilder zeigen alles, was Menschen Spaß macht. Anal/Oral/Normal/SM/Trans- und weiteres läßt den Kenner wissen, daß diese CD nicht fehlen darf!

59,95



Dirty Teenies 1

Aufgrund der großen Nachfrage war dieser interaktive Film lange Zeit nicht verfügbar. Blutjunge Mädchen machen mehr als die üblichen Sachen...

59,95

nightclub series

Die neue Serien-CD mit den heißesten Frauen aus den erotischsten Städten. Amsterdam und Kopenhagen schon verfügbar, weitere folgen. Die Foto-Serien zeigen wunderschöne Frauen, die alle Hüllen fallen lassen. Auch für Mac/CD-I

je 49,95

Total Fantasies 1/2

Total Fantasy 1 war der Renner 1994, wird Total Fantasy 2 dieses Jahr für Ablösung sorgen? Die Fakten: über 3500 Gifs, über 200 Animationen und diverse hochklassige Penthouse-Bilder! Was will Mann mehr?

je 69,95

**MODERN
SOFTWARE**

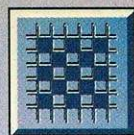
Modern Software Versand
Nußbäherstraße 58a
13505 Berlin

Tel: (030) 852 78 63
Fax: (030) 852 80 94

o Alle Angebote ab 18 Jahre
(Allerfreizweis erforderlich)
o Alle Preise in DM zzgl Versand
--> Vorkasse 5,- DM
--> Nachnahme 10,- DM

Wir suchen Vertriebspartner mit Ladengeschäften in ganz Deutschl.

Mit unserem Vertriebskonzept werden Sie Ihren Gewinn erhöhen! Bitte unter nebenstehender Adresse schriftlich oder per Fax bewerben.



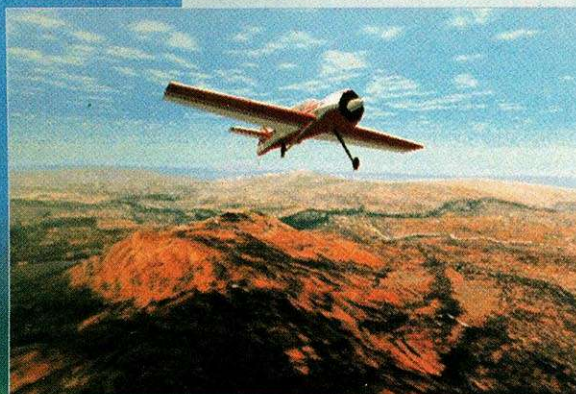
Sie möchten fliegen, aber ein Pilotenschein ist Ihnen zu teuer? Herkömmliche Flugsimulatoren sind Ihnen nicht real genug? Dann schauen Sie sich Flight Unlimited an.

Flight Unlimited ist eine Flugsimulation, bei der sich das Entwicklerteam ausschließlich dem Thema Kunstflug gewidmet hat. Fünf verschiedene Flugzeuge sowie fünf verschiedene Szenarien stehen Ihnen zur Verfügung. Auf Wunsch werden Ihnen 25 Lektionen von einem virtuellen Fluglehrer beigebracht. Das physikalische Flugmodell sorgt dafür, daß sich Ihr Flugzeug bei Manövern absolut realistisch verhält: Dynamische Turbulenzen und aerodynamische Eigenheiten der jeweiligen Maschine kommen ebenso zum Tragen wie beispielsweise der Luftstrom, der das Flugzeug umgibt, oder Lichtreflexe, die den Piloten blenden. Grafisch ist Flight Unlimited

ein Leckerbissen: Fotorealistische Grafiken lassen ein echtes Flug-Feeling aufkommen. Der einzige Wermutstropfen ist, daß im Gegensatz zu Flugsimulatoren à la Microsoft Flight-Simulator die Navigation zu kurz kommt. Eine Landkartenfunktion gibt es bei Flight Unlimited nicht, hier wurde sich eben ausschließlich auf den Kunstflug konzentriert. Die Bedienung und Steuerung erfolgt komplett über die Maus oder den Joystick in einem dreidimensionalen Raum.

Steckbrief

Programm: Flight Unlimited
Genre: Flugsimulator
Anforderungen: IBM-kompatibler PC ab 486/33, 4-MByte-RAM, 10-MByte freie Festplattenkapazität, CD-ROM-Laufwerk, DOS ab Version 5.0, Maus (Soundkarte, Joystick, Ruderpedal und VR-Helm werden unterstützt)
Preis: zirka DM 120,-
Hersteller: Looking Glass Technologies



Flight Unlimited ist eine reine Kunstflug-Simulation mit hervorragender Grafik. Sechs verschiedene Flugzeuge warten darauf, mit Ihnen in die Luft zu gehen.



Man nehme das Brettspiel Monopoly, mische das Konzept mit dem Jules Verne-Epos „In 80 Tagen um die Welt“ und schon ist ein neues Spiel geboren.

Aus Langeweile organisiert ein junger Zeitungsverleger eine Rallye quer durch Europa. Ziel ist es, nicht nur möglichst schnell von einer Stadt zur anderen zu gelangen, sondern nebenbei auch noch das meiste Geld abzusaugen. Gespielt wird in mehreren Etappen, deren Anzahl sich zu Beginn des Spiels festlegen läßt. Der Organisator der Rallye gibt zu Beginn jeder Etappe eine Zielstadt vor, die es gilt, als Erster zu erreichen. Allerdings ist der kürzeste Weg nicht immer der beste, denn auf einigen Spielfeldern wird Ihnen Geld vom Konto abgebogen. Andere Spielfelder bringen Ihnen Geld ein, oder aber bieten Ihnen die Option, Immobilien zu kaufen, was monatliche Mieteinnahmen sichert. Als Schikane fungiert ein gewisser Dr.

Drago, ein finsterner Zeitgenosse, der sich dem Spieler an die Fersen heftet. Seine größte Freude ist es, wenn er dem Opfer auf die eine oder andere Weise schädigen kann. Von Zeit zu Zeit treten verschiedene Ereignisse ein, die den Spielablauf durcheinander wirbeln können: Eine Überschwemmung ruiniert beispielsweise Ihren Besitz oder ein Steinschlag versperrt Ihnen den Weg. Auf einigen Spielfeldern erhalten Sie eine Ereigniskarte, die Sie zu Ihrem Wohl oder aber zum Schaden anderer Mitspieler (bis zu acht Gegner sind erlaubt) einsetzen können.

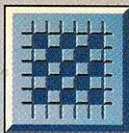
(BERNHARD RINKE)



Nicht immer ist der kürzeste Weg der beste: Durch Züge auf die entsprechenden Felder können Sie sich Ihr Kapital aufstocken, auf anderen Spielfelder müssen Sie hingegen nicht gerade wenig Miete zahlen.

Steckbrief

Programm: Die total verrückte Rallye
Genre: Brettspiel-Simulation
Anforderungen: IBM-kompatibler PC ab 386, 4-MByte-RAM, VGA-Karte mit 256 Farbdarstellung, CD-ROM-Laufwerk, Windows ab Version 3.1
Preis: zirka DM 100,-
Hersteller: Blue Byte

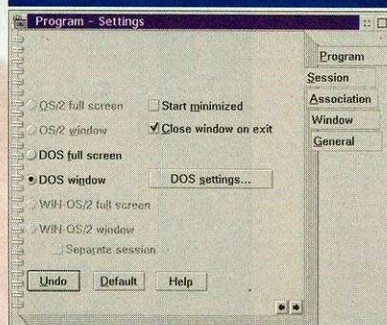


Spielen unter OS/2

Bei der Installation eines Spiels verwenden Sie am Besten den DOS-Gesamtbildschirm. Bis auf die Erkennung der Soundkarte sollte alles problemlos funktionieren. Ist das Spiel korrekt installiert und wurde sogar Ihre Soundkarte richtig erkannt, können Sie annehmen, daß das Spiel unter dem regulären DOS-Gesamtbildschirm funktioniert. Ist das nicht der Fall, überprüfen Sie, ob der richtige Soundtreiber unter OS/2 installiert ist. Viele neue Soundblaster-kompatible Karten funktionieren mit dem mitgelieferten Treibern von OS/2 nicht korrekt. In diesem Fall müssen Sie bei Ihrem Fachhändler oder in einer Mailbox einen neuen Soundtreiber besorgen. Ist es mit dem Treiber alleine nicht getan, müssen Sie die DOS-Settings des Spiels ändern. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Icon des Spiels und wählen Sie den Menüpunkt *Einstellungen*. Sie befinden sich nun im Einstellungsdrehfeld, der auf Anhieb nicht leicht zu überblicken ist. Hinweis: Ändern Sie keine Einstellungen ohne vorher den alten Wert notiert zu haben! Stellen Sie zunächst den Eintrag

HW_Timer auf „an“. Einige Soundkarten arbeiten unter OS/2 mit DOS-Spielen nicht zusammen. Da kann es schon mal vorkommen, daß ein Spiel bei einem Bekannten funktioniert, sich jedoch auf ihrem Rechner strickt weigert, zu arbeiten. Hier hilft nur ein Austausch der Soundkarte oder der Verzicht auf Soundausgabe.

Was ruckelt da?



Verwenden Sie den DOS-Gesamtbildschirm

Viele Spiele haben bei Grafikkarten mit einem CirrusLogic-Grafikchipsatz Probleme. Wenn Sie bei X-Wing oder Tie-Fighter Ihre Laser abfeuern, verändert sich die Farbe des Sternenhintergrunds. Um dies zu umgehen, ist es anzu-

raten, den Grafikchipsatz auf dem Motherboard zu deaktivieren und sich eine Grafikkarte ohne Cirrus-Logic-Chipsatz aus dem Handel zu besorgen. Ist ihr Spiel noch zu langsam, verändern Sie einige der Videoeinstellungen. Sehen Sie daraufhin nur noch einen schwarzen Bildschirm, wechseln sie mit [Alt-Esc] auf den Präsentations-Manager und drücken beide Maustasten gleichzeitig. Es erscheint eine Liste mit den laufenden Programmen. Wählen Sie mit der rechten Maustaste den hängenden DOS-Gesamtbildschirm aus und beenden den Task. Nun setzen Sie den vorher geänderten Eintrag zurück und versuchen Sie erneut das Spiel zu starten.

Spiele im DOS-Fenster

Wenn Sie Ihr Spiel im DOS-Fenster unterbringen wollen, gelten die gleichen Einstellungen wie für den DOS-Gesamtbildschirm. Jedoch kann es dazu führen, daß bei Spielen mit 256 Farben ihre Grafikpalette etwas durcheinander gewürfelt wird. Außerdem laufen nicht alle Spiele in einem Fenster.

(MH)

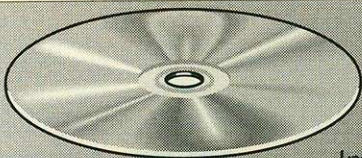
Die DOS-Settings

Dos	Gesamtbildschirm:	(Überprüfen Sie diese Einstellung. Nur wenige Spiele arbeiten in Fenstern.)
DOS_BACKGROUND_EXECUTION:	OFF	(Nimmt keine CPU-Zeit wenn es in den Hintergrund geschaltet wird)
DOS_HIGH:	ON	(Mehr Speicher für speicherintensive Spiele)
DOS_RMSIZE:	640	
DPMI_MEMORY_LIMIT:	0	(Die meisten DOS-Spiele benutzen kein DPMI)
EMS_MEMORY_LIMIT:	1024	(Viele der neueren Spiele verwenden EMS. Lesen Sie in der Spieleanleitung nach, was ihr Spiel benötigt.)
HW_ROM_TO_RAM:	ON	(Kopiert das ROM-Bios ins RAM. Einige Anwender berichten Performanceverbesserungen.)
HW_TIMER:	ON	(Sehr wichtig! Besonders für Spiele die auf die Soundkarte zugreifen.)
IDLE_SECONDS:	10	
IDLE_SENSITIVITY:	100	(Sehr wichtig!)
KBD_ALTHOME_BYPASS:	ON	(Falls Sie schnell auf den Desktop wechseln wollen)
VIDEO_FASTPASTE:	ON	(Beschleunigt die Bildschirmausgabe)
VIDEO_RETRACE_EMULATION:	OFF	(Wird diese Einstellung nicht deaktiviert, laufen einige Spiele entweder zu schnell oder zu langsam.)
VIDEO_ROM_EMULATION:	OFF	
XMS_MEMORY_LIMIT:	64	(Für DOS=HIGH. Wenn das Spiel XMS unterstützt sollten Sie diesen Wert erhöhen.)

Um gute Ergebnisse zu erzielen, schließen Sie alle Fenster und andere Applikationen, insbesondere DOS-Anwendungen. Programme die im Hintergrund laufen stehlen im allgemeinen CPU-Zeit und verlangsamen so ihren PC.

Programm 2,50 DM

SHAREWARE



CD-ROM

Im kostenlosen Katalog finden sie die Beschreibungen für fast 10.000 Shareware-Programmen, über 500 CD-ROM's und einige hundert Spiele und die DAUER-TIEFST-Preise



kostenlos

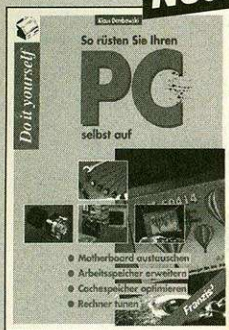
PC Pool

Donaustaufstraße 332 A
93055 Regensburg
Bestell-Tel: 0941/40 00 01
Bestell-FAX: 0941/40 00 02
Mailbox: 0941/40 00 70
Hotline: 0941/56 79 17

fordern Sie unsere kostenlose Katalogdiskette an,
per FAX 0941 / 400002, per Telefon 0941 / 400001
oder laden Sie über die Mailbox 0941 / 400070
per Postkarte oder Brief

ESPIELE

Neu!



Es muß nicht immer gleich ein neuer Computer sein! In diesem Buch finden Sie genaueste Anleitungen, nach denen Sie

- prüfen, ob es sich lohnt, Ihren alten PC noch aufzurüsten
- Ihren Prozessor oder das Motherboard selbst austauschen
- Ihren PC schneller machen
- Rechner und Prozessor richtig kühlen
- den Cache optimieren
- Ihren Arbeitsspeicher erweitern

So rüsten Sie Ihren PC selbst auf
Dembowski, Klaus; 1995, 100 S.
ISBN 3-7723-7502-2
ÖS 194,-/SFr 24,80/DM 24,80

Franzis

Stellen Sie sich vor,
hier wäre Ihre
Anzeige.

Informieren Sie sich !

☎ 08121/769-300

NEUERÖFFNUNG mit tollen Angeboten

Pegasus Vol. 1/95

Toller Sharewarehit
nur DM 34,-

Bertelsmann Universallexikon

nur DM 89,-

German Only V4.0

Sharewaresampler
nur DM 28,50

Dies ist nur ein Auszug aus unserem Gesamtkatalog.

Versandkosten:
Vorkasse 6,00 DM
Nachnahme 10,00 DM
Erotik-CD's nur gegen Altersnachweis!!!

Bestellungen an:
Kai Lipphardt
Postfach: 12 05
34217 Baunatal

Wet Dreams 1-8

Super Erotikreihe
je CD-ROM nur DM 27,-

Tic Tac Toe

Erotik Magazin
nur DM 27,-

Strip-Tease Magazin Vol. 1

nur DM 29,-

Viele weitere CD-ROM's gibt es auf unserer Kat.-Disk!

Unsere Katalogdiskette erhalten Sie:
a) bei Bestellung gratis
b) bei Einzelanforderung gegen DM 3,- (wird bei Bestellung verrechnet)

Werden Sie Clubmitglied! Es erwarten Sie tolle Angebote. Info's auf Katalogdiskette.

mit tollen Angeboten
NEUERÖFFNUNG

Erotic

EXTREME HOT

Love Positions



EXTREME HOT Love Positions
Soeben erschienen. Auf dieser heißen CD sehen Sie zahlreiche Bilder in 16,7 Mio. Farben. Hier können Sie Paare bei heißem Sex beobachten !!

1. EXTREME Hot Girls
2. STRIPPING Hot Girls
3. EXTREME Hot Leather Ladies
4. EXTREME Hot Girls - PRIVATE

Brilliant Bilder im Photo-CD Format.
Format (16,7 Mio. einzeln) nur 39,95
Farben). Heiße 2 CD's nur 69,95
Mädchen zeigen alles. Alle 4 nur 129,95

Erotic Games 1 oder 2
Videos in Superqualität. je 49,95

Visual Hot Girls
Tausende von Bildern Top 49,95

Extreme Hot Dream Boys
Viele Bilder heißer Boys. 39,95

Erotic Collection Vol. 2
Nach dem Riesenerfolg wird's jetzt noch heißer. Mit 4 neuen Erotik-Paketen:

Shaved Pussies 2. Sexy Teenys,
Men who loves Women und
Erotic & Animation. 16 HD's,
nur 89,95 (einzeln: 114,80)

Shaved Pussies 1. 2 o. 3
Schamasierte Girls zeigen alles.
5 HD-Disketten mit heißen Bildern.
Ein Muß je 34,95/alle 89,95

Hot Fingers
Scharfe Mädchen legen
Hand an sich an. 5 HD's, 34,95

Great Sex-Positions
5 HD-Disketten voll mit heißer
Erotik. Alle Wünsche werden
hier erfüllt. Sie werden bestimmt
nichts vermissen. nur 34,95

Erotic MEGA-PACK
4 Top Erotic-Collectionen zum
Sonderpreis 137 HD-Disketten.
Ein Muß je 139,95 (sonst 159,85)

KröGer
FAX 05732/744-82
Tel. 05732/744-01
Postfach 4117
32571 Löhne
Diskrete Lieferung wird garantiert!

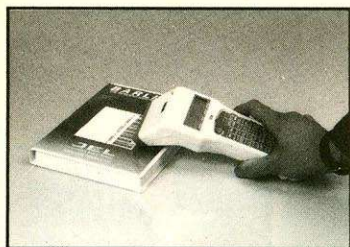
**Verfolgt:
Frauen**

Weltweit werden Frauen verfolgt, gefoltert, ermordet. „Frauen in Aktion - Frauen in Gefahr“ - eine weltweite Kampagne von amnesty international gegen Menschenrechtsverletzungen an Frauen.

Informationen:
amnesty international
53108 Bonn, Stichwort „Frauen...“
Spendenkonto 80 90 100
Sparkasse Bonn
BLZ 380 500 00

ai
amnesty international
FÜR DIE MENSCHENRECHTE

Sexy Acts 1-6 je Photo CD 9,95 DM
F&A Für Windows CD 49,95 DM
Terminbörse für Windows 49,95 DM
Take one Grafik u. Animat. 49,95 DM
Shareware CD
Multi Mode CD „Digital Dimensions“
300 x Shareware nur 4,95 DM
Blaster III 50 Games 9,95 DM
Blaster für Windows 9,95 DM
Spiele Total 500 Spiele 29,95 DM
Monats CD Juli '95 29,95 DM
Fremdsprachen mit Sprachausgabe
für Windows: Español • Français
• English je CD nur 49,95 DM
Gesamtkatalog 3,- bar/Briefmarken
Softwareversand K. Brummel
Kl. Riedbruchstr. 2 • 44359 Dortmund
Tel./Fax 02 31/33 28 28; Versandkosten
NN 12,- DM; Vorkasse 4,50 DM



Mobile Datenerfassung für alle PC's

Spezialpaket für

- * PPS-systeme
- * Inventuraufnahme
- * Labore
- * Verwaltungen

JEL
JANNSEN ELECTRONIC

JEL GmbH
D-23911 Einhaus

Weitere Informationen unter

Tel.: 04541-2067,
Fax.: 04541-2913

PEROKA SOFT Versandhandel

CD ROM	
Aces Collection (dA)	74,- DM
Aces of the Deep (dV)	89,- DM
Aces of the Deep Data (dV)	45,- DM
Alone in the Dark 3 (dV)	99,50 DM
Asterix (dV)	82,- DM
Bureau 13 (dV)	91,- DM
Bling! (dV)	79,50 DM
Bioforge (dV)	97,- DM
Bundesliga Hatrick (dV)	52,50 DM
Chaos Control (dV)	95,- DM
Comanche (incl. Mission 1&2) (dV)	75,- DM
Combat Air Patrol (dV)	62,50 DM
Command & Conquer (dA)	1.V. DM
Creature Shock (dV)	99,- DM
Cyberia (dV)	99,50 DM
Dark Forces (dV)	89,- DM
Dark Sun 2 (dA)	85,- DM
Das schwarze Auge 2 (dV)	79,50 DM
Dawn Patrol (dV)	94,- DM
Day of Tentacle (dV)	94,- DM
Der Reeder (dV)	81,- DM
Descent (dA)	88,- DM
Die total verrückte Rallye (dV)	85,- DM
Discworld (dA)	89,- DM
Dominus (dV)	97,- DM
Earthsiege (dV)	93,- DM
Elite 3 (dV)	93,50 DM
Elite 3 (dV)	71,50 DM
First Encounter (Elite 3) (dV)	93,50 DM
Flight Unlimited (dV)	96,50 DM
Flight of the Amazon Queen (dV)	87,- DM
Frontlines (dV)	74,- DM
Future Dimension (dV)	67,50 DM
Hawking: Eine kurze Geschichte (dV)	87,- DM
Hatrick 1 (dV)	96,- DM
Hi Octane (dA)	109,50 DM
Hollywood Pictures (dV)	82,- DM
International Tennis Open (dV)	89,50 DM
Jagged Alliance (dA)	75,- DM
Kings Quest 1-6 (dA)	92,50 DM
Kings Quest 7 (dV)	92,50 DM
Legend of Kyandia 3 (dV)	88,- DM
Links Pro 368 (incl. 2 Course) (dA)	59,- DM
Links Devils Island (dV)	62,50 DM
Little Big Adventure (dV)	96,50 DM
Lost Eden (dV)	95,- DM
Magic Carpet (dV)	96,50 DM
Magic of Endoria (dV)	59,50 DM
Mephisto Genius 2 (dA)	87,- DM
Nascar Racing (dV)	85,- DM
Novastorm (dA)	79,- DM
NEA Live 95 (dA)	96,- DM
Noctropolis (dV)	96,50 DM
One must Fall (dV)	71,- DM
PGA Tour Golf 486 (dA)	98,- DM
Panzer General (dA)	81,- DM
Peter Gabriel Xplore (dA)	89,50 DM
Pinball Fantasies Deluxe (dA)	69,50 DM
Prisoner of Ice (dV)	99,50 DM
Prototype (dV)	84,- DM
Psycho Pinball (dA)	75,- DM
Ravenloft 2 (dA)	85,- DM
ran Trainer (dV)	99,50 DM
Rebel Assault (dV)	69,50 DM
Sim City 2000 (dA)	91,- DM
Sim Tower (dA)	82,50 DM
Slipstream 5000 (dA)	71,- DM
Spaceship Warlock (dV)	87,- DM
Sports Rugby (dA)	97,50 DM
Star Trek Next Generation (dV)	104,50 DM
Star Trek N.G. Collectors Edit. (dV)	119,50 DM
Super Streetfighter 2 Turbo (dA)	139,- DM
Superkarts (dA)	102,- DM
Tank Commander (dV)	92,- DM
Terminal Velocity (dA)	89,50 DM
The Last Dynasty (dV)	89,50 DM
Tower Assault (dV)	59,50 DM
Tuneland (dV)	75,- DM
Under a Killing Moon (dV)	99,- DM
US Navy Fighters (dV)	96,50 DM
Virtual Pool (dV)	99,- DM
Volgas (dA)	73,50 DM
Warriors (dV)	81,- DM
Wine Guide (dV)	81,- DM
Wing Commander 3 (dV)	111,- DM
Wolf (dV)	73,50 DM
Woodruff (Goblins 4) (dV)	88,- DM
X-COM (UFO 2) (dV)	96,50 DM
Zorro (dA)	71,- DM

PC - 3,5"	
Aladdin (dA)	66,50 DM
Bling! (dV)	81,- DM
Bundesliga Manager Hatrick (dV)	86,- DM
Bundesliga M. Hatrick (dV)	52,50 DM
Supporter (dV)	62,50 DM
Combat Air Patrol (dV)	86,50 DM
Elite 3 (dV)	189,- DM
Fritz 3 - Schachprogramm (dV)	83,- DM
Hugo (von Kabe 1) (dA)	66,50 DM
König der Löwen (dA)	49,50 DM
Pinball Fantasies Mania (dA)	66,- DM
Psycho Pinball (dA)	59,50 DM
Star Wars Screen Saver (dV)	42,- DM
Super Streetfighter 2 Turbo (dV)	69,50 DM
Tie Fighter (dV)	69,50 DM

ZUBEHÖR	
Action Replay von Dataflash (dA)	159,- DM
Gravis Analog Pro (dA)	59,- DM
Gravis Joystick, schwarz (dA)	49,- DM
Gravis Firebird (dA)	119,- DM
Gravis Phoenix (dA)	189,- DM
CH Flight Stick Pro (dA)	159,- DM
CH Virtual Pilot (dA)	169,- DM
Sound System Gold 16 SE (dA)	159,- DM
Sound System Maestro 16 SE (dA)	329,- DM
Sound System Maestro 32 (dA)	599,- DM
Lösungshefte (dV)	je 19,95 DM

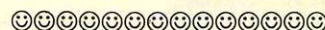
(dA) deutsche Anleitung (dV) komplett Deutsch

* Vorankündigung i.V. in Vorbereitung
VORBESTELLUNGEN MÖGLICH !!!

Bitte fordern Sie unsere
KOSTENLOSE PREISLISTE an!
(Bitte Computertyp angeben!!!)

Weitere Spiele und Zubehör vorrätig!
Post: Vorkasse DM 6,- Nachnahme DM 10,-
UPS: Vorkasse DM 10,- Nachnahme DM 18,-

PEROKA SOFT
Ruth Langebartels
Eickener Str. 136
41063 Mönchengladbach
Telefon: 02161 / 179018
Fax: 02161 / 179019



TOPSHARE

Hans-Günter Röpke
Wilhelm Buschstr. 41
38723 Seesen-Rhüden
Abt. HG
Tel. 05384-1680
Fax. 05384-280
BTX röpke#

Bei Bestellung von mindestens
3 CD's
1 Überraschungs CD
GRATIS

Erotische CD-ROM
ab 18 Jahren nur gegen
Altersnachweis

Carol Lynn (5 CD's)	85,-
Extreme Hot Erotik	35,-
Extreme Hot Girls	35,-
Extreme Hot Leather Ladies	35,-
Hot Girls 3,4 je	25,-
New Machine Sampler	19,-
Pin Up Girls 2	23,-
PlayBär Erotic Comic	45,-
Strip Poker	23,-
Rastermann	23,-
Stripping Hot Girls	35,-
Sexy Acts (3 CD's)	25,-
Vivid Sampler	19,-
Wet Dreams 1-3 je	23,-
Wet Dreams 4-8 je	25,-
Wet Dreams 1-3 zusammen	59,-

Asterix - die Große Reise	69,-
Bioforge	79,-
Bolo	49,-
Chessmaster 4000	45,-
Die total verr. Rallye DV	72,-
Hatrick! DV	79,-
High Octane DV	88,-
Hugo auf Diskette	59,-
Vollgas DA	69,-
Magic Carpet Plus Data	88,-
Mephisto Genius 2.0 DV	86,-
Panzer General	55,-
Psycho Pinball	68,-
Star Trek Manual	75,-
Star Trek-Final Unity DV	96,-

Bertelsmann Universallex 95	75,-
Ariola Katalog	29,-
Around Hollywood	45,-
Bob Dylan Highway Interac.	87,-
Compton Encyclopedia 95	75,-
E. kurze Geschichte d. Zeit	89,-
Fischführer Ind. Ozean	45,-
Geografix	75,-
GLOBAL EXPLORER	115,-
Groler Encyclopedia 95	69,-
Microsoft Encarta 95	79,-
Microsoft :500 Nations	89,-
Music DJ Mix'n Play	38,-
Techno Trans Music Vol.1	38,-
Yellow Star Pay CD	19,-
Chip Pay CD	19,-
Yellow Point CD	39,-

Versandkosten:
Vorkasse 5,90,-DM
Nachnahme 9,90,-DM
Ausland nur Vorkasse 15,-DM

Preisliste kostenlos !

Gewinnen bei TOPSHARE:
ZÄHLEN SIE UNSERE
SMILEYS

unter den richtigen
Einsendungen verlosen wir
jeden Monat 5 tolle Spiele
Vollversionen auf CD

Einsendeschluß für August 31.8.96
(Datum des Poststempels)
(Der Rechtsweg ist ausgeschlossen)



Qualitäts - Nachfülltinte in
allen Farben und für alle
Tintenstrahldrucker mit aus-
führlicher Anleitung und
Zubehör für das Nachfüllen



Tinte >	Farbe 3x60ml	Farbe 3x120ml	Schwarz 1x120ml	Schwarz 1x240ml	Original Patronen
Drucker	DM	RF	DM	RF	DM
HP 5...3...	89,-	12	149,-	24	49,-
BIC 600	99,-	8	159,-	16	59,-
BIC 800	99,-	2	159,-	4	59,-
BIC 4000	99,-	10	159,-	20	59,-
Epson Color	99,-	4	159,-	8	59,-
Epson St.800					49,-

Warenzeichen und Firmennamen sind Eigentum der jew. Hersteller. Alle Preise in DM
RF = Circa Nachfüllungen
bis zu 90% Ersparnis
Funktions-Garantie
Qualitäts-Garantie
Drucker getestet
Kunden Hotline
Vertrauen Sie auf mehr als
10 Jahre Erfahrung und
fordern Sie unsere kostenlose
Info & Preis Broschüre an !

RENNER INFORMATIK GmbH
79822 Titisee-Neustadt - Talstr. 12
Tel. 07651/3355 Fax. 07651/3377
Austria >>> Tel./FAX 0043 06583 7637

TINTE

JDS-Software Jens Driese

Ihr Fachpartner für (inter-) nationale Vollversionen



Die neuesten Top-Programme aus den Serien: Windows, englische und deutsche viereingepreift auf 3,5" Qualitätsdisketten. Nationaler und internationaler Registrationservice auch für Sie. Bereits schon jetzt über 100 Vollversionen für Sie am Lager.

Der Tip des Monats

Pictures in Motion nur DM 49,-
Eigene Bildschirmschoner im handumdrehen



JDS-Software Jens Driese, Postfach 1269, D-26302 Varel
Tel.: 04451-9590-80 o. -81 Fax.: 860500 BTX: DRIESE# CIS: 100273,2252

Unsere neuen Katalog erhalten Sie für nur DM 3,- in Briefmarken
Unsere Händlerpreisliste erhalten Sie gegen Einsendung ihres Gewerbenachweises

GHR-SOFTWAREVERTRIEB

präsentiert PD & Shareware

Diskette 5 1/4" max. DM 2,00

Diskette 3 1/2" max. DM 2,50

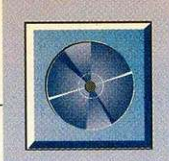
HD-Diskette nur 1,- Aufschlag!

Großes CD-ROM- und HARDWARE - Angebot!

Fordern Sie noch heute unsere kostenlose Katalogdiskette mit dem bewährten Klick & Mail-System unverbindlich an.

GHR-SOFTWAREVERTRIEB
Steinhilber Straße 1
72818 Trochtelfingen
Tel. 07388-802
Fax. 07388-1260

Testen Sie uns, Sie
werden begeistert sein !



Neue

Microsoft LexiROM Nachschlagen total auf einer CD

Eine bestechende Idee: Fünf bekannte Nachschlagewerke auf einer CD – kombiniert in einem einzigen Programm. Dazu gibt es obendrein noch **Quickshelf** – eine kleine Buttonleiste, mit der Sie von anderen Windows-Programmen aus auf die Lexika zugreifen können.

Warum, so war wohl die Überlegung, sollte man das Rad jedesmal aufs Neue erfinden. Die Entwickler von Microsoft können programmieren, die Langenscheidt-Redakteure wissen, wie man Fremdwörter-Lexika macht und Meyers Lexikon beziehungsweise der Duden sind auch nicht gerade unbekannt. Also hat man sich zusammengetan und herausgekommen ist LexiROM – eine CD, auf der fünf bekannte Nachschlagewerke zu einem Multimedia-Lexikon verschmolzen sind. Zählt man alles zusammen, kommt man auf stattliche 450.000 Stichwörter und 2.000 Bilder – Animationen, Tondokumente und einige Videoclips von bedeutenden Ereignissen inklusive.

◆ Zugriff in Windows

Nicht nur die namhaften Verlage, sondern auch die Art und Weise, wie Sie diese Nachschlagewerke innerhalb von Windows benutzen können, ist bemerkenswert. LexiROM arbeitet nämlich über die sogenannte Quickshelf-Funktion problemlos mit anderen Windows-Anwendungen zusammen. Das funktioniert wie folgt: Ange-

nommen Sie arbeiten gerade in einem Word-Dokument und möchten ein bestimmtes

Wort nachschlagen. Also markieren Sie es und klicken auf einen Button der sich ständig im Vordergrund befindenden Quickshelf-Funktionsleiste. Windows übergibt dieses markierte Wort an LexiROM, das nun seinerseits eine Suche startet. Je nachdem, welches Lexikon Sie in der Funktionsleiste angeklickt haben, präsentiert Ihnen das Programm wenige Augenblicke später das Ergebnis. Das funktioniert im übrigen auch umgekehrt: Haben Sie beispielsweise irgendwo im Meyers-Lexikon eine interessante Erklärung gefunden, die Sie gerne in Word übernehmen möchten, dann markieren Sie den Ausschnitt, klicken mit der rechten Maustaste und wählen *Nach Word kopieren...*

◆ Fazit

Ein Multimedia-Lexikon vom Feinsten mit hohem Praxisnutzen und hohem Preis. Ungerechterweise muß man allerdings dazu sagen, daß die gut gemachte Art von LexiROM die Ansprüche des Betrachters schnell über alle Maße hinauswachsen läßt.

Schön wäre es beispielsweise, wenn man innerhalb von Word nicht nur einzelne Wörter, sondern gleich ganze Textpassagen mit LexiROM überprüfen könnte, wenn es noch mehr Bilder gäbe, wenn ...

JOBST-H. KEHRHAHN



Die Bedienungsfläche von LexiROM: Links die Schaltfläche zum Suchen, rechts erscheinen die Einträge und in der Leiste unterhalb des Menüs wählen Sie das Lexikon.

Nachschlagewerke in LexiROM

Meyers Lexikon in drei Bänden:

Hier sind ungefähr 100.000 Stichwörter aus allen Wissensgebieten erklärt. In vielen Einträgen finden sich Bilder (insgesamt circa 2.000), Tondokumente (zum Beispiel kurze Stücke aus bekannten Kompositionen), animierte Illustrationen inklusive Sprache (um technische oder naturwissenschaftliche Zusammenhänge besser zu erläutern) und einige Videoclips bedeutender historischer Ereignisse.

DUDEN – Die deutsche Rechtschreibung:

Wie heißt es so schön in der Unterzeile der Buchausgabe: *Maßgebend in allen Zweifelsfällen*: Enthalten sind 115.000 Stichwörter und über 500.000 Bedeutungserklärungen plus all dem, was Sie auch sonst im „DUDEN“ finden (Silbentrennung, Aussprache, Grammatik,...).

DUDEN – Das Fremdwörterbuch:

50.000 Stichwörter, 100.000 Bedeutungsangaben und 300.000 Angaben zur Silbentrennung, Aussprache, Herkunft und Grammatik.

DUDEN – Die sinn- und sachverwandten Wörter:

Für alle, die Texte schreiben und nicht ständig die gleichen Wörter verwenden möchten: 82.000 Wörter, Wendungen und Hinweise zur Bedeutung.

Langenscheidts Taschenwörterbuch Englisch:

Einmal Deutsch-Englisch und einmal Englisch-Deutsch: Hier finden Sie zu rund 120.000 Wörtern und Wendungen die Übersetzung. Im „Englisch-Deutsch“-Teil gibt es zudem jede Menge Tonbeispiele für die korrekte englische und amerikanische Aussprache.

Straßenpreis: ca. 350 DM
erhältlich im Fachhandel



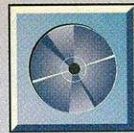
CD-ROMS

20

Die Top-Twenty-Hitparade

Pos.	Titel	Hersteller	Preis	Kategorie	Tendenz
1.	D-Info	TopWare	DM 49,95	Adreßdatenbank	NEU
Alle Telefonbücher auf einer CD: Hier haben Sie die Möglichkeit auf die Adreßdaten von zirka 30 Millionen Teilnehmern zuzugreifen und bundesweit nach Namen, Straßen, Orten et cetera zu suchen. Gebiete können eingegrenzt, Suchbegriffe verknüpft werden – die Fundstellen sind exportierbar und „mailingfertig“. fklldkfl kldl kfl löfdlkf lkl lkdldkfl lkdflkdflökdflöklöfklökdflöföklöf lökdflk lsdflööslkdflkdflsödfölsdflkdflöf					
2.	Digital Dimensions	TopWare	DM 2,95	Shareware-CD	▼
Das wird geboten: 300 Shareware-Programme (je hundert für DOS, Windows und OS/2) bunt gewürfelt: Spiele, Tools und Treiber rund um die genannten Betriebssysteme. Außerdem mit von der Partie: Zwei lizenzierte Vollversionen (der CD-Player Pro für Windows und der PS-Graphics-Viewer ebenfalls für Windows), die Sie gut gebrauchen können, um sich die 25 Strandbilder im Photo-CD-Format und die sechs klassischen Stücke mit einer Spieldauer von 35 Minuten zu Gemüte führen.					
3.	Pegasus 1/95	Starcom	DM 39,95	Shareware-CD	▲
Diese randvoll gepackte Shareware-CD (satte 650 MByte) bietet mehr als 1.800 Programme für Windows und DOS aus Anwendungsbereichen wie Datenbanken, DFÜ, Spiele, Grafik, Tools, Screensaver, Packer, Treiber, Antivirusprogramme, Font-Utilities ... Außerdem mit dabei: Der Pegasus Info Pool, mit dem Sie auf über 10.000 Programmbeschreibungen der Pegasus 3.0, 4.0, 5.0 und der 1/95 Zugriff haben. Das ganze ist natürlich mit entsprechenden Suchmöglichkeiten ausgestattet.					
4.	PC-Config	TopWare	DM 29,95	Shareware-CD	▼
200 Shareware-Programme (Editoren, Datenbanken, Dienst- und Kommunikationsprogramme, einige Treiber ...) und dazu das Bonus Tool PC Config V7.3, mit dem Sie das Innenleben Ihres PCs erforschen können: Das Programm unterscheidet die verschiedenen Mainboards, Prozessoren und diverse Chipsätze, bestimmt die Festplatten-Rotationsgeschwindigkeit, analysiert Ihren Speicher, ermittelt die Bildschirmwiederholfrequenz und VGA-Karten und, und, und ...					
5.	dBase 5.0 für Windows	Borland/TopWare	DM 49,95	Datenbank	NEU
Die Private Edition macht's möglich: Borlands Datenbank dBase 5.0 für Windows gibt es jetzt bei TopWare für DM 49,95. Sie ist einfach zu bedienen, ist gegenüber der IVer-Version um die Möglichkeiten der objektorientierten Programmierung erweitert, ermöglicht Client-Server-Anbindung und stellt neben einem Formular-Experten den Reportgenerator Crystal Reports und einen Debugger zur Verfügung.					
6.	Sexy Acts Vol.1	PS	DM 9,95	Photo-CD	NEU
7.	HOT 100 des Monats	TopWare	DM 9,95	Shareware-CD	NEU
8.	TopWare CD des Monats	TopWare	DM 49,95	Shareware-CD	▲
9.	F&A für Windows	Symantec/TopWare	DM 49,85	Datenbank	NEU
10.	Toptris	TopWare	DM 14,95	Shareware-CD	▶
11.	Professional English for Windows	TopWare	DM 49,95	Lern-CD	▼
12.	TopWare Gold	TopWare	DM 49,95	Shareware CD	▼
13.	Fun & Music Pack	TopWare	DM 39,95	Kombipack	▼
14.	City Guide	Falk	DM 69,-	Stadtpläne	NEU
15.	Kartenspiele	CDV	DM 14,95	Shareware-CD	▼
16.	Andromeda 4.0	Simon	DM 39,-	Shareware-CD	▼
17.	Fifty Deutsche Spiele	PS	DM 9,95	Shareware-CD	▲
18.	Norton Commander 4.0	Symantec/TopWare	DM 49,95	DOS-Oberfläche/Tools	NEU
19.	Art on Disk Kanaren	TopWare	DM 19,95	Photo-CD	NEU
20.	Descent	CDV	DM 9,95	Shareware-CD	▶

Die Liste ist anhand der Verkaufszahlen von Karstadt, Conrad Elektronik, Saturn Hansa, Media Markt, Flachsmann, Brinkmann, Schauland, Ocean, Alpha, VOBIS, 1&1 und circa 180 mittleren Fachhändlern erstellt worden.



Die Preishämmer des Monats



Produkt: Das Beste aus der CDV Monats-CD Juni 1995
Anbieter: CDV Software GmbH, Postfach 2749, 76014 Karlsruhe, Tel.: (07 21) 9 72 24-0, Fax: (07 21) 9 72 24-24
Preis: DM 9,95

150 aktuelle Programme aus der Monats CD Juni, darunter Faxmail für Windows 3.15, aber auch so ausgefallene Programme wie *Die Muskeln des Menschen 2.31* und *Gehälter im öffentlichen Dienst*.

Produkt: Top 111

Anbieter: CDV Software GmbH, Postfach 2749, 76014 Karlsruhe, Tel.: (07 21) 9 72 24-0, Fax: (07 21) 9 72 24-24
Preis: DM 12,95

Preisgünstige CD-ROM-Reihe mit jeweils 111 Programmen zu Themen wie Deutsche Shareware, Deutsche Spiele, Büroanwendungen und OS/2-Powertools.



Produkt: dBase für Windows V5.00
Anbieter: Topware PD-Service, Quadrat O 3.2, 68161 Mannheim, Tel.: (0621) 12 67 33-0, Fax: (0621) 12 67 33-3
Preis: DM 49,95

Topware bringt Borlands fast schon legendäre Datenbank dBase (in der Windows-Version V5.0) in der sogenannte Private Edition zum Spottpreis auf den Markt.

Produkt: F&A

Anbieter: Topware PD-Service, Quadrat O 3.2, 68161 Mannheim, Tel.: (06 21) 12 67 33-0, Fax: (06 21) 12 67 33-3
Preis: DM 49,95

Und noch ein Top-Produkt aus der Private Edition: Die bekannte Datenbank F&A – hier allerdings auf 200 Datensätze pro geöffnete Datei beschränkt.



Produkt: Wohnungsplaner CD
Anbieter: Data Becker, Buchhandel (ISBN 3-8158-6144-6)
Preis: DM 29,80

Letztes mal hatten wir den Gartenplaner, jetzt kommt der Wohnungsplaner: Erstellen Sie den Grundriß Ihrer Wohnung und beginnen Sie dann mit dem Möbelrücken (450 fertige 2D-Möbelsymbole enthalten).

Die wilden 50er

Sie waren nicht nur die Geburtsstunde des Rock'n'Roll, das Jahrzehnt des Koreakrieges und der Beginn des wirtschaftlichen Aufschwungs im goldenen Westen. Die fünfziger Jahre waren ein Jahrzehnt voller kleiner und großer Ereignisse, die die Welt in Atem hielten. Auf drei CD-ROMs präsentiert Microvision nun einen unterhaltsamen und lehrreichen Querschnitt durch Vatis und Mutis Jugendzeit.

Videoclips – natürlich mit Originalton und, wie es sich für die damalige Zeit gehört, in schwarz-weiß, – zeigen, wie es wirklich war: Da wirbt Bogey für Staatsanleihen, ganz New York liegt während einer Luftschutzübung lahm, Jackie heiratet John F. und Grace ihren Fürsten. Historische Highlights in Wort und Bild, sowie zahllose Daten und Fakten in Kurzform bilden einen Themen-Schwerpunkt.

Der andere steht ganz im Zeichen der Musik: Je 12 Top-Hits aus den damaligen Hitlisten als Audio-Tracks, dazu kurze Biographien der Künstler und natürlich alle US- und GB-Top-Ten-Charts der damaligen Zeit. Und dabei kostet der Spaß nur soviel, wie eine günstige Audio-CD: Pro Scheibe müssen Sie gerade mal einen Zwanziger ausgeben.

Preise wie vor 40 Jahren! Eine unbedingte Empfehlung für Fans und Romantiker.

Preis: Vol. 1 (1950-1953), Vol. 2 (1954-1956), Vol. 3 (1957-1959) je DM 19,95
MicroVision Software Partner GmbH,
 Postfach 1506, 37255 Eschwege, Tel.: (0 56 51) 74 85-0, Fax: (0 56 51) 5 00 39

Trick-Box: 101 Tips&Tricks zu ...

Tips und Tricks zum sofort Ansehen, Verstehen und Anwenden verspricht die neue CD-ROM-Serie aus dem Franzis-Verlag. Zu den zunächst sieben Themen Corel-Draw 5, Hardware, Winword 6.0, Windows 3.1, Excel 5.0, und Access 2.0 enthält je eine CD eine Reihe von Tips. Die Umsetzung ist dabei immer gleich: Aus mehreren ästhetisch ansprechenden Übersichtsseiten startet man durch Anklicken eine kurze, von professionellen Sprechern kommentierte Diashow, die die Problemlösung verdeutlicht. Über eine Kontrolleiste kann man die Dia-Show anhalten sowie vor und zurückblättern. Die Qualität der Tips&Tricks ist recht ordentlich, die Erklärungen sind jedoch (sowohl was Bild als auch Ton betrifft) oft mehr als knapp geraten. Man wünscht sich etwas umfangreichere Informationen, gegebenenfalls auch als Text zum Nachlesen. Die Umsetzung

EREIGNISSE
Microvision

ROCK AROUND THE 50TH

Massendemonstration in Berlin

Am 1. Mai 1951 kommt es anlässlich der Maifeierlichkeiten zu einer Massendemonstration in Berlin, an der ca. 600.000 Menschen teilnehmen.

Die Ost- und West-Berliner demonstrieren gegen die Aufrüstung und für Frieden, Freiheit und ein geeintes Deutschland.

21.01.1950

15.02.1950

14.02.1950

12.03.1950

25.06.1950

09.10.1950

02.11.1950

22.11.1950

16.12.1950

18.01.1951

12.02.1951

23.02.1951

01.05.1951

07.07.1951

10.07.1951

?
Zurück

Machen Sie mit den Microvision-CDs eine Reise in die wilden Fünfziger.

**TrickBOX WinWord 6.0**

- Menü-Tips
- Tabellen-Tips
- Maus-Tricks & Shortcuts
- Grafik-Tips

INFO

ENDE



Die Trickboxen des Franzis-Verlages lösen Probleme in Bild und Ton.

ist nett – etwas Animation, zum Beispiel bewegte Cursor, aufklappende Menüs und poppende Fenster hätten den Erklärungen sicher mehr Glanz verliehen. Fazit: Keine Multimedia-Applikation, aber eine tönende Alternative zum Buch. Positiv: Alle Oberflächen lassen sich ohne Installation direkt von der CD starten

Preis: DM 39,95
Franzis-Verlag, Postfach 1129,
85580 Poing, Tel.: (0 81 21) 7 69-4 44,
Fax: (0 81 21) 7 69-1 03

Städteführer Berlin

Interessieren Sie sich für Berlin? Wenn ja, dann können Sie sich jetzt einen Städteführer der neuen deutschen Hauptstadt nach Hause holen: Mit einer eigenwilligen, aber gut gemachten Multimedia-oberfläche präsentiert Ihnen diese

Cover angegebene Minimalkonfiguration von 4-MB-RAM reicht allenfalls für nervenstarke und geduldige CD-Touristen.

Preis: DM 69,-
DIRECTMEDIA, Symeonstr. 6, 12279
Berlin, Tel.: (01 30) 8 57 79 09

**Der Städteführer Berlin&Potsdam****Paris**

Paris, dem beliebten Reiseziel der Urlaubsdeutschen, widmet Navigo einen Städteführer auf CD-ROM. Mit vielen Bildern, Hintergrund-

CD die deutsche Metropole in über 500 Fotos und einigen Videos/ Animationen. Geboten wird eine Art touristische Multimediareise rund um alles, was sehenswert ist: Schlösser, Baudenkmale, Parks et cetera. Und weil man in Berlin gerade ziemlich heftig baut, gibt es auch Wissenswerte zum Thema Stadtplanung und Bauprojekte. Einziger Kritikpunkt: Die auf dem

**Per Mausclick die Stadt erkunden**

musik und Windows-Menü bietet er alle Voraussetzungen für eine multimediale Unterhaltung. Reiseinformationen über Anreise oder Unterkunft, über die geschichtlichen und kulturellen Hintergründe in Paris und die Beschreibung der Sehenswürdigkeiten in Wort und Bild, bieten jedoch noch keinen Vorteil gegenüber dem herkömmlichen Buch.

Anders verhält es sich etwa bei den Routenvorschlägen, hier können Sie zu den Sehenswürdigkeiten, die direkt in der Karte eingebettet sind, per Mausclick nähere Informationen erhalten.

(ULLI EIKE/STEFAN SCHMÖLLER, JK)

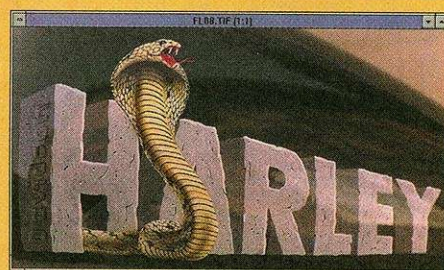
Preis: DM 79,-
NAVIGO Multimedia GmbH, Frankfurter
Ring 213, 80807 München, Tel.: (0 89)
32 46 62 00, Fax (0 89) 32 46 62 04

CD-ROM – Bizarrr**Culture Tattoos TY 118**

Ein CD-ROM-Katalog der anderen Art kommt von TY-Culture-Production aus Stuttgart. Eine Auswahl Tattoos und Airbrush-Motiven dürfte alle ins Schwärmen bringen, die ein Faible für dieses schmerz-

volle Metier haben. Das Ganze ist verpackt in einer recht ansprechenden Windows-Oberfläche. Auch die Auflösung der TIF-Dateien ist passabel, allerdings hätten die CD-Macher besser mit einem Profifotografen gearbeitet.

Gerade bei den Tattoo-Motiven scheint der „Ritzer“ seinen Kunden selbst mit einer Polaroid-Sofortbildkamera zuleibe gerückt zu sein. Die Qualität der Fotos entspricht doch eher dem Standard der einschlägigen Tattoo-Magazine. Ein Unterverzeichnis ausschließlich mit gezeichneten Tattoo-Vorlagen hätte die CD sicherlich aufgewertet. Dafür fällt die Bedienung kinderleicht und es lassen sich alle Motive auch in andere Windows-Bildbetrachter, beziehungsweise Bildbearbeitungsprogramme übernehmen. Das wäre doch was: Der Rücken von Henry Rollins als Windows-Hintergrundbild.



Das hätte einen gewissen Charme – leider befinden sich aber auf dem Silberling keine berühmten Tattoo-Protagonisten.

(rk)

Preis: DM 44,90, TY-Culture Production,
70599 Stuttgart, Tel.: (07 11) 456 02 25,
Fax: (07 11) 456 03 33



AUF DEN INHALT KOMMT ES AN.

Profitieren Sie von der Kompetenz einer der führenden PC-Zeitschriften. Ob OS/2, Windows oder andere Systeme. DOS kommt jeden Monat frisch von der Rolle und ist umfassend, fachlich tiefgehend, extrem anwenderfreundlich und informativ. Setzen auch Sie auf den Inhalt und holen Sie sich dieses Qualitätszeichen. Jetzt neu bei Ihrem Zeitschriftenhändler! DOS die ganze Computer-Welt.

DOS wird jeden Monat 1,4 millionenmal gelesen. Quelle: AWA 1994.

Aktuell
Kompetent
Umfassend
Anwender-
freundlich

DOS –

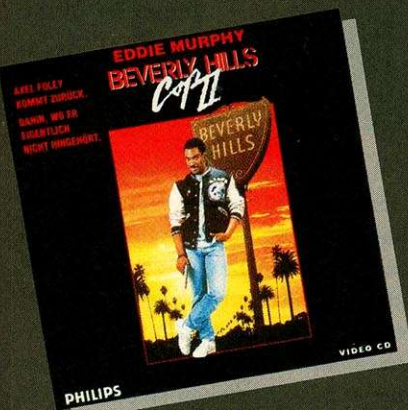
die ganze

Computer-

Welt.

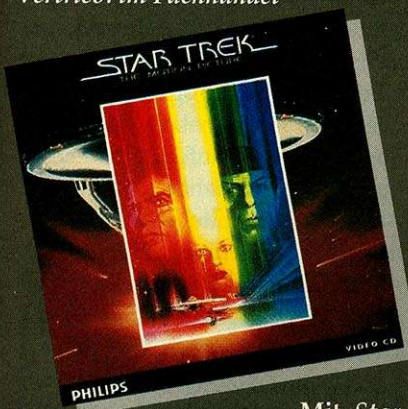


Neue CD-is und Video-CDs



Nachdem Axel Foley (Eddie Murphy) im ersten Teil halb Beverly Hills auf den Kopf gestellt hat, muß in *Beverly Hills Cop II* die andere Hälfte der Stadt dran glauben. Denn sein Freund, der Polizei-Captain Bogomil, wurde auf der Straße niedergeschossen. Axel fliegt sofort nach L.A. um auf der Suche nach dem Täter zu helfen. Dort treibt inzwischen die Alphetabande ihr Unwesen, die Axel auch für den Anschlag auf Captain Bogomil verantwortlich macht. Seine Ermittlungen führen ihn schnell auf die Spur des skrupellosen Waffenhändlers Maxwell Dent und seine Killer Lady Karla (Brigitte Nielsen). Aber die beiden haben nicht mit Axel gerechnet, der eben anders ist, als andere Cops.

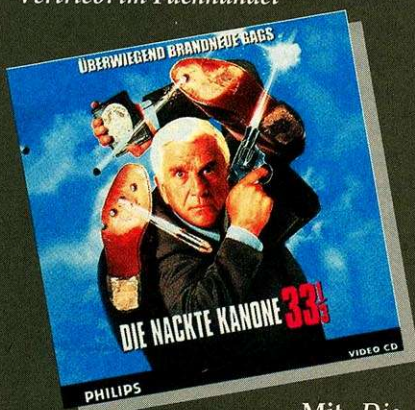
Preis: etwa 50 Mark
Vertrieb: im Fachhandel



Mit *Star Trek the Motion Picture* begann das Kinospektakel um Captain Kirk und seine Crew. Im ersten Film der inzwischen 7-tei-

ligen Reihe, bedroht eine gigantische unbekannte Wolke das komplette Sonnensystem. Selbst die Klingonen schaffen es mit ihrer besten Kampfflotte nicht das fremde Ding aufzuhalten und es rollt ohne Halt weiter auf die Erde zu. Das heißt für Captain Kirk erst einmal Schluß mit der Ruhepause, denn er und die Enterprise sind die einzigen, die diese Bedrohung aufhalten können. Mit der kompletten Mannschaft macht sich Kirk auf, um das fremde Wesen zu erforschen und mit ihm in Kontakt zu treten. Doch daß es sich bei der fremden Wolke um eine lebende Maschine handelt, damit hat selbst der gute Spock nicht gerechnet; faszinierend!

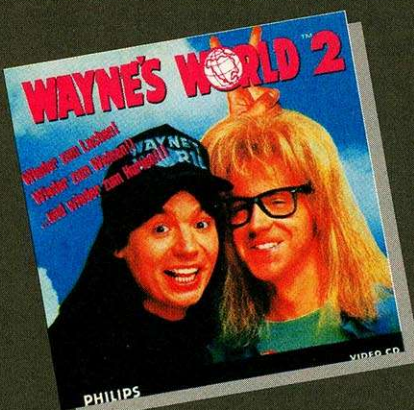
Preis: etwa 40 Mark
Vertrieb: im Fachhandel



Mit *Die nackte Kanone 33* 1/3 setzt Leslie Nielsen alias Frank Drebin, seiner Gag-Triologie die Krone auf. Der sich inzwischen im Ruhestand befindliche Leutnant, versucht sich als Hausmann, was natürlich nicht lange gut geht. Durch Terroristen, Überfälle und seine Frau, wird er wieder in die Arme seiner alten Kollegen getrieben. Das wiederum provoziert natürlich wieder einen chaotischen Zwischenfall nach dem andern. Aber als dann noch vollbusige Krankenschwestern ins Spiel kommen, kann selbst Frank sich fast nicht beherrschen.

Dieser Film ist ein wahres Feuerwerk an Gags und Chaos, einfach der Generalangriff an Ihre Lachmuskeln.

Preis: etwa 50 Mark
Vertrieb: im Fachhandel



Die zwei Chaoten sind in *Wayne's Worls 2* wieder auf Sendung. Da Sie im ersten Teil so riesigen Erfolg mit ihrer Fernsehshow hatten, haben die beiden nun ein neues Projekt vor: Waynestock. Das Musikfestival soll in der Kleinstadt Aurora stattfinden, was aber eigentlich keiner haben will. Nachdem die Idee des Festivals von Jim Morrison - Wayne's Traumpartner - selbst stammt, muß er es einfach organisieren. Aber wie bekommt man Bands wie Aerosmith oder die Stones nach Aurora? Das geht nur mit jeder Menge chaotischer Ideen und abgefahrenen Aktionen. Dies ist aber für die beiden Kleinstadtchaoten kein Problem.

Preis: etwa 50 Mark
Vertrieb: im Fachhandel

(MARKUS SELINGER)

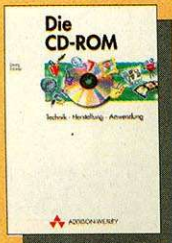
CDi-Fans aufgepaßt!

Sie brauchen Infos zu aktuellen CD-is? Dann kann Ihnen bei der Philips CD-i Software-Hotline geholfen werden!

Sie ist zu erreichen:
Montags & Freitags
von 14 bis 20 Uhr
Tel.: (0 40) 28 52-12 99
Fax: (0 40) 28 52-12 12



Das ist neu



Wer sein Wissen zum Medium **CD-ROM** vertiefen möchte, findet sich bei diesem technisch orientierten Buch mit etwas gehobenen Anspruch wieder. Interessant sind die Marktübersichten bisher verfügbarer CD-ROM-Sparten sowie die Ausführungen über zukünftige Entwicklungspotentiale der Silber-scheiben.

Titel: Die CD-ROM – Technik, Herstellung, Anwendung

Verlag: Addison Wesley, Bonn, DM 59,90

Eine Empfehlung für Corel-Fans: Kreativ entwerfen und gestalten mit **CorelDraw 5.0**. Es enthält jede Menge guter Arbeitsanleitungen sowie bildlich dargestellte Ideen von Logos, Prospekten, Infografiken bis hin zu Plänen und Grundrissen. Gepaart mit zahlreichen Tips zu Gestaltungsgrundlagen und der beiliegenden CD-ROM bekommen Sie mit diesem Buch weitere Anregungen zur populären CorelDraw-Software.

Titel: Kreativ entwerfen und gestalten mit CorelDraw 5.0

Verlag: Addison-Wesley, Bonn, DM 59,90



Datex-J, Mail-Server, Downsizing, Rembrandt? Als kleiner Leitfaden durch die neuen Online-Technologien und deren spezifischen Fachbegriffen soll der Vieweg-Titel all denen nützlich sein, die im Netz oder mit ISDN arbeiten und sich ein fundiertes Wissen zu dem komplexen Thema aneignen wollen.

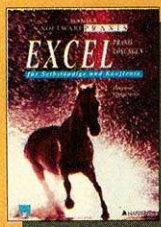
Titel: ISDN und Lokale Netze

Verlag: Vieweg, Wiesbaden, DM 58,-

Eines der bekanntesten Bildbearbeitungsprogramme ist **Picture Publisher** von Micrografx, dessen kompletter Funktionsumfang im offiziellen Handbuch abgehandelt wird. Die über 470 Seiten geben dem User nicht nur gute Arbeitsanleitungen, sondern auch wertvolle Tips, zum Beispiel zum effektvollen Montieren von Fotos, mit auf den Weg. CD-ROM anbei.

Titel: Picture Publisher 5.0

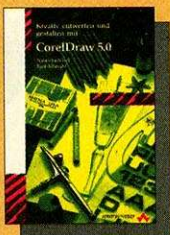
Verlag: Tewi-Verlag, München, DM 69,-



Die Neuerscheinung der Hanser-Reihe *Software Praxis* ist **Excel**. Hier steht, wie effizient die Funktionen für Buchführung, Personalmanagement oder Verkaufskalkulation einsetzbar sind. Fertige Excel-Arbeitsblätter und betriebswirtschaftliche Hintergründe verhelfen Ihnen zu „schwarzen Zahlen“.

Titel: Excel Praxislösungen für Selbständige und Kaufleute

Verlag: Carl-Hanser-Verlag, München, DM 39,80



BUCH

Handlicher Computerkurs

Ein Handbuch, auf dessen Fahnen geschrieben steht, **Computerwissen für Einsteiger** vermitteln zu können, sollte kompaktes Know-how bieten und vor allem

aktuell sein. Denn die rasante Entwicklung der Computertechnik (man beachte nur den derzeitigen Boom die Online-Dienste) bringt es mit sich, daß immer neue Begriffe und Systeme die Computerszene in Schwung halten. Wenn Sie Schritt halten wollen, ohne den Durchblick zu verlieren, dann brauchen Sie eine gute Quelle – diese Gewähr will die aktualisierte und erweiterte Neuausgabe aus dem Rowohlt Verlag bieten. Vier Autoren haben es sich zur Aufgabe gemacht, praktisches Computerwissen so aufzubereiten, daß auch Anfänger leicht Zugang zur besprochenen Materie finden. Übersichtlich gliedern die Autoren das umfangreiche Themengebiet in insgesamt 11 Kapitel, wobei Sie am Ende eines jeden Kapitels eine Zusammenfassung sowie einige Test-Fragen finden (Musterlösungen sind in einem Extra-Abschnitt ebenfalls enthalten).

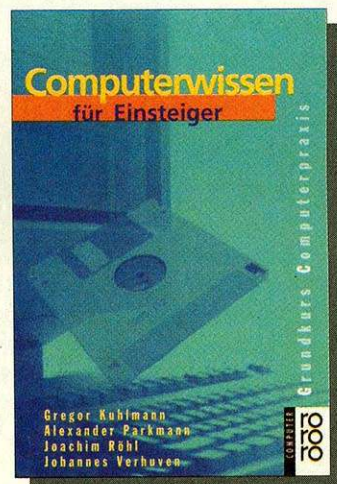
Ziel des Buches ist es, daß Sie als „Computeruser“ nach Ende der Lektüre die wichtigsten Funktionen der Hardware verstanden haben und auch Arbeiten und Aufgaben der Software unterscheiden können. Und so beginnen die Autoren mit ganz grundlegenden

Dingen wie beispielsweise mit dem Aufbau eines Computersystems. Im zweiten Kapitel erfahren Sie, was ein Mikroprozessor zu leisten im Stande ist, was man unter einem Bussystem oder einer Taktfrequenz versteht oder wie es um mögliche Speichererweiterungen bestellt ist. Klare Abbildungen ver-

helfen zum besseren Verständnis: Wie sieht es zum Beispiel mit den verschiedenen Anschlußmöglichkeiten an die sogenannte Außenwelt über serielle oder parallele Schnittstellen aus? Der Palette der Einbeziehungsweise Ausgabegeräte wie Scanner,

Drucker, Monitor oder Maus widmen sich dann die folgenden Seiten. Welche Aufgaben ein Betriebssystem übernimmt und in welcher Weise die sogenannte Prozeßsteuerung erfolgt, ist ebenfalls umfassend erläutert. Abschließend zeigen die Autoren die wesentlichsten Arten von Anwendersoftware auf, und vermitteln außerdem eine Übersicht über Programmiersprachen. Hervorzuheben sind die eingängigen Erläuterungen technischer Zusammenhänge und der Aufbau der Kapitel mit der Möglichkeit, über Fragen und Lösungen das Gelesene zu vertiefen.

Titel: Computerwissen für Einsteiger
Autoren: G. Kuhlmann, A. Parkmann, J. Röhl, J. Verhuven
Verlag: Rowohlt Taschenbuch Verlag, Reinbek bei Hamburg
ISBN: 3-499-19825-8
Preis: DM 19,90





TIPS

Chatten ist in

Datenfernübertragung oder kurz DFÜ ist schon eine tolle Sache: Da können Sie beispielsweise Dateien zu anderen Rechnern verschicken oder mit Ihrer neu-seeländischen Urlaubsbekanntheit plaudern (neudeutsch: „Chatten“). Daß Sie überhaupt solcherlei Neuigkeiten via Telefonleitung austauschen können, verdanken Sie der Entwicklung von sogenannten Modems (früher hießen diese Geräte Akustikkoppler). Sie verwandeln Computerdaten in Töne und schicken Sie auf die Reise durchs Telefonnetz. Am Zielort angekommen, werden die Daten von sogenannten Mailboxen in Empfang genommen, und der Empfänger ruft sich die Informationen bei Bedarf ab.

Mailboxen sind über die ganze Welt verteilt. Sollte es allerdings in Ihrer Nähe keine Mailbox zum lokalen Telefentarif geben, dann finden Sie in diesem PC-Praxis-Buch eine Liste von 109 Mailboxen. Das praxisnahe Einsteigerbuch richtet sich an alle Interessenten von Mailboxen, und an diejenigen die sich dem wachsenden Benutzerkreis „piepender“ Modems anschließen möchten.

Das Buch erläutert Ihnen die wesentlichen Voraussetzungen zum Benutzen einer Mailbox gleich auf den ersten Seiten: Was Sie, wie bereits erwähnt, benötigen, ist ein Modem zum Anschluß an die Telefonleitung und ein Programm, das Ihnen die Einwahl in eine

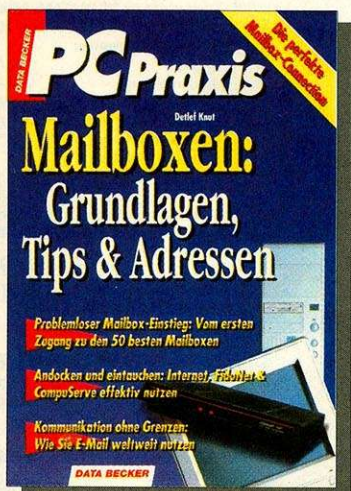
Mailbox ermöglicht – ein sogenanntes Terminalprogramm. Das Hauptaugenmerk dieses Titels liegt auf dem praktischen Nutzen von Mailboxen. In einzelnen Schritten zeigt man Ihnen, wie Sie am besten vorgehen, um eine Mailbox kostengünstig kennenzulernen. Wie Sie selber eine Mailbox betreiben, pflegen und aktuell halten können, wird ebenfalls in groben Zügen beschrieben. Bei tiefgreifenden Fragen verweisen die Autoren auf andere Publikationen. Grau hinterlegte Kästen informieren Sie über bestimmte Fachbegriffe und geben Ihnen Tipps mit auf den Datenhighway.

Ein weiterer Abschnitt führt Sie durch internationale Mailbox-Netze wie Fidonet, Internet und CompuServe. Interessant ist der Abschnitt *The Best of Troubleshooting*, in dem zahlreiche Eigenarten von Modems aufgelistet sind und Ihnen entsprechende Vorschläge

zur Fehlerbehebung angeboten werden. Sollten Sie Ärger mit Kabelsalat oder unzureichenden Verbindungen haben, finden Sie hier bestimmt die Lösungen. Für Kaufinteressierte, die einen Überblick über die derzeitigen technischen Standards haben möchten, ist das letzte Kapitel *Techno-Details* vorgesehen.

BARBARA KREBS/JK

Titel: Mailboxen: Grundlagen, Tips & Adressen
Autor: Detlef Knut
Verlag: Data Becker, Düsseldorf
ISBN: 3-8158-1099-x
Preis: 19,80

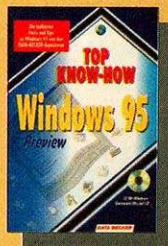
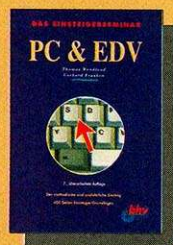


Das ist neu

Ein Einsteigerbuch mit technischer Ausrichtung, das neben verständlichen Übersichten zu Anwendungssoftware und Hardwareausstattung auch komplexe Gebiete wie Programmierlogik abhandelt: **PC & EDV** ist grob in drei Teile gegliedert, umfaßt etwa 380 Seiten und soll über die Möglichkeiten von PC's und Programmen aufklären.

Titel: PC & EDV

Verlag: BHV Verlag, Korschenbroich, DM 19,80



Besitzen Sie etwa schon eine Preview-Version von **Windows 95**? Alles was Sie dann brauchen, sind gute Tips und aktuelle Fakten, mit denen Sie das Beste aus dem Betriebssystem herausholen können. Ein 11-köpfiges Autorenteam informiert sie über Installation, Umgang mit dem Desktop, Windows 95 online, Multimedia bis hin zu Windows 95 im Netzwerk. Zahlreiche Strategien zur Fehlerbehebung runden das Buch mit einer beigefügten Shareware-CD-ROM ab.

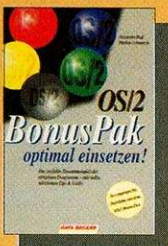
Titel: Top Know-how Windows 95 Preview

Verlag: Data Becker, Düsseldorf, DM 49,-

CompuServe gewinnt an Zuspruch in PC-Kreisen, nicht nur eingefleischte Hacker ziehen jede Menge Software aus dem großen Online-Servie. Witzige Cartoons und lockere Schreibweise täuschen bei diesem Buch nicht über den fachlich kompetenten Inhalt zu den verschiedensten Foren und dem praktischen Umgang mit CompuServe hinweg.

Titel: CompuServe für Dummys

Verlag: IWT, International Thomson Publishing, Bonn, DM 39,80



Was alles im OS/2 BonusPak steht, wird hier ausgepackt: Ausführlich werden anhand konkreter Beispiele die Vorzüge von IBM-Works gezeigt und auf Problemlösungen hingewiesen. Weiterhin wird skizziert, wie man die Fax-Software, die Multimedia-Software und die ersten Verbindungen in Internet,

CompuServe oder BTX aufnehmen kann.

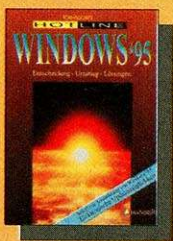
Titel: OS/2 BonusPak optimal nutzen

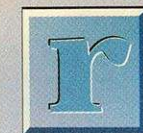
Verlag: Data Becker, Düsseldorf, DM 29,80

In diesem Buch aus der Hotline-Reihe des Hanser-Verlages erhält der Leser Antworten auf die Fragen, ob er auf Windows 95 oder die Konkurrenz OS/2 Warp oder Windows NT umsteigen soll. Viele Tips zum optimalen Umstieg und Einführendes zu den neuen Techniken und Möglichkeiten von Windows 95 sind auf etwa 304 Seiten zusammengetragen.

Titel: Windows 95

Verlag: Carl Hanser Verlag, München, DM 39,80





Inserten

Atzler & Soll	53
CANON Deutschland	17
Ceus Online-Service	33
Christiani	18
Club Cordial	183
Compedo	33
Connect Service Riedlbauer	131
COREL Corporation	25
CREATIX	159
Data Becker GmbH	12-13
Deckarm & Co. KG	149
Deus GmbH	61
DMV Vertrieb	67, 71, 161, 176, 182
Elsa	9
Franzis Verlag	124-125
GHR-Softwarevertrieb	171
Hewlett Packard	2
JDS-Software	171
JE COMPUTER	167
JEL GmbH	171

KaroSoft	69
KröGer	170
Lipphardt Kai	170
Micrografx	37, 43
Otto Versand	27
Panasonic Deutschland	27
PC POOL Eckert	170
Pearl Agency	77-108
Peroka Soft	171
Profi Vertriebs GmbH	59
Renner Informatik GmbH	171
Dr. Schneider & Nachfolger	61
Softwareversand	170
Telekom	47, 49
Teles GmbH	53
Topshare	171
Topware	184
Vobis Microcomputer	123
Zille Software	69

Beilage: 1&1 Direkt Information

Impressum

Herausgeber
Michael Scharfenberger

Redaktion

Chefredakteur

Ulrich Rohde
(ur, verantw. i. S. d. P.)

Chefin vom Dienst

Beate Wollrab (bw)

Leitender Redakteur

Reiner Jürgen König (rk)

Redaktion

Mike Hartmann (mh)
Jobst-Hendrik Kehrhaan (jk)
Bernhard Rinke (ri)
Markus Selinger (sel)

Ständige freie Mitarbeiter

Michael Altenhövel, Gerald Arend, Peter Braun, Stephan Düpre,
Ulli Eike, Barbara Krebs, Ralph Kusterer, Stefan Schmölter,
Joseph Sprenger

Redaktionsassistent

Andrea Rutzmoser

Titel- und Layoutkonzeption

Friedemann Porscha

Fotografie

Heinz Harcuba

Gestaltung und DTP-Layout

Factory Two, München

Anschrift Redaktion

Gruber Straße 46a, 85586 Poing bei München
Telefon: (0 81 21) 769-0
Telefax: (0 81 21) 769-199

Anzeigenverkauf:

Anzeigenverkaufsleitung

Thomas Goldmann

Anzeigenverkauf für PLZ 6, 7, 8, 9, A, CH

DMV Daten- und Medienverlag
GmbH & Co. KG

Gruber Straße 46a
85586 Poing bei München
Telefon: (0 81 21) 769-300
Telefax: (0 81 21) 769-399

Anzeigenverkauf: Sabine Janisch -304

Anzeigenverkauf für PLZ 0, 1, 2, 3, 4, 5

DMV-Verlagsbüro Eschwege,
Fuldaer Str. 6, 37252 Eschwege, Postfach 1236
Telefon: (0 56 51) 9293-0
Telefax: (0 56 51) 9293-99

Leitung: Thomas Goldmann -90

Anzeigenverkauf

Barbara Krebs -97

International Advertising Manager

Andrea Rieger, Phone: (0 81 21) 7 69-3 50,
Fax: (0 81 21) 7 69-3 77

Coordination Manager Asia

Ralph Streng, Phone: (0 08 86) 2-545-6400

Repräsentanten im Ausland

USA: Huson European Media LLC, Ralph Lockwood, Pruneyard
Towers, 1999 South Bascom Avenue, Suite 700, Campbell,
CA 95 008, Phone: (408) 879-2393, Fax: (408) 879-2389

Great Britain: Huson European Media, Gerry Rhoades-Brown,
10-11 The Green Business Centre, The Causeway,
Staines Middlesex, TW18 3AL, Phone: (0 17 84) 46 99 00,
Fax: (0 17 84) 46 99 96

Taiwan: PRISCO,

2 F., No. 17, 217 Alley, Sec. 3, Chung Hsiao E. Rd. Taipei, Taiwan
Tel.: +886 2 711 4833, Fax: +886 2 741 5110

Hong Kong: ELECTRONIC (HK) Publ. Co., Mr. Herman Lau,
1301 Po Sang Bank Building, 33 Argyle Street, Kin, Hong Kong,
Phone: 3 91-29 77, 3 91-50 88,
Fax: 7 89-80 27

Japan: Dynaco International Inc.,

#101, 2-1-7 Numabukuro, Nakano-Ku, Tokyo 165, Japan,
Tel.: +81 3 3389-1822, Fax: +81 3 3389-1761

Singapore: Major Media Singapore Pte. Ltd.

52 Chin Swee Rd., #06-00 Resource Bldg., Singapore 0316
Tel.: +65 738 0122, Fax: +65 738 2108

Anzeigendisposition

Katharina Pickl (Ltg.)

Kerstin Holtmann (0 81 21) 769-361

Anzeigenpreise

Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 5 vom 01.01.1995

Verlag

DMV Daten- und Medienverlag GmbH & Co. KG
Gruber Straße 46a, 85586 Poing bei München
Telefon: (0 81 21) 7 69-0, Telefax: (0 81 21) 7 69-199

Geschäftsleitung

Michael Scharfenberger

Verlagsleitung

Helmut Grünfeldt, Stefan Grajer

Produktionsleitung

Otto Albrecht (verantw.)

Lithographie und Belichtung

Journalatz GmbH, 85586 Poing

Druck

Druckerei E. Schwend, GmbH & Co. KG
Postfach 10 03 40, 74503 Schwäbisch Hall

Vertriebsleitung

Robert Riesinger

„Highscreen“ ist ein Warenzeichen der VOBIS
Microcomputer AG Aachen. Nutzung mit freundlicher
Genehmigung durch den Warenzeicheninhaber.

Vertrieb

MZV Moderner Zeitschriften Vertrieb GmbH & Co. KG

Breslauer Str. 5, Postfach 1123,
85386 Eching, Tel.: (0 89) 3 19 00 60

Nachdrucke

„Der Sonderdruck“

Tel.: (0 82 06) 14 85, Fax: (0 82 06) 272

Hotline

Montag und Mittwoch von 16.30 bis 18.00 Uhr:

mh - 386, jk - 382, rk - 388, ri - 381, sel - 385

So erreichen Sie uns:

Abonnementverwaltung:

Highscreen Highlights

Abonnementverwaltung CSJ

Postfach 14 02 20, 80452 München

Tel.: (0 89) 20 24 02-50, Fax: 20 24 02-15

Abonnementpreise:

Inland: 12 Ausgaben DM 73,50
Studentenpreis: 12 Ausgaben DM 63,00
Europäisches Ausland: 12 Ausgaben DM 97,50
Außereuropäisches Ausland auf Anfrage

Bankverbindung:

Postbank München

BLZ: 700 100 80

Konto: 405 541 807

Abonnementbestellung Österreich:

Alpha Buchhandels GmbH, Neustiftgasse 112,

A-1070 Wien

Tel.: (02 22) 5 22 63 22, Fax: (02 22) 5 22 63 22/20

Abonnementpreis:

12 Ausgaben ÖS 648,-

Einzelheftbestellung:

DMV-Verlag Leserservice, CSJ

Postfach 14 02 20, 80452 München

Tel.: 0 89/20 24 02-50, Fax: 0 89/20 24 02-15

Bestellungen nur per Bankinzug oder gegen

Verrechnungsscheck möglich

Diskettenbestellung:

Erdem Development, Postfach 18 23,

84471 Waldkraiburg

Tel.: (0 86 38) 96 70 70, Fax: (0 86 38) 96 70 55

Bestellungen nur per Bankinzug oder gegen

Verrechnungsscheck möglich

Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Datenträger sowie Fotos übernimmt der Verlag keine Haftung. Die Zustimmung zum Abdruck wird vorausgesetzt. Das Verwertungsrecht für veröffentlichte Manuskripte, Fotos und Programme liegt ausschließlich beim Verlag. Mit der Honorierung von Manuskripten und Programmen erwirbt der Verlag die Rechte daran. Insbesondere ist der Verlag ohne weitere Honorierung berechtigt zur uneingeschränkten Veröffentlichung auf Papier und elektronischen Trägermedien. Der Autor erklärt mit der Einsendung, daß eingereichte Materialien frei sind von Rechten Dritter. Eine Haftung für die Richtigkeit der Veröffentlichungen kann trotz sorgfältiger Prüfung durch die Redaktion vom Herausgeber nicht übernommen werden. Für veröffentlichte Manuskripte, Programme und (Bau-) Anleitungen übernimmt der Verlag weder Gewähr noch Haftung. Schaltungen und verwendete Bezeichnungen müssen nicht frei sein von gewerblichen Schutzrechten.

Die geltenden Bestimmungen sind zu beachten. Die gewerbliche Nutzung, insbesondere der Programme, Schaltpläne und gedruckten Schaltungen, ist nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers zulässig. Nachdruck, Übersetzung sowie Vervielfältigung oder sonstige Verwertung von Texten oder Nutzung von Programmen sind ebenfalls nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers erlaubt. Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben nicht in jedem Fall die Meinung der Redaktion wieder.

Mitglied der Informationsgemeinschaft zur Feststellung



der Verbreitung von
Werbeträgern e.V. (IVW),
Bad Godesberg
ISSN 0941-9020

Sie wollen bei Vobis einen Computer oder Zubehör kaufen? Dann sagen Sie uns vorher Bescheid. Wir begleiten Sie Schritt für Schritt, vom Kauf bis zur Inbetriebnahme des Gerätes.

Wie sieht es mit der Qualität der Vobis-Produkte wirklich aus? Können auch ungeübte Computer-Laien Rechner, Drucker, CD-ROM-Laufwerk oder Soundkarte problemlos zum Laufen bringen? Sind die mitgelieferten Dokumentationen einsteigergerecht? Fragen, denen die Highscreen HIGHLIGHTS auf den Grund gehen möchte. Deswegen starten wir diese Aktion. Wir möchten Sie beim Kauf in einer Vobis-Filiale begleiten und dabei sein, wenn Sie das gekaufte Gerät in Betrieb nehmen. Wenn Sie wollen, daß wir dabei sind, müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

- der Kauf findet in einer Münchner Vobis-Filiale (oder Superstore) statt,
- Sie selbst sind im Großraum München wohnhaft und
- Kauf sowie Inbetriebnahme erfolgen am selben Tag.

Interesse? Dann schreiben Sie uns eine kurze Mitteilung auf Postkarte (Ihre Anschrift und Telefonnummer nicht vergessen) unter dem Stichwort „Testkäufer“.

Wichtig: Verraten Sie uns auch, wann und was Sie bei Vobis einkaufen möchten. Falls Sie für uns als Testkäufer in Frage kommen, werden wir uns umgehend bei Ihnen postalisch oder telefonisch melden. Als kleine Aufmerksamkeit, daß Sie das Abenteuer Computer-Einkauf zusammen mit uns begehen, winkt ein Dankeschön: Entweder Sie erhalten ein Jahres-Abo der Highscreen HIGHLIGHTS oder auf Wunsch ein Jahres-Abo der Highscreen HIGHLIGHTS-Monatsdisketten. Also melden Sie sich, unsere Anschrift lautet:



Highscreen-HIGHLIGHTS-Service-Aktion

Testkäufer gesucht

**DMV-Verlag,
Highscreen HIGHLIGHTS
Stichwort: Testkäufer
Postfach 1129 • 85580 Poing**

Mitarbeiter des DMV/Franzis-Verlages und deren Angehörige sind von dieser Aktion ausgeschlossen.



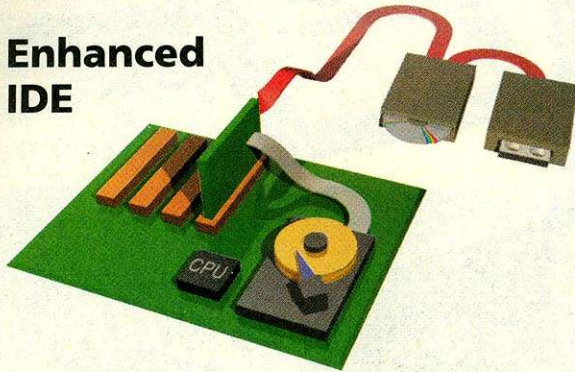
Support ist gefragt

CD-ROM-Technik

CD-ROM-Laufwerke, darüber kann man nicht genug wissen. Damit Sie das richtige Laufwerk nachrüsten können, testen wir 12 Laufwerke auf Herz und Nieren. Was sie leisten, was sie kosten.



Enhanced IDE



Man kann sich schnell beim Kauf von Enhanced-IDE-Laufwerken vertun. Diese Technik ist nämlich noch nicht vollständig standardisiert. So wird Nachrüsten zum Problem. Welches Laufwerk problemlos mit welchem Controller kann, das lesen Sie in Ausgabe 9.



Windows 95 und Windows 3.11

Zur Unterstützung in den Neueinstieg, „Windows 95“, haben wir für Sie einen Kurs zusammengestellt, der am Beispiel von Windows 3.11 zeigt, was in Windows 95 alles neu und anders ist. Lesen Sie unseren *Doppelkurs*, der die wichtigsten Arbeitsweisen mit Windows 3.11 und -95 parallel aufzeigt. Damit Sie *fit* und *flott* die Einstiegshürden nehmen können.

Viren-Refresh



Man darf sie weder unter- noch überschätzen, die Viren. Zwar ist die jährliche Virenpanik, ausgelöst durch Michelangelo, der sein Unwesen am Geburtstag des Renaissance-Genies treibt (dieses Jahr nicht aufgetreten). Aber es gibt sie immer noch, die **Michelangelo's**. Deshalb alles über Viren, woher sie kommen, was sie verbrechen und wie man sie im Zaum hält.

Wir bitten um Verständnis, wenn aus aktuellen Gründen eines der genannten Themen verschoben werden muß.

Außerdem:

- Notratsdiskette für alle Fälle einrichten
- Pannendienst
- Shareware

Schwerpunkt Online



Airmos

Vor dem Start in die *Weite Welt* des Internet gibt es einige kleine Hürden zu überwinden, die ohne Starthilfe kaum zu nehmen sind. Starten Sie mit uns Ihre Karriere als Net-Surfer. Es lohnt sich, denn die Informationen in den Netzen sind interessant und nützlich. Alles über die Technik und Praxis für die Online-Szene.



Rechner kaufen, aber sinnvoll



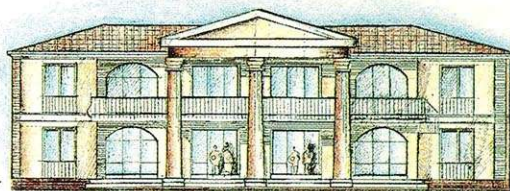
Wer gut vorbereitet ist, der wird genau den Rechner kaufen können, der zu ihm am besten paßt. Damit Sie nicht daneben lang, alles über den richtigen Einkauf. Welche Ausstattung, welche Peripherie und wie am besten starten, das lesen Sie im nächsten Heft.

Das nächste Heft erhalten Sie am 30.08.95 an Ihrem Kiosk

Eine gute Nachricht für Cordial-Ferienclub-Aktionäre: ein weiteres Clubhotel eröffnet in der Toscana.



Was ist es, das der Toscana ihren unverwechselbaren Reiz verleiht? Zypressen an sanften Hängen, Olivenhaine, Konzert der Grillen? Oder ist es der Duft nach Lavendel, der Zauber des Lichts - und die zeitlose Gegenwart Michelangelos? Gewiß ist es der Einklang von Landschaft, Menschen und Kultur, der Jahr für Jahr Erholungssuchende aus aller Welt in die Toscana zieht. Auch Sie können sich hier schon bald wie zu Hause fühlen: Club Cordial eröffnet im exklusivsten Hotel- und Ferienan-Clubmitglied die Möglichkeit, die Vorteile einer eigenen Ferien-Ihre Urlaube auch an anderen Orten verleben? Willkommen in acht exklusiven Cordial Clubhotels - oder in einem der über 800 exquisiten Tauschobjekte weltweit. Entschließen Sie sich jetzt, ein Stück Lebensart zu besitzen: in der sonnigen Toscana - und in vielen anderen reizvollen Gegenden der Erde. Informieren Sie sich - und gewinnen Sie einen von 25 Kurzurlaube. Senden Sie Ihren ausgefüllten Gewinnkupon am besten gleich ein.



Herzen der Toscana eine der lagen Italiens. Und Sie haben als in diesem einzigartigen Objekt wohnung zu genießen. Sie möchten



Club Cordial

A-4020 Linz, Hafferlstraße 7, Tel.: 0 732 / 76 60-0, Fax 0 732 / 77 65 07

• Wien • Going • Salzburg • Badgastein
• Reith/Kitzbühel • Achensee • Marbella • Toscana

Ein Unternehmen der IMPERIAL Finanzgruppe.

GEWINNKUPON

Ja, mein Urlaub steht hoch im Kurs - mit Club Cordial.

Ich möchte informiert werden, mitspielen und gewinnen!

Mit Club Cordial stehen mir weltweit über ☐ 250 ☐ 500 ☐ 800
exklusive Tauschobjekte offen.

D-141



Name: _____ Straße: _____

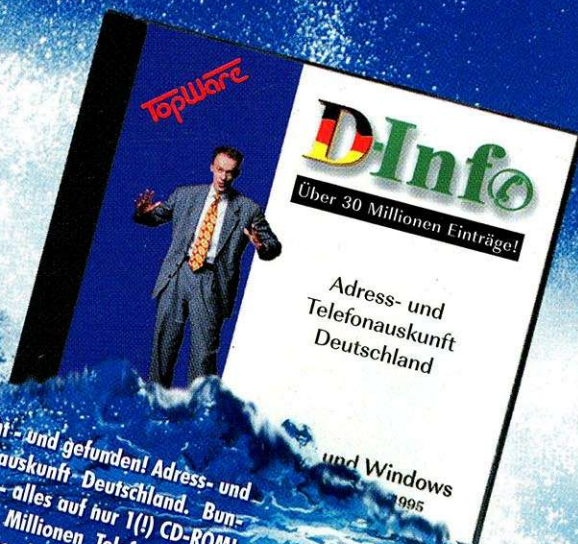
PLZ/Ort: _____ Tel.: _____

Ausschneiden und einsenden an: **Cordial Ferienclub AG**
Hafferlstraße 7, A-4020 Linz. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

DA KOMMT WAS AUF SIE ZU!

... Software-Power
pro CD jeweils

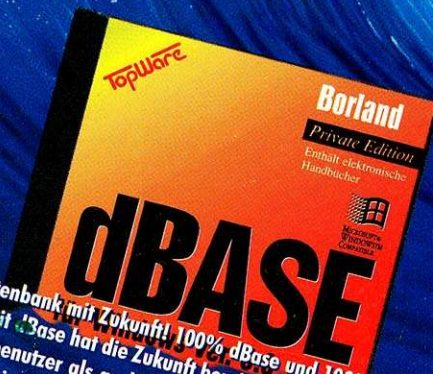
49⁹⁵ DM
Unverhindliche
Preisempfehlung



Gesucht - und gefunden! Adress- und Telefonauskunft - Deutschland. Bundesweit - alles auf nur 1(!) CD-ROM! Über 30 Millionen Telefoneinträge. Hervorragende Suchfunktionen mit tollen, individuellen Möglichkeiten. Hier finden Sie (fast) jeden. Natürlich auch als Netzwerkversion erhältlich. Der Hit?



Mit D-Atlas kommen Sie sicher und schnell an! Die ideale Routenplanung für Windows, mit 18.000 Orten in Deutschland und über 90 Großraum-Umgebungskarten, bringt Sie einfach ans Ziel. Dazu gibt es die Europakarte mit 58 Stadtplänen.



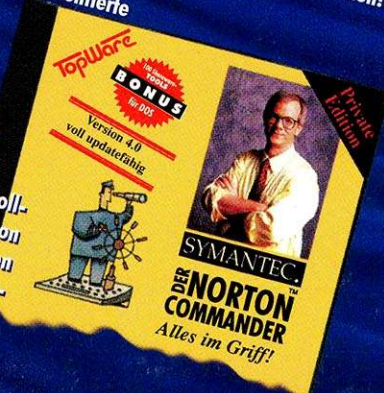
Die Datenbank mit Zukunft! 100% dBase und 100% für Windows! Mit dBase hat die Zukunft bereits begonnen, sowohl für den Endbenutzer als auch für den Entwickler. dBase für Windows vereint alle Elemente einer Windows-Datenbank der nächsten Generation: Einfache Bedienung, objektorientierte Programmierung, Client-Server-Anbindung.



Holen Sie sich Ihr eigenes Hollywood auf den Bildschirm. Film - Trick - Trickfilm - Filmtrick! Erwecken Sie Ihre Zeichnungen und Collagen zum Leben mit Take One, dem speziellen Programm für Animationen und Zeichentrick. Lassen Sie die Puppen tanzen!



Endlich auch für den "privaten" Anwender: F&A - die Datenbank für Windows, die man schon kennt! Einfach, komfortabel, leistungsstark und - intelligent! Mit hervorragender Textverarbeitung für Windows. Serienbriefe, Reports und Etiketten - fast auf Knopfdruck.



Alles im Griff!? Wenn nicht, dann sollten Sie etwas dafür tun! Der Norton Commander ist eine der populärsten DOS-Oberflächen: Schnell, übersichtlich und leistungsstark! Werden Sie auch mit schwierigen Situationen fertig und - machen Sie es nie mehr ohne!

TopWare

WIR MACHEN GUTE SOFTWARE PREISWERT!

Erhältlich im gutsortierten Fachhandel und den führenden Konsumentenmärkten.