DM 5,- sfr 5,- öS 40
August 1992
3. Jahrgang
ISSN 0941-9020

# Highscreen HIGHLIGHTS

8 August 92

Computer verstehen und anwenden

## Schreckgespenst PC
Keine Angst vor EDV

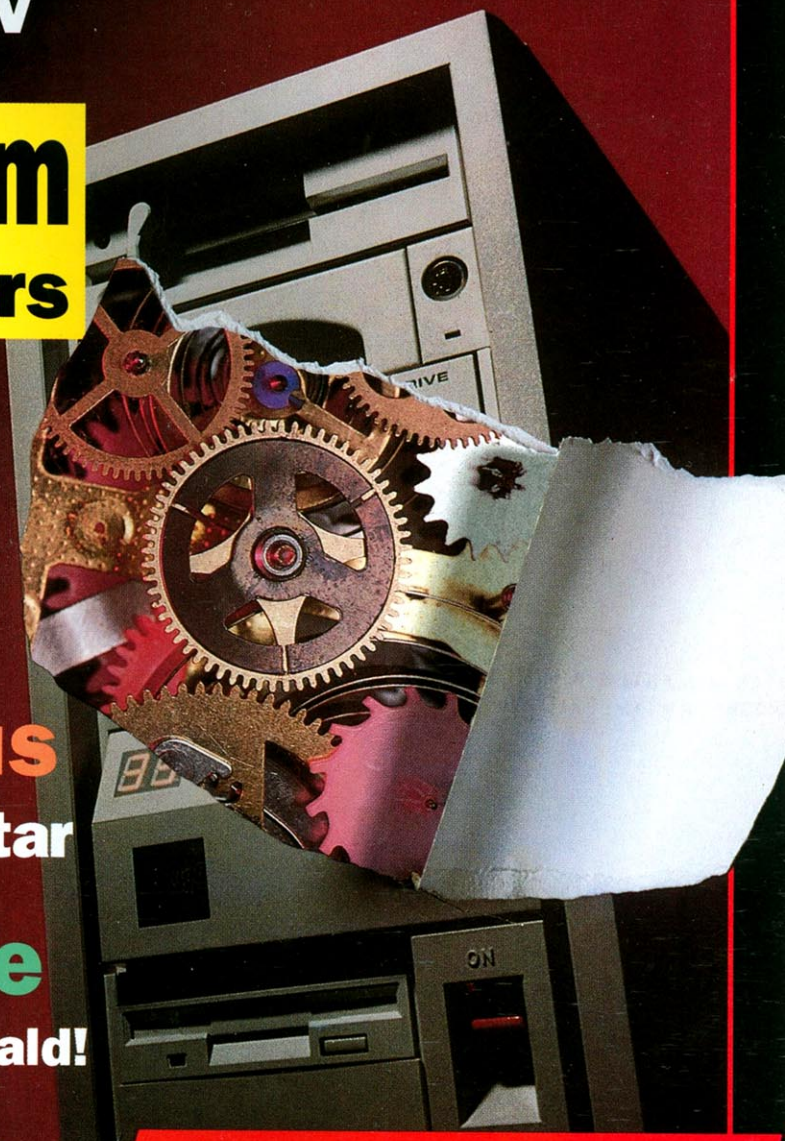
## Betriebssystem
Herz des Computers

## Shareware
Spitzen-Programme zum Spartarif

## VideoBlaster Plus
Der PC als Fernsehstar

## Aktion Oro Verde
Helfen Sie dem Regenwald!

## Airbus-Simulation
Nur Fliegen ist schöner



**Knacken Sie den Code**
**Superpreise winken!**

**MICROSOFT PUBLISHER FÜR WINDOWS 1.0**

# HOKUSPOKUS PUBLISHER

Starten Sie mit dem *Microsoft Publisher für Windows* in ein erstaunliches DTP-Abenteuer! Sie werden nicht glauben, was Sie da alles zu sehen bekommen. Wie von *Zauberhand* erscheinen *professionell* gestaltete Layouts auf dem Bildschirm: Flugblätter, Broschüren, Zeitschriften, Katalogseiten oder Geschäftsformulare. So haben Sie *Dokumente aller Art* schnell, kinderleicht und dabei professionell gestaltet — auch ohne ein DTP-Profi zu sein. Knifflige Arbeiten überlassen Sie einfach den *intelligenten* "Assistenten" des *Microsoft Publisher*. Einfacher und komfortabler geht's wirklich nicht. Wenn Sie jetzt mehr wissen wollen, fordern Sie einfach unsere *Zauberfibel kostenlos* an. Schreiben Sie an Microsoft Info-Service, Postfach 10 10 33, D-8000 München 1. Oder rufen Sie uns an: 01 30 / 50 99.

**JETZT ANFORDERN!**

**Microsoft®**

SOFTWARE FÜR IHRE ZUKUNFT.

# Schwarzweiß

Es ist kein Scherz: Jetzt, da der Sommer gerade mal ein paar Wochen alt ist – zumindest wenn man dem guten alten Kalender hinsichtlich der Jahreszeiten noch einen Rest an Vertrauen schenkt –, jetzt also treffen fleißige Geschäftsleute schon wieder die ersten Vorbereitungen für das Weihnachtsgeschäft. Spätestens jetzt! Olympische Sommerspiele und Freibad-Hochsaison hier – Schlußverkauf und die neuen Kollektionen da. Der "heiße Herbst" lauert bereits vor der Tür, wird sein kurzes Intermezzo geben, und bald schon lächeln uns in den Geschäften die ersten Schokoladen-Weihnachtsmänner entgegen, die ihre Osterkluft gegen rotes Mäntelchen, Rute und Sack eingetauscht haben.

Doch Spaß beiseite – auch an der Computer-Branche geht das Weihnachtsgeschäft natürlich nicht spurlos vorbei. Im Gegenteil, längst schon laufen die Planungen auf Hochtouren. Es werden neue Rechner kommen, neue Trends werden gesetzt, Aufpoliertes wartet ebenso auf den Kunden wie wirklich Innovatives. Und das ist gut so, denn Weihnachtsgeschäft bedeutet letztendlich auch technische Weiterentwicklung und damit einen Zugewinn an Möglichkeiten für den Verbraucher.

Aber Vorsicht: Sollten Sie sich mit dem Gedanken tragen, sich einen Rechner zuzulegen oder auf ein anderes System umzusteigen, so prüfen Sie erst einmal gründlich, welchen Anforderungen Ihre Neuanschaffung genügen muß. Denn: Es gibt zwar Schwarz-Weiß-Maler, aber es gibt keine schlechten oder guten PCs. Es gibt nur Geräte, die für bestimmte Zwecke nicht ausreichen, für andere Anwendungen aber vielleicht schon wieder überausgerüstet sind.

Informieren Sie sich rechtzeitig, und sprechen Sie mit Leuten aus der Praxis – mit Anwendern, Händlern oder mit uns. Wenn Sie dann einigermaßen gut vorbereitet den Computer-Kauf angehen, besteht kein Grund mehr schwarzzusehen, denn man wird Ihnen nichts mehr weismachen können. Bedenken Sie nur eins: Es macht ebensowenig Sinn, unnötiges Geld auszugeben, wie an der falschen Stelle zu sparen.

Entscheiden Sie also in Ruhe, welches Produkt neben Äpfeln und Nüssen auf dem Gabentisch liegen soll – es ist ja noch viel Zeit bis Weihnachten ... oder? Doch bis dahin erst einmal noch viel Spaß im Schlußverkauf, bei den Olympischen Spielen und mit der Highscreen HIGHLIGHTS. Und: einen schönen Sommer noch!

Ihr

Bernd Zimmermann
Chefredakteur

# INHALT

## STARTHILFE


**Shareware – das unbekannte Wesen?** ..... Seite 18
Wissenswertes über (fast) kostenlose Programme

**Modems und Mailboxen** ..... Seite 24
Seriell heißt Tor zur Welt (Teil 3)

**Spurensuche in Sektoren** ..... Seite 30
Wie funktioniert eigentlich ... eine Diskette?

**Video-Studio am PC** ..... Seite 32
FAST Screen Machine/SM-Tuner

**Die ungleichen Brüder** ..... Seite 34
VideoBlaster/VideoBlaster Plus

**Computer-ABC** ..... Seite 37
Zum Sammeln, Lesen, Nachschlagen, Teil 2: D – F

**Blitzlicht** ..... Seite 40
Fragen und Antworten rund um den PC

## TIPS & TRICKS


**Fundgrube** ..... Seite 42
Wenn die Maus mal muckt und andere Tips

**Rechnerstart für alle Fälle** ..... Seite 50
Im Dialog mit Stapeldateien

**Datenbank ohne Mehrkosten** ..... Seite 56
MS-DOS als Datenbankverwalter

**Tempo ist Trumpf** ..... Seite 60
Tips und Tricks zu Windows 3.1


Das Computergeschäft boomt – mit der Natur geht's bergab. Täglich bringen die Medien neue Schreckensmeldungen; besondes stark betroffen sind die tropischen Regenwälder.
Highscreen HIGHLIGHTS und Tommy-Software wollen helfen. Ein Tropfen auf den heißen Stein zwar – wenn Sie aber trotzdem dabei sein wollen, so lesen Sie weiter auf Seite 135.

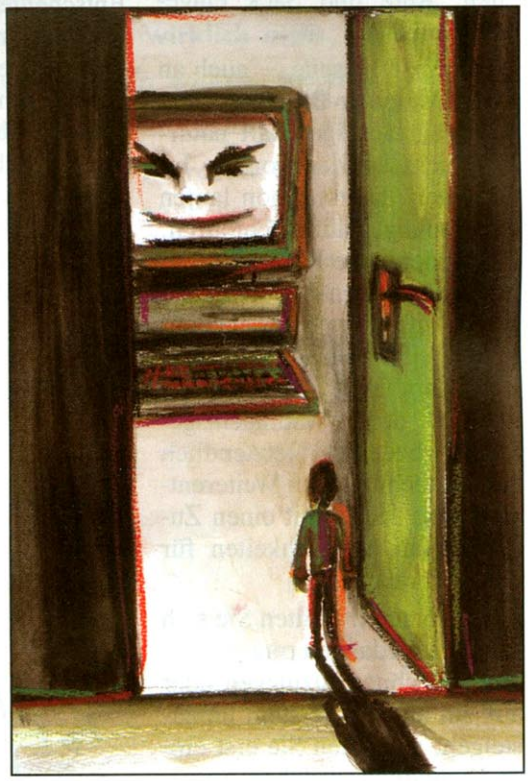
## KURS


**Ohne DOS nix los (Teil 2)** ..... Seite 64
Die am häufigsten verwendeten Befehle

**Mit Works in die Computerwelt, Teil 2** ..... Seite 70
Works als Karteikasten

**WinFiler-Kurs** ..... Seite 76
Teil 2: WinFiler im Sekretariat

**Windows-3.1-Kurs, Teil 2** ..... Seite 82
Windows einrichten

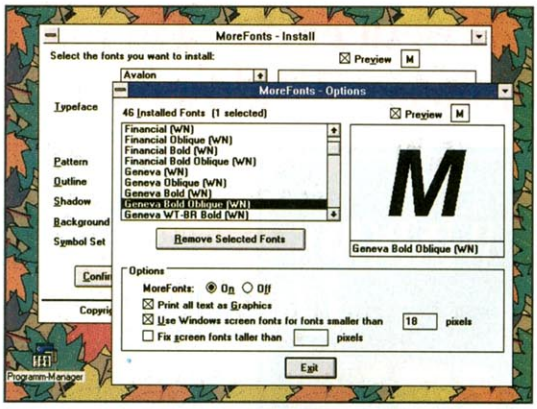
**Noch immer bereitet der Computer vielen Menschen Unbehagen. Mehr über Angst und Abhilfe auf Seite 90**

## JOB EXTRA

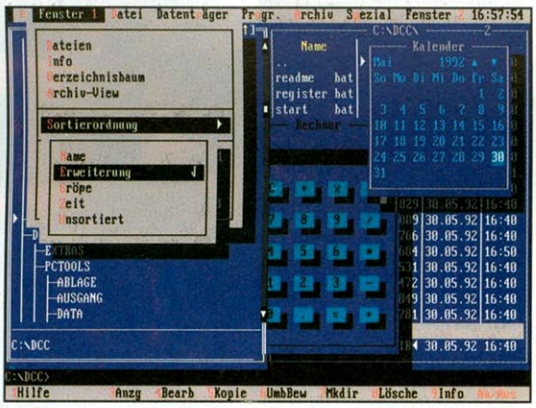

**EDV als Beruf** ..... Seite 86
Ausbildung bei der GBS in Rotenburg/Fulda

**Schreckgespenst Computer** ..... Seite 90
Von Abneigung bis Berührungsangst

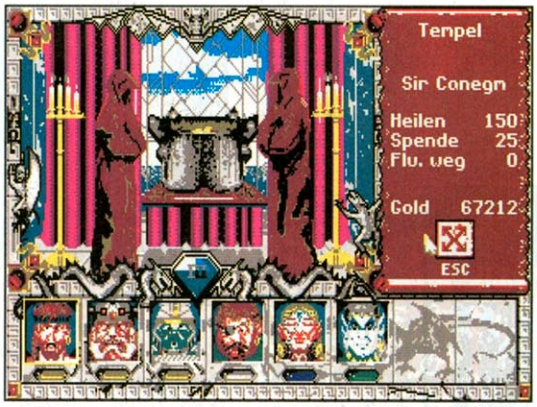
**PC-Freaks – wie gefragt sind sie?** ..... Seite 93
Computerspezialisten



**Jede Menge neue Schriften für Windows 3.1 polieren Ihre Druckwerke auf. Wir haben uns für Sie die besten Schriftpakete angesehen. Seite 98**




**Shareware ist eine preiswerte Art, an gute Programme heranzukommen. Wir informieren Sie über alles Wissenswerte ab Seite 18.**




**Wir wissen ja nicht, was bei Ihnen hinter der Tür wartet, aber bei Eternam kann es diese Lok sein. Mehr darüber auf Seite 126.**

## NEUHEITEN

**Tausend tolle Typen** ..... Seite 98
Schriften für Windows 3.1

**Tabelle im Quadrat** ..... Seite 104
Tabellenkalkulation MS-Excel 4.0

**Grafikstudio für jedermann** ..... Seite 106
CorelDRAW 3.0

**Diamanten sind für alle da** ..... Seite 108
Datenbanksystem Paradox 4.0

**PC-Seelentausch im Eiltempo** ..... Seite 112
Datenübertragung mit LapLink Pro 4.0

**Rechnungen mit Wirt** ..... Seite 114
Fakturierungsprogramm Mini Fakt

**Volks-Laser** ..... Seite 116
Drucker EPL-4100

**Share dir einen** ..... Seite 118
Shareware-Ecke

**Gesunder PC-Verstand** ..... Seite 124
Ways for Windows 2

## SPIELE

**Was macht die Lok im Schloß?** ..... Seite 126
Abenteuerspiel Eternam

**Magisch, mächtig, unheilträchtig** ..... Seite 128
Rollenspiel Might and Magic III

**Es kann nur einen geben ...** ..... Seite 130
Strategiespiel Realms

**Neulich im Garten** ..... Seite 131
"Ameisen-Simulator" SimAnt

**Im All ist der Teufel los** ..... Seite 132
Actionspiel Epic

**Der Flug des Phönix** ..... Seite 133
Flugsimulator A320

**Steinerei!** ..... Seite 134
Strategiespiel Kwix

## RUBRIKEN

**Editorial** ..... Seite 3

**Aktuell** ..... Seite 8

**Sommerwettbewerb** ..... Seite 61

**Kleinanzeigen** ..... Seite 94

**Auflösung des Preisrätsels vom Mai 1992** ..... Seite 134

**Ihr Einsatz bitte!** ..... Seite 135
Aktion HH-Leser retten den Regenwald

**Unterhaltung** ..... Seite 136

**Auslese** ..... Seite 140
DR-DOS-Bücher im Überblick

**Forum** ..... Seite 148
Leserfragen

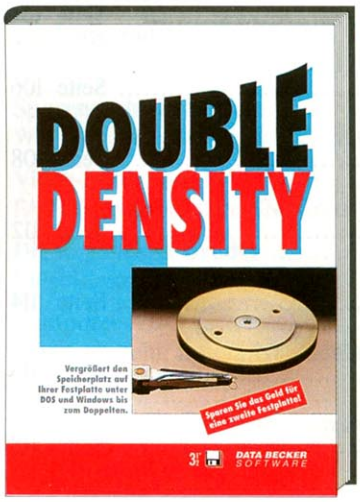
**Hotline** ..... Seite 155

**Inserentenverzeichnis, Impressum** ..... Seite 161

**Vorschau** ..... Seite 162

# Brandheiß und super-aktuell:

## Sparen Sie sich den Kauf einer neuen Festplatte!




### SOFTWARE

*Anwendungsprogramme erweisen sich leider allzu häufig – insbesondere im Windows-Zeitalter – als wahre Festplatten-Speicher-Fresser. Aber keine Sorge: Mit Double Density können Sie sich den Kauf einer teuren neuen Festplatte ersparen. Denn für sage und schreibe 69,- DM vergrößert Double Density die Kapazität Ihrer Festplatte bis auf das Doppelte: So können Sie aus Ihrer 40-MByte-Festplatte bis zu 80 MByte herausholen. Außerdem werden bei schnellen Rechnern (ab 386er) die Lesezugriffe beschleunigt.*

- *Vergrößert die Festplattenkapazität (max. Größe: 250 MByte) bis auf das Doppelte*
- *Voll kompatibel zu DOS und Windows*
- *Arbeitet problemlos mit systemnahen Programmen wie: Norton Utilities, PC Tools, Cache-Programme usw. zusammen*
- *Packen/Entpacken ohne störende Zeitverzögerung*
- *Voraussetzungen: AT, 386, 486 mit Festplatte und 1 Laufwerk; MS-DOS ab Version 3.1*
- *Sehr leicht installierbar u.v.a.m.*

***Double Density***
***DM 69,-***
***Bestell-Nr.: 352014***
***(3 1/2"-Diskette)***

## Alles über das Thema des Jahres: Windows 3.1

*Windows-3.1-Buch, das das neue Windows in seiner ganzen Funktionsvielfalt anschaulich und praxisnah darstellt.*

- *Alles zu Windows 3.1*
- *Optimale Konfiguration*
- *True-Type-Schriften*
- *Programm- und Dateimanager*
- *Datenaustausch: OLE, DDE*
- *Multimedia*
- *Alles über das Zubehör*

*Zum Software-Thema des Jahres haben wir unsere besten Autoren versammelt: Das rundum gelungene Ergebnis ist das große*

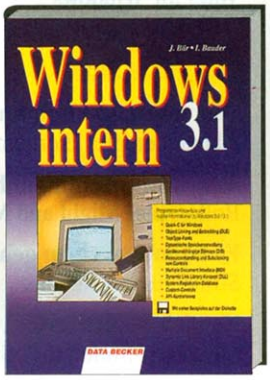
***Bär/Bauder/Frater/Schüller/Tornsdorf/Tornsdorf***
***Das große Windows-3.1-Buch***
***Hardcover, 1.088 Seiten***
***inklusive Diskette, DM 69,-***
***ISBN 3-89011-257-9***

## Praxis-Know-how für den effektiven Einstieg

*Das innovative Konzept unserer Einsteiger-Bücher sorgt dafür, daß jeder Anwender effektiv in seine Software einsteigt.*

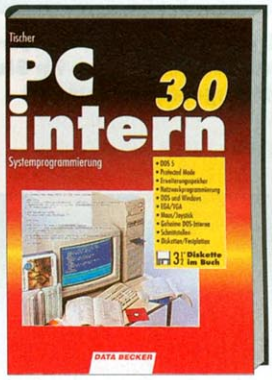
- ***Der Einstieg in Windows 3.1***
- *Bedienung, Grundlagen*
- *Programm- u. Datei-Manager*
- ***Der Einstieg in Winword 2.0***
- *Grundlagen*
- *Ansprechende Textgestaltung*

***Frater/Schüller***
***Windows 3.1 für Einsteiger***
***300 Seiten, DM 29,80***
***ISBN 3-89011-509-8***
***Bretschneider***
***Word für Windows 2.0***
***für Einsteiger***
***347 Seiten, DM 29,80***
***ISBN 3-89011-391-5***



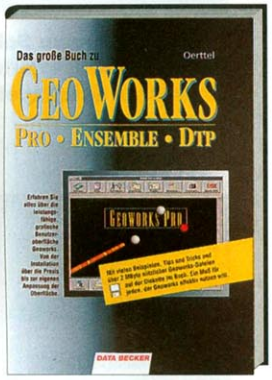

- *Insider-Know-how zu Windows*
- *Windows-Programmierung*
- *Resources, Controls*
- *Programmierbeispiele auf Disk.*

***Bär/Bauder***
***Windows 3.1 intern***
***Hardcover, 968 Seiten***
***inklusive Diskette, DM 99,-***
***ISBN 3-89011-563-2***




- *PC und Systemprogrammierung*
- *BIOS, Hardware und DOS*
- *DOS & Windows u.v.a.m.*
- *Mit über 2 MB Source-Code*

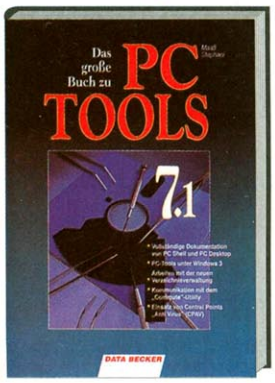
***Tischer***
***PC intern 3.0***
***Hardcover, 1.405 Seiten***
***inklusive Diskette, DM 99,-***
***ISBN 3-89011-591-8***




- *Der komplette Überblick*
- *Geoworks Desktop*
- *Cliparts auf Diskette u.v.a.m.*

***Oerttel***
***Das große Buch zu Geoworks (alle Versionen)***
***Hardcover, 571 Seiten***
***inklusive Diskette, DM 69,-***
***ISBN 3-89011-586-1***

## Das große Buch zum Profi-„Werkzeugkasten"




*Dieses Buch bietet allen Anwendern eine vollständige Gebrauchsanweisung zu PC Tools 7.1. Alle Utilities werden in der konkreten Praxis vorgeführt: ob es sich nun um die Windows-Anwendungen oder den Virusschutz handelt.*

- *Der komplette Überblick*
- *Umgang mit der Shell*
- *PC-Secure*
- *Diskfix*
- *PC-Cache, Compress*
- *Druckoptionen*
- *Windows-Applikationen*
- *Makroprogrammierung*
- *Anti-Virus-Programm u.v.a.m.*

***Maaß/Stephani***
***Das große Buch zu***
***PC Tools 7.1***
***Hardcover, 620 Seiten***
***DM 59,-***
***ISBN 3-89011-515-1***

## Goldrichtig: Original-Software zum Superpreis

*DATA BECKERs Goldene Serie ist die überzeugende Antwort auf teure Original-Software. Wie sehr für uns dabei der konkrete Nutzen des Anwenders im Vordergrund steht, beweisen folgende Titel: Unübersichtliche Telefonregister und Karteikästen gehören dank Adressat der Vergangenheit an. Adressen verwalten Sie bequem am PC. Und wer sich bei Verträgen nicht völlig im Paragraphendschungel verirren will, findet in den Musterverträgen juristischen Beistand: Über 100 Mustertexte zu verschiedenen Bereichen. Nach getaner Arbeit sollten sich mit dem tollen Geschicklichkeitsspiel Quaak für Windows entspannen.*

***Die Goldene Serie:***
***Adressat***
***ISBN 3-89011-902-6***
***Mustervertrags-Sammlung***
***ISBN 3-89011-906-9***
***Quaak für Windows***
***ISBN 3-89011-920-4***
***Weitere pfiffige Software:***
***Das Arbeitszeugnis***
***ISBN 3-89011-916-6***
***Deutscher Meister***
***ISBN 3-89011-894-1***
***Startmenü***
***ISBN 3-89011-919-0***
***jeweils DM 29,80***

# Die August-Titel von DATA BECKER

## Dieses Know-how führt Sie sofort ans Ziel

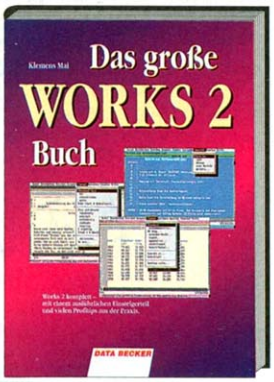
*Die DATA BECKER Führer sind ideal für alle Anwender, die effizient mit Ihrer Software arbeiten wollen. Hier sind Sie schnellstens im Bilde über alle Programm-Features.*
*Ohne langes Suchen und umständliches Herumblätternfinden Sie jede Information auf einen Blick. Dafür sorgt die übersichtliche Seitengestaltung, der logische Aufbau und das Schlagwortregister.*
*Wählen Sie aus einer Anzahl aktueller Titel Ihren DATA BECKER Führer aus: Die ständig wachsende Reihe enthält Bände zu allen wichtigen Themen rund um Ihren PC.*

- *Kompakte Nachschlagebände*
- *Ideal für alle, die effizient mit Ihrer Software arbeiten wollen*
- *Alles auf einen Blick*
- *Praxisnah und präzise*
- *Übersichtliche Seitengestaltung*
- *Schlagwortregister*

***Die DATA BECKER Führer:***
***Harvard Graphics f. Wind.***
***ISBN 3-89011-635-3***
***Windows 3.1***
***ISBN 3-89011-453-9***
***Word für Windows 2.0***
***ISBN 3-89011-447-4***
***Works für Windows***
***ISBN 3-89011-646-9***
***Wordperfect für Windows***
***ISBN 3-89011-649-3***
***Alle Bände jeweils Hardcover, ca. 300 Seiten, DM 29,80***

- *Der komplette Überblick*
- *Die Neuerungen von Excel 4*
- *Grundlagen von Excel 4*
- *Makros/Beispiele auf Diskette*

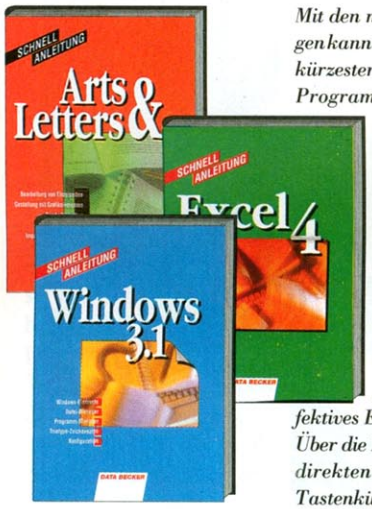
***Frater/Schüller***
***Das große Buch zu Excel 4***
***Hardcover, 1.198 Seiten***
***inklusive Diskette, DM 79,-***
***ISBN 3-89011-560-8***




- *Der komplette Überblick*
- *Erste Schritte mit Works 2*
- *Tabellenkalkulation*
- *Grafik u.v.a.m.*

***Mai***
***Das große Works-2-Buch***
***Hardcover, 507 Seiten***
***DM 49,-***
***ISBN 3-89011-385-0***

## Die Schnellanleitungen: Erfolge im Minutentakt

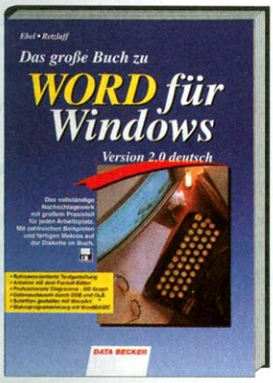



*Mit den neuen Schnellanleitungen kann sich jeder Anwender in kürzester Zeit bequem in „sein" Programm einarbeiten. Dank eines Konzepts, das die wichtigsten Programmfunktionen in der konkreten Praxis am PC vorführt.*
*Eine lesefreundliche Seitengestaltung mit grafischen Symbolen, Marginalien und erläuternden Abbildungen garantiert ein effektives Einarbeiten.*
*Über die Kurzreferenz hat man direkten Zugriff auf Befehle, Tastenkürzel und Funktionen.*

- *Ideal für den effektiven Einstieg*
- *Praxisnahes Know-how, das sich direkt am PC umsetzen läßt*
- *Aussagekräftige Marginalien*
- *Erläuternde Abbildungen*
- *Übersichtliche Seitengestaltung*
- *Kurzreferenz der Menübefehle, Tastenkürzel und Funktionen*
- *Zusätzliche Zusammenfassungen*

***Die Schnellanleitungen:***
***Arts & Letters***
***ISBN 3-89011-650-7***
***Excel 4***
***ISBN 3-89011-656-6***
***Harvard Graphics f. Wind.***
***ISBN 3-89011-756-2***
***Windows 3.1***
***ISBN 3-89011-655-8***
***Windows Draw***
***ISBN 3-89011-652-3***
***Word für Windows 2.0***
***ISBN 3-89011-653-1***
***jeweils ca. 160 Seiten, DM 19,80***

## Das Buch zum vielseitigen Word für Windows 2.0



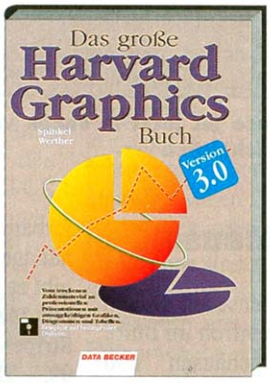

*Das neue Word für Windows 2.0 überzeugt mit einem noch größeren Funktionsumfang. Um so wichtiger ist es für jeden Anwender, daß er sich gezielt, kompetent und praxisnah über alles informieren kann – und das können Sie in diesem hervorragenden großen Buch.*

- *Der komplette Überblick*
- *Das erste Dokument*
- *Professionelle Textgestaltung*
- *Word-Trickkiste, DDE, OLE*
- *Tabellengestaltung*
- *MS-Draw, Graph, Wordart*
- *Formel-Editor*
- *Makros auf Diskette u.v.a.m.*

***Ebel/Retzlaff***
***Das große Buch zu***
***Word für Windows 2.0***
***Hardcover, 1.190 Seiten***
***inklusive Diskette, DM 79,-***
***ISBN 3-89011-534-9***

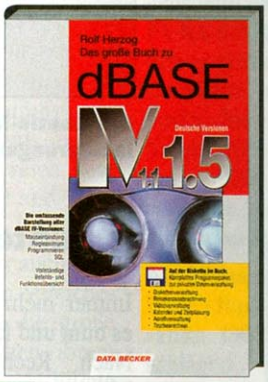
- *PC-Erweiterungen*
- *Überblick über Peripherie*
- *Austausch der CPU*
- *Speichererweiterung u.v.a.m.*

***Röhrig/Schüller***
***PC aufrüsten und reparieren***
***Hardcover, 477 Seiten***
***DM 59,-***
***ISBN 3-89011-218-8***




- *Der komplette Überblick*
- *Professionelle Präsentationen*
- *Tools auf Diskette u.v.a.m*

***Spinkel/Werther***
***Das große***
***Harvard-Graphics-3.0-Buch***
***Hardcover, 596 Seiten***
***inklusive Diskette, DM 69,-***
***ISBN 3-89011-532-2***




- *Der komplette Überblick*
- *Das Regie-Zentrum*
- *Datenbanken verwalten u.v.a.m.*

***Herzog***
***Das große Buch zu***
***dBase IV 1.5***
***Hardcover, 972 Seiten***
***inklusive Diskette, DM 89,-***
***ISBN 3-89011-554-3***

## Sofort bestellen...

**bei DATA BECKER GmbH • Merowingerstr. 30 • 4000 Düsseldorf 1**

**Hiermit bestelle ich:**

_____

_____

_____

**Ich zahle (zzgl. DM 5,- Versandkosten, unabhängig von der bestellten Stückzahl)**

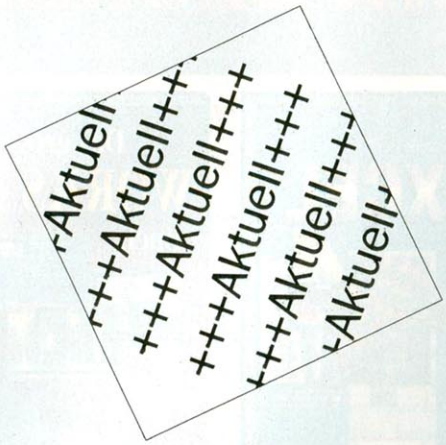
❒ **per Nachnahme**

❒ **mit beiliegendem Verrechnungsscheck**

**Name** _____

**Straße** _____

**PLZ/Ort** _____




## Der Chip macht den Unterschied

Windows-Applikationen sind in vielen Fällen Grafikanwendungen, bei denen zumeist komplexe Bilder aufgebaut werden. Da spielt die Geschwindigkeit eine wichtige Rolle. Aber selbst 486-Rechnern mit integrierten VGA-Chips geht beim Bildaufbau oft die Puste aus, weil der Hauptprozessor zu viele Pixel (*Bildpunkte*; kleinste adressierbare Einheit auf dem Bildschirm) berechnen muß.

Genau dieses Problem des schnellen Grafikaufbaus unter Windows geht die **AST Research Deutschland GmbH** mit den Rechnern der **Power-Premium-Serie** an.

Sie sind mit speziellen VGA-Chips ausgestattet, die das Bild nicht Pixel für Pixel, sondern blockweise aufbauen, ohne dabei die CPU (*zentrale Recheneinheit*) des PC zu belasten. Die Rechner werden standardmäßig mit einer 80-MByte-Festplatte und ab diesem Sommer wahlweise mit 14- oder 17-Zoll-Monitor ausgeliefert.

Einschließlich Mehrwertsteuer kostet das Modell 3/33 7626,– DM, der 4/33 9109,– DM und das Spitzenmodell 4/50d 9678,– DM. Die Zahl hinter dem Schrägstrich verweist jeweils auf die Taktfrequenz.

- Info:
  AST Research Deutschland GmbH
  Schiess-Straße 58
  W-4000 Düsseldorf 11
  Tel.: 0211/5957-137
  Fax: 0211/591028

**Die Rechner der Power-Premium-Serie von AST sind mit Chips für besonders schnellen Grafikaufbau ausgerüstet**

## 486 × 2700

Nur noch 2679,– DM inklusive Mehrwertsteuer werden für das Modell **PowerFlex FLYER 4SX/20** verlangt. Damit wird Käufern der Einstieg in die Leistungsklasse der 486-Prozessoren geboten. Wem die 20 MHz Taktfrequenz nicht mehr reichen sollte, kann nachrüsten lassen: Der Prozessor sitzt auf einem separaten Board und kann dort einfach ausgetauscht werden. Für Erweiterungen stehen drei freie Steckplätze für 16-Bit-Einbaukarten zur Verfügung. Optional: Der Anschluß spezieller Fax/Modem-Module ist möglich.

- Info:
  ALR Advanced Logic Research Deutschland GmbH
  Hauptstraße 426-428
  W-6236 Eschborn 2
  Tel.: 06173/6934
  Fax: 06173/63357

**Die Beetle-Mouse ist jetzt in sechs verschiedenen "Sonderlackierungen" erhältlich**

## Bunte Mäuse

Immer mehr Menschen wollen es bunt und farbenfroh im Büro. Nach Rechnergehäusen und Monitoren sind farbig bemalte Mäuse immer öfter Blickfang im grauen EDV-Alltag. Die Bonner Firma **K + S computing** bietet jetzt sechs neue Variationen der bereits zwei- und dreifarbig lieferbaren **Beetle Mouse** an. Die handgerecht geformten "Nager" gibt es jetzt im Sternchen-Look, mit Maikäfer-Optik, Stars oder Stripes. Pro Maus zahlen Sie 99,– DM.

- Info:
  K + S computing
  Fockenbachstraße 10
  W-5461 Hümmerich
  Tel.: 02687/2409
  Fax: 02687/2508

## Regenbogen aus der Düse

"Die Konkurrenz schläft nicht" – diese alte Binsenweisheit gilt auch auf dem Druckermarkt. Kurz nachdem der japanische HighTech-Multi Canon mit seinem Farbdrucker BJ 800 Color für unter 6000,– DM in der A4-Version einen der "Hämmer" auf der diesjährigen CeBIT gelandet hatte, zieht nun **Hewlett Packard** mit dem Modell **HP PaintJet XL300** nach.

Der Drucker will "Ansprechpartner" sowohl für PCs als auch für Apple-Macintosh-Rechner sein und spricht alle an, die professionell mit Präsentationsgrafiken, Seitengestaltungs- (DTP) und Zeichenprogrammen (CAD) arbeiten.

Der Ausdruck wird von vier Druckköpfen mit jeweils 50 Düsen besorgt. Die Grundfarben Cyan, Magenta, Gelb und Schwarz werden vom HP PaintJet automatisch gemischt, so daß nahezu jede Farbnuance dargestellt werden kann. Eine Schwarzweiß-Seite wird laut Firmenangabe in etwa 1,5 Minuten ausgegeben. Zum Ausdruck einer Farbgrafik können bis zu sechs Minuten pro Seite vergehen.

Die Auflösung des PaintJet XL 300 beträgt 300 Bildpunkte pro Zoll (dpi; *dots per inches*). Dabei können Papier und Folien, zum Beispiel für Overhead-Projektoren, bedruckt werden. Bei gleichzeitigem Anschluß an PCs, Macintosh-Computer und Netzwerkrechner schaltet der Drucker beim Ansteuern automatisch um. Ebenfalls ohne besondere Steuerkommandos umgeschaltet wird zwischen den beiden Druckersprachen PCL 5C (englisch: *Printer Communication Language*) und PostScript.

Der Listenpreis des Farbdruckers liegt bei 7950,– DM. Die Druckköpfe schlagen mit jeweils rund 50,– DM zu Buche.

- Info:
  Hewlett Packard GmbH
  Herrenberger Straße 110
  W-7030 Böblingen
  Tel.: 02102/441-122
  Fax: 02102/441-884

**Der Farbdrucker PaintJet XL300 von Hewlett Packard bedruckt Folien und Normalpapier mit 300 Bildpunkten Auflösung**

## Mit Turbolader durch das Netz

Große Datenmengen mit hoher Geschwindigkeit durch das Telefonnetz der deutschen Bundespost zu befördern ist Einsatzfeld des **FURY-Modems 14.4 TI** des Hamburger Anbieters **Dr. Neuhaus**.

Daten mit bis zu 57600 Bit pro Sekunde können von diesem Gerät übertragen werden. Zum Vergleich: Die Datentransferrate gängiger Faxmodems im semiprofessionellen Bereich liegt heute zwischen 2400 und 9600 Bit pro Sekunde.

Zielgruppe sind daher auch eher Steuerberater, Banker, Versicherungsleute und alle, die große Datenmengen zwischen ihrem Büro und der Zentrale/Filiale ihres Unternehmens hin- und herschicken müssen.

Das Modem ist mit einem Flüssigkeitskristall-Display versehen, die Anzeige ist in Deutsch, Englisch und Französisch. Der Vertrieb erfolgt entweder direkt über Dr. Neuhaus, die Distributoren Computer 2000 oder die Macrotron AG sowie über den autorisierten Fachhandel. Als empfohlener Endverkaufspreis werden rund 3400,– DM veranschlagt.

Für den "kleinen Fax-Hunger zwischendurch" gibt es übrigens vom gleichen Anbieter die **FURY CARD 2400**. Dabei handelt es sich um eine Modemeinsteckkarte speziell für Notebooks. Sie ist so klein wie eine Scheckkarte und nur 5 mm hoch. Die Postzulassung – auch für die Schweiz und die Niederlande – liegt bereits vor.

Als Listenpreis sind für das seit Ende Juni lieferbare Modem »zirka 1300,– DM« zu veranschlagen.

- Info:
  Dr. Neuhaus Mikroelektronik GmbH
  Haldenstieg 3
  W-2000 Hamburg 61
  Tel.: 040/553040
  Fax: 040/55304180


Das haben Sie davon:

- Superleise PAPST-Lüfter in allen Größen, min. 21 db(A)
- dito m. Temperaturregelung min. 10 db(A)
- Superleise Schaltnetzteile TÜV alle Größen, max. 350 Watt
- Komplett-Gehäuse mit „leisen" Netzteilen
- Dämpfungsrahmen für 80 x 80 mm und 119 x 119 mm Lüfter
- Dämpfungssätze für Festplatten und andere Laufwerke
- Leise Festplattenlaufwerke 40 MByte - 1.2 GByte
- Komplettsysteme vom 286-AT bis 486-EISA/50 Mhz
- Netzfilter mit Überspannungsschutz, USV-Anlagen

Die „leise" EDV

Wir bringen Ihre Rechner zum Schweigen! Für einen ergonomischen Arbeitsplatz.

Fordern Sie unser kostenloses Informationsmaterial an!

data precision

Computer GmbH
Cronenberger Str. 296
5600 Wuppertal 1

Tel. 0202 · 4230-98/99
Fax. 0202 · 4230-90

## Cool bleiben

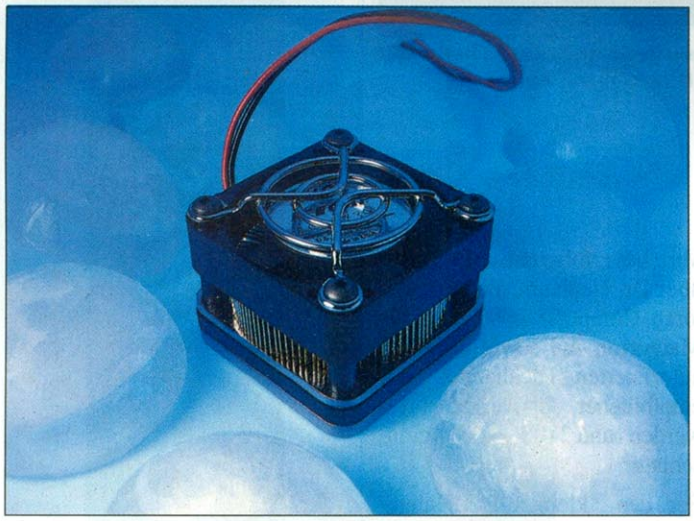
Leistungsstarke Rechner mit 33 oder gar 50 MHz Taktfrequenz haben – gerade in stark "verbauten" Towergehäusen – oft Probleme mit einer geregelten Wärmeabfuhr. Wo ein oder gar zwei Lüftungsventilatoren nicht mehr ausreichen, muß ein zusätzliches Kühlsystem einspringen.

Ein solches System ist in Deutschland im Vertrieb von **Rehm Computer**: Mit dem **Icecap** genannten Kühlaufsatz sollen sich Hochleistungschips wirkungsvoll vor Ausfällen oder völliger Zerstörung schützen lassen.

Neben dem Kühleffekt wird gleichzeitig eine Steigerung der Taktfrequenz um bis zu 25 Prozent versprochen. Icecap wird direkt auf den Prozessor aufgeklebt und mit einem Stecker an das Netzteil des PC angeschlossen. Lieferbar ist das coole Kühlsystem für Intel-, Motorola-, AMD- und MIPS-Prozessoren.

Der Preis beträgt 340,86 DM. Der Vertreiber gewährt drei Jahre Garantie.

- Info:
  Rehm Computer
  Oberseitestraße 11
  W-8985 Hirschegg
  Tel.: 08329/6307
  Fax: 08329/3221



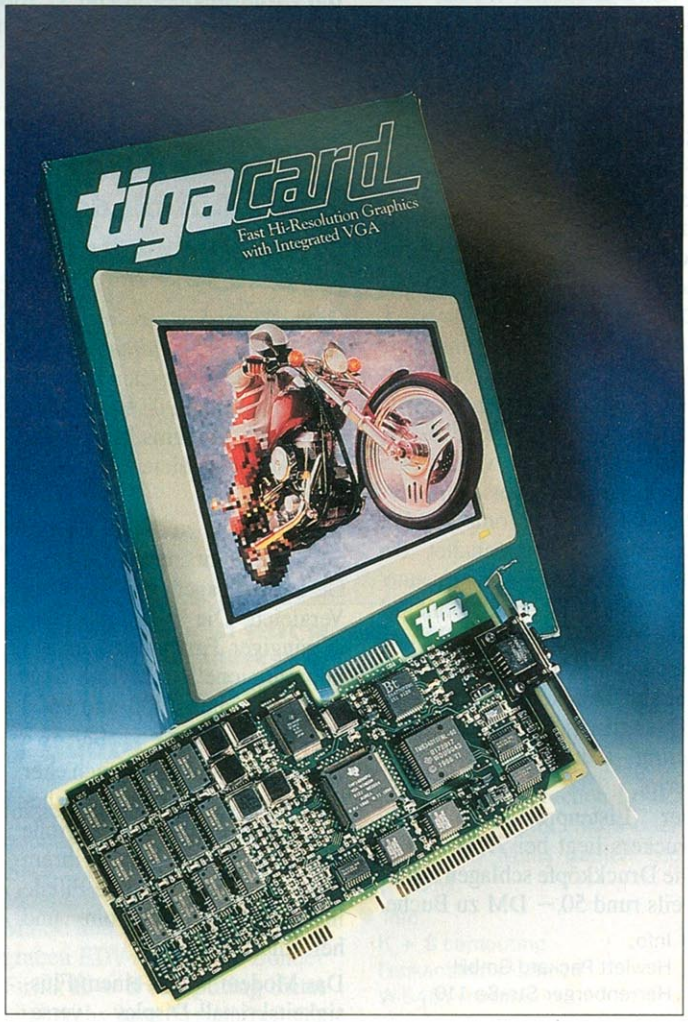
**Icecap ist ein aktives Kühlsystem, das direkt auf den Prozessor aufgeklebt wird**

## Edel sei die Grafik, farbig und gut

Wer heute mit grafischen Bedieneroberflächen wie Windows oder Geoworks und ihren Applikationen arbeitet, weiß das Leistungsvermögen einer hochauflösenden Grafikkarte zu schätzen.

Als einer der Top-Grafikadapter hat sich auf dem Markt der sogenannte TIGA-Standard (*Texas Instruments Graphic Architecture*) etabliert. Er bezieht sich auf Grafikkarten, die neben dem Hauptprozessor einen eigenen Grafikprozessor aufweisen und Bilder in 1024x768 Punkten bei 256 Farben auflösen können. Wer sich und seinem Rechner in dieser Richtung etwas Gutes gönnen möchte, kann auf ein Angebot der **ABECO Datentechnik** zugreifen. ABECO ist seit der diesjährigen CeBIT exklusiver Distributor für alle TIGA-Karten in Deutschland. Für ambitionierte PC-Anwender wird die **TIGACARD** mit 512 KByte oder alternativ mit 2 MByte Speicher angeboten. ABECO gibt diese Grafikkarten nach eigener Auskunft für 1084,30 DM beziehungsweise 1189,30 DM an den Fachhandel ab. Treiber für Windows, CAD- und DTP-Programme gehören mit dazu.

- Info:
  ABECO Datentechnik GmbH
  Langdorfer Straße 54
  W-4175 Wachtendonk
  Tel.: 02836/910-0
  Fax: 02836/81565




**Die TIGACARD der Firma Texas Instruments bietet eine Auflösung von 1024×768 Bildpunkten bei 256 Farben.**

## Fahr lieber mit der Bundesbahn!

Drei Info-Systeme hat die deutsche Bundesbahn ihren Kunden zur Verfügung gestellt, die sich vom PC aus über Zugverbindungen informieren wollen; ein elektronisches **ReiseCentrum in Btx**, ein **Kursbuch auf CD-ROM** sowie **Städteverbindungen Deutschland auf Diskette**. Letztere kostet, egal ob 3,5- oder 5,25-Zoll-Format, 29,90 DM und belegt 7 MByte auf Ihrer Festplatte. Dafür werden 24000 Zugverbindungen aufgelistet. Die CD-ROM-Version ist inhaltlich noch umfangreicher, nennt 9000 Bahnhöfe und 48000 Züge, belegt dafür auch 25 MByte Speicherplatz.

Der Preis: 348,– DM.

- Bezugsadresse:
  Deutsche Bundesbahn
  Z ZP Pn 1608
  Postfach 1569
  W-6500 Mainz 1

**Drei Magnet-Bandlaufwerke von Colorado mit 120, 250 und 700 MByte Datenspeicherungskapazität**

## Pack die Daten aufs Magnetband

Datensicherheit kennt preiswerte Alternativen, seitdem die Preise für Magnet-Bandlaufwerke (englisch: *Streamer*) immer günstiger werden.

So hat der amerikanische Hersteller **Colorado Memory Systems** deutliche Preissenkungen bekanntgegeben. Der Preis für den 120-MByte-Streamer beträgt 649,80 DM, für den 250-MByte-Streamer werden 843,60 DM berechnet. Neben diesen Hauptprodukten, die mit Standard-Minikassetten betrieben werden, gibt es noch das 700-MByte-Modell, für das Kassetten im 1/4-Zoll-Format verwendet werden. Außer dem eigentlichen Laufwerk gehören zum Paket ein Kabel zum Anschluß an den PC sowie deutsche Software und Handbücher.

Die Produkte sind über den Fachhandel bei **MERISEL-DNS GmbH** ab Lager lieferbar.

- Info:
  MERISEL-DNS GmbH
  Peter-Henlein-Straße
  W-8037 Olching
  Tel.: 08042/418-210
  Fax: 08042/18048

## Damit Ihr Konto stimmt

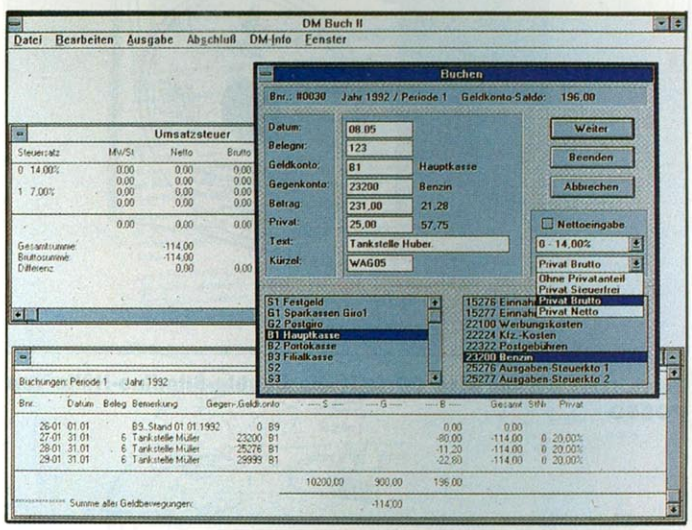
Buchführung ist auch am PC möglich. Zum Beispiel mit dem Programm **TiM II**, das in der Version 2.0 auch unter der Bedieneroberfläche Windows 3.0/3.1 arbeitet.

TiM II für Windows weist unter anderem folgende Merkmale auf: 27 Geld- und 2000 Gegenkonten, 2998 Buchungen je Periode, 10 Steuersätze, Kontoauszugsdatei, Umsatzsteuerberechnung sowie Gewinn- und Verlustrechnung auf mehreren Ebenen.

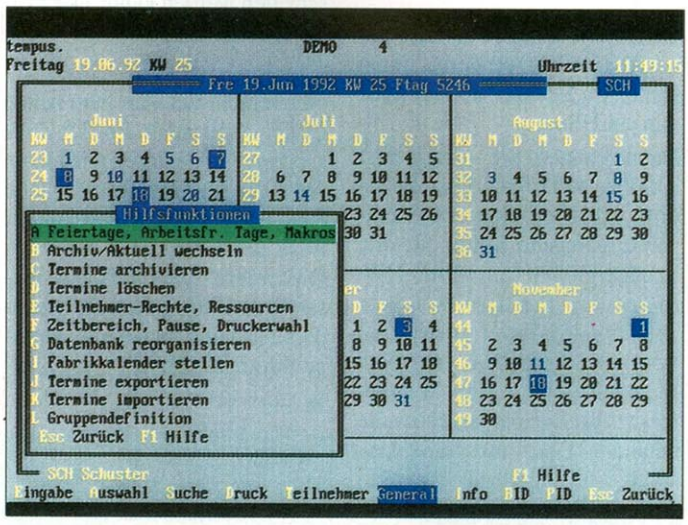
Das Programm, das bereits 1986 für den Atari ST unter der Bedieneroberfläche GEM entwickelt wurde, bietet jetzt unter Windows auch "Dynamischen Datenaustausch" (englisch: *Dynamic Data Exchange; DDE*). Damit kann zum Beispiel erreicht werden, daß eine im Text eingefügte Kalkulationstabelle nach Änderung im entsprechenden Kalkulationsprogramm automatisch im Text aktualisiert wird.

TiM II wird von der **C.A.S.H. GmbH** für 798,– DM angeboten. Wer sich vorab über die Brauchbarkeit des Programms für seine Zwecke informieren möchte, kann für 20,– DM eine Demo-Version anfordern.

- Info:
  C.A.S.H. GmbH
  Theodor-Heuss-Platz 8
  W-8900 Augsburg
  Tel.: 0821/579083
  Fax: 0821/572051




**Die Buchführungssoftware TiM II (Version 2.0) ist für Atari-, Apple- und IBM-kompatible Rechner erhältlich**




**Die tempus-Software mit Adreß- und Terminverwaltung ist die EDV-Ergänzung zum tempus-Zeitplanbuch**

## Zeitplanung am PC

Seit über zehn Jahren sind in der Bundesrepublik die verschiedensten Zeitplansysteme, meist in Form von A5- oder A6-Kladden, verbreitet. Eine Weiterführung und Ergänzung gibt es jetzt für den PC. Die Firma **tempus** bietet als Zusatz zu ihren Zeitplanern ein Softwarepaket an. Wichtige Routinearbeiten, wie das Ausfüllen von Adreßblättern, können damit direkt am Rechner erledigt werden. Das Softwarepaket umfaßt eine Adreßverwaltung, eine frei gestaltbare Aufgaben- und Prioritätenliste, eine Datenbank für Notizen sowie eine Terminverwaltung für gleichzeitig bis zu fünf Teilnehmer. Das Programm ist speicherresident und netzwerkfähig, als Dateiformat wurde dBase gewählt.

Die Auslieferung erfolgt im Ringhefter mit deutschem Handbuch und Disketten, wahlweise im 5,25- oder 3,5-Zoll-Format. Die Komplettversion kostet 498,– DM, die Demoversion 30,– DM, jeweils zuzüglich Porto und Versand.

- Info:
  tempus-Zeitplansysteme
  Postfach 142
  W-7928 Giengen
  Tel.: 07322/950-200
  Fax: 07322/136-19

**Zwei statt bisher eine CD faßt die Double-Slimline-Hülle von POSSO**

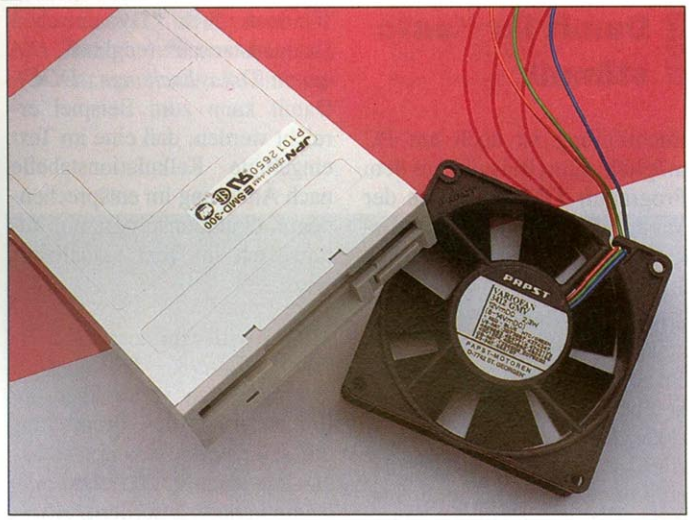
## Schafft Platz im CD-Archiv

Eine preiswerte Neuheit für alle Sammler von CDs und CD-ROMs stellte die Firma **POSSO** auf der internationalen Funkausstellung in Berlin vor: die CD-Leerhülle **Double Slimline**.

Bei gleichen Abmessungen und gleichem Design wie eine herkömmliche Einzel-CD-Hülle bietet sie Platz für zwei CDs. Dabei lassen sich die gleichen Textbeilagen (Booklets) verwenden. Der Unterschied besteht lediglich in der CD-Halterung, die dahingehend geändert wurde, daß sie nun von beiden Seiten bestückt werden kann. Auch Computeranwender können mit den Double-Slimline-Hüllen ihre CD-ROMs ebenso platzsparend archivieren wie Fotografen die neuen Foto-CDs.

Die Hülle für zwei CDs wird zum Einzelpreis von 2,50 DM oder im Fünferpack zu 10,– DM angeboten. Verkaufsstellen sind Rundfunkhandel und HiFi-Märkte.

- Info:
  POSSO GmbH
  Frankfurter Straße 52-56
  W-6096 Raunheim
  Tel.: 06142/2009-0
  Fax: 06142/44236




**Arbeiten beide besonders leise – 3,5-Zoll-Laufwerk und temperaturgeregelter Lüfter im Vertrieb von data precision**

## Adreßverwaltung mit Komfort

Eine Adreßverwaltung mit hohem Anspruch an Funktionsumfang und Bedienerfreundlichkeit stellt **combit** mit dem **address manager** in der Version 5.0 vor. Grundidee des Programms ist es, Datenfelder mit Eingaben wie *Name, Firma, Telefon, Fax etc.* mit möglichst vielen Bemerkungsfeldern zu versehen und diese frei kombinierbar zu machen. Wer zum Beispiel wissen will, wer zur vorweihnachtlichen Zeit mit einer Gruß- und Glückwunschkarte bedacht werden soll, kann die Adreßdatensätze mit einem entsprechenden Bemerkungsfeld kombinieren. Die Serienbrieffunktion des address managers sorgt dann dafür, daß der ausgewählte Personenkreis ein entsprechendes Anschreiben erhält. Wichtiger Zusatz ist eine PLZ-Datenbank für Deutschland Ost und West, die Einträge in das Ortsfeld – zum Beispiel Kassel –, automatisch mit der richtigen Postleitzahl und Ortsvorwahl – hier: 3500 und 05601 – ergänzt. Für den Datenaustausch mit anderen Programmen sorgen die Module **AddressBridge** und **AddressBridge für Windows**, die im Lieferumfang enthalten sind.

Der address manager 5.0 kostet als Einzelplatzversion 498,– DM und als Netzwerkversion mit Lizenz für fünf Arbeitsplätze 998,– DM.

- Info:
  combit GmbH
  Blarer Straße 56,
  W-7750 Konstanz
  Tel.: 07531/200-529
  Fax: 07531/200-522

## Schluß mit lauten Lüftern

Gehören Sie auch zu den genervten PC-Anwendern, deren Lüfter im Rechner so laut bläst wie ein Föhn?

Dann können Sie jetzt selbst Abhilfe schaffen: Die Firma **data precision** bietet leise temperaturgeregelte Lüfter für alle Rechnergrößen an. Ein 12-V-Lüfter für Standard-PCs vom 286- bis 486-Tower kostet zum Beispiel 64,90 DM zuzüglich Mehrwertsteuer. Ein Wärmefühler regelt dabei stufenlos die benötigte Drehzahl. Volle Leistung wird damit nur dann gefordert, wenn der Hauptprozessor im Dauerbetrieb besonders viel Wärme abstrahlt. Die temperaturgeregelten Lüfter sind so geschaltet, daß eine Mindest-Luftfördermenge nicht unterschritten werden kann. Der Lüfter schaltet sich also nie völlig ab.

Wer seinem Rechner zum neuen Lüfter auch noch ein 3,5-Zoll-Laufwerk spendieren will, kann unter der gleichen Bezugsquelle eine 1,44-MByte-Diskettenlaufwerk der Firma **JPN** für 99,– DM ordern. Die Laufwerke dieses Herstellers gelten als besonders leise und haben eine geringe Stromaufnahme.

- Info:
  data precision Computer GmbH
  Cronenberger Straße 296
  W-5600 Wuppertal 1
  Tel.: 0202/4230-98 oder 99
  Fax: 0202/4230-90

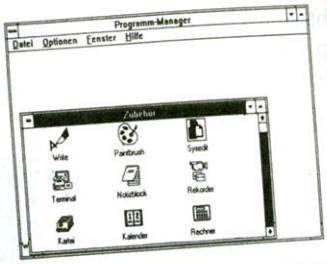
Das Einsteigerseminar

# KNOW-HOW IM CARTOON

106

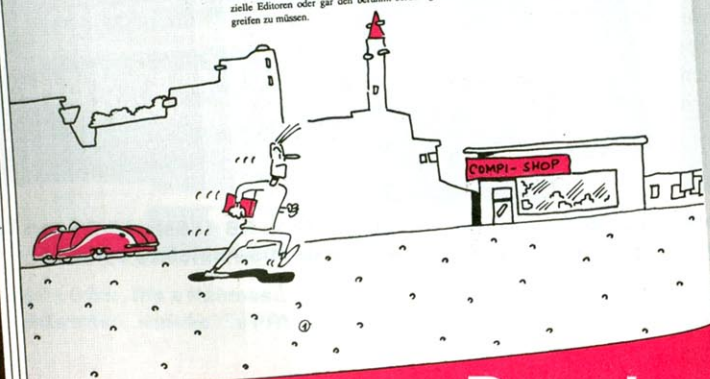
Verschieben Sie das Symbol durch "Ziehen" an einen geeigneten Platz (z. B. zwischen *Paintbrush* und *Terminal*. Für eine ordentliche Plazierung der Symbole sorgt der Menübefehl FENSTER/SYMBOLE ANORDNEN ([Alt-F] [S]).

**Hinweis:** Tastaturbenutzer müssen den weniger eleganten Weg über ANWENDUNG EINRICHTEN im Windows-Setup in der Hauptgruppe gehen. Dort können Sie die entsprechende Datei auswählen und einrichten lassen.

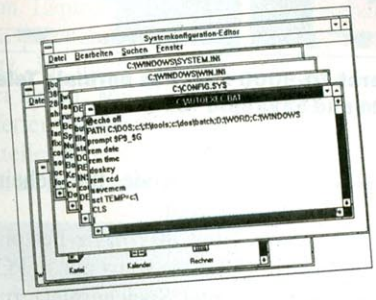



Wenn Sie das Programm mit Doppelklick aufrufen, erhalten Sie die Konfigurationsdateien in jeweils eigenen Fenstern dargestellt, wo Sie sie verändern und speichern können.

Die Dateien AUTOEXEC.BAT und CONFIG.SYS haben Sie bereits im DOS-Kapitel kennengelernt. Hier finden Sie nun eine komfortable Möglichkeit, die Konfiguration Ihres Rechners zu kontrollieren und gegebenenfalls zu ändern, ohne auf spezielle Editoren oder gar den berühmt-berüchtigten EDLIN von MS-DOS zurückgreifen zu müssen.



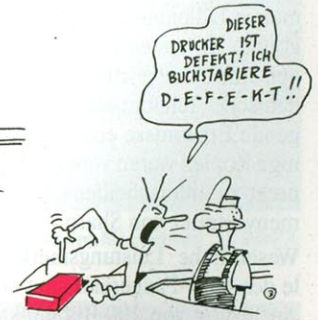

107




Wählen Sie einfach durch Klicken auf der Titelleiste die Datei aus, die Sie einsehen oder ändern möchten. Wenn Sie den Mauscursor im Textbereich innerhalb eines Fensters positionieren, verändert sich dieser zu einem stilisierten I bzw. nach Anklicken einer zu verändernden Position in einen blinkenden Schreibstrich, der den gewohnten blinkenden Unterstrich als Cursor unter Windows ersetzt.

Die Dateien SYSTEM.INI und WIN.INI bestimmen die Windows-Konfiguration, die Sie möglicherweise entsprechend der Anleitung einiger Windows-Anwendungen anpassen müssen. Meist jedoch übernehmen die Installationsprogramme diese Arbeit.

Zum Schluß können Sie noch das Symbol im Gruppenfenster ändern, falls es Ihnen nicht gefällt. Schließen Sie SYSEDIT ([Alt-P4]), und markieren Sie das Symbol durch einfaches Anklicken. Im Menü DATEI gibt es den Unterpunkt EIGENSCHAFTEN ([Alt-D] [E]).




## Das riesige Buch zu PC & EDV

49,00 DM (47,00 sFr / 382 öS) ISBN 3-89360-005-1, Hardcover, Überformat 24 x 34 cm, 192 S., chlorfrei gebleichtes Papier

*auch zum Verschenken!*

**Ein nicht ganz ernst gemeintes Einsteigerseminar zum Lesen, Lernen und Lachen.**

Genießen Sie die Abenteuer unseres Comic-Helden Willi beim Einstieg und Umgang mit seinem ersten PC. Dieses nicht ganz ernst gemeinte Einsteigerseminar stellt in kurzen Lernabschnitten, unterstützt von vielen Comics, grundlegende Themen im Umgang mit dem PC verständlich dar. Sie lernen neben den Grundlagen der Datenverarbeitung auch den Einsatz wichtiger Programme unter MS-DOS, wie Textverarbeitung, Datenbank, Tabellenkalkulation und Grafik sowie die grafische Benutzeroberfläche Windows kennen.

**BHV-Bücher** erhalten Sie im Buch- und Fachhandel, den Gesamtkatalog bei: BHV Verlags GmbH, Wankelstraße 23, 4052 Korschenbroich 3, Tel.: 0 21 82 / 40 63-65, Fax: 0 21 82 / 5 09 15, **BTX: *BHV #**

**Österreich:** C. Konrad, Aspettenstraße 32/39, A-2380 Perchtoldsdorf, Tel.: 0222 / 865 47 43, Fax: 0222 / 865 40 71

**Schweiz:** Freihofer AG, Weinbergstraße 109, CH-8033 Zürich, Tel.: 01-362 92 97, Fax: 01-363 40 57

Anforderungsschein

Bitte senden Sie mir den BHV-Gesamtkatalog
BHV Verlags GmbH, Wankelstraße 23, 4052 Korschenbroich 3
Tel.: 0 21 82 / 40 63-65, Fax: 0 21 82 / 5 09 15, **BTX: *BHV #**

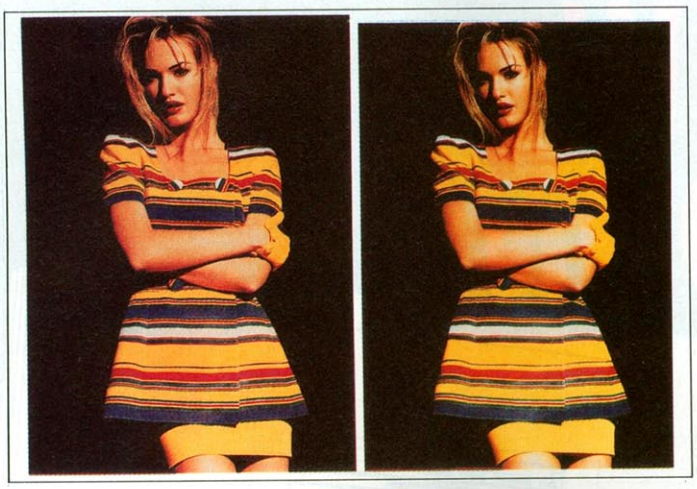
Name

Straße

PLZ / Ort HH 8/92

*Lerne mit Erfolg!*

**Ein Konzept setzt sich durch.**



**Mit dem Color-Faxgerät FO-9000 über das normale Telefonnetz gefaxt – Originalfoto und Faxkopie von Sharp**

## Farbige Faxe fehlerfrei

Das Zeitalter der farbigen Faxe hat begonnen – zumindest für die Firma **Sharp** mit Niederlassung in Hamburg.

Sie installierte ein erstes Modell ihres neuen Farb-Faxgerätes **FO-9000** bei einem Unternehmen in Dillenburg (Hessen) und konnte bei ersten Probesendungen über das normale bundesdeutsche Telefonnetz hervorragende Ergebnisse erzielen. »Einige Kopien waren vom Original nicht zu unterscheiden«, so Firmenvertreter von Sharp.

Wesentliche Leistungsmerkmale des Farb-Faxgerätes sind eine Auflösung von 400 Bildpunkten (dpi), eine Zoom-Funktion zum Vergrößern bis auf 200 Prozent, ein Rufnummernspeicher für 100 Anwählpartner sowie ein Schutzcode für geheime Sendungen.

Eine 80-MByte-Festplatte, wie man sie sonst nur in PCs findet, bietet Speicherplatz zum Empfangen und Versenden. Beim Bildausdruck der eingegangenen Faxe können laut Sharp bis zu 262000 verschiedene Farbnuancen dargestellt werden.

Der Endverkaufspreis des Sharp-Farb-Faxgerätes wird bei zirka 50000,– DM liegen, wobei das Gerät zunächst als Demonstration dessen zu verstehen ist, was zur Zeit technisch machbar ist.

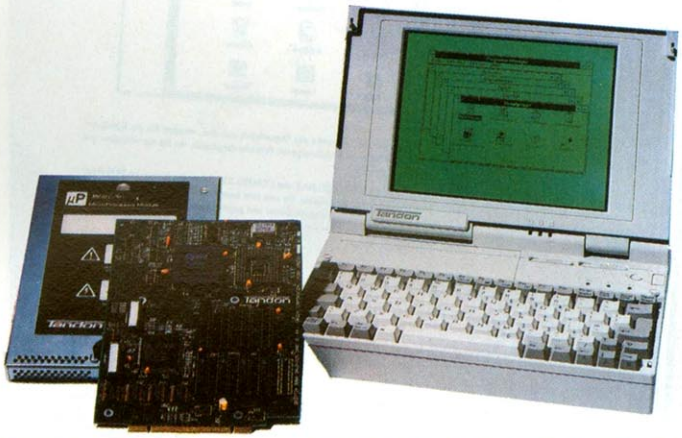
- Info:
  Sharp Electronics (Europe) GmbH
  Sonninstraße 3
  W-2000 Hamburg 1
  Tel.: 040/2376-0
  Fax: 040/2376-2510

## Nicht mehr nur mit Intel

Daß der Kampf auf dem Prozessor-Markt, verursacht durch neue Anbieter, in vollem Gange ist, zeigt unter anderem das neue Notebook von **Tandon**: Das Modell **NB 486slc/25-80** wird nicht von einem Intel-, sondern von einem Cyrix-Prozessor "gepowert". Cyrix gehört zu den Firmen, die es geschafft haben, Intel-Prozessoren erfolgreich nachzubauen und nun mit Kampfpreisen den Wettbewerb anheizen. Das schlägt sich auch beim Endprodukt nieder: Tandon bewirbt sein Notebook als 486-System "zum Preis eines marktüblichen 386sx-Rechners".

Geboten bekommen die Käufer dafür ein zirka drei Kilo schweres Gerät, das Texte und Grafiken auf einem monochromen Flüssigkristall-Monitor (LCD) in 32 Graustufen abbildet. MS-DOS 5.0 und Windows 3.1 sind als Software auf der wahlweise 80 oder 120 MByte fassenden Festplatte bereits installiert. Zum Lieferumfang gehören weiterhin eine Trackman-Mouse von Logitech und eine Ledertragetasche mit abnehmbaren Seitenfach.

- Info:
  Tandon Computer GmbH
  Wächtersbacher Straße 59-61
  W-6000 Frankfurt am Main 60
  Tel.: 069/42095-0
  Fax: 069/425942



**Das Besondere am neuen Notebook NB 486slc/25-80 von Tandon ist der 25-MHz-Prozessor des US-Anbieters Cyrix**

**Nur je 70 Stück weltweit wurden von jeder dieser drei Microsoft-Mäuse verteilt. Jetzt werden die Finder gesucht**

## Wo sind sie geblieben?

Einen besonderen Werbe- und Publicitygag hat sich die Firma Microsoft ausgedacht: Genau 210 speziell lackierte Designer-Mäuse wurden in den vergangenen sechs Monaten unter die regulären Lieferungen gemischt. Jetzt werden die Empfänger gesucht, denn erstens gibt es von jeder der drei eingeschmuggelten Mausvarianten weltweit nur 70 Stück, und zweitens wartet eine Belohnung.

Jeder Besitzer einer solchen Maus, der sich unter der Rufnummer **0130/5099** meldet, bekommt ein von Bill Gates höchstselbst signiertes Echtheitszertifikat zugesendet. "Erkennungszeichen" ist die Seriennummer der Maus, die an der Unterseite angebracht ist. Wer hier richtigliegt, nimmt zudem an einer Verlosung von 20 Windows Entertainment Packs sowie einem Microsoft Publisher als Hauptpreis teil.

Aber Achtung: Die Seriennummer muß stimmen, Nachlackieren gilt nicht!

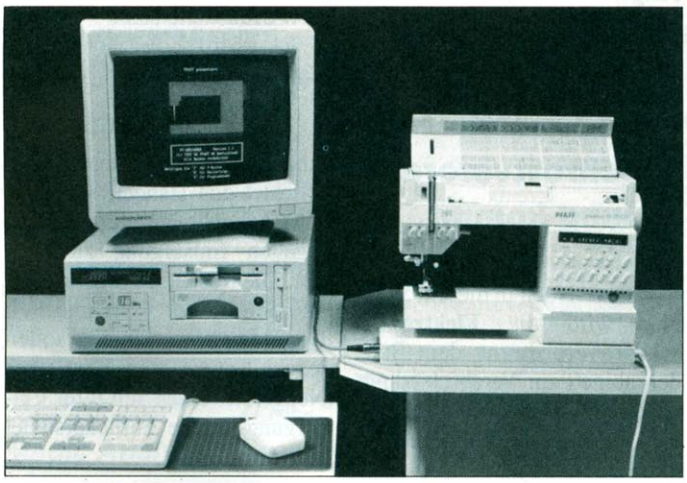
- Info:
  Microsoft Pressestelle
  Ohmstraße 4
  W-8044 Unterschleißheim
  Tel.: 089/3176-0
  Fax: 089/3176-3600

## Schrille Blusen am PC

Eine praktische Anwendungserweiterung des PC hat der nach eigenen Angaben europaweit größte Nähmaschinenhersteller **PFAFF** aus Karlsruhe vorgenommen: Die flotten Stricker haben ihre leistungsfähigste Haushaltsnähmaschine vom Typ **creative 1475 CD** an den PC angeschlossen. Was zuerst wie ein verspäteter Aprilscherz klingt, erweist sich bei näherem Hinsehen als interessante technische Innovation. Über das Steuerprogramm **PC-Designer-Software** können kreative Gestaltungsideen am PC eingegeben und über eine Schnittstelle direkt an die Nähmaschine weitergegeben werden. Wesentliche Vorteile sind die grafische Darstellung sämtlicher Stiche und Stickmotive auf dem Bildschirm sowie die Speichermöglichkeit auf Diskette. Am Monitor wird gestaltet und entworfen, danach das fertige Motiv in den Nähcomputer der creative 1475 CD übertragen und dort exakt ausgeführt.

Zum Einsatz kommen neben der PFAFF PC-Software handelsübliche IBM-kompatible Rechner, in diesem Falle der Firma VOBIS.

- Info:
  PFAFF Haushaltsmaschinen GmbH
  Gritznerstraße 11
  W-7500 Karlsruhe 41
  Tel.: 0721/4001-0
  Fax: 0721/4001-513



**It's not a trick, it's a Nähmaschine – am Rechner werden die Muster entworfen, welche die PFAFF creative 1475 CD exakt umsetzt**

## Fixer Faxer für die Aktentasche

Die Aachener Firma für Datenkommunikationstechnik **ELSA** hat den Preis für das Taschenmodem **MicroLink 2420PX** auf deutlich unter 1000,– DM gesenkt. Das nur knapp 12 cm lange und 7 cm breite Modem zur Datenübertragung und zum Faxversand soll besonders die Besitzer von Laptops und Notebooks ansprechen, die keinen Steckplatz in ihrem Rechner mehr frei haben. Mit Hilfe des mitgelieferten Adapters und eines Netzteiles kann das Modem aber auch an den stationären PC zu Hause oder im Büro angeschlossen werden. Im reinen Batteriebetrieb sollen anderthalb Stunden Senden und Empfangen ohne Unterbrechung möglich sein. Es werden die bei Faxen gängigen Übertragungsgeschwindigkeiten von 2400 bis 9600 Bit pro Sekunde unterstützt. Die dazu benötigte Software ELSAFAX, ein Kommunikationsprogramm namens Telix und deutsche Handbücher sind im Endpreis von 910,86 DM bereits enthalten.

- Info:
  ELSA GmbH
  Sonnenweg 11
  W-5100 Aachen
  Tel.: 0241/9177-311
  Fax: 0241/9177-600

**Klein, fix und sendet fein – Taschenmodem MicroLink 2420PX von ELSA**

## Nicht nur Softeis

Wer die **Langnese-Iglo GmbH** bislang nur mit Softeis und Fischstäbchen in Verbindung gebracht hat, kann seinen Horizont diesbezüglich erweitern: Jetzt gibt es auch Spiele-Software. Eine Kühltruhe zur Lagerung ist hier allerdings nicht vonnöten. Das erste Game heißt **Stoppt den Calippo-Fresser** und ist ein Adventure-Spiel, das in der Karibik spielt. Hauptakteur: C.C. Cool – da bleibt kein Auge trocken! Mit einer Auflage von 25000 Exemplaren ist das Spiel als frei kopierbare Public-Domain-Software zunächst für Amiga und Commodore 64 erhältlich.

Auch über den Versandhandel für Spielesoftware kann »Stoppt den Calippo-Fresser« bezogen werden. Langnese weist ausdrücklich darauf hin, daß das Spiel frei kopiert werden darf und eine große Verbreitung unter den Kids ausdrücklich erwünscht ist. Weitere Games sind in Vorbereitung.

- Info:
  Langnese-Iglo GmbH
  Dammtorwall 15
  W-2000 Hamburg 36
  Tel.: 040/3597-122

**Der fiese Calippo-Fresser ist die Hauptfigur eines Computerspiels von Langnese**

## Innovative Software prämiert

Das Softwarehaus **eurologic – innovative software Entwicklungs-GmbH** mit Sitz in Eschwege veranstaltete in diesem Jahr erstmals ein bundesweites Programmiererforum.

Von den Absendern der über 130 eingegangenen Programme wurden 30 Entwickler nach Eschwege eingeladen. Idee, Originalität und Effektivität waren die Kriterien, nach denen Software-Entwickler der Firma **eurologic** die Programme beurteilten. Den ersten Preis von 5000 Mark und ein C++-7.0-Anwenderpaket gewann M. Heimhuber für sein Programm SimForce.

Das Programmierer-Forum-Wochenende mit Vorträgen, Workshops und mit Vertretern namhafter Software-Häuser wird nach Aussagen des eurologic-Geschäftsführers, **Martin Schlöter**, auch im kommenden Jahr stattfinden. In Verbindung mit der Ausschreibung des Programmierer-Preises werden sich 1993 erneut Software-Entwickler zum Erfahrungsaustausch treffen.

Nähere Informationen zur Ausschreibung des eurologic-Programmierer-Preises sind ab Mitte August 1992 bei der Abteilung für Presse- und Öffentlichkeitsarbeit des **Daten- und Medienverlages** erhältlich.

Auch 1993 soll wieder ein Wochenendprogramm geboten werden, das ein lockeres Kennenlernen der Teilnehmer mit Fachvorträgen der Referenten (unter anderem von Microsoft) mischt. Im Mittelpunkt der Vorträge werden voraussichtlich Themen wie Multimedia, Windows NT, Programmieren unter Windows und Software-Vermarktung stehen.

Workshops sind geplant zu grundsätzlichen Programmiertechniken unter Windows, Programmieren unter Turbo Pascal für Windows sowie objektorientiertem Programmieren. Die Patenschaft des diesjährigen Programmiererforums trug die Fachzeitschrift DOS International.

- Info:
  DMV Daten- und Medienverlag
  Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
  Postfach 250
  W-3440 Eschwege
  Tel.: 05651/809-165
  Fax: 05651/809-333

**In familiärer Atmosphäre wurden auf dem ersten eurologic-Programmierer-Forum neue Programme begutachtet**

## Fax light

Ein Multitalent in Sachen Kommunikation ist das nur 4900 Gramm wiegende Gerät **FX6000AT** von **Amstrad**: Es bietet die Kombination von Telefon, Anrufbeantworter, Fax und Kopierer in einem Gerät. Die Kombination kann sowohl direkt am öffentlichen Telefonnetz als auch innerhalb einer Nebenstellenanlage mit Amtsanschluß betrieben werden. Die hochauflösende Telefaxeinheit arbeitet mit einem Modem, das eine Übertragungsgeschwindigkeit von bis zu 9600 Bit pro Sekunde (Bit/s) gewährleistet. Je nach Leitungsbelastung kann die Übertragungsgeschwindigkeit auf 7200, 4800 oder 2400 Bit/s herabgesetzt werden. Für Schattierungen sind 16 Graustufen wählbar. Wird das Gerät als Kopierer genutzt, erfolgt die Aufzeichnung ebenso wie beim Faxempfang auf Thermopapier. Der integrierte Anrufbeantworter kann Mitteilungen von bis zu einer Stunde aufzeichnen.

Verwendet werden hier 30- oder 60-Minuten-Minikassetten, während der Ansagetext auf einem Chip abgespeichert wird. Die Kapazität des Wählspeichers beträgt 30 Fax- oder Telefonnummern. Die kleine Kommunikationszentrale, die automatisch zwischen Telefon- und Faxanruf unterscheidet, wird von Amstrad für "weniger als 1500,– DM" angeboten. Als Zielgruppe nennt Amstrad vor allem Selbständige und Gewerbetreibende. Das geringe Gewicht erlaube einen raschen Standortwechsel, zum Beispiel wenn zusätzlich zum zentralen Faxgerät eine zweite Leitung genutzt werden soll. Diese Einsatzmöglichkeit wird ergänzt durch die Nutzung als Tischkopierer. Die Abmessungen betragen 411×307×110 mm (Breite×Tiefe×Höhe).

- Info:
  Amstrad GmbH
  Robert-Koch-Straße 9
  W-6108 Weiterstadt
  Tel.: 06151/925-0
  Fax: 06151/925-20

## Schrottverordnung kommt

**BONN** – Noch in diesem Sommer wird die **Elektronikschrott-Verordnung** dem Bundeskabinett zur Verabschiedung vorgelegt. Dies verlautete aus dem Bundesumweltministerium. Demnach dürfen ausrangierte Elektro- und EDV-Geräte voraussichtlich ab Ende 1992 nicht mehr auf dem Sperrmüll landen. Die Verordnung verpflichtet den Handel, Altgeräte zurückzunehmen und einer geregelten Entsorgung zuzuführen. Die Kosten je Altgerät trägt allerdings der Verbraucher. Dem Ministerium zufolge sollen jedoch Kunden beim Kauf eines Neugerätes einen Teil ihrer Entsorgungsabgabe zurückerstattet bekommen.

- Quelle:
  Presseagentur Vereinigte Wirtschaftsdienste (vwd)

**Amstrads FX6000AT: Telefon, Anrufbeantworter, Fax und Kopierer in einem**

# NON STOP!

**✆ 030 - 752 91 50/60**

## Ernährung 2.0

Über 750 Lebensmittel mit Daten wie: Kalorien, Eiweiß-, Fett- und Kohlehydrat-Anteilen, Vitaminen, Broteinheiten, Mineral- und Ballaststoffen. Alle Daten voll editier- und erweiterbar. Alles einzeln aufrufbar oder zu ganzen Menüs zusammenstellbar mit Vorgabe für z.B. eine Gesamtkalorienmenge. Incl. Kalorientabelle u. Vitamin-/Mineralstofflexikon. Nicht für CGA.
5,25" oder 3,5" Diskette: **79,-**

## PC Auto

Alles Wissenswerte über das Auto. In tollen Grafiken und Animationen (z.B. der laufende Motor) werden die wichtigsten Teile des Autos erläutert. Kraftübertragung, Lenkung, Karosserie, Elektronik, Fahrpraxis u.v.m. Mit Indexverzeichnis zu 400 Fachbegriffen, umfangreichen Textinfos, realistischen Fahrsimulationen, Makro-Recorder, Demolauf und modernster Benutzeroberfläche. Nicht f. CGA-Grafik.
5,25" oder 3,5" Diskette: **179,-**

## PC Aquarium

Der umfassende Ratgeber rund um Fische, Wasser u. Pflanzen. 120 Fische in tollen Farbgrafiken. Mit Animationen und umfassenden Informationen rund um das Aquarium.
Nicht f. CGA. 5,25" od. 3,5" Diskette: **179,-**

## CD-Manager

Ausgereifte CD-Verwaltung mit umfangreichen Eingabe-, Sortier-, Such- u. Datenbankfunktionen. Drucken von Listen- u. Karteikarten. Alles über eine komfortable Benutzeroberfläche.
5,25" oder 3,5" Diskette: **59,90**

## PC Wordbook

Ein Englisch-Deutsch/ Deutsch-Englisch Wörterbuch mit 50000 Vokabeln, das im Hintergrund läuft (mit nur 7 KB). Auf Tastendruck zur Stelle, und in Sekundenbruchteilen erscheint die Übersetzung. Einfach und schnell.
5,25" oder 3,5" Diskette: **69,90**

## Translate

Übersetzt Ihre englischen Texte ins Deutsche und umgekehrt. Ca. 52000 Vokabeln sind schon vorhanden und lassen sich erweitern. Liest jede ASCII-Datei ein, lernt ständig dazu und übersetzt wortweise. Der Text kann dann leicht mit bel. Textverarbeiter in die richtige Form gebracht werden. Auch für andere Sprachen geeignet. Demo für 20,- DM anfordern.
5,25" oder 3,5" Diskette: **249,-**

## Krankheits-Diagnose

Stellt anhand von einfachen J/N-Fragen fest, welche Krankheit Sie haben. Sie erhalten entweder eine konkrete Diagnose-Aussage oder weiteren Rat. Geeignet für privat und Ärzte, Heilpraktiker, Studenten etc. Deutsche und lateinische Krankheitsbezeichnungen.
5,25" oder 3,5" Diskette: **89,-**

## Magic Analyse

Nach einer uralten Geheimwissenschaft. Sie erhalten umfangreiche Aussagen zu Schicksal, Charakter, Glückstagen, Konflikten etc. jeder beliebigen Person und der Ihrigen.
5,25" oder 3,5" Diskette: **79,-**

## Astrologie

Astrologische Deutungen auch für Laien. Schnelle Berechnung und Ausdruck der Daten. Häuser nach Koch. Persönlichkeitsbeschreibung mit über zwei DIN A4-Seiten Umfang. Auswertungen für Seele, Empfinden, Liebe, Gefühle, Partnerschaft, Konzentration, Gesundheit etc. Ausdruck zum Weitergeben an Freunde.
5,25" oder 3,5" Diskette: **59,-**

## Bio-Rhythmus

Ausgereiftes Programm nach modernen Erkenntnissen. Seelische, physische und intellektuelle Kurven. Mittelwerte, Bio-Jahr, Mondphasen, Partnervergleich, u.v.m.
5,25" oder 3,5" Diskette: **49,-**

## Das Tages-Horoskop

Jetzt können Sie jeden Tag neu erfahren, wie Ihre Sterne stehen.
Nur 5,25"-Diskette. **19,80**

## Gartenplaner

Umfangreiche Pflanzenbibliothek mit ca. 1000 Datensätzen. Dies führt über Farne, Stauden bis zu Wasserpflanzen. Mit Pflegehinweisen, Bodenansprüchen, Standort, Wuchshöhe, usw. Alle Daten lassen sich editieren, drucken, suchen, filtern. Incl. 5 Beispiel-Gartenanlagen vom Gärtnermeister. Nicht f. CGA-Grafik.
5,25" oder 3,5" Diskette: **39,-**

## Stammbaum PC

Starke Ahnenverwaltung mit umfangreichen statistischen Auswertungen. Mit Druck von div. Listen und sogar einer Stammbaum-Grafik. Für bis zu 500 Familienmitglieder pro Datei.
5,25" oder 3,5" Diskette: **89,-**

## Literatur-Verwaltung

Wie sie die Profis brauchen! Mit unglaublich vielen Funktionen u. Möglichkeiten. Besonders für große Datenbestände geeignet. Einfach die Demo für nur 10,- DM anfordern.
5,25" oder 3,5" Diskette: **99,-**

## Video-Verwaltung

So bekommen Sie Ihre Videosammlung in den Griff ! Bis zu 32000 Filme speichern, nach verschiedensten Kriterien suchen, filtern, sortieren oder drucken als Listen u. Etiketten. Professionell, preiswert, komfortabel, hohe Geschwindigkeit. Incl. Datensicherung u. Texteditor.
5,25" oder 3,5" Diskette: **59,90**

## Zitate

2000 deutsche Zitate und Redensarten mit Quellenangabe sind schon gespeichert und können schnell gesucht, ergänzt und gedruckt werden. Nicht für CGA-Grafik.
5,25" oder 3,5" Diskette: **39,-**

## Datei PC

Adressen, Videos, Bücher, CD's, Rezepte, Termine usw. verwalten. Moderne Benutzeroberfläche, individuell einrichtbar bei sehr leichter Bedienung, starke Suchroutinen und Sortierungen nach allen Feldern. Umfangreiche Ausdruckgestaltung von Listen, ganzen Rundbriefen bis zum speziellen Etikett. Incl. Beispiel-Adressdatei. Für bis zu ca. 30000 Datensätze pro Datei.
5,25" oder 3,5" Diskette: **89,-**

## Fahrschule

Lernen und üben für die theoretische Führerschein-Prüfung. Verkehrszeichen, Vorfahrtregeln, Verkehrssituationen, Umweltfragen, Motorrad etc. werden trainiert und abgefragt. Alles bei schöner Grafikumsetzung der originalen Fragebogen Bilder. Nur EGA und VGA.
5,25" oder 3,5" Diskette: **59,-**

## Steuer 91

Programm zur Berechnung der Lohn- und Einkommensteuer für 1991. Jetzt ist der Jahresausgleich sehr einfach und Sie erfahren gleich, wieviel Sie wiederbekommen. Verarbeitet 99% aller denkbaren Fälle. Ausdrucken, auch ins Formular und Speichern. Für die Folgejahre ist ein Update-Service eingerichtet.
5,25" oder 3,5" Diskette: **99,-**

## Maschin.-Schreibkurs

Mit 10 Fingern blind schreiben - in 10 Tagen spielend gelernt ! Dazu wird auf Ihrem PC/AT eine Schreibmaschine simuliert. Die div. Übungsteile dieses Lernprogramms umfassen einen kompletten Kurs mit ständiger Auswertung der gemachten Fehler und Tippgeschwindigkeiten. Incl. Test nach IHK-Richtlinien.
5,25" und 3,5" Diskette: **79,-**

## BTX/3 Windows

### BTX - Jetzt auch unter Windows

Mit "Amaris BTX/3 Windows" verwandelt sich Ihr Computer in ein multifunktionales Btx-Terminal, das es in sich hat. Natürlich werden alle Grundfunktionen des Btx-Betriebs sowieso abgedeckt. Div. Hilfsfunktionen, wie z.B. Seiten in versch. Formaten speichern und drucken, Inhaltsverzeichnis mit Auto-Anwahl, Tastaturmakros, eigene Programmiersprache mit umfangreichen Btx-Befehlssatz, Protokollfunktion, etc., bieten Ihnen modernsten Standard. Dazu den Komfort der Windows Benutzeroberfläche. Steigen Sie jetzt ein in eines der modernsten Medien unserer Zeit.
Zum Btx-Betrieb benötigen Sie außerdem noch ein Hayes kompatibles Modem (z.B. Telejet 2400) oder einen Akustikkoppler. Modem bzw. Koppler müssen Btx-fähig sein. Dazu ein RS-232 Verbindungskabel vom Modem zum Rechner und die Anmeldung bei der Telekom (Post).
Nur verwendbar unter Windows 3.x mit Maus.
5,25" oder 3,5" Diskette: **339,-**

## Bundesliga 4.0

**NEUE VERSION!**

### Mit den Daten aller Fußball-Bundesliga Spiele

Für Sport-Fans, Vereine, Journalisten und Toto-Spieler ein absoluter Leckerbissen ! Jetzt, in der 4. Version, zu einem unglaublichen Profipaket gewachsen. Speichert, analysiert und druckt fast alles über Spiele, Vereine und Tore bis Zuschauerzahlen. Sie erhalten nicht nur eine Riesenübersicht der gesamten Spielsaison, sondern auch eine Torschützen-Auswertung, Zuschauer-Statistik, Pseudo-Tabellenberechnung, Vereinsstammdaten-Verwaltung, grafische Vereinsform-Kurve und mehr. Aber nicht genug - denn jetzt bekommen Sie gleich die Daten aller Fußball-Bundesligaspiele von 1963 bis zur laufenden Saison (ca. 6 MByte) mit dazu und können auch Gesamtauswertungen durchführen. Ja, dieses Top-Programm ist für die Fußball-Bundesliga einzusetzen, sowie alle anderen Sportarten mit bis zu 26 Vereine pro Tabelle und Punkteliga. Update für 69,- DM gegen Einsendung der Originaldiskette. Die Demo für 15,- DM zeigt die wahre Stärke. MS- DOS ab 3.3.
5,25"- oder 3,5"-Diskette **149,-**

## Topfgucker

Die Rezept-Verwaltung vom Profikoch für alle, die gerne brutzeln. Ca. 500 klassische Feinschmecker-Rezepte sind schon gespeichert und können erweitert, ergänzt, gelöscht, gedruckt und gesucht werden. Z.B. alle Rezepte mit Tomaten raussuchen. Raffinierte Vorspeisen bis hin zu ganzen Menüs. Dazu div. Infos über Nährwerte, Fachausdrücke, Weine, Spirituosen u.v.m. Nicht für CGA-Grafik.
5,25" oder 3,5" Diskette: **89,-**

## Lotto PC V3.0

**NEUE VERSION!**

Lottoberechnung für Samstags- und Mittwochslotto. Alle Ziehungen bis Ende 1991 gespeichert. Neuere Ziehungen können jederzeit ergänzt werden. Spezieller Glückssystemtip mit erhöhten Gewinnchancen, Tipvorschlag, Trefferhäufigkeit, Tipvergleich, Trefferwiederholung, Ziehungsabstand und vieles mehr. Auch Superzahl integriert.
5,25" oder 3,5" Diskette: **69,-**

## Modem Telejet 2400

Verbinden auch Sie jetzt Ihren Computer mit dem Telefonnetz. Mit diesem deutschen postzugelassenen Modem. Es erfüllt höchste Qualitäts-Anforderungen, ist Hayes-kompatibel, Übertragung bis 2400 Baud, Erdtastenfunktion, Gebührenzähler und BTX-fähig. Incl. Anschlußkabel zum Telefonnetz, deutscher Anleitung, Btx- und Dfü-Software (5,25"-Diskette) und Netzteil. Siehe Test im Chip 3/92. **359,-**

## Der elektronische ...

### ... Privatbrief

300 Mustertexte für die wichtigsten privaten Anlässe. **19,80**

### ... Geschäftsbrief

300 Mustertexte für die wichtigsten Geschäftsfälle. **19,80**

### ... Liebesbrief

150 Mustertexte originell und mutig für alle Verliebten. **19,80**

### ... Beschwerdebrief

150 mustergültige Texte für fast alles, was schief laufen kann. **29,80**

### ... Privatvertrag

Wichtige Musterverträge für viele private Anlässe. Juristisch geprüft. **29,80**

### ... Geschäftsvertrag

50 Musterverträge für fast alle geschäftlichen Vorfälle. Arbeitsverträge, Kündigungen, Kaufverträge, Lizenzverträge etc. **29,80**

Immer nur auf 5,25"-Disk. O.a. Texte lassen sich in gängige Textverarbeiter übernehmen.

## Windows Software

Die folgenden Programme benötigen Windows ab 3.0 und mindest. 2 MByte RAM.

### "Wini" Termin-Manager

Ein effektives Programm zur sinnvollen Zeit- und Projektplanung. Im Buch erfahren Sie die theoretischen Grundlagen für modernes Zeitmanagement und mit "Wini" können Sie dann gleich loslegen. Termine, Vorhaben, Planungen, Projekte, Unternehmungen - mit "Wini" haben Sie alles im Griff. Wenn nötig bis auf die Minute genau. Verknüpfen mit Notizen, Hinweisen und Adressen aus der integrierten Datei, Aufgaben mit Prioritäten verwalten, Fristen setzen, freie Zeiten sichten, ausdrucken u.v.m.
Buch und 5,25" HD-Diskette: **98,-**

### WinAdress

Die leichte Verwaltung für Ihre Privat- und Firmenadressen. Mit Länder- und Postleitzahlen-Verzeichnis und Druck von Etiketten sowie Telefon- oder Geburtstags-Listen. Starke Suchroutinen, Daten-Import und -Export, dBase-kompatibel und vieles mehr.
5,25" oder 3,5" Diskette: **49,-**

### WinVideo

Für die private Videosammlung mit allen wichtigen Eingaben. Z.B. Titel, Filmart, Regie, Darsteller, Alterseignung, Laufzeit u.v.m. Besonders hervorzuheben ist, daß Sie auch Grafiken (*.BMP) mit verwalten können. Eingescannte Bilder von Video-Cassetten oder eigene mit Grafikprogrammen erstellte Motive.
5,25" oder 3,5" Diskette: **49,-**

### WinArtikel

Literatur-Verwaltung für Bücher und Zeitschriften mit allen wichtigen Eingaben. Div. Listendrucke, auch Einbindung von Grafiken (Covers, Artikelfotos etc.) möglich, Suchroutinen, Zusatzbemerkungen für jeden Datensatz, Verlags- und Zeitschriftenliste, und... und...
5,25" oder 3,5" Diskette: **49,-**

**Bestellungen:**
Sie können bei uns telefonisch, schriftlich oder per Fax bestellen. Bezahlung ist möglich per Post-Nachnahme oder Euro-Scheck. Versandpauschale einmal pro Lieferung:
**im Inland 7,- DM,**
Ausland bei Nachnahme 25,- DM, Ausland mit Euro-Scheck 15,- DM. MwSt.-Abzug bei Auslandslieferungen erst ab 400,- DM.
Preisänderungen und Irrtümer vorbehalten. Herstellerbedingte Lieferzeiten. In Ausnahmefällen ist bei erhöhter Nachfrage nicht immer jeder Artikel sofort lieferbar.
**Hardwareanforderungen:**
Wenn nicht anders angegeben, geeignet für PC/XT/AT-Computer mit mindestens 1 Floppylaufwerk und Festplatte. MS-DOS ab 3.2. Mindest. 640 KB-RAM Arbeitsspeicher. Kompatibel zu Hercules-, CGA-, EGA- und VGA-Grafikkarten.
**Alle Programme immer in deutscher Ausführung !**

◯ *Ich bitte um unverbindliche Zusendung Ihrer neuesten, kostenlosen PC/AT-Informationen.*

◯ *Hiermit bestelle ich:* *Euro-Scheck liegt bei* ◯ *per Nachnahme*
*(zzgl. 7,- DM Versandkosten / Ausland 15,- DM mit Euro-Scheck)*

*Vor- / Nachname*

*Straße*

*PLZ / Wohnort*

*Unterschrift* ◯ *5,25"* ◯ *3,5"*

HS 8/92

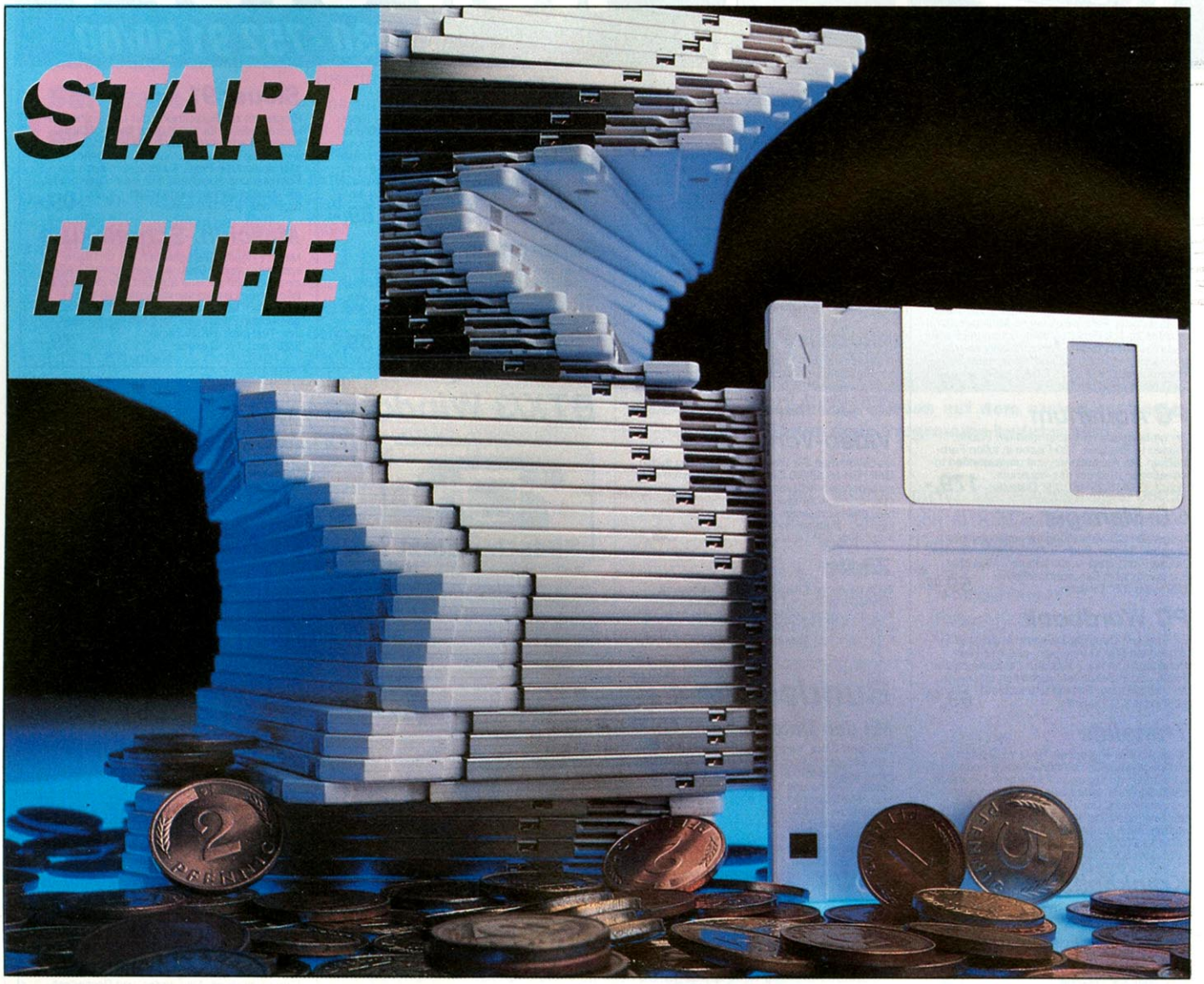
## Regelmäßig, Aktuell, Ausführlich !

*Bitte die kostenlosen Infos mit vielen Bildern anfordern.*
*Über 200 Artikel mit genauer Beschreibung. Es lohnt sich !*

mükra DATEN-TECHNIK
W.Müller & J.Kramke GbR
Schöneberger Straße 5
1000 Berlin 42 (Tempelhof)
Tel.: 030 - 752 91 50/60
Fax: 030 - 752 70 67

**Öffnungszeiten: Mo. bis Fr. 10-18 Uhr, Sa. 10-13 Uhr**

Müller, Kramke & Partner - Berlin




**Wissenswertes über (fast) kostenlose Programme**

# Shareware – das unbekannte Wesen?

**Der Shareware-Markt ist groß, jetzt schon weitgefächerter als der Markt für kommerzielle Software – und er wächst von Tag zu Tag.**

Dieser Artikel gibt Ihnen einen Einblick in die Welt der Shareware und bietet zudem interessantes Hintergrundwissen. Hier finden Sie Antworten zu (fast) allen Fragen rund um die Shareware!

Shareware ist weder eine "neue Software-Gattung", wie so manche Werbung dem Käufer weismachen will, noch Synonym für "Billig-Schrott", wie viele Hersteller kommerzieller Software unken. Shareware ist schlicht und ergreifend ein geniales und relativ neues Vertriebskonzept, das Anwender und Autor direkt verbindet und von dem beide gleichermaßen profitieren. Der Begriff "Shareware" ist eine Neuschöpfung aus den Wörtern "Sharing" und "Software" und bedeutet frei übersetzt "Software, an der jeder teilhaben kann".

Sie bekommen alle gewünschten Programme für einen ausgiebigen Test kostenlos zur Verfügung gestellt. Nur wenn Sie ein Programm dauerhaft einsetzen wollen, müssen Sie sich beim jeweiligen Programmierer als Benutzer registrieren lassen und einen angemessenen Kaufpreis, die sogenannte "Sharegebühr" (im deutschen Raum häufig auch "Registriergebühr" genannt), bezahlen. Da Shareware im allgemeinen frei kopierbar ist, können Sie sich die entsprechenden Programme entweder bei Freunden überspielen oder sie bei einem professionellen Shareware-Händler (diese gibt es wie Sand am Meer) beziehen. Hier fallen allerdings Kopiergebühren für jede Diskette an.

Neben den Programmen, die nach dem eigentlichen Shareware-Konzept vermarktet werden, gibt es noch verschiedene Untergattungen und neue Vertriebsformen: von Public Domain über Freeware bis hin zu Exoten wie Cardware oder Beerware. In den nebenstehenden Textkästen haben wir für Sie eine Übersicht über die gängigsten Vertriebsformen zusammengestellt. Der Preis eines neuen kommerziellen Softwareprodukts hängt von vielen Faktoren ab.

## Was ist Public Domain und Freeware

Viele Programmautoren geben ihre Werke ohne jegliche Einschränkungen zum Kopieren frei. Diese Software wird **Public Domain** (auf deutsch "öffentliches Gut") genannt. Der Anwender darf sie nach Herzenslust kopieren und benutzen, ohne dafür eine Gebühr zahlen zu müssen. Auch kann er beliebige Änderungen am Programm vornehmen, um es zum Beispiel besser an seine persönlichen Anforderungen anzupassen, da Public-Domain-Programme nicht urheberrechtlich geschützt sind. Oftmals liegt solchen Programmen schon der reine Quellcode, also der nicht compilierte Programmtext, bei. Die Änderungen müssen nicht mit dem Programmautoren abgesprochen werden, sind ihm jedoch fairerweise mitzuteilen. Unzulässig ist es allerdings, den Namen des ursprünglichen Autors aus dem Programm zu entfernen!

**Freeware** hingegen ist eine Mischung aus Elementen der Shareware und der Public Domain. Der Autor gibt sein Programm zwar zum Kopieren frei und gestattet das Benutzen ohne Zahlung einer Gebühr, behält jedoch seine Urheberrechte. Es ist also nicht erlaubt, Freeware-Programme zu verändern, ohne dies mit dem Autor abzusprechen.

Der Autor kann das Kopieren und Benutzen seines Programms auch an bestimmte Auflagen binden. Beispiel: Die für die Weitergabe des Programms verlangte Kopiergebühr darf einen bestimmten Betrag nicht überschreiten.

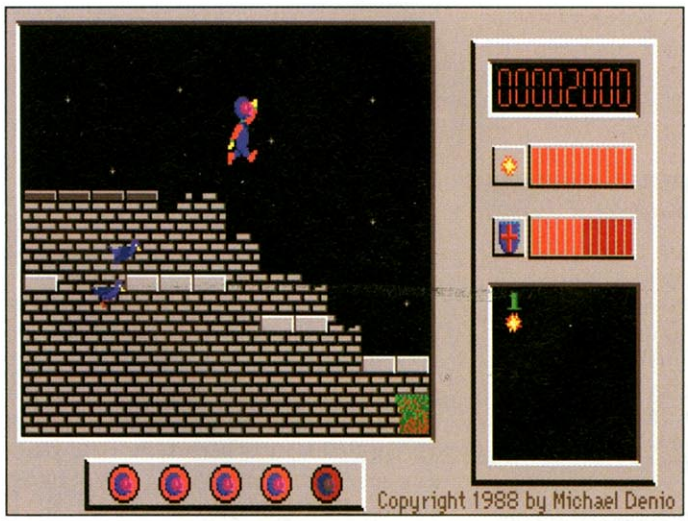
Häufig ist der Hinweis "Not For Commercial Use" ("nicht für kommerziellen Gebrauch") zu finden, der eine private Anwendung der Software zwar freistellt, gewerbliche Nutzung jedoch ausschließt.

## Wie kann Shareware so günstig sein?

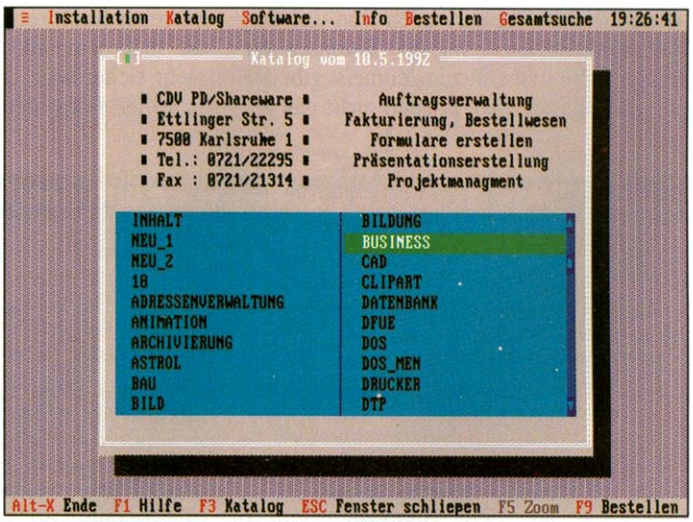
Lange Entwicklungsphasen von der Grundidee über Grob- und Feinkonzepte bis zur eigentlichen Programmierung, die darauffolgenden Tests und das umfangreiche Handbuchschreiben sowie nicht zuletzt auch ein enormer Werbungs- und Vertriebsaufwand treiben die Kosten (und damit auch den Preis) in die Höhe.

Bei Shareware ist dies jedoch anders: Die erste Phase von der Planung bis zur Realisierung läuft ähnlich wie bei den kommerziellen Programmen ab. Der Programmierer entwickelt sein Werk in nächtelanger Heimarbeit, läßt es ebenfalls ausgiebig testen, versieht es mit seiner Adresse und einem Shareware-Hinweis und schickt es dann an verschiedene Shareware-Händler. Diese nehmen das Programm in ihre Kataloge auf, vertreiben es gegen eine geringe Gebühr (die für den Käufer anfallende Kopiergebühr der einzelnen Disketten) und sorgen dabei auch für ein entsprechendes Marketing. Dem Programmautor entstehen somit im Grunde keine Kosten für die eigentliche Vermarktung seiner Produkte. Die Sharegebühr fließt stets in voller Höhe an ihn, so daß er den eigentlichen Kaufpreis (eben die Sharegebühr) angenehm niedrig halten kann.

Die zumeist sehr geringen Sharegebühren verleiten zur Annahme, Shareware sei "Bil-

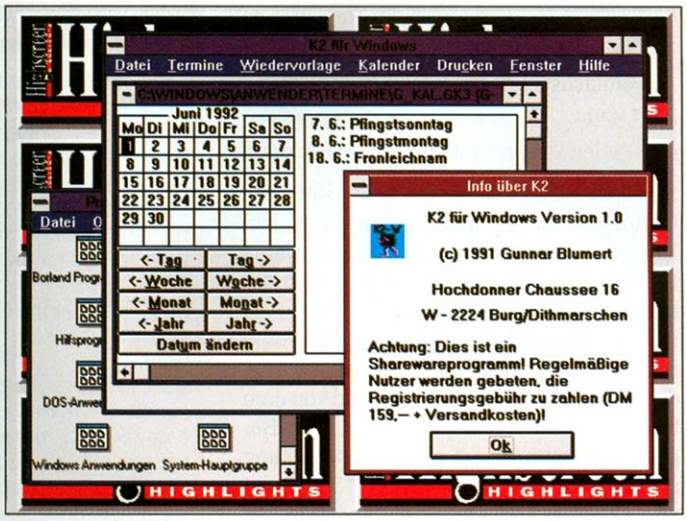



**Reichhaltig und vielfältig ist das Angebot an Shareware-Spielen, wie das bekannte Jump'n'Run-Spiel Captain Comic**




**Shareware-Händler gibt es wie Sand am Meer. Ihre Kataloge enthalten eine Fülle interessanter Software!**

**Ein Shareware-Programm (hier CardStar) erläutert sein Vertriebskonzept**




**Auch für MS-Windows gibt es leistungsfähige Shareware (hier der Kalender K2)**

lig-Ware" – das ist definitiv falsch. Shareware ist vielmehr im wahrsten Sinne des Wortes "preiswert". Trotz – oder gerade wegen – des unkonventionellen Vertriebsweges sind erfolgreiche Shareware-Programme keineswegs schlechter als vergleichbare kommerzielle Produkte. Sie leisten zumeist ebensoviel, oft sogar mehr. Shareware entsteht nämlich im direkten Kontakt zwischen Anwender und Autor – brauchbare Resultate sind somit vorprogrammiert. Shareware-Autoren können, anders als die kommerziellen Softwarehäuser, viel besser auf die individuellen Wünsche der Anwender reagieren und so auch sehr innovative Programme entwickeln.

Ist ein Shareware-Produkt erst mal auf dem Markt, bestimmt das Registrierungsverhalten der Anwender seine Weiterentwicklung. Schlechte und unnütze Programme verschwinden sehr schnell wieder, wenn die Akzeptanz der Benutzer fehlt. Nur leistungsfähige und hochwertige Software kann sich auf dem Shareware-Markt halten, wenn die Benutzer zufrieden sind und den Autor mit Registrierung und Bezahlen der Sharegebühr unterstützen. Zumeist gibt der Programmautor dann ja auch nicht das gesamte durch die Registrierungen eingenommene Geld für Wein, Weib und Gesang aus, sondern investiert es in die Weiterentwicklung seines Produktes. Davon profitieren wiederum Sie als Anwender. Mit Ihrem Registrierungsverhalten bestimmen Sie also, welche Programme sich auf dem Markt halten können (und weiterverbessert werden) und welche nicht.

## Lassen Sie sich registrieren!

Das Shareware-Konzept lebt davon, daß Sie sich als Benutzer registrieren lassen und die Programme, die Sie dauerhaft einsetzen wollen, auch mit einem angemessenen Betrag honorieren. Es ist sicherlich angenehmer, die Sharegebühr zu bezahlen, als einen Kaufpreis für ein kommerzielles Produkt zu entrichten. Nicht nur, weil die Sharegebühr zumeist weitaus niedriger ausfällt als der oft horrende Kaufpreis eines Kommerzproduktes. In diesem Fall kann der Anwender vielmehr sicher sein, daß die gezahlte Summe in voller Höhe dem jeweiligen Autor zufließt, der viel Zeit und Mühe (und unzählige Feierabende) in die Entwicklung seines Werkes investiert hat.

Der Shareware-Programmierer bietet dem Anwender diverse Vorteile als Registrierungsanreize: Neben der Vollversion (die jeweils neueste, registrierte Ausgabe des Programms) erhalten Sie zumeist auch andere Leistungen, beispielsweise ein gedrucktes Handbuch und bei Problemen telefonische Hilfestellung direkt vom Autor. Zudem werden Sie regelmäßig über neue, verbesserte Programmversionen (englisch Updates) informiert, die Sie als registrierter Benutzer oft vergünstigt oder sogar kostenlos erhalten. Sie sehen also: Registrieren lohnt sich auch für Sie!

Über eines sollten Sie sich jedoch im klaren sein, falls noch Zweifel hinsichtlich der Registrierungspflicht bestehen: Wer ein Programm benutzt, sich aber **nicht** beim Autor registrieren läßt, also nicht dafür bezahlt, macht sich strafbar. Da gibt es kein Beschönigen: Shareware über die Testphase hinaus einzusetzen, ohne sie zu bezahlen, ist Diebstahl am geistigen Eigentum des Programmierers!

## Registrieren, aber richtig!

Wenn Sie Shareware nach Ablauf der Testphase weiterhin einsetzen wollen, so wird die Zahlung der Sharegebühr (also die Registrierung) fällig. Viele Anwender schrecken jedoch davor zurück – zumeist aus der Befürchtung heraus, ihr Geld könnte unterwegs verlorengehen. Diese Sorge ist unnötig! Richtig durchgeführt ist jede Registrierung eine sichere und saubere Sache. Wenn Sie die folgenden Tips beachten, wer-

### Was ist Cardware, Beerware und dergleichen?

Shareware-Autoren sind kreativ und einfallsreich. Dies beweist nicht nur die große Fülle an verschiedensten Programmen, sondern auch die immer neuen Vermarktungsmethoden, die sie sich einfallen lassen. Da möchte ein Autor beispielsweise keinerlei größere Gegenleistung oder Bezahlung seines Programms – lediglich eine Postkarte von jedem Benutzer, das wäre schön. In Anlehnung an den Shareware-Begriff nennt er seine Vertriebsart

**Cardware**. Ein anderer ist leidenschaftlicher Biertrinker. Anstelle einer Bezahlung mit Geld möchte er sein Lieblingsbier als Gegenleistung, und schon ist eine neue Vetriebsform entstanden:

**Beerware**. Diese beiden Beispiele sind keineswegs außergewöhnlich und geben auch nur einen kleinen Eindruck vom Ideenreichtum der Shareware-Programmierer wieder. Lassen wir uns überraschen, was es demnächst wieder Neues gibt!

den Sie keine Probleme beim Registrieren Ihrer Shareware haben.

Die einfachste Form der Registrierung geht über einen Händler. Die meisten Shareware-Händler bieten heute nicht mehr nur die Shareware-Versionen ihrer Produkte an, sondern haben auch Vollversionen verschiedener Programme (zumeist die besonderen "Highlights") im Vertrieb. Diese können Sie dort ganz normal zu einem festgelegten Kaufpreis bestellen. Keine Sorge: Dieser Vertriebsweg der Vollversionen ist mit dem jeweiligen Shareware-Autor abgesprochen, und die Produkte sind vom Shareware-Händler lizenziert.

## Bequem und schnell

Der Großteil des Kaufpreises wird direkt an den Autor weitergeleitet, der Shareware-Händler behält lediglich einen gewissen Anteil als Gebühr ein. Deshalb kommen die so erworbenen Vollversionen den Anwender (vom reinen Kaufpreis her) zumeist etwas teurer, als die direkte Registrierung bei den jeweiligen Autoren. Andererseits bieten verschiedene Shareware-Händler ihren Kunden auch einen Auslands-Registrierungsservice an: Sie überweisen die Sharegebühr zuzüglich eines gewissen Betrags an den Händler, und dieser übernimmt alles Weitere für Sie. Er hat zumeist guten Kontakt zu dem Autor und sorgt dafür, daß Sie schnell die gewünschte Vollversion erhalten. Klären Sie dies aber unbedingt mit Ihrem Shareware-Händler ab, bevor Sie das Geld überweisen! Nicht jeder Händler bietet einen solchen Service, und wenn, dann wahrscheinlich auch nicht für alle Programme.

Am preiswertesten, schnellsten und mit persönlichem Kontakt (für Fragen und Verbesserungswünsche) geht es, wenn Sie die Registrierung selbst in die Hand nehmen. Bei den in der Bundesrepublik ansässigen Firmen und Autoren gibt es dabei überhaupt keine Probleme: Sie stellen einfach einen Verrechnungsscheck (keinen Barscheck!) über die Sharegebühr sowie Bearbeitungs- und Versandspesen aus und schicken diesen zusammen mit einem erklärenden Begleitschreiben per Post an den Programmautor.

## Was ist Crippleware und Demoware?

Unter den nicht gerade wohlklingenden Begriff **Crippleware** fällt Shareware, die in irgendeinem Sinne "verstümmelt" ist. Hierbei fehlen der Shareware-Ausgabe eines Programms wichtige Funktionen der Vollversion, so daß ein ausgiebiger Test des Programms im eigentlichen Sinne gar nicht möglich ist. Dahinter steckt natürlich auch eine bestimmte Absicht: Manche Programmierer schalten in ihren Shareware-Produkten nämlich wichtige Funktionen der jeweiligen Vollversion aus, um den Benutzer zum Kauf der Vollversion anzuhalten. Typische Crippleware sind zum Beispiel: Textverarbeitungen ohne Druckfunktionen oder Datenbanken ohne Speichermöglichkeit.

**Demoware** klingt hier schon viel eleganter, bezeichnet aber für den Anwender mindestens ebenso eingeschränkte Umstände: Dies sind Programme, die als Demonstration des eigentlichen Softwareproduktes herausgegeben werden und einen ersten Eindruck vermitteln, was die Vollversion leistet. Eine selbständige Arbeit mit dieser Software ist ausgeschlossen. Oftmals ist das Demoware-Produkt auch lediglich eine selbstablaufende Vorführung einiger Funktionen der Vollversion. Da man mit Demoware nicht arbeiten kann, ist es auch schlecht möglich zu überprüfen, ob die Software den eigenen Ansprüchen genügen würde oder nicht.

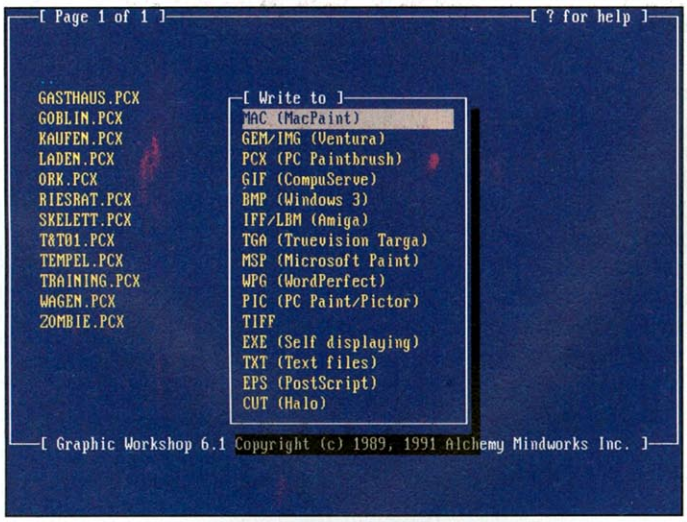
Demoware und Crippleware bringen wenig Nutzen und sollten schon gar nicht unter dem Deckmantel der Shareware angeboten werden!

## Eigenhändig registrieren (Inland)

Eine andere Möglichkeit ist, den fälligen Betrag auf das Konto des Autors zu überweisen (sofern dieser seine Bankverbindung in der Programmdokumentation angegeben hat). Vermerken Sie unter "Verwendungszweck" Ihren Namen und das zu registrierende Programm. Senden Sie zudem einen erklärenden Brief (oder noch besser ein schnelles Telefax) an den Autor – nach Möglichkeit mit Kopie des Überweisungsbeleges. Sonst weiß der Empfänger mit der Überweisung nichts anzufangen, und Sie wundern sich über die ausbleibende Vollversion.

## Auslandsregistrierung – ganz einfach!

Etwas schwieriger wird die Sache schon, wenn der Programmautor seinen Sitz im Ausland hat (vorzugsweise in den USA). Doch keine Sorge – auch hier werden Sie nicht vor unlösbare Probleme gestellt! Soll das Geld in ein EG-Land geschickt werden, so können Sie ganz wie oben beschrieben




**Für Anwender, die viel mit Grafik zu tun haben, empfiehlt sich das Shareware-Programm Graphics Workshop**

**Bookware bietet neben dem Shareware-Programm auch eine ausführliche deutsche Anleitung**

## Was ist Bookware?

Das Gros der Shareware-Programme stammt auch heute noch aus Amerika, dem Ursprungsland der Shareware. Dementsprechend sind nicht nur Benutzerführung, sondern auch Hilfs- und Handbuchtexte, kurzum die gesamte Programmdokumentation in englischer Sprache verfaßt. Das kann für den deutschen Nutzer oftmals ein nicht zu unterschätzendes Hindernis sein. Was nutzt das beste Programm, wenn man es aufgrund fehlender oder unverständlicher Dokumentation nicht richtig einsetzen kann? Dieses Manko ist auch deutschen Verlagen und Autoren nicht verborgen geblieben, mehr noch: Sie entdeckten hier eine Marktlücke. Und so füllt seit kurzem **Bookware** die Warenständer der Kaufhäuser und die Regale der Buchhändler.

Bookware sind Shareware-Programme, die komplett mit deutschem Handbuch vertrieben werden. Für einen moderaten Preis erhalten Sie die Disketten mit der gewünschten Shareware sowie ein (zumeist recht ausführliches) deutsches Handbuch. Dies enthält neben der eigentlichen Programmbeschreibung oftmals auch noch Beispiele sowie Tips und Tricks des jeweiligen Autors, der das Shareware-Programm zumeist privat selbst einsetzt und sich dementsprechend gut damit auskennt.

Beachten Sie aber, daß der Preis, den Sie für das Bookware-Produkt bezahlen, lediglich die Kopiergebühr der Diskette und den Kaufpreis des Handbuchs umfaßt – nicht jedoch die Sharegebühr des Programms. Diese **muß** auch weiterhin gesondert an den Autor entrichtet werden. Bei Programmpaketen fällt zumeist für jedes einzelne Programm ein eigener Kaufpreis an. Nur in ganz seltenen Fällen wird die Vollversion des jeweiligen Programms als Bookware vertrieben (beispielsweise das Programm KlickUp 2.0 des Systhema-Verlages).

(Inlandsregistrierungen) verfahren. Lediglich für weiter entfernte Länder – und vor allem die USA – gelten andere Spielregeln:

Am schnellsten geht es, wenn Sie eine Kreditkarte besitzen und der Programmhersteller diese auch akzeptiert (was Sie den Registrierungsbedingungen in der Programmdokumentation entnehmen können).

Verwenden Sie dann zur Registrierung das im Programm oder der Dokumentation enthaltene Formular (einfach ausdrucken), und tragen Sie die benötigten Daten (Name, Adresse, Geburtsdatum, Karten-Nummer etc.) ein. Den ausgefüllten Vordruck schicken Sie per Post (oder besser noch: per Fax) an den Autor – fertig! Diese Möglichkeit ist nicht nur die schnellste, sondern zudem die sicherste und günstigste (lediglich ein paar Dollar Gebühren müssen zumeist noch addiert werden). Einfacher ist es natürlich, die Sharegebühr in Dollarnoten in einen Briefumschlag zu stecken und mit entsprechendem Begleitschreiben an den Autor zu schicken. Hierbei ist vorher am besten telefonisch abzuklären, ob die Adresse noch stimmt. Aufgrund der diversen Gefahren des Postweges sollten Sie diese Möglichkeit jedoch vernachlässigen.

Der am häufigsten begangene Weg ist, sich bei einer deutschen Bank einen Order-Scheck (keinen Inhaber-Scheck!) zu kaufen und ihn auf eine beliebige Bank in den USA ausstellen zu lassen. Diesen Scheck schicken Sie an die jeweilige Bank in den USA, wobei allerdings neben dem Porto noch zusätzliche Gebühren für die Bearbeitung fällig werden. Diese leitet den Scheck dann an den Programmautor weiter. Wenige Wochen später erhalten Sie Ihre Vollversion. Wollen Sie ganz sicher gehen, können Sie zeitgleich mit dem Scheck auch einen Brief an den Autor abschicken, in welchem Sie auf den eingeleiteten Geldtransfer hinweisen.

Bitte beachten Sie, daß die Begriffe rund um die Shareware noch nicht rechtlich einwandfrei definiert und festgehalten sind. Es kann also durchaus sein, daß ein Autor sein Programm zum Beispiel als "Public Domain" bezeichnet, obwohl es im eigentlichen Sinne unter den Begriff "Freeware" fällt. Ebenso sind die Übergänge zwischen den einzelnen Kategorien fließend. Gute Shareware ist in keiner Weise eingeschränkt und hat höchstens einen Hinweis zur Registrierung am Anfang oder Ende des Programms oder der Dokumentation.

## Vorsicht, Rechtslücken

Trotzdem ist nicht jedes Programm, an dessen Shareware-Version ein paar Einschränkungen vorgenommen wurden, gleich als Crippleware abzutun. Im Grunde kann sich ein Autor beliebig einzelner Elemente von Shareware, Public Domain und Freeware bedienen, um die Vermarktung seiner Produkte nach seinen Wünschen zu gestalten. Trotzdem ist der Shareware-Sektor kein "rechtsfreier Raum". Ein Programmierer dürfte arge Probleme bekommen, wenn er beispielsweise trotz erhaltener Registriergebühr nicht die im Programmhandbuch versprochenen Leistungen (Vollversion, Updates etc.) erbringt.

In der nächsten Ausgabe der Highscreen HIGHLIGHTs erfahren Sie weiteres Wissenswertes aus der Shareware-Welt: Beispielsweise Tips zum Umgang mit komprimierten Dateien (Archiven) und einen Leitfaden zum Virenschutz.

(Mark Torben Rudolph/vb)

### Auf einen Blick

Sie haben in diesem Artikel erfahren, was der Begriff Shareware bedeutet: Ein relativ einfaches Vertriebskonzept, das Anwender und Programmautoren verbindet. Beide, sowohl Anwender als auch Programmautor, können davon profitieren. Der Anwender bekommt gute Programme für relativ wenig Geld; der Programmierer erhält Informationen über Programmteile, die zu verbessern sind, oder über Features, die von Anwendern gewünscht werden.

Dazu haben wir Ihnen die verschiedenen Programmvarianten, die es im Bereich der Shareware gibt, erläutert und den Ideenreichtum der Shareware-Programmierer aufgezeigt.

- Die eigentlichen Shareware-Programme erlauben den Anwendern die Benutzung gegen eine sogenannte Sharewaregebühr, die von Fall zu Fall unterschiedlich ist.
- Bei Public-Domain-Programmen geben die Programmautoren ihre Werke ohne jegliche Einschränkungen zum Kopieren frei.
- Freeware-Programme dürfen zwar frei kopiert und gebührenfrei benutzt werden, der Autor behält jedoch seine Urheberrechte.
- Bookware ist ein relativ neuer Bereich in der Shareware. Hier wird zum eigentlichen Shareware-Programm ein recht ausführliches Handbuch mitgeliefert. Der Kauf der Bookware entbindet den Käufer jedoch nicht von der Zahlung der Sharewaregebühr.
- Daneben gibt es aber auch einige exotische Shareware-Varianten: Im Bereich der Cardware-Programme möchte der Programmautor lediglich einen Kartengruß als "Sharewaregebühr". Gibt ein Autor sein Programm als Beerware heraus, erwartet er als Gegenleistung die Zusendung seiner Lieblingsbiersorte.
- Die Crippleware- oder Demowareprogramme bringen Anwendern relativ wenig, da sie nur eingeschränkte (bei Demoware) oder gar "verkrüppelte" (Crippleware) Programmversionen erhalten.

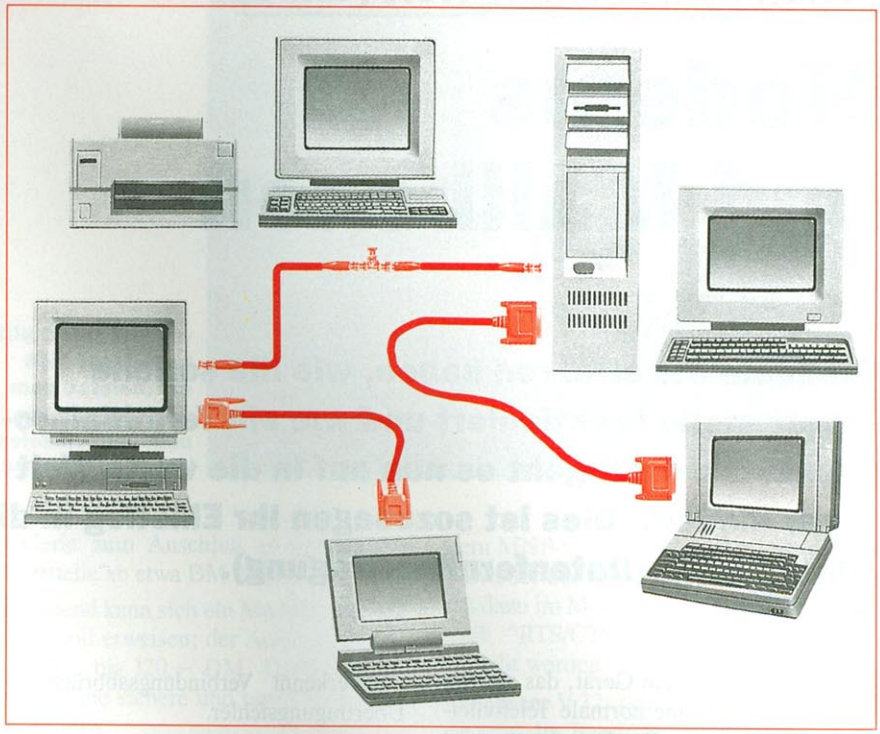
Zusätzlich haben wir Ihnen die unterschiedlichen Wege aufgezeigt, wie man an Shareware-Programme herankommt und wie der Anwender sich beim jeweiligen Autor registrieren lassen kann.

# Wie heißt Ihr künftiges Netz?

Kirschbaum-NETZ erhalten Sie jetzt überall im Fachhandel! Sicher auch bei Ihrem Händler:

**1000** HAJOST EDV 030/6624955 · PCC 030/8837707 · Mükra Datentechnik 030/7529150 · Computare 030/21408219 · Thörner für's Büro 030/8541057 · MCS-Tilmann Teut 030/8922063 · MENTOR 030/3965076 · König 030/7447625 · Miersch 030/8342072 · Logibyte 030/7844001 · **2000** Zander & Schneemann 040/4204621 · Ernst Brinkmann 040/30040 · Büromarkt Hansen 040/433735 · Brüning 040/8503044 · Computerstudio 040/211251 · DATA Service 040/23607-0 · Sellhorn Computer 040/5273040 · HCS GnbH 040/5501075 · **2082** Lavorenz 04122/42021 · **2300** Ernst Brinkmann 0431/98090 · COMTEC 0431/548030 · **2390** Ernst Brinkmann 0461/1404440 · **2800** Ernst Brinkmann 0421/3099153 · **2960** Bents Büro 04941/170441 · **3000** Ernst Brinkmann 0511/3021-0 · ISL EDV-Beratung 0511/957601 · Horn & Görwitz 0511/630988 · MEYSOFT EDV-Beratung 0511/496619 · **3200** SCET Lemmer und Sandau 05121/42617 · **3255** Schütz Daten Service 05043/5234 · **3300** Avanco 0531/50058 · Wichmann Datentechnik 0531/2399-0 · Becker 0531/371027-20 · **3400** fotocomputer-shop 0511/57133 · **3500** Rudolph Computersysteme 0561/472737 · Kraft Computer 0561/102421 · HKS Software & Computersysteme 0561/771048 · **3501** Alpha 2000 0561/52506 · **3530** Opitz Computertechnik 05641/2075 · **3550** Computerladen Hofmann 06421/63045 · EBC Electronic 06421/27589 · **3578** Joneleit Bürotechnik 06691/6036 · **4000** TDA Tischer Datentechnik 0212/339299 · Data Becker 0211/933102 · Hotline 0211/377062 · GCS 02104/91060 · **4030** Hennings & Kellermann 02102/33918 · **4060** OTS-Datensysteme 02162/77003 · **4100** Fiedler & Stadtfeld Datentechnik 0203/312051 · **4200** Software-Studio-Brakmann 0208/661295 · **4250** MB Data 02041/1091-0 · **4353** Lucas & Partner 02368/98660 · **4430** CSD Computersysteme 02551/82061 · **4444** Knopp Computer 05922/5102 · **4600** Ernst Brinkmann 0231/18451 · **4630** Ernst Brinkmann 0234/15052 · Dückers Datentechnik 0234/67116 · **4780** Computershop Sommer 02941/59099 · 4796 Kayser Daten-Technik 05258/8022 · **4800** H.M.-Microcomputer 0521/66989 · Microtec 0521/4599209 · **5000** Kölndata PC-Software 0221/745095 · Computer Bollig 0221/247909 · **5020** BücoTech 02234/15692 · **5040** SDK Büroservice 02232/45233 · Linden-Soft 02232/23783 · **5060** Bürotechnik Löhl 02204/64555 · EBT 02202/41467 · **5064** NA-KLA Computer 02205/85459 · **5100** Thomas Merkelbach 0241/25108 · Günter Sebus Elektronik 0241/36898 · **5137** Sontag Datensysteme 02455/2900 · **5166** Tepel EDV Systeme 02422/5222 · **5210** HPS Systemtechnik 0228/454697 · **5244** Jung Bürotechnik 02743/555 · **5370** Stening Electronic 02441/886-0 · **5500** Lehr 0651/2097-0 · Ordnung-Christmann 0651/24005 · **5750** Wittor Büro- und Datentechnik 02373/63031 · **5804** Computer & Communication Systems 02330/3042 · **5810** Block Computer 02302/72068 · **5840** Kassen-Buchwald 02304/70143 · **5880** Noltronic-Grecon Greten 02351/5910 · **5900** Hees Computer Vertrieb 0271/48872-0 · **6000** Laptop Computer 069/447077 · Meycar 069/521353 · Alpha 2000 069/443000-21 · **6050** ISE Data 069/800530 · Büro-Werner 069/841024 · Computer-Studio-Offenbach 069/810613 · **6090** Neuderth 06142/68455 · **6120** MS Computertechnik 06062/7690 · **6280** Alpha 2000 069/300015 · **6300** PC-Shop 0641/73344 · Computerstudio Lemmer + Ernst 0641/390293 · **6307** P&T Computer 06403/9620-0 · **6364** Philippi 06035/6633 · **6368** Grabert & Klöß EDV Zubehör 06101/7277 · **6370** Elster 06172/107285 · **6403** Sattler EDV 06655/5516 · **6500** best micro EDV-Zentrum 06131/613037 · **6640** COS Computer Organisation 06861/7152 · **6680** Shop 64 06821/23713 · **6800** Gauch + Sturm 0621/85004-0 · DSV Bürosysteme 0621/701011 · **6830** EDO 06202/26088 · **6900** JACOM Computertechnik 06221/300044 · **6944** Sonik Software & Elektronik 06201/41182 · **7000** Computerland Stuttgart 0711/619650 · **7065** Elder Datenverarbeitung 07181/41153 · **7066** MBS Computer Vertrieb 07153/42234 · **7100** Brandl Bürotechnik 07131/85077 · **7107** GAI Computer 07132/37188 · **7253** SYSTEC 07159/6033 · **7311** Schmid PCF 0721/56880 · **7320** Toepffer Labortechnik & Datensysteme 07161/68988 · **7413** Liefers Computer 07072/8464 · **7475** Computermarkt Scheurer 07431/61280 · **7500** Stutz Grafik-Design Multimedia 0721/491574 · **7532** Werner Systemtechnik 07233/1299 · **7580** Grigentin & Partner 07223/24028 · **7630** LIM-Cimatik Software 07821/42442 · **7730** Maier Datensysteme 07721/70321 · **7798** PICOTRON Computer Systeme 07552/399 · **7800** aaa electronic 0761/475028 · **7850** MRC Computer 07621/18014 · **7890** Hettler 07751/7919 · **7900** Dufi Computer & Electronic 0731/618506 · **8000** Computer Accessoires INT'L 089/267941 · Corporate Software 089/42043-0 · Thönnes Datentechnik 089/7148285 · Seemüller 089/596667 · S.I. Datenverarbeitungsservice 089/781012 · DATALOG Software 089/226841 · **8039** JTD 089/8002191 · **8204** Compass Computer Systems 08034/8901 · **8400** Chips Computer 0941/37751 · **8473** FBH-Datenverarbeitung 09606/1411 · **8500** Haberzettel EDV-Systeme 0911/352263 · **8520** ALPHATRON Computersysteme 09131/25018 · **8562** Dieter Landrock CAD Systeme 09151/70886 · **8592** Computersysteme Dr. Hohenberger 09232/7744 · **8652** SAN-Software 09225/6804 · **8670** SDE 09281/84808 · **8700** Schöll Büroteam 0931/30808-0 · **8751** m & s Elektronik 06028/404-0 · 8870 Knöfel 08221/6001-04 · **8904** HCF Computer-Systeme 0821/667788 · **8910** Lamprecht Datentechnik 08191/33085 · **O-1512** Alpha 2000 03327/3115 · **O-3013** Alpha 2000 0391/46494 · **O-4020** Alpha 2000 0345/21558 · **O-5023** Alpha 2000 0361/582870 · **O-6500** Alpha 2000 0365/28327 · **O-7010** Alpha 2000 0341/310703 · **O-8600** Alpha 2000 03591/43137 · **O-9053** Alpha 2000 0371/224009 · **O-9200** Gentemann 03731/47536 · **O-9200** RCS-Technik 0762/48123 · **O-9262** Alpha 2000 037207/3265

**A-2344** Christian Konrad 02236/27371 · **CH-4008** Hapesch 061/2727988 · **CH-4058** Computerladen Jakubowitsch 061/6811982 · **CH-7203** Alsoft 081/278881



# Kirschbaum-NETZ

Endlich gibt es ein wirklich einfaches und kostengünstiges Netzwerk auch für kleine Firmen. Mit Kirschbaum-NETZ kann jeder Rechner ohne Einschränkung auf alle im Netz vorhandenen Laufwerke und Drucker zugreifen, egal welche Versionen von MS-DOS oder DR-DOS installiert sind. Besonders Laser-Printer, Band- und CD-ROM-Laufwerke stehen jetzt allen zur Verfügung.

Mit guten DOS-Kenntnissen kann jedermann die Installation in wenigen Minuten selbst durchführen. Diagnose-Programme analysieren die Hardware und liefern alle notwendigen Daten. Das Neuformatieren von Festplatten ist nicht erforderlich. Nach der Installation kann man auf allen Rechnern wie gewohnt weiterarbeiten.

Bei normaler Installation begnügt sich Kirschbaum-NETZ mit nur 32 KB Arbeitsspeicher. Durch Hochladen läßt sich der Speicherbedarf noch deutlich verringern. File- und Record-Locking entsprechend DOS- Share erlauben den gleichzeitigen Zugriff auf gemeinsame Daten.

Mit Kirschbaum-NETZ kann man eine Vernetzung sogar über die vorhandenen seriellen bzw. parallelen Schnittstellen herstellen. Wird eine vielfach schnellere Datenübertragung benötigt, benutzt man die seit vielen Jahren bewährten Arcnet-Adapter. Da sich die unterschiedlichen Verbindungen kombinieren lassen, kann man Laptop- und Notebook-Geräte über ein einfaches Kabel in die Vernetzung einbinden.

Kirschbaum-NETZ hilft bei der Datensicherung, egal ob auf eine andere Festplatte oder auf ein Bandlaufwerk gesichert werden soll.

Eine im Lieferumfang enthaltene Benutzeroberfläche ermöglicht den komfortablen Umgang mit Dateien. Natürlich können Sie genauso DOS oder jede andere Oberfläche benutzen.

Und noch etwas, Kirschbaum-NETZ kaufen Sie nur einmal für alle Rechner. Wenn Sie später Ihr Netzwerk erweitern, müssen Sie keine zusätzlichen Lizenzen nachkaufen.

Kirschbaum-NETZ

- Software auf 5 1/4" und 3 1/2"
- ausführliches deutsches Handbuch
- serielles Kabel mit 2.5 m Länge
- paralleles Kabel mit 5 m Länge
- unverb. empfohlener Verkaufspreis **DM 399,–.**

Kirschbaum-NETZ mit Arcnet-Grundausstattung enthält zusätzlich:

- drei Netzwerk-Karten CN 120 SBT (Bus und Stern) mit zweijähriger Hersteller-Garantie
- zwei Coax-Kabel mit 5 und 15 m
- unverb. empfohlener Verkaufspreis **DM 798,–.** (enthält alle Teile, um die im Bild dargestellte Vernetzung aufzubauen)

**Kirschbaum Software GmbH**
**Kronau 15,**
**W-8091 Emmering b. Wbg.**
**Tel. 0 80 67 / 1016, Fax 0 80 67 / 10 53**

kirschbaum
soft ware

## Seriell heißt Tor zur Welt (Teil 3)

# Modems und Mailboxen

**Nachdem Sie erfahren haben, wie die serielle Schnittstelle funktioniert und wie ein Terminalprogramm arbeitet, geht es nun auf in die weite Welt – per Modem. Dies ist sozusagen Ihr Einstieg in die wahre "DFÜ" (Datenfernübertragung).**

Ein Modem ist ein Gerät, das serielle Daten über eine normale Telefonleitung überträgt. Der Datenstrom wird dazu in Audiosignale übersetzt, diese über die Leitung geschickt und auf der Gegenseite wieder in digitale Daten umgesetzt. Daher der Name: "MOdulator-DEModulator".

(Kleiner Streit am Rande: Unser Leitungslieferant – die Post – besteht im bestem Bürokratendeutsch auf die Bezeichnung "der Modem", alle übrigen – frecher gesagt die Profis – sagen "das Modem". Recht hat aber die Post! )

Das Modem macht noch mehr: Es kann selbsttätig die Telefonleitung steuern, Nummern wählen oder auch Anrufe entgegennehmen. Außerdem übernimmt es den Verbindungsaufbau zwischen den Gegenstellen und erkennt Verbindungsabbrüche oder Übertragungsfehler.

Inzwischen gehören Modems praktisch zur Standardausstattung eines PC und sind dementsprechend preiswert zu haben (ab 150,– DM aufwärts). Leider ist aber Modem nicht gleich Modem – die Angebotspalette ist so vielfältig wie die Preisspanne. Und jeder leidgeprüfte Computeranwender kennt das daraus folgende Phänomen: Gerät A vom Hersteller BC läuft nicht mit Gerät X vom Hersteller YZ zusammen, Gerät C nur, wenn nichts vom Hersteller D im Rechner steckt und so weiter. Unter Fachleuten wird das dezent als "Inkompatibilität" bezeichnet und in der Regel mit einem wenig hilfreichen Schulterzucken quittiert.

Bei Modems gibt es in dieser Hinsicht ein wichtiges Problem: Irgendwie muß ja die Art der Datenübertragung festgelegt werden. Kein Sorge, dafür gibt es Normen. Viele Normen, die sich hauptsächlich in der Geschwindigkeit unterscheiden – aber natürlich inkompatibel zueinander sind. Glücklicherweise haben sich einige wenige Standards durchgesetzt, wobei die meisten Modems mehrere beherrschen.

## Normen

Am wichtigsten ist die Norm **V.22bis** – sie bezeichnet eine Übertragung mit einer Geschwindigkeit von 2400 bps (Bits pro Sekunde). Der Redaktion ist kein neueres Modem bekannt, das diese Norm nicht unterstützt. Sie können damit also sicher sein, fast überall eine Verbindung zu bekommen. Die meisten Modems, die "2400 bps" können, beherrschen auch die älteren Bell-Protokolle sowie V.21 und V.22 (siehe Tabelle 1).

In letzter Zeit setzen sich durch fallende Preise auch immer mehr sogenannte Hochgeschwindigkeitsmodems durch, die mehr als 2400 bps übertragen können. Neben den herstellereigenen Normen "PEP" und "HST", die weiträumig auf dem Rückzug sind, werden in der Hauptsache die Normen "V.32" (9600 bps) und "V.32bis" (14400 bps) verwendet. Modems mit diesen Übertragungsnormen sind allerdings viel teurer als reine 2400-bps-Geräte und lohnen sich daher nur, wenn Sie extrem große Datenmengen über weite Entfernungen übertragen müssen. Highspeed-Modems unterstützen natürlich auch langsamere Übertragungen nach V.22 oder V.22bis.

Leider ist das noch nicht der Normen Ende – zusätzlich zu den technischen Übertragungsvorschriften haben sich nämlich noch sogenannte "Fehlerprotokolle" durchge-

```
Alt-Z for Help | ANSI-BBS | 2400-N81 FDX |                    | Online 00:05

Telix Copyright (C) 1986-88 Exis Inc. and Colin Sampaleanu. All rights reserved.
Version 3.11, released 10-30-88.

Press ALT-Z for help on special keys.

atz0  <--------------- Die Initialisierung des Modems nimmt TELIX automatisch
OK    <--------------- vor.
ATDP0662177923 ------- Die Mailbox-Nummer im einzelnen:
                       AT = Attention (vor jedem Kommando zu setzen)
                       D  = DIALING (Wählen)
                       P  = Pulswahl (in Deutschland benötigt)
                       0662177923 = Mailbox INSIDER (Bad Hersfeld)
                                    Sie können eine Nummer Ihrer Mailbox
                                    einsetzen
```

**Bild 1. Der spannende Moment – Sie wählen eine Mailbox-Nummer an**

```
Alt-Z for Help | ANSI-BBS | 2400-N81 FDX |                    | Online 00:02
Programme/MsDos >?

?              ALias          AMsage         ANTRag
Antworten      AUsschalten    BAtch          Brett
BRETTInfo      Caller         chat           COmpile
CRunch         Download       Edit           EIntrag
ENde           Files          Fupdate        games
Hilfe          imp_update     Inhalt         Lesen
LIstarc        LOEschen       LOGIn          LOgoff
MsgInfo        Netlist        NEWSflash      Passwort
Quota          Rename         SAug           SECtion
Senden         SET            SETLesedatum   STATUS
SUchen         SUPeruser      SYsinfo        Termcap
u-stat         UNdelete       Userliste      Warten
Weiterleiten   Zeit

Externe Programme :
Empire              : Empire - das ultimative Online-Game
ECHAT               : Chat fuer Ansi/VT100
daysig              : Eine Signature fuer jeden Tag!
secure              : Zusaetzliches PW fuer Accounts
zone                : Aufruf: 'zone <vorwahl>'
SpcEmp              : Space-Empire
<Taste, CTRL-X=Abbruch>
```

**Bild 2. Die Kommando-Eingabe nutzt Befehle, ähnlich denen von DOS**

setzt, welche helfen sollen, die Übertragungen sicherer und schneller zu machen. Auch hier ist natürlich die Vielfalt groß (Tabelle 2).

Etabliert hat sich vor allem "MNP", das Microcom-Networking-Protocol des amerikanischen Herstellers Microcom, und die freien Normen V.42 und V.42bis. MNP besteht aus verschiedenen Stufen, die teilweise aufeinander aufbauen. Da der Hersteller MNP-1 bis MNP-5 und MNP-10 freigegeben hat, sind diese Normen in vielen Modems zu finden.

```
Alt-Z for Help | ANSI-BBS | 2400·N81 FDX |                    | Online 00:01
 Nr.  KB TYP   DATUM Betreff                                  Absender
 49   1 >T     24.06 Raetsel ueber Raetsel ...                T.BAUM@CATACOMB.ZER
 44   1 >T     29.06 Re^6:FAXEN machen                        J.KREUTZER@INSIDER.Z
 43   1 >T     25.06 Re^2: Ich mal wieder!                    S_PAOLINI@AWORLD.ZER
 42   1 >T     28.06 Re:Nochwas                               SYSOP@INSIDER.ZER
 41   1 >T     28.06 Re:Fish 679                              SYSOP@INSIDER.ZER

Persoenliches >brett programme
Programme >brett msdos
Programme/MsDos >inhalt

 Nr.  KB TYP   DATUM Betreff                                  Absender

In diesem Brett sind leider keine neuen Nachrichten vorhanden !
Mit INHALT * wird der komplette Brettinhalt (52 Msgs.) angezeigt.

Programme/MsDos >inhalt *

 Nr.  KB TYP   DATUM Betreff                                  Absender
 49 463  BG    25.06 Cosmo                                    TRABBI
                     :Sehr gutes Graphic-Spiel aus den Usa
 48  14  BG    12.06 sender.exe                               hasi
                     :Senderbauanleitung
```

**Bild 3. Mit Brettinhalt bezeichnet man Dateien, die sich in einer verzeichnisähnlichen Struktur befinden**

## Protokolle

Üblicherweise wird ein Byte mit zehn Bits übertragen. Einem Startbit, damit die Gegenstelle weiß, daß gleich die Übertragung losgeht, den acht Datenbits und einem Stopbit. Die Blockprotokolle fassen nun die Daten blockweise zusammen und übertragen dann pro Byte nur noch acht Bits, was gleich eine um 20% schnellere Übertragung ausmacht. Da aber noch Prüfsummen und Verwaltungsinformation mitübertragen werden müssen, sinkt die reale Leistung noch etwas ab. Trotzdem sind Sie mit V.42 oder MNP-4/10 besser bedient, da Sie auf jeden Fall eine fehlerfreie Übertragung bekommen –Leitungsstörungen werden vom Protokoll erkannt, und der kaputte Datenblock wird einfach nochmals gesendet.

Für noch mehr Geschwindigkeit gibt es Kompressionsverfahren, welche die durchgehenden Daten online, das heißt während der Verbindung, komprimieren und erst danach senden. Die tatsächliche Übertragungsgeschwindigkeit ist dann nicht mehr konstant, sondern hängt stark von der Art der Daten ab. Sind diese gut komprimierbar, geht es schneller, sonst langsamer. Solche Verfahren sind MNP-5 oder V.42bis. MNP-5 hat im Gegensatz zu V.42bis den Nachteil, daß die Geschwindigkeit bei bereits gepackten Daten unter den Normalwert sinken kann.

Die meisten Modems bieten entweder überhaupt kein Protokoll oder gleich MNP-5, V.42 und V.42bis im Set an, so daß die Auswahl nicht schwerfällt.

## Was denn nun?

Es stellt sich die Frage: Welches Modem kaufen? – Das kommt zum einen auf den Geldbeutel und zum anderen auf die Ansprüche an.

Für die meisten Zwecke wird ein preiswertes 2400-bps-Modem (V.22bis) reichen. Solche Geräte bekommen Sie als interne Steckkarte ab etwa DM 160,– und als externes Gerät zum Anschluß an die serielle Schnittstelle ab etwa DM 200,–.

Als lohnend kann sich ein Modem mit Fehlerprotokoll erweisen; der Aufpreis beträgt etwa 80,– bis 120,– DM. Dafür bekommen Sie eine sichere und etwas schnellere Übertragung.

Wer größere Dateien, zum Beispiel PD-Software, aus Mailboxen beziehen will oder wer keine Mailbox im Nahbereich hat, sollte eventuell die Anschaffung eines Highspeed-Modems in Erwägung ziehen. Geräte mit 9600 bps (V.32) gibt es ab etwa 550,– DM und mit 14400 bps (V.32bis) ab etwa 750,–DM aufwärts. Bei Highspeed-Modems sind Fehlerprotokolle standardmäßig eingebaut.

Neben dem Modem benötigen Sie noch:

– einen Telefonanschluß mit TAE-Dose (wenn ein solcher bei Ihnen nicht installiert ist, fragen Sie die Telekom)

– ein Telefonkabel mit TAE- und Western-Stecker

und, wenn Sie ein externes Modem gewählt haben:

– ein serielles Kabel.

## Die Praxis

Nachdem Sie das Modem entweder in den Rechner eingebaut oder an die serielle Schnittstelle angeschlossen haben, können Sie einen Testdurchlauf machen. Dazu wird "Telix" (oder ein entsprechendes anderes Terminalprogramm) gestartet.

Nun müssen Sie erst mal "Telix" auf die Parameter des Modems einstellen. Schalten Sie dazu "XON/XOFF"-Handshaking auf "Off" und die serielle Schnittstelle auf acht Bits, ein Stopbit und keine Parität ("none").

Die Baudrate ist vom Modem abhängig; 2400-bps-Modems ohne Protokoll werden mit 2400 Baud angesteuert. Besitzt das Modem MNP-5 oder V.42, stellen Sie die Rate entweder auf 4800 oder 9600 Baud (Näheres dazu im Modem-Handbuch). Außerdem muß "RTS/CTS"-Handshaking auf "On" gestellt werden.

Bei einem V.32- oder V.32bis-Modem stellen Sie die Baudrate auf 19200 Baud ein. Manche Modems unterstützen auch 38400 oder 57600 Baud. Auch hier muß wieder "RTS/CTS"-Handshaking aktiviert werden.

Danach kann der Test beginnen. Geben Sie dazu einfach in Telix

AT

ein. Das Modem sollte daraufhin mit

OK

antworten. Tut es das nicht, klappt etwas nicht – prüfen Sie in dem Fall die Zuleitung und die Einstellungen in Telix. Kommt das "OK", kann es losgehen.

## Modem-Kommandos

Modems unterscheiden einen Befehls- und einen Datenmodus. Im Befehlsmodus werden vom Rechner kommende Zeichen als Befehle interpretiert, daher der Name. Im Datenmodus werden – oh Wunder – Daten eins zu eins übertragen.

Nach dem Einschalten befindet sich das Modem im Befehlsmodus. Über die Konsole können Sie dann Kommandos eingeben. Ein Beispiel:

AT DP 01191

Das bedeutet im einzelnen:

*AT* – Mit "AT" beginnen fast alle Modem-Kommandos; daran erkennt das Modem auch so ganz nebenbei die seriellen Parameter des Rechners.

*D* – steht für "DIAL" und bedeutet "wähle die folgende Nummer".

Fortsetzung auf Seite 28

**MODEM + BTX**

■ **MODEM: 2400 bps ★ Hayes-kompatibel ★ Voll-Duplex ★ Protokolle:** BELL 103/212A; CCITT **V.21/V.22/V.22bis ★ Auto-Speed-Selection** 300bps/1200 bps/2400 bps **★ Auto-Answer ★** Automatische Wahl (Ton/Impuls) **★ Lautsprecher** zum Mithören beim Verbindungsaufbau

■ **KOMPLETT MIT:** Deutschem **Telefonadapter ★ Deutschem Anleitungsheft ★ »BIT-COM«-Modemsoftware ★** Textverarbeitung und Adressendatenbank **»Klicktext«** (Shareware) **★ BTX-Grafik-Decoder** (Shareware) **★ BTX-Freischaltungsgutschein ★ 12 Monate Garantie ★ Zusätzlich beim Pocket-Modem: 9-Volt-Blockbatterie ★ externes Netzteil ★ Energiespar-Automatik ★ RS-232C-/9-Pin-Adapter ★** Western-Kabel

PE-2400 I
(Intern-Modem)
DM 99,90*
Best.-Nr. 990011

PE-2400 P
(Pocket-Modem)
DM 139,90*
Best.-Nr. 990012

**MODEM + FAX + BTX**

■ **FAX:** Sende- und Empfangsmodem: **9600 bps senden / 4800 bps empfangen ★** Hardware-unterstützter **Hintergrundbetrieb** (automatisches **Senden und Empfangen** auch **während der Arbeit** mit anderen Programmen)

■ **MODEM: 2400 bps ★ Hayes-komp. ★ Voll-Duplex ★ Protokolle:** CCITT V.22/**V.22 bis** / V.27ter/ V.29/T.30/T.4 **★ Auto-Speed-Sel.** 1200 bps/2400 bps **★ Auto-Answer ★** Autom. Wahl (Ton/Impuls) **★ Lautsprecher**

■ **KOMPLETT MIT:** Deutschem **Telefonadapter ★ Deutschem Anleitungsheft ★ »BIT-FAX«-Faxsoftware ★ »BIT-COM«-Modemsoftware ★** Textverarb. & Adreßdatenbank **»Klicktext«** (Sharew) **★ BTX-Grafik-Decoder** (Shareware) **★ BTX-Freischaltungsgutschein ★** OPTIONAL: **BIT-FAX, WINDOWS-VERSION,** für **DM 29,90 ★ 12 Mon. Garantie ★ Zusätzl. beim Pocket-Modem: 9-V-Blockbatterie ★ externes Netzteil ★ Energiespar-Automatik ★ RS-232C-/9-Pin-Adapter**

PE-9624 AH
(Intern-Modem)
DM 199,90*
Best.-Nr. 990013

**MODEM + FAX + BTX**

■ **FAX:** Sende und Empfangsmodem: **9600 bps senden / 9600 bps empfangen ★ G3-Fax-Standard ★** Hardware-unterstützter **Hintergrundbetrieb** (automatisches **Senden und Empfangen** auch **während der Arbeit** mit anderen Programmen)

■ **MODEM: 2400 bps ★ Hayes-kompatibel ★ Voll-Duplex ★ MNP1-5 und V.42 bis HARDWARE-TECHNISCH** (dadurch wird ein **eff. Datendurchsatz** von bis zu **9600 bps** ermöglicht!) **★ Protokolle:** BELL 103/212A; CCITT **V.21** / V.22/ **V.2bis / V.23** / V.27ter / V.29 / T.30 / T.4 / V.42/ **V.42bis ★ Auto-Speed-Selection** 300 bps/1200 bps/2400 bps **★ 300/75 bps und 1200/75 bps ermöglichen** BTXen **bundesweit zum Ortstarif ★ Auto-Answer ★ MNP4**-Fehlererkennung (Hardware) **★** Automatische Wahl (Ton/Impuls) **★ Lautsprecher** zum Mithören beim Verbindungsaufbau

■ **KOMPLETT MIT:** Deutschem **Telefonadapter ★ Deutschem Anleitungsheft ★ »BIT-FAX«-Faxsoftware ★ »BIT-COM«-Modemsoftware ★** Textverarbeitung und Adressendatenbank **»Klicktext«** (Shareware) **★ BTX-Grafik-Decoder** (Shareware) **★ BTX-Freischaltungsgutschein ★** OPTIONAL: **BIT-FAX, WINDOWS-VERSION, 2.0** für **DM 29,90 ★ 12 Monate Garantie ★ Zusätzlich beim Pocket-Modem: 9-Volt-Blockbatterie ★ externes Netzteil ★ Energiespar-Automatik ★ RS-232C-/9-Pin-Adapter ★** Western-Kabel

PE-9624 VQH
(Intern-Modem)
DM 269,90**
Best.-Nr. 990014

PE-9624 VQP
(Pocket-Modem)
DM 349,90**
Best.-Nr. 990015

**MODEM + FAX + BTX**

■ **FAX:** Sende- und Empfangsmodem: **9600 bps senden / 9600 bps empfangen ★ G3-Fax-Standard ★** Hardware-unterstützter **Hintergrundbetrieb** (automatisches **Senden und Empfangen** auch **während der Arbeit** in anderen Programmen)

■ **MODEM: 2400 bps ★ Hayes-kompatibel ★ Voll-Duplex ★ Protokolle:** BELL 103/212A; CCITT / **V.22 bis**/ V.27ter/V.29 **★ Auto-Speed-Selection** 300bps/1200 bps/2400 bps **★ Auto-Answer ★** Automatische Wahl (Ton/ Impuls) **★ Lautsprecher** zum Mithören beim Verbindungsaufbau

■ **KOMPLETT MIT:** Deutschem **Telefonadapter ★ Deutschem Anleitungsfile ★ »Quick-Linck II«**-Fax- und Modemsoftware **★** Textverarbeitung und Adressendatenbank **»Klicktext«** (Shareware) **★ BTX-Grafik-Decoder** (Shareware) **★ BTX-Freischaltungsgutschein ★** OPTIONAL: **BIT-FAX, WINDOWS-VERSION, 2.0** für **DM 29,90 ★ 12 Monate Garantie**

TWINCOM 24/96
(Intern-Modem)
DM 399,–*
Best.-Nr. 210005

**VIDEODAT**

**CHANNEL-VIDEODAT – das heißt täglich 24 Stunden Datenfernsehen über Pro 7, monatlich über 100 Computerprogramme GRATIS, Infos, Tips, Tricks und News rund um Computer, Freizeit und Geschäft! BEKANNT AUS DER PRO7-FERNSEHWERBUNG!** Bei uns im **Komplettpaket** mit **25-DM-Empfangsgutschein,** Handbuch und **Decoder-Software** für den **PC, Atari und Amiga! Jetzt zum heißen SOMMERPREIS! Zugreifen!**

VD-2000 (Extern)
Channel-Videodat-Decoder
DM 379,90
Best.-Nr. 990016

**»BIT-FAX« & »BIT-COM« – Software, die es in sich hat:** ● Voller Fax-**Hintergrundbetrieb** (Senden und Empfangen) ● **Zeitversetztes** Senden ● **Serienfax** – auch nach **Gruppen sortierbar** ● **Cover-Page** ● Voll **mausunterstützt** ● **Briefkopf-** und **Grafik-Einbindung** ● **Senden und Verbinden** folgender Grafikformate: ASCII, PCX, IMG, BFX, DCX und verschiedene TIFF-Formate (auch **mehrere Formate** in **einem Dokument**) ● **3** verschiedene **Schrift-Fonts** ● Frei def. **Com-Ports** ● Verschiedene **Druckertreiber** ● **Diverse Utilities:** Screen-Capture, View-Fax, Pre-View, Print-Capture, Video-Capture, Modemtest, Com-Port-Suche, Hot-Key-Funktion ● **Und vieles mehr!**

** – **POSTZULASSUNG BEANTRAGT!** Der Betrieb dieser Geräte am Netz der Deutschen TELEKOM ist strafbar!
* – Der Betrieb dieser Geräte am Netz der deutschen Bundespost ist strafbar!

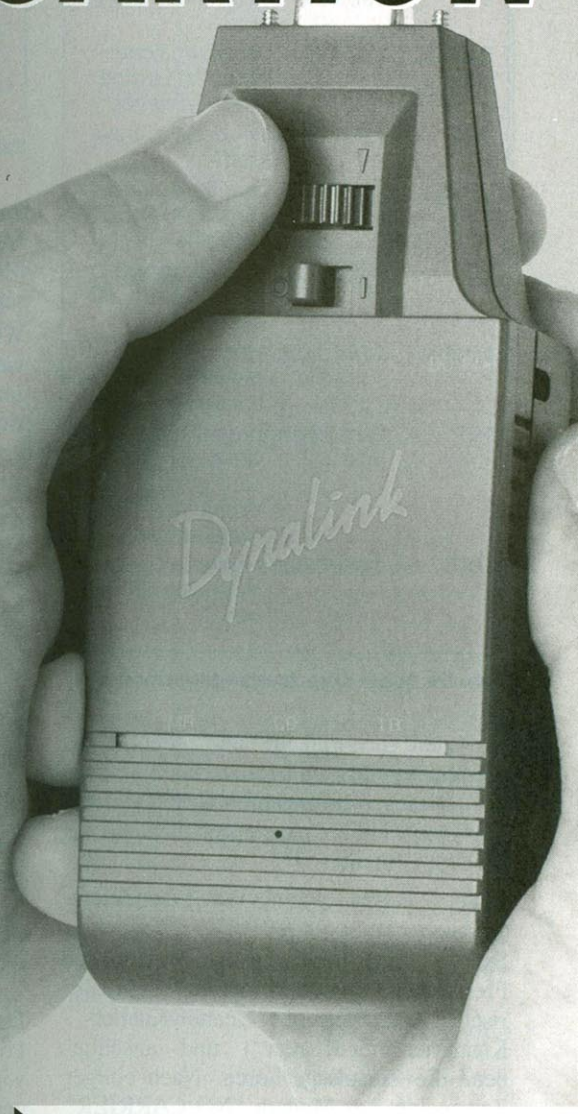
# GROSSE MODEM-EINFÜHRUNGSAKTION

## Intern-Modems komplett ab DM 99,90

## Alles inklusive:

- Deutscher **Telefon-Adapter** (TAE-F)
- Deutsches **Anleitungsheft**
- Grafikfähiger **BTX-Decoder** (PD – alle Grafikkarten)
- **»BIT-FAX«** und **»BIT-COM«** Fax-Software (bei »Nur-Modem« ist nur BIT-COM enthalten)
- Deutsches **Textverarbeitungs- / Adressen-Datenbank**-Programm **»Klicktext«** mit Fax-Schnittstelle (Sw.)
- Auf alle Modems **12 Monate Garantie**
- Optional **BITFAX-WINDOWS-Version** zusätzlich unter der **Best.-Nr. 990010** für nur **DM 29,90!**

**!** Über die **ALLEN Modems** beigelegte **Bestellkarte** ist ein **gebührenfreier Anschluß an BTX** möglich!! Das heißt: **Sie sparen** bei einer eventuellen BTX-Anmeldung die einmalig anfallende **»DM 65,–-Freischaltungsgebühr«** der Deutschen Telekom!




## Pocket-Modems komplett ab DM 139,90

**Porto + Verpackung:** Vorauskasse (Scheck) DM 4,90
Per Nachnahme DM 6,90 · Keine Lieferung auf Rechnung

**Pearl-Agency**
Allgemeine Vermittlungsges. mbH

Am Kalischacht 4
W-7845 Buggingen

Tel.: 0 76 31 / 1 20 91
Fax: 0 76 31 / 1 20 08

**HÄNDLERANFRAGEN AB 5 GERÄTEN:**
**Tel.: 0761 / 3 80 60-0**
**Fax: 0761/3 80 60-98**

Fortsetzung von Seite 25

| Norm | Geschwindigkeit | Bemerkung |
|---|---|---|
| Bell 103 | 300 bps | amerikanische Norm, in Europa nicht verwendet |
| V.21 | 300 bps | kaum noch anzutreffen |
| Bell 212 | 1200 bps | amerikanische Norm, in Europa nicht verwendet |
| V.22 | 1200 bps | kaum noch anzutreffen |
| V.22bis | 2400 bps | Standard-Norm für "2400-Baud"-Modems |
| V.32 | 9600 bps | Hochgeschwindigkeitsnorm, oft anzutreffen |
| V.32bis | 14400 bps | Hochgeschwindigkeitsnorm, oft anzutreffen |
| PEP | ca. 18000 bps | herstellereigene Norm von Telebit, sehr gut bei schlechten Telefonleitungen |
| HST | 16800 bps | herstellereigene Norm von US Robotics |

**Tabelle 1: Die Übertragungsnormen**

*P* – steht für "PULSE" und bedeutet, das Modem soll das Pulswählverfahren benutzen. Dieses Wählverfahren ist in Deutschland noch üblich. Ansonsten benutzt das Modem Tonwahl ("*T*").

*01191* – ist die Telefonnummer der Zeitansage.

Im Modemlautsprecher sollten Sie dann das Freizeichen, den Wählvorgang (lautmalerisch: "Knatterterterter- Knatter-Knatter-Knatterterterter-Knatter") und anschließend die Zeitansage hören. Nach einiger Zeit meldet das Modem "NO CARRIER" und legt dann auf. Kommt kein Freizeichen, mokiert das Modem "NO DIALTONE"; in diesem Fall stimmt etwas mit der Zuleitung zum Telefonanschluß nicht.

Weitere übliche Modem-Kommandos finden Sie in Tabelle 3, die ebenso üblichen Modem-Meldungen in Tabelle 4. Vom Befehls- in den Datenmodus gelangen Sie, nachdem das Modem nach "AT DP xxx" eine Verbindung aufgebaut und dies mit "CONNECT 2400" (oder ähnlich) gemeldet hat. Vom Daten- in den Befehlsmodus gelangen Sie automatisch bei Abbruch der Verbindung (wenn zum Beispiel die Gegenstelle aufgelegt hat) oder durch Senden des Escape-Codes. Dieser besteht aus der Zeichenfolge "+++". Um ihn aber von normalen Daten zu unterscheiden, muß sowohl vor als auch nach den Zeichen eine Sekunde Sendepause herrschen.

| | |
|---|---|
| OK | eingabebereit |
| ERROR | fehlerhaftes Kommando |
| NO CARRIER | keine Verbindung aufgebaut |
| CONNECT xxxxx | Verbindung mit xxxxx bps hergestellt; Modem befindet sich danach im Datenmodus |
| NO DIALTONE | kein Freizeichen nach dem Abheben |
| BUSY | Gegenstelle ist besetzt |

**Tabelle 2: Protokolle**

Sind Sie im Kommandomodus, beendet ein "ATH0" die Verbindung. Telix kann das Modem auch vollautomatisch auflegen lassen: Drücken Sie dazu <ALT-H>.

Wie gesagt, ein Modem alleine hilft nicht viel. Wenn Sie einen weiteren Modembesitzer kennen, können Sie diesen anrufen und sich dann gegenseitig lustige Sachen schreiben oder Dateien austauschen. Das ist aber auf die Dauer wenig amüsant.

Zum Glück gibt es in Deutschland jede Menge Rechner mit Modems, die nur darauf warten, angerufen zu werden. Solche Konstrukte nennt man "Mailboxen". Sie rufen dort an und können ferngesteuert Nachrichten lesen und schreiben oder auch Programmdateien übertragen.

Die grundsätzliche Struktur einer Box ist meistens: Jeder Teilnehmer (neudeutsch "User") bekommt ein Postfach, in dem er persönliche Nachrichten empfangen kann. Der User kann auch anderen Usern der Box beliebig Nachrichten schicken.

## Auf in die weite Welt

Des weiteren gibt es noch die öffentlichen Postfächer, "Bretter" genannt. Dort können von allen Usern Nachrichten gelesen und geschrieben werden. Stellen Sie sich ein "Schwarzes Brett" mit Zetteln dran vor – daher der Name "Brett" –, und die Nachrichten entsprechen den Zetteln. Solche Bretter sind meistens baumartig strukturiert, wie auch die Unterverzeichnisse im DOS. So gibt es zum Beispiel ein Brett "Z-NETZ" mit den Unterbrettern "RECHNER/IBM/ALLGEMEIN", geschrieben "Z-NETZ/RECHNER/IBM/ALLGEMEIN". Übrigens gibt es auch so interessante Bretter wie "T-NETZ/BESCHEUERT" oder T-NETZ/SEX" – für den Fall, daß es jemanden interessiert!

Rufen Sie doch einfach mal eine solche Mailbox an:

AT DP 0662177923

Dies ist die Nummer der Insider-Mailbox in Bad Hersfeld (Vorsicht: Gebühren). Nach dem Wählen ist entweder besetzt, oder die

| Name | Bemerkung |
|---|---|
| MNP-4 | Fehlerkorrektur und Blockübertragung; Leistungssteigerung grundsätzlich etwa 17% |
| MNP-5 | einfaches Komprimierverfahren; Leistungssteigerung bis 100% bei Texten möglich. Achtung, kann bei bereits gepackten Daten zur Leistungssenkung führen! Wird in der Regel mit MNP-4 zusammen verwendet |
| MNP-10 | Fehlerkorrektur und Blockübertragung; Leistungssteigerung etwa 18%, tolerant gegenüber Leitungsstörungen |
| V.42 | (LAPM) Fehlerkorrektur und Blockübertragung ähnlich MNP-4; Leistungssteigerung grundsätzlich etwa 15% |
| V.42bis | Komprimierverfahren; Leistungssteigerung bis 200%, automatische Erkennung von bereits gepackten Daten ohne Geschwindigkeitsverlust. Wird mit V.42 verwendet |

**Tabelle 3: Wichtige Modem-Kommandos**

Box hebt ab. Die Modems pfeifen sich kurz an, genauer: Sie stimmen sich über die zu verwendenden Protokolle ab. Dann sollte

CONNECT 2400

oder ähnliches auf dem Telix-Bildschirm zu sehen sein. Kommt "NO CARRIER" oder "BUSY", war die Box gerade besetzt oder anderweitig beschäftigt. In diesem Fall versuchen Sie es nach einiger Zeit nochmals.

Ist die Verbindung hergestellt, gibt die Mailbox ihr Titelbild aus. Danach müssen Sie Ihren Usernamen und ihr Paßwort eingeben. Username? Paßwort? – Richtig, Sie rufen ja zum ersten Mal dort an. Geben Sie daher als Username einfach "GAST" ein.

Die Box begrüßt Sie dann und gibt Ihnen wichtige Informationen zur Bedienung aus. Solche Meldungen sollten Sie grundsätzlich aufmerksam lesen, es erspart Ihnen viel Ärger, wenn es mal nicht weitergeht.

Danach befinden Sie sich in Ihrem "persönlichen" Fach in der Mailbox. Die Anführungszeichen stehen da, weil Sie als Gast eben noch kein eigenes Postfach haben.

Die Box erwartet nun Ihre Eingabe. Gesteuert wird, genau wie im DOS, mit Kommandos und eventuellen Parametern. Ein paar Beispiele:

Mit

BRETT *

können Sie sich eine Liste aller Bretter der Mailbox ausgeben lassen; mit

BRETT T-NETZ/JOKES

das obenerwähnte Brett auswählen.

Der Befehl

## Highlight für DFÜler

Mit Erscheinen dieser Ausgabe geht die Redaktions-Mailbox der Highscreen HIGHLIGHTS in den Probebetrieb. Hier können Sie mal probieren, wie einfach das "DFÜlen" ist. Die Daten für die Box sind: 2400 Baud (demnächst mit V.32-Modem bis 9600 Baud), 8N1. Mit dem Usernamen "GAST" können Sie sich diverse Bretter ansehen, darunter auch ein Brett mit Public-Domain-Programmen zum "Saugen" – also für den Download.
Die Nummer ist: 05651809346.

INHALT *

zeigt Ihnen ein Inhaltsverzeichnis aller Nachrichten im angewählten Brett. Gelesen wird mit

LESEN nr/bereich

"nr" ist die Nachrichtennummer, die von "INHALT" ausgegeben wird.

LESEN 42

zeigt Ihnen die 42ste Nachricht an. Analog dem BASIC-Befehl LIST können auch Nachrichtenbereiche angegeben werden:

LESEN 150-239

zeigt alle Nachrichten von 150 bis 239.

Experimentieren Sie nun einfach ein wenig mit den Befehlen BRETT, INHALT und LESEN. Wenn alles klappt und Sie Interesse haben, können Sie einen Antrag auf ein persönliches Fach stellen; das geht mit dem Befehl

USERANTRAG

Daraufhin wird ein erklärender Text ausgegeben, und Sie können das Antragsformular ausfüllen.

| Befehl | Bedeutung |
|---|---|
| BRETT | Brettauswahl per Cursortasten |
| BRETT <brett> | bestimmtes Brett anwählen |
| BRETT .. | Oberbrett anwählen |
| BRETT / | zurück ins persönliche Fach |
| INHALT | alle neuen Nachrichten im Fach auflisten |
| INHALT * | alle Nachrichten im Fach auflisten |
| INHALT nr | Nachricht(en) nr auflisten |
| LESEN NEU | alle neuen Nachrichten lesen |
| LESEN nr | Nachrichten(en) lesen |
| SENDEN | ins Brett/an anderen User schreiben |
| SENDEN SYSOP | Nachricht an den Systemverwalter schreiben |
| LOGOFF | Verbindung beenden |
| USERANTRAG | Postfach beantragen |

**Tabelle 4: Modem-Meldungen**

Ihr Username ist der Name Ihres persönlichen Postfaches. Dieser darf ausschließlich Großbuchstaben enthalten, und außer Buchstaben sind nur der Punkt "." und der Unterstrich "_" erlaubt. Ist Ihr Name zum Beispiel "Christa Stumpf", wäre der Username sinnvollerweise "CH.STUMPF" oder "CHRISTA_STUMPF".

Das Paßwort dient dazu, nur Ihnen den Zugriff auf das Postfach zu ermöglichen. Suchen Sie sich eins aus. Kurze Warnung: Frauennamen sind ebenso schlecht wie "IBM" oder "JOSHUA", da viel zu häufig verwendet. Auch der Name Ihres Papageis ist hier fehl am Platze – den kennen garantiert 90 % Ihrer Bekannten und von denen haben nachweislich mindestens 1,4 % ein Modem. Am besten ist ein beliebiges Wort, das leicht abgewandelt wird – darauf kommt niemand ("KIHRSE" – eigenwillige Interpretation von Steinobst!).

| | |
|---|---|
| +++ | Rückkehr vom Daten- in den Kommandomodus. Vor und nach dem Befehl muß eine Sekunde Sendepause sein |
| AT H0 | auflegen |
| AT H1 | abheben |
| AT D | Nummer wählen und Verbindung herstellen. "P" = Pulswahl, "T" = Tonwahl, "," = Pause |
| AT A | Modem abheben und Verbindung herstellen |
| AT Z | Modem-Reset |
| AT &F | Standard-Konfiguration aktivieren |
| AT &V | aktuelle Konfiguration anzeigen |

**Tabelle 5: Einige Mailbox-Kommandos**

Danach geben Sie noch Ihren "richtigen" Namen samt Adresse an, und der Antrag wird verschickt. Die Mailbox-Betreiber prüfen dann die angegebenen Daten und richten das Postfach ein; das dauert in der Regel zwischen ein und drei Tage.

Beim nächsten Anruf geben Sie dann einfach Ihren Usernamen und Ihr Paßwort ein, und dem hemmungslosen DFÜ-Vergnügen steht nichts mehr im Weg. Wenn Sie Probleme mit der Box haben: "SENDEN SYSOP" hilft.

Soweit für heute. Nächsten Monat erfahren Sie, warum Mailboxen sich auch gegenseitig anrufen und wie die DFÜ noch viel billiger und einfacher sein kann.

(Oliver Wagner/jb)

```
Welcome in! (Dante)

*************************************************************
*                                                           *
* CATACOMB.ZER 0561-283811 0:00-24:00 9600 Baud V.42bis MNP5 *
*        SYSOP: T.BAUM@CATACOMB.ZER Voice: ***********      *
*   Der Sysop ist bei Tageslicht nicht zu erreichen ... ;)  *
*                                                           *
*             Z-NETZ T-NETZ COMLINK FRAS REGIONAL           *
*                        FRISCHFISCH!!!                     *
*************************************************************

Gaeste und SaugerInnen bitte mit GAST einloggen.
Der Rest benutzt gefaelligst Usernamen und Passwort.
Hacken zwecklos - Geld wird taeglich entnommen!

Username:J.BORNGIESSER
Password:*******

Hallo J.BORNGIESSER, Sie sind heute der 8. Anrufer, der 1188. insgesamt !
Das letzte mal beehrten Sie uns am Wed Jul 01 17:53:37 1992
Ihre Prioritaetsstufe ist 30 (User mit Netzzugriff). Sie haben 60 Minuten Zeit.
Folgende Ports sind gerade belegt:
Port 1    -    J.BORNGIESSER
```

**So sieht es aus, wenn man eine Mailbox als User anwählt**

## Wie funktioniert eigentlich ... eine Diskette?

# Spurensuche in Sektoren

**Motherboard, Festplatte, Diskettenlaufwerk – die heilige Dreieinigkeit der Computerhardware. Doch wenn es um die Datenweitergabe von "Mann zu Mann" geht, kommen die kleinen, schlappen Scheiben ins Spiel. Wir erläutern Ihnen wissenswerte Hintergründe zum Umgang mit unseren datentragenden Freunden.**

Vor den Genuß der Früchte eigener Arbeit haben die Götter den Schweiß gesetzt – und vor den Datenzugriff den richtigen Umgang mit Disketten. Doch vor der Bedienung zwei Sätze zur Produktionstechnik: Interessanterweise haben Disketten, gleich welchen Formats, dieselbe technische Basis wie Tonband und Audiokassette. Eine hauchdünne Magnetschicht wird auf eine mikrometerdünne Polyesterfolie aufgetragen. In Streifen geschnitten, entstehen daraus Magnetbänder; werden hingegen kreisrunde Scheiben aus den Folien herausgestanzt, sind Disketten das Endprodukt. Auch in der Geschichte der Datenträger liegen beide Medien dicht beieinander: Die Kassette ist der Vorläufer der schlappen Scheibe (nichts anderes heißt *Floppy Disc*, die englische Bezeichnung für Diskette).

Bei den Heim- und Spielecomputern der ersten Generation wurden noch Kompaktkassetten als Datenträger verwendet. Sie hatten jedoch den Nachteil, daß sie sehr langsam waren und nur eine geringe Speicherkapazität aufwiesen. Zudem haben alle Magnetbänder den Nachteil, daß ihre Daten nur kontinuierlich hintereinander (*sequentiell*) aufgezeichnet und gelesen werden können. Das Suchen nach einer bestimmten Stelle auf dem Band konnte mitunter Minuten dauern.

Hier setzt die Grundidee der Diskette an: ein Trägermedium für die Auslagerung beziehungsweise den Austausch von Daten zu konzipieren, dessen Lesesystem mit wahlfreiem Zugriff arbeitet. Wahlfrei bedeutet hierbei, daß jede Stelle der Diskette direkt angesteuert, beschrieben und gelesen werden kann. So ist das Diskettenlaufwerk, in dem die Scheiben liegen, vom Funktionsprinzip dem eines Plattenspielers ähnlich, nur daß der "Tonarm" jede Stelle der Scheibe in direktem Zugriff erreichen kann.

Auch der Antrieb des Diskettenlaufwerks erinnert an einen Schallplattenspieler: Ein Gleichstrommotor läßt die eingelegten Disketten mit konstanter Geschwindigkeit rotieren und am Schreib-/Lesekopf – quasi der "Tonabnehmer" des Laufwerkes – vorbeilaufen. Die Geschwindigkeit beträgt dabei 300 beziehungsweise 360 Umdrehungen pro Minute.

### Entscheidend: der wahlweise freie Zugriff

Der oben bereits erwähnte Schreib-/Lesekopf fungiert dabei wie der Tonkopf eines Bandgerätes, nur daß in diesem Falle kein Band, sondern eine Scheibe zum Beschreiben oder Löschen daran vorbeigeführt wird. Der Aufnahme- oder Löschvorgang gerät dann zu einem Ausflug in den Physikunterricht. Soviel in Kürze: Daten sind in diesem Falle nichts anderes als Magnetfeldänderungen. Beim Löschen oder Beschreiben spielen Stromfluß, Elektromagneten und die Rotation der Diskette die entscheidende Rolle. Die mikrofeinen Magnetteilchen auf der Diskette werden in Richtung des entstandenen Magnetfeldes

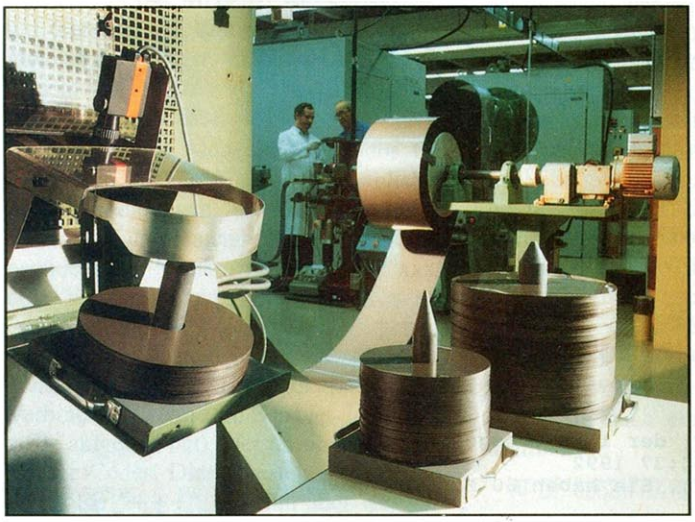


**Bild 1: Die Diskettenscheiben laufen über vollautomatische Fertigungsstraßen ...**

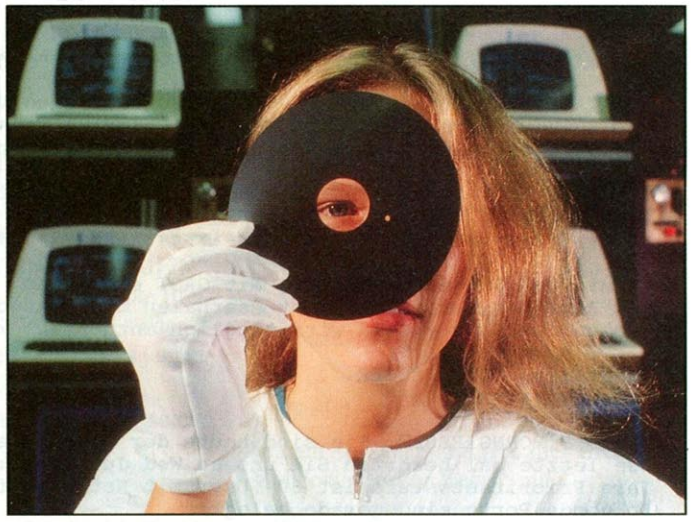


**Bild 2: ... und werden dann beim Ausstanzen mit dem Indexloch und dem Loch für den Plattenantrieb versehen**
Fotos: BASF Magnetics

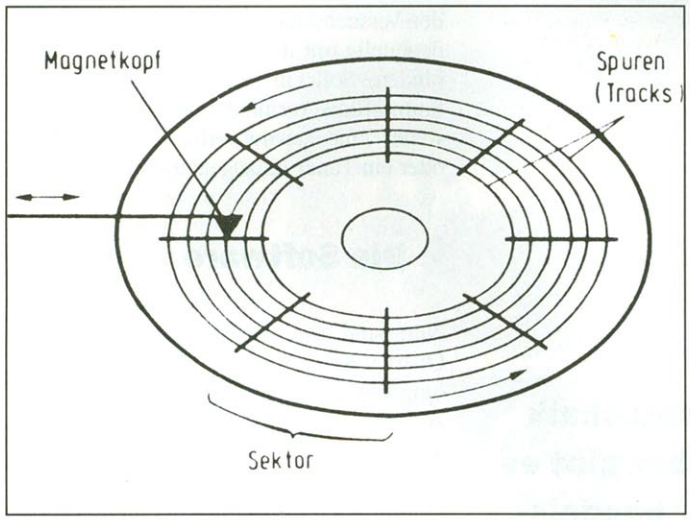



**Bild 3: Aufteilung einer Diskette in Spuren und Sektoren**

**Bild 4: Das Vorhandensein eines zweiten Indexloches unterscheidet die 1,44-MByte-Diskette von der 720-KByte-Diskette**

ausgerichtet, wobei jede Richtungsänderung ein aufzuzeichnendes Bit (*kleinste Informationseinheit, die der Computer verarbeitet*) repräsentiert.

## Diskette einrichten

Bevor dieser physikalische Vorgang jedoch sinnvoll eingeleitet werden kann, wird von Ihnen als Computeranwender ein bißchen Arbeit verlangt: Die Diskette muß formatiert (*eingerichtet*) werden, bevor sie Daten aufnehmen kann. Im nichteingerichteten Zustand ist unser scheibenförmiger Datenträger einem leeren Kellerraum vergleichbar: Ohne Regale an den Wänden läßt sich nichts sinnvoll einräumen und unterbringen – vom Wiederfinden ganz zu schweigen. Sind aber erst mal Regale an den Wänden und die einzelnen Fächer exakt numeriert und beschriftet, sind Einräumen und Wiederfinden kein Thema mehr.

In unserem Falle erinnert das Einrichtungsprinzip der Diskette an die Luftaufnahme eines griechischen Theaters: Durch die Rotation der Diskette im Laufwerk wird in der Tangentialrichtung eine Raumachse gelegt, die Diskette wird dabei in Spuren (englisch *Tracks*) eingeteilt. Die zweite Raumrichtung (Radialbewegung) wird durch die Positionierung des Schreib-/Lesekopfes bestimmt. Damit ist eine Unterteilung wie in einem Amphitrion entstanden: Das Ordnungsprinzip entspricht der Optik stufenweise ansteigender Sitzreihen mit zentral auf die Mitte ausgerichteten Laufgängen (siehe Bild 3) – natürlich eindimensional, das heißt auf einer Ebene.

Die Regale sind jetzt eingerichtet, die Daten können "eingeräumt" werden.

Bekanntlich prägen Disketten im 5,25- und im 3,5-Zoll-Format das Geschehen am Heim- und Bürocomputer. Das Aufzeichnungsverfahren ist bei beiden Formaten identisch, es erfolgt in konzentrischen Spuren (unsere Regale mit ihren Schubfächern). Damit der erste Sektor einer Diskette eindeutig erkennbar ist, weisen die quadratische Schutzhülle und die runde Trägerfolie (siehe Bild 2) jeweils ein Loch auf, so daß an dieser Stelle Licht eingelesen wird, wenn beide Löcher sich genau überlappen. Dieses Indexloch wird im Diskettenlaufwerk optisch abgetastet.

## 3,5 Zoll – heute der Standard

Eine weitere Lichtschranke ist für die Schreibschutzkerbe (bei 5,25-Zoll-Disketten) respektive für das Schreibfenster (bei 3,5-Zoll-Disketten) am Rande der Diskette angebracht. Wird die Kerbe bei den 5,25-Zoll-Disketten abgeklebt, sind sie vor versehentlichem Überschreiben geschützt. Bei 3,5-Zoll-Disketten wird der Schreibschutz durch einen kleinen Schiebenippel oben links auf der Rückseite bewerkstelligt. Doch Obacht! Durch Schließen, das heißt Hochschieben des Nippels, wird der Schreibzugriff erlaubt, nicht verhindert.

Bei den Laufwerken, die 3,5-Zoll-Disketten lesen, wird außerdem das Vorhandensein eines zusätzlichen Indexloches abgefragt. Dieses Loch kennzeichnet Disketten, die 1,44 MByte Daten fassen und ist bei 720-KByte-Disketten nicht vorhanden (siehe Bild 4).

Wie bekannt, weisen die 3,5-Zoll-Disketten ein stabileres Gehäuse aus Kunststoff auf. Die Diskette selbst ist nach wie vor biegbar, hat aber ein stabiles Metallmittelteil mit einer Zentrierung anstelle eines Indexloches. Über dem Fenster für den Schreib-/Lesekopf befindet sich bei Disketten dieses Formats ein Schieber, der erst im Laufwerk zurückgeschoben wird.

## Noch mehr Bytes

Die 3,5-Zoll-Diskette mit einem Speichervermögen von 720 KByte/1,44 MByte Daten hat sich als Standard etabliert. Bemühungen in Forschung und Entwicklung gehen dahin, selbst 10 oder 20 MByte Daten auf einer Diskette zu vereinigen. Technisch realisiert ist bereits die 4-MByte-Disk. Sie wird beispielsweise unter der Bezeichnung **Extra 2 ED** seit März von BASF Magnetics in Deutschland vertrieben. Stückpreise um 20,– DM pro Diskette setzten hier vor hohe Verbreitungszahlen allerdings eine ebenso hohe Preishürde.

(Jürgen Schnegelsberg)

**Die wichtigsten Diskettengrößen und ihre Formatierungskommandos***

| Diskettengröße | Kapazität | DOS-Kommando |
|---|---|---|
| 5,25 Zoll | 360 KByte | FORMAT A: /F:360 |
| 5,25 Zoll | 1,2 MByte | FORMAT A: /F:1.2 |
| 3,5 Zoll | 720 KByte | FORMAT B: /F:720 |
| 3,5 Zoll | 1,44 MByte | FORMAT B: /F:1.44 |

Bei Laufwerken, die das Diskettenformat automatisch erkennen, ist der Zusatz "/F:..." nicht notwendig.

* vorausgesetzt: zwei HD-Laufwerke, ab MS-DOS 4.x

## FAST Screen Machine/SM-Tuner

# Video-Studio am PC

**Die Kombination von Computer- und Videotechnik ist kein neues Thema. Seit einiger Zeit aber gibt es Erweiterungskarten, mit denen fast jeder handelsübliche PC zur Darstellung und Verarbeitung von Videobildern genutzt werden kann.**

Die Marketingmanager der Münchener FAST Electronic müssen angesichts der Erfolge ihrer Screen Machine mit ruhigem Schlaf gesegnet sein. Tatsächlich ist der Name "FAST" schon zu einem Synonym für "Multimedia" geworden. Inzwischen ist die Screen Machine gut zwei Jahre verfügbar und hat seither einiges zur stürmischen Entwicklung auf dem Multimediasektor beigetragen.

Die Screen Machine (siehe Bild 1) arbeitet mit jeder handelsüblichen VGA-Karte zusammen, zum Anschluß genügt ein Kabel zum 15poligen Ausgang der Grafikkarte. Besonders Besitzer eines Computers mit einer auf der Hauptplatine installierten VGA-Karte werden dies zu schätzen wissen, da der von FAST wie von allen anderen Overlay-Karten (*Overlay-Verfahren: Überlagern einer Grafikdatei mit einem Videosignal*) benötigte Feature-Connector (*Schnittstelle auf der VGA-Karte*) in solchen Systemen fehlt. In der Standard-Ausstattung verarbeitet die Karte die Videonormen PAL und NTSC, zur Nutzung von SECAM-Signalen muß eine kleine Erweiterungsplatine hinzugekauft werden.

Die Darstellung des Videobildes auf dem Monitor erfolgt in 2 Millionen Farben mit einer Auflösung von 640x512 Pixeln (*Bildpunkten*), wobei die üblichen Grafikmodi mit Auflösungen von 640x480 non-interlaced bis hin zu 1024x768 Pixeln interlaced (*Zeilensprungverfahren bei Monitoren*) unterstützt werden. Optimal ist der SVGA-Modus mit 800x600 Pixeln, der alle 512 Zeilen des Videobildes sichtbar macht. Eine unangenehme Überraschung bereitet der Versuch, auch die Tonausgänge der Videoquelle mit der Screen Machine zu verbinden. Soll ein Rückfall in die Zeit des Stummfilms vermieden werden, muß entweder eine separat erhältliche Audiobox oder ein Tuner hinzugekauft werden.

## Die Software

Nun sind die Anwendungsgebiete einer Overlay-Karte vielfältig, und die Untermalung des bewegten Bildes mit Ton ist für Anwender, die vor allem daran interessiert sind, einzelne Videobilder auf der Festplatte zu speichern, weniger wichtig. Ihnen kommt es auf die Qualität der mitgelieferten Software an, auf die gebotenen Funktionen zum "Einfangen" und Bearbeiten eines Videobildes. Das mit dieser Aufgabe betraute Programm **SM-Camera** (siehe Bild 3) zeigt dem Anwender zunächst nur drei Icons in einem winzigen Fensterchen. Hinter den einzelnen Sinnbildern verbirgt sich jedoch ein komfortabler Satz an Werkzeugen für die Videobetrachtung und das Einfangen von Videobildern. Das erste Modul, "TV" (was nichts mit dem weiter unten beschriebenen Tuner zu tun hat), dient der Darstellung des Videobildes in einem frei skalier- und positionierbaren Fenster. Hier sind auch die Dialoge zur Beeinflussung aller Darstellungsparameter zu finden. So können alle Farbanteile, die Farbsättigung, der Kontrast und die Helligkeit ganz nach Geschmack variiert werden. Sehr wichtig ist auch die Dialogbox für die grundsätzlichen Einstellungen. Da die VGA-Signale in den verschiedenen Auflösungen stark voneinander abweichen, kann es vorkommen, daß die Video-Einblendung nach einem Wechsel der Auflösung 40 bis 50 Pixel verrutscht, deswegen dann seitlich außerhalb

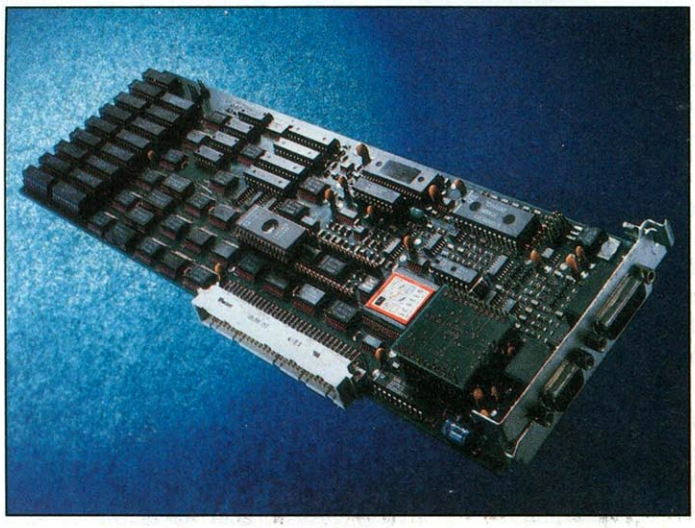


**Bild 1: Die Hardware-Bestandteile dieses Multimedia-Paketes sind die Overlay-Karte Screen Machine ...**

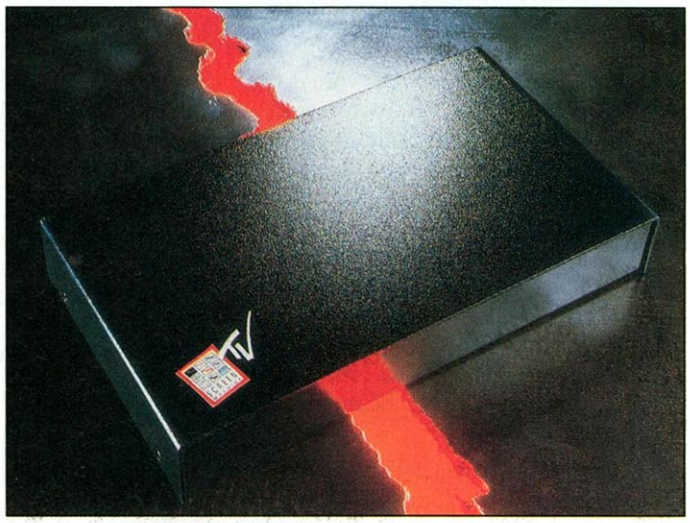



**Bild 2: ... und der Tuner namens SM-TV, der die Steuerung aller Fernsehprogramme vom Computer aus erlaubt**

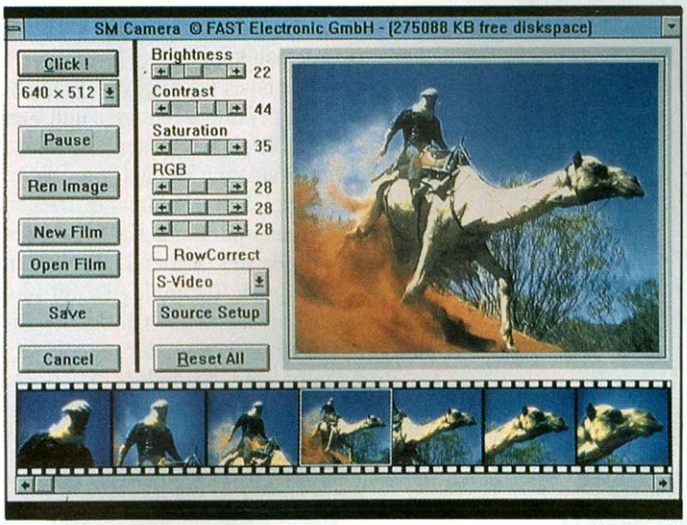



**Bild 3: SM-Camera sorgt dafür, daß Videobilder in Grafikformate umgewandelt werden, die der PC lesen kann**

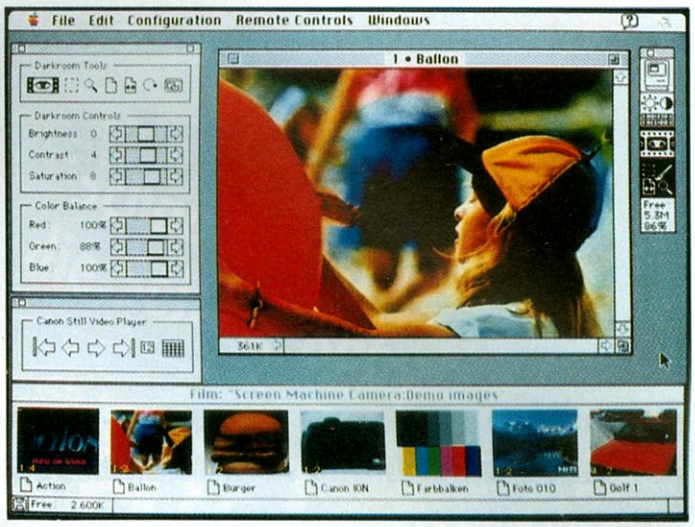



**Bild 4: Mit dem Modul "Darkroom" (Dunkelkammer) können im PC eingeladene Videobilder nachbearbeitet werden**

des Fensters erscheint und nachjustiert werden muß. Auch spezielle Filter zur Aufbesserung problematischer Signalqualitäten sind in diesem Dialog zu finden.

Nun ist die Darstellung eines Videobildes auf dem Monitor zwar eine feine Sache, nützlich wird es aber erst, wenn die Bilder auch eingefangen und anschließend bearbeitet werden können. Diesen Zweck erfüllt das hinter dem zweiten Sinnbild verborgene Programm **Kamera**. Hier sind alle Bedienungselemente vereint, die für das Einfangen von Bildern benötigt werden. Den größten Teil des Fensters nimmt ein Ausschnitt für die Anzeige des Videobildes ein, am unteren Rand sind verkleinerte Darstellungen der bereits angefertigten Fotos zu sehen. In welcher Auflösung die Fotos auf der Festplatte abgelegt werden, entscheidet der Benutzer über eine sogenannte Combobox, angeboten werden Bildgrößen zwischen 160x128 Pixeln und 640x512 Pixeln. Besonders wichtig für Fotos von bewegten Sequenzen ist der *Interpolations-Schalter*, der störende "Lattenzaun"-Effekte vermeidet, die mit der Aufteilung des Fernsehbildes in zwei Halbbilder zusammenhängen. Sobald alle Regler den Anforderungen des Benutzers entsprechen, genügt ein Druck auf die <Return>-Taste (oder ein Mausklick auf den Klick-Button), um ein Videobild auf die Festplatte zu transferieren. Diese Bilder liegen aus technischen Gründen in einem speziellen Format vor, das wenig mit herkömmlichen Pixelgrafiken zu tun hat. Die Umwandlung aus diesem FLM-Format in eines der üblichen Bitmapformate übernimmt das dritte Modul, die **Dunkelkammer** (siehe Bild 4). Vor der Konvertierung kann zunächst eine letzte Farbhelligkeits- und Kontrastabstimmung stattfinden, der sich dann die Wahl eines Bildausschnittes und der zu verwendenden Umrechnungsalgorithmen anschließt. Einfacher fällt da sicherlich die Wahl zwischen 13 Bitmapformaten (BMP, PCX, TIFF...), die mit Farbtiefen von bis zu 24 Bit (16,7 Millionen Farben) geschrieben werden.

Ein Programm zur pixelweisen Nachbearbeitung der Fotos fehlt, hier bleibt nur der Gang zum Softwarehändler. Empfehlenswert für diesen Zweck sind zum Beispiel Photo Finish oder Publisher's Paintbrush.

## Der Tuner fängt die Fernsehbilder

Wer seine Screen Machine nicht nur für das Einfangen einzelner Bilder, sondern auch zum Fernsehen benutzen will, hat zwei Möglichkeiten: Zum einen kann er, sofern ein Videorecorder mit Scart-Ausgang vorhanden ist, dessen Empfangsteil nutzen und von der Scart-Buchse das für die Screen Machine notwendige FBAS-Signal abnehmen. Der Grund für diesen Umstand ist einfach: Aus der Antennenbuchse kommt ein Signal, in dem alle Programme gleichzeitig enthalten sind. Die Aufgabe eines Empfangsteils (Tuners) ist es nun, aus diesem Wirrwar den gewünschten Kanal herauszufiltern und dann (mehrfach aufbereitet) an die Bildröhre zu schicken. Die Screen Machine verfügt in der Grundausstattung nur über normale Video-Eingänge, die mit den Hochfrequenz-Signalen der Antenne nichts anfangen können, ein Tuner ist also erforderlich, wenn Fernsehprogramme dargestellt werden sollen. Zu diesem Zweck bietet FAST die bereits weiter oben erwähnte Zusatzoption **SM-Tuner** an. Bei diesem Gerät (siehe Bild 2) handelt es sich um einen recht unscheinbaren schwarzen Kasten, der über keinerlei Bedienungselemente verfügt, alle Sendereinstellungen werden vom Computer aus vorgenommen. Das dafür zuständige Programm enthält alle erforderlichen Regler. Um also einen Sender einzustellen, genügt es, den "Search"-Button der Fernbedienung (ein Fenster in dieser Form) zu drücken und zu warten, bis im Video-Ausschnitt ein Bild sichtbar wird. Anwender mit Kabelanschluß werden etwas Geduld mitbringen müssen, bis alle verfügbaren Sender gespeichert sind. Eine direkte Eingabe der Kanalnummer wurde leider nicht vorgesehen. Wird ein Fernsehsender mit Videotext-Informationen angewählt, können diese in einem kleinen Fenster angezeigt werden. Die Übernahme in andere Windows-Programme kann wahlweise im Grafik- oder im Textformat erfolgen. Das eigentliche Videobild kann natürlich auch jederzeit abfotografiert werden.

(Robert Seetzen/js)

## Fazit

Die exzellente API (*Application Program Interface*, Schnittstelle für Anwenderprogramme) ist gewiß der Hauptgrund für den großen Erfolg dieser Karte. Doch auch die sehr ordentliche Software zum Einfangen einzelner Videobilder ist ein gutes Argument für den Kauf der Screen Machine. Unerfreulich ist das Fehlen einer Audio-Unterstützung in der Standardausführung, insbesondere unter Berücksichtigung des stolzen Preises von 4480,– DM. Über den Nutzen des Tuners mag man streiten, als Ersatz eines Fernsehers ist die Kombination Tuner/Screen Machine sicher zu teuer. Wer jedoch über das nötige Kleingeld verfügt und ohnedies den Verführungen multimedialer Technik verfallen ist, wird das neue Spielzeug bestimmt nicht mehr hergeben. Wetten, daß...?

## Video Blaster/Video Blaster Plus

# Die ungleichen Brüder

**Mit Preisen von 899,– und 998,– DM unterbieten der Video Blaster und sein "Halbbruder" Video Blaster Plus die Preise der Konkurrenz in geradezu schamloser Weise. Ob ihre Leistungen mit anderen, bis zu viermal teureren Video-Overlay-Karten mithalten können, erfahren Sie im folgenden.**

Als vor ungefähr 8 Monaten erste Gerüchte von einer Overlay-Karte unterhalb der magischen Tausendmarkgrenze die Runde machten, war das Staunen groß. Trotz massiver Lieferschwierigkeiten seitens des Herstellers (Creative Labs) fanden die ersten Exemplare des **Video Blaster** ihren Weg in die Redaktionen. Begeisterte Fachhändler und Endkunden wurden allerdings enttäuscht, da die nach Deutschland gelieferten Stückzahlen bei weitem nicht ausreichten, um die massive Nachfrage zu decken.

Daraufhin zauberte CPS kurzerhand den **Video Blaster Plus** hervor, eine etwas leistungsfähigere und vor allem lieferbare Platine für nur 100 Mark mehr.

Technisch gesehen handelt es sich in beiden Fällen um sogenannte *Overlay-Karten*. Sie können das Bildsignal einer VGA- oder SVGA-Grafikkarte in einem von PC-Anwender definierten Bildausschnitt mit dem Sendesignal einer Videoquelle überlagern.

### Gleich und doch nicht gleich

Alle Videorecorder, -kameras, Bildplattenspieler sowie die meisten Fernseh- und Satelliten-Tuner stellen diese Signale über die *Video-Out-Buchse* zur Verfügung. Selbst das amerikanische Videoformat NTSC, das mit einer völlig anderen Frequenz und Auflösung als die PAL-Norm arbeitet, wird anstandslos verarbeitet.

An dieser Stelle ist es wichtig, eines festzuhalten: Trotz der Namensgebung handelt es sich um zwei völlig verschiedene Produkte von zwei verschiedenen Herstellern, die lediglich vom gleichen Händler vertrieben werden. So bauen zwar beide Karten auf der Video-Elektronik des US-amerikanischen Herstellers Chips & Technologies auf und bieten dementsprechend auch ähnliche Leistungsmerkmale, in Fragen der mitgelieferten Programme und besonders in puncto Erweiterbarkeit gibt es aber große Unterschiede.

Gemeinsam ist beiden Produkten, daß sie mit drei FBAS-Video-Anschlüssen ausgestattet sind, von denen jeweils einer das auf dem Monitor sichtbare Fernsehbild liefert. Beide Platinen können PAL- und NTSC-Bilder verarbeiten, jedoch nur in der Standard-VGA-Auflösung von 640x480 Punkten; höhere Auflösungen der Grafikkarte führen meist zu groben Darstellungsmängeln. Besitzer von Computern mit einer auf der Hauptplatine integrierten VGA-Karte müssen vom Kauf beider Produkte absehen, sowohl der Video Blaster als auch der Video Blaster Plus sind auf den Feature-Connector angewiesen. Die Liste der Gemeinsamkeiten endet bei der Integration des zum Bild gehörenden Tons, nur der Video Blaster ist mit Audio-Anschlüssen ausgestattet.

Wer einen Video Blaster Plus erworben hat, ist, wenn er die Lautstärke mit dem PC regeln oder andere Tonquellen mit dem Videoton mischen will, auf eine separate Soundkarte angewiesen. In Fragen der Erweiterbarkeit steht dann wiederum der Video Blaster Plus besser da. Noch im Verlauf dieses Sommers werden, so CPS, drei Platinen auf den Markt kommen, die nur mit dem Plus-Modell zusammenarbeiten. Für die Ausga-

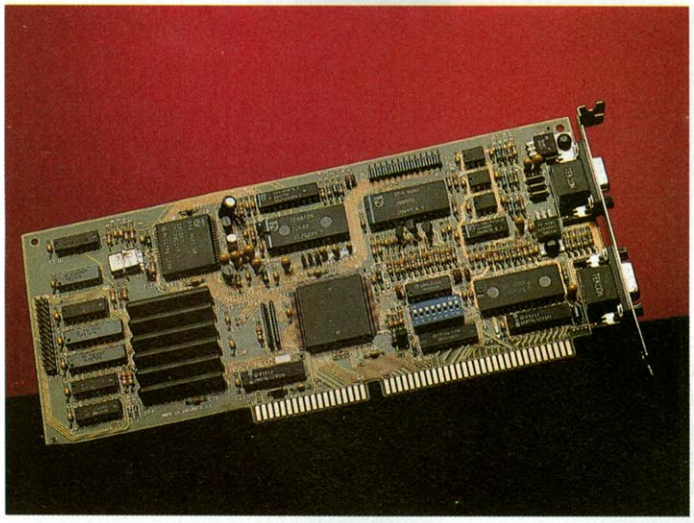


**Bild 1: Die Overlay-Karten Video Blaster (im Bild) und Video Blaster Plus unterscheiden sich vor allem durch die Software**

**Bild 2: Die neue Video Blaster Plus wandelt Computerbilder so um, daß sie auf dem PC-Monitor dargestellt werden können**

"Der Beginn einer wunderbaren Freundschaft"

"Schau mir in die Seiten, Baby!"

# Das ABO

schnell
bequem
preiswert

**Widerrufsrecht**
Jeder Abonnent hat das Recht, seine Bestellung innerhalb einer Woche beim DMV-Verlag, Postfach 250, W-3440 Eschwege, schriftlich zu widerrufen. Die rechtzeitige Absendung des Widerrufschreibens genügt zur Fristwahrung.

**Bitte benutzen Sie die Bestellkarte.**

DMV-Verlag • Postfach 250 • W-3440 Eschwege

DMV Daten- und Medienverlag

## Kleines Multimedia-Lexikon

**Color-Keying:** Ein "Overlay" wird bei Verwendung des Color-Keying-Verfahrens nur an den Stellen des Computerbildes eingeblendet, die eine bestimmte Farbe aufweisen.

**Farbtiefe:** Größte Anzahl gleichzeitig darstellbarer Farben in einem Computerbild.

**FBAS:** Ein Videosignal, das die Farb- und Helligkeitsinformationen beinhaltet. Auch als Composite Video bekannt.

**Feature Connector:** Eine auf den meisten VGA-Karten vorhandene Schnittstelle, die für den direkten Zugriff auf Zusatzplatinen sorgt.

**HF:** Hochfrequenzsignal, in dem verschiedene Videosignale und die dazugehörenden Toninformationen kombiniert vorliegen. Das aus der Antennenbuchse entnommene Signal ist ein HF-Signal und muß vor der Darstellung im Fernseher dekodiert werden.

**MCI:** Media Control Interface; eine Programmierschnittstelle für Windows, mit der auch Multimedia-Komponenten unterschiedlicher Hersteller in gleicher Weise angesprochen werden.

**NTSC:** Eine in den USA und Japan genutzte Fernsehnorm.

**Overlay:** Hinzufügen eines (bewegten) Videobildes zum Bildsignal einer Grafikkarte und die anschließende Darstellung des kombinierten Bildes auf dem Monitor.

**PAL:** Eine in den meisten westeuropäischen Ländern verbreitete Fernsehnorm.

**Raytracer**: Programme, die mittels geometrischer Simulationen realitätsnahe Bilder mit Schatten, Lichtverläufen und Spiegelungen berechnen.

**S-Video:** Separate Video, Farb- und Helligkeitsinformationen werden mit zwei getrennten Kabeln übertragen.

**Secam:** Eine in Frankreich und Osteuropa häufig verwendete Fernsehnorm.

**True Color:** Eine Farbtiefe, die den Wahrnehmungsmöglichkeiten des menschlichen Auges entspricht. Damit sind zumeist 16,7 Millionen Farben gemeint.

be des kombinierten Computer-Videobildes sorgt dann eine Video-Out-Karte, die digitale Speicherung *bewegter* Videosequenzen übernimmt eine MPEG-Platine, und um den Empfang herkömmlicher (Kabel-) Fernsehsignale kümmert sich ein Tuner. Dem allen hat der Video Blaster nichts entgegenzusetzen, er verfügt nicht einmal über die dafür notwendigen Erweiterungsstecker.

## Overlay-Karte – wofür?

Beide Pakete enthalten Programme, mit denen das Videobild unter Windows eingeblendet und auch abgestimmt werden kann (Farbe, Kontrast...). Mit beiden Programmen können einzelne Bilder des Videos eingefangen und als Pixelgrafik auf der Festplatte abgelegt werden. Der Video Blaster hat die Nase hierbei vorn: Mit 14 unterstützten Bitmap-Formaten bietet er glatt das Doppelte von dem, was mit der Software des Video Blaster Plus möglich ist. Bedeutsamer ist, daß beide Programme die Bilder wahlweise in 16, 256, 65.536 und 16,7 Millionen Farben erzeugen, wobei die Qualität der Schnappschüsse zumindest ordentlich ist. Auch können beide Programme Bitmaps (Pixelgrafiken) in den genannten Farbtiefen laden und anstelle des Live-Videos anzeigen, so daß auch Besitzer einfacher VGA-Karten in den Genuß echter True-Color-Bilder kommen, wie sie zum Beispiel von sogenannten Raytracer-Programmen gezeichnet werden.

### Steckbrief

| | |
|---|---|
| **Produkt:** | Video Blaster/Video Blaster Plus |
| **Funktion:** | Einlesen und Bearbeiten von bewegten Videobildern in den PC |
| **Anforderungen:** | sinnvoll ab 25 MHz Taktfrequenz, MS-Windows, DOS ab Version 3.3, Festplatte, VGA-Karte mit Feature-Connector |
| **Preis:** | 899,– DM/998,– DM |
| **Bezugsquelle:**: | CPS, Am Neumarkt 30, W-2000 Hamburg 70 Tel.: 040/6569980 Fax: 040/6567969 |

## Videobilder nachbearbeiten

Einen weiteren Vorsprung gewinnt der Video Blaster Plus, wenn es um die Nachbearbeitung eines gespeicherten Videobildes geht. Viele Anwender betrachten Overlay-Karten ja auch als Scanner-Ersatz, mit dem (Videokamera vorausgesetzt) selbst größte Objekte oder ganze Landschaften schnell und vergleichsweise preiswert im PC abgebildet werden können. Nicht nur DTP-Anwender, die zum Beispiel einen Katalog mit Produktfotos versehen wollen, sondern auch Autoren von Lernprogrammen oder elektronischen Lexika profitieren von dieser bequemen Art, Farbbilder zu integrieren.

Nun werden oft besondere Ansprüche an die Bildqualität gestellt, oder es sollen verschiedene Bilder nachträglich zu einem Foto montiert werden. Für diese Zwecke bietet der Video Blaster Plus das Programm **iPhoto Plus**, ein ausgewachsenes Bildbearbeitungssystem für Windows, mit dem Grafiken aller Farbtiefen komfortabel zu bearbeiten sind. Sollen beispielsweise die Rot-Töne eines Bildes besonders hervorgehoben werden, ist es mit Hilfe der Farbkorrektur des Programms kein Problem, dies in feinen Abstufungen vorzunehmen. Auch die nachträgliche Beschriftung mit Text, die Bearbeitung mit einer Vielzahl von Filtern (zum Beispiel für Weichzeichner oder Mosaik-Effekte) und natürlich alle üblichen Zeichenwerkzeuge wie Pinsel, Airbrush oder Radiergummi werden von iPhoto Plus geboten.

## Tempra macht die Show

Dem hat der Video Blaster mit **Tempra Gif** zwar ein starkes Pendant entgegenzusetzen, das Programm läuft aber nur unter DOS, ist auf 65.536 Farben beschränkt und arbeitet auch nicht direkt mit der Overlay-Karte zusammen, wie es iPhoto Plus kann. Einen Teil des verlorenen Bodens macht der Video Blaster allerdings durch das Multimedia-Präsentationsprogramm **Tempra Show** wieder wett. Bilder, Animationen (im Autodesk-Animator-Format) und Ton von CD, Midi-Geräten oder digitalisierten Klängen auf der Festplatte lassen sich mit diesem DOS-Programm zu beeindruckenden Bildschirmshows verschmelzen.

(Robert Seetzen/js)

## Fazit

Es scheint, als hätte CPS mit der schnellen Entscheidung für den Video Blaster Plus eine gute Wahl getroffen. Das im Gegensatz zum Video Blaster erweiterbare System garantiert auch für spezielle Anwendungen den geeigneten Funktionsumfang. Die mitgelieferte Software kann überzeugen, besonders iPhoto Plus erweist sich als höchst sinnvolle Beigabe. Angesichts des minimalen Preisunterschiedes dürfte eine Kaufentscheidung zuungunsten des Video Blasters ausfallen.

A bis Z

## Zum Sammeln, Lesen, Nachschlagen

# Computer-ABC

### Teil 2: D – F

## D

### Datei

Eine Datei ist eine Menge an zusammengehörigen Daten, die unter einem Dateinamen abgespeichert wird. Der dreistellige Namenszusatz kennzeichnet die Dateiart, zum Beispiel .COM und .EXE für ausführbare Programmdateien, .PCX und .TIF für Grafikdateien, .TXT für Textdateien.

Reine Datendateien haben eine feste Struktur. Sie setzen sich aus einzelnen Datensätzen zusammen, die wiederum aus verschiedenen Datenfeldern bestehen. Beispiel: eine Lagerdatei, bei der jeder Artikel mit Nummer, Bezeichnung und Lagerort abgespeichert ist. Abhängig von der Dateiorganisation, muß man die Sätze entweder hintereinander lesen (seriell) oder kann direkt über einen Ordnungsbegriff auf bestimmte Datensätze zugreifen.

### Datenbank

Ansammlung von elektronisch gespeicherten Informationen (Daten), die thematisch zusammenhängen und die unter verschiedensten Fragestellungen abgerufen werden können.

Ein Datenbanksystem besteht aus der Datenbasis sowie Systemprogrammen, die die interne Organisation und externe Zugriffe auf diese Daten regeln. Daraus ergibt sich folgender Vorteil gegenüber der konventionellen Dateienverarbeitung: Die Datenbasis braucht nicht für jeden Verarbeitungswunsch gesondert gespeichert zu werden, sie steht in einmaliger Ausführung für die vielfältigsten Anwendungen zur Verfügung.

### Datenfernübertragung (DFÜ)

Mittels der DFÜ kann man zum Beispiel elektronische Post empfangen oder senden und auf öffentliche Datenbanken zugreifen. Für die Übermittlung von digitalen Daten benötigt man ein Terminal (Arbeitsplatzrechner), ein Modem, das die Signale für das öffentliche Fernmeldenetz umwandelt und spezielle Programme, die die Übertragung steuern.

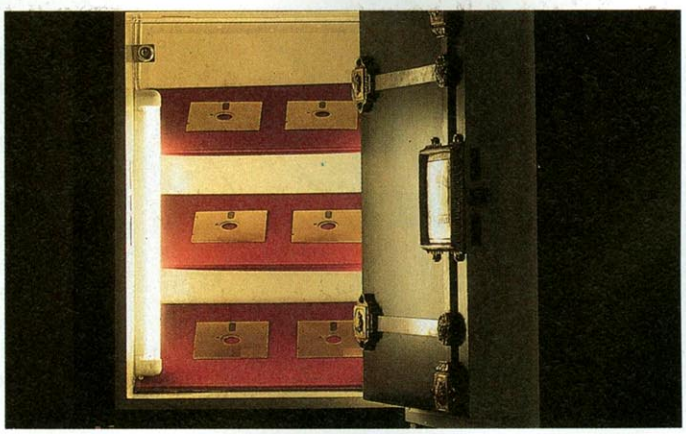
### Datenschutz

Die elektronische Datenverarbeitung greift in immer mehr Bereiche des öffentlichen und privaten Lebens ein. Damit wird der Schutz personenbezogener Daten vor Mißbrauch wichtiger denn je. Hier müssen vielschichtige Maßnahmen ergriffen werden.

Technisch-organisatorische Ebene:
Zugriffsschutz und Datenverschlüsselung.
Politisch-rechtliche Ebene:
Sanktionierung von unbefugter Weitergabe personenbezogener Daten durch das Datenschutzgesetz, Einrichtung von Datenschutzbeauftragten als Kontrollorgane.

### Datensicherung

Darunter fallen sämtliche Maßnahmen, die vor Datenverlust schützen sollen.
Elektronisch gespeicherte Daten sind vielfach gefährdet: defekte Rechner, Programmierfehler, falsche Bedienung, Computerviren, Stromausfall und so weiter. Unwiderbringlich zerstörte Daten bedeuten aber oft enorme finanzielle Verluste. Daher sollte auch der private Computerbesitzer regelmäßig Sicherheitskopien seines Festplatteninhalts (auf englisch Backups) anfertigen und nur mit Kopien seiner Original-Disketten arbeiten. Große Firmen müssen sich für etwaige Ausfälle sogar komplette Ersatz-Rechnersysteme bereitstellen.



### dBase

Weitverbreitetes Datenbanksystem für Personal Computer. Der Datenbestand kann nach unterschiedlichen Kriterien geordnet und miteinander verknüpft werden (relationale Strukturen). Außerdem enthält es eine Programmiersprache, mit der unterschiedliche Datenbankanwendungen selbst entwickelt werden können, zum Beispiel ein Fakturierungsprogramm.

### Desktop Publishing (DTP)

Das *Publizieren am Schreibtisch* umfaßt mehr als nur Textverarbeitung.

Der Clou liegt hier in der flexiblen Gestaltung der Seiten mit Grafiken, Bildern und Text. Mit einem DTP-Programm können Sie selbst druckreife Vorlagen zum Beispiel von Broschüren oder Flugblättern am Bildschirm entwerfen und am besten auf einen Laserdrucker ausgeben.

### Dialogverarbeitung

Gemeint sind Programme, die den Dialog zwischen Mensch und Rechner erfordern. Ein solches "Zwiegespräch" ist beispielsweise bei der automatischen Erstellung einer Monatsbilanz nicht notwendig – daher der Gegensatz "Stapelverarbeitung" (auf englisch Batch Processing).

## Digitalisiertablett

Eingabegerät, bei dem Bewegungen eines Stiftes auf einem elektronischen Tablett auf den Computerbildschirm übertragen werden. Eignet sich vor allem für das computerunterstützte Zeichnen und Konstruieren.

## Diskette

(Englisch: Floppy Disk) Preiswerter Datenträger, für den PC in folgenden Ausführungen:

| | DD[1] | HD[2] |
|---|---|---|
| 5,25 Zoll | 360 KByte | 1,2 MByte |
| 3,5 Zoll | 720 KByte | 1,44MByte |

1 Double Density, zu deutsch doppelte Dichte; 2 High Density, zu deutsch hohe Dichte

Die mit einer magnetisierbaren Schicht überzogenen Kunststoffscheiben müssen vor dem ersten Gebrauch formatiert werden. Dabei legt das Betriebssystem konzentrische Spuren und Sektoren (wie Tortenstücke) an, um die zukünftigen Daten direkt adressieren zu können.

## Drucker

Bei diesen Ausgabegeräten für den Computer unterscheidet man die geräuschvollen Typenrad- und Nadeldrucker, die sehr leisen Tintenstrahl- und Thermodrucker und die wegen des Lüftergebläses nicht ganz so leisen Laserdrucker. In der eben genannten Reihenfolge steigen auch die Druckqualität und der Preis.

# E

## EAN-Code

Abkürzung für Europa-einheitliche Artikelnummer. Dieser vielfach bereits auf die Waren aufgedruckte Streifencode beschreibt das Herstellerland, den Hersteller und die Artikelnummer. Bei elektronischen Kassen in Supermärkten wird dieser Code an einer Lesevorrichtung vorbeigeführt und über die Artikelnummer dann der zugehörige Preis beim Zentralrechner abgefragt.

4014511208028
Art.Nr.20802/3

## Editor

Editieren bedeutet Daten hinzufügen, löschen oder ändern. Mit einem Editor können Sie zum Beispiel Texte oder Programme schreiben, die dann meist in ASCII abgespeichert werden. Textverarbeitungsprogramme sind eine Weiterentwicklung der Editoren. Sie bieten weitaus mehr Funktionen, unter anderem Textformatierung, Setzen von Schriftattributen und Rechtschreibhilfe.

## Endlospapier

Computerpapier am laufenden Meter. Die einzelnen Blätter (meist 2000 je Packung) entsprechen etwa der Größe DIN A4. Sie sind durch Perforationslinien voneinander getrennt und besitzen zusätzlich rechts und links Streifen mit Führungslöchern. Einmal im Drucker eingelegt, sorgt eine motorbetriebene Stachelradwalze dafür, daß das Papier während des Druckvorgangs nicht verrutscht. Endlospapier eignet sich für die Ausgabe von Programmtexten (Listings) und Entwurfsseiten sowie für entsprechende Formulare mit Mehrfachdurchschlägen. Für die Korrespondenz jedoch ist es wegen der nach Abtrennen der Führungsstreifen entstehenden Perforationsränder kaum zu empfehlen.

## Esc-Taste

Die Taste mit der Kennung <Esc> bewirkt meist einen Rücksprung auf eine höhere Menü- beziehungsweise Programmebene oder einen Programmabbruch (von to escape, auf deutsch entfliehen).

## EVA-Prinzip

Abkürzung für Eingabe-Verarbeitung-Ausgabe-Prinzip. Die elektronische Datenverarbeitung beruht darauf, daß immer wieder Daten eingegeben, vom Rechner verarbeitet und dann die Ergebnisse ausgegeben werden.

# F

## Festplatte

(Englisch: Hard Disk) Externer Massenspeicher, der aber fest im Computergehäuse eingebaut wird. Zusätzlich zu dem rechnerinternen Hauptspeicher und dem Diskettenbetrieb liefert er erst die von vielen Programmen geforderte Menge an Speicherplatz.

Eine Festplatte besteht aus mehreren übereinandergestapelten Aluminiumscheiben, die mit einer magnetisierbaren Schicht überzogen sind. Wie die Diskette muß auch die Festplatte vor dem ersten Gebrauch formatiert, das heißt in Spuren und Sektoren aufgeteilt werden.

Ein Kamm mit Schreib-/Leseköpfen greift jeweils auf die untereinanderliegenden Spuren der verschiedenen Scheiben zu.

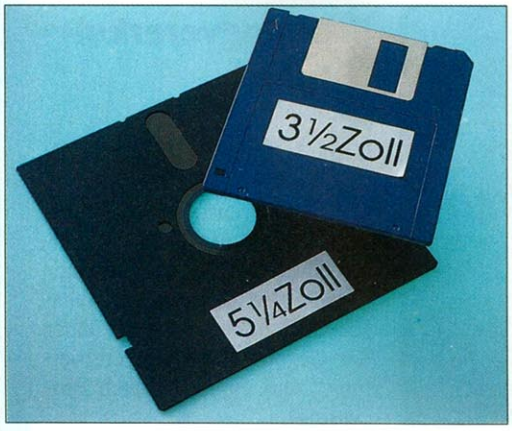
## Font

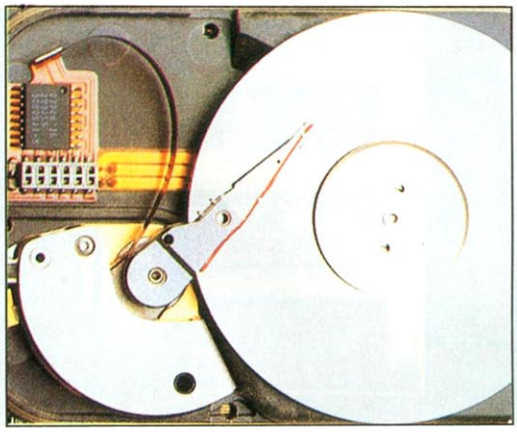
Auf deutsch Schriftart. Das Einsetzen verschiedener Schriftarten und deren Varianten – zum Beispiel unterschiedlicher Schriftgrößen, kursive oder fette Schrift – dienen als Gestaltungsmittel in Texten. Welche Fonts ausgegeben werden können, hängt vom jeweiligen (Textverarbeitungs-)Programm und vom verwendeten Drucker ab.

## Funktionstaste

Bei den meisten PC-Tastaturen oberhalb des Hauptblocks in einer Reihe nebeneinanderliegende Tasten mit den Kennungen <F1> bis <F12>. Welche Funktionen diese Tasten auslösen, hängt vom jeweiligen Programm ab. Manche Programme bieten dem Anwender auch die Möglichkeit, die Belegung nach eigenen Vorlieben selbst festzulegen.

(Marita Gleim)



# Happy Windows Collection

Für Microsoft Windows 3.0 und 3.1

# Wir haben die Fenster zu Windows geöffnet

Auch im guten Fachhandel erhältlich

## Im Tal der Könige

4 herrliche Windows-Spiele für jedes Alter: spaßig, kurzweilig und verzwickt. Sie erproben die Geschicklichkeit und Intelligenz, die Fantasie und Logik. "Bobby im Tal der Könige", "Bobby im Fantasia-Land", "Twixt" und "Mini-Scrabble"– ein Spiele-Set für die ganze Familie.

## Icon Designer

Für das persönliche Outfit Ihrer Windows-Oberfläche: Icons gestalten und einbinden. Und das gibt's nur hier: Mit der Maus fangen Sie einfach ein Motiv von der Oberfläche ein und bearbeiten es im Icon Designer nach!! Das ist der einfachste Weg, Windows und die Icons zu verschönern.

## Bildschirm-Schoner

Was macht Ihr Bildschirm in der Pause? "Dark Fader" macht mit 29 lustigen Filmchen jede Pause zum doppelten Genuß. Sie können verschiedene Voreinstellungen vornehmen und ausgewählte Schonprogramme in Serie schalten. So verlängern Sie die Lebensdauer Ihres Monitors und schützen die Bildröhre vor Einbrennen.

## Adressen-Manager

Legen Sie Wert darauf, ein Profi-System zum Low-Cost-Preis zu erwerben? Z.B. per Knopfdruck sortieren, praxisorientierte Suchfunktionen, Einkopieren in Arbeitstext, Datenexport für Serienbriefe, schneller Etikettendruck, unbegrenzte Datenmenge, Datenschutz, Zusatztext, Freitext-Recherche, vorläufiges Löschen, Wiederherstellen, Schrifteinstellung beim Druck u.v.a.m.

* Bei Versandbestellung berechnen wir zusätzliche Portogebühren (Inland 4,— DM, Ausland 6,— DM je Sendung).

## Briefmarken-Verwaltung

Kataloge enthalten immer nur Standardwerte. Jetzt haben Sie die Möglichkeit, jede Ihrer wertvollen Marken mit einem extra Datenblatt zu versehen. Sie halten Infos fest, die nur Sie kennen und beschreiben die spezifischen Merkmale Ihres Unikates. So wird Ihre Wertanlage transparent und kalkulierbar. Mit jedem Datenblatt können Sie sogar ein Bild verknüpfen.

## Musik-Archiv

Kennen Sie noch alle Hitparaden-Stürmer und die Goldies der Oldies, oder wissen Sie noch, wann Karajan seine letzte Symphonie aufgenommen hat? Machen Sie sich doch zum Musikexperten, indem Sie ein für alle Mal Ihr persönliches Archiv anlegen. Sie verwalten damit Ihren gesamten Plattenbestand und können ein extra Musiklexikon anlegen.

## Literatur-Verwaltung

Jetzt haben auch "Leseratten" Spaß am Computer! Diese neue Datenbank ist geeignet, Schriftstücke jeglicher Art systematisch zu verwalten. Katalogisieren Sie Ihren gesamten Lesestoff! Recherchieren Sie schnell und zuverlässig. Bibliographieren Sie nach modernen Gesichtspunkten. Zum schnellen Wiederfinden genügt ein Tastendruck.

## Video-Verwaltung

Sie haben tolle Home-Videos, Kino-Klassiker und Dokumentarfilme – fragt sich nur, wo sich die guten Stücke befinden und wer wann wo mitgespielt hat. Hier haben Sie die Datenbank für das private Filmarchiv: ausfüllen, auswählen, sortieren, filtern, suchen und finden, drucken, exportieren und Bilder verknüpfen! Überblick im Handumdrehen.

**Jedes Programm** **nur 49,80 DM***

**Händleranfragen erwünscht** **(unverbindliche Preisempfehlung)**

**Bitte benutzen Sie die Bestellkarte.**

**DMV-Verlag • Postfach 250 • W-3440 Eschwege**

DMV Daten- und Medienverlag

# PC – kurz & bündig

**Wer Herr und Meister über seinen PC sein will, muß sich mit einem riesigen Wust komplizierter Fachbegriffe auseinandersetzen. Das Blitzlicht möchte Ihnen dabei helfen: Wir erklären Ihnen Monat für Monat einige wichtige Begriffe aus der PC-Welt.**

## Hallo, hier bin ich!

Jeder PC-Anwender verbringt einen großen Teil seiner "Computerzeit" mit dem sogenannten **DOS-Prompt**, auch (DOS-)Eingabeaufforderung genannt. Der Prompt ist die "Hallo, hier bin ich!"-Meldung des Betriebssystems. Er ist immer dann auf dem Bildschirm zu sehen, wenn das Betriebssystem auf eine Eingabe des Anwenders wartet.

Der Prompt erscheint zum erstenmal nach dem Einschalten des Rechners, wenn der Startvorgang erfolgreich beendet wurde. Meistens sieht er so aus:

C:\>

Trotz seines unscheinbaren Äußeren ist der Prompt ein echter Verwandlungskünstler: Der Anwender kann in weiten Grenzen selbst bestimmen, welche Informationen die Eingabeaufforderung anzeigen soll.

Der beliebteste Standard-Prompt zeigt die Bezeichnung des aktuellen Laufwerks und Unterverzeichnisses an. Wenn Sie beispielsweise gerade im Unterverzeichnis TEXTE auf der Festplatte C: arbeiten, dann präsentiert sich der Prompt wie folgt:

C:\TEXTE>

Der DOS-Befehl PROMPT bestimmt das genaue Erscheinungsbild der Eingabeaufforderung. Mehr Informationen dazu finden Sie im Handbuch Ihres DOS-Betriebssystems.

## ASCII: Text ohne Schnörkel

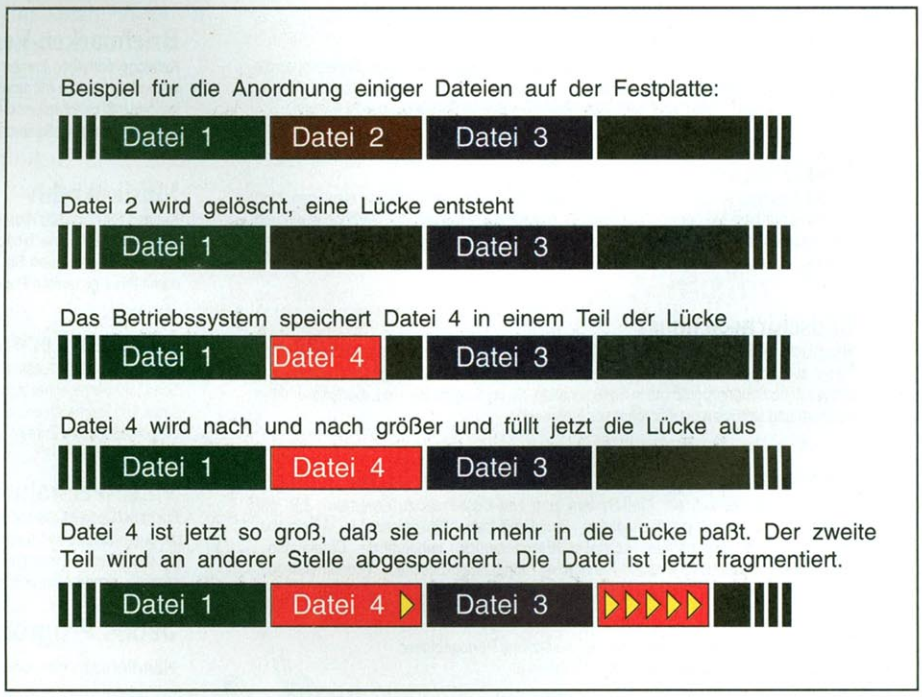
Im Zusammenhang mit Texten und Computern fällt immer wieder der Begriff **ASCII-Text**. Damit sind Dateien gemeint, die nur aus Text bestehen. Sie enthalten keine speziellen Steuerkommandos oder anderen Sonderbefehle, die nicht zur eigentlichen Textinformation gehören.

Das Gegenstück dazu sind sogenannte formatierte Textdateien, wie sie praktisch alle heute gebräuchlichen Textverarbeitungsprogramme verwenden. Diese Dateien enthalten eine ganze Reihe von Sonderzeichen für die drucktechnische Aufbereitung der Dokumente. Dazu gehören beispielsweise Zeichenfolgen zum Ein- und Ausschalten von Fettschrift oder die Angaben der Druckränder.

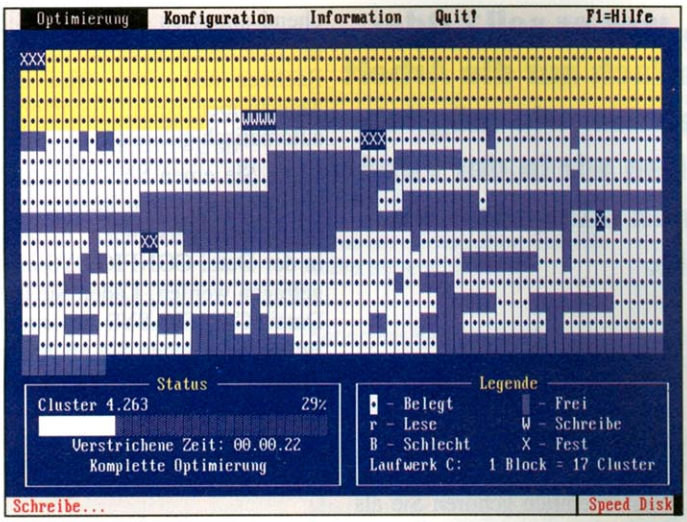
Obwohl ASCII-Textdateien solche Informationen nicht transportieren können, spielen sie dennoch eine wichtige Rolle. Bei den formatierten Textdateien gibt es leider keinen Standard, was die Anordnung und "Verschlüsselung" der Steuerbefehle angeht. Beinahe jeder Hersteller von Textverarbeitungs- und ähnlichen Programmen kocht sein eigenes Süppchen, was den Aufbau der Textdateien und der darin enthaltenen Steuerkommandos angeht.

Hier hilft das ASCII-Format weiter: Alle guten Textverarbeitungsprogramme (und viele andere Anwendungen) können ASCII-Texte sowohl einladen als auch abspeichern. Dieses Format ist bei der Übertragung von Texten zwischen verschiedenen Programmen sehr beliebt, da weit verbreitet.

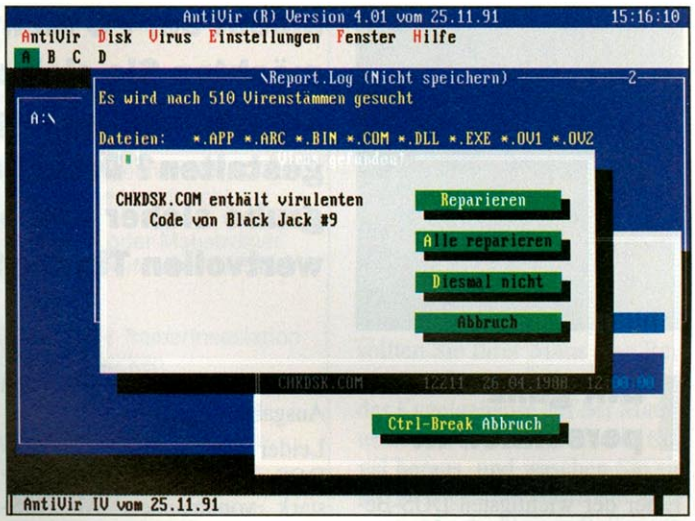
Außerdem wird das ASCII-Format immer dann eingesetzt, wenn allgemein interessierende Textinformationen auf Datenträgern ausgeliefert werden. Das gilt beispielsweise für die Bedienungsanleitungen und Hinweise zu Public-Domain- und Shareware-Programmen, die in Form von ASCII-Dateien auf den Disketten gespeichert sind. Diese Dateien tragen meist die Namen LIESMICH.DOC oder auch README.DOC. Der Anwender kann diese Dateien dann lesen und ohne große Umstände auf einem Drucker ausgeben.




**Im Laufe der Zeit werden die Dateien auf der Festplatte immer stärker fragmentiert**




**Ein Festplatten-Optimierer wie Speed Disk optimiert die Anordnung der Dateien auf der Festplatte**




**Penicillin für den PC: Antivirenprogramme helfen beim Aufspüren und Vernichten der gefährlichen Schädlinge**

## Wenn die Platte langsam wird ...

Vielleicht ist Ihnen das auch schon aufgefallen: Im Laufe der Zeit scheint die Festplatte immer langsamer zu werden. Das macht sich vor allem bei größeren Dateien und Programmen störend bemerkbar.

Der Schein trügt nicht. Während der Arbeit mit Dateien ist das Betriebssystem oft gezwungen, größere Dateien in mehreren einzelnen Teilen auf der Festplatte oder Diskette abzuspeichern. Solche zerstückelten Dateien nennt man auch "fragmentiert".

Der Grund für die **Dateifragmentierung** liegt im Speicherkonzept des Betriebssystems. DOS verwaltet alle Dateien auf Festplatte oder Diskette nach dem chaotischen Lagerprinzip: Gespeichert wird, wo gerade Platz ist.

Stellen Sie sich die Festplatte vor wie ein gigantisches Lagerhaus mit unzähligen Regalreihen. Das DOS-typische Ordnungsprinzip besagt, daß die Artikel – also Dateien – nicht nach Gattung oder Größe geordnet zusammen gelagert werden. Neueingänge sortiert der "Lagerverwalter DOS" einfach dort ein, wo gerade Platz ist.

So richtig chaotisch wird es dann, wenn der Bestand eines Artikels so groß wird, daß der dafür reservierte Platz im Regal nicht ausreicht. Der Lagerverwalter stellt die überschüssige Menge dann einfach in ein anderes Regal. Dabei ist es ihm völlig gleich, ob dieses Regal in der Nähe des anderen liegt oder nicht – Hauptsache, die Lagerbuchführung stimmt.

Diese Ignoranz rächt sich, wenn Sie nun beispielsweise den Bestand eines kompletten Artikels zählen möchten. Unter Umständen müssen Sie kreuz und quer durch die ganze Halle rennen, um alle einzelnen Lagerplätze abzuklappern. Analog dazu muß die Festplatte beim Arbeiten mit einer fragmentierten Datei die Schreib-Leseköpfe immer wieder neu positionieren. Das kostet Zeit.

Es gibt spezielle Programme, die das Chaos im "Festplattenlager" wieder aufräumen: die sogenannten **Festplatten-Optimierer**. Sie kopieren die Daten auf der Festplatte so um, daß alle Dateien wieder am Stück gespeichert sind. Dadurch werden die Zugriffe auf die Festplatte schneller.

Prominente Beispiele für Festplatten-Optimierer sind Speed Disk von den Norton Utilities, Compress von den PC Tools oder DISKOPT, das Bestandteil von DR DOS 6.0 ist.

## Vorsicht, Sabotage!

Eines der heißesten Themen rund um den PC sind die **Computerviren**. Darunter versteht man Sabotageprogramme, die zum Teil verheerende Schäden an den Daten- und Programmbeständen eines Rechners anrichten können.

Ihren Namen tragen die Computerviren wegen der Ähnlichkeiten zu ihren biologischen Kollegen. Der Verlauf einer Infektion sieht bei Computerviren ähnlich aus wie bei den biologischen Viren:

1. Infektion
2. Vermehrung (Inkubationszeit)
3. Manipulation (Schaden)

Die Infektion mit einem Computervirus geschieht meistens über Disketten: Der Anwender lädt ein verseuchtes Programm oder läßt beim Starten des PC versehentlich eine infizierte Diskette im Laufwerk A:. Diese Gelegenheit nutzt der Virus, um sich im Rechnersystem einzunisten. Das geschieht in der Regel schnell und unbemerkt.

In der folgenden Vermehrungsphase macht sich der Virus auch noch nicht bemerkbar. Er nutzt jede Gelegenheit, um Programme auf der Festplatte oder auf eingelegten Disketten mit einer Kopie seines Programmcodes zu infizieren. Auf diese Weise sichert er seinen Fortbestand.

Bemerkbar macht sich der Virus erst in der Schadensphase. Die meisten Viren besitzen dazu eine Manipulationsaufgabe, die von Virus zu Virus sehr unterschiedlich aussehen kann. Während einige der Sabotageprogramme lediglich eine Meldung auf dem Bildschirm ausgeben, zerstören andere Viren auf einen Schlag alle Daten auf der Festplatte.

Computerviren sind im Gegensatz zu den biologischen Viren künstlich erschaffene "Kreaturen". Sie entstammen dem kranken Hirn überdrehter Programmierer, die ihre oft hervorragenden Rechnerkenntnisse für diesen kriminellen Zweck vergeuden.

Das Programmieren und die Weitergabe von Viren ist strafbar; wer als Virusprogrammierer erwischt wird, muß mit empfindlichen Strafen und vor allem hohen Schadensersatzforderungen rechnen. Allerdings sind die "Täter" nur sehr schwer dingfest zu machen. Oft läßt sich nach einer Infektion mit einem Computervirus nicht mehr feststellen, welche Diskette oder welches Programm der Verursacher war.

Glücklicherweise ist auch gegen Computerviren ein Kraut gewachsen. Auf dem Markt sind zahlreiche Programme erhältlich, mit deren Hilfe der PC-Anwender seinen Rechner vor einer Infektion schützen und im Fall der Fälle wieder entseuchen kann. Beim Einsatz solcher Programme sollten Sie in jedem Fall darauf achten, immer die neuste Version zu verwenden. Nur so sind Sie auch gegen neue Viren gefeit.

(Gerald Arend)

# Tips & Tricks

**Macht der PC nicht, was er soll? Oder möchten Sie sich einfach nur die Arbeit am Rechner so angenehm wie möglich gestalten? Dann haben wir in der Fundgrube sicher den einen oder anderen wertvollen Tip für Sie.**

## DIR ganz persönlich ...

Einer der wichtigsten DOS-Befehle ist DIR. Dank DIR hat der Anwender eine reelle Chance, die Übersicht über die Dateien auf Festplatte oder Disketten zu behalten.

Und weil DIR so wichtig ist, haben es die Betriebssystemprogrammierer gut mit diesem Kommando gemeint. Sie haben ihm einige sehr nützliche Schalter und Optionen spendiert, die das Arbeiten wesentlich vereinfachen.

Das beste Beispiel für diese praktischen Parameter ist der Schalter /P wie "Pause". Er sorgt dafür, daß bei der Anzeige längerer Inhaltsverzeichnisse der Bildschirm nicht selbständig durchrollt, sondern erst nach einem Tastendruck. Beispiel:

```
DIR *.EXE /P
```

Unter DR DOS oder MS-DOS (ab Version 5) zeigt Ihnen DIR auf Wunsch alle Schalter, die es "auf dem Kasten hat". Geben Sie dazu einfach folgendes Kommando ein:

```
DIR /?
```

So praktisch die zahlreichen Schalter sind: Wenn Sie sie verwenden wollen, haben Sie erst mal mehr zu tippen. Und immer dann, wenn es besonders schnell gehen soll, schlägt ohnehin der "Vertipp-Teufel" zu.

Auch hier haben die Betriebssystemprogrammierer ein Einsehen mit den Anwendern gehabt. Wenn Sie MS-DOS 5.0 oder DR DOS 6.0 verwenden, können Sie die gewünschten Optionen für DIR auch speichern. Der DIR-Befehl merkt sich dann die gewünschten Einstellungen und verwendet sie für alle folgenden Ausgaben.

Leider unterscheiden sich MS-DOS und DR DOS hier sehr stark voneinander. Als MS-DOS-5-Anwender legen Sie die Voreinstellungen für DIR in einer sogenannten Umgebungsvariablen mit Namen DIRCMD ab. Zum Bearbeiten dieser Variablen verwenden Sie den DOS-Befehl SET.

Um beispielsweise die "Halt-die-Anzeige-an" -Option zu setzen, verwenden Sie folgendes Kommando:

```
SET DIRCMD=/P
```

Die Anweisungen hinter dem Gleichheitszeichen fügt DOS bei jedem DIR-Aufruf automatisch (und "heimlich") hinter jedem eingetippten DIR-Befehl an.

Um die Schalter-Voreinstellungen zu löschen, verwenden Sie einfach das Kommando

```
SET DIRCMD=
```

Möchten Sie andere Schalter voreinstellen, setzen Sie die Variable DIRCMD neu, wie oben beschrieben.

Bei DR DOS funktioniert das ganz anders. Um bestimmte Schalter als "Standard" zu setzen, geben Sie einfach das entsprechende DIR-Kommando ein und ergänzen den Parameter /C. Unser Beispiel sieht in DR DOS dann so aus:

```
DIR /P /C
```

Um alle Voreinstellungen zu löschen, geben Sie folgendes Kommando ein:

```
DIR /C
```

Mit Hilfe dieser Kniffe basteln Sie sich ganz einfach Ihren persönlichen DIR-Befehl.

(Gerald Arend)

## Maus macht Mucken

Wahrscheinlich gehören Sie als PC-Besitzer auch zur Gruppe der "Maushalter". Die Preise für die handlichen Eingabegeräte sind heute so taschengeldfreundlich, daß kein Computeranwender mehr auf diesen Komfort verzichten muß.

Eigentlich sollten Anschluß und Betrieb einer Maus völlig problemlos sein. Die kleinen "Computertierchen" sind aber manchmal störrisch wie die Esel.

Die Schwierigkeiten mit der Maus können verschiedene Ursachen haben. Zunächst benötigt eine Maus – wieder analog zum Esel – einen Treiber. Dieses Programm wird auf einer Diskette zur Maus mitgeliefert. Meistens heißt es MOUSE.COM, GMOUSE.COM oder ähnlich. Bei einigen Mäusen gehört auch ein zweiter Maustreiber mit dem "Nachnamen" .SYS zum Lieferumfang.

Es empfiehlt sich, den COM-Maustreiber gleich in der Datei AUTOEXEC.BAT aufzurufen. Dann ist die Maus nach dem Rechnerstart automatisch betriebsbereit. Kopieren Sie zunächst den Maustreiber von der Diskette auf die Festplatte. Anschließend starten Sie einen Texteditor wie EDITOR.EXE von DR DOS oder EDIT von MS-DOS. Laden Sie die Datei AUTOEXEC.BAT, und fügen Sie folgende Zeile in der Nähe des Textendes ein:

```
C:\MOUSE\MOUSE.COM
```

Wenn Sie den Maustreiber in einem anderen Unterverzeichnis als MOUSE abgelegt haben, müssen Sie den Eintrag entsprechend anpassen. Speichern Sie die Datei ab, und starten Sie den Rechner neu. Jetzt wird der Maustreiber beim Hochfahren automatisch geladen.

Wenn Sie einen SYS-Maustreiber besitzen, dann können Sie auch diesen verwenden. Er muß in der Datei CONFIG.SYS eingetragen werden. Laden Sie die Datei CONFIG.SYS in einen Editor, und geben Sie als letzte Zeile in der CONFIG.SYS das folgende Kommando ein:

```
DEVICE=C:\MOUSE\
MOUSE.SYS
```

Auch hier gilt: Vergessen Sie nicht, die Datei abzuspeichern, und starten Sie den Rechner neu.

Eigentlich sollte dem Mausvergnügen nichts mehr im Wege stehen. Aber es kann passieren, daß sich der Maustreiber trotz korrektem Aufruf nicht installieren will. Je nach Hersteller des Maustreibers erhalten Sie dann eine Fehlermeldung wie: "Mouse not found – Driver not installed".

Prüfen Sie zunächst, ob die Maus korrekt angeschlossen ist und der Stecker am PC richtig sitzt. Und: Haben Sie die Maus auch an die richtige Schnittstelle angeschlossen? Hier können Sie nur etwas verkehrt machen, wenn Sie eine Maus für den Anschluß an der seriellen Schnittstelle verwenden und Ihr PC zwei oder mehr serielle Anschlüsse besitzt. Wenn Sie die Maus nicht an der ersten seriellen Schnittstelle betreiben, müssen Sie beim Aufruf des Maustreibers einen zusätzlichen Parameter angeben. Näheres dazu erfahren Sie im Handbuch der Maus.

Wenn das Problem damit immer noch nicht behoben ist, hilft vielleicht ein zunächst seltsam anmutender Trick weiter: Halten Sie während der Installation des Treibers Ihre "schützende" Hand über die Maus. Das hat nichts mit Aberglauben oder schwarzer Magie zu tun, sondern mit dem optischen Abtastsystem der Maus. Fällt das Licht während der Treiberinstallation ungünstig in das Mausgehäuse, kann es manchmal solche

| Fehlerbeschreibung | mögliche Ursachen | Abhilfe |
|---|---|---|
| Maustreiber bricht bei der Installation mit Fehlermeldung ab | falscher Treiber verwendet | mitgelieferten Treiber verwenden |
| | Maus läuft im falschen Modus (2 oder 3 Tasten) | Maus in den entsprechenden Modus umschalten (siehe Handbuch) |
| | Maus an der falschen Schnittstelle angeschlossen | Maus umstecken oder Maustreiber mit Parameter aufrufen (siehe Handbuch) |
| | optisches System der Maus wird durch einfallendes Licht gestört | Maus während der Treiberinstallation mit der Hand abdecken |
| mausgesteuerte Programme lassen Mauszeiger vermissen | Programm falsch konfiguriert | Mausbedienung im Programm anmelden |
| | Maustreiber "ausgehängt" | Programm per Tastatur verlassen, Treiber nochmals aufrufen und Programm wieder starten |
| Mauszeiger hinterläßt Spuren auf dem Bildschirm / Programme stürzen bei Mausbedienung ab / doppelter Mauszeiger | inkompatibler Maustreiber inkompatible Grafikkarte | anderen Maustreiber verwenden Maus und Treiber auf anderem Rechner testen, gegebenenfalls Grafikkarte tauschen |
| Mauszeiger ruckelt oder bleibt hängen | Maus verdreckt | Mauskugel und Übertragungsrollen reinigen |

**Erste Hilfe: Die Tabelle zeigt die häufigsten Fehlerursachen, falls die Maus streikt**

Schwierigkeiten geben. Sollte die Maus jetzt immer noch nicht funktionieren, dann prüfen Sie, ob der installierte Maustreiber auch wirklich für Ihre Maus geeignet ist. Wenn Sie beispielsweise eine ältere Genius-Maus mit einem Microsoft-Maustreiber verwenden wollen, müssen Sie die mittlere Maustaste drücken, während Sie den Rechner einschalten. Der Microsoft-Treiber mag per se nur Zweitastenmäuse, und die Genius-Dreitastenmaus läßt sich nur durch diesen Trick im Microsoft-Modus betreiben. Das gilt übrigens nicht nur für die Dreitastenmäuse von Genius, sondern auch für einige Nager anderer Hersteller. Auch hier sollten Sie einen Blick ins Handbuch der Maus werfen.

Wenn sich der Erfolg jetzt immer noch nicht eingestellt hat, dann ist entweder die Maus oder die Schnittstelle des Rechners defekt. Ein Gang zum Händler wird Ihnen hier kaum erspart bleiben.

Manchmal macht die Maus auch im "laufenden Betrieb" Mucken. So kommt es vor, daß beim Start eines eigentlich mausgesteuerten Programms der Mauszeiger nicht erscheinen will. Verlassen Sie in diesem Fall das Programm per Tastatur, und rufen Sie auf der Kommandozeile noch einmal den Maustreiber auf:

```
MOUSE
```

Diese "Auffrischungskur" für den Maustreiber hat fast immer Erfolg. Wenn Sie Ihr Programm noch einmal starten, sollte alles wie gewohnt funktionieren.

Bei einigen Anwenderprogrammen müssen Sie die Maus auch innerhalb des Programms "anmelden". Prüfen Sie, ob das Programm auch weiß, daß Sie es mit der Maus steuern möchten.

Haben Sie Programme, die sich seit der "Einführung der Mausteuerung" seltsam benehmen? Es kann beispielsweise vorkommen, daß der Mauszeiger merkwürdige Spuren auf dem Bildschirm hinterläßt. Oder ein Programm stürzt beim Anklicken einer Menüoption ab, obwohl die gleiche Funktion bei Tastaturbedienung einwandfrei funktioniert. Besonders bemerkenswert ist auch der Fehler, daß mehrere Mauszeiger gleichzeitig auf dem Bildschirm zu sehen sind.

In diesen Fällen sind die Übeltäter meist die Maustreiber selbst. Viele sind "mit der heißen Nadel zusammengestrickt" und halten sich nicht an die Konventionen für Maustreiber – er ist inkompatibel. So mancher Treiber von "Billigmäusen" ist nicht das Geld der Diskette wert, auf der er gespeichert ist.

Als wirklich verläßliche Partner des Computergrautiers haben sich die Treiber von Microsoft herausgestellt. Um in den Besitz eines solchen Programms zu gelangen, müssen Sie weder eine neue Maus kaufen noch zum gesetzesuntreuen Raubkopierer werden. Sie finden den Treiber als kostenlose Beigabe zu vielen Microsoft-Produkten wie etwa Windows, Word oder Works. Installieren Sie diesen Treiber statt den zu Ihrer Maus mitgelieferten. Wenn Sie eine Dreitastenmaus besitzen, müssen Sie bei der Treiberinstallation eventuell in den Zweitastenmodus umschalten, wie weiter oben beschrieben. Wenn die oben genannten Fehler auch mit dem Microsoft-Maustreiber auftauchen, dann ist vielleicht die Grafikkarte schuld. Prüfen Sie Maus und Treiber auf einem anderen Rechner mit anderer Grafikkarte. Gegebenenfalls müssen sie leider die Karte austauschen, damit alles funktioniert.

Wenn der Mauszeiger beim Bewegen der Maus ungleichmäßig über den Bildschirm ruckelt oder manchmal hängt, dann sollten Sie Ihrer Maus eine Reinigung gönnen. Öffnen Sie dazu das Kugelgehäuse auf der Mausunterseite. Nehmen Sie die Kugel heraus, und waschen Sie sie ab. Reinigen Sie außerdem auch vorsichtig die kleinen Rollen zur Übertragung der Kugelbewegung.

Wenn Sie diese Kniffe beherzigen, dürfte dem vergnüglichen "Mäuseschubsen" am PC nichts mehr im Wege stehen.

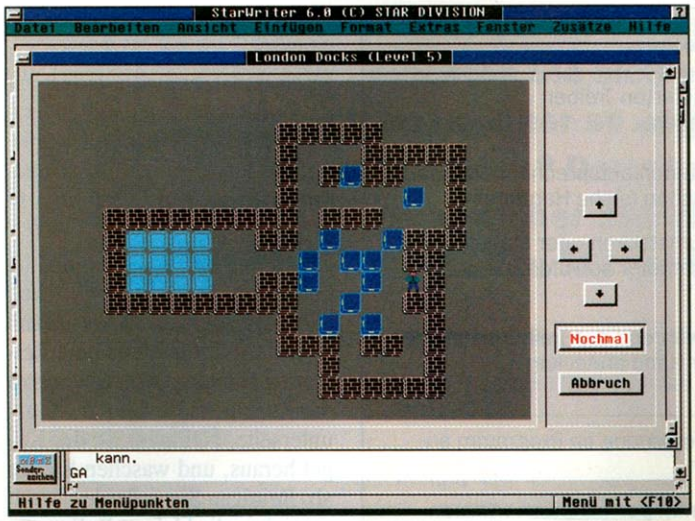
(Gerald Arend)

## Spielerei mit StarWriter

Seit der Version 5.0 hält der StarWriter neben der eigentlichen Textverarbeitung auch ein passendes Extra zur Entspannung bereit: Mini-Tetris.

Sie erreichen das Spiel, indem Sie die Dialogbox *Bearbeiten, Suchen* anklicken, in das *Optionen*-Feld springen und nun bei gehaltener <Alt>-Taste dreimal die <2> des Ziffernblockes betätigen. Sofort erscheint Mini-Tetris im eigenen Fenster.

Die Spielregeln sind einfach: Sie müssen die vom oberen Rand fallenden geometrischen Figuren so anordnen, daß diese die unteren Zeilen lückenlos füllen. Dazu steuern Sie den Fall dieser Teile mit dem Ziffernblock: <5> dreht, <4> und <6> verschieben nach links beziehungsweise rechts, <2> legt die jeweilige Figur sofort unten ab. Eine gefüllte Zeile verschwindet vom Bildschirm und wird mit entsprechenden Punkten belohnt. Das Spiel ist zu Ende, wenn das Fenster so weit mit Blöcken gefüllt ist, daß keine neuen mehr hineinpassen. Ab der Version 5.5 hält der




**Ist Textverarbeitung Knochenarbeit? Bei dem Spiel London Docks des StarWriter könnte man diesen Eindruck gewinnen...**

StarWriter noch eine weitere Ablenkung bereit: London Docks.

Das Spiel, das übrigens nur im Grafikmodus läuft, wird gestartet, indem Sie in der Dialogbox *Extras, Makros* bei gehaltener <Alt>-Taste dreimal die <9> des Ziffernblockes drücken.

Die Spielregeln: Sie sind ein Hafenarbeiter in den Londoner Docks und müssen die in den Lagerhallen verteilten Kisten an ihre vorgesehenen Standorte schieben. Allerdings können Sie nur einzelne Kisten bewegen, mehrere auf einmal sind zu schwer. Außerdem können Sie die Kisten nur schieben und nicht ziehen.

Was so einfach klingt, zeigt sich im Spielverlauf als recht kompliziert, denn allzu viele Kisten tummeln sich auf kleinem Raum. Und dann gibt es ja auch noch die verwinkelten Ecken und Mauervorsprünge ...

(Mark Torben Rudolph/hr)

## Prüf die Platte!

Gäbe es einen Preis für das augenscheinlich am meisten "gestreßte" Teil des PC, er gebührte der Festplatte. Sie ist permanent am Arbeiten, schaufelt ganze Datenberge hin und her und ist auch in scheinbaren Ruhephasen immer aktiv und dreht sich.

Die Datenschaufelei geht aber nicht immer glatt über die Bühne. Gelegentlich passieren dabei kleine Mißgeschicke. Schuld daran sind Fehler in Anwenderprogrammen oder unvorhergesehene Abstürze des Rechners. Die Folge sind Fehler in der Dateistruktur auf der Festplatte.

Das ist kein Grund zur Panik. Das Betriebssystem DOS besitzt einen eigenen Experten, der solche Fehler aufspürt und beseitigt. Gemeint ist das Programm CHKDSK. Diese unaussprechliche Programmbezeichnung steht für "Check Disk", also auf deutsch "Platte (oder Diskette) überprüfen".

Wenn Sie CHKDSK ohne Parameter aufrufen, prüft es das aktuelle Laufwerk nach:

```
CHKDSK
```

Sie können jedes beliebige Laufwerk prüfen lassen, wenn Sie die Laufwerksbezeichnung als Parameter angeben. Das gilt natürlich auch für Disketten. Der folgende Befehl prüft die Dateistruktur der Diskette in Laufwerk A:

```
CHKDSK A:
```

Wenn CHKDSK keine Fehler feststellt, erhalten Sie eine Meldung über die Belegung der Festplatte und des Arbeitsspeichers. Hat das kleine Wartungsprogramm Unstimmigkeiten in der Plattenstruktur gefunden, dann meldet es das. CHKDSK teilt Ihnen mit, was mit der Dateistruktur nicht in Ordnung ist, und merkt bei der Gelegenheit auch an, daß es jetzt noch keine Korrekturen vornimmt.

Soll es auch noch nicht: Um eine defekte Struktur wieder zu reparieren, müssen Sie noch den Parameter /F angeben. Das ist ein zusätzlicher Sicherheitsmechanismus. Denn bei der Reparatur können leider auch Daten "den Bach runtergehen".

Das soll natürlich keine Panikmache sein; meistens werden Sie es nur mit einigen sogenannten querverketteten Dateien oder anderen "Kleinigkeiten" zu tun haben. Reparieren Sie diese Fehler mit Hilfe des Parameters /F:

```
CHKDSK /F
```

Wenn CHKDSK im ersten "Trockenlauf" verdächtig viele Fehler feststellt, dann sollten Sie vorsichtig sein. Starten Sie erneut den Rechner, und überprüfen Sie die Platte noch einmal. Ist CHKDSK jetzt immer noch nicht zufrieden, dann sichern Sie zunächst den Inhalt Ihrer Festplatte auf Disketten – entweder mit dem DOS-Befehl BACKUP oder mit einem speziellen Datensicherungsprogramm. Erst dann sollten Sie die erforderlichen Korrekturen mit CHKDSK vornehmen.

CHKDSK fragt vor der Korrektur der Dateistrukturen nach, ob es die Fragmente und Bruchstücke der defekten Dateien auf der Platte abspeichern soll. Sollten Sie die Frage bejahen, dann legt es eine oder mehrere Dateien mit der Endung CHK im Hauptverzeichnis des Laufwerks an.

Wenn die defekten Dateien Texte enthielten, können Sie mit diesen CHK-Dateien eventuell die verlorenen Daten restaurieren. Andernfalls können Sie die Dateien getrost löschen – lauffähige Programme lassen sich aus diesen Fragmenten nicht mehr zusammenpuzzeln.

Damit es gar nicht erst zu größeren Katastrophen kommt, sollten Sie CHKDSK regelmäßig aufrufen – vielleicht einmal in der Woche.

(Gerald Arend)

## Was tun mit dem Speicher?

Es ist schon ein Kreuz: Da steht ein PC mit einigen MByte Arbeitsspeicher auf oder unter dem Schreibtisch, und dann behauptet dieses doofe Betriebssystem DOS, es könne nur läppische 640 KByte davon gebrauchen.

Keine Bange: Natürlich können – und sollen – Sie Ihren Arbeitsspeicher nutzen. Das Geheimnis heißt "erweiterter Speicher". Mit den richtigen Speichertreibern stellen Sie Ihren Programmen mehr des kostbaren Arbeitsspeichers zur Verfügung.

Die effektive Nutzung des erweiterten Hauptspeichers ist aber leider keine einfache Angelegenheit. Sozusagen aus "historischen" Gründen unterstützt DOS nach wie vor nur 640 KByte Speicher. Vor diesem Hintergrund wurden zwei weitere Speicherverwaltungssysteme entwickelt. Sie stellen DOS-Programmen auch Speicher au-

### Fingerschoner DR DOS

Eine gute Nachricht für Anwender mit wunden Fingern: Bei DR DOS 6.0 können Sie sich einiges an Tippaufwand bei der Arbeit mit den DOS-Befehlen und Programmen sparen. Und zwar immer dann, wenn Sie mehrere Kommandozeilenparameter hintereinander angeben müssen. Anstatt jeden Parameter mit dem obligatorischen Schrägstrich einzuleiten, dürfen Sie alle Parameter auch hinter einen einzigen Strich setzen. So wird aus dem umständlichen Kommando:

```
DIR /S /P /W
```

die viel "fingerschonendere" Zeile:

```
DIR /SPW
```

Dieser Trick funktioniert mit allen DR-DOS-Befehlen und -Programmen.

(Gerald Arend)

ßerhalb des engen 640-KByte-Käfigs zur Verfügung.

Der erweiterte Speicher läßt sich auf zwei verschiedene Arten nutzen: als Extended Memory (XMS) oder als Expanded Memory (EMS). Beides bedeutet auf gut deutsch "erweiterter Speicher" – was noch mehr Verwirrung stiftet.

Obgleich beide Systeme die Bereitstellung von Arbeitsspeicher zum Ziel haben, arbeiten sie völlig verschieden. Das ist auch mit der Grund, warum die Speicherkonfiguration ein so komplexes Thema ist.

Die Einteilung des Arbeitsspeichers des PC für die verschiedenen Speichermodelle wird auch als Speicherkonfiguration bezeichnet. Sie läßt sich mit Hilfe von Treiberprogrammen an die Erfordernisse anpassen.

Die Patentlösung aller Speicherprobleme können wir Ihnen an dieser Stelle aber leider nicht geben. Die optimale Speicherkonfiguration hängt nicht nur von den verwendeten Anwenderprogrammen ab, sondern auch vom Typ des Rechners. Unsere Erläuterungen beziehen sich auf PCs mit 80386, 80386-SX, 80486 und 80486-SX-Prozessoren. Bei ATs mit 80286-Prozessor ist das Einrichten von EMS-Speicher leider besonders schwierig und würde daher den Rahmen dieses Beitrags sprengen.

Wie sollte man nun den Speicher einrichten? Das hängt zunächst davon ab, welche Programme Sie benutzen. Viele Anwendungen benötigen überhaupt keinen erweiterten Speicher. Sie sind mit den maximal 640 KByte Speicher von DOS vollauf zufrieden und ignorieren allen weiteren Speicher, der Ihnen angeboten wird.

Die meisten umfangreicheren DOS-Programme arbeiten mit EMS-Speicher zusammen. Andere Programme stürzen sich nur auf XMS-Speicher, und leider nur wenige Anwendungen akzeptieren sowohl EMS- als auch XMS-Speicher.

Was also tun? Wenn Sie das Betriebssystem DR DOS 6.0 benutzen, haben Sie es hier sehr einfach. DR DOS kann den erweiterten Speicher sozusagen parallel als XMS und EMS nutzen. Wird kein EMS-Speicher benötigt, dann steht der komplette erweiterte Speicher als XMS zur Verfügung; wenn EMS angefordert wird, nimmt die Größe des verfügbaren XMS-Speichers ab. DR DOS weist den Speicher also dynamisch einem der beiden Speichermodelle zu.

Unter MS-DOS geht das leider nicht. Hier müssen Sie genaue Vorgaben machen, wieviel des erweiterten Speichers Sie als XMS und wieviel als EMS nutzen möchten. Daher ist es unter MS-DOS nicht so ohne weiteres möglich, eine (fast) ideale Konfiguration für alle Fälle festzulegen. Besonders knifflig wird die Sache, wenn Sie sowohl EMS- als auch XMS-nutzende Programme einsetzen möchten. So kann Windows nur so richtig mit XMS-Speicher aufdrehen, während viele große DOS-Anwendungen nur EMS nutzen können.

Hier bieten sich zwei Lösungen an: Entweder, Sie teilen den Speicher so ein, daß alle Anwendungen mit dem Speicher zufrieden sind. Oder Sie legen sich mehrere Konfigurationen an und starten den Rechner jeweils neu. Wie das gemacht wird, lesen Sie in dem Artikel "Rechnerstart für alle Fälle" ab Seite 50 in dieser Ausgabe.

So weit zur grauen Theorie. Beide Speichermodelle – EMS und XMS – benötigen spezielle Treiberprogramme, die beim Start der Maschine geladen werden.

Diese Speichertreiber sind Bestandteil des Betriebssystems


**electron SERVICE**

Electron-Service GmbH
Hauptgüterbahnhof
Zufuhrstraße A
3300 Braunschweig

Telefon 05 31 / 7 50 83
International 00 49 / 5 31 / 7 50 83
Telefax 05 31 / 79 81 91
International 00 49 / 5 31 / 79 81 91

**Softwareversand**

Programme für Anfänger und Profis, zu günstigen Preisen. Zum Beispiel ein Programm für den privaten und beruflichen Gebrauch.

**EMS-KUNDENDIENST:**

Adressen, Rechnungs- und Briefverwaltung.
Ihre Adressen können Sie nach Namen, PLZ, Geburtsdatum und Berufsbezeichnung sortieren, suchen und drucken.
Mit der bedienerfreundlichen Menüsteuerung können Sie sofort nach der automatischen Installation den ersten Brief schreiben.
Reparaturaufträge, Bestellungen oder ähnliches (mit Vorkassenbetrag) werden als Beleg erfaßt, gedruckt und sind sofort oder später als Rechnung (mit MWST-Berechnung) verfügbar. Listen (Belege- + Rechnungen) können ausgedruckt werden. In den Stammdaten kann der Briefkopf und Fußzeilen eingestellt werden.

Lieferbedingungen: Versandkostenpauschale 5,00 DM
ab 50,00 DM Auftragswert frei Haus.
Katalogdisk. frei Haus: Bitte Briefmarken (2,-DM) beifügen.

Mit den Anschlußprogrammen, Kasse - Barverkauf, kann der EMS-Kundendienst aufgerüstet werden.
EMS-Kundendienst (SHAREWARE) zum Testen (Einschränkungen Speicherbereich max. 10 Adr./ 10 Belege / 2 Briefe) ..... DM 10,-

EMS-Kundendienst - Vollversion ..... DM 79,-
(incl. DEMO-Diskette : EMS-Verwaltung)

**BESTELLSCHEIN:**
❑ EMS-Kundendienst SHAREW. DM 10,-
❑ EMS-Kundendienst Vollversion DM 79,-
❑ Katalogdiskette mit Virenprüfprogramm DM 2,-

Disketten : ❑ 3½" ❑ 5¼"
Lieferung :
❑ per Nachnahme ❑ Scheck liegt bei
Name Adresse:

**Einsenden an:** Electron-Service GmbH
3300 Braunschweig
Am Hauptgüterbahnhof, Zufuhrstr. A
Tel.:0531 / 7 50 83 FAX: 0531 / 79 81 91

## Was man schwarz auf weiß besitzt...

Bei einigen Aktionen am PC ist es wünschenswert, den Drucker als Protokollführer mitschreiben zu lassen. Drücken Sie dazu an der DOS-Eingabeaufforderung einfach die Tastenkombination <Strg-P>. Jetzt bringt der Drucker alle Bildschirmausgaben schwarz auf weiß zu Papier – und zwar so lange, bis Sie diese Funktion mit einem erneuten Druck auf <Strg-P> wieder ausschalten.

Um nur das Ergebnis einer einzigen Aktion zu Papier zu bringen, gibt es noch einen weiteren Weg. Fügen Sie an den DOS-Befehl einfach eine Ausgabe-Umleitung zum Drucker an. Ein Beispiel:

```
DIR *.EXE > PRN
```

Durch einfaches Anfügen der Zeichen "> PRN" lassen sich die meisten DOS-Befehle und Hilfsprogramme dazu überreden, ihre Ausgabe an den Drucker zu schicken. Allerdings sehen Sie in diesem Fall keine Ausgabe mehr auf dem Bildschirm.

(Gerald Arend)

und müssen in der Datei CONFIG.SYS aufgerufen werden. Wenn Sie mehrere Speichertreiber benötigen, dann muß in jedem Fall zunächst der Treiber für XMS installiert werden, erst danach der EMS-Treiber. Außerdem sollten die Speichertreiber die ersten geladenen Treiber beim Systemstart sein; der Aufruf sollte in der Datei CONFIG.SYS also ganz vorn stehen.

In unseren praktischen Beispielen nutzen wir zusätzlich die Mechanismen der neuen DOS-Betriebssysteme, um mehr DOS-Speicher freizuschaufeln. Dabei werden bestimmte Systemtreiber und Programme verschoben und in spezielle Speicherbereiche ausgelagert, so daß sie keinen DOS-Speicher mehr benötigen.

Zunächst geht es um DR DOS 6.0. Um eine allgemeinverträgliche Speicherkonfiguration wie oben beschrieben zu installieren, tragen Sie die folgenden beiden Zeilen am Anfang der Datei CONFIG.SYS ein:

```
HIDOS=ON
DEVICE=C:\DOS\EMM386.
        SYS /KB=AUTO
        /BDOS=AUTO
```

Speichern Sie die Datei ab, und starten Sie den Rechner anschließend neu. Jetzt sollte der Speichertreiber nach der Installation eine Erfolgsmeldung ausgeben.

Mit dieser Speicherkonfiguration sind Sie für die meisten Fälle bestens gerüstet. Allerdings läuft Windows damit nicht im sogenannten Standard-Modus. Wenn das auch funktionieren soll, müssen Sie noch den Parameter /WINSTD an die Zeile mit dem EMM386-Aufruf anhängen.

Bei MS-DOS 5.0 ist das Ganze etwas schwieriger. Um nur EMS-Speicher zu installieren, tragen Sie die folgenden zwei Zeilen am Anfang der CONFIG.SYS ein:

```
DEVICE=C:\DOS\HIMEM.
        SYS
DOS=HIGH,UMB
DEVICE=C:\DOS\EMM386.
        EXE RAM 3072
```

Dieses Beispiel gilt für einen Rechner mit 4 MByte Arbeitsspeicher. Gegebenenfalls müssen Sie die Größe des EMS-Speichers anpassen. Ändern Sie dazu einfach die Zahl in der letzten Zeile; sie gibt die EMS-Größe in KByte an. Achten Sie darauf, hier nur durch 16 teilbare Werte anzugeben. Sonst müssen Sie beim Rechnerstart jedesmal eine Taste drücken: Der Speichertreiber paßt die Größe des EMS-Speichers entsprechend an und gibt eine Meldung aus, die Sie mit Tastendruck bestätigen müssen.

Der oben angegebene Wert von 3072 KByte muß übrigens nicht auf allen Maschinen mit 4 MByte Speicher funktionieren; sollte der Speichertreiber Korrekturen vornehmen, informiert er Sie beim Start. Notieren Sie, wieviel EMS-Speicher wirklich installiert werden konnte, und ändern Sie den Wert in der CONFIG.SYS entsprechend ab.

Wenn Sie gleichzeitig auch XMS installieren möchten, brauchen Sie nur die Menge an EMS-Speicher zu reduzieren. Jedes KByte, das nicht für EMS reserviert ist, steht automatisch als XMS zur Verfügung. Sollten Sie gar keinen XMS-Speicher benötigen, dann lassen Sie die Zeile mit dem Aufruf des EMM386-Treibers weg.

Sollten die vorgeschlagenen Speicherkonfigurationen auf Ihrem Rechner nicht funktionieren: Nehmen Sie's leicht – und gelegentlich auch mal das DOS-Handbuch zur Hand. Dort finden Sie detaillierte Angaben über die Speicherkonfiguration.

(Gerald Arend)

## DOS mit Gedächtnis

Sicher haben Sie mittlerweile auch schon einige kostbare Stunden in der Gesellschaft der DOS-Eingabeaufforderung verbracht. Und sicher haben Sie während dieser gemütlichen Stunden immer und immer wieder die gleichen oder ähnliche Kommandos eingetippt. Vielleicht so etwas:

```
DIR *.EXE
DIR *.EXE /p
DIR *.COM /p
```

Dann wissen Sie vielleicht auch, daß Sie mit der Funktionstaste <F3> den zuletzt eingegebenen Befehl wieder auf den Bildschirm zaubern können. Aber kennen Sie auch die sogenannten History-Puffer, die Ihnen DR DOS und MS-DOS (ab Version 5.0) zur Verfügung stellen?

Ein History-Puffer ist gemäß seinem Namen der "Geschichtsschreiber des DOS-Prompts". Er merkt sich die letzten Eingaben des Benutzers und speichert sie. Der Anwender kann sie anschließend wieder durchblättern, um einen bereits verwendeten Befehl noch einmal zu verwenden. Oder er kann einen Befehl aussuchen, um ihn für einen neuen Zweck zu verändern.

Wenn Sie sich diesen Hauch von Luxus gönnen möchten, müssen Sie unter DR DOS lediglich eine einzige Zeile in die Datei CONFIG.SYS einfügen:

```
HISTORY=ON
```

Speichern Sie die geänderte Datei ab, und starten Sie den Rechner neu. Bei MS-DOS 5.0 müssen Sie sich die Datei AUTOEXEC.BAT vornehmen. Tragen Sie dort die folgende Zeile ein:

```
DOSKEY
```

Auch hier gilt: speichern und den Rechner neu starten.

Jetzt können Sie nach Herzenslust in den Eingaben herumblättern, die Sie in letzter Zeit an der DOS-Eingabeaufforderung gemacht haben. Natürlich ist nicht unbegrenzt Platz im DOS-Geschichtsbuch: Standardmäßig reserviert das Betriebssystem Platz für die letzten 512 Zeichen. In der Praxis reicht das völlig aus. Wem das nicht genügt, der kann den Platz auf Kosten des DOS-Hauptspeichers auch vergrößern. Eine Erläuterung zur Syntax der HISTORY- und DOSKEY-Befehle finden Sie im DR-DOS- beziehungsweise MS-DOS-Handbuch.

Das pfiffige DOS-Gedächtnis erlaubt aber nicht nur das Herumstöbern in den alten Eingaben, sondern stellt auch eine Editierfunktion für die Kommandozeile zur Verfügung. So können Sie mit der Taste <Einfg> zwischen Überschreib- und Einfügemodus umschalten – so, wie sie es von Ihrem Textverarbeitungsprogramm kennen.

Die History-Funktionen von MS-DOS und DR DOS bieten darüber hinaus noch eine Fülle weiterer Optionen. So erlaubt der DOSKEY-Befehl von MS-DOS 5.0 auch das Erfassen und Abspielen von Makros, wie man es von Anwendungsprogrammen wie etwa Works kennt. Damit können Sie beispielsweise selbstlaufende Präsentationen steuern.

Wenn Sie mehr darüber erfahren möchten, schlagen Sie in Ihrem Betriebssystem-Handbuch nach.

(Gerald Arend)

## Dokumentenmappe

Man kann über Windows sagen, was man will – aber der Windows-Programm-Manager ist prinzipiell eine komfortable und übersichtliche Kommandozentrale. "Prinzipiell" bedeutet: Es kommt darauf an, was der Benutzer daraus macht. Von der intuitiv bedienbaren Arbeitshilfe bis zur bebilderten Müllhalde ist da alles drin.

Was viele Anwender nicht wissen: Der Programm-Manager kann entgegen seinem Namen nicht nur Programme "managen", sondern auch Datendateien. Konkreter Vorschlag: Richten Sie sich eine Programmgruppe namens "Dokumente" ein, in der Sie alle Briefe, Texte, Zeichnungen oder andere Dateien eintragen, an denen Sie zur Zeit arbeiten. Der Vorteil ist einleuchtend: Wenn Sie eine Datendatei als Symbol in einer Gruppe abgelegt haben, müssen Sie nicht mehr selbst das zugehörige Anwenderprogramm starten. Ein Doppelklick auf das Symbol genügt, und Windows erledigt das automatisch für Sie. Bei dieser Gelegenheit wird auch die gewählte Datei eingeladen.

Richten Sie sich zunächst eine neue Programmgruppe im Programm-Manager ein. Benutzen Sie dazu die Funktion *Neu* aus dem Menü *Datei*. Geben Sie der Gruppe einen entsprechenden Namen und eine höchstens acht Zeichen lange Dateibezeichnung, etwa *DOKU* oder ähnlich. Jetzt öffnet Windows ein neues Fenster im Programm-Manager.

Das ideale Hilfsmittel zum Einrichten der Dokumentengruppe ist der Windows-Dateimanager. Starten Sie ihn, und richten Sie die Fenster auf dem Bildschirm anschließend so ein, daß Sie gleichzeitig Zugriff auf den Datei-Manager und das Dokumentenfenster des Programm-Managers haben.

Suchen Sie im Datei-Manager jetzt die Datei, die Sie als Symbol in der Dokumentengruppe sehen möchten, etwa FINANZ.WRI. Positionieren Sie den Mauszeiger auf den Dateinamen, und drücken Sie die linke Maustaste. Halten Sie sie fest, während Sie den Mauszeiger in das Dokumentenfenster des Programm-Managers ziehen. Der Mauszeiger verwandelt sich während dieser Wanderung in ein Dokumentsymbol. Wenn Sie die Maustaste loslassen, erscheint ein neues Symbol im Dokumentenfenster. Windows wählt als Sinnbild automatisch das Icon (Sinnbild, Symbol) des zugehörigen Anwenderprogramms, der Name entspricht dem "Vornamen" der Datei. In unserem Beispiel haben Sie jetzt ein Windows-Write-Symbol, das auf den Namen "Finanz" hört.

Woher weiß Windows, welches Symbol nach dieser "wundersamen Wandlung" im Gruppenfenster erscheinen soll? Diese Informationen entnimmt es der Datei WIN.INI. Dort steht unter anderem, welche Dateien mit welchen Anwendungen verknüpft sind. Eine solche Verknüpfung ist nichts anderes als eine Zuordnung "Endung des Dateinamens zu Anwendungsprogramm". So sind beispielsweise alle Dateien mit der Endung WRI mit Windows-Write verknüpft.

Entsprechend funktioniert der "Dokument-im-Programm-Manager"-Trick nur, wenn die Dateiendung auch mit einem Programm verknüpft ist. Sonst erhalten Sie eine entsprechende Fehlermeldung.

Das ist aber weiter kein Malheur: Fehlende Verknüpfungen sind schnell selbst "gestrickt". Am einfachsten geht das im Datei-Manager. Klicken Sie ein-


**electron SERVICE**

Electron-Service GmbH
Hauptgüterbahnhof
Zufuhrstraße A
3300 Braunschweig

Telefon 05 31 / 7 50 83
International 00 49 / 5 31 / 7 50 83
Telefax 05 31 / 79 81 91
International 00 49 / 5 31 / 79 81 91

**Softwareversand**

Programme für Anfänger und Profis, zu günstigen Preisen. Unsere ausgesuchten Shareware-Programme sind virengeprüft, auf Funktionsfähigkeit getestet, mit Installations- und Bedienungshinweisen. Zum Beispiel:

**FAHRSCHULPAKET:** (Disk.: 3 x 5¼" oder 2 x 3½")
Ein umfangreiches Lernprogramm zur Überprüfung der aktuellen Führerscheinfragen. Für alle Klassen. Auch für Führerscheininhaber als privater Test gut geeignet. .....**DM 19,00**

**FINANZPAKET:** (Disk.: 7 x 5¼" oder 4 x 3½")
Übersichtliches Allround-Paket mit Zinsberechnungen, Konto-Manager, Renditenberechnungen, Anlagenberatung, Baufinanzierung, Banküberweisungen etc. .....**DM 39,00**

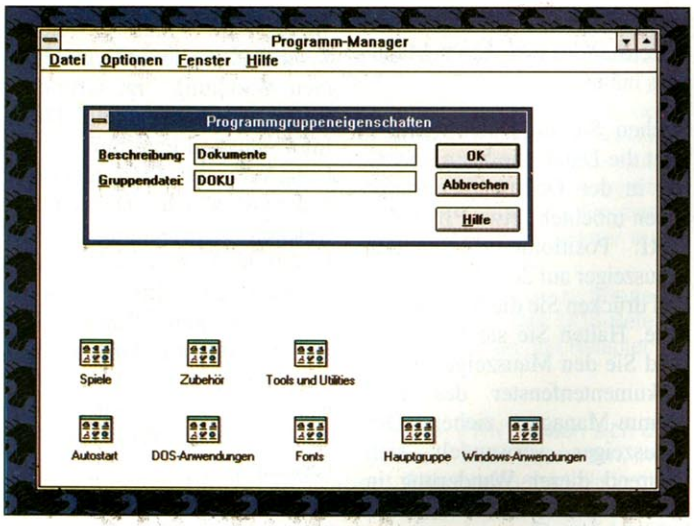
**Windows - Paket 1:** (Disk.: 7x5¼" oder 4x3½")
Windows Anwender aufgepaßt! Unterschiedliche Applikationen aus allen Bereichen für Windows 3.0 Adressenverwaltung, Grafikhilfsprogramme, Komprimier- und Kopierprogramm, Schachspiel undd Menügenerator. [Win Adr. 1.0; Decor 1.0; Win arc; Sabdu 1.3; Pix Folio 1.1; Chess 1.01; Wem 3.0].....**DM 39,00**

Lieferbedingungen: Versandkostenpauschale 5,00 DM ab 50,00 DM Auftragswert frei Haus. Katalogdisk. frei Haus: Bitte Briefmarken (2,-DM) beifügen.

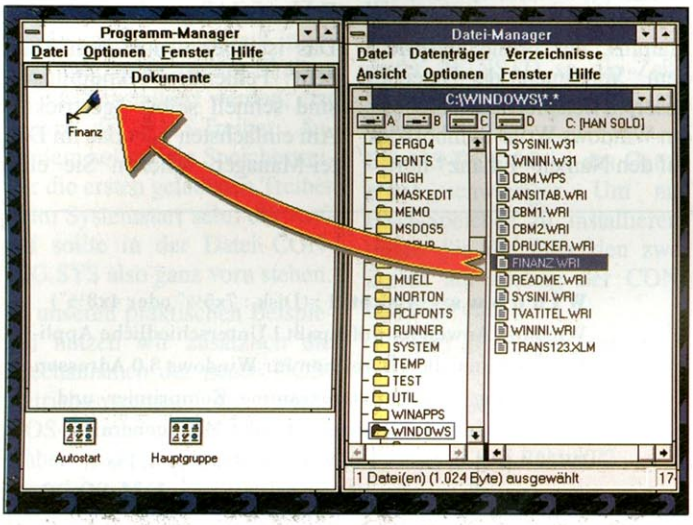
**BESTELLSCHEIN:**
❑ Fahrschulpaket DM 19,-
❑ Finanzpaket DM 39,-
❑ Windows - Paket 1 DM 39,-
❑ Katalogdiskette mit Virenprüfprogramm DM 2,-

Disketten: ❑ 3½" ❑ 5¼"
Lieferung:
❑ per Nachnahme ❑ Scheck liegt bei
Name Adresse:

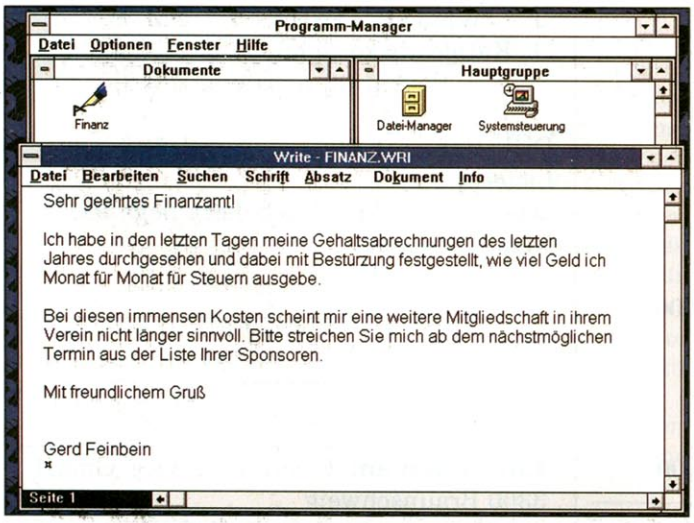
**Einsenden an:** Electron-Service GmbH
3300 Braunschweig
Am Hauptgüterbahnhof, Zufuhrstr. A
Tel.:0531 / 7 50 83 FAX: 0531 / 79 81 91




**Der leichte Weg zur Windows-Dokumentenmappe: Richten Sie zunächst eine neue Gruppe im Programm-Manager ein**




**Klicken Sie die gewünschte Dokumentendatei im Datei-Manager an, ziehen Sie sie mit gedrückter Maustaste herüber**




**Fertig! Wenn Sie auf das neue Dokumentensymbol doppelklicken, startet automatisch die zugehörige Anwendung**

fach mit der Maus auf den Namen der Datei, die Sie mit einer Anwendung verknüpfen möchten. Wenn der Dateiname invers dargestellt wird, öffnen Sie das *Datei*-Menü. Wählen Sie die Funktion *Verknüpfen*.

Jetzt erscheint ein Auswahlfenster, in dem Sie den Namen des zugehörigen Anwenderprogramms eintragen. Dazu haben Sie zwei Möglichkeiten: In der Auswahlliste finden Sie alle Anwendungen, für die es schon Verknüpfungen gibt. Wenn das gewünschte Anwenderprogramm nicht darunter ist, betätigen Sie den Knopf *Durchsuchen*. Dann gelangen Sie in ein weiteres Untermenü, in dem Sie nun die Programmdatei suchen und anschließend mit *OK* bestätigen. Verlassen Sie das Verknüpfungsmenü ebenfalls mit einem Klick auf den *OK*-Knopf.

Mit den beschriebenen Techniken können Sie sich beliebig viele "Dokumentenmappen" im Programm-Manager anlegen. Das empfiehlt sich vor allem dann, wenn Sie mit mehreren Benutzern an einem Rechner arbeiten.

(Gerald Arend)

## Gesucht und gefunden

Die lästige Sucherei nach bestimmten Dateien ist eine der Tätigkeiten, die einen immer und immer wieder aufhalten. So richtig gemein wird's, wenn Sie eine Textdatei suchen, deren Inhalt Sie zwar kennen, auf deren Namen Sie aber nicht mehr kommen. Sie wissen aber noch, was ungefähr drinsteht.

Mit einem herkömmlichen File-Finder (Dateisucher), XDIR oder DIR /S kommen Sie hier nicht zum Ziel. Sie brauchen ein Werkzeug, das die Textdateien auf die schnelle "durchliest".

Ein entsprechendes Programm gehört gleich zum Lieferumfang von DR DOS 6.0 und MS-DOS 5.0: FIND. Der nützliche Helfer sucht in Textdateien nach Wörtern oder ganzen Passagen. Wenn er fündig wird, gibt er auf Wunsch die entsprechende Textzeile auf dem Bildschirm aus oder nennt nur den oder die Dateinamen.

FIND wird einfach von der Kommandozeile aus gestartet.

| | |
|---|---|
| **MS-DOS 5.0:** | FIND [/C] [/V] [/N] [/I] "Suchbegriff" Datei |
| **DR DOS 6.0:** | FIND [/C] [/V] [/N] [/B] [/F] [/S] [/U] "Suchbegriff" Datei |
| **"Suchbegriff"** | zu suchende Zeichenfolge (muß in Anführungsstriche gesetzt werden) |
| **Datei** | Name der zu durchsuchenden Datei(en); darf die Jokerzeichen * und ? sowie Laufwerks- und Pfadangabe enthalten Beispiel: C:\TEXTE*.TXT |
| **/C** | zeigt nur die Anzahl der Zeilen an, die den Suchbegriff enthalten |
| **/V** | Anzeige aller Zeilen, die den Suchbegriff **nicht** enthalten |
| **/N** | Anzeige der Zeilen mit Zeilennummer |
| **nur MS-DOS 5.0:** | |
| **/I** | ignoriert Groß-/Kleinschreibung bei der Suche |
| **nur DR DOS 6.0:** | |
| **/B** | anderes Ausgabeformat |
| **/F** | nur Namen der Dateien anzeigen, die den Suchbegriff enthalten |
| **/S** | durchsucht auch Dateien in Unterverzeichnissen |
| **/U** | unterscheidet zwischen Groß-/Kleinschreibung bei der Suche |

**Der "DOS-Spürhund" FIND kennt zahlreiche Parameter, die das Suchen nach Textpassagen erleichtern**

Der Aufruf in der Form

FIND "Hilfe" *.TXT

durchsucht alle Dateien mit der Endung TXT im aktuellen Verzeichnis nach dem Wort "Hilfe". Achten Sie darauf, den Suchbegriff immer in Anführungsstriche zu setzen.

Besonders praktisch ist der Schalter /S, den es leider nur bei DR DOS gibt. Wenn Sie ihn angeben, sucht FIND auch in Unterverzeichnissen. Beispiel:

FIND /S "Hilfe" *.TXT

Jetzt durchstöbert FIND alle Dateien mit Nachnamen TXT in allen Unterverzeichnissen ab dem Hauptverzeichnis (\).

Leider hat FIND aber auch ein Manko: Es kann den Suchbegriff nur dann finden, wenn er auch im Klartext in einer Datei steht. Das ist insbesondere bei den Dateien von Textverarbeitungsprogrammen nicht immer der Fall. Lassen Sie es auf einen Versuch ankommen.

(Gerald Arend)

## GeoWorks und TaskMax

GeoWorks Pro ist hervorragend auf die Zusammenarbeit mit TaskMAX von DR DOS 6.0 abgestimmt. TaskMAX erlaubt es, mehrere Programme praktisch gleichzeitig zu laden und dann per Tastendruck von einem zum anderen Programm zu wechseln, ohne die Programme (Tasks) jeweils verlassen zu müssen.

GeoWorks ermöglicht die direkte Steuerung von TaskMAX, ohne daß Sie dazu die Oberfläche verlassen müßten. Das Express-Menü von GeoWorks – zu erkennen am "rasenden E" – enthält alles, was Sie dazu benötigen.

Damit die Zusammenarbeit klappt, müssen Sie zuerst TaskMAX aufrufen. Erst dann starten Sie wie gewohnt GeoWorks Pro. Wenn Sie nun innerhalb des GeoManagers oder einer anderen Applikation das Express-Menü öffnen, finden Sie dort den Eintrag *TaskMax-Steuerung*. Klicken Sie diesen Menüpunkt an, dann öffnet sich ein kleines Menü. Dort finden Sie eine Liste aller momentan geladenen Tasks, also Programme. Links daneben finden Sie noch drei Schalter: *Anfügen*, *Starten* und *Löschen*.

**Das Express-Menü von GeoWorks Pro erlaubt die Steuerung des DR-DOS-Programms TaskMAX**

Mit *Anfügen* richten Sie einen neuen Task ein und wechseln automatisch auf die DOS-Kommandozeile. Starten Sie von dort das Anwendungsprogramm, das Sie als zusätzlichen Task benutzen möchten.

Um wieder zu GeoWorks zurückzukehren, aktivieren Sie mit <Strg-Esc> die TaskMAX-eigene Steuerung und wählen im Menü den Eintrag *GeoWorks*. Alternativ dazu gibt es auch eine Abkürzung: Betätigen Sie die Tastenkombination <Strg-1>, um direkt zu GeoWorks zu gelangen. Benutzen Sie bitte die Ziffer 1 auf dem abgesetzten Ziffernblock der Tastatur. Sollte GeoWorks nicht das erste Programm sein, das Sie nach dem Start von TaskMAX geladen haben, müssen Sie gegebenenfalls eine andere Ziffer verwenden.

Wenn Sie den Knopf *Starten* im TaskMAX-Menü von GeoWorks betätigen, wechselt TaskMAX automatisch zu dem Programm, das in der Taskliste von GeoWorks markiert ist. Analog dazu läßt sich jeder Task "abschießen", wenn Sie die Funktion *Löschen* verwenden.

Sie entspricht dem Befehl *Gewählten Prozeß löschen* von TaskMAX selbst.

Um zwischen den einzelnen Tasks zu wechseln, brauchen Sie nicht einmal mehr das TaskMAX-Menü von GeoWorks. Alle geladenen Programme sind im oberen Teil des Express-Menüs aufgeführt – so, als wären es GeoWorks-eigene Programme. Ein Klick auf das gewünschte Programm genügt, um den fliegenden Wechsel zu vollziehen.

Damit nicht genug: GeoWorks unterstützt auch die TaskMAX-Zwischenablage. Mit ihrer Hilfe lassen sich Textdaten vom Bildschirm "abpausen" und in andere Programme übertragen. Dazu muß im TaskMAX-Steuerungsmenü von GeoWorks der Schalter *Zwischenablage-Unterstützung* auf *An* gestellt sein. Um Daten einer DOS-Anwendung nach GeoWorks zu übertragen, müssen Sie sie zunächst in die Zwischenablage transportieren. Das geschieht mit der Funktion *Daten Kopieren (Export)* von TaskMAX und klappt leider nur bei Programmen, die im Textmodus arbeiten. Die exportierten Daten lassen sich beispielsweise in GeoWrite mit der Funktion *Editieren, Einkleben* einfügen. Um diese Funktionen nutzen zu können, benötigen Sie das Business-Update von DR DOS. Besorgen Sie sich gegebenenfalls diese Diskette, und installieren Sie sie. Dann steht der Datenübertragung zwischen DOS-Programmen und GeoWorks nichts mehr im Weg.

(Burkhard Oerttel/ga)

## PROFI TIP 48

### Wo sind die Platzfresser?

Wie schön: Endlich haben Sie das neue Super-Hyper-Mega-Programm erhalten, auf das Sie schon so lange gewartet haben. Also nichts wie installieren – aber halt: Das Installationsprogramm meckert, daß der Platz auf der Festplatte nicht mehr ausreicht.

Spätestens bei solchen Gelegenheiten fängt dann das große "Plattenputzen" an: Welche Programme brauche ich im Moment nicht? Was kann ich löschen? Und vor allem: Welches sind die schlimmsten Platzfresser? Die Suche nach den dicksten Dateien ist dank DR DOS ganz leicht. Der Befehl TREE zeigt Ihnen, wie viel Platz die einzelnen Unterverzeichnisse mitsamt Dateien verschlingen:

TREE

Um die schlimmsten Platzverschwender ausfindig zu machen, sollten Sie sich die Ausgaben nach der Größe sortieren lassen. Auch das ist weiter kein Problem: Der Befehl SORT macht's möglich:

TREE ¦ SORT /R

Der zusätzliche Parameter /R überredet SORT dazu, die Anzeige in der Reihenfolge "von groß nach klein" zu sortieren. Das Piping-Zeichen "¦" bekommen Sie, wenn Sie die <Alt>-Taste gedrückt halten und dann auf dem Ziffernblock <1>, <2>, <4> tippen.

So richtig komfortabel wird die ganze Angelegenheit, wenn Sie den Befehl MORE noch dazunehmen:

TREE ¦ SORT /R ¦ MORE

MORE hält die Anzeige nach jeder Seite an – drücken Sie eine beliebige Taste, um weiterzumachen.

Für genauere Analysen empfiehlt es sich, die Ausgabe in eine Datei umzuleiten. Das kann dann so aussehen:

TREE ¦ SORT /R > BAUM.INF

Diese Datei können Sie mit jedem Editor oder Textverarbeitungsprogramm betrachten und bearbeiten.

(Gerald Arend)

## Im Dialog mit Stapeldateien

# Rechnerstart für alle Fälle

**Sie wollen Ihren Computer für unterschiedliche Aufgaben stets optimal konfigurieren, ohne die Startdateien CONFIG.SYS und AUTOEXEC.BAT ständig zu ändern? Dann sollten Sie mit Stapeldateien (englisch Batch files) in einen Dialog treten. Eine automatische Einstellung der Konfiguration auf die jeweilige Aufgabe oder den jeweiligen Nutzer ist dann kein Problem.**

Es ist erstaunlich, welche Verrenkungen gemacht werden, um mit Stapeldateien kommunizieren zu können und diese oder ähnliche Aufgaben zu lösen. Dabei ist alles recht einfach und von DR DOS und MS-DOS bereits in älteren Versionen vorgesehen. Es ist nur wichtig, DOS auch in seinen scheinbar so bekannten Kommandos voll auszureizen.

### COPY nimmt SET an die Hand

Zwei dieser Kommandos sind COPY und SET. Durch das Kommando

COPY Quelldatei+CON Zieldatei

können Eingaben über die Tastatur (CON steht für Konsole) an eine Datei angefügt werden. Das Ergebnis läßt sich an eine Zieldatei übergeben. Mit Hilfe von SET kann der Benutzer Schlüsselwörter angeben, welche später von Anwendungen in der DOS-Umgebung überprüft, gefunden und interpretiert werden können. Eine Kombination beider Kommandos kann unsere Kommunikationsprobleme lösen.

Das klingt alles kompliziert, ist jedoch sehr einfach, wie Sie an folgendem Beispiel sehen werden.

Fertigen Sie einfach eine Stapeldatei ähnlich Listing 1 an, und ohne einen Pfennig Geld werden Sie Ihre Boot-Probleme elegant lösen (von englisch to boot, auf deutsch starten). Dann haben Sie in Ihrem Wirkungsbereich auf einem oder allen Computern ein Eingangsmenü installiert, das den Mitarbeitern erlaubt, den Computer nach ihren persönlichen Anforderungen oder denen des gerade zu nutzenden Programms zu booten und automatisch optimal zu konfigurieren. Ein Stapelprogramm mit wenigen Zeilen löst alle Probleme.

Entwerfen Sie ein Boot-Menü, ähnlich wie in nebenstehendem Bild dargestellt, zum Beispiel mit folgenden Auswahlpunkten:

0 Basiskonfiguration für DOS
1 Maximalkonfiguration für DOS
2 Konfiguration für Windows
3 Konfiguration für CAD
4 Konfiguration für Frau Fulson
5 Konfiguration für Herrn Sieber

Die Wahl von Ziffern für die Menüpunkte ist nicht zwingend, Sie können beliebige andere Zeichenfolgen nehmen, beispielsweise könnte in der dritten Zeile statt der Ziffer "2" auch die Zeichenfolge "WIN" stehen.

Zu jeder Konfiguration gehören die beiden Konfigurationsdateien CONFIG.– und AUTOEXEC.– , die Sie im Erweiterungsteil des Dateinamens entsprechend den Menüpunkten kennzeichnen müssen. So heißen in unserem Beispiel die Dateien für eine Konfiguration für Windows CONFIG.2 und AUTOEXEC.2. Die beiden Dateien, die sich Frau Fulson angelegt hat, heißen CONFIG.4 und AUTOEXEC.4.

Stecken Sie nun alle Ihre speziellen Konfigurationsdateien in ein Verzeichnis C:\KONFIG. Die CONFIG.0 und AUTOEXEC.0 müssen die Basiskonfiguration realisieren und daher mit den beiden Startdateien CONFIG.SYS und AUTOEXEC.BAT im Stammverzeichnis vollkommen identisch sein.

Nun schreiben Sie eine Batch-Datei mit dem Namen UMGEBUNG.BAT, die Sie ebenfalls im Verzeichnis C:\KONFIG ablegen. Diese Stapeldatei UMGEBUNG.BAT ist ein Einzeiler mit folgendem Kommando:

@SET ANTWORT=

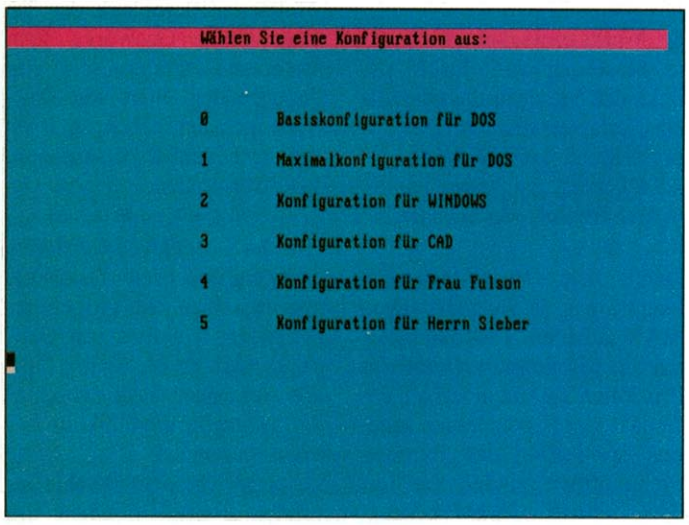
Der Klammeraffe (<Alt> gedrückt halten und auf dem Ziffernblock 64 tippen) vor dem Kommando SET dient lediglich dazu, das Kommando beim Aufruf der Datei auf dem Bildschirm nicht sichtbar werden zu lassen. Das Stapelprogramm definiert eine Umgebungsvariable mit dem Namen ANTWORT. Dieser Variablen wird später eine Zeichenfolge als Schlüsselwort zugewiesen.

### Kinderleichte Bedienung

Betrachten Sie nun die Stapeldatei BOOTAUSW.BAT in Listing 1. Dieses Programm ist das Kernstück der ganzen Konfigurations-Auswahl. Sie können es so abschreiben wie in Listing 1 dargestellt, lediglich den Menüteil müßten Sie Ihren speziellen Erfordernissen anpassen. Die Stapeldatei BOOTAUSW.BAT realisiert die automatische Konfiguration.

Und so arbeitet das Programm:

Zunächst muß die Belegung einiger Tasten umdefiniert werden. Diese Aufgabe übernimmt der PROMPT-Befehl. Damit er arbeiten kann, müssen die Bildschirmmeldungen mit ECHO




**Gestalten Sie Ihr Boot-Menü, wie es Ihnen gefällt**

ON eingeschaltet sein. Das Kommando

PROMPT $e[13;26;13p

stellt die Funktion der Taste <Enter> um auf die Doppelfunktion <Strg-Z><Enter>. Das ist notwendig, um bei einer Konsoleneingabe mit einem <Enter> gleichzeitig die Datei-Ende-Markierung ^Z zu setzen. Wenn Sie die ersten beiden Prompt-Zeilen weiterverfolgen, werden Sie feststellen, daß auch die Tasten <0> bis <5> umgestellt wurden, und zwar jeweils auf eine Dreifachfunktion, beispielsweise die Taste <0> auf die Funktion <0><Strg-Z><Enter>.

## Bestätigung automatisieren

Damit wird gewährleistet, daß beim Drücken der Taste <0> gleichzeitig das Datei-Ende markiert und die Eingabe durch <Enter> automatisch abgeschlossen wird. Das ist sehr elegant, aber nicht unbedingt notwendig. Wenn Sie diese Prompt-Folgen nicht schreiben, dann muß später bei einer Eingabe allerdings das <Enter> von Hand eingegeben werden.

Beachten Sie beim Abschreiben, daß nach jeder der beiden Prompt-Zeilen jeweils eine Leerzeile folgen muß, andernfalls riskieren Sie einen späteren Systemabsturz.

Nach den Prompt-Zeilen wird ECHO wieder OFF geschaltet.

Jetzt erfolgt die Eingabeaufforderung.

Aus gestalterischen Gründen wird der sogenannte Software-Cursor eingeschaltet, der die Eingabemarke optisch etwas aufpeppt. Das folgende Menü können Sie entsprechend Ihren eigenen Wünschen gestalten. In unserem Beispiel sind vorgesehen:

- zwei spezielle DOS-Konfigurationen,
- spezielle Konfigurationen für die Anwendungen Windows und CAD,
- persönliche Konfigurationen zweier Mitarbeiter.

Nun folgt das zentrale Kommando des Programms:

Die Eingabe des Anwenders wird in eine temporäre Stapeldatei kopiert. Und so funktioniert die COPY-Eingabe:

An den Einzeiler der UMGEBUNG.BAT wird die Tastatureingabe per Kopierbefehl "angehängt". Wird beispielsweise die Taste <1> gedrückt, so lautet der Einzeiler jetzt

SET ANTWORT=1

Da die Taste <1> zusätzlich den Tastencode von <Strg-Z> und <Enter> liefert, wird das Datei-Ende markiert und der Einzeiler in die Datei TEMP.BAT kopiert. Anschließend wird der Hardware-Cursor wiederhergestellt. Die Eingabemarke sieht damit wieder richtig "DOS-typisch" aus. Nun müssen alle oben modifizierten Tasten wieder auf ihre ursprüngliche Funktion zurückgestellt werden. Das geschieht durch die folgende Prompt-Zeile. So wird durch die Escape-Sequenz $e[13;13p die Taste <Enter> wieder als "ENTER" funktionsfähig. Beachten Sie, daß auch dieser Prompt-Zeile wieder eine Leerzeile folgen muß! Nach der Leerzeile stellen Sie noch das System-Prompt wieder her, beispielsweise durch PROMPT $p$g, oder durch das von Ihnen gewünschte Prompt. Die beiden PROMPT-Kommandos sind durch ECHO ON und ECHO OFF einzuklammern.

## Dialogergebnis prüfen

Nun wird die im COPY-Befehl angefertigte Stapeldatei TEMP.BAT aufgerufen, wodurch der dort enthaltene SET-Befehl zur Ausführung kommt. Wurde über Tastatur beispielsweise eine "1" eingegeben, so wird der Befehl SET ANTWORT=1 ausgeführt und damit die Zeichenfolge "ANTWORT=1" in die Umgebung des Kommandoprozessors transportiert, wo sie von jedem Programm gefunden und ausgewertet werden kann. Das ist für den weiteren Betrieb erforderlich. Vorher wird die Datei TEMP.BAT noch durch das Kommando DEL gelöscht.

Die Auswertung der Umgebungsvariablen ANTWORT ist nun sehr einfach. Betrachten Sie Listing 1 :

- Wenn die Tastatureingabe eine <0> war, dann bleibt die Basiskonfiguration erhalten, die Umgebungsvariable kann durch Aufruf von UMGEBUNG.BAT gelöscht werden, und die ganze Aktion ist beendet.
- Wenn über Tastatur eine Zeichenfolge eingegeben wurde, der keine entsprechende CONFIG und AUTOEXEC gegenübersteht, dann handelt es sich um eine fehlerhafte Eingabe, und das Menü muß nach einer passenden Fehlermeldung neu eingeblendet werden. Beispielsweise führt die Eingabe einer <8> in unserem Falle zu der Prüfung, ob sich eine CONFIG.8 im Verzeichnis C:\KONFIG befindet, was natürlich nicht der Fall ist.
- Wenn die vorhergehenden Prüfungen negativ verlaufen sind, dann gibt es sowohl eine entsprechende CONFIG als auch eine entsprechende AUTOEXEC.

Hat also beispielsweise Frau Fulson ihre Konfiguration durch Eingabe einer <4> angefordert, dann werden ihre CONFIG.4 und AUTOEXEC.4 durch die folgenden beiden COPY-Befehle ins Stammverzeichnis kopiert, wobei die Zieldateien die dort bereits vorhandenen Dateien CONFIG.SYS und AUTOEXEC.BAT überschreiben. Anschließend wird durch Aufruf des Programms WARMSTRT.COM ein automatischer Warmstart ausgeführt. Der Warmstart ist nötig, um die neue Konfiguration zu aktivieren.

## Was noch fehlt

Dieses Programm muß sich ebenfalls im Verzeichnis C:\KONFIG befinden.

Wenn Ihnen ein Programm zur Ausführung eines automatischen Warmstarts noch nicht zur Verfügung steht, dann können Sie dieses in Minutenschnelle selbst herstellen. In der High-

### Verschiedene Konfigurationen

**Wozu benötigen Sie mehrere Konfigurationen?**

Verschiedene Anwendungen – beispielsweise Windows oder CAD – benötigen sehr viel Arbeitsspeicher. Die Ausnutzung des erweiterten Speicherbereichs oberhalb der 1-MByte-Grenze läßt die Programme schneller und komfortabler arbeiten. Die Auslagerung verschiedener Programmteile auf die Festplatte wird überflüssig, und somit werden die Arbeitsvorgänge beschleunigt. Die Zugriffszeiten auf die Festplatte sind wesentlich langsamer als auf den Arbeitsspeicher.

Damit der Computer weiß, welche Speicherbereiche er zur Verfügung hat und in welchem Rahmen er sie nutzen soll, müssen Sie dem Computer eine Konfiguration vorgeben. Dies tun Sie mit den beiden Startdateien AUTOEXEC.BAT und CONFIG.SYS.

Um den Extended Memory zu nutzen, verwenden Sie sogenannte Treiber. Dabei prüft der Treiber, welche Programme gerade aktiv und was für Speicherstellen dadurch belegt sind. So wird ein Chaos vermieden, falls zwei Programme auf dieselben Speicherbereiche zugreifen wollen.

Der Extended Memory wird unter Microsoft von dem Treiber HIMEM.SYS beherrscht. Digital Research vermeidet Konflikte durch die Treiber HIDOS.SYS oder EMM386.SYS.

Die Nutzung des Expanded Memory erfordert Treiber, da kein direkter Zugriff auf den erweiterten Speicher stattfindet. Die Organisation der Speicherverwaltung übernehmen hierbei die Treiber EMM386.SYS, EMM386.EXE oder EMS386.SYS.

Auffällig ist, daß der EMM386.SYS anscheinend sowohl den Extended als auch den Expanded Memory überwacht. Ausschlaggebend sind allerdings die Angaben unterschiedlicher Parameter.

screen HIGHLIGHTS, November 1991, Seite 85, wird Ihnen in Abbildung 13 ein bequemer Weg gezeigt. Wenn Sie jedoch lieber einen Warmstart von Hand vornehmen wollen, dann schreiben Sie einfach statt der Zeile

C:\KONFIG\WARMSTRT.COM

die Zeile

ECHO Warmstart

Erscheint dann später bei der Abarbeitung der Stapeldatei die Zeile "Warmstart" auf dem Bildschirm, drücken Sie einfach <Strg-Alt-Entf>, um den Rechner neu zu starten.

Beachten Sie noch folgende Kleinigkeiten:

1. Das Programm BOOTAUSW.BAT wird von der AUTOEXEC.BAT des Stammverzeichnisses aufgerufen. Die letzte Zeile der AUTOEXEC.BAT muß daher folgenden Eintrag erhalten:

C:\KONFIG\BOOTAUSW.BAT

2. Die AUTOEXEC.0 muß vollkommen identisch mit der AUTOEXEC.BAT des Stammverzeichnisses sein. Desgleichen muß die CONFIG.0 vollkommen identisch mit der CONFIG.SYS des Stammverzeichnisses sein.

3. Die AUTOEXEC.1 bis AUTOEXEC.5 müssen am Ende folgende zwei Einträge haben:

COPY C:\KONFIG\CONFIG.0 CONFIG.SYS
COPY C:\KONFIG\AUTOEXEC.0 AUTOEXEC.BAT

Damit wird garantiert, daß nach dem Boot-Vorgang stets die Basiskonfigurationsdateien im Stammverzeichnis stehen, und zwar gleichgültig, welche Konfiguration gerade gebootet wurde. Auch ein Systemabsturz kann uns somit nicht erschüttern, denn beim Booten meldet sich jetzt immer die Basiskonfiguration mit dem Boot-Menü.

## Ein Hinweis am Ende

Wenn Sie Ihrem Boot-Menü eine besondere Eleganz verleihen wollen, dann bringen Sie es durch Escape-Sequenzen zum Leuchten. Im Texteditor werden die Escape-Sequenzen über die Tastenkombination <Strg-P><Esc> eingegeben. Dadurch erhalten Sie, wie unten aufgeführt, das Zeichen ^[. Die zweite eckige Klammer erhalten Sie, wenn Sie die <Alt>-Taste gedrückt halten und auf dem Ziffernblock <9> und <1> eingeben. Die erste Zeile des Menüs könnte dann in der BOOTAUSW.BAT so aussehen:

ECHO ^[[5m0 ^[[0m ^[[7m Basiskonfiguration für DOS ^[[0m

Dadurch blinkt die Ziffer "0", und der Menütext wird invers dargestellt. Vergessen Sie in diesem Falle aber nicht, in der CONFIG.SYS und CONFIG.0 vorher den Treiber ANSI.SYS zu installieren.

Lesen Sie in der Fundgrube auf Seite 44 den Beitrag "Was tun mit dem Speicher?". Dort wird der Unterschied zwischen Extended und Expanded Memory und wann Sie welchen verwenden sollten erklärt.

(Dipl.-Ing. A. G. Fulczyk/hr,sb)

```
@ECHO OFF
REM   Programm BOOTAUSW.BAT
:ANFANG
ECHO ON
@PROMPT $e[13;26;13p $e[48;48;26;13p $e[49;49;26;13p
@PROMPT $e[50;50;26;13p $e[51;51;26;13p $e[52;52;26;13p
@PROMPT $e[53;53;26;13p

@ECHO OFF
C:
CD\
CLS
CURSOR/S5 > NUL
ECHO      Wählen Sie eine Konfiguration aus :
ECHO.
ECHO 0      Basiskonfiguration    für  DOS
ECHO.
ECHO 1      Maximalkonfiguration für  DOS
ECHO.
ECHO 2      Konfiguration für          WINDOWS
ECHO.
ECHO 3      Konfiguration für          CAD
ECHO.
ECHO 4      Konfiguration für    Frau  Fulson
ECHO.
ECHO 5      Konfiguration für    Herrn Sieber
ECHO.
COPY C:\KONFIG\UMGEBUNG.BAT+CON C:TEMP.BAT > NUL
CLS
CURSOR OFF > NUL
ECHO ON
@PROMPT $e[13;13p $e[48;48p $e[49;49p $e[50;50p
@PROMPT $e[51;51p $e[52;52p $e[53;53p

@PROMPT $p$g
@ECHO OFF
CALL C:TEMP.BAT
DEL C:TEMP.BAT
CLS
IF "%ANTWORT%"=="0" GOTO LÖSCH
IF NOT EXIST C:\KONFIG\CONFIG.%ANTWORT% GOTO FEHLERC
IF NOT EXIST C:\KONFIG\AUTOEXEC.%ANTWORT% GOTO FEHLERA
COPY C:\KONFIG\CONFIG.%ANTWORT% CONFIG.SYS>NUL
COPY C:\KONFIG\AUTOEXEC.%ANTWORT% AUTOEXEC.BAT>NUL
C:\KONFIG\WARMSTRT.COM
GOTO ENDE
:FEHLERC
ECHO Eine CONFIG.%ANTWORT% existiert nicht in C:\KONFIG
ECHO.
PAUSE
GOTO ANFANG
:FEHLERA
ECHO AUTOEXEC.%ANTWORT% existiert nicht in C:\KONFIG
```

**Listing 1: BOOTAUSW.BAT**

```
ECHO.
PAUSE
GOTO ANFANG
:LÖSCH
UMGEBUNG.BAT
:ENDE
```

**Listing 1: BOOTAUSW.BAT**

```
@ECHO OFF
REM  AUTOEXEC.0 für eine DOS-Basiskonfiguration
PATH C:\DRDOS;C:\BAT;C:\KONFIG
PROMPT $p$g
KEYB GR+
C:\KONFIG\BOOTAUSW.BAT
REM ---------------------------------------------------
REM In den AUTOEXEC.1 - AUTOEXEC.5 muß am Ende stehen:
REM        COPY C:\KONFIG\CONFIG.0 CONFIG.SYS > NUL
REM    und COPY C:\KONFIG\AUTOEXEC.0 AUTOEXEC.BAT > NUL
REM Die AUTOEXEC.0 ist das hier vorliegende Programm
```

**Listing 2: AUTOEXEC.BAT und AUTOEXEC.0**

```
@ECHO OFF
REM  AUTOEXEC.1 für eine DOS-Maximalkonfiguration
PATH C:\BAT;C:\DOS;C:\WORKS;C:\PCTOOLS;C:\WORD
KEYB GR+
VERIFY OFF
rem ---------------------------------------------------
rem Es folgen eine Reihe von Kommandos, die in diesem
rem Beispiel jedoch ausgelassen werden, andere
rem Kommandos wurden modifiziert
rem ---------------------------------------------------
CLS
PROMPT $e[s $e[1;58H $e[7m $d $e[m $e[u $p$g
rem ---------------------------------------------------
rem Es folgen Kommandos und Programme, die als Umgebung
rem besonders nützlich sind, aber in diesem Beispiel
rem nicht gegeben werden, beispielsweise GRAPHICS
rem ---------------------------------------------------
echo Systemstart mit Maximalkonfiguration beendet
echo.
rem Durch Kopieren wird für einen späteren Neustart
rem abschließend die Basiskonfiguration wieder
rem vorbereitet:
copy C:\KONFIG\config.0 config.sys > nul
copy C:\KONFIG\autoexec.0 autoexec.bat > nul
```

**Listing 3: AUTOEXEC.1**

# Können Sie wechseln?

CreativConcret Aachen

COMPUTER DES JAHRES 1992 DOS INTERNATIONAL LESERUMFRAGE Heft 3/92

**TOWER 486-DX 33 komplett nur 3372.-***

Wie - Sie haben gerade kein passendes Kleingeld? Glauben wir nicht! Denn beim HIGHSCREEN Tower 486-DX 33 plündern Fortgeschrittene ihr Konto freiwillig ein bißchen ... Dafür sprechen gute Gründe: z.B. die superschnelle Festplatte mit den Leistungen einer Mehrzweck-Rakete! ● i486 DX Microprozessor, 33 MHz Taktfrequenz, 4 MB Arbeitsspeicher, 2 Laufwerke: 5.25" 1.2 MB und 3.5" 1.44 MB, 105 MB Festspeicherplatte im Wechselrahmen (< als 15 ms Zugriffszeit, Datendurchsatz bei 32 KB Blockgröße: 1831 KB / Sek.!), VGA-Grafikkarte plus VGA-Color Monitor LE 1024 (Stiftung Warentest 2/92 "gut"): strahlungsarm, hochauflösend, 1024 x 768 Punkte. Dazu so gut wie bare Münze: das Software-Package inkl. DR DOS 6.0 oder MS DOS 5.0, PC Tools 7.1, POWER BASIC Basisversion, MICROSOFT WORKS 2.0 oder das neue MICROSOFT WINDOWS 3.1, WAYS 2.0.

Wir wußten es ja: Sie können doch wechseln!

Ja - als Profi zum Tower 486-DX 50 mit 240 MB-Platte: komplett nur **4860.-***

Oder unterwegs auf's Notebook 486-DX 33 mit 120 MB-Platte: komplett nur **4998.-***

**HIGHSCREEN®**

Computer für alle

HIGHSCREEN erhalten Sie nur bei: **VOBIS** · KAUFHOF · MASSA · METRO · SATURN-HANSA

* unverbindliche Preisempfehlung (sofern Verkauf außerhalb VOBIS)

```
@ECHO OFF
REM  AUTOEXEC.2 für eine WINDOWS-Konfiguration
PATH C:\WINDOWS;C:\DRDOS;C:\BAT;C:;
KEYB GR+
VERIFY OFF
PROMPT $P$G
SET TEMP=C:\WINDOWS\TEMP
CLS
rem ---------------------------------------------------
rem Es folgen eine Reihe von Kommandos und Programm-
rem aufrufen, die in diesem Beispiel jedoch ausgelassen
rem werden
rem ---------------------------------------------------
echo System ist für WINDOWS vorbereitet
echo.
rem Durch Kopieren wird für einen späteren Neustart
rem abschließend die Basiskonfiguration wieder
rem vorbereitet:
copy C:\KONFIG\config.0 config.sys > nul
copy C:\KONFIG\autoexec.0 autoexec.bat > nul
```

**Listing 4: AUTOEXEC.2**

```
@ECHO OFF
REM   AUTOEXEC.3 für eine CAD-Konfiguration
PATH C:\;C:\DRDOS;C:\BAT;C:\MOS;C:\CAD
KEYB GR+
VERIFY OFF
PROMPT $p$g
CLS
rem ---------------------------------------------------
rem Eine große Anzahl von Kommandos und Programm-
rem aufrufen werden in diesem Beispiel ausgelassen oder
rem wurden primitiviert!
rem ---------------------------------------------------
echo  System ist für CAD vorbereitet
echo.
rem Durch Kopieren wird für einen späteren Neustart
rem abschließend die Basiskonfiguration wieder
rem vorbereitet:
copy C:\KONFIG\config.0 config.sys > nul
copy C:\KONFIG\autoexec.0 autoexec.bat > nul
```

**Listing 5: AUTOEXEC.3**

```
@ECHO OFF
REM   AUTOEXEC.4 für eine Konfiguration für Fr. Fulson
MOUSE
PATH C:\;C:\DRDOS;C:\BAT;C:\WORD
KEYB GR+
VERIFY OFF
PROMPT $p$g
GRAPHICS
CLS
rem ---------------------------------------------------
rem Verschiedene Kommandos werden in diesem Beispiel
rem nicht gegeben oder wurden primitiviert, eine Reihe
rem von Programmaufrufen wird weggelassen
rem ---------------------------------------------------
echo  System wurde für Frau Fulson gestartet
echo.
rem Durch Kopieren wird für einen späteren Neustart
rem abschließend die Basiskonfiguration wieder
rem vorbereitet:
copy C:\KONFIG\config.0 config.sys > nul
copy C:\KONFIG\autoexec.0 autoexec.bat > nul
```

**Listing 6: AUTOEXEC.4**

```
@ECHO OFF
REM AUTOEXEC.5 für eine Konfiguration zur Nutzung
REM des Programmes SICHT.EXE
PATH C:\;C:\DRDOS;C:\MOS;C:\BAT;C:\VERBUND\LINKLIB;
KEYB GR+
VERIFY OFF
PROMPT $P$G
BREAK ON
CLS
rem ---------------------------------------------------
rem In diesem Beispiel werden verschiedene Kommandos
rem und Programmaufrufe weggelassen!
rem ---------------------------------------------------
echo  System wurde für Herrn Sieber gestartet
echo.
rem Durch Kopieren wird für einen späteren Neustart
rem abschließend die Basiskonfiguration wieder
```

**Listing 7: AUTOEXEC.5**

```
rem vorbereitet:
copy C:\KONFIG\config.0 config.sys > nul
copy C:\KONFIG\autoexec.0 autoexec.bat > nul
```

**Listing 7: AUTOEXEC.5**

```
SHELL=C:\COMMAND.COM C:\ /P /E:512
BUFFERS=15
FILES=20
DEVICE=C:\DRDOS\ANSI.SYS
```

**Listing 8: CONFIG.Sys und CONFIG.0**

```
SHELL=C:\COMMAND.COM C:\ /P /E:512
BREAK=ON
BUFFERS=30
FILES=30
FCBS=4,4
FASTOPEN=512
LASTDRIVE=H
HISTORY=ON, 256, ON
COUNTRY=049,,C:\DRDOS\COUNTRY.SYS
DEVICE=C:\DRDOS\ANSI.SYS
DEVICE=C:\DRDOS\CACHE.EXE /S=64 /E
REM Verschiedene Kommandos wurden für dieses Beispiel
REM entfernt oder modifiziert
```

**Listing 9: CONFIG.1**

```
SHELL=C:\COMMAND.COM /P /E:512
BREAK=OFF
BUFFERS=20
FILES=30
DEVICE=C:\himem.sys
REM Für dieses Beispiel wurden verschiedene Kommandos
REM entfernt oder modifiziert, die Konfiguration dient
REM nur zum Testen einer Datei BOOTAUSW.BAT
```

**Listing 10: CONFIG.2**

```
SHELL=C:\COMMAND.COM C:\ /P /E:512
BREAK=ON
BUFFERS=30
FILES=30
FCBS=4,4
FASTOPEN=512
LASTDRIVE=E
HISTORY=ON, 256, ON
COUNTRY=049,,C:\DRDOS\COUNTRY.SYS
DEVICE=C:\DRDOS\ANSI.SYS
DEVICE=C:\DRDOS\CACHE.EXE /S=64 /E
REM Für dieses Beispiel wurden verschiedene Kommandos
REM entfernt oder modifiziert
```

**Listing 11: CONFIG.3**

```
SHELL=C:\COMMAND.COM C:\ /P /E:512
BREAK=ON
BUFFERS=30
FILES=30
FCBS=4,4
FASTOPEN=512
LASTDRIVE=E
HISTORY=ON, 256, ON
COUNTRY=049,,C:\DRDOS\COUNTRY.SYS
DEVICE=C:\DRDOS\ANSI.SYS
DEVICE=C:\DRDOS\CACHE.EXE /S=64 /E
REM Für dieses Beispiel wurden verschiedene Kommandos
REM entfernt oder modifiziert
```

**Listing 12: CONFIG.4**

```
SHELL=C:\COMMAND.COM C:\ /P /E:256
BREAK=ON
BUFFERS=30
FILES=30
FCBS=4,4
FASTOPEN=512
LASTDRIVE=G
HISTORY=ON, 256, OFF
COUNTRY=049,,C:\DRDOS\COUNTRY.SYS
DEVICE=C:\DRDOS\ANSI.SYS
DEVICE=C:\drdos\display.sys CON=(ega,437,1)
REM In diesem Beispiel wurden verschiedene Kommandos
REM entfernt oder modifiziert
```

**Listing 13: CONFIG.5**

CreativConcret Aachen

# Nackte Tatsachen.

**KOMPAKT 386-DX 33** komplett nur **2495.-***

Auweia ... wo soll das noch hinführen?! Wenn Sie uns fragen: Natürlich zum HIGHSCREEN KOMPAKT 386-DX 33. Denn der läßt viele Einsteiger ihre Berührungsängste vergessen - und bietet Umsteigern mehr als nur den Reiz des Neuen! Wer nicht prüde ist, sieht einfach genau hin: ● 386 DX 33 CACHE Microprozessor, 33 MHz Taktfrequenz, 4 MB Arbeitsspeicher, 2 Laufwerke: 5.25" 1.2 MB und 3.5" 1.44 MB, superschnelle und flüsterleise 105 MB SEAGATE-Festspeicherplatte, VGA-Color Monitor SV 28/3. Der fast schon unverschämte Komplettpreis versteht sich inklusive: DR DOS 6.0 oder MS DOS 5.0, PC Tools 7.1, POWER BASIC Basisversion, MICROSOFT WORKS 2.0 oder das neue MICROSOFT WINDOWS 3.1, WAYS 2.0 ...

Was - Sie sind immer noch da? Nur keine Hemmungen!

Auch als Notebook 386-DX 33
mit 2MB-Speicher und 60 MB-Platte: komplett nur **3499.-***

**HIGHSCREEN®**

Computer für alle

HIGHSCREEN erhalten Sie nur bei: **VOBIS** · KAUFHOF · MASSA · METRO · SATURN-HANSA

* unverbindliche Preisempfehlung (sofern Verkauf außerhalb VOBIS)

## MS-DOS als Datenbankverwalter

# Datenbank ohne Mehrkosten

**Wenn Sie auf Bedienungskomfort verzichten können und Kosten sparen möchten, legen Sie doch einfach Ihre Adressendatei unter MS-DOS an. Wie Sie trotzdem die Grundroutinen – Suchen und Sortieren – nutzen, zeigt Ihnen der folgende Beitrag.**

Bevor Sie sich zum Kauf eines Datenbankprogramms, wie zum Beispiel dBASE, entscheiden, sollten Sie prüfen, ob Ihr DOS nicht Ihren Ansprüchen genügt. Denn auch mit Ihrem Betriebssystem können Sie – bis zu einem gewissen Grad – Daten verwalten.

Mit dem Zeileneditor EDLIN legen Sie eine Datei an. Sie sollten dabei darauf achten, daß Sie jede neue Zeile mit einem Druck auf die Leertaste beginnen. Auch sollten Sie bei der Eingabe peinlichst ein Auge darauf haben, daß Ihre einzelnen Daten in den sogenannten Datenfeldern genau untereinanderstehen. Zweckmäßig ist es, Datumsangaben "amerikanisch" einzugeben. Also geben Sie zuerst das Jahr, dann den Monat und schließlich den Tag an. In der Tabelle finden Sie ein Beispiel, wie eine Verwaltungsdatenbank aussehen könnte. Nennen wir sie ADRESSEN.DAT. Die Leerräume zwischen den einzelnen Feldern müssen Sie mit Leerzeichen auffüllen.

Wie Sie unschwer erkennen können, erscheint unsere ADRESSEN.DAT reichlich ungeordnet. Jetzt hilft Ihnen ORDNE-IN.BAT weiter. Zuerst wollen Sie sehen, nach welchen Datenfeldern Ihre Datei am besten geordnet werden soll. Geben Sie folgenden Befehl ein:

```
ORDNE-IN ADRESSEN.DAT – 1
2 3 4 5 6
```

Der Bindestrich (–) teilt ORDNE-IN.BAT mit, daß eine Ausgabe nur auf dem Bildschirm erfolgen soll. Die Zahlen dahinter stehen für die einzelnen Datenfelder. ORDNE-IN.BAT erlaubt Ihnen eine Sortierung nach sechs Datenfeldern. Um ORDNE-IN.BAT Ihren persönlichen Bedürfnissen anzupassen, können Sie in den Zeilen 34, 37, 40, 43, 46 und 49 von ORDNE-IN.BAT die hintenstehende Zahl verändern, die die Spalte bestimmt, nach der alphabetisch geordnet wird. Wenn Sie Ihr Datenfeld nicht von A bis Z, sondern von Z bis A geordnet haben wollen, können Sie dies durch Anhängen von /R erreichen.

Sie haben sich nach der Übersicht entschieden, Ihre Datei nach dem ersten Datenfeld zu ordnen und in der Datei NAMEN.DAT abzuspeichern.

Dazu geben Sie ein:

```
ORDNE-IN ADRESSEN.DAT NA-
MEN.DAT 1
```

Natürlich können Sie Ihre Quelldatei ADRESSEN.DAT auch ordnen. Der Aufruf hierfür lautet:

```
ORDNE-IN ADRESSEN.DAT
ADRESSEN.DAT 1
```

So weit, so gut. Nun wollen Sie etwas mehr über den Inhalt Ihrer Datenbank ADRESSEN.DAT wissen. Die Stapeldatei SUCHE-IN.BAT bietet Ihnen einige Auskunftsvarianten an. Ihr Befehl lautet beispielsweise:

```
SUCHE-IN ADRESSEN.DAT 65
München
```

Auf Ihrem Bildschirm erscheinen erst alle Zeilen, die den Begriff "65" enthalten, danach alle mit dem Suchbegriff "München". Wollen Sie das Ergebnis in einer Datei speichern, geschieht dies durch Anhängen des Parameters /D und des Dateinamens. Zum Beispiel:

```
SUCHE-IN ADRESSEN.DAT 65
München /D 65-MUN.DAT
```

Wollen Sie in unserem Fall nun wissen, welche Personen im Jahr 1965 geboren sind und gleichzeitig Sabine heißen, so müssen Sie

```
SUCHE-IN ADRESSEN.DAT 65
+ Sabine
```

eingeben. Durch Anhängen von /D Dateiname wird auch dieses Ergebnis in einer Datei abgelegt.

Möchten Sie aber nur erfahren, wie viele Personen Jahrgang 65 sind, erreichen Sie dies durch das Gatter-Zeichen (#). Die Eingabe hierfür lautet:

```
SUCHE-IN ADRESSEN.DAT #
65
```

Zu beachten ist, daß der Arbeitsspeicher für ORDNE-IN.BAT der Größe Ihrer Datenbank angepaßt sein muß. Eine Hilfestellung erreichen Sie durch alleinige Eingabe der Stapeldateinamen ORDNE-IN und SUCHE-IN.

(Hans Joachim Metken/sb)

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Müller | Karl | München | 65 12 24 | m | + |
| Meier | Sabine | Stuttgart | 65 05 01 | w | – |
| Schulte | Udo | Leipzig | 67 02 20 | m | – |
| Schulte | Renate | München | 70 10 31 | w | + |
| Becker | Rolf | Hamburg | 67 11 12 | m | + |
| Schneider | Sabine | Düsseldorf | 65 08 18 | w | + |
| Weiss | Stefan | Berlin | 61 06 08 | m | + |
| Klein | Andrea | Frankfurt | 67 12 24 | w | + |
| Hesse | Thomas | Dresden | 59 03 17 | m | – |
| Schulz | Marion | Essen | 58 04 16 | w | + |

**Tabelle: Alle Namen, Vornamen und so weiter müssen genau untereinander stehen**

```
ECHO OFF
CLS
REM Name     : ORDNE-IN.BAT
REM Funktion: sortiert Datenbank nach Datenfeldern
REM Aufruf   :
```

```
REM     ORDNE-IN Quelldatei Zieldatei Datenfeldnummer(n)
REM     ORDNE-IN Quelldatei - Datenfeldnummer(n)
REM Beispiel: ORDNE-IN ADRESSEN.DAT NAME.DAT 1
REM           ORDNE-IN ADRESSEN.DAT - 1 2 3 4 5 6
REM
```

```
REM Autor   : Hans-Joachim Metken
REM (c) 1992 Highscreen HIGHLIGHTS
:-----------------------------------------------------------
IF "%1" == "" GOTO HILFE
IF "%2" == "" GOTO HILFE
IF "%3" == "" GOTO HILFE
IF "%1" == "%2" GOTO WECHSEL
:SETZEN
SET QUELL=%1
IF EXIST @ SET QUELL=@
SHIFT
SET ZIEL=%1
:ABFRAGE
SHIFT
IF NOT "%1" == "" ECHO. >> %ZIEL%
IF "%1" == "1" GOTO 1
IF "%1" == "2" GOTO 2
IF "%1" == "3" GOTO 3
IF "%1" == "4" GOTO 4
IF "%1" == "5" GOTO 5
IF "%1" == "6" GOTO 6
IF "%1" == "" GOTO ENDE_1
:1
SORT < %QUELL% >> %ZIEL% /+2
GOTO ABFRAGE
:2
SORT < %QUELL% >> %ZIEL% /+21
GOTO ABFRAGE
:3
SORT < %QUELL% >> %ZIEL% /+41
GOTO ABFRAGE
:4
SORT < %QUELL% >> %ZIEL% /+61
GOTO ABFRAGE
:5
SORT < %QUELL% >> %ZIEL% /+71
GOTO ABFRAGE
:6
SORT < %QUELL% >> %ZIEL% /+76
GOTO ABFRAGE
:WECHSEL
COPY %1 @ > NUL
DEL %1
GOTO SETZEN
:ENDE_1
MORE < %ZIEL%
IF EXIST - DEL -
IF EXIST @ DEL @
SET QUELL=
SET ZIEL=
GOTO ENDE_2
:HILFE
ECHO
ECHO   ORDNE-IN.BAT sortiert Dateien nach bestimmten
ECHO                 Datenfeldern
ECHO
ECHO   Aufruf:
ECHO   ORDNE-IN Quelldatei Zieldatei Feldnr. (1-6)
ECHO   ORDNE-IN Quelldatei - Datenfeldnummer(n) (1-6)
ECHO
ECHO   Beispiele: ORDNE-IN ADRESSEN.DAT NAMEN.DAT 1
ECHO              ordnet Datei ADRESSEN.DAT alphabe-
ECHO              tisch im Datenfeld 1 und kopiert
ECHO              Ordnung in Datei NAMEN.DAT
ECHO
ECHO              ORDNE-IN ADRESSEN.DAT - 1 2 3 4 5 6
ECHO              ordnet Datei ADRESSEN.DAT nach-
ECHO              einander in den Datenfeldern 1 - 6
ECHO              und gibt Ordnungen auf dem Monitor
ECHO                          Autor: Hans-Joachim Metken
ECHO
:ENDE_2
:-----------------------------------------------------------
```

**Listing 1: ORDNE-IN.BAT**

```
ECHO OFF
CLS
REM Name     : SUCHE-IN.BAT
REM Funktion: ermittelt die Zeilen oder die Anzahl von
REM           Zeilen innerhalb einer Datei, die
REM           bestimmte Suchbegriffe enthalten
REM Aufruf  :
REM SUCHE-IN Quelldatei [#] Begr.1 [+] Begr.2 /D Datei
REM Beispiel:
REM SUCHE-IN ADRESSEN.DAT 65 MÜNCHEN /D 65-MUN.DAT
REM SUCHE-IN ADRESSEN.DAT # 65
REM
REM Autor   : Hans-Joachim Metken
REM (c) 1992 Highscreen HIGHLIGHTS
:-----------------------------------------------------------
IF "%1" == "" GOTO HILFE
SET QUELL=%1
IF "%2" == "#" SET ANZAHL=%2
IF NOT "%2" == "#" SET ANZAHL=N#
IF "%2" == "#" SHIFT
:ABFRAGE
SHIFT
IF "%2" == "+" GOTO ZWEI
IF "%1" == "/D" GOTO DATEI
IF "%1" == "/d" GOTO DATEI
IF "%1" == "" GOTO MONITOR
ECHO %1: >> @
IF %ANZAHL% == N# GOTO BILD_1
IF %ANZAHL% == # GOTO ANZAHL_1
:BILD_1
ECHO ---------------------------------------------- >> @
TYPE %QUELL% | FIND " %1 " >> @
:WEITER_1
ECHO. >> @
GOTO ABFRAGE
:ZWEI
SHIFT
ECHO %0 + %2 >> @
TYPE %QUELL% | FIND " %0 " >> @@
IF %ANZAHL% == N# GOTO BILD_2
IF %ANZAHL% == # GOTO ANZAHL_2
:BILD_2
ECHO ---------------------------------------------- >> @
TYPE @@ | FIND " %2 " >> @
:WEITER_2
DEL @@
SHIFT
GOTO WEITER_1
:ANZAHL_1
ECHO ------ >> @
TYPE %QUELL% | FIND/C " %1 " >> @
GOTO WEITER_1
:ANZAHL_2
ECHO ------ >> @
TYPE @@ | FIND/C " %1 " >> @
GOTO WEITER_2
:DATEI
REN @ %2
MORE < %2
GOTO ENDE
:MONITOR
MORE < @
DEL @
GOTO ENDE
:HILFE
ECHO
ECHO   SUCHE-IN.BAT ermittelt in einer Datei die
ECHO   Zeilen oder die Anzahl der Zeilen, die einen
ECHO   oder zwei Suchbegriffe enthalten
ECHO
ECHO   Aufruf:
ECHO   SUCHE-IN Datei [#] Begr.1 [+] Begr.2 [/D Datei]
ECHO       #  sucht nach der Anzahl der Begriffe
ECHO       +  sucht nach Begriff1 und Begriff2 in
ECHO          einer Zeile
ECHO       /D kopiert Bildschirminhalt in eine Datei
ECHO
ECHO   Beispiele:
ECHO   SUCHE-IN ADRESSEN.DAT 65 München /D 65-MUN.DAT
ECHO       sucht in der Datei ADRESSEN.DAT nach den
ECHO       Zeilen, die den Begriff "65" enthalten,
ECHO       danach nach den Zeilen die den Begriff
ECHO       "München" enthalten, und gibt sie in der
ECHO       Datei 65-MUN.DAT aus
ECHO
ECHO   SUCHE-IN ADRESSEN.DAT # 65
ECHO       sucht nach der Anzahl der Zeilen, die den
ECHO       Begriff "65" enthalten
ECHO                          Autor: Hans-Joachim Metken
ECHO
:ENDE
SET QUELL=
SET ANZAHL=
:-----------------------------------------------------------
```

**Listing 2: SUCHE-IN.BAT**

# SOFTWARE-HITS Juli/August '92

## PD-/Shareware MS-DOS

Qualität und Service müssen nicht zwangsläufig teuer sein! Testen Sie uns! Wir bieten Ihnen sorgfältig ausgesuchte und geprüfte PD- und SHAREWARE-Programme zum verblüffenden Preis! Mit riesigem Leistungsplus!

## BÜRO · DATENVERWALTUNG · FINANZEN

**BAU-/ HANDWERKERPAKET PEGASUS V3.0 (AP-70PE)** Sehr umfangr. Berechnungspaket für Bauuntern. u. Handwerk. Mit Stammdatenverw., Kundenverw., Rechnungen (Abschlagsrechn.), Rapporte, Ausschreib. u. Brieftext. Inkl. Musterprojekte und Musterhochbaustammdaten (austauschbar). Ca. 7 MB! Mit 180-seit. Handbuch auf Disk (zum Selbstdruck)! Voll lauffäh. Komplettpaket mit **6 Disks 5,25" oder 3 Disks 3,5" nur DM 34,90**

**HAUSVERWALTUNGS-PAKET V5.0 (AP-83HV)** Profi-Programmpaket, ca. 4 MB! Stammdaten f. Mieter u. Eigent., bis 99 Firmen mit 99 Wohnanl. u. 999 Einh. verwaltbar! Pro Objekt bis zu 40 Einzelkonten u. 13 Abrechn.-Schlüssel, Umlagen (Heiz., Aufzug usw.) Kompl. Kontoführung, Abrechnung, Wirtschaftsplan, Mieteranschreiben, Textverarb., Lastschr. uvm. **8 Disks 5,25" oder 4 Disks 3,5" nur DM 39,90.**

**CTO-PAKET NEU (AP-119C)** Die profess. KOMPLETTLÖSUNG für kleine u. mittlere Betriebe: EHO PLUS V2.0, FIBU 1.0, EA V4.1 (E/A-Überschußrechng.) und EKS 3.0 (univers. Datenbank nach Karteiprinzip). Über 11.000 Registrierungen – der beste Beweis für Qualität! **4 Disks 5,25" oder 2 Disks 3,5" nur DM 19,90!** (ohne Bücher).

**CTO EHO PLUS V2.0 (B0102)** Kompl. Auftragsbearbeitung mit Rechnungs- / Mahnw., Lagerverw., Kundenverw., Umsatzstatistik, Barverk.-Quittungsdruck, Etiketten, Kassenfunktion (Barcode-L./Bondrucker) uvm.! ★ Schnittstelle zu CTO-EA / CTO-FIBU. In CHIP, PC Plus, PCpur u.a. empfohlen! **Buch mit Disk nur DM 9,80!**

**CTO-EA V4.1 (B0099)** Einnahmen/Ausgaben-Überschußrechnung. Bis zu 999 Konten, 10 variable Steuersätze, Anlagenverw., Journal, zahlr. Selektionen u. Auswertungen, Reisekosten, Umsatzsteuervoranmeldung etc. Alle Auswertungen f. belieb. Zeiträume möglich. Schnittstelle zu CTO-EHO+. **Buch mit Disk nur DM 14,80!**

**CTO-FIBU V1.0 (B0110)** Leistungsstarke Finanzbuchhaltung auf DATEV-Basis (SKR03) f. mittl. Betriebe. Problemlose Menüführung, umfangr. Auswertungen, Bilanz u. GuV, Schlüssel u. Texte indiv. gestaltbar, jederzeit Zugriff auf alle Konten u. Ergebnisse, autom. O.-P.-Verwaltung, Schnittstelle zu CTO-EHO+ u.v.m. **Buch mit Disk nur DM 14,80!**

**GS-PAKET (AP-59GS)** Prof. Büro-/Handelspaket von Gandke & Schubert: **GS-AUFTRAG 1.62** (Kunden-, Art.-, Lagerverw., Rechnungswesen), **GS-ADRESS 1.7** (Adressverw. mit integr. Textverarb.), **GS-ORTE 1.5** (PLZ-Datenbank mit ü. 4000 Orten, lernfähig) und **GS-EAR 1.36** (Einn.-Ausg.-Überschußrechng., mandantenfähig)! **4 Disks 5,25" oder 2 Disks 3,5" nur DM 19,90!**

**GS-AUFTRAG V1.62 (D124)** Auftragsbearbeitung m. Kunden-, Lieferanten-, Artikel- u. Lagerverw., Auftragserfassung, Buchhaltung, Zahlungskontrolle, Mahnw. (3 Stufen) u.v.m.

**GS-BESTELLWESEN V1.21 (D558)** Verwaltet Lieferanten, Artikel, Kunden usw. Einfachste Bearb. von Firmenbestellungen. Die ideale Ergänzung zu GS-AUFTRAG!

**RW-PAKET (AP-48RW)** 4 Top-Prg. vom Computerservice Wachtmann: **RW-BUCH** (kompl. Buchh. mit GuV, Bilanz, UST.Voranm. etc), **RW-KASSE** (Kassenbuch, Schnittstelle zu RW-Buch), **RW-FILE** (Datenbank) u. **RW-MENÜ** (Paßw.schutz, Kalender uvm). So gut wie teure kommerz. Software: SAA-Oberfl., Pulldown-Menüs, wahlw. Maus! **4 Disks 5,25" oder 2 Disks 3,5" nur DM 19,90!**

**DAT-BÜROPAKET V1.84 (D926/D927)** Umfangr., integr. Büropaket mit SAA-Oberfl. u. Mausbedienung: Fakturierung, Datenbank, Mahnungen, Serienbriefe, frei def. Formulare, Listengenerator, Telefonwählmodul etc.

**111-BÜROPAKET (AP-74-BP) KASSE / BANK** (Konto-/Kassenbuchführung), **RECHNUNG** (Kunden, Artikel, Rabatt, Mahnungen usw.), **ÜBERWEISUNG** (Einzel-/Sammelüberw./Lastschr.) und **FORMULAR** (Ausfüllen u. Erstellen von Formularen, anpaßbar). Einf. Bedienung und einheitl. Menüführung! **4 Disks 5,25" oder 2 Disks 3,5" nur DM 19,90**

**KASSENMASTER V1.0 (D920)** Registrierkasse mit integr. Kunden- und Artikelverw.

**KASSE V1.3 (D1043)** Kassenbuchprogramm mit sehr komfort. Bedienung über grafische Benutzeroberfläche! Anwahl der Funktionen per Mausklick. Benötigt EGA/VGA-Karte und Maus.

**FIBUCHX V2.3 (D950)** Modernes Buchhaltungsprogramm mit SAA-Oberfl., Mausbed., Online-Hilfe. Mandantenfähig (ohne Bilanz).

**VEREINSVERWALTUNGS-PAKET NEU (AP-123V)** Eine Auswahl aktueller Programme (deutsch), die alles für Sie erledigen: Mitgliedsverw., sort. Listen, Beiträge (versch. Stufen), Lastschr., Rundschr., Etiketten, Geburtstage u. Jubiläen u.v.m. . Paket enthält: NH-VEREIN, PC-VEREIN, FM-VEREIN, TEAMWORK V1.0 u.a. **6 Disks 5,25" oder 3 Disks 3,5" für nur DM 29,90!**

**FM-VEREIN V1.2 (D805)** Kompl. Mitgl.-verw. für Vereine: Stammdaten, Beitragsverw., integr. Texteditor für Rundschreiben, Such- u. Sortierfunkt., Rechner, Kalender u. Notizblock.

**TEAMWORKjunior (B0072)** Vereinsverwaltung: Mitgliederverw. mit Stammdaten (Adressen, Beitragssätze usw.), Anzeige von Jubiläen und Geburtstagen, Listen- u. Etikettendruck, Serienbrief-Funktion. Auch für Einsteiger! Die ideale Lösung für kleinere Vereine. **Buch mit Disk nur DM 9,80!**

**CTO-BIBLO V3.0 (D139)** Literaturverw. für bis zu 9 Literaturbanken, sehr umfangr. Such- u. Selektionsmöglichk., Karteikartendruck (A6), integr. Ausleihe uvm.

**BENZIN V5.0 (AP-540)** Benzin ist teuer! Dieses sehr umfangr. Programm hilft Geld sparen: Min.-/Max.-/Durchschnittsverbrauch, Jahresabrechnung, graf. Auswertung, Druck von Formularen (Bestell., Abmeld. usw.) u.v.m. Rund 2 MB Programmcode! **Komprimierte HD-Diskette (1,2 od. 1,44 MB) nur DM 9,90!**

**UNITAB (B0064)** Tabellenkalkulation mit unproblemat. Bedienung. Beliebig viele Rechenblätter („Spreadsheets") mit jew. max. 702 Spalten u. 999 Zeilen lassen sich anlegen. Ob Aktiendepot, Haushaltsbuch, Kontoführung, Kassenbuch, Lagerverw., ... – UNITAB läßt sich auf alle Bedürfnisse einrichten. Mit zahlr. fertigen Muster-Anwendungen. **Buch mit Disk nur DM 9,80!**

**FINANZPAKET (AP-60FI)** Ein Programmpaket rund um's Geld – deutsche Top-Programme: **ZINSEN 5.01, KONTOMANAGER 1.5**, sowie **Kapitalberechn., Anlageberatung, Baufinanz., Banküberw.. 8 Disks 5,25" oder 4 Disks 3,5" nur DM 39,90**

**ZINSEN 5.01 (AP-61Z!)** Paket mit zahlr.Berechnungen wie Zins/Zinseszins, Effektivzins, Kredit- und Tilgungspläne, Eskont uvm. Bei zahlr. Kreditinst. im Einsatz, auch f. Laien bestens geeignet. Ausführl. Handbuch auf Disk. Benötigt Festplatte! **4 Disk 5,25" oder 2 Disks 3,5" nur DM 19,90**

**IMMOBILIEN-PAKET (AP-124H)** Damit behalten Sie Ihre Finanzierung und Baukosten voll im Griff. Detaill. Kostenplanung, Berechnungen, Steuertips uvm. Enthält die 4 Top-Programme **BAUFINANZ, BIG** (2 Disks), **F-BAU** und **HYPFI** (Beschreibung siehe Einzeldisks). **4 Disks 5,25" oder 2 Disks 3,5" nur DM 19,90**

**BIG V1.30 (D1050/D1051)** Baukosten im Griff: Ein exakter Kostenplaner für priv. und gewerbl. Bauherren, mit dem Sie bis zur letzten Schraube Ihr Bauprojekt vorkalkulieren können. Riesiger Leistungsumfang, ca. 1,5 MB Programmcode. Benötigt mind. AT 286, Festplatte und VGA-Karte. Autor: Dipl.Ing. H.P. Schmitz.

**BAUFINANZ V4.0 (D347) / F-BAU V5.23 / HYPFI (D649)** Bauherren aufgepaßt! 3 Prg. zur Bau- und ETW-Finanzierungsberechnung: Hypoth.- u. BSP, Kostenpläne, Darlehen, Schuld- u. Tilgungsdauer, Sonderkredite, Verm.anlagen, Kapital- u. Steuerberechn., 10e, usw. ★ Teilw. mit Grafiken/Charts u. wichtigen Steuer- / Finanztips.

**KONTOMANAGER V1.5 (D209) / KONTOKON V1.2 (D836)** Schauen Sie Ihrer Bank auf die Finger! **KONTOMANAGER** verwaltet Konten aller Art (Giro-, Spark., Haushalt, Vereinskasse usw.), mit graf. Auswertung! ★ **KONTOKON** ist speziell auf 1-5 Giro-/Sparkonten zugeschnitten. Schnelle Buchungen, Suchfunkt., Kontoauszüge, Übersicht über alle Zahlungsvorgänge.

**FINANZ-BERATER V1.3 (D474/475)** Beratung / Entscheidungshilfe bei Geldanl., Versich., finanzmathem. Berechnungen. Ausf. Textteil mit vielen Tips. Integr. Trainer-Programm. Erweit. Rechenteil u. neue Steuertarife. Über 1 MB Software!

**FIBS 5.0 (D508)** Viel mehr als nur eine private Haushaltsbuchführung: Kontenführung, gruppenbezogene Einn. / Ausg., Datenbank mit Artikelverw. u. Einkaufzetteldruck, Finanzübersichten und graf. Auswertung!

**LOHN & GEHALT V3.0 (D669)** Betriebe aufgepaßt! Lohn- u. Gehaltsabrechnungen für alle Mitarb. (auch Aushilfen!). Berechnung der Steuer- u. Sozialabgaben, Erfassung aller Daten wie Bankverb., Soz.-Vers. / Krankenkasse, Lohnjournal, Vermögensbild. usw. Überw. werden autom. gedruckt. Mandantenfähige Vers. 1992, bis 15 Kr.kassen, Einmalzahlungen u.v.m. **Für WEST & OST!**

**FIX-FAKTURA V2.1 (D773/D774)** Univers. Auftragsabwicklung: Lagerverw., kundenspezif. Artikelpreise, Angebote, Rechnungs- u. Mahnwesen mit OP-Verw., freie Formulargestaltung, Editor f. Briefe, integr. Rechner u.v.m. Sehr umfassendes Paket f. Kleinbetriebe!

**ERGO-FAKT V1.0 (D1005)** Warenwirtschaftssystem, speziell zugeschnitten für die Belange des Einzelhandels. Mit Barcode-Druck, Lagerverwaltung, Kunden- und Lieferantenverwaltung, Barverkauf, Textverarbeitung etc.

**TOP-FAKTURA V1.52 (B0030)** Profess. Fakturierungsprg. mit Kunden-, Artikel-, Auftrags-, Zahlungs- und O.-P.-Verwaltung. Schnelle Auftragseingabe, Angebot, Auftragsbestätigung, Lieferschein und Rechnung; Mahnungsdruck, zahlr. Auswertungen u. Statistik; Etikettendruck, Rechner, Kalender... – einfach „TOP"! **Buch mit Disk nur DM 9,80!**

**FIRMAPLUS V3.0 (D485)** Integr. Prg. für Kleinbetriebe, alles unter einer Oberfläche: Artikelverw., Bestellverw., Adressverw., Fakturierung, Buchhaltung, Textverarb. Druckt Listen, Etiketten, Briefe, Rechnungen.

**DBH V2.5 (D331)** Mandantenfähige Profi-Buchhaltung! Bilanz, GuV auch mtl., Umsatzstatistik, Online-Hilfe ... Sehr umfangreich!

**K2-TERMINVERWALTUNG V3.12 (D442) / FW-KAL V2.0 (D404)** Alle Termine fest im Griff! Einzel- oder period. Termine, Feiertagen usw. Mit integr. Kalender, Textsuche, Listen u.v.m.

**PLANGULB (D785)** Terminplaner für Manager, Massagepraxen, Tennisclubs, Sportvereine etc.- überall dort einsetzbar, wo Dinge, Räume oder Personal stundenw. verplant werden. Mit Wiedervorlage-Automatik, spielend einfache Bedienung wie bei K2.

**CALENDA V2.0 (D867/D868)** Kalender- und Terminprg. der Superlative! Verwaltet Jahresdat. bis 2.000 Einträge. Monats-, Wochen- oder Tageskal. m. Daten, Mondphasen, Finsternisse, Bauernregeln sowie persönl. Termine (Geburtstage etc.). Mit Suchroutinen, Feiertage, Jahreskal., Berechnung der Tage zw. 2 Daten. Shareware-Hit!

**URLAUBSVERW. (D631) / DGU-URLAUBSPLANER V2.0 (D648)** 2 komfortable Urlaubsplaner f. Betriebe u. Privatpers. Verwaltung von Mitarbeitern, Urlaub, Seminartage., tabell. u. graf. Darst. auf Monitor u. Drucker, integr. Rechner uvm.

**ZACK-ADRESS V2.0 (D840)** Adressverw. f. Vereine, Parteien, Gruppen u. Privatpersonen. Listenerstellung, Etikettendruck, Datenexport f. Serienbriefe (WORD, WP) u. Datenimport (DBF/ASCII) u.v.m., vorgestellt in PC-Praxis 12/91: „...eine hervorragende Adreßverw." Jetzt erweitertes Update!

**DISKORDNUNG 4.0 (D465)** Eines der erfolgreichsten Disketten-Katalog.-Prg.: SAA-Oberfl., Mausunterst., autom. Einlesen mit Subdir., Labeling, Kommentarzeilen, umfangr. Such- und Sortierfunkt., Bedrucken von Etiketten und Diskhüllen, Datenimport / -export.

**HQS-DISKAT V1.1 (D939)** Diskettenverw. mit einfachster Bedienung über Maus und Pull-down-Menüs. Autom. Einlesen oder Direkteingabe (bis 5000 Disketten), umfangr. Such-, Listen- und Etikettendruckfunktionen.

**ZZ-DISKETTEN (D892)** Verwaltet Ihre Diskettensammlung: Liest Inhalt u. Format autom. ein. Suchen, Sortieren, Listen, Etikettendruck (3,5" u. 5,25"): Alles im Nu erledigt!

**ZZ-MUSIK (D893)** Bringt Durchblick in Ihre Musiksammlung (CD, DAT, MC, LP): Für jeden Tonträger wird eine Karteikarte mit umfangr. Informat. angelegt: Interpr., Titel, Dauer, Firma, Jahr, Kaufdat. usw. Schnelle Suche, sortierte Listen, etc.

**ZZ-VIDEO (D894)** Zur Verw. Ihrer Film- u. Videosammlung. Je Cassette od. Film wird eine Karte mit umfangr. Informat. angelegt. Etikettendruck für Front u. Top-Label, Restzeit-Suche („Wo sind noch 90 Min. frei?") etc.

**MEDIASTAR (D621/D622)** Zur Verwaltung Ihrer CD-/MC-/LP-Sammlung, mit Etikettendruck f. MC- u. VHS-Video-Etiketten (oben+seitl.!) Such- u. Listenfunkt., Druckeranpassung, sehr bedienfreundl. durch SAA-Oberfl.

**SWING V1.0 (D932)** Dateiverw. für Ihre CDs, LPs und MCs. Umfangr. Eingabemöglichkeiten, Fenstertechnik, bis 2 Mrd. Datensätze mögl.!

**MUSIK-MINISTER V2.1 (D758)** Einzigartiges Verwaltungsprg. f CDs, MCs u. LPs (mit Einzeltiteln): Vielfältige Such-, Sortier- und Abfragemöglichk. u. Clous wie Anspiel-Tips u. Jubiläen bekannter Musiker heben dieses Prg. aus der Masse heraus!

**CINEMA (D647)** Videocass.verw. für große Datenbestände mit prof. Outfit: SAA-Oberfläche, Maussupport, Tree-Funktionen zum schnellen Auffinden von Filmtiteln, Suche nach 17 Kriterien, Listen auf Drucker, Online-Hilfe. Top!

**VC-VIDEO V5.03 (D930)** Problemlose Verwaltung Ihrer Videocassetten-Sammlung, vollst. menügesteuert. Suchfunktionen, Restbandanzeige, Listendruck, ... Einfachst!

**CARDSTAR PLUS V2.0 (D379)** Neue, erweiterte Version! Datenverw. nach Art eines Karteikastens. Die Karteikarten lassen sich suchen, markieren und ausdrucken. Mit integr. WordStar-kompat. Texteditor, bis zu 199 Zeilen Volltext je Karte! Zum Erfassen von Adressen, Rezepten, CDs, LPs, Video usw., Maske individuell erstellbar. Shareware-Bestseller – ohne Einschränkungen!

**PHOTOGRAPH V1.0 (D934)** Profess. Verwaltung für Fotos und Dias, auch f. Berufsfotografen.

**SHAREHOLDER (D315)** TOP-Aktienanalyse- u. Verwaltungsprogramm mit tabell. und graf. Auswertung. Bestechende Chart-Grafiken (Herc/EGA/VGA)! Inkl. ca. 30.000 Kurse.

## TEXTVERARBEITUNG · DTP DRUCKEN · FONTS

**LIGHTING-PRESS / PRIVAT-PRINTER (B0013)** Fantastisches, DTP-ähnliches Druckprogramm zur Gestaltung von Briefköpfen, Glückwunschkarten, Einladungen, Speisekarten, Miniposter uvm.! Text und Grafik mischbar! Umfaßt insges. 80 Schriftart-Variationen, 10 Rahmen und über 100 fertige Grafiken (vergrößer-/verkleinerbar). Integr. Grafik-Editor zum Erstellen eigener Grafiken. Menügeführt – selbst Laien kommen damit sofort zurecht. **Deutsche Version: Buch mit Disk nur DM 9,80!**

**LIGHTING-PRESS KOMPLETTPAKET NEU (AP-118L)** Das Bestseller-Paket in Neuauflage! Enthält LIGHTING PRESS und deutsche Programm-Version **PRIVAT-PRINTER**, dt. **Umlaute**, über **30 Rahmen** und über **800 Grafiken, PM-/PS-TOOLS, GETART, PAL, PIX-CAT** (Etikettendruck, Grafikumwandlung, Bilderkatalog etc.). **3 HD-Disks** (5,25" / 1,2 MB oder 3,5" / 1,44 MB), inkl. **deutsch. Handbuch** zum **Knüllerpreis von nur DM 39,90!**. Auch ohne Handbuch unter Best.-Nr. AP-533 für DM 29,90 lieferbar.

**PRIVAT-DRUCKEREI (D487/D488)** Deutsche Lighting-Press-Version (bearbeitet von H. Pellmann) und komplett mit dt. Umlauten. Mit über 200 zum Teil neuen Grafiken. Sonst wie „Lighting-Press".

### Erklärung der Symbole

| | |
|---|---|
| 1, 2 oder 3 zusammengehörende Einzeldisketten | |
| Programmpaket | |
| Buch, Buch&Disk, Buch&Paket | |
| V | Vollversion |
| ROTE Symbole | NEU in der Anzeige bzw. neue Version |

### Bestellnummerncodes

| | |
|---|---|
| AP... | Paketangebot |
| B... | gebundenes Handbuch |
| D... | deutsches Programm |
| E... | englischspr. Programm |
| W... | Windows-Programme |

**TEX/LATEX-SATZSYSTEM V3.0 (AP-91TX)** Befehlsorient. PD-SATZSYSTEM für umfangr. Publikationen mit profess. Outfit – Qualität wie aus der Druckerei! Integr. Formel- u. Tabellensatz, umlautfähig. Inkl. Benutzeroberfläche, Preview, Makrosammlungen, Konvertierungstools, Styles, Treiber für Epson 9/24, HP-LJ, zahlr. Fonts. Mit ausf. Dokumentation (engl.), trotzdem wegen der riesigen Funktionsvielfalt nicht für Anfänger geeignet. Profipaket mit **10 komprim. HD-Disks 5,25" nur** DM 89,– oder **10 HD-Disks 3,5" nur DM 99,–**

**TEX/LATEX-HANDBUCH (B-833)** Deutsches Handbuch zum Satzsystem TEX/LATEX. Unbedingt mitbestellen, **nur DM 29,90**

**HP-DESKJET-SUPPORT (E548/E549)** Ein Muß für DESKJET-Besitzer! Zahlr. Softfonts plus Konvert.-Prg., das LJ-Fonts in DESKJET-Fonts umwandelt!

**DRUCK-MANAGER V3/92 (D938)** Für HP-Deskjet, LJ u. kompatible. 33 Formatierungen, Layout-Optimierung, beidseit. Drucken usw.

**NOVA-TEXT V3.02 (D843/D844)** Die ultimative Textverarbeitung für Vielschreiber! Bis zu 16 Texte gleichzeitig bearbeitbar, beliebige Textlänge, autom. Silbentrennung, Inhalts- u. Stichwortverz., Datenbank, umfangr. Online-Hilfe. Unterstützt zahlr. Drucker (auch Laser) sowie EMS. Shareware ohne Einschränkungen! Unbedingt testen!

**TEXTER-PC V2.6 (D304/D305)** Multifont-Textverarb., die sich besonders durch mehrspalt. Blockfunktionen, IBM-Zeichengrafik für Rahmen etc., Formatvorlagen, Rechnen im Text, automat. Silbentrennung (neu!) sowie wahlw. Grafikmodus mit 11 Fonts auszeichnet. Hochaufl. Druckausgabe auf 9-/24-Nadeldrucker, Maussupport, 28/43/50 Zeilen unter VGA!

**TEXTER-PC-FONTS V3.0 (D387)** 10 neue Zusatzfonts zum TEXTER-PC: AMTYPE, Benguigo, Bold, Lubalin etc. Jetzt mit frz. Sonderzeichen.

**FW-TEXT (B0021)** Die ideale Textverarbeitung für den Büroalltag mit vielen sinnvollen Funktionen für schnelles Arbeiten. Textbausteine, Blockfunkt. und eine komfort. Serienbrieffunktion sind nur einige der Glanzpunkte von FW-TEXT, die viel Tipparbeit ersparen. Maussupport u. perfekte Druckeranpassung runden dieses bewährte Programm ab. **Buch mit Disk nur DM 9,80**

**ZZ-TEXT (D889)** Textverarbeitung mit SAA-Oberfläche, besonders für Briefeschreiber geeignet: Briefkopf nach DIN-Norm, leistungsstarke Formatier- u. Bearbeitungsfunktionen, Schnittstelle zu ZZ-Adress (f. Serienbriefe).

**TESCA V3.0 (B0080)** Unkompliziertes Mini-DTP-System zur Mischung von Text u. Grafik (frei plazierbar) auf einer Seite. Einfache Bedienung (Maus), Unterstützung zahlr. Hand-Scannern! VGA-Darstellung, nachträgl. Bildbearb. usw. machen das Arbeiten mit TESCA zum Vergnügen. Voraussetzungen: VGA-Karte u. Maus, optional Handscanner. **Buch mit Disk nur DM 9,80!**

**FORMULAR-DESIGNER (D671)** Schnell + komfortabel eigene Formulare erstellen, bearbeiten und am PC ausfüllen, sowie drucken, speichern und verwalten. Mit fertigen Bsp.-Formularen. Spitze!

**ASCII-PRO V1.17 (D922)** Die wohl umfangreichste Tools-Sammlung zur Bearb. von ASCII-Dateien! Suchen und Ersetzen, Löschen und Umwandeln von Steuerzeichen, Änderung v. Groß-/Kleinschreibung, format. Ausgabe, Wortlisten u.v.m.! Profi-Programm, bestens getestet in DOS-SW 4/92. SW ohne jegl. Einschränkungen! Autor : Prof. Dr. K. Hell.

**DISKLABEL/MENÜ V3.0 (D281)** Verleiht Disketten ein Profi-Outfit: Liest automat. Dateinamen (inkl. Subdir) ein und druckt Etiketten für 3,5"- oder 5,25"-Disks. Auch Adressetiketten lassen sich blitzschnell erstellen.

**ETIKETT-FAMILY V1.0 (D1007)** Unkompliziertes, sehr schnelles Etikettendruckprogramm ohne unnötigen Schnickschnack für Disklabels (5.25 u. 3.5 Zoll) und VHS-Rücken-Etiketten. Text eingeben, Anzahl wählen, sofort drucken ...

**LABEL-EXPERT 3.015 / LABEL-EDITOR (D526/D527)** Etikettendruckprogramm der Spitzenklasse mit Preview, Druck in 4 Quali. mit Probedruckoption. Inkl. 18 fertige Etiketten (z.B. für Video- u. Musikcass., Disketten, Aktenrücken, Absender usw.), weitere können selbst erstellt werden. Per Editor lassen sich graf. Elemente einbinden und Etiketten im WYSIWYG-Modus bearbeiten! SAA-ähnl. Oberfl., Moussupport u. Online-Hilfe! Nur f. VGA!

**DELUXE-HÜLL 1.8 (D644)** Luxus-Diskettenhüllen mit Datei-Inhalt und Rückseitenkommentar! Autom. Einlesen der Disk – Hülle wird als Ausschneidebogen in einem Arbeitsgang gedruckt. Auch Listen u. Etiketten möglich.

**KALI 2.20 (D528)** Kalenderprg. mit Pfiff: Druckt dekorative Kalenderblätter (Monat/Jahr). Überraschen Sie Ihre Bekannten mit selbstgestalteten Kalendern! Berechnet auch günstige Urlaubszeiträume u. verwaltet Zahlungstermine.

## GRAFIK · CAD

**DTP-GRAFIK-KOMPLETTPAKET (GR-150)** Erspart das mühselige Einscannen von Bildvorlagen! Rund **3000 fertige Bilder** aus zahlr. Themengebieten in verschied. Grafikformaten (PM/PS,PCC,PCX,MAC,GEM,usw.). Durch die im Paket enthaltenen Konvertierungsprogramme **OPTIKS, ICONVERT (mit dt. Anleitung!) u. GRAPHICS WORKSHOP** lassen sich alle Grafiken in fast alle gängigen Formate umwandeln! So ist die Verwendung der Bilder in nahezu **jedem DTP-Prg.** wie z.B. VP™, Timeworks™, PM™, 1st Publ.™, GEM-Draw™, GEM-Paint™, Fontasy™, MacPaint™ und in L.-Press usw. problemlos möglich! **Inkl. deutschem Handbuch (230 S.)** mit Abb. aller ca. 3000 Grafiken und **2 dt. Anl.-Heften**. 26 komprim. Disks 5,25" oder 12 Disks 3,5" zum Paketpreis von **nur DM 125,80!**

**EPS-GRAFIK-PAKET (GR-140)** Hervorr. Artline-Vektor-Grafiken, zur Einbindung in DTP-Programme wie z.B. COREL DRAW™ od. ARTLINE™: Autos, Büro, Häuser, Reisen, Freizeit, Party, Menschen etc. 6 HD-Disks 5,25" (1,2 MB) nur DM 59,90, dito 3,5" (1,44 MB) nur DM 65,90.

**FRAKTAL-PAKET NEU (AP-129F)** Neueste **deutsche Fraktalprogramme** mit ausgefeilten Funktionen und riesigem Leistungsumfang. Umfaßt die 4 Programmhits: **FFF, FRAKTAL, GANYMEDH,** und **BENOIT** (Beschreibung siehe Einzeldisks). **4 Disks 5,25" oder 2 Disks 3,5" nur DM 19,90**

**FFF FANTASTIC FRACTAL FACTORY (D470)** Fractalgenerator der Spitzenklasse mit SAA-Oberfläche! Unterstützt Maus, Copro, 386-Mode, EMS, Ext-Mem. und CGA/EGA/VGA/ 8514/A. GIF-Bildformat bis 1024x768/256 Farben. Jetzt mit schnelleren Grafikroutinen, Tweak-Mod., „Filmablauf" bis 25 Bilder/sek., Benchmark-Grafiktest!

**GANYMEDH V4.0 (D543)** Berechnung von Mandelbrot/Juliamengen (Apfelmännchenbilder) und Newton/Pegasus/Regulafalsi/Schwinger in 2D/3D! SAA-Oberfl. u. Moussupport. Neue Aspekte (Periodendopp.), verschied. 2D/3D-Darst., Zoom, Integer-Arithm. in 100% Masch.-Code – superschnell, umfangr. SVGA-Support! Neues, erweit. Update des früheren Prg. „Terminus"

**FRAKTAL V9.0 (D1055)** Neuer Fraktal-Generator für Mandelbrot- und Juliamengen. Viele Highlights wie z.B. Echtzeitreisen im Mengenbetrachter, Kugelprojektionen, Attraktortest, Mengendarstellung als Querschnitt oder Landschaft uvm.

**BENOIT V1.0 (D870)** Extrem schnelles Fractal-Programm f. fantast. Apfelmännchen-Bilder, auch in 3-D! Vom Autor neu entwi., optimierte Bearbeitungsroutine. Nur f. VGA.

**FRACTINT V16.11 (AP-531)** Gigantisches Fractalprogramm f alle Grafikkarten bis SVGA (256 Col.)! Über 3 MB Programm- und Sourcecode mit ca. 140 Seiten Anl. – ein Standardwerk und absolutes Muß! 1 HD-Disk (1,2 MB oder 1,44 MB) **nur DM 12,90!**

**VGA-GRAFIKPAKET (AP-26VG)** Enthält:**VGA-CAD V2.51** und **VGA-PAINT V1.1** (Zeichen-/Malprg. mit Mausbedienung, 256 Farben, Full-Screen-Painting, Airbrushes, Color-Mixing usw.), sowie zahlr. **VGA-Utilities** und imposante **Grafikdemos** (GRAFICS, DAZZLE, EXPLODE). POWER für VGA! **6 Disks 5,25" oder 3 Disks 3,5" nur DM 29,90**

**THUNDER-PAINT EGA/VGA V2.0 (D820)** Mal- u. Zeichenprg. mit 16 Farben, liest u. schreibt MBP-, MBB-, TIFF- u. PCX-Bildformate. Umfangr. Funktionen wie Stift, Pinsel, Zoom, Bezier-Kurven, Kreise, Rotieren, Skalieren, Spiegeln, Dithering usw., verschied. Textfonts in belieb. Größe u. Ausrichtung! Maus empfohlen.

**PC-FREEPAINT VGA V4.0 (D723/D724)** Pixelorientiertes VGA-Malprogramm (Farbe / 640x480) der Superlative, jetzt erheblich erweitertes Update! Features: Graf. Bedienoberfläche mit anim. Buttons, Vektorschriften in 10 Größen u. 4 Fonts, Import / Export im PCX- u. BLD-Format, Import von MCGA-GIF. Integr. Spriteeditor, Cut- u. Paste-Funktion mit transpar. Einfügen, Bildretusche, Farbverläufe, Dithering und... und... Benötigt mind. Festplatte, MS-komp. Maus, VGA-Karte.

**BABY DRAW (E484)** Ein Malprogramm für die Kleinen! Schön bunt und mit Sound, „kinderleichte" Tastenbedienung, schnelles Drucken der kleinen „Kunstwerke" – macht Kindern Riesenspaß! Preisgekrönt (4 Sterne) von der US-Public Brand S. Lib. Für Colorkarten.

**CASCADE ELITE V3.6 (B0005)** Deutsches CAD-System der gehobenen Leistungsklasse für exakte techn. Zeichnungen! Texteingabe, autom. Bemaßung, Layertechnik, maßstabsgerechter Druck: alles kein Problem! Benötigt mind. AT 286 mit Festplatte, unterstützt Maus, Copro u. EMS. Treiber für alle gängigen Drucker u. Plotter vorh. **Buch mit HD-Disk (1,2 MB) nur DM 19,80!**

**DANCAD 3D-PAKET V2.5 (AP-117D)** Exzellentes objektorient. Zeichen- u. CAD-Programm (2D u. 3D). Besondere Leckerbissen: Macrosprache, Simulationen u. animierte Bilder-Shows, Textfunktionen (z.B. zur Erstellung von Formularen). Maussupport, Druckertreiber f. Epson, IBM, HP-LJ, Postscript, HPGL uvm. Über 3 MB Programmcode. **5 Disks 5,25" oder 3 Disks 3,5" nur DM 24,90.** Shareware ohne jegl. Einschränkungen!

**GRAFIK-KONVERTIERUNGSPAKET (AP-54GK)** Enthält die Shareware-Hits **OPTIKS 2.20, GRAPHICS WORKSHOP 6.1 u.ICONVERT 1.5D** zum Ansehen, Bearb., Drucken u. Umwandeln fast aller gängigen Grafikformate. **4 Disks 5,25" oder 2 Disks 3,5" inkl. 2 dt. Anl.hefte, nur DM 24,90**

**GRAPHICS WORKSHOP V6.1g (E325)** Konvertiert Grafikformate: GIF, TIFF, EPS, WPG, MSP, PCX, GEM/IMG und MacPaint. Umwandeln, Farben zu Graustufen, Bilder drucken.

**TIFFY V3.22 (D835)** Grafiktool für TIFF- u. PCX-Dateien: Schnelles(!) Anzeigen u. Editieren, Entfernung von Bit-Rauschen, Umwandl. Halbtonraster in Graustufen, Invertierung. PCX-Viewer bis 1024 x 768 mit 256 Farben! Ideal zur Bearbeitung von Scanner-Bildern, unterstützt EMS/XMS.

**GRAPHICS/DAZZLE/EXPLODE (E433)** Ein Augenschmaus! 3 Spitzen-Grafik-Shows zeigen, was in Ihrer EGA/VGA-Karte steckt! Feuerwerk, 3D-Effekte, tolle Farben und Animation!

**THUNDER 2.0 (D396)/ TRACER 0.2 (E362)** 2 fantast. (deutsche!) Raytracing-Prog. zur Erstellung fotorealist. Grafiken – wie bei TV und Film! Mindest. AT, DOS ab 3.3, Festplatte.

**GRASP (E341/E342/E343)** Profi-Grafik-Animationssystem für eigene Diashows, Programmvorspänne, bewegte Trickfilmsequenzen uvm.! Capture- (Übernahme)-Funktion von Grafik aus anderen Programmen, zahlr. Effekte und... und... Testurteil in DOS-SW: „Vollwertig einsetzbares, prof. Animationssystem...". Mit vielen Demos, kompl. Handbuch auf Disk. Für Herc./CGA/EGA.

**SUPERSCAPE V1.1 (E563)** Simulation einer virtuellen Welt im Computer, in der Sie sich mit versch. Objekten bewegen. Fantastische räumlich-perspektivische Darstellung, schneller AT und VGA-Karte erforderlich.

**GRAFIX V4.5 EGA/VGA (B0048)** Beeindruckende Business-Präsentationsgrafiken in Farbe mit 16 versch. Diagrammarten, teilw. auch in 3D (Torten, Balken, Stapel, Berge, Säulen etc.) lassen sich aus bis zu jew. 200 Zahlenwerten fix erstellen. Top-Benutzeroberfläche, Mausbedienung, Grafiken im PCX-Format speicherbar u. Ausgabe auf Drucker. **Buch mit Disk nur DM 9,80!**

## DIENSTPROGRAMME · UTILITIES DFÜ · BTX

**MS-DOS-5.0-UTILITIES (AP-526) Taschentabelle** (ca. 80 S. dt.) mit kompl. Befehlsübersicht u. Erläuterungen plus **HD-Diskette (1,2/1,44 MB) mit nützl. Utilities/Beisp., nur DM 19,90!**

**ACCESS II V2.11 (D321)** Datenschutz! Verhindert unberechtigte Zugriffe auf Ihren PC oder bestimmte Verzeichnisse (Privilegstufen mögl.). Benutzeranmeldung mit Paßwort, Benutzerzeit je Monat wird erfaßt. Verwaltet bis zu 10 verschied. Autoexec- u. Config-Dateien! Nur f. AT ab DOS 3.3

**UNPROTECT&COPY-TOOLS (AP-96UP)** Jetzt können Sie endlich priv. **Sicherungskopien** von Ihren wertvollen **Originaldisks** anfertigen oder geschützte Spiele auch auf Festplatte kopieren! Diese komprim. „Werkzeugkiste" enthält über 200 Tools u. Anleit. zum Patchen von Daten in Spielen (mehr Levels usw.), dazu Spezial-Kopierprg. und eine Disk mit Tips u. Lösungshilfen zu Larry 1/2 & PQ 1/2. **Unbedingt Copyright-Bestimmungen beachten**: Raubkopieren ist strafbar! **6 Disks 5,25" oder 3 Disks 3,5" nur je DM 29,90**

**SPIEL-LÖSUNGEN (D998)** Wertvolle Tips und Lösungshilfen zu zahlreichen Sierra- und Lucasfilm-Games, wie z.B. Pol. Quest, Larry, Monkey Island u.v.m. Alle in deutsch! (Shareware-Version liefert nur Teillösungen.)

**DELUXE-DIAGNOSE-PAKET (AP-40DI)** Wichtige Test- u. Diagnoseprogr. für Ihre Hardware (XT/AT/386) sowie Benchmarktests. RAM, FDD, HDD, CPU, Grafik etc. werden gründlichst durchgecheckt. Eine Werkstattstunde kostet Sie heute ca. rund DM 100,– , unser wertvolles Paket mit **6 Disks 5,25" oder 3 Disks 3,5" (inkl. dt. Handbuch!)** nur **DM 39,90**

**INFO-PLUS V1.45 (E494)** Sehr umfangr. u. detail. Info-Paket mit 17 Testmodulen für die kompl. PC-Hardware: BIOS, CPU, CMOS, RAM, Video, Keyb., Ports, Drives, TSRs, Environment etc. Damit checken Sie Ihren PC auf Herz u. Nieren durch!

**UIH V3.5 (D788/D789)** Multifunktionsprg. ähnlich XX-Tools (Sie wissen schon...) mit riesigem Leistungsumfang – in Fachmagazinen mit großem Lob bedacht. Bietet u.a. einen leistungsstarken Dateimanager (DOS-Shell), WS-kompat. Editor, Suchfunktionen, Systeminfo, Rechner, Uhr, Termin-Manager, ASCII-Tab., Notizblock, Tastenmakros, Screensaver, eine dBase-kompat. Datenbank(!), und... und... Belegt speicherresid. nur 5 KB Hauptspeicher! DOS-SW 3/92 meint: „...UIH ist bisher auf dem Sharewaremarkt konkurrenzlos..." Und PC-DIRECT 2/92 bestätigt: „Die Module besitzen einen hohen Leistungsstandard."

**NORDHOFF-COMMANDER 3.0 (D500)** Verblüffender Clone! Kopieren, Umbenennen, Löschen usw. auf F-Tastendruck. Editieren von Files bis 64 KB, Verschieben / Löschen kompl. Unterverz. Ohne Funktionseinschränkungen! Mit Uhr, Screensaver uvm.

**BOOT-PROGRAMMER V2.0 (D792) / SYSGEN V1.0 (D973)** Per Menü können Sie beim Booten Ihres Rechners unter verschied. Systemkonfig. (AUTOEXEC/CONFIG) auswählen. Ideal, wenn unterschiedl. Startkonfig. z.B für Windows, Cache, RAM-Disk etc. gewünscht werden.

**ANTIVIREN-PAKET (V91)** Stets NEUESTE Versionen (bei Anzeigenschluß **V91**) von McAfees ANTIVIREN-PRG.: **SCAN (E521)** überprüft Bootsekt. / Memory / Files schnell und sicher auf jetzt ca. 1000 Virus-Abkömmlinge! ★ **VSHIELD (E522)** ist die speicherresid. Version von SCAN, schlägt sofort Alarm, wenn Sie ein infiziertes Prg. starten wollen! ★ **CLEAN (E523)** entfernt, soweit technisch möglich, Viren wieder aus Ihrem System. **NETSCAN (E524)** = Netzwerkversion von SCAN ★ Wegen enorm gestiegenem Programmumfang jetzt Paket mit **4 Disk 5,25" oder 2 Disks 3,5", kompl. nur DM 19,90.** Auch einzeln erhältlich (Best-Nr. E... in Klammern!)

**SURVIVOR V2.11 (D864)** Deutsche SAA-Bedienoberfläche mit Maussupport f. McAfee's SCAN u. CLEAN sowie PA-VSCAN (D555), anpaßbar an Ihre Bedürfnisse! Sicherung von Partitionstab. u. Bootsekt. Ohne Einschränk.! ★ **Als registr. VOLLVERSION (Best.-Nr. AP-521) bei uns nur DM 39,90**

**SCANTOOL V3.2V89 (D483)** Deutsche Bedienoberfl. für SCAN u. CLEAN von McAfee. SAA-orientiert und mit Maussupport. Alle Parameter voreinstellbar! Neu: Batchmodus, Unterstützung von VALIDATE u. VSUM.

**PA-VSCAN V1.5 (D555)** Stets aktuellstes Update! Die deutsche Alternative zum US-Virenscanner, aus dem House SOFTLAB. Sehr schnell, gezielt einsetzbar. Einfachste Bedienung in deutsch. Empfohlen vom Intervir e.V.

**V PA-VSCAN-VOLLVERSIONSPAKET (AP-355)** Update! Enthält die neuesten, registr. **VOLLVERSIONEN von PA-VSCAN, A-DIR, SURVIVOR und VIRUSBASE**. Alle Vollversionen **komplett nur DM 69,– Enorme Preisersparnis!**

**HIGHSPEED ANTIVIRUS (D940) / VIRCHECK (D963)** Zwei schnelle Antiviren-Tools zur autom. Kontrolle auf veränderte Dateilängen bzw. Prüfsummen. Nicht auf bekannte Viren beschränkt – daher eine wichtige Ergänzung zu Ihrem Virenscanner!

**1COPY V1.22 (D980)** Luxus-Kopierprogramm mit graf. Bedienoberfl. – extrem schnell! Kopiert **alle Standardformate** von 360 KB bis 1,44 MB in einem Durchgang, Mehrfachkop. möglich. Exakte 1:1 Kopie, Verify zuschaltbar. Für AT-286/386/486 mit Herc.- / EGA- / VGA-Karte.

**VGA-COPY V4.6 (D749)** Top-HIT! Graf. Bedienoberfl. u. wahlw. Mausbed. Kopiert alle Diskettenformate (sogar „Überformate" 820KB/1,76 MB), Mehrfachkop. mit Puffer (HD/XMS), direkte (!) Kopie von 1,44 MB Disk (3,5") auf 5,25"-Disks möglich! Die Zieldisks werden so „getunt" (Sektorversatz), daß sie **auf jedem PC ca. 40% schneller** gelesen werden können! Unter VGA tolle Grafik, auch f. Herc./CGA/EGA geeignet. Mit AdLib-Sprachausgabe u. SCAN-Support!

**QCOPY V4.0 (D780)** Diskettenkopier- und Formatierprg. f. **alle** Diskformate (160KB-1,44 MB) mit echter Formatkonvertierung und Sektor-Optimierung! Direkte Kopien von z.B. 5,25" auf 3,5" mit Formatanpassung, Multicopy-Modus, Prüflesen, Labelvergabe. Auslagerung auf RAM oder Festplatte.

**MEMPATCH V4.2 /FILING MONITOR / DUMPED 3.0 (D634)** Drei starke Tools für Profis: Speicher- /CMOS-RAM- u. File-Editor (HEX/BIN/ASCII) mit SAA-Oberfläche u. Maussupport ★ Monitor zur Protokollierung aller Dateimanipulationen über 21H (nicht nur für „Hacker" interessant...) ★ Sector-Editor für Laufw. A-E mit Möglichkeit zur Dateiverschlüss., kopieren, verschieben, verknüpfen etc.

**ANADISK V2.04 / TELEDISK V2.12 (E250)** Analysiert, „knackt" und repariert Disketten! Diagnose- und Wartungstool der Spitzenklasse. Editieren von Sekt., FAT-Analyse, Universal-Format (auch Fremdformate!), Kopieren (auch Errors / Kopierschutz wird meist mitkopiert!) uvm. ★ **TELEDISK** liest kompl. Inhalt einer Diskette in ein File, das z.B. auch per DFÜ verschickt werden kann. Erzeugt eine exakte 1:1 Disk-Kopie, selbst Kopierschutz wird i.d.R. mitübertragen!

**EMU 87 (E350)** HIT! Emuliert per Software einen echten 80287/80387-Coproz.! Selbst Testprg. wie NORTON-SI zeigen damit install. Coproz. an.

**4DOS V4.0 (E501/E502)** Die bekannte u. überragende DOS-Shell, getestet & hoch gelobt in zahlr. Fachmagazinen! Mit über 40 neuen DOS-Befehlen (Ersatz für COMMAND. COM).

**SHOW V2.0 (D977)** Gibt Ihren Batch-Dateien ein profess. Aussehen mit Rahmen, Farbwahl, etc. Erzeugt lauffähige COM-Prg.e. Vorgestellt in DOS-Trend 4/5-92. Top-Programm!

**LHA 2.13 / LZEXE (E340)** Zwei der weltbesten Kompressionsprg., sehr hoher Kompressionsgrad ★ **LZEXE** komprimiert EXE-Files auf ca. 50 % Größe, wobei diese DIREKT lauffähig bleiben! **Mit dt. Anleit.** auf Disk!

**PK-LITE (E429)** Compress-Prg. von PKWARE, das wie LZEXE beliebige Prg. (COM u. EXE) enorm verkürzt – bei voller, direkter Lauffähigkeit!

**ARCEDIT V1.45S (D548)** Deutsche Bedienoberfl. für LHA, ARJ, LZEXE, PKLITE, DIET, HYPER u.a. zum komplett menügesteuerten Editieren, Verwalten und Erstellen komprimierter Dateien. Mit Virenscanner-Unterstützung (SCAN erford.). Bestens getestet in DOS-SW 5/6-92!

**LHA-MANAGER V1.6 (D606) / PK-ZIP-MANAGER V1.6 (D607) / ARJ-MANAGER V1.6 (D845)** Deutsche Bedienoberfl. für LHA ab V2.12, PK-ZIP ab V1.1 oder ARJ ab V2.10. Unterstützung von EMS, mit integr. Filefinder u. Online-Hilfen.

**TELEMATE V2.11 (E567/E568/E569)** Eines der besten DFÜ-Programme mit allen erdenklichen Funktionen wie komfortabler Editor, Makros und ... und ... Über 1 MB Programmcode! Top-Hit aus den USA, Shareware ohne jegl. Einschränkungen!

**BTX-SOFTWAREPAKET (AP-517)** Sensationell! Shareware-Paket mit: **XBTX-DECODER V1.2x** (Pulldown-Menüs, Mausbedienung, Tastenmakros, Farbgrafik, speichern im GIF-, PCX-, CEPT- od. ASCII-Format!) und IMR-BTX-BASISDECODER V4.3B (autom. Anwahl, f. alle Grafikkarten, programmierbar). Beide Programme arbeiten mit jedem Postmodem oder Hayes-kompat. Modem zusammen. Über die dem Paket beigelegte Bestellkarte ist ein gebührenfreier Anschluß an BTX möglich. **Sie sparen die BTX-Anschlußgebühr in Höhe von DM 65,–!** Dieses BTX-Paket erhalten Sie auf **2 Disks 5,25" oder 1 Disk 3,5" für nur DM 9,90** (Wirklich kein Druckfehler!)

## LERNEN · SCHULE · STUDIUM

**BIBEL-PAKET (AP-116B)** Kompl. Heilige Schrift als ASCII-Text (Elberfelder Bibel), ca. 6,5 MB Text (komprim.)! PD-Programm: **7 Disks 5,25" nur DM 29,90, oder 7 Disks 3,5" DM 36,90.**

**ELEKTRONIK-MANAGER 2/92 (AP-51EM)** DEUTSCHES Programmpaket mit Formeln, Erklärungen und Berechnungen für die ganze Elektronik: Arbeit, Leistung, Widerstände, Filter, Freq., Indukt., Kapazität, Schaltungen u.v.m.! Ideal für Schule, Ausbildung und Beruf. Viel mehr als ein kompl. Lehrbuch – „EM" berechnet alles für Sie! Für ähnl. Lernprg. bezahlen Sie oft mehr als das Zehnfache! **3 komprim. Disks 5,25" oder 2 Disks 3,5" nur DM 19,90**

**FREMDSPRACHEN-PAKET 1 (AP-68FT)** EUROPA naht – wie steht es um Ihre Sprachkenntnisse? Unser Paket umfaßt verschied. Vokabeltrainer, Grundwortschätze (engl./frz.) vorhanden, eigene Erweit. und andere Fremdspr. möglich! Enthält u.a. die Prg. **PAUKER, BARNEYS VOKABELTRAINER, PC-VOKABEL, VOCABULA RASA, FB-TRANSLATOR 4.0. 6 Disks 5,25" oder 3 Disks 3,5" nur DM 29,90**

**FREMDSPRACHEN-PAKET 2 NEU (AP-130F)** Brandneue deutsche Lernprogramme, geeignet für viele europ. Fremdsprachen (engl./frz./ital./span. usw.). Umfangr. Grundwortschatz (meist engl.) wird in fast allen Programmen bereits mitgeliefert bzw. kann vom Anwender erweitert u. geändert werden. Paket enthält: **LPC, FM-VOKABEL, ENGL.-TRAINER, VOKABEL 5.0, UNIRAT, VOKABELSTAR, VOKABELFREUND, MZ-TRANSLATOR.** (Beschr. s. Einzeldisks.) Keine Überschneidung mit Paket AP-68FT! **8 Disks 5,25" oder 4 Disks 3,5" nur DM 39,90**

**LEHRERPAKET 1 (AP-81LE)** Für fast alle Verwaltungsaufg.: LEHRERKNECHT, NOTEN-PC und NOTENMANAGER/STOFFPLAN. **4 Disks 5,25" oder 2 Disks 3,5" nur DM 19,90**

**LEHRERPAKET 2 (AP-134L)** Neueste Programme, die sich bei Unterrichtsvorbereitung und Verwaltungsarbeit sehr schnell bezahlt machen: **SCHUL-ETAT PC, PLAN-EXPERT (Stundenplan-Verw.), ZENSURA (Notenverw.), PFGEN-ET (PRÜFUNGSFRAGEN-GENERATOR), VMS** und **LACUNA. 6 Disks 5,25" oder 3 Disks 3,5" nur DM 29,90**

**PLAN-EXPERT V1.0 (D1052)** Programm zum Erfassen u. Verwalten von Lehrer- und Schülerstundenplänen. Einfachste Bedienung per Maus und SAA-Oberfläche.

**LACUNA V1.3 (D520)** Neuartiges Lernsystem f. Unterrichtszwecke. Ermöglicht belieb. Kombinationen der Übungstypen wie z.B. Lückentext, Multiple-Choice, Zuordnungen, usw. Für belieb. Lernstoffe, zahlr. Lektionen (EDV, Engl., Dt, Geo., Umwelt...) bereits enthalten, editier- u. erweiterbar! Im Unterricht vielfach erprobt, netzwerkfähig!

**PC-LEARN V1.1 (D1006)** Interaktives Lernprog. mit Autorensystem zur Abfrage von Themenbereichen aller Art (Frage/Antwort, Multiple Choice, Lückentexte). Statistische Auswertung der Antworten, freie Defin. der Themenbereiche.

**DOS-LERNPAKET (AP-135D)** Nicht nur für Einsteiger unentbehrlich: 4 deutsche Lern- und Hilfsprogramme, die Ihnen das Grundwissen im Umgang mit Ihrem PC und MS/DR-DOS vermitteln und Sie mit Tastatur, Batch-Dateien, DOS-Befehlen usw. vertraut machen. Genaue und klar verständliche Erklärung der DOS-Kommandos, erspart meist das Nachschlagen im Handbuch. Unser Paket enthält die bewährten Programme **PC-TUTOR, HELP, EASY DOS COMMAND u. SIGIS DOS GUIDE. 4 Disks 5,25" oder 2 Disks 3,5" nur DM 19,90** – was kostet dagegen ein einfaches DOS-Lehrbuch im Handel?

**FSL-FAHRSCHUL-LEHRSYSTEM (AP-77FS)** Erweitert Ihr STVO-Wissen und hilft bei der Prüfungsvorbereitung! Viele fotorealistische VGA-Bilder, Fragen wie im amtl. Prüfungsbogen. Nur f. VGA-Karte!. **3 Disks 5,25" oder 2 Disks 3,5" nur DM 16,90**

**HARRYS SPASS AM LERNEN (D258)** Drei Lernprg. zum Üben am Computer: Rechen- u. Vokabeltrainer u. Wortpuzzle („Schüttelwörter"). Durch leichteste Bedienung bereits ab 3. Klasse einsetzbar! Eine echte Alternative zu kommerz. Lernprg!

**RT1 V1.0 (D834)** „Diagnostischer Rechentrainer" zur Übung der 4 Grundrechenarten f. die ersten 4 Schuljahre. Erkennt autom. die Denkfehler bei den verschied. Rechenarten u. gibt entspr. Kommentare u. Hilfen aus. F. Schule / Nachhilfe! Autor: Dr. H. Niegemann.

**CHEMIE-PAKET (AP-105C)** Chemieprogramme für Schule, Studium u. Beruf. Mit graf. Darstellung, viele Berechnungen: CHEMIE-ASS, ELEMENTE, CHEMICAL, GAS-VOLUMEN, AGR / AGRD. Teilw. EGA-Karte erford. **6 Disks 5,25" oder 3 Disks 3,5" nur DM 29,90.**

**ELEMENTE V2.7 (D568) / PSE V1.12 (D880)** 2 Chemielernprg. mit Anzeige des Periodensystems und Infos zu Elementen. Integr. Lernmodus mit Abfrage (Elemente / Bindungen). Zahlr. Berechnungsmöglichkeiten. Unter EGA/VGA sehr gute graf. Darst.!

**MATHEASS V6.3 (D251)** Hervorr. Sammlung mathem. Anwendungen aus Algebra, Geometrie, Analysis u. Stochastik. Graf. Darstellung mit allen Grafikkarten. Test in PD 8/89: „First Class! ... die beste Routinensammlung, die in der internat. Sharewareszene zu finden ist."

**MERCURY V2.06 (E496)** Programmpaket zur Lösung komplexer math. Gleichungssysteme: Lin. Algebra, komplexe Zahlen, Analysis, Kurvendiskussion, Funktionsplot, Statistik-Reports usw. Mit HiRes-Grafikausgabe! Bedienung über Pulldown-Menüs, Online-Help, eigene Programmiersprache. Hervorrag. Tests in versch. Fachzeitschr.!

**RRR V1.07 (D712)** Extrem umfangr. wiss. Profi-Rechner mit über 40 Funktionen u. Möglichkeit zur Erweiterung (Integrat. eigener Formeln)!

**MATHE-PAKET (AP-106M)** Ein dickes Paket, das (nahezu) alle mathem. Probleme löst: vom wiss. Rechner über Funktionsplot bis zur Lösung komplexer Aufgaben – für Schule, Studium u. Beruf. Umfaßt: MATHE-ASS, RSC 3.3, SPEAKULATOR, CARTESIUS, DISKUSP, DISCOURV, TURBO-PLOT 7.5, TPLOT, PLOTTER. **8 Disks 5,25" oder 4 Disks 3,5" nur DM 39,90!**

**PROGRAMMÜBERSETZER 111 V04/92 (D460)** Hervorr. bewährtes Übersetzungsprg., besonders geeignet zum Eindeutschen von engl. Programmen (ASCII-Textstellen). Direkte Übersetzung ins Deutsche. Engl. Grundwortschatz (ca. 2400 W.) bereits vorhanden, bestens getestet in DOS-SW, PC-PUR bzw. FAZ! Neu überarbeitete Version!

**FB-TRANSLATOR 4.0 (AP-518):**
Siehe Preishammer-Angebot für nur DM 2,–!

**MZ-TRANSLATOR V2.2 (D1059)** Brandneues Übersetzungsprogramm, welches engl. ASCII-Texte (techn. Anleit., Handbücher, TXT-Files usw.) automatisch ins Deutsche übersetzt. Unterstützt auch Wortkombinationen und Redewendungen. Komfort. Wörterbuchfunktion, einfachste Bedienung durch Pulldown-Menüs, Fenstertechnik und Moussupport. Sharewareversion enthält bereits ca. 9.000 Vokabeln.

**UNIRAT V1.0 (D982)** Flexibel einsetzbares Übungsprg. für Vokabel-, Grammatik-, Rechtschreibtraining u.v.m. Unterstützt Mehrfachantworten! Bedienung über SAA-Oberfl.

**VOKABEL-FREUND V6.0 (D824)** Vokabel-Lernprg. nach neuesten Lernmethoden: SAA-Oberfläche, Fenstertechnik, Maussupport, Lexikon-Funktion. Abfrage nach Karteikastenprinzip mit Wiederholungskasten. Grundwortschatz (5000 Vokabeln E/F/I/Lat.) vorh.! Verwaltung von 15 Sprachen, Sonderzeichen direkt über F-Tasten abrufbar.

Association of Shareware Professionals ® Associate Member

**VOKABELSTAR 1.1 (D417)** Sprechender Vokabeltrainer! Neben der schriftl. Abfrage spricht eine Frauenstimme die engl. Vokabeln deutlich vor! Grundwortschatz dt.-engl. bereits vorh. (in der Shareware eingeschränkt), erweiterbar.

**PAUKER V3.61 (D346)** Lernprg. für Vokabeln, Grammatik, Geschichte, Politik uvm.! Pull-down-Menüs, wahlw. Maus, individ. Abfragemöglichk., Such- u. Druckfunkt., Leistungsbewertung.

**PC-SCHREIB V4.4 (D186)** Tastaturlernprg. zum einfachen Erlernen des 10-Finger-Blindschreibens. Mit Auswertung Ihrer Leistungen. Jetzt neu: Schreibmaschinen-Emulation und **alle** Lektionen in d. Prüfversion enthalten! Bestseller!

**COSU V1.4(D782) CO**mputer-**SU**ggestions-Prg. auf wiss. Basis: Zwischen farbigen Bildern werden blitzartig Suggestionsformeln eingeblendet, die unterbewußt in tiefere Schichten der Psyche eindringen. Neben bereits vorh. Formeln f. Ruhe und Entspannung können Sie eigene Formeln eingeben. Trainieren auch Sie Ihr Selbstbewußtsein! Farbmon. erforderlich. Autor: Prof. Dr. Ziese.

**PERSÖNLICHKEITSTEST (D793)** Ergründen Sie Ihr innerstes Ich, erfahren Sie mehr über sich selbst. Zahlr. Testfragen auf wissensch. Basis, mit Auswertung. Autor: Prof. Dr. Ziese.

## SPIELE UNTERHALTUNG

**Bitte beachten Sie: Sofern bei den Programmbeschreibungen ein Grafikmodus angegeben ist (z.B. EGA / VGA), ist dies auch die Mindestvoraussetzung für den Programmbetrieb. VGA-Spiele benötigen also immer mindestens eine VGA-Karte, usw.**

**UNPROTECT&COPY-TOOLS (AP-96UP)** Mehr Spiele-Leben, Tips, Lösungshilfen, Sicherheitskopien etc: siehe unter Utilities

**SIMULATOR-PAKET (AP-67SI)** Autofahren und Fliegen mit dem PC – unser Paket mit fantast. Simulationsprg. machts möglich! Enthält **FORD-SIMULATOR II** (2 Disks): Fahrsimulator mit Cockpit, Schaltung, Bremse, ... ★ **FIESTA-SIMULATOR**: Fahrsimulator, deutsch! Verschied. Teststrecken. ★ **JEEP-SIMULATOR**: Geländefahrt, mit OFF-ROAD-Tips. ★ **MIRAMAR**: Der beste PD-FLUGSIMULATOR mit toller 3D-Darstellung! ★ Mit **DT. ANLEITUNGEN** auf Disk zu FORD-SIM. und MIRAMAR. Nur für Color-Karten. **6 Disks 5,25" oder 3 Disk 3,5" nur DM 29,90!**

**PC-GOLF EGA (E510)** Tolle Golfspielsimulation für 1-9 Spieler mit 4 Schwierigkeitsstufen u. Übungsmodus. 18 Spielfelder, 14 Schläger u. Handicaps wie Windstärke usw!

**EGA-SPIELEPAKET 7 (AP-137E)** Brandneu ausgewählt (keine Überschneidung mit unseren anderen EGA-Spielpaketen)! 14 **deutsche EGA-Spielehits**, z.T. in Fachzeitschriften vorgestellt u. bestens empfohlen: OKTAVIAN, EMIR, GET EM ALL, SNAKESNAP, QUADRAX, DUNGEONS OF CHINA, PASSAGE, ZOMBIE II, CHECKS, MATRICKS, MAGIC BALL, MAGIC COBRA, MAGIC OLYMP u. MAGIC WIN. **10 Disks 5,25" oder 5 Disks 3,5" nur DM 49,90**

**VGA-SPIELEPAKET 1 (AP-104V)** Sammlung ausgewählter Top-VGA-Spiele – ein Leckerbissen in Grafik und Action: VGA-SHARKS, VGA-MINER, SHOOTING-GALLERY, EAT-IT, BANANOID, ROBOTS, HURKLE HUNT, JOUST, CATCHEM, VGA-SOLITAIR, VGA-ROULETTE, EMPEROR u.a. **8 Disks 5,25" oder 4 Disks 3,5" nur DM 39,90!**

**VGA-SPIELEPAKET 2 (AP-136V)** Neueste **deutsche VGA-Spielehits** mit berauschenden Farben und wochenlangem Spielvergnügen: **WILLIS PINBALL, WILLIS MAZE, WALLKICKER, BOULDERSTAR, WITCHBALL, QUEST FOR CHEST, TOGGLE IT, ANIMOTIVE, SUPERHIRN, SOLITÄR, PUZZLE, DRACHENSPIEL, KNACK DEN CODE, ZAHLENRÄTSEL** u.a. (Teilw. Maus erford.) **10 Disks 5,25" oder 5 Disks 3,5" nur DM 49,90**

**HERCULES-SPIELPAKET (AP-64HS)** Riesiger Spielspaß auch mit der Herculeskarte! Superspiele, bestechende Grafik, lauffähig ohne Emulator. **8 Disks 5,25" oder 4 Disks 3,5" nur DM 39,90!**

**POWER CHESS V5.3 (E506)** Leistungsfähiges Schachprg. für HERC./EGA/VGA mit wählbaren Spielstufen. Einfache Bedienung über Tastatur. Zugvorschläge, Farbwechsel, Nachstellen von Schachproblemen, Speichern u. Drucken des Spielstands uvm.

**PERESTROIKA EGA (E364)** "Gorbi" begrüßt Sie zu Beginn persönlich mit russ. Chor, dann ist Action angesagt. Ein Frosch muß Kopeken einsammeln – aber überall lauert Gefahr durch Stalinos und andere Bösewichte. Tolle Grafik und digit. Sound!

**GUESS-MASTER (D760) / BULB V1.21 (D818)** 2 dt. Fragespiele nach dem Vorbild von „Der große Preis". Viele versch. Wissensgebiete wie z.B. Film, Sport, Natur, Erdkunde, EDV, Technik, Kunst, u. Allgem.wissen. Mit Risiko, Joker, Siegerehrung.

**GLÜCKSWAND (D1037)** Unterhalts. Ratespiel, bis zu 3 Spieler, der Sendung „Glücksrad" nachempfunden. Benötigt VGA-Karte, unterstützt Soundblaster-Karte mit Sounds und Digi-Musik.

**NWURM/ROLF 3.01 (D479) / SNAKE /RAMONA (D565)** 4 tolle Action-Spiele, bekannten Automatenspielen nachempfunden: Ein Wurm / Schlange verschlingt Kugeln / Mäuse und wird dabei immer länger. ROLF muß im Labyrinth gefährl. Monstern ausweichen. Für EGA/VGA (RAMONA nur VGA!). Achtung! Diese Spiele können süchtig machen!

**STAR-SPIELESAMMLUNG (B0056)** Drei unterhaltsame und knifflige Logikspiele mit jew. 20 Levels: **COLORSTAR** („Tetris"-Spielvariante), **PUZZSTAR** (Verschiebe-Spiel) und **SPACESTAR** (Weltraum-Hüpfspiel) ★ Mit digitalis. Sprachausgabe! ★ Für alle Grafikkarten, mit AdLib-Unterstützung! **Buch mit Disk nur DM 9,80!**

**PIPELINE EGA (D598)** Im Kampf gegen die Zeit und viele Hindernisse müssen Rohrstücke zusammengefügt werden, bevor das Wasser Sie einholt!

**MAGIC-SPIELSERIE EGA (D763)** Vierfach Spiele-Power: MAGIC-BALL, -COBRA, -OLYMP und -WIN. Schlangen und Billiardbälle im Labyrinth, rote Buckelmonster, herabfallende Räder, Dioxinmonster und Fruchtfliegen ... – welches wird Ihr Lieblingsspiel?

**QUEST FOR CHEST VGA V1.0 (D796)** Als Schatzsucher kämpfen Sie sich durch ein verzwicktes Labyrinth. Böse Gegner sind Ihnen ständig auf den Fersen!

**ANIMOTIVE VGA V1.0 (D797)** Fantast. Variante des Memory-Spielprinzips, 32 Kartenpaare mit animierten (bewegten) Motiven! Echter Knüller!

**DAME 12 V4.0 (D427) / MÜHLE 12 EGA (D428)** Zwei der beliebtesten Brettspiele mit räuml. 3D-Farbgrafik! Wahl der Spielstärke möglich, 1/2-Spieler-Modus, Maussupport. Neu: Dame f. alle Grafikkarten (autom. Anpassung)!

**ROULETTE VGA (D554)** Zwei Roulette-Simulationen mit VGA-Grafik nach den Regeln eines echten Spielcasinos. Bis zu 3 Spieler, Setzen von Serien, Finalen etc. per Tastendruck, Anzeige d. Permanenz u.v.m. (Autoren: K.Kohlke/VICOM)

**PC-SKAT V2.62 (D182)** Real. Skat-Spiel gegen den Computer. Ersetzt zweiten und dritten Mann!

**EGA-POKER V1.02 (D625)** Hier stimmt alles: Tolle Grafik, guter Sound, realist. Spiel nach den Poker-Regeln (52 Blatt)! Mausbedienung mögl.

**EGA-BACKGAMMON PRO / EGA-SOLITAIRE (D640)** 2 Spiele mit wahlw. Mausbedienung: BACKGAMMON PRO überzeugt mit 2D/3D-Darstellung (auch in VGA-Auflösung) und zusätzl. Analysefunktionen ★ **SOLITAIR** ist eine gelungene Umsetzung des Einsiedler-Steckspiels.

**EGA-DARTS V2.0 (D504)** Wurfpfeilspiel aus den engl. Pubs! Spiel gegen verschied. (Computer-) Gegner nach den Dart-Regeln. Sehr ansprechende graf. Umsetzung, Maus erford.

**DAS MYSTERIUM (D597)** Fantasy-Rollenspiel, das Sie ins Reich der Fabelwesen entführt. Bestehen Sie im Kampf gegen Bösewichte und Dämonen! Nur EGA/VGA!

**WILLI's PINBALL (D001)** Eine fesselnde Flipper-Simulation, die durch ansprechende VGA-Farbgrafik und realitätsnahe Nachbildung großen Spielspaß bietet. Bekannt durch WDR und Cebit-Messefernsehen! Vollprodukt ohne jegl. Einschränkungen, benötigt mind. AT286 und VGA-Karte.

**CD-MAN / PC-MAN EGA (E468)** Wahnsinn!! Die **beste und schönste EGA-PAC-MAN-Version**, die wir je gesehen haben. Hires-Grafik mit 3D-Effekten und anim. Monstern (Spinnen), variabl. Geschwindigkeit, 2-Player- u. Trainermodus, Joystick oder Cursortasten!

**ARCTIC ADVENTURE V2.0 (E492)** Abenteuer in der Kältewüste, ein Forscher auf der Suche nach dem Wikingerschatz. Überall lauern Gefahren, zum Glück haben Sie Ihre 38er dabei... Bestens getestet in DOS-SW 7/91:"...profess. Grafik mit vielen Effekten." Für Colorkarte, Joystick mögl.

**THE LAST HALF OF DARKNESS (E477)** Spannendes Grafik-Grusel-Adventure, alle Aktionen werden bequem per Maus oder Cursor-/F-Tasten gesteuert! Ihre Erbtante starb eines mysteriösen Todes. Auf der Suche nach dem Geheimnis erleben Sie in ihrem alten Haus Überraschungen: Zombies, Vampire, Monster – aber auch eine badende Schönheit erwarten Sie! Für EGA/VGA, ca. 1,6 MB!

**MENACE EGA (E469)** Schnelles Action-Ballerspiel im Stil von „Xenon". Mit Ihrem Raumschiff steuern Sie durch Fantasielandschaften, die von angriffslustigen Monstern bevölkert sind. Nur blitzartiges Ausweichen und gezielte Verteidigung bringen Sie ans Ziel!

**ATOMICS V1.0 (D1053)** Action- und Strategiespiel. Innerhalb von 90 Tagen müssen Sie mit Hilfe Ihres Mini-Raumschiffes die gefährlichen Mikroorganismen (Atomics) zerstören. Für alle Grafikkarten geeignet.

**ELECTRONIC MONOPOLY VGA (E453)** Das weltberühmte Spiel ums Geld, mit bestechender VGA-Grafik realistisch umgesetzt auf den PC. Eine Augenweide!

**PC-POLY V2.03 (D847)** Gelungene deutsche Umsetzung des bekannten Brettspiels: Straßen, Häuser, Hotels, LOS-Feld, Gefängnis, Ereignisfelder – alles ist vorhanden. Für alle Grafikkarten, Bedienung über Menüs per Tastatur oder Maus! Vorgestellt in DOS-TREND 6/7-92.

**BOULDER-STAR VGA (D898)** "Boulder-Dash"-Fans aufgepaßt! Eine neue VGA-Variante mit AdLib-Sound! 20 knifflige Levels (Vollversion: 100) mit den gewohnten Diamanten und Felsbrocken, Gespenstern, Schlüsseln, Dynamit, Teleporter, Mauern und..., und...!

**DIGGER VGA V1.1 (D012)** Eine neue „Boulderdash"-Variante mit überzeugender VGA-Grafik, Joystick-Support und 32 Levels.

**WALL-KICKER VGA V1.0 (D909)** Neue Breakout-Variante mit Mausbedienung. Bonussteine, Laserschüsse, Schutzfunktion und versch. Schläger sorgen f. Spannung und Action.

**VGA-GAMES II (E476)** 3 Spiele speziell für die VGA-Karte: MORAFFS PINBALL (Flipper), JOUST (Actionspiel) und CATCH'EM (Geschicklichkeitsspiel, Maus erford.).

**SHOOTING GALLERY V2.2 / EAT-IT (E321)** Nur VGA! Mit der Maus zielen Sie auf Schießbudenfiguren, Tontauben, Zielscheiben... Die Grafik gehört zum Besten, was bisher unter den Sharewarespielen gesehen wurde! ★ **EAT-IT** ist eine VGA-Variante des bekannten PAC-MAN.

**VGA-SHARKS / VGA-MINER (E346)** Tiefseetaucher im Kampf gegen blutgierige Haifische! Realistische Grafik, super! Steuerung per Keyboard, Maus od. Joystick. ★ **MINER**: Schatzsucherspiel mit vielen Überraschungen.

**STRATEGIE-PAKET (AP-131T)** Eine Sammlung der besten Strategie- und Taktikspiele: Erobern Sie Städte, Länder und Kontinente in fiktiven Welten, und setzen Sie Ihre Armeen, Truppen, Waffen und Gerätschaften mit Geschick und Überlegung ein. Umfaßt die **EGA-Spiele: STRATEGY ADV., NEWWORLD, IMPERIUM, ISLEWAR, BATTLE FOR ATLANTIS und EMPEROR** (nur VGA). **6 Disks 5,25" oder 3 Disks 3,5" nur DM 29,90**

**EMPEROR-VGA (D639)** Deutsches Strategiespiel nach dem Spielprinzip von „Risiko" f. 2-4 Pers. Erobern Sie Ländern durch geschicktes Taktieren.

**STRATEGY ADVANCED EGA V1.0 (D710)** Strategisches Vorgehen und Taktik sind erforderlich, um mit Ihren Armeen, Panzern u. Einheiten das Headquarter Ihres Gegners zu erobern. Techn. u. mediz. Support, Spione zum Auskundschaften uvm. – sehr realitätsnahe profess. Gestaltung. Für 2 Spieler, Maus erford.

## Bitte beziehen Sie sich bei Ihrer Bestellung auf die Zeitschrift Highscreen HIGHLIGHTS!

**NEWWORLD V1.0 (D994)** Strategiespiel. Erobern Sie in einer fiktiven Welt neue Länder, erreichen Sie Ruhm und Ehre im Kampf gegen das Imperium des Bösen. Armeen, U-Boote, Hubschrauber und Schlachtschiffe stehen unter Ihrem Befehl.

**VIRUS-FIGHT VGA (D655)** Dt. Adventure mit VGA-Grafik, Befehls-/Aktionsauswahl über Menüs. Ein Virus hat sich in einen PC der NATO eingeschlichen, Sie müssen ihn eliminieren!

**SUPERFLY EGA V1.1 (E519)** Gehen Sie mit Maus, Joystick od. Tastatur auf Insektenjagd. Strategie u. blitzschnelle Reflexe sind erforderlich, um die Fliegen u. Spinnen zu erwischen. 20 Levels u. verschied. Orte im Haus sorgen für langes Spielvergnügen.

**ROBOT I u. II (D115/D351)** Preisgekr. dt. Arcaden-Games der Spitzenklasse, Herc., EGA/VGA. Sammeln Sie Gegenstände im Labyrinth, hüten Sie sich vor Spinnen und Monstern.

**CAPTAIN COMIC EGA V4.0 (E184)** Ein Arcaden-Game, das in der Grafik an „Larry" erinnert. Erforschen Sie den Planeten Osmoc und finden Sie gestohlene Schätze.

**APOGEE-SPIELEPAKET EGA (AP-133)** Der Geheimtip unter den Shareware-EGA-Spielen: Action-Games, die keinen Vergleich mit kommerzieller Top-Software zu scheuen brauchen – absolut professionell! Jetzt besonders günstig im Paket: **COMMANDER KEEN 1 u. 2, CRYSTAL CAVES, PAGANITZU u. DUKE NUKUM**. Uneingeschränkte, voll spielbare Shareware-Versionen! (Beschreibung siehe Einzeldisks.) **6 Disks 5,25" oder 3 Disks 3,5" nur DM 29,90**

**COMMANDER KEEN I EGA (E370)** Super-Space-Game: Action und Spannung auf dem Mars, eine Mischung aus Grafikadventure und Jump-and-Run-Spiel.

**COMMANDER KEEN II EGA (E498/499)** Ein neues Abenteuer: „Goodbye Galaxy" Level 1. Geheimnisvolle Türen u. Höhlen, feuerspuckende Ungeheuer u. andere Überraschungen!

**DUKE NUKUM EGA (E491)** Arcade-Action-Game mit anim. Spitzen-Grafik (4-Weg-Scrolling!), Soundeffekten und Joystick-Support! Die Story spielt 1997, Dr. Proton und seine Roboter kontrollieren die größte Stadt der Erde. Duke Nukum, eine Art „Rambo-Held", soll die Besetzer stoppen. Sie sind die letzte Hoffnung – retten Sie die Erde!

**CRYSTAL CAVES EGA V1.0 (E550)** Vol.1 „Troubles with Twibbles". Weltraumhändler Mylo Steamwitz durchsucht das Universum nach immer neuen Dingen, die er verkaufen kann. Helfen Sie ihm auf seinem Weg durch 16 Höhlen, Kristalle einzusammeln u. angriffswütige Aliens abzuwehren. Ein packendes, techn. perfektes Spiel von Apogee!

**PAGANITZU Part I (E551)** Neuer Apogee-Hit! Ein gefährl. Labyrinth mit Schlangen u. giftigen Spinnen erwartet Sie. In zahlr. Geheimkammern müssen Sie Schlüssel u. Diamanten sammeln. Für CGA/EGA/VGA-Karte.

**ANT HILL Vol.1 EGA (E490)** Action-Game im Amazonas-Regenwald! Als Forscher steigen Sie in einen Ameisen-Riesenhügel und sammeln dort Dinge wie Edelsteine und Eier. Aber Vorsicht, die roten Ameisen sehen nicht tatenlos zu!

**GOLDHUNT EGA (E489)** Spannende Jagd auf Goldstücke – zahlreiche Monster und Bösewichte versuchen natürlich, Sie am Aufsammeln zu hindern!

**APRIL,APRIL! (E179)** Computer-Gags (wirkungsvoll, aber harmlos), die Ihre lieben Mitmenschen im Büro in den Wahnsinn treiben: Bildschirm steht Kopf, simuliertes Formatieren der Festplatte (täuschend echt – 5 Minuten Angst!), Wasser im Laufwerk, der PC spricht plötzlich u.v.m.

**TALKI V2.2 (D992)** Ermöglicht den Dialog mit Ihrem PC, basierend auf „künstlicher Intelligenz". Eigene Erweiterungen möglich. Sagen Sie Ihrem Computer, was Sie über ihn denken.

**HARRY'S QUIZ V1.1 (D925)** Frage- und Antwortspiel nach Art von „Trivial Pursuit", allein od. in gesell. Runde spielbar – im Wettstreit gegen die Zeit. 7 Wissensgebiete, versch. Schwierigkeitsstufen, Direkt- /Auswahlantworten. Fragen erweiterbar, Maussupport etc. Top-Programm!

**QUIZZLE EGA V1.0 (D981)** Quiz-Spiel mit über 500 deutschen, brandaktuellen Fragen. Fragedateien editier- u. erweiterbar. Turniermodus, Risikofrage und bis zu 5 Spieler sorgen für langen Spielspaß. Für EGA/VGA!

## HOBBY MUSIK SOUND

**ERNÄHRUNGS-PAKET (AP-88KK)** Unser „Freßpaket" – rund ums Essen: Infos zu Lebensmitteln, Nährwert, Giftstoffen, Kalorien, Rezepte f. Menüs, Cocktails, Diätpläne. Für Hobbyköche u. Ernährungsbewußte! 8 DEUTSCHE Programme: **KALI-NÄHRO, GIFT?, PRO-INFO, DIÄT 1+2, COCKTAILS, LUKUL, ESSOMAT u. KOCHLÖFFEL** sowie den US-Hit **CHEF-RECEIPE. 10 Disks 5,25" oder 5 Disks 3,5" nur DM 49,90**

**GIFT? V2.15 (D583)** Dieses Datenbank klärt auf über die wahren Namen und Wirkungen der Lebensmittel-Zusatzstoffe (Exxx), über Risiken, Allergiegefahren u.v.m. Für CGA/EGA!

**MUSIK-PAKET 1 (AP-78MU)** Für angehende „Komponisten". Mit diesem Paket lassen sich Musikstücke komponieren, abspeichern, editieren, Notenblättern darstellen und ausdrucken. Enthält u.a.: PIANOMAN, BLUESBOX, COMPOSER, DR.T's COPYIST, VMUSIC, viele Musikbsp. u. Sound-Utilities. **6 Disks 5,25" oder 3 Disks 3,5", einschl. Kurzanl.-Heft nur DM 29,90**

**MUSIK-TRAINER (D651/D652)** Umfangr., didaktisch hervorr. Prg. mit graph. Benutzerführung zum Erlernen von Noten, Tonleitern, Intervallen, Akkorden usw.; Anzeige aller Töne einer bel. Tonart im Tonartkreis per Mausklick. Online-Hilfe und Leistungsbewertung. Nur für VGA!

**MELODY MASTER V1.5 (E570)** Tolles Musikprogramm: Große Anzeige der Noten, einstellb. Tempo, Playfunktion (auch rückwärts!), Output-Funktion als Pascal-, C-, Turbo-C, Basic- u. Datafile. 23 fertige Bsp.-melodien sind dabei. Einfache Bedienung – auch für Einsteiger empfehlenswert!

**SOUNDBLASTER-PAKET (AP-94SB)** Power für Ihre Soundblaster-Karte: 10 Disks mit Utilities, Tools (u.a. AUDIO-STAR) und vielen Sound-Demos, die Ihrer Karte „Drive" verleihen. Ihre Ohren werden Augen machen! **10 Disks 5,25" oder 5 Disks 3,5" nur je DM 49,90!**

**AUDIO-STAR (D897)** Ein Muß für Soundblaster-Besitzer! VOC-Dateien können komfortabel nachbearbeitet u. verfremdet werden! Graf. Benutzerführung, Kurvendarst. der Aufnahme. Einfaches Markieren, Löschen, Verschieben, Umdrehen der Sample-Abschnitte, Spezialfunktionen wie Scratchen uvm. In Prüfvers. Dateilänge eingeschränkt.

**VOC 386 V1.6 (D1046)** Die Super-Software für Ihren Soundblaster: Aufnahme, Play und Edit. von VOC-Files auf mannigfache Art und Weise. Unterstützt EMS/XMS, superschnell im Protected-Mode! Zahlr. Funktionen wie: Oszi, Echo u. Hall, Einbinden von Amiga-Samples möglich. Benötigt VGA, Maus, Soundblaster und mindestens 386SX.

**MUSYS V1.2 (D1047)** MIDI-Notendrucksystem zur raschen Umsetzung gespielter Musik in ein ordentliches Notenbild per PC. Für alle Grafikkarten, Drucken auf HP-LJ / HP-PCL II.

**PC-TALK V1.2 (E505)** Spricht klar u. deutlich über 100 engl. Wörter bzw. Sätze wie z.B. „Please enter your password, thank you, press enter" usw. Ein toller Gag, wenn z.B. in Ihre AUTOEXEC.BAT eingebunden!

**ASTRONOMIE-PAKET (AP-128S)** Vier der besten Astronomie-Programme mit beeindruckender Grafik: Realistisches Planetarium, Berechnungen, Sterndaten, Simulationen ... Umfaßt die 3 deutschen Top-Hits: **PC-PLANETARIUM** (2 Disks), **STARFINDER** und **STARTEC**. (Beschreibung siehe Einzeldisks). **4 Disks 5,25" oder 2 Disks 3,5" nur DM 19,90**

**STARFINDER V4.0 (D728)** Der Sternhimmel in fantastischer Darstellung: Planetarium mit ca. 3500 (Vollvers. 7000) Sternen am PC! Daneben werden eine Fülle von astronom. Daten u. Berechnungen geboten (in SW teilw. beschränkt auf 1992). VGA empfohlen.

**PC-PLANETARIUM V3.01 (D816/D817)** Wie im Planetarium zeigt diese fantast. Simulation den Sternenhimmel über jedem geograf. Ort bis zum Jahr 1994 (Vollvers.: 9999!): Fixsterne, Sternnebel, Mond u. Planeten. Animation, umfangr. Berechnungen, integr. Datenbank, Editor, Maussupport. Für Herc/EGA/VGA. Eines der umfangr. Prg. dieser Art (Vergleichstest in DOS-SW 3/92!).

**SKYGLOBE V3.0 (E500)** Tolles Planetarium-Prg. mit Zoom u. Rotation. Zeigt den Sternenhimmel in 240 Weltstädten, 25.000 Sterne, Monde, Milchstraße... Mit Druckerausgabe! Schnellstes Prg. im Vergleichstest von 9 Prg. (DOS-SW 3/92), Update jetzt noch besser! Für alle Grafikkarten. US-Bestseller, in der Top-Ten-Liste!

**STARTEC V2.1 (D1032)** Ein Astronomieprogramm der Profiklasse. Ermöglicht die exakte Berechnung und Darstellung belieb. Körper- und Planetenbahnen sowie die Simulation von Naturereignissen wie z.B. das Auseinanderbrechen eines Planeten. Mit Druckfunktionen! Absoluter Shareware-Hit, ohne Funktionseinschränkungen!

**HORA ASTROLOGIE V2.2 (D662-1/D662-2)** Sehr genaue u. detaillierte Berechnung von Horoskopen (Stundenastrologie) unter zahlr. Aspekten, mit Partnervergleich. Druckfunktion! Zusätzlich: ASTRO-UHR bietet laufend aktualis. Bildschirmhoroskop! Wesentlich erweitertes, neues Update, jetzt 2 Disks!

**BIO-RHYTHMUS V1.34 (D781)** Biorhythmusberechnung mit graf. Tages- /Monatsausw. und Partnervergleich. F. EGA-Karte u. Maus.

**ELKE V1.2 (D800)** Bringt Übersicht in die verzwicktesten Verwandtschaftsverhältnisse: Komfortable Stammbaumverwaltung mit SAA-Oberfläche, Listenfunktionen, Stammblatt u. Stammbaumdruck (Grafik).

**QUICK-LOTTO V3/91 (D936)** Lotto-Datenbank mit allen gezogenen Zahlen bis Ende 1991. Zahlr. Auswert. und Statist., ideal zur Erstellung eigener Lottosystem mit Tippzahlen-Optimierung. Für EGA/VGA. Prüfvers. teilw. eingeschränkt.

## PROGRAMME FÜR WINDOWS

**Für alle Programme in dieser Rubrik ist Windows 3.x0™ und EGA/VGA-Grafik erforderlich.**

**WINDOWS3-TOOLS & UTILITIES (AP-528)** Das kompakte Superpaket für WINDOWS: Windows3-**Taschentabelle** (über 150 S) mit kompl. Befehlsübersicht und Tips & Tricks, plus 1 HD-Disk (1,2 MB) mit Windows3-Prg. – **alles für nur DM 14,90!**

**ATM-FONTPAKET (AP-112A)** Gigantische Schriftenvielfalt für Ihre Windows-Prg.! Ca. 100(!) frei skalierbare WYSIWYG-Softfonts (4 bis 127 Punkte) im Adobe-1-Format! Wichtig: Voraussetzungen (mindestens) Adobe Type Manager™, Windows 3.x™, AT286, 2 MB RAM. Paket enthält ca. **5 MB komprim. Schriften** plus gedruckte **Font-Übersicht**. **4 HD-Disks** (5,25" oder 3,5") zum Superpreis von **nur DM 49,90!**

**WSCAN V91 (W111E)** SCAN für WINDOWS! Der berühmte Virenscanner von McAfee mit echter WINDOWS-Benutzeroberfläche! Einfachste Bedienung per Mausclick u. Switches.

**K2 V1.0 (W101D)** Die Umsetzung des bekannten K2 für WINDOWS! Enthält 5 Kalendarien u.Terminkalender/-planer mit zahlr. Optionen: Jahres-, Tagesübersichten, Terminlisten, Wiedervorlage. Zusätzl. mit Alarm- u. Programmstartmodul als externe Windows-Anwendung.

**REMINDER V1.01 (W120D)** Komfortable Terminverwaltung für jährl., monatl., tägl. und einmalige Termine. Ein mitgeliefertes Zusatzprogramm erinnert schon beim Booten (unter DOS) an wichtige Termine. Weitere Features: Sortieren, Drucken, Hilfesystem und DIF-Schnittstelle.

**TEMPUS V2.01 (W130D)** Zeitmanagement-System mit Adressdatenbank. Umfangr. Kalenderfunktionen mit Verwaltung von period. Terminen. Vorgestellt in DOS-Trend 4/5-92.

**PLANGULB V1.01 (W122D)** Bekannter Terminplaner für Unternehmen, jetzt auch unter Windows. Überall einsetzbar, wo Maschinen, Räume, Personal stundenweise verplant werden.

**DGU V1.0 (W124D)** Der gute Urlaubsplaner jetzt auch als Windows-Version. Komfortables Planungsprogramm für Unternehmen, das u.a. auch Mindestbesetzung einer Abteilung, Gruppenbildung und Vertretungen berücksichtigt.

**WIN-ADRESS V2.0 (W110D)** Umfangreiche Adressverw. mit div. Sortier- u. Suchkriterien, Etiketten, Telefonlisten, Geburtstagsverw., Datenimport/-export (dBase-Format), PLZ-Verw. Sehr gut getestet in DOS-SW 2/92: „...semiprofessionell".

**WINMEDIA V1.2 (W127D)** Medienverwaltung mit fertigen Masken für Literatur, CD, LP, MC, Video und Disketten. Bequeme Such- und Sortierroutinen, selektierte Datenausgabe auf Bildschirm, Drucker oder in Dateien möglich.

**BRIEFMARKEN (W109D)** Briefmarkenverwaltung. Erfaßt Katalog-Nr., Wert, ETB, FDC, beschreibenden Text. Komfort. u. schnelle Suchfunktionen, mit Bestandsliste.

**WINDOWS-SPIELEPAKET (AP-132W)** Farbenfrohe und grafisch hervorragende Spiele für Windows 3.x, eine Auswahl vom Besten: **TOBOR, WINWAYOUT, 3D-LABYRINTH, WARHAT, WINPUZZLE, WINDOWS-SPIELHALLE.** Eine Augenweide! (Beschreibung siehe Einzeldisks.) **6 Disks 5,25" oder 3 Disks 3,5" nur DM 29,90**

**LABYRINTH V2.0 (W107D)** Gefangen in einem Tunnel-Labyrinth, suchen Sie verzweifelt den Ausgang! Im Fenster sehen Sie jeweils einen Tunnelabschnitt in 3D-Darstellung!.

**WINWAYOUT V1.01DV (W125D)** 3D-Labyrinth, in dem Sie einen Schatz suchen und den Ausgang finden müssen. Gefährliche Riesenspinnen müssen mit Schwertern bekämpft werden.

**WARHAT V1.01 (W126E)** Schnelles Reaktionsspiel: Städte sind mit Laserkanonen vor Angriffen feindl. Aliens zu schützen.

**WINPUZZLE (W116D)** Puzzlespiel mit vielen digital. Bildern. Ein wahrer Augenschmaus!

**WINDOWS SPIELHALLE 1 (W118E)** 10 Spiele f. Win. 3.X – alle neu! ATTAXX, BANG-BANG, CUBIC, LANDER, ROULETTE, PIPE, BIORYTHM, ARACHNID u.a. Rund 1 MB Spielspaß!

## EROTIK-PROGRAMME NUR FÜR ERWACHSENE!

**Diese Disketten werden nur an Personen über 18 Jahre abgegeben! Altersangabe bei Bestellung erforderlich.**

**EROTIKPAKET 2 EGA/VGA (AP-14EG)** Heiße Dia-Shows mit hochauflösender Grafik (digitalisiert) für Kenner. Sie werden Augen machen ... Für EGA/VGA. **6 Disks 5,25" oder 3 Disks 3,5" nur DM 29,90**

**EROTIKPAKET 3 CGA (AP-18ES)** Superpaket mit bewegter Grafik (digit. Kurz-Filmszenen und Cartoons) + erot. Spielen. **7 Disks 5,25" oder 3 Disks 3,5" nur DM 35,-**

**EROTIKPAKET 4 VGA (AP-31EV)** Heiße Bilder aus den USA, die Ihre VGA-Karte voll ausreizen! **12 Disks 5,25" oder 6 Disks 3,5" nur DM 59,-**

**EROTIKPAKET 6 VGA (AP-556)** Oho! (Auf-)reizende Bilder, Dia-Qualität. Jugendverbot! **2 HD-Disks 5,25" DM 24,90 oder 2 HD-Disks 3,5" DM 27,90.**

**EROTIK-POWER-PAKET (AP-587)** Das Riesenpaket zum Super-Sparpreis! Hier errötet selbst Ihr Monitor: Enthält die Erotikpakete 6 und 7 VGA! **9 HD-Disk 5,25" nur DM 89,90** od. **9 HD-Disks 3,5" DM 94,90.**

**Weitere Erotik-Disketten erhalten Sie bei Pearl Agency France SARL., 25, rue Turgot, F-68110 Illzach. Tel. 0033-89-66 12 11 · Fax: 0033-89-66 33 63 · Es wird deutsch gesprochen!**

## DER HAMMER AUF DEM ZEITSCHRIFTENMARKT!

**DOS-TREND,** das **Magazin mit Heftdiskette,** sollte jeder PC-Besitzer mindestens einmal gelesen haben! **132 Seiten** Information – komplett **4farbig!** Die Heftdiskette enthält bis zu **9 TOP-PC-Programme, die jeder haben muß!** Neueste Ausgabe erhältlich im **Zeitschriftenhandel** oder bei uns! Hammer-preis **DM 8.90**

**Die ersten fünf »HD-Disk« Sonderhefte – jetzt im Handel!**

- **»Proline«**
- **»VGA / EGA«**
- **»Einsteiger«**
- **»Hobby«**
- **»Spiele – EGA/VGA«**

## IST SHAREWARE = SHAREWARE? WIR MEINEN: NEIN!

**Denn beim Shareware-Kauf zählt der Service, nur diesen bezahlen Sie bei Ihrer Bestellung. Achten Sie deshalb immer auf folgende Punkte:**
★★★ **PROGRAMMAUSWAHL:** Insgesamt bietet der Shareware-Markt weit über 50.000 internationale DOS-Programme. Bei dieser Masse kann nicht jedes Programm ein Hit sein! Unsere Erfahrungen haben gezeigt, daß **nur etwa 10 Prozent dieser Programme wirklich brauchbar** und auf deutsche Bedürfnisse zugeschnitten sind. Aus rund 5.000 Programmen haben wir nun nochmals **die Perlen herausgefischt** und in unserer sorgfältig ausgewähltes Angebot aufgenommen. **Sieben festangestellte und dutzende freie EDV-Fachleute sind für Sie täglich auf der Suche nach neuen Programm-Hits.** ★★★ **QUALITÄT:** Jedes Programm aus unserem Angebot wurde **auf Herz und Nieren getestet.** Auch achten wir darauf, daß die Programme mit **ausführlichen Anleitungen** versehen sind. Ein **mehrstufiger Viren-Check** mit aktuellsten Viren-Scannern schützt Sie vor Viren in jeder Ebene der Verarbeitung. **Modernste Kopierverfahren** mit Prüflesen auf Industriekopiermaschinen garantieren **absolute Fehlerfreiheit.** Die Verwendung qualitativ **hochwertiger Markendisketten (Color)** ist bei uns selbstverständlich. ★★★ **SERVICE:** Da Sie es mit **einem der umsatzstärksten Profis in Europa** zu tun haben, bieten wir Ihnen einen **Service, der seinesgleichen sucht: Täglich sind wir 12 Stunden für Sie da!** Von 8.00 bis 20.00 Uhr kümmern sich **bis zu 11 Telefonistinnen persönlich** um Ihre Wünsche, zusätzlich stehen Ihnen zwei **Fax-** und zwei **Mailbox**leitungen zur Verfügung. Daneben sind wir auch über unser **eigenes BTX-Programm** zu erreichen. Für Ihre technischen Fragen zu Software und Hardware hat unser **Hotline-Team** stets ein offenes Ohr. Und sollte tatsächlich einmal etwas »schieflaufen«, nehmen sich drei kulante Sachbearbeiter(innen) gerne Ihrer Probleme und Beschwerden an.

## ENGLISCH-ÜBERSETZER KOMPLETT NUR DM 1,–

**FB-TRANSLATOR V4.0 (AP-518)** Ein geniales **Übersetzungsprogramm**, das Ihnen **beliebige ASCII-Texte** (Briefe, Anleitungen usw.) vom Englischen ins Deutsche übersetzt - wahlweise **vollautomatisch oder im Dialog**! In vielen Fachzeitschriften vorgestellt und bestens getestet, bietet diese brandneue Version einen Leistungsumfang, der seinesgleichen sucht: SAA-Oberfläche mit Maussupport, integr. Texteditor, Direktübersetzung, Mehrfachbegriffe je Vokabel, Analysefunktionen, Vokabeltrainer u.v.m. Ein **Wörterbuch mit weit über 6000 engl. Vokabeln und ca. 9000 dt. Begriffen wird gleich mitgeliefert** - vom Anwender durch eigene Eingaben **unbegrenzt erweiterbar**! Für die registr. Version sind umfangr. Wörterbücher auch in anderen Sprachen lieferbar. Diesen Shareware-Hit erhalten Sie auf einer **komprim. Diskette (5,25 Zoll)** unter **Bestell-Nr. AP-518 für nur DM 1,–** (in Worten: eine Mark!). Ebenfalls auf **Diskette 3,5 Zoll für DM 2,–** lieferbar. Systemvoraussetzungen: Festplatte, mind 640 KB RAM, DOS-Version ab 3.0.

## CD mit 50 SHAREWARE-HITS DM 9,99

ABO **CD-ROM mit 50 Shareware-Highlights nur DM 9,99!!!** Wahnsinn!: Jetzt erhalten Sie von uns eine **Compact Disc** (CD) mit **50 Shareware-Favoriten** im monatlichen ABO - zig Megabyte Software zum Hammerpreis von **nur rund 20 Pfennige je Programm!** Dieses CD-ABO ist nach jeder Monatslieferung kündbar (Postkarte genügt), Sie gehen keinerlei Verpflichtungen ein! Hier nur eine kleine Programmauswahl der ersten CD: GRAPHICS WORKSHOP, CASCADE, SCAN, CLEAN, STEUER, COSU, MATHEASS, SPEAKULATOR, SHARKS, PC-TALK und 40 weitere Knüller! Seien Sie von Anfang an dabei, sichern Sie sich möglichst früh diese sensationelle, hochwertige Sharewaresammlung unter **Bestell-Nr. ABO 2/1-CD** für **nur DM 9,99** je CD (zzgl. DM 3,90 Versandpauschale bei Bankeinzug / DM 6,90 per Nachnahme pro Lieferung).

## PHILIPS HIGH-CLASS CD-LAUFWERK

**Philips CM 205** ist ein absolut hochwertiges Marken-CD-Laufwerk. Es glänzt durch seine ausgezeichnete Bedienerfreundlichkeit, sein **sauberes Klangbild** (auch als Musik-CD-Player verwendbar) und nicht zuletzt durch seine **hervorragenden technischen Daten:** 64 KB Cash, Daten-Transfer-Rate 176.4 KB/s, Mittlere Zugriffszeit 247 ms, Audio: Chinch, Klinker, **voll Multimediafähig** (MCP). **„CHIP" (Ausgabe 6/92) vergibt dem Laufwerk das Prädikat „CHIP-TIP".** In diesen Laufwerktest ist es mit **weitem Abstand** Testsieger. **Philips CM 205** liefern wir mit **einjähriger Garantie** inkl. Einbausatz (5,25-Zoll Laufwerksschacht), Controllerkarte, deutsch- und englischsprachigem Handbuch, Software und einer „Probe"-CD, komplett zum Loslegen unter der **Best.-Nr. 990033 für knallharte DM 649,90.**

## PREISSTAFFEL

**Jede Einzeldisk. (D/E-Nr.), Format 5,25": NUR! DM 5,90!**

**Sofern kein anderer Preis (Paketpreis) vermerkt ist, bezahlen Sie für:**

**Ab 10 Disketten pro Disk nur: DM 5,40!**
**Ab 20 Disketten pro Disk nur: DM 4,90!**
**Ab 30 Disketten pro Disk nur: DM 4,40!**

**Für Einzeldisketten im Format 3,5" pro Disk je DM 2,– Aufpreis. Bei Paket-Angeboten, Vollversionen, Büchern etc gelten die dort jeweils direkt angegebenen Preise.** Die bereits verbilligten PAKETE werden bei der Preisstaffel NICHT mit einbezogen! Geben Sie bitte unbedingt bei Ihrer Bestellung das gewünschte **Diskettenformat**, die genaue **Bestell-Nr.** und Ihre **Kundennummer** (soweit vorhanden) mit an. Für **Porto und Verpackung** berechnen wir pro Lieferung **bei Bankeinzugsermächtigung DM 2,90**, bei **Vorauskasse (Scheck) DM 4,90** und bei **Nachnahme DM 6,90.** Firmen und öffentl. Institutionen (Schulen etc.) beliefern wir auch gegen offene **Rechnung (Porto / Verp. DM 4,90).** Mit Ihrer Bestellung werden unsere Lieferbedingungen anerkannt. Alle Angebote freibleibend, Liefermöglichkeit vorbehalten. **AUSLANDSLIEFERUNGEN nur gegen Euro-Scheck (Versandpauschale DM 10,–).**

**Bitte beachten Sie: Unsere Preise sind äußerst scharf kalkuliert, deshalb müssen wir bei Bestellungen unter einem Auftragswert von DM 30,00 eine zusätzliche Mindermengen-Bearbeitungsgebühr von DM 3,– erheben.**

**SUPER-PAKET-ANGEBOTE! Nutzen Sie die enormen Preisvorteile unserer Paket-Angebote (AP- ...)!** Bitte beachten Sie: Paketangebote zählen NICHT mit zur Preisstaffel der Einzeldisketten, da sie bereits verbilligt sind. Bitte stets **Diskettenformat angeben.** ★ **Bei Lieferung auf 3,5"-Disks wird bei den PAKET-Angeboten kein Aufpreis** berechnet. Wir kopieren dann jeweils den Inhalt von 2 Disks 5,25" auf eine Disk im Format 3,5". Inhaltlich sind die 3,5"-Pakete mit den jeweiligen 5,25"-Paketen identisch. ★ **Alle in dieser Anzeige aufgeführten Programme erhalten Sie jetzt auch bei uns oder unseren Vertriebspartnern.** ★ **IM LADENVERKAUF** ★ **Pearl Agency Abhol-Shop** (Adresse wie Versand), Mo.-Fr von 8.00 - 18.30 Uhr! ★ **Fa. V.C.S.,** Forststr. 53, 7000 Stuttgart 1.

**ÖSTERREICH:** **PEARL AGENCY GmbH,** Grünburgerstr. 7a, A-4540 Bad Hall ★ Tel.: (07258) 53 33; Fax 53 15 **Preise: DM 1,– entspricht öS 8,–.**

## ACHTUNG PD- UND SHAREWARE-AUTOREN!

**Wir suchen ständig überdurchschnittlich gute und neue PC-Software! Mit monatlich weit über 350.000 versandten PD- und Sharewaredisketten sind wir einer der diskettenumsatzstärksten Distributoren Europas.** Wir verlangen von Ihnen KEINE „EXKLUSIV-VERTRIEBSRECHTE", da dies nach unserer Auffassung dem Sharewaremarkt schadet! Senden Sie uns bitte Ihr fertiges SHAREWARE-PROGRAMM (kein Demo) mit **BESCHREIBUNG (gedruckt und als ASCII-Text „INFO.TXT" auf der Diskette** sowie eine Erklärung, daß Sie der Autor sind und uns den Vertrieb gestatten, zur Prüfung zu. **Tel. erreichen Sie unsere Autorenbetreuung unter Direktwahl (0 76 31) 40 43.**

**Bestellannahme: Mo. bis Fr. durchgehend 8.00 - 20.00 Uhr**
**☎ (0 76 31) 1 20 91-99 · Fax (0 76 31) 1 20 08-9 · Mailbox: (0 76 31) 40 52**

Bildschirmtext **JETZT neues BTX-PROGRAMM mit Telesoftware, Forum, Markt, News, Infos, Online-Spielen u.v.m.!** ★ **pearl #**

**Pearl agency**
Allgemeine Vermittlungsgesellschaft mbH
**Am Kalischacht 4**
**W-7845 Buggingen**

**Service-Hotlines:**
Montag bis Freitag 8-15h
Dienstag und Donnerstag zusätzlich 18-20 h
**☎ (0 76 31) 1 66 62**
Hier beantworten unsere EDV-Fachleute gratis Fragen rund um Shareware und Ihren PC.

**HÄNDLERANFRAGEN** (PEARL-Shareware-SB-Kopierstation) ☞ Tel. 0761-38 06 00 · FAX 0761-3 80 60 98

textwerkstatt Jochen F. Uebel, 7811 Sulzburg

## Tips & Tricks zu Windows 3.1

# Tempo ist Trumpf

**Die neue Windows-Version 3.1 hat bereits in puncto Geschwindigkeit zugelegt. Aber durch einen besonderen Kniff läßt sich noch einiges an Geschwindigkeit hinzugewinnen.**

Soweit es die Speicherkapazitäten Ihres Systems zulassen (Größe des Festplattenspeichers), ist eine permanente Auslagerungsdatei bei der Arbeit mit oder unter Windows 3.1 sehr empfehlenswert. Das hat aber auch einen Nachteil: Dieser Festplattenbereich wird regelrecht blockiert, da er einen zusammenhängenden Block dauerhaft belegt. Sie können mit einer permanenten Auslagerungsdatei die Rechenleistung noch etwas höher schrauben. Sie sollten sich deshalb vorher genau überlegen, wie groß die permanente Auslagerungsdatei sein soll und ob Ihre Festplatte vom Speichervolumen her dafür groß genug ist. Eine in der Praxis mit Erfolg verwendete Faustregel lautet: Arbeitsspeicher mal drei. Das bedeutet, wenn Sie einen Arbeitsspeicher von 8 MByte haben und diesen Wert mit drei multiplizieren, kommen Sie auf den Wert 24. So groß sollte Ihre Auslagerungsdatei im Endeffekt sein, damit der größte Nutzen an Geschwindigkeit erzielt wird.

Sie müssen Ihre Festplatte mit dem Programm Speed-Disk von den Norton Utilities (unter Betriebssystem MS-DOS) oder dem Programm Diskopt (unter DR DOS) entfragmentieren. Das bedeutet, nach dem Entfragmentieren sind alle Dateien wieder an einem Stück gespeichert.

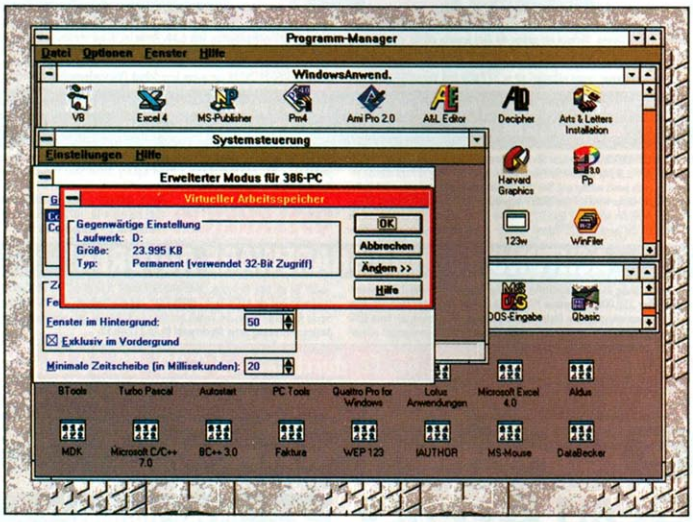
Starten Sie Windows, und öffnen Sie die *Hauptgruppe*. Aktivieren Sie mit einem Doppelklick die *Systemsteuerung*. Durch erneuten Doppelklick auf das Symbol *386 erweitert* öffnet sich ein neues Dialogfeld. Klicken Sie nun mit der Maus den Schalter *Virtueller Speicher...* an, und das Dialogfeld *Virtueller Arbeitsspeicher* erscheint mit verschiedenen Schaltflächen. Sie benötigen nun den Schalter *Ändern >>*. Klicken Sie diesen mit der Maus an, und das Dialogfeld wird durch ein Listenfeld erweitert, in das die gewünschten Einträge eingegeben werden (siehe Bild).

Dem Listenfeld können Sie Informationen entnehmen, beispielsweise welcher Typ von virtuellem Speicher zur Zeit benutzt wird. Um im entsprechenden Listenfeld eine Eingabe zu machen, klicken Sie mit der Maus in dieses Eingabefeld hinein. Der Wert, der dort erscheint, läßt sich nun verändern. Im Listenfeld *Typ:* werden die virtuellen Speicherarten aufgeführt, die benutzt werden können (*Permanent*, *Temporär* oder *Keine*). Im Listenfeld *Laufwerk:* werden Sie über das Laufwerk informiert, das den virtuellen Arbeitsspeicher verwaltet. Das ist dann wichtig, wenn zwei Festplatten angeschlossen sind, denn Sie können den virtuellen Speicher auch auf einer zweiten Festplatte festlegen.

Legen Sie also die Größe der permanenten Auslagerungsdatei im Listenfeld *Neue Größe* fest. Dazu markieren Sie den Vorgabewert mit dem Mauscursor und tragen den neuen Wert ein. Die permanente Auslagerungsdatei ist somit erstellt. Wenn Sie den *OK*-Schalter anklicken, erscheint noch eine Sicherheitsabfrage von Windows, ob Sie die Veränderungen übernehmen wollen. Quittieren Sie dies wiederum mit Klick auf *OK*. Windows fordert daraufhin einen Neustart, den Sie auch mit *OK* bestätigen sollten, damit die permanente Auslagerungsdatei mit den eingegebenen Werten aktiv wird.

Hinweis: Das Einrichten einer Auslagerungsdatei ist nur im erweiterten Modus mit 386/486er Rechnern möglich. Sie sollten unbedingt darauf achten, daß Sie die Auslagerungsdatei auf keinen Fall ändern, solange Anwendungen unter Windows laufen. Die Daten könnten ansonsten verlorengehen. Ferner ist es durchaus möglich, daß eine solche Auslagerungsdatei nicht bei allen Rechnerkonfigurationen angelegt werden kann. Dies hängt vom Typ des Festplatten-Controllers ab.

(Karl-Heinz Bleul/vb)




**Im erweiterten Modus für 386-PC wird der "gedachte" Arbeitsspeicher angezeigt und kann auch geändert werden**

### Was ist das?

Virtueller Speicher:

Unter Windows 3.1 ist bei Rechnern, die über 386- oder 486-Prozessoren verfügen, die sogenannte virtuelle Speicherung möglich. Windows kann im erweiterten Modus arbeiten und so mehr Arbeitsspeicher ansprechen, als physikalisch vorhanden ist. Ein Beispiel: Verfügt Ihr Rechner über 4 MByte RAM, wäre dies theoretisch die Obergrenze, um mehrere Programme laufen zu lassen. Windows überschreitet diese Obergrenze, indem es dazu auf der Festplatte einen "virtuellen" Speicher einrichtet. Wird die Obergrenze des RAM-Speichers von 4 MByte erreicht, verschiebt Windows 3.1 Speicherinhalte in kleinen Blöcken auf die Festplatte und holt sie bei Bedarf auch wieder zurück. Dieser virtuelle Speicher kann auf der Festplatte in zwei Formen vorhanden sein: temporär oder permanent. Temporär bedeutet, daß Windows während einer Sitzung eine Auslagerungsdatei anlegt, die nach Beendigung von Windows automatisch wieder gelöscht wird. Bei einer permanenten Auslagerungsdatei wird ein zusammenhängender Speicherbereich auch nach Beendigung von Windows für diese Datei reserviert.

# Top-Secret!

**Dreimal Rätselspaß auf einen Blick. Kurbeln Sie Ihre Denkmaschine an, und lösen Sie die Rätsel unseres großen, dreiteiligen Sommerwettbewerbs.**

Hier noch einmal zur Erinnerung Teil 1: Wir brauchen Ihre ganz besondere Spürnase.

James Blond, Geheimagent 0815, hat kläglich versagt. Er sollte in unserem Auftrag einen wichtigen Code knacken. Doch wie das Leben so spielt, ist er in Rio in die Falle der brasilianischen Topagentin Serena Lambada getappt und konnte uns in letzter Sekunde lediglich drei chiffrierte Botschaften zuspielen.

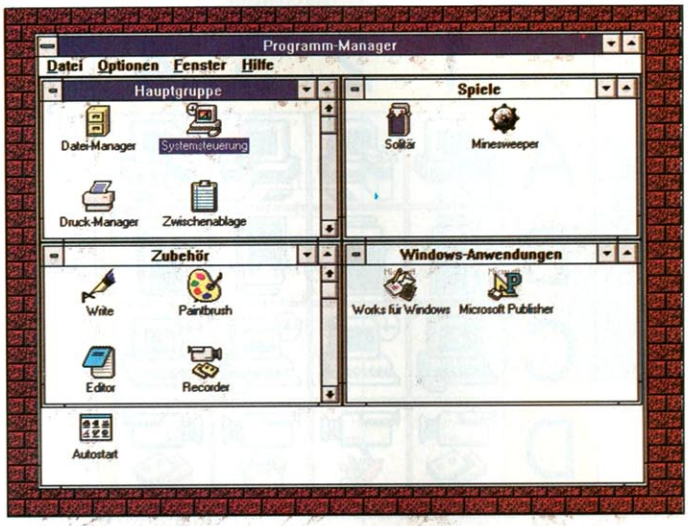
**Sie** können uns aus dieser prekären Situation heraushelfen. Mit Ihrem Scharfsinn sind Sie genau die richtige Person für diese lebenswichtige Aufgabe.

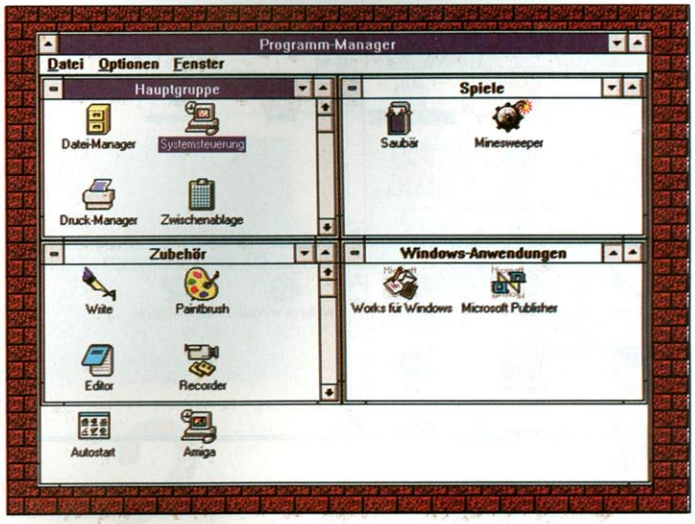
Ach ja, der Auftrag: Es ist uns nach mühsamen Recherchen gelungen, seine erste Botschaft zu dechiffrieren. Sie bestand aus zwei, auf den ersten Blick gleichen Dokumenten. Dort liegt der Schlüssel zum Geheimnis verborgen. Denn in weiser Voraussicht hat James Blond den ersten Teil des Codes zusätzlich in einem der beiden Dokumente versteckt.

**Ihre Spürnase ist gefragt:** Finden Sie heraus, wie viele Unterschiede es gibt, und Sie erhalten die ersten beiden Ziffern unseres Codes. Dadurch können Sie an ein geheimes Depot mit wertvollen Schätzen gelangen. Nur der vollständige Code (er besteht aus insgesamt drei Teilen) berechtigt Sie dazu, an der Ausbeutung (Verlosung) des Schatzes teilzunehmen.

Sommer, Sonne, Urlaub und das Highscreen HIGHLIGHTS Dreifachvergnügen sollten Ihnen das Leben versüßen.

Unser dreiteiliger Sommerwettbewerb bietet Ihnen Spannung, Abenteuer und wertvolle Preise.



## Dies könnte Ihr Preis sein!

**Der absolute Super-Hauptpreis: Ein brandneuer Colani 486-PC der Firma VOBIS**

Die weiteren Preise:
- Ein 24-Nadel-Matrix-Drucker der Firma Fujitsu
- Ein Pocket Computer der Firma Psion
- Drei Norton-Produkte der Firma Symantec
- Fünfmal Virenkiller: Antivir 4 der Firma H&BEDV
- 15mal Karotte der Firma Burger&Dorm
- Produkte der Firma CPS
- Bücher von IWT
- Bücher von Wolfram's Fachverlag

# Dem Geheimnis

**JAMES BLOND!** Den Namen wird man sich merken müssen – um ihn schnellstens zu vergessen. Aber fangen wir da an, wo wir aufgehört haben:

**+++ Bericht SuperCom +++ Aufzeichnung 16.6.92 +++ 9 Uhr MEZ +++ AGENT 0815 – J. BLOND +++ CODE=SCREEN-LIGHT HIGHHIGH +++ Standort=Rio de Janeiro/Brasilien +++ Beginne mit Aufzeichnung 107 +++**

*"Mann, war das eine Nacht! – Nicht, was Sie jetzt denken, nein, mich hat es schwer erwischt! – Ach was, Sie liegen immer noch falsch, ich wollte sagen, daß ich total fertig bin! Nein, jetzt langt's. Noch mal von vorne: Ich habe einen Brummschädel, der sich gewaschen hat. – Alkohol? Wenn es ja nur ein trockener Martini – gerührt, nicht geschüttelt – gewesen wäre, nein, es war dieses verfluchte Teufelszeug, das mir Serena Lambada in den Whisky (echten schottischen!) getan hat.*

(Anmerkung der Red.: Der Angeber ist wahrscheinlich über seine eigenen Füße gestolpert ...)

*Von wegen heiße Liebesnacht, mein Kopf fühlt sich an, als wäre er beim Rangieren von Güterwagen zwischen die Puffer geraten. – Und Serena, dieses Teufelsweib? Die ist weg. Verdammt, wo ist der Code?"*

**+++ Bericht SuperCom: +++ Aufzeichnung 16.6.92 +++ 10 Uhr MEZ +++ AGENT 0815 –J.BLOND +++ CODE=SCREEN-LIGHT HIGHHIGH +++ Standort=Rio de Janeiro/Brasilien +++ Beginne mit Aufzeichnung 108 +++**

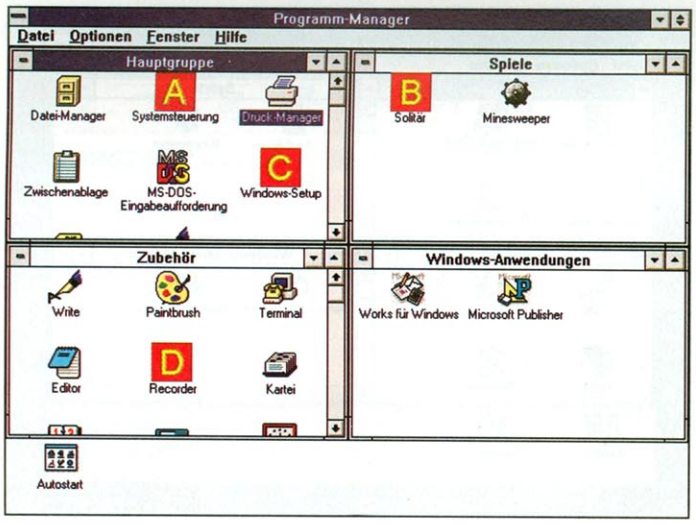
*"Eine Stunde unter der kalten Dusche, so müssen sich Eisbären vorkommen. Aber dafür ist mein Kopf wieder klar. Und der Geheimcode weg! Dieses miese Miststück! Wie bringe ich das nur meinem Auftraggebern bei? Mann, das kann ja heiter werden!*

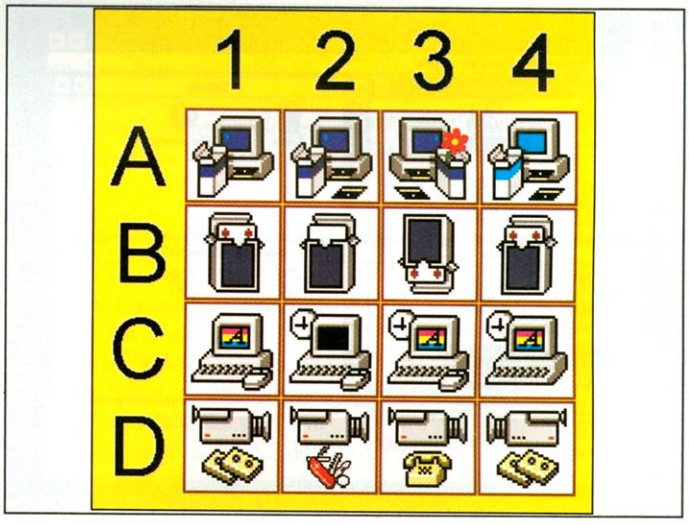
*Und wie hat das alles angefangen? Klar, indem ich mich wieder mal von Serena einlullen ließ. Du stehst da, 1,92 Meter groß, braungebrannt, sportliche Figur, Muskeln wie Arnold Schwarzenegger – und das Gehirn eines Spatzen! Sie muß gewußt haben, daß ich die beiden restlichen Codes im Koffer habe! Im Koffer! Ich habe mich angestellt wie ein Anfänger. Zum Glück konnte ich ja die restlichen verschlüsselten Nachrichten an meine Auftraggeber noch per Funk schicken. – Moment mal, nein, das darf nicht wahr sein! Die Codes stimmen nicht, die habe ich doch ausgetauscht. Jetzt komme ich nicht mehr mit!*

*Ruhig Junge, ruhig! Also: Serena ist mit den richtigen Codes abgehauen, die falschen habe ich der Redaktion Highscreen HIGHLIGHTS abgeliefert! Na, die werden wütend sein. Moment, es gibt noch eine Möglichkeit: Ich habe die Daten für die Codes im Kopf – ich muß sie nur irgendwie zusammenkriegen..."*

**+++ Aufzeichnung 17.6.92 +++ 13 Uhr MEZ +++ Highscreen HIGHLIGHTS +++ CODE=LIGHTHIGH SCREENHIGH +++ Standort= Eschwege/Deutschland +++ Beginne mit Aufzeichnung 109 +++**

*Dieser Trottel! Ein zweiter 007 will er sein. Mit einer Doppelnull am Anfang! Der Typ IST eine Doppelnull. Verliert die Codes an eine gefährliche*



# auf der Spur

*Agentin und schickt uns auch noch die falschen! Jetzt sitzt er hier im Büro und versucht sich krampfhaft an die richtigen zu erinnern. Und das klappt nicht, selbst nach der dritten Kanne Kaffee. Vier Icons aus der Windows-Oberfläche sollte er uns übermitteln, aber der Dummkopf weiß nicht mehr, welche richtig sind. Statt dessen sitzt die ganze Redaktion mit heißen Köpfen und kalten Getränken vor diesem Elend und redet auf den detektivischen Unglückswurm ein. Der sitzt da, macht ein betretenes Gesicht und murmelt nur: "Es waren doch nur ganz wenige Änderungen..."*

*Das gleiche beim Drachenbild, er bekommt's nicht hin. Und dabei sind doch nur ein paar Ausschnitte einzusetzen. Versager!*

*Bleibt nur noch, Sie, liebe Leser, um Hilfe zu bitten. Schauen Sie doch bitte mal nach, ob Sie das Chaos entwirren können.*

## Ihre Aufgabe:

Helfen Sie uns! Der zweite Teil der Aufgabe stellt sich so dar: Unsere Windows-Oberfläche enthält Löcher (siehe Seite 62)! In diese Löcher passen entsprechende Icons, die unser Anti-Held aufgezeichnet hat (auch auf Seite 62). Da der Könner aber alles vergessen hat, gibt es zu jedem Icon vier Versionen, die sich im Detail unterscheiden. Sie müssen das richtige Icon finden, einsetzen und sich den Raster-Code aufschreiben, zum Beispiel Icon 1 in Reihe D wäre D1. Die Zahlen der vier Codes – die Buchstaben sind uninteressant – addieren Sie und schreiben sich diese Zahl auf.

Im dritten Abschnitt unseres Geheimcodes müssen Sie die drei Bildausschnitte dem richtigen Platz im Bild zuordnen. Auch hier setzt sich der Code aus dem Buchstaben und der Zahl zusammen, also zum Beispiel A3. Diesmal interessieren uns jedoch Buchstabe und Zahl.

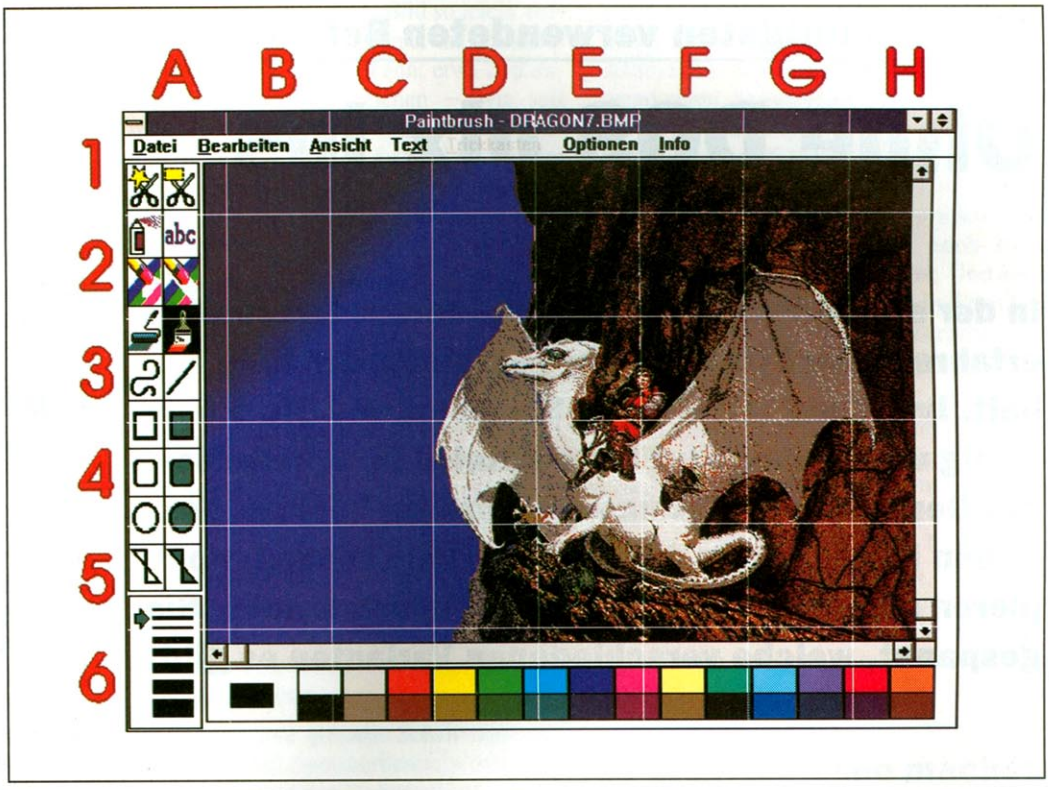
Zusammen mit dem Code aus dem ersten und zweiten Teil (die Zahlen müssen einfach hintereinander aufgeschrieben werden) erhalten Sie dann den Geheimcode (beispielsweise: 151111A1B2C3), der Ihnen die Tür zum Schatz und damit den Supergewinnen öffnet. – Alles klar? Dann nichts wie los – und: "Gut Lack", wie der gebildete Engländer sagt!

Die Lösung schicken Sie an:

**DMV**
**Redaktion**
**Highscreen HIGHLIGHTS**
**Kennwort: James Blond**
**Postfach 250**
**3444 Eschwege**

Wie immer ist der Rechtsweg ausgeschlossen. Mitarbeiter des DMV und deren Angehörige dürfen ebenfalls wie immer nicht teilnehmen. Der Einsendeschluß ist der:

**1. September 1992**



DOS KURS

Teil 1: Betriebssystem und Verzeichnisstruktur

Teil 2: Befehle, die Sie täglich brauchen

Teil 3: Fortgeschrittene Techniken

## Die am häufigsten verwendeten Befehle

# Ohne DOS nix los

**In der ersten Folge unseres DOS-Kurses haben Sie erfahren, wie DOS auf Ihrer Festplatte Ordnung hält. Im neuen Teil werden Sie lesen, wie Sie die stetig wachsende Flut Ihrer Dateien innerhalb dieses Gerüsts bewegen und eindämmen können. Sie lernen im einzelnen die Befehle zum Löschen, Kopieren und Anzeigen von Dateien kennen. Seien Sie gespannt, welche verschiedenen Varianten es gibt.**

Sobald Sie sich mit dem Betriebssystem nur ein wenig beschäftigen, sehen Sie vor allem eines immer wieder in tausend Variationen: Dateien. Fast jedes Programm, das Sie kaufen, bringt Dutzende davon mit. Mit Ihrer Textverarbeitung produzieren Sie Unmengen davon – und irgendwann ist die große Festplatte plötzlich voll. Manche Dateien erscheinen auf geheimnisvolle Weise sogar ohne Ihr Zutun – aber wenn Sie sie löschen, funktioniert plötzlich irgend etwas nicht mehr.

Nach und nach müssen Sie feststellen, daß sich auf dem PC fast alles "Datei" nennt, womit Sie arbeiten: Programme, Bilder, Texte, Adressensammlungen. In der letzten Folge unseres Kurses haben Sie schon gelesen, wie DOS die Dateien sozusagen in Kisten und Kästen sortiert. Sie haben Verzeichnisse selbst angelegt und wieder gelöscht. Außerdem haben Sie ausprobiert, wie man sich den Inhalt von Verzeichnissen ansehen kann. Was Sie gesehen haben, waren – Dateien.

Heute wollen wir Ihnen ein paar Werkzeuge vorstellen, mit denen Sie den Ansturm der Dateien auf Sie und Ihren Computer regeln können. COPY zum Kopieren, TYPE zum Ansehen und DEL samt Anverwandten zum Vernichten von Dateien stehen auf dem Programm.

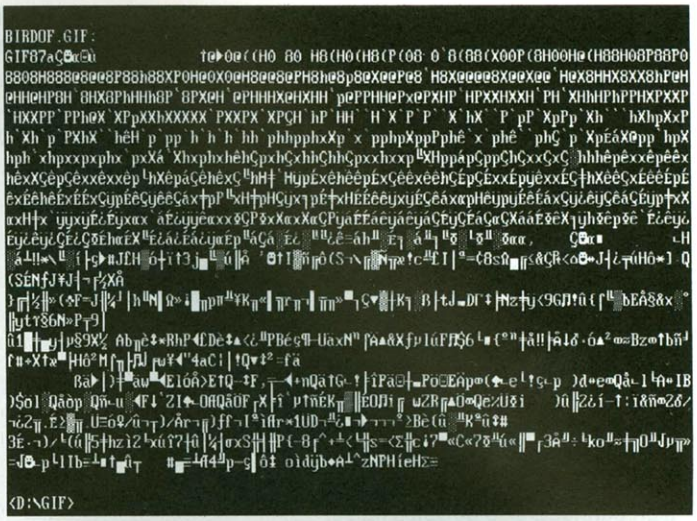
### Dateien wollen sortiert sein

Zunächst aber lohnt sich ein kurzer Blick darauf, was eine Datei überhaupt ist. Wenn Sie solch ein Gebilde bearbeiten, dann verstehen Sie darunter zunächst sicherlich gar keine technische Angelegenheit. In einer Programmdatei beispielsweise sehen Sie ein Werkzeug – eine "Maschine", die Ihnen bei irgendeiner Tätigkeit hilft. Das Textverarbeitungsprogramm verstehen Sie beispielsweise ganz einfach als Ersatz für die gute alte Schreibmaschine. Im PC mit seinen Verwaltungs- und Speichermechanismen existiert die "Maschine" aber nur als Ansammlung von Magnetisierungs- oder Schaltzuständen. Die Programmdatei muß in einer vorgegebenen Weise im Speicher untergebracht und verarbeitet werden.

Noch abstrakter ist es bei Dokumenten, die mit Hilfe Ihres Computers entstehen. Sie malen ein Bild und speichern es, Sie sammeln die Titel Ihrer Schallplatten und CDs und sichern sie, oder Sie schreiben Ihr erstes Computerprogramm und legen es auf der Platte ab. Sie gehen dabei ganz selbstverständlich davon aus, auf Disketten und Festplatten seien Ihre Werke als Einheiten

sinnvoller Mitteilungen, Informationen oder Erinnerungen gespeichert. Deshalb geben Sie den Dateien auch meistens "sprechende" Namen: BAUM.PCX, VIDEO.ARC, MEINPROG.BAS.

Die technische Seite der Datenspeicherung wirkt demgegenüber zunächst unverständlich. Wie sieht der Text oder das Bild auf einer Diskette aus? Nehmen wir zunächst das gemalte Bild, denn dessen "computerisierte" Gestalt ist am leichtesten zu erklären. Wenn Sie mit einem Malprogramm arbeiten, dann färben Sie im Grunde die Punkte ein, die Ihr Monitor anzeigen kann. Dies geschieht aber nicht direkt. Der Bildschirm ist mit einem Feld elektronischer "Schalter" verbunden, die nur zwei Zustände kennen: "an" (Strom) und "aus" (kein Strom). Läßt man so komplizierte Dinge wie die Speicherung verschiedener Farben einmal beiseite, so wäre eine recht enge Verbindung zwischen dem Schalterfeld und dem Monitor denkbar: Jedem Schalter ist ein Bildschirmpunkt zugeordnet. "an" bedeutet hell, "aus" bedeutet dunkel.




**Solch ein Durcheinander kommt dabei heraus, wenn TYPE eine Bild- oder Programmdatei anzeigen soll**

## Zwei Zustände, und alles ist möglich

Das Schalterfeld ist ein Teil des Computerspeichers, genannt Bildschirmspeicher. Ein "Schalter" stellt die kleinste Informationseinheit im Rechner dar: ein Bit. Dieses Bit ist Ihnen schon in der letzten Folge unseres Kurses begegnet, als es um die Wirkungsweise der Tastatur ging.

Das am Monitor gemalte Bild soll nun aufbewahrt werden. Da der Computer nicht ständig laufen soll und gar nicht in der Lage ist, auf Dauer alle Ihre Kunstwerke im Speicher zu fassen, müssen Sie das Bild "auslagern" können. Dazu bedient man sich jener Technik, die Sie von Ton- und Videobändern sowie Musik-Kassetten schon kennen: Man verwendet magnetisierbares Material. Dessen Oberfläche verhält sich so, als enthalte es Unmengen kleiner Stabmagnete, deren Nord- und Südpol man beliebig ändern kann.

Es wird festgelegt: In der einen Richtung magnetisiert heißt "an", in der anderen "aus". Und schon kann Punkt für Punkt der Speicherinhalt auf Magnetmaterial abgebildet werden. Eine "Datei" entsteht. Später liest der Tonkopf das Muster wieder ab und stellt die Schalter im Speicher danach. Sofort ist das frühere Bild wieder auf dem Monitor zu sehen.

Statt Bändern benutzt man schon längst runde Magnetscheiben: Ihre Disketten und die Festplatte. Das Bild hat sich auf der Diskette in zusammengehörige Spuren gegensätzlich ausgerichteter Magnete verwandelt, die der Lesekopf beim Überstreichen nacheinander in Schaltzustände des Speichers umsetzt. Was beim Bild so leicht vorstellbar ist, sieht bei Texten etwas schwieriger aus. Ein Computer kennt etwa 256 unterschiedliche Schriftzeichen – wie soll man diese mit nur zwei Schalter- oder Magnetisierungszuständen fassen können? Im Grunde steckt ein sehr einfacher Trick dahinter. Er beruht auf dem dualen oder binären Zahlensystem.

Das Binärsystem kennt nur zwei Ziffern: 0 und 1. Schon zur Darstellung der Zahl 2 ist eine zusätzliche Stelle nötig: 10. Sie sehen wahrscheinlich sofort, wo der Vorteil liegt: Jede 1 oder 0 kann ja für einen unserer Schalter im Speicher stehen oder für eines der Magnetisierungsfeldchen. Faßt man je acht Schalter zu einer Gruppe zusammen, so reichen die in ihnen darstellbaren Schaltmuster aus, die $2^8 = 256$ Zeichen des PC zu repräsentieren. Die Acht-Bit-Gruppe ist die nächstgrößere Informationseinheit im PC nach dem Bit: ein Byte. Jede Dualzahl läßt sich in eine der uns vertrauten Dezimalzahlen umrechnen.

Programme und spezielle Schaltungen sorgen dafür, daß Speicherbereiche eines PC auch nach außen hin "achterweise" verwaltet werden können und daß sie somit etwa Texte aufnehmen können. Bildschirm und Drucker beispielsweise besitzen Tabellen, die bestimmten Bytes auch bestimmte Ziffern zuordnen: Wird in einer bestimmten Zone des Bildschirmspeichers also ein ganz bestimmtes Schaltmuster eingetragen, so sorgt die Technik dafür, daß der Elektronenstrahl der Bildröhre eine Figur zeichnet, die wir vielleicht als den Buchstaben B identifizieren. Für den Computer aber gibt es kein B, und erst recht keine Namen und Worte.

Die Gruppierung von Bits zu Gruppen mit einer Bedeutung für die menschliche Wahrnehmung aber macht es erst möglich, auch Texte oder Programme auf einfache und platzsparende Weise als Magnetisierungsmuster auf Plattenspeichern abzulegen. Bestimmte Dateitypen erhalten noch Vorspanndaten, aus denen die zuständigen Anwendungen herauslesen können, wie und wo sie jedes Exemplar im Speicher unterzubringen haben. Für ablauffähige Programme gilt dies ebenfalls, denn auch sie werden von einem übergeordneten Programm, dem Betriebssystem, geladen und nach recht komplizierten Regeln verarbeitet. Und auch das Betriebssystem selbst ist ja in Form von Dateien auf Ihrer Festplatte untergebracht.

Vom internen Aufbau her können Dateien stark voneinander abweichen, aber beim Löschen und Kopieren sind alle Typen für das Betriebssystem im Grunde gleich. Eine Datei ist dann einfach ein zusammengehöriges Bündel von musterförmig festgehaltenen Informationen, das einen Namen hat. Manche Namen weisen schon auf den Inhalt ihrer Dateien hin – aber damit erschöpfen sich auch schon die Unterschiede, die wir im heutigen Kapitel zu beachten haben.

## Ersatzzeichen machen COPY komfortabel

Mit COPY erzeugen Sie Ebenbilder bestehender Dateien. Wie effektiv Sie mit diesem Werkzeug umgehen können, hängt vor allem davon ab, wie Sie die sogenannten Datei-Ersatzzeichen * und ? einsetzen. Deshalb möchten wir Ihnen die damit zusammenhängenden Tricks noch einmal ausführlich vorstellen.

Ein Dateiname unter DOS besteht aus acht Zeichen am Anfang, einem anschließenden Punkt und dann drei weiteren Zeichen (Buchstaben oder Zahlen). Der Form nach ergibt sich also folgendes Bild, wobei jedes X für ein beliebiges Zeichen stehen kann:

## Der Befehl COPY

COPY erzeugt identische Ebenbilder einer Datei oder gleich mehrerer Dateien. Nach Ihrem Wunsch geschieht dies

- in einem anderen Verzeichnis Ihrer Festplatte oder Diskette unter dem ursprünglichen Dateinamen,
- am gleichen Ort unter einem neuen Namen
- oder natürlich auch am neuen Ort unter neuem Namen.

Außerdem kann COPY Dateien zum Drucker, auf den Bildschirm oder zu anderen angeschlossenen Geräten Ihres PC senden. Die Grundform des Befehls sieht folgendermaßen aus:

COPY Quelldatei Zieldatei

Erklärt werden muß nun, was in diesem Fall Quelldatei und Zieldatei bedeuten. "Quelldatei" ist jene Datei, die Sie kopieren möchten. Sie müssen ihren Namen angeben und das Verzeichnis, in dem sie sich befindet, also beispielsweise:

C:\DOS\SPIEL.EXE

Die "Zieldatei" gibt den Namen an, unter dem DOS die Kopie Ihrer Datei ablegen soll, und das Verzeichnis, in dem Sie sie wiederfinden möchten. Ein Beispiel:

A:\SPIELE\ROULETTE.EXE

In diesem FALL würde das DOS im Verzeichnis SPIELE eine Kopie des Programms SPIEL.EXE anlegen, wobei die Kopie den neuen und genaueren Namen ROULETTE.EXE bekäme. Beide Dateien wären ansonsten identisch. Insgesamt hieße der Befehl somit:

COPY C:\DOS\SPIEL.EXE A:\SPIELE\ROULETTE.EXE

Sie müssen den ganzen Befehl in eine Zeile schreiben und mit <Enter> abschließen.

Soll der Name der Quelldatei erhalten bleiben, so braucht er unter "Zieldatei" nicht noch einmal angegeben zu werden:

COPY C:\DOS\SPIEL.EXE C:\SPIELE

Befindet sich die Quelldatei in jenem Verzeichnis, in das Sie zuvor mit CD hineingewechselt sind, so ist die Verzeichnisangabe in "Quelldatei" unnötig. Der Befehl ließe sich dann so abkürzen:

COPY SPIEL.EXE C:\SPIELE\ROULETTE.EXE

Der Zielname darf wieder fehlen, wenn die Datei den ursprünglichen Namen behalten soll. Befinden Sie sich im Zielverzeichnis als aktuellem Verzeichnis, so dürfen Sie sich die Zielangabe sogar ganz sparen, wenn keine Namensänderung ansteht:

COPY C:\DOS\SPIEL.EXE

Außerdem ist es noch denkbar, daß Sie nur eine Sicherheitskopie unter neuem Namen im gleichen Verzeichnis erzeugen wollen:

COPY SPIEL.EXE ROULETTE.EXE

Geben Sie beim Kopieren fürs Ziel kein Verzeichnis, sondern nur ein Laufwerk an, so landet die Datei im gerade aktuellen Verzeichnis dieses Laufwerks. Dabei handelt es sich um jenes Verzeichnis des Ziellaufwerks, das Sie vor dem letzten Laufwerkswechsel mit CD dort angewählt hatten. Bleibt beim Kopieren das Laufwerk gleich, so darf dessen Kennbuchstabe samt Doppelpunkt fehlen:

COPY \DOS\SPIEL.EXE \SPIELE

Bei der Angabe von Dateinamen dürfen Sie die vom letzten Kursteil noch bekannten Datei-Ersatzzeichen * und ? verwenden. Ein Beispiel:

COPY \DOS*.EXE \SPIELE

Dieser Befehl kopiert alle Dateien mit der Endung .EXE aus dem Verzeichnis DOS in das Verzeichnis SPIELE. Weil die Verwendung der Ersatzzeichen beim Befehl COPY besonders wichtig ist, widmen wir diesem Bereich im Hauptteil dieses Kursbeitrags noch einen eigenen Abschnitt.

Als Ziel fürs Kopieren kommen auch einige "Geräte" des PC in Frage: CON:, PRN: und AUX:. CON: ist der Bildschirm, PRN: der Standard-Drucker und AUX: normalerweise die erste serielle Schnittstelle. PRN: läßt sich bei mehreren Druckeranschlüssen präzisieren. LPT1:, LPT2: und so weiter sind nämlich die genauen Geräteziele für die eingebauten Druckerausgänge. Die seriellen Schnittstellen steuern Sie mit COM1:, COM2: und so fort an. Ein typischer Befehl schickt mehrere Textdateien zum Drucker:

COPY \TEXTE*.TXT PRN:

Umgekehrt kann der Befehl COPY sogar zum Erfassen von Texten verwendet werden. Als Quelldatei wird dann CON: angegeben und als Ziel eine Datei, in der die dann folgenden Eingaben gespeichert werden sollen:

COPY CON: NOTIZ.TXT

Nachdem Sie den Befehl mit <Enter> abgeschlossen haben, können Sie Textzeichen eintippen, wobei mit <Enter> jeweils eine neue Zeile freigegeben wird. Ein Druck auf <F6> oder die Tastenkombination <Strg-Z> beendet den Spuk.

An COPY-Befehle können Sie nach einem Leerzeichen Parameter, also zusätzliche Optionsschalter, anhängen.

**DR DOS kennt folgende Optionen:**

/A – sorgt in Sonderfällen dafür, daß die zu kopierenden Dateien als reine Texte behandelt werden (ASCII-Text). Solche Dateien haben ein eigenes Dateiende-Kennzeichen (Strg-Z). DOS wird beim Kopieren mit der Option /A davon ausgehen, daß die Datei beim ersten Endezeichen wirklich beendet ist – sofern Sie den Schalter an die Quelldatei anhängen. Steht er dagegen nach der Zieldatei, wird DOS das Dateiende-Zeichen an die kopierte Datei anhängen, womit sie zum Beispiel für manche Textverarbeitung erst nutzbar wird. Zum normalen Kopieren benötigen Sie den Schalter /A bei keiner Datei.

/B – ist das Gegenstück zum vorherigen Parameter. Er sagt DOS, daß die zu behandelnde Datei eine Binärdatei ist, in der das Dateiende-Zeichen sogar mehrfach auftreten kann. Auch diesen Parameter brauchen Sie im Normalfall nicht.

/V – befiehlt DOS, beim Kopieren Ziel- und Quelldatei zu vergleichen, um Kopierfehler auszuschließen. Die Option verlangsamt den Vorgang ein wenig.

/S – läßt DOS auch verborgene Dateien und Systemdateien kopieren, die COPY normalerweise "übersieht".

/C – bewirkt, daß DOS vor jeder Datei nach Bestätigung des Auftrags fragt. Diese Option ist nützlich, wenn mit Datei-Ersatzzeichen gleich ganze Gruppen von Dateien auf einmal bewegt werden sollen. Die Möglichkeit der Überprüfung bleibt so erhalten.

/Z – bereitet Dateien beim Kopieren für ältere Textverarbeitungen auf. Eine besondere Option bietet das Zeichen +. Es darf zwischen mehrere Quelldateien gesetzt werden und bewirkt dann, daß diese beim Kopieren zu einer einzigen Zieldatei zusammengesetzt werden:

COPY TEXT1.TXT+TEXT2.TXT NEUTEXT.TXT

**MS-DOS 5.0 kennt folgende Parameter:**

Die Schalter /A, /B, /V und das Pluszeichen werden genauso verwendet wie unter DR DOS. Die Optionen /C, /S, /Z, /? und /H sind unter MS-DOS 5.0 nicht eingebaut. Die mit ihnen unter DR DOS verbundenen Aufgaben übernehmen unter MS-DOS andere Werkzeuge, beispielsweise XCOPY.

XXXXXXXX.XXX

In solch einem Namen ersetzt der Stern ( * ) auf Wunsch jeweils einen kompletten Namensteil bis zum Punkt. Die Eingabe *.EXE würde also bedeuten: Es geht um alle Dateien der Endung .EXE, die einen beliebigen "Vornamen" haben. PROJ.* dagegen würde sich auf sämtliche Dateien mit dem Vornamen PROJ beziehen, wobei die drei Endzeichen gleichgültig wären. Nicht immer muß bei diesem Spiel der Stern einen ganzen Namensteil ersetzen. Gibt man etwa T*.WS an, so meint man alle Dateien, die mit T beginnen und auf WS hinterm Punkt enden, dazwischen aber beliebige Zeichen aufweisen. Das Fragezeichen (?) ersetzt jeweils nur ein Zeichen durch eine beliebig aufzufüllende Freistelle. In TEXT???T.W?S geht es somit um sämtliche Dateien, die mit TEXT beginnen, dann drei beliebige Zeichen enthalten, denen wiederum ein T folgt. Der "Nachname" der Dateien darf zwischen den vorgeschriebenen Zeichen W und S wiederum verschieden ausgefüllt sein.

Alle genannten Angaben kann COPY verstehen. Wenn Sie also eine ganze Reihe von Dateien zu kopieren haben, so lohnt es sich, zunächst nach Einsatzmöglichkeiten für die Ersatzzeichen zu suchen, um Tipparbeit zu sparen.

Wie Sie den COPY-Befehl im einzelnen einsetzen können, darüber informiert Sie unser großer Textkasten. Wenn Sie diesen aufmerksam lesen, werden Ihnen vielleicht die Schalter /A und /B etwas seltsam vorkommen – lassen Sie sich davon nicht irritieren, denn es ist gut möglich, daß Sie diese Optionen niemals brauchen werden. Nur beim Kopieren auf Geräte wie den Drucker oder beim Zusammenfügen von Dateien sind diese Schalter manchmal nötig.

Im Alltag ist die Möglichkeit nützlich, Dateien per COPY zum Drucker zu schicken. So muß nicht jeder reine Text erst in eine Textverarbeitung geladen werden, um dann unverändert zu Papier gebracht zu werden. Die Bildschirmanzeige mit

COPY Quelldatei CON:

läßt sich dagegen besser durch TYPE-Befehle ersetzen. Ebenfalls nur in Sonderfällen sollten Sie zum Eingabetrick mit

COPY CON: Zieldatei

greifen. Die modernen Versionen von DR DOS und MS-DOS haben nämlich einfache Text-Editoren eingebaut, mit denen Sie einfache Texte für Steuer- oder Notizzwecke nicht nur erfassen, sondern dabei auch korrigieren können. Mit EDITOR starten Sie das DR-DOS-Exemplar, EDIT aktiviert das MS-DOS-Gegenstück. Früher fehlten diese Werkzeuge, so daß man sich öfter des COPY-Befehls bediente.

## TYPE schafft Ein- und Übersichten

Bevor man Dateien irgendwohin kopiert, möchte man oft noch schnell einmal nachsehen, worum es sich bei ihnen eigentlich handelt. Solange es dabei um Textdateien geht, ist der schnellste Weg zur Einsicht der Griff zum Befehl TYPE. Unserem Kasten können Sie entnehmen, daß dieses Kommando sehr einfach zu verwenden ist, daß es aber nur mit wenigen Dateitypen zurechtkommt.

Diese Beschränkung kann auf unerwartete Weise nützlich sein. Oft genug nämlich wird von Programmen verlangt, eine Textdatei müsse zur weiteren Verwendung im reinen ASCII-Format vorliegen. Solche Texte enthalten ausschließlich genormte Textzeichen und wenige Steuerzeichen, die von allen Programmen der PC-Welt und sogar von denen ganz anderer Computersysteme verstanden werden. So sind ASCII-Dateien häufig auch dann gefragt, wenn ein Text von einem IBM-kompatiblen PC auf einen Computer anderen Typs übergehen soll. Wenn Sie sich bei einer Datei in solch einem Fall nicht sicher sind, ob sie wirklich nur Textzeichen enthält, schauen Sie das Exemplar einfach mit TYPE an – sofern dieses Werkzeug nicht protestiert oder chaotische Zeichengruppen zeigt (siehe Bild), dürfen Sie sich der Normgerechtigkeit des Textes schon recht sicher sein.

Kopieren und Ansehen sind feine Funktionen, aber gerade das erste Werkzeug vermehrt die ohnehin grassierende Dateiflut im PC noch bei jedem Einsatz deutlich. Irgendwie muß man unerwünschte Dateien doch auch wieder ins Nichts schicken können. Wo bleibt der DOS-Papierkorb? Unser dritter Kasten stellt die Kommandos DEL, ERA und ERASE vor, die genau diese ersehnte Funktion ausüben. Das Löschen von Dateien aber ist wie das Wegwerfen von Papieren eine heikle Angelegenheit, und deshalb sollte man sich über die entsprechende PC-Funktionen vorsichtshalber gut informieren.

Fehlbedienungen können beim Löschen immer wieder passieren, aber mit ein paar einfachen Maßnahmen kann man sich vor allzu schwerwiegenden Folgen schützen. Der erste Trick ist banal: Setzen Sie Lösch-Kommandos nie unbedacht ein! DEL *.* ist schnell geschrieben und mit <Enter> quittiert, auch wenn Sie mit CD aus Versehen gerade in ein ganz anderes Verzeichnis gewechselt sind als in dasjenige, in dem Sie wirklich alle Dateien vernichten wollten. Gewöhnen Sie sich auch niemals an, die üblichen Sicherheitsabfragen des Betriebs-

### Der Befehl TYPE

Der Befehl TYPE zeigt den Inhalt von Dateien am Bildschirm an. Er funktioniert aber nur mit echten Textdateien richtig. Sofern Sie ihn auf eine Bilddatei oder ein direkt lauffähiges Programm anwenden, bringt er nur unleserliche Zeichenmengen auf den Monitor.

Es gibt aber auch viele Daten- und Textdateien, die TYPE nicht einwandfrei ausgeben kann. Diese sind dann durch sogenannte Steuerzeichen angereichert, mit denen sich die Programme beispielsweise Gestaltungsmerkmale wie Fettdruck, Ränder, Gliederungen und so weiter merken. TYPE quittiert solche Störungen durch Tonsignale und unleserliche Einschübe.

Normalerweise lautet ein TYPE-Befehl so:

TYPE Dateiname

Für "Dateiname" kann wiederum nicht nur der wirkliche Name der anzuzeigenden Datei, sondern auch deren Verzeichnis angegeben werden. Ein Beispiel:

TYPE C:\WORKS\INFO.TXT

Fehlt die Verzeichnisangabe, so sucht TYPE die Datei im aktuellen Verzeichnis – also in jenem, welches Sie zuvor mit CD geöffnet hatten. Wenn Sie vor dem Befehl TYPE die Tastenkombination <Strg-P> drücken, erfolgt die Ausgabe auch auf dem Drucker. Wenn Sie die Tastenkombination ein zweites Mal betätigen, ist die Druckausgabe wieder abgeschaltet. Die Ausgabe läßt sich jederzeit mit <Strg-S> anhalten und danach mit einer beliebigen Taste wieder starten. Mit <Strg-C> können Sie eine laufende TYPE-Anzeige ganz abbrechen.

**Unter DR DOS 6.0 kennt TYPE folgenden Parameter**, der einfach an die TYPE-Befehlszeile angehängt wird:

/P – sorgt dafür, daß die Bildschirmausgabe jeweils nach einer Bildschirmseite automatisch stoppt. Nach Betätigen einer beliebigen Taste wird die Anzeige fortgesetzt.

/H
oder /? – gibt einen Hilfstext über TYPE aus.

**Unter MS-DOS sind für TYPE keine Parameter vorgesehen.**

Um eine durchlaufende Anzeige zu stoppen, müssen Sie <Strg-S> drücken.

## Die Befehle DEL/DELETE und ERA/ERASE

Normale Schriftstücke, die am Schreibtisch entstanden sind, wirft man einfach fort, wenn man sie nicht mehr braucht. DOS kann auf Ihren Befehl hin das gleiche mit Dateien anstellen. Der entsprechende Befehl existiert in mehreren Versionen, die exakt gleich arbeiten: DEL, DELETE, ERA, ERASE.

Diese Namensflut entstand, um den Benutzern von Vorgängern der Betriebssysteme von MS-DOS und DR DOS beim Umstieg die Umgewöhnung auf einen neuen Namen dieser wichtigen und häufig gebrauchten Funktion zu ersparen. DEL und ERA sind einfach Abkürzungen zu DELETE und ERASE, wobei das ausführliche DELETE oder das kurze ERA nicht in jeder Betriebssystemversion verfügbar sind. Schreiben müssen Sie einen Löschbefehl folgendermaßen:

```
DEL Dateiname
```

Der Dateiname kann dabei wieder eine Verzeichnisangabe enthalten, und er darf mit den schon mehrfach erwähnten Datei-Ersatzzeichen auf viele Dateien ausgedehnt werden. Dabei ist Vorsicht angebracht! Der Befehl

```
DEL C:\TEXTE\*.BAK
```

würde alle Dateien im Verzeichnis TEXTE der Festplatte C: löschen, die die Endung .BAK haben. Viele Programme erzeugen automatisch bei jeder Bearbeitung einer Datendatei eine Sicherheitskopie mit der Endung .BAK, so daß sich eine generelle Vernichtungsaktion älterer Dubletten dieser Art hin und wieder lohnt. Der Befehl

```
ERASE NEUTEXT.CON
```

würde sich demgegenüber auf eine bestimmte Datei NEUTEXT.CON des gerade aktuellen, also mit CD angemeldeten Verzeichnisses beziehen. Einen laufenden Löschvorgang, der sich über mehrere Dateien erstreckt, können Sie durch Eingabe von <Strg-C> abbrechen.

**Unter DR DOS 6.0 hat die DEL/ERA-Familie folgende Parameter zu bieten:**

/C – bewirkt, daß bei jeder dem Löschkommando entsprechenden Datei erst nachgefragt wird, ob der verhängnisvolle Befehl auch ausgeführt werden darf. Als Alternative gibt es unter DR DOS auch die Extra-Kommandos DELQ und ERAQ, die ansonsten wie DEL, ERA und ERASE bedient werden.

/S – erlaubt es, ausnahmsweise auch Systemdateien zu löschen. Da diese für die Funktionstüchtigkeit Ihres PC wichtig sind, sollten Sie diesen Parameter nur mit großer Vorsicht einsetzen.

/H oder /? – gibt einen Hilfetext über den COPY-Befehl aus. In diesem Fall sollten Sie keine Dateien angeben!

**Unter MS-DOS 5.0 findet sich folgender Parameter:**

/P – bewirkt eine Sicherheitsabfrage vor dem Löschen jeder Datei und entspricht somit dem DR-DOS-Parameter /C.

systems, ob man sich seiner Sache denn auch tatsächlich sicher sei, zu ignorieren.

Tippen Sie außerdem niemals einfach DEL oder einen verwandten Befehl und dann sofort <Enter>. Manche Betriebssystemversionen verstehen dies nämlich genauso, als hätten sie DEL *.* befohlen. Denken sie außerdem daran: Einen laufenden Löschvorgang, der gleich mehrere Dateien betreffen soll, können Sie mit <Strg-C> noch abbrechen. Oft haben Sie dann wenigstens einige Dateien gerettet.

Aber nicht einmal dann, wenn DOS schon gelöscht hat, ist alles verloren. DR DOS und MS-DOS vernichten gelöschte Dateien nämlich gar nicht wirklich. Zu jeder Datei gehört im technischen Inhaltsverzeichnis der Festplatte oder Diskette, auf der sie untergebracht ist, ein Informationseintrag. Dieser besagt nicht nur, wie die Datei heißt, sondern auch, wo sie auf dem Datenträger zu finden ist. Hinzu kommt noch, daß DOS nicht jede Datei zusammenhängend speichert. Muß eine große Datei untergebracht werden, wenn auf der Platte oder Diskette nach früheren Löschvorgängen nur mehrere kleinere Bereiche frei sind, so verteilt das Betriebssystem die lange Datei eben auf einige dieser Lücken. Auch die Information, wo und in welcher Reihenfolge die Teile der Datei untergebracht sind, gehört zum Eintrag im technischen Inhaltsverzeichnis.

Wird eine Datei gelöscht, so vernichtet DOS nicht etwa alle zur Datei gehörigen Magnetmuster auf der Platte. Es ändert nur den Eintrag im Inhaltsverzeichnis und notiert dort, der von der Datei vorher belegte Platz sei nun als frei zu behandeln. Solange keine neuen Daten auf der Platte oder Diskette gespeichert werden, bleiben alle Informationen über die Datei erhalten, und sie ist im Grunde intakt. Sobald aber irgend etwas neu auf den Datenträger geschrieben wird, nutzt DOS skrupellos den vorher belegten Platz. Daher heißt die wichtigste Regel für den Fall, daß Sie einmal versehentlich Daten gelöscht haben: Speichern Sie möglichst nichts Neues auf dem betroffenen Datenträger, bevor der Schaden nicht behoben ist!

## Nicht jedes Löschen ist endgültig

Datenschützern ist der Einsatz von DOS-PCs in Behörden aufgrund der gerade geschilderten Besonderheiten oftmals ein Dorn im Auge, weil gelöschte Daten ja mit etwas Glück immer noch von irgend jemandem wieder zutage gefördert werden können. Als Heimanwender sollten Sie an dieses Problem denken, wenn Sie beispielsweise eine gebrauchte Festplatte verkaufen – nur eine tiefgreifende Grundformatierung oder die Verwendung spezieller "harter" Löschbefehle mit zusätzlichem Überschreiben macht das früher Gespeicherte wirklich unzugänglich. Im Normalfall aber werden Sie sich über die Lösch-Probleme von DOS eher freuen, denn sie machen den Einsatz von Wiederbelebungsprogrammen zur Datenrettung möglich. Solche "Undelete-Werkzeuge" gibt es in vielen Ausführungen. DR DOS 6.0 und MS-DOS 5.0 besitzen sie bereits als eigene Kommandos. Zu neuen Highscreen-Computern wird außerdem das Werkzeug-Paket PC Tools mitgeliefert, das besonders leistungsfähige Entlöschprogramme für DOS und Windows enthält. Welches Programm Sie auch immer benutzen – die Vorgehensweise bleibt gleich: Sie geben das Verzeichnis an, in dem sich die gelöschten Dateien zuvor befunden haben, und lassen sie dort wieder herstellen.

Beim Löschen einer Datei geht immer der erste Buchstabe des Namens verloren. Ein Wiederherstellungsprogramm setzt deshalb entweder automatisch neue Buchstaben an diese Stelle, oder es fragt Datei für Datei, welches Zeichen es an diese Stelle setzen soll. Das UNDELETE von MS-DOS 5.0 gehört zur ersten Kategorie, PC Tools zur zweiten (siehe Bild 1).

Hundertprozentige Sicherheit gibt es nie, daß gelöschte Dateien gerettet werden können. Nutzen Sie deshalb auch die von DR DOS, MS-DOS und den PC Tools angebotenen verschiedenen Möglichkeiten, schon dem Löschen selbst mit Löschverfolgungsprogrammen wie MIRROR eine Art Sicherheitsnetz unterzulegen.

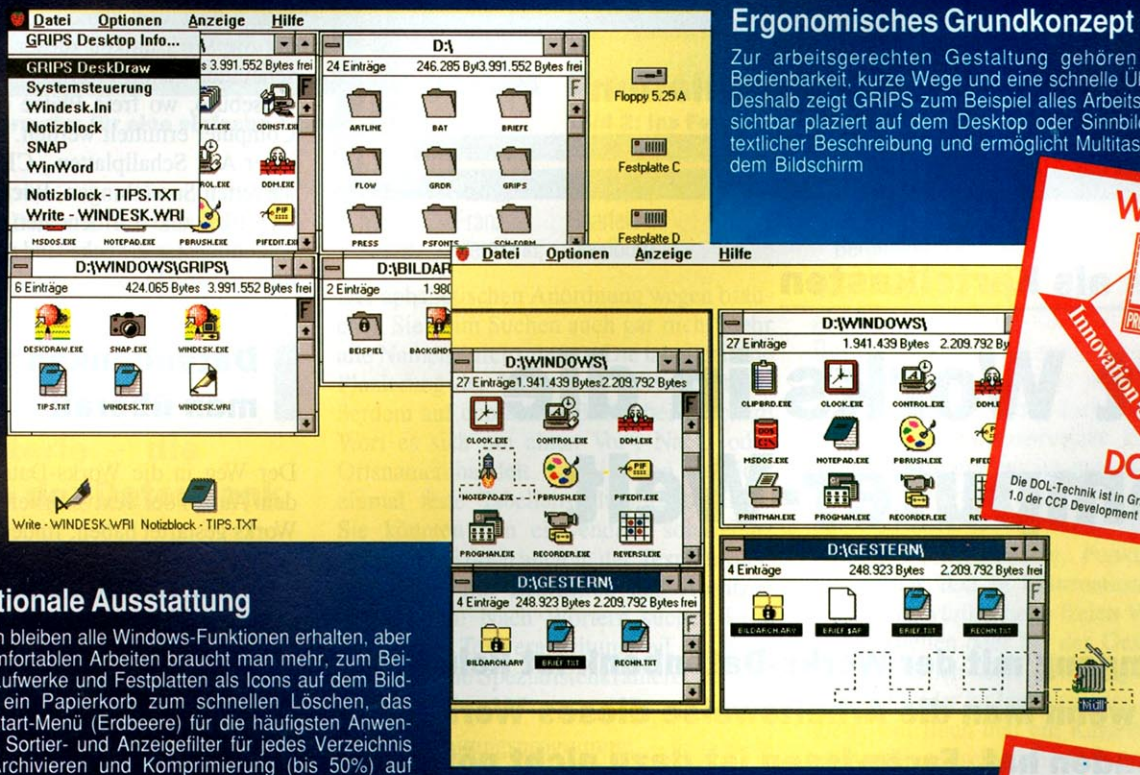
Mit den bisher beschriebenen Befehlen können Sie DOS nun schon recht gut beherrschen. Probieren Sie bis zur nächsten Folge das Bekannte ruhig einmal in allen Variationen aus.

(Johannes Wiele/sb)

# Von allem das Beste zu Ihrem Vorteil

**Die maßgeschneiderte Benutzeroberfläche für Windows**

## Windows für den Rechner - Grips für den Anwender




### Ergonomisches Grundkonzept

Zur arbeitsgerechten Gestaltung gehören leichte Bedienbarkeit, kurze Wege und eine schnelle Übersicht. Deshalb zeigt GRIPS zum Beispiel alles Arbeitsmaterial sichtbar plaziert auf dem Desktop oder Sinnbilder statt textlicher Beschreibung und ermöglicht Multitasking auf dem Bildschirm

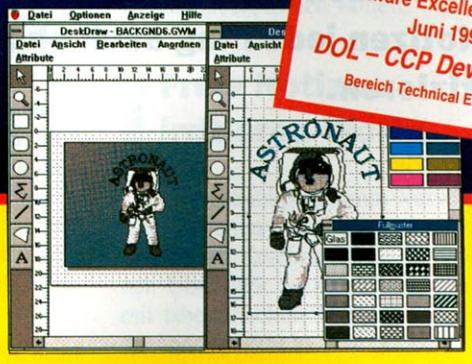
### Funktionale Ausstattung

Natürlich bleiben alle Windows-Funktionen erhalten, aber zum komfortablen Arbeiten braucht man mehr, zum Beispiel: Laufwerke und Festplatten als Icons auf dem Bildschirm, ein Papierkorb zum schnellen Löschen, das Schnellstart-Menü (Erdbeere) für die häufigsten Anwendungen, Sortier- und Anzeigefilter für jedes Verzeichnis extra, Archivieren und Komprimierung (bis 50%) auf Knopfdruck, Einladen durch Schieben der Datei auf das Programm-Icon

### Persönliche Anpassung

Einfache Voreinstellungen sind die Basis für eine individuelle Konfiguration. Das Layout orientiert sich an modernen Gesichtspunkten und unterstützt in der Farbgebung alle Windows-Optionen. Die Plazierung der Icons und Fenster ist variabel. Die Anzahl der gleichzeitig geöffneten Fenster läßt sich voreinstellen. Die Zuordnung von Icons zu Funktionen ist frei wählbar. Neue Icons können aufgenommen werden. Mit den Einträgen im Erdbeer-Menü lassen sich auch Dokumente mit Ihren Programmen verbinden.

Finalist in Cannes
im
Ziff-Davis Europe
Software Excellence Award
Juni 1992
DOL – CCP Development
Bereich Technical Excellence




### Integriertes DeskDraw

Das vektororientierte Zeichenpaket hat gegenüber Pixel-Malprogrammen den Vorteil, daß Objekte verlustfrei vergrößert und verkleinert werden können. Kanten und Treppenstufen gehören der Vergangenheit an, da jedes Objekt in der maximalen Druckerauflösung ausgegeben wird. Außerdem: freiplazierbare Menüs und Bildaustausch mit Artline, DMV-Atelier, Corel Draw, MicroGrafx Designer u.a.

**PC Direkt** 2/92: "Cleveres Windows-Utility mit ausgezeichnetem Preis-Leistungs-Verhältnis"

**PC WOCHE** 38/91 "Neue Generation für modulare Software"

**Computer Persönlich** 1/92 "... der wohl vielversprechendste Ansatz auf dem Weg zu einer ergonomischen PC-Oberfläche"

**DOS International** 12/91 "... MacIntosh-Feeling ..."

**WinDOS** 2/92 DeskDraw: "...schafft den Brückenschlag zwischen GEM- und Windows-Programmen"

**PC Professionell** 2/92 "Im Endeffekt wird Microsoft wieder abkupfern und diese Ideen in die übernächste Windows-Version einbauen."

* Unabhängig von der Anzahl der bestellten Produkte berechnen wir für das Inland DM 4,— bzw. für das Ausland DM 6,— Porto und Verpackung. Bitte benutzen Sie die Bestellkarte.

**Grips-Desktop und Grips-Deskdraw DM 199,—***

**HexEdit** Editor für Windows-Programme **DM 99,—***

**DMV-Verlag • Postfach 250 • W-3440 Eschwege**

DMV Daten- und Medienverlag

WORKS KURS

Teil 1: Textverarbeitung

Teil 2: Datenverwaltung

Teil 3: Tabellenkalkulation

## Works als Karteikasten

# Mit Works in die Computer-Welt

**Der Umgang mit der Works-Datenbank ist kein Problem, wenn man die Arbeitsweise dieses Werkzeugs verstanden hat. Fachwissen ist dazu nicht nötig. Alle Datenbankprogramme greifen nämlich auf Arbeitsweisen zurück, die Sie beim Aufbewahren von Notizen jeden Tag auch ohne Computer praktizieren.**

Wer die Works-Textverarbeitung als Ersatz für die Schreibmaschine ansieht, kann sich die Works-Datenbank als Variante des Karteikastens vorstellen. Für beide Programmteile gilt, daß ihr jeweiliger Vorteil gegenüber den Vorbildern aus der Zeit vor der PC–Ära unmittelbar auffällt.

Was die Textverarbeitung betrifft, so denkt man ans bequeme Korrigieren. Beim Datenbankprogramm träumt man vom blitzschnellen Finden gesuchter Informationen. Ein Knopfdruck soll endlich das Wühlen in Akten, Schränken und Karteikästen ersetzen. Selbst wer keinen Computer besitzt, hat die Wirksamkeit dieser Technik wahrscheinlich schon erfahren – vielleicht im Reisebüro, wo freie Plätze und Preise per Computer ermittelt werden. Adressenlisten jeder Art, Schallplatten-, CD- oder Videokassetten-Sammlungen, Bücher, Zeitschriftenartikel und Firmendaten für die unterschiedlichsten Zwecke sind weitere Anwendungsbeispiele.

### Datenbanken trifft man überall

Der Weg in die Works-Datenbank gleicht dem Aufruf der Textverarbeitung. Wenn Sie Works gestartet haben, finden Sie sich auch in diesem Fall im bekannten Eingangsbildschirm mit dem Menü *Datei* wieder. Dessen erster Eintrag lautet *Neue Datei erstellen*. Wenn Sie diese Funktion aufrufen, präsentiert Works wieder die Auswahl für neue Dateien der verschiedenen Programmteile. An dritter Stelle sehen Sie *Neue Datenbank*. Mit der Maus oder den Pfeiltasten und der Eingabetaste (<Enter>) aktivieren Sie das Datenbankprogramm.

Gleich darauf bekommen Sie ein aufgeräumtes Bild zu sehen: Oben ist wie in der Textverarbeitung eine Menüleiste, darunter eine Leerzeile, dann ein völlig freies Arbeitsblatt. Ganz unten entdecken Sie eine Hilfszeile, die seltsamerweise empfiehlt, die Eingabetaste oder <Esc> zu drücken. Außerdem finden sich noch einige merkwürdige Koordinatenangaben und den Hinweis auf die ausführliche Hilfe über <F1>.

Wenn Sie nun – wie in der Textverarbeitung – gleich irgend etwas eintippen, so hat dies ungewohnte Folgen: Der Text erscheint in der Leerzeile unter den Menüs und zugleich auf dem Arbeitsblatt, und zwar in hervorgehobener Form. Löschen Sie deshalb das Geschriebene erst einmal wieder mit der Taste <Rückschritt>. – Was ist passiert? – Während die Textverarbeitung nichts gegen das zwanglose Eintippen einzuwenden hat, verlangt die Datenbank zu-

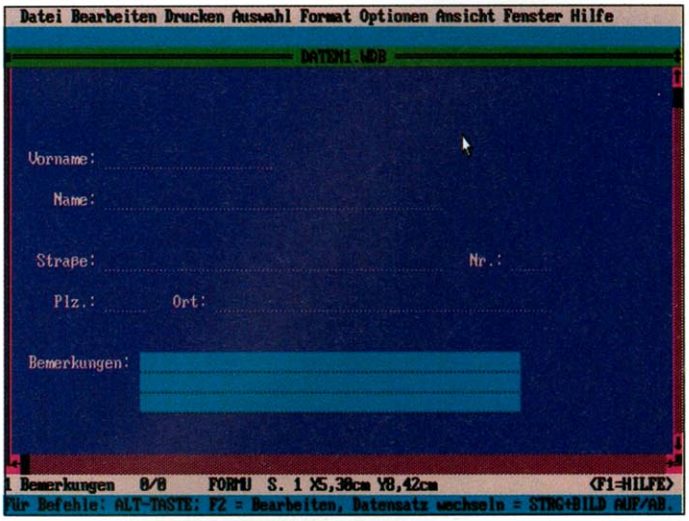



**Bild 1: Das Formular für eine einfache Adreßdatenbank**

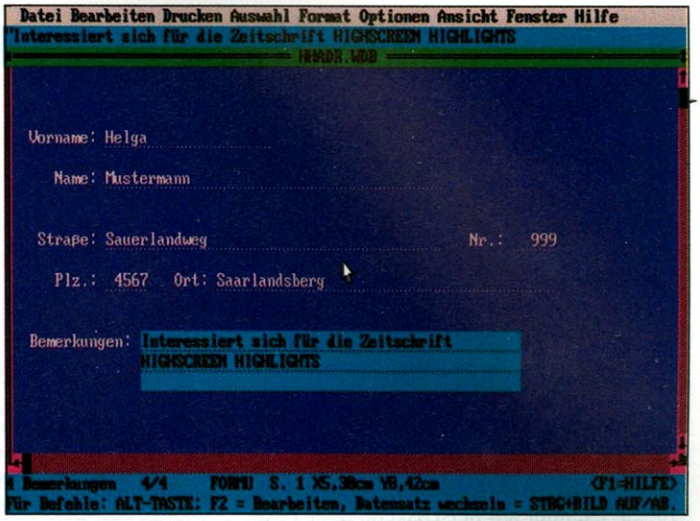



**Bild 2: Ins Formular tragen Sie später die Daten ein**

nächst den Entwurf eines "Formulars" zur Erfassung der Daten. Dieses Formular soll für alle Einträge "Felder" fester Größe enthalten. In diese Breiche werden die eigentlichen Informationen dann später Blatt für Blatt eingetragen, wenn die Datenbank wächst.

## Pedanterie – die Stärke der Datenbank

Works wird sich dann stur an die einmal gesetzten Vorgaben halten. Haben Sie beispielsweise in einer Adressendatei beim Feld für den Nachnamen gespart, so läßt sich manch langer Doppelname oder Titel später nur unschön gekürzt eintragen. Wenn zwanzig Buchstaben für den Namen vorgesehen sind, gibt es **in keinem Fall** mehr als zwanzig. – Nichts für ungut, Herr von Landhagenbusch-Waldau, aber eins müssen wir streichen: das Land, den Busch, den Wald oder die Au!

Den Grund für die Engstirnigkeit von Works können Sie sich vor Augen führen, wenn Sie einmal ein paar Namen samt Adressen einfach hintereinander auf ein Blatt Papier schreiben:

Hermann Müller, Waldburg; Franz Moor, Saarfelden; Petra Breuer, Berlin; Heinz Costen, Landsleit; Karin Block, Frankfurt ...

Sobald Sie auf diese Weise etwa eine halbe DIN-A4-Seite gefüllt haben, dürften sich beim anschließenden Suchen eines bestimmten Namens bereits Probleme einstellen – selbst dann, wenn Sie sich an eine alphabetische Reihenfolge der Namen gehalten hätten. Wenn Sie dagegen jeder Adresse eine eigene Zeile zugestehen, tauchen keine Schwierigkeiten auf:

| | | |
|---|---|---|
| Block, | Karin, | Frankfurt; |
| Breuer, | Petra, | Berlin; |
| Costen, | Heinz, | Landsleit; |
| Moor, | Franz, | Saarfelden; |
| Müller, | Hermann, | Waldburg |

Der aphabetischen Anordnung wegen brauchen Sie beim Suchen auch gar nicht mehr alle Namen durchzulesen. Die tabellarische Plazierung der Namen und Orte zeigt außerdem auf den ersten Blick, bei welchem Wort es sich um einen Vor-, Nach- oder Ortsnamen handelt. Dabei haben Sie nicht einmal feste Tabellenspalten eingehalten. Sie könnten nun einwenden, solch eine Ordnung sei doch auch in der Textverarbeitung leicht mit Leerzeilen und Absätzen herzustellen. Nach Wörtern suchen kann Works im Textverarbeitungsteil auch – wozu also die Spezialistenkrämerei der Datenbank?

Textverarbeitungsprogramme behandeln ihre Dateien immer so, wie sich Ihren Augen die erste Variante unserer Namensnotizen darstellte. Wo am Bildschirm und beim Ausdruck im Text ein Absatz zu sehen sein soll, fügt die Textverarbeitung nur jeweils ein besonderes Steuerzeichen zwischen die Wörter und Zeilen ein. Den Text selbst verwaltet es als ungegliederte Aneinanderreihung einzelner Zeichen. Soll das Programm darin irgend etwas finden – beispielsweise den Namen "Müller" –, so muß es am Textanfang starten und bis zum Ende Zeichen für Zeichen mit jener Buchstabengruppe vergleichen, die Sie als Suchbegriff eingegeben haben.

Alphabetische Ordnung und tabellarische Textausrichtung machen auf das Programm keinen Eindruck. Es hat keine "Einsicht" in die Bedeutung einer Liste im Gegensatz zu einem fließenden Text. Es "sieht" deshalb keinen Unterschied zwischen dem Satz:

Ich liebe Dich, Du bist so schön, umarme mich!

– und der Notiz:

Müller 4 Kilo Spargel,
Meier 60 Kohlköpfe,
Bergmann 500 g Radieschen.

Beide Texte sind für das Textprogramm gleichartige Reihen von Zeichengruppen. Bestenfalls kennt es Regeln, wie es den Text nach einem Komma oder um ein Leerzeichen herum auftrennen darf, wenn er über ein Zeilenende hinausrutscht. Ein Textverarbeitungsprogramm ist nun einmal dazu da, den Anwender beim Erfassen und bei der optischen Aufbereitung langer Texte optimal zu unterstützen. Funktionen, die intern den Text in Informationshäppchen aufteilten, würden beim freien Verschieben von Textteilen oder bei der Gestaltungsarbeit hinderlich sein. Das Programm wäre dann entweder zu langsam oder zu kompliziert. Ein Buch und ein Karteikasten sind eben völlig verschiedene Hilfsmittel der Information, die verschiedene Stärken aufweisen – dem müssen auch jene Programme Rechnung tragen, die Funktionen dieser Medien übernehmen wollen.

## Freie Notizen irritieren Works

Das Datenbankprogramm verwaltet seine Informationen nicht als zusammenhängenden langen Zeichenstrom. Es versucht jenen Überblick zu erreichen, den Sie sich mit tabellarischen Notizen sicherten. Leider aber versteht es Ihre Eingaben genausowenig wie das Textverarbeitungsprogramm. Für Ihre Augen reicht es zum sicheren Erkennen des Listeninhalts beispielsweise aus, daß der Nachname jeweils am Zeilenanfang steht, weil Sie beim Lesen ohnehin merken, daß "Bergmann" wahrscheinlich ein Name und "Spargel" ein Gemüse ist. Selbst Sonderfälle wie "Kohl" können Sie im Zusammenhang meist zu-

friedenstellend zuordnen, auch wenn einmal ein Komma in der Liste fehlt. Sie dürfen sogar das Listensystem mit einer freien Notiz durcheinanderbringen:

Meier und Strohmann – die übliche Menge Kartoffeln

Sie erkennen den Sinn dieses Eintrags sofort, aber den Computer hätten Sie schon ausmanövriert: Ist "Meier und Strohmann" ein einziger Name? Wo ist die Mengenzahl? Wo das Komma? Das Datenbankprogramm soll ohne den geringsten Verstand zwischen Menschen und Grünzeug unterscheiden. Genau dies ist der Grund für das Formular. Diese "Maske" nämlich legt eine Struktur für die ganze Informationssammlung fest, wie sie nachher auf der Diskette oder Festplatte abgelegt wird: Erst zwanzig Zeichen für Namen, dann zehn für Mengenangaben in Zahlen, dann fünfzehn für die Gemüsesorte, darauf wieder zwanzig für den nächsten Namen und so weiter.

**Bild 3: Mit nur wenigen Angaben läßt sich effektiv suchen**

## Perfekte Ordnung verlangt Durchblick

Dieser Trick aber macht das ganze Geheimnis der schnellen, zielsicheren Datenverwaltung nach dem Works-Muster aus: Wenn Sie später nachsehen möchten, wieviel Radieschen eine gewisse Frau Wirsing bestellt hat, so geben Sie den Suchbefehl "Wirsing" für das von Ihnen bestimmte Eingabefeld *Namen*. Und schon ist das Datenbankprogramm aus dem Schneider: Erstens wird es kein Gemüse mit einem Menschen verwechseln, denn genau diesen Schritt haben Sie ihm per Formulardefinition und gezieltem Suchauftrag schon abgenommen. Zweitens kann das Programm beim Suchen alle Namens- und Mengeneinträge, die mit einem anderen Buchstaben beginnen, einfach schnell überspringen, weil deren Länge und die Abfolge der Felder festgelegt sind.

Schauen sie nun wieder auf Ihren Works-Bildschirm. Sie hatten ja gefordert, eine neue Datenbankdatei zu erstellen – und weil die Datenbank keine Dateien ohne feste Struktur kennt, sollen Sie nun erst einmal das Formular dafür entwerfen. Sie sehen das unscheinbare Wort "FORMU" in der vorletzten Zeile. Folgen Sie nun einfach der Anweisung in der letzten Zeile, und drücken Sie die Eingabetaste. Von diesem Moment an können Sie eine kleine Schreibmarke auf dem Bildschirm mit den Pfeiltasten steuern. Bewegen Sie sie etwa vier Zeilen nach unten, und schreiben Sie:

Vorname:

Der Doppelpunkt ist wichtig! Drücken Sie dann noch einmal die Eingabetaste. Darauf-hin erscheint ein kleines Dialogfenster mit Einträgen für *Breite* und *Höhe*. Diese beiden Werte bestimmen, wie groß im künftigen Formular der Platz für das Erfassen des Vornamens sein soll. Drücken Sie dieses Mal nur die Eingabetaste, um die Vorgaben zu übernehmen.

Erzeugen Sie nun etwa eine Zeile tiefer ein Feld *Name*. Wenn das Breiten-/Höhenfenster erscheint, steuern Sie in diesem Fall mit den Pfeiltasten den Breiteneintrag an, löschen ihn und ersetzen ihn durch die Zahl "40". Nach der Bestätigung mit <Enter> haben Sie ein Feld zur Verfügung, das später auch lange Doppelnamen faßt. Nun können Sie sich das Muster eines Adressenformulars zusammenstellen – legen Sie die Felder etwa so fest, wie es unser erstes Bild zeigt.

Für Sie selbst bietet die Maskenerstellung auch die Möglichkeit, die einzelnen Eingabefelder übersichtlich auf dem Bildschirm zu verteilen. Diese zusätzliche Ordnung besteht allerdings nur nach außen – intern kümmert sich das Programm nur um Name, Art und Länge jedes einzelnen Feldes.

Denken Sie an die Pläne der Post, fünfstellige Postleitzahlen einzuführen! Für das letzte Feld *Bemerkungen:* (siehe Bild 1) mußte die Breite und die Höhe modifiziert werden. Den Eintrag *Höhe* im Dialogfeld erreichen Sie mit den Pfeiltasten oder <Tab>, und Sie müssen ihn ändern, *bevor* Sie <Enter> drücken.

Vielleicht haben Sie ein wenig experimentiert und dabei herausgefunden, daß Works nur Gesamt-Feldlängen von bis zu 256 Zeichen zuläßt. Auch dies beruht nicht auf Willkür: Ein Computer rechnet intern mit einem Zweier-Zahlensystem, weil er nur mit den Schaltzuständen "Strom an" und "Strom aus" operieren kann. Der PC hat deshalb eine Vorliebe für Zahlenmengen, die sich auf die Grundzahl 2 zurückführen lassen: 2, $2^2 = 4$, $2^3 = 8$ – und so weiter. $2^8 = 256$ gehört auch in diese Gruppe, und deshalb läßt sich auf dem PC ein Informationsbrocken von 256 Zeichen besonders gut verwalten.

Gefällt Ihnen die angelegte Maske? Wenn nicht, so können Sie mit den Pfeiltasten zum Beispiel die Feldnamen wieder ansteuern. Sie werden dann markiert, und nach Drücken von <F2> lassen sie sich ändern. Beim Löschen und Überschreiben müssen Sie sich an der Bearbeitungszeile unterhalb der Menüleiste orientieren. Mit <Esc> läßt sich die Änderungsarbeit jederzeit abbrechen, wobei Works den vorherigen Zustand wiederherstellt. Vielleicht ist Ihnen aufgefallen, daß Works die einfache Korrektur der Feldlänge nicht erlauben mag – in diesem Fall müssen Sie ein Feld löschen und neu erstellen. Den Grund dafür können Sie sich denken, wenn Sie sich an die Auswirkungen der Maskenkonstruktion auf die Dateistruktur erinnern: Solch eine Änderung hätte tiefgreifende Folgen für die ganze Datei. Wenn die Datenbank später bereits zum Teil gefüllt ist, sind Korrekturen dieser Art erst recht nur auf Umwegen erfolgreich durchzuführen. Planen Sie Ihre Dateimasken also sorgfältig.

## Strukturen ändern ist schwer

Sobald Ihre Maske endgültig fertiggestellt ist, sollten Sie sie speichern und damit den Grundstock zu Ihrer neuen Datenbank legen. Drücken Sie die Taste <Alt>, und aktivieren Sie das Menü *Datei*. Wählen Sie wie beim Text im letzten Kapitel unseres Kurses *Speichern unter...* Verwenden Sie einen Namen mit acht beliebigen Buchstaben und der Endung .WDB. Works geht

dann beim späteren Aufrufen der Datei gleich davon aus, daß sie zur Datenbank gehört.

Nun sind die Vorarbeiten aber auch schon geschafft. Wenn der Speichervorgang beendet ist und Sie Ihre neugestaltete Maske wieder allein auf dem Arbeitsbildschirm sehen, sollten Sie mehrfach die Taste <Tab> drücken. Sie sehen, daß Works nun Feld für Feld hell unterlegt. Sorgen Sie dafür, daß das freie Feld *Vorname* auf diese Weise hervorgehoben wird.

## Formulare, Listen und noch mehr

Schreiben Sie dann einen beliebigen Vornamen. Wenn Sie einen Fehler gemacht haben, können Sie den Eintrag mit der Taste <Rückschritt> löschen und dann noch mal schreiben. Verwenden Sie nicht die Pfeiltasten, da damit die Felder, nicht aber einzelne Zeichen angesteuert werden können. Sobald der Name richtig geschrieben ist, drücken Sie <Tab>. Works springt zum nächsten Feld. Füllen Sie so nach und nach das ganze Formular aus.

Wenn Sie nach einer Eingabe einmal zuerst die Eingabetaste (<Enter>) und dann <Tab> betätigen, werden Sie bei einem Blick auf die Bearbeitungszeile feststellen, daß Works bei Texten automatisch ein Anführungszeichen vor den Eintrag setzt, bei Zahlen dagegen nicht (siehe Bild 2). Für die Zwecke unserer Versuchsdatenbank ist diese Funktion noch nicht von Bedeutung. Sie weist allerdings auf eine besondere Fähigkeit von Works hin: Das Datenbankprogramm kann innerhalb seiner Felder mit Formeln Berechnungen ausführen. Deshalb behandelt es eingetragene Zahlen von vornherein etwas anders als bloße Texte. Für unseren Einsteiger-Kurs wären nähere Erläuterungen zu diesem Bereich noch verfehlt, aber wir werden Ihnen später anhand kleiner Tips in den Highscreen-HIGHLIGHTS-Ausgaben auch den Gebrauch solcher Sonderfunktionen mit Anwendungsbeispielen zeigen.

Sobald Sie mit einem weiteren <Tab> das letzte Feld Ihres Formulars verlassen, wechselt Works auf die nächste "Karteikarte". Professionell müße man sagen: Es gibt den nächsten Datensatz zum Ausfüllen frei. Sie sollten nun auf diese Weise eine kleine Datenbank mit etwa fünf bis zehn Adressen zusammenstellen, um die weiteren Funktionen von Works ausprobieren zu können. Um die nun folgenden Experimente zu erleichtern, sollten einige Datensätze wenigstens in einem Feld übereinstimmen. Vielleicht ergibt sich dies beim Ort schon von ganz allein. Sie können jederzeit bereits ausgefüllte Datensätze wieder auf den Bildschirm holen, als würden Sie in einem Karteikasten blättern. Halten Sie dazu die Taste <Strg> gedrückt, und benutzen Sie zusätzlich <Bild auf> und <Bild ab>. Möchten Sie in einem Datensatz etwas ändern, so steuern Sie mit <Tab> das entsprechende Feld an. Halten Sie die Umschalttaste gedrückt, so wandert die Änderungsmarkierung übrigens bei jedem <Tab>-Druck rückwärts statt vorwärts. Nach <F2> für *Bearbeiten* läßt sich jeder Eintrag wieder ändern.

## Suchen steht im Mittelpunkt

Denken Sie daran, Ihr Werk auch auf der Festplatte zu sichern. Im Menü *Datei* brauchen Sie dazu nur noch *Speichern* zu aktivieren, weil Ihre Datenbank ja schon beim ersten Sichern mit *Speichern unter* einen Namen bekommen hat.

Wahrscheinlich haben Sie nun schon gemerkt, daß das Erfassen von Daten seine Zeit kostet. Sie werden aber sofort für Ihre Mühe belohnt, wenn Sie nun die Such- und Abfragefunktionen von Works ausprobieren. Dann stellt sich nämlich endgültig heraus, daß das im Kartei- und Notizbuchalltag besonders entnervende Recherchieren in umfangreichen Informationsbeständen mit dem Computer zur kinderleichten Sekundensache wird.

## Datensätze einfügen und löschen

Vielleicht verlassen Sie vorher ruhig einmal Works und starten es neu, um noch kurz das Neuladen Ihrer Datei zu erproben. Gehen Sie vor, wie Sie es von der ersten Folge unseres Kurses für Texte gewohnt sind, nur suchen Sie bei *Vorhandene Datei öffnen* in der angezeigten Liste nach Ihrer .WDB-Datei, die nach den Stichworten *Textverarbeitung* und *Tabellenkalkulation* unter *Datenbank* angezeigt wird.

Wenn Ihre Datei dann wieder auf dem Bildschirm erscheint, können Sie natürlich auch noch weitere Datensätze eingeben. Wechseln Sie dazu ans Ende der Datei, indem Sie <Strg> gedrückt halten und zusätzlich <Ende> tippen. Oder wählen Sie *Datensatz einfügen* aus dem Menü *Bearbeiten*, um an bestimmter Stelle einen Satz zwischen den bestehenden unterzubringen. Im gleichen Menü finden Sie auch eine Funktion, mit der Sie ganze Datensätze löschen können – auch ungewollt produzierte leere Exemplare. Ganz unten links über der Hilfszeile sehen Sie übrigens immer die Nummer des gerade angezeigten Datensatzes.

Mit <Strg-Posl> als Gegenstück zum beschriebenen <Strg-Ende> kommen Sie jederzeit an den Anfang Ihrer Datenbankdatei zurück. Bevor Sie die erste Suche starten, sollten Sie im Menü *Ansicht* einmal die Option *Liste* wählen. Sie bekommen Ihre Datei dann in Übersichtsform präsentiert – zwar wird manches Feld nur verkürzt zu se-


Computer PERSÖNLICH
CHIP
c't
mc
ELRAD
PC PROFESSIONELL
ELEKTOR
DOS

Literaturverwaltung + Inhaltsregister
FUNDUS

Ausführliche INFO anfordern

Literaturverwaltung-FUNDUS: DM 149.00
Recherche-System-FUNDUS: DM 19.80
Register/Jahr im FUNDUS-Format: DM 14.80

Sie müssen nicht alles wissen, aber Sie sollten wissen wo es steht !!

INFO DURCH: VTS-DATENSYSTEME GmbH & Co 2 Hamburg 36 Postfach 30 55 83 Tel. 040 / 41 81 24 FAX 040 / 45 38 73

# Kleines Works-Datenbank-Lexikon

## Abfragen und Suchen

Die Abfrage- oder Suchfunktionen eines Datenbankprogramms ermöglichen es, anhand weniger Kriterien alle damit zusammenhängenden Informationen in einer Datenbank zu finden. In der Personaldatenbank eines Betriebs reicht beispielsweise die Suchangabe "Müller" für das Feld *Nachname*, um alle weiteren Daten dieses Angestellten zutage zu fördern. Sind mehrere Personen mit dem Namen "Müller" vorhanden, so werden alle zugehörigen Datensätze zur Ansicht angeboten. Eine genauere Abfrage würde diesen Umweg vermeiden.

Bei Works haben die Funktionen *Suchen* und *Abfragen* auch in den Menüs unterschiedliche, fest vorgegebene Bedeutungen. *Suchen* dient dem schnellen Auffinden von Datensätzen, auf die genau ein Kriterium zutrifft. *Abfragen* dagegen erlaubt es, gleich mehrere Bedingungen einzugeben, die auf die gesuchten Datensätze zutreffen müssen. Eine Abfrage könnte beispielsweise vorgeben:

Nachname = "Müller", Vorname = "Friedrich"

## Bericht

Berichte oder Reporte aus einer Datenbank dienen dem schnellen Überblick über ihren aktuellen Inhalt und Zustand. Es handelt sich um meist listenförmige Auszüge aus der Gesamtdatei oder einem herausgefilterten Teil der Datei.

## Datei

Als Datei bezeichnet man zusammenhängende Informationen, die der PC unter einem Namen speichert. Nicht nur die Datendateien Ihres Datenbankprogramms, sondern auch alle Texte, Bilder und Programme, die Sie auf Ihrem PC benutzen, existieren als Dateien. Sie können deshalb alle prinzipiell auf die gleiche Weise kopieren, verschieben, löschen und so weiter.

## Dateiverwaltung

Die Existenz des Wortes "Datendatei" läßt erkennen, daß der früher oft für ein Datenbankprogramm verwendete Begriff Dateiverwaltung in die Irre führt: Eine Dateiverwaltung kümmert sich um die Ordnung und Verwaltung der im PC vorhandenen Programm-, Text-, Bild- und sonstigen Dateien verschiedenster Art, ein Datenbankprogramm verwaltet Informationen in speziell dafür ausgelegten Dateien, den Datendateien oder genauer: Datenbankdateien.

## Datenbank

Datenbanken sind strukturierte Sammlungen von Informationen. Sie sind von vornherein dazu ausgelegt, gezielt nach ihrem Inhalt oder Teilen daraus befragt zu werden. Eine Datenbank muß aber keineswegs unbedingt in einem Computer existieren – ein großes Kartei- und Ordnersystem mit hilfsbereitem Personal erfüllt nach außen den gleichen Zweck.

## Datenbankprogramm

Ein Computer-Programm, das zur Verwaltung einer Datenbank programmiert wurde.

## Datendatei

Um die Dateien, mit denen ein Datenbankprogramm arbeitet, von Text-, Programm- und Bilddateien zu unterscheiden, verwendet man zuweilen das etwas seltsame Kürzel "Datendatei". Oft wird der Begriff allerdings weiter gefaßt: Datendateien sind jene Dateien, mit denen die Programme arbeiten und in denen beispielsweise Text-, Bild oder Datenbankinformationen enthalten sind. Ihnen stehen dann die Programm- und jene Dateien gegenüber, die der Funktion des PC und seiner Programme dienen.

## Datensatz

Als Datensatz bezeichnet man jene Gruppe von Informationen, die innerhalb einer Datendatei zu einer Einheit zusammengefaßt sind. In einer Adressendatei wird ein Datensatz typischerweise Vor- und Nachnamen, Wohnort, Straße und Hausnummer sowie die Telefonnummer umfassen. Er besteht also nach außen hin aus mehreren Feldern, in die Sie die Daten eintragen. Meist wird ein Datensatz am Bildschirm zusammenhängend dargestellt. Die Eingabemaske bestimmt, welche Informationen ein Datensatz in einer Datendatei jeweils enthalten soll.

## Feld und Feldname

Die meisten Datenbankprogramme fordern von Ihnen, die zu verwaltenden Informationen in eine vorher festgelegte Formularmaske einzutragen. Wie bei Überweisungs- oder Steuerformularen dürfen Sie dabei nur jene Bereiche oder eben Felder benutzen, die zum Beschreiben freigegeben sind.

Beispielsweise kann es in einer Adreßdatenbank folgende Felder geben: je eins für Titel, Vorname, Nachname, dann eins für Straße und Hausnummer, eins für die Postleitzahl und eins für den Ort.

Die Felder legen auch die Struktur der jeweils zugehörigen Datenbankdatei fest, weil Programme wie die Works-Datenbank nur in einem festen und vorhersagbar angelegten Datengerüst schnell auf die Informationen zugreifen können. Für jeden auch nur teilweise ausgefüllten Datensatz werden alle Felder in der vorgegebenen Maximallänge abgespeichert, auch wenn sie nur teilweise oder gar keine Daten enthalten.

## Filtern

Nicht immer benötigen Sie bei Ihrer Arbeit mit einer Datenbank deren gesamten Inhalt. Bei Adreßdatenbanken ist es beispielsweise manchmal nötig, nur die Datensätze mit Personen bestimmter Postleitzahlbereiche oder diejenigen, die sich entweder auf Männer oder auf Frauen beziehen, zur weiteren Bearbeitung herauszusuchen.

In solchen Fällen können Datensätze aus einer Datenbankdatei herausgefiltert oder selektiert werden. Die Works-Datenbank erlaubt das Filtern oder Selektieren über die Abfrage- und Markierungsfunktionen.

## Formular

Bitte lesen Sie den Abschnitt "Maske".

## Maske

Die Maske ist das "Bildschirm-Formular", in das Sie die zu speichernden Informationen für eine Datenbankdatei eintragen. In der Works-Datenbank müssen Sie für jede Datendatei, die Sie neu einrichten, zunächst eine eigene Maske selbst gestalten.

Nach außen bewirkt die Maske eine übersichtliche Darstellung zusammengehöriger Informationen. Für das Datenbankprogramm legt sie aber auch verbindlich die Struktur der Speicherung Ihrer Daten fest.

## Suchen

Bitte lesen Sie den Abschnitt "Abfragen".

## Technische Daten der Works-Datenbankfunktion

- Eine Datendatei faßt maximal 4096 Datensätze.
- Pro Datensatz können 256 Felder eingetragen werden.
- Die Länge des Feldnamens (zum Beispiel *Vorname:)* ist beschränkt auf 15 Zeichen plus Doppelpunkt.
- Jedes Feld (zum Beispiel *Alfred*) kann maximal 256 Zeichen aufnehmen. Diese können Sie wiederum auf maximal 256 Zeilen verteilen. Im *Format*-Menü unter *Feldgröße festlegen ...* stellen Sie Höhe und Breite des Feldes ein.

hen sein, aber dafür präsentiert Works viele Datensätze zugleich. Vollständig sehen Sie den Inhalt eines Feldes jeweils in der Bearbeitungszeile unter der Menüleiste, wenn Sie den Markierungsbalken auf das entsprechende Feld setzen. Im Listenbildschirm reichen die Pfeiltasten, um zwischen Datensätzen und Feldern zu wechseln. Sie können jederzeit zwischen den beiden Anzeigearten wechseln – schalten Sie über das Menü *Ansicht* erst einmal auf *Formular* zurück. Alles, was wir nun beschreiben, funktioniert aber in beiden Darstellungsarten.

## Im Dialog mit Works

Aktivieren Sie im Menü *Auswahl* die Funktion *Suchen...* Sie sehen dann ein Dialogfenster, wie es unser drittes Bild zeigt. Tragen Sie dort im obersten Feld einen Suchbegriff ein, von dem Sie wissen, daß er in dem gewünschten Datensatz zu finden sein muß. In diesem Fall sucht Works in allen Feldern – müßte es unsere Gemüseverkaufsdatei aus dem obigen Grundlagen-Abschnitt verwalten, so würde es beim Suchauftrag "Wirsing" nicht nur Datensätze finden, in denen dieser Name ein Gemüse kennzeichnet, sondern auch solche, in denen ein Kunde diesen Namen führt.

Nach dem Druck auf <Tab> können Sie mit den Pfeiltasten zwischen den Optionen *Nächster Datensatz* und *Alle Datensätze* wählen. Im ersten Fall beginnt Works mit der Suche beim gerade angezeigten oder im Listenbildschirm markierten Datensatz und zeigt dann den nächstfolgenden an, auf den Ihr Suchkriterium zutrifft. Im zweiten Fall kontrolliert es die gesamte Datenbank und zeigt nach der Suche alle Datensätze an, die das Suchwort enthalten. Die übrigen Sätze werden verborgen oder "herausgefiltert". Über *Alle Datensätze einblenden* im Menü *Auswahl* bekommen Sie sie später wieder angezeigt.

Umfangreichere Möglichkeiten und den ersehnten Ausweg aus dem Gemüse-Dilemma bietet die Funktion *Abfrage* aus dem Menü *Ansicht*. Wenn Sie diese Funktion aktivieren, zeigt Works Ihnen einen Bildschirm, der wie ein leeres Datensatzformular zu Ihrer Datei aussieht. Hier können Sie in jedes Feld einen Text eintragen, der auch in den gesuchten Datensätzen im selben Feld stehen muß. So findet man beispielsweise schnell alle "Müller" in "Osnabrück" oder alle Kunden in der XY-Straße. Wenn Sie danach auf *Liste* oder *Formular* zurückschalten, haben Sie wiederum eine gefilterte Datenbank vor sich, die nur noch jene Datensätze zu enthalten scheint, die Ihren Suchvorstellungen entsprechen. Der Rückweg in die Gesamt-Datenbank ist der gleiche wie beim Suchbefehl.

Sie kennen nun die wesentlichen Funktionen der Works-Datenbank so genau, daß Sie mit Unterstützung der <Fl>-Hilfe unbesorgt weiterexperimentieren können. Schauen Sie sich zunächst einmal die Druckfunktion an. Mit ihr werden Sie schnell erproben können, welch bequeme Arbeitsweisen sich aus den gerade beschriebenen "Filter-Eigenschaften" der Works-Datenbank ergeben. Sind nämlich einmal per Suche oder Abfrage die für eine bestimmte Aufgabe uninteressanten Datensätze ausgeblendet worden, so wirkt selbst der Befehl *Alle Datensätze drucken* nur noch auf die verbliebenen. So hat man schnell eine Übersicht über Personen mit bestimmten Merkmalen zur Hand.

Als ordnungsliebender Mensch sollten Sie vielleicht auch einen Blick auf die Funktion *Datensätze sortieren* im Menü *Auswahl* werfen. Dort können Sie Ihre Datenbank zum Beispiel nach beliebigen Feldern alphabetisch aufbauen lassen.

## Module unter sich

Ausgeschöpft sind die Funktionen der Datenbank mit den beschriebenen Arbeiten noch lange nicht. Es gibt beispielsweise weit wirkungsvollere Abfrage- und Filter-Tricks als die erwähnten, mit denen sich auch ganze Gruppen ähnlicher Namen oder Zahlen finden oder auch von der Anzeige ausschließen lassen. Außerdem bestehen Möglichkeiten, Datensätze aus einer Datenbank direkt mit Texten der Textverarbeitung zu verknüpfen – auf diese Weise entstehen beispielsweise die sogenannten "Serienbriefe", bei denen eine Textverarbeitung automatisch den gleichen Brief an eine ganze Reihe von Personen adressiert, die zuvor in der angeschlossenen Datenbank bestimmt wurden. Außerdem ist noch der Bereich "Berichte" von Interesse. Informationen über solche Funktionen werden Sie ebenso wie die angekündigten Tips zu Formeln in der Datenbank unabhängig von diesem Kurs in folgenden Ausgaben der Highscreen HIGHLIGHTS finden.

In der nächsten Folge dieses Works-Kurses geht es um die Tabellenkalkulation. Oft wird dieser Anwendung weniger Beachtung geschenkt als der Textverarbeitung oder der Datenbank. Doch meist ist das unberechtigt. Lesen Sie also, was die Tabellenkalkulation alles kann.

(Johannes Wiele/sb)


**MoreFonts® 3.0**

"On-The-Fly" Skalierbare Schriften für
Windows 3.0/3.1 * Word 5.0/5.5 * Works 2.0 * WordPerfect 5.0/5.1

**Jede Schrift in jeder Größe**
Mit MoreFonts können Sie Schriften in beliebigen Größen von 3 bis zu 999 Punkten drucken, ohne Ihr Textverarbeitungsprogramm zu verlassen. Sie können tausende von Spezialeffekten erzeugen, kombinieren und drucken.

**Höchstgeschwindigkeit**
Wir dürfen keine Namen nennen, aber alle Vergleichstest beweisen es:
MoreFonts druckt bis zu 3 mal schneller als die großen Namen! Und mit hervorragendem Druckergebnis

**Super Druckerunterstützung**
MoreFonts unterstützt fast alle gängigen Laser-, Tintenstrahl- und Matrix-Drucker.

**Windows 3.0/3.1 WYSIWYG**
MoreFonts mit Windows 3.0/3.1 bringt alle Schriften in allen Größen und mit allen Spezialeffekten ohne Treppchen auf den Bildschirm und den Drucker. Das bestmögliche WYSIWYG.

**28 Schriften und Mehr**
28 Schriften und Symbol-Zeichen-Sätze sind im Grundpaket dabei. Ca. 70 weitere Fonts sind erhältlich.

**DM 299,-** (zzgl. Porto u. NN) (unverb. Preisempf.) 30 Tage Rückgaberecht !
mit deutschem Handbuch!

Punktsieger im Chip-Test 1/92 !

Bestellungen oder kostenlose Infos:
**ECO *Kommunikation*** Nostizstr. 4, 1000 Berlin 61, Tel.:030/691 43 94, Fax: 030/694 25 14

(Händleranfragen erwünscht)

WinFiler KURS

Teil 1: Einführung

Teil 2: WinFiler im Sekretariat

Teil 3: WinFiler im Marketing

Teil 4: WinFiler als Informationssystem

## Teil 2: WinFiler im Sekretariat

# WinFiler-Kurs

**Zu den im Sekretariat anfallenden Aufgaben zählen die Datenerfassung und -pflege sowie die Erledigung der Korrespondenz. WinFiler wird hier in der Regel als Adressenverwaltung eingesetzt und kann durch eine Textbausteinverwaltung ergänzt werden. Im Detail beschreiben wir die erforderlichen Funktionen für eine Adressenverwaltung und die verschiedenen Methoden der Datenübergabe in andere Anwendungen. Insbesondere wird die Übertragung einzelner Datensätze erläutert, was in der täglichen Praxis weit häufiger als das Anlegen einer Serienbriefdatei vorkommt.**

Das weit verbreitete Word für Windows (im folgenden kurz WinWord genannt) wird in den Beispielen stellvertretend für andere Textverarbeitungsprogramme herangezogen.

Der Import einer bestehenden dBase-Datei wurde bereits im Einführungskurs (1. Teil) beschrieben. Die weitere Erfassung und Pflege von Daten findet nun in WinFiler statt.

Sicher ist Ihnen schon aufgefallen, daß während des Blätterns in der Datei die Schreibmarke in einem der Datenfelder blinkt und daß Änderungen jederzeit vorgenommen werden können. Möchten Sie ein Datenfeld ändern, so bewegen Sie mit Hilfe der Richtungstasten oder durch Mausklick die Schreibmarke in das gewünschte Feld. Besitzt der zugehörige Feldname einen unterstrichenen Buchstaben, so können Sie die Schreibmarke mit Hilfe der Tastenkombination <Alt-Buchstabe> direkt in das Eingabefeld setzen. Den Unterstrich im Feldnamen können Sie selbst angeben, indem Sie bei der Definition der Datenfelder (*Datei Ändern*) vor den gewünschten Buchstaben des Feldnamens das Zeichen "&" einfügen. Ändern Sie nun die Datenfelder. Führen Sie danach eine andere Funktion (zum Beispiel Blättern) aus, fragt WinFiler, ob der geänderte Datensatz gespeichert werden soll.

Wählen Sie *Ja*, um die Änderungen zu speichern. Wählen Sie *Nein*, wenn die Änderungen nicht gespeichert werden sollen. Wählen Sie *Abbrechen*, um die eingeleitete Funktion abzubrechen und um weitere Änderungen vorzunehmen. Diese Abfrage dient dazu, versehentliche Änderungen von Datenfeldern auszuschließen. Rufen Sie über *Optionen* die Funktion *Dateischutz* auf und aktivieren das Kontrollfeld *Kein Überschreiben von Feldern*. Dann können Änderungen nur durchgeführt werden, wenn Sie vorher unter dem *Bearbeiten*-Menü *Ändern* oder dem entsprechenden Maussymbol explizit den Änderungsmodus eingeschaltet haben.

Versehentliche Änderungen können Sie mit der <Esc>-Taste wieder rückgängig machen. Führen Sie **nach** dem Ändern von Datenfeldern den Befehl *Bearbeiten, Ändern* aus, so wird der Datensatz gespeichert, und die oben genannte Abfrage erscheint nicht. Führen Sie **vor** dem Ändern den Befehl *Bearbeiten, Ändern* aus, so teilen Sie WinFiler die bevorstehende Änderung mit, wodurch die Abfrage ebenfalls unterdrückt wird. Ziel dieser vielfältigen Methoden ist die schnelle und flexible Änderung von Datensätzen, ohne vorher zwingend einen Änderungsmodus aktivieren oder ein dafür vorgesehendes Dialogfeld öffnen zu müssen.

Die Neueingabe von Datensätzen erfolgt ebenfalls innerhalb der obersten Programmebene, das heißt, die Eingabe wird in den gleichen Feldern durchgeführt, in denen die Anzeige erfolgt. Das umständliche und zeitraubende Öffnen eines Dialogfeldes zur Eingabe eines neuen Datensatzes entfällt. Führen Sie den Befehl *Bearbeiten, Neu* aus, so werden alle Felder der Eingabemaske gelöscht, und die Schreibmarke wird in das erste Feld gesetzt. Nun können Sie nacheinander die Datenfelder füllen. Möchten Sie einen weiteren Datensatz eingeben, führen Sie den Befehl *Bearbeiten, Neu* nochmals aus. Dadurch wird der vorher erfaßte Datensatz gespeichert, und die Felder der Eingabemaske werden wieder gelöscht.

## Eingeben und Ändern

Die Neueingabe können Sie jederzeit mit der <Esc>-Taste abbrechen. Da das Ändern und die Neueingabe von Datensätzen über die Tastatur erfolgt, gibt es hierfür die Abkürzungstasten <Strg-Enter> (Ändern) und <Umschalt-Enter> (Neueingabe), die das Arbeiten besonders fließend gestalten, da die rechte Hand kaum aus dem Buchstabenbereich der Tastatur bewegt werden muß – wie es zum Beispiel bei Funktionstasten erforderlich wäre. Bei der Neueingabe kommt es häufig vor, daß in einem Datenfeld stets der gleiche Eintrag erfolgt. In diesem Fall kann durch die Möglichkeit der Feldvorbelegungen ein Eintrag in einem Feld automatisch vorgenommen werden. Über den Befehl *Optionen, Feldvorbelegungen* können Sie zu jedem Feld eine Vorbelegung eintragen. Wenn Sie zum Beispiel viele Adressen aus Stuttgart erfassen wollen, so markieren Sie in dem Listenfeld die Zeile *Ort* und geben in das Textfeld *Vorbelegung* "Stuttgart" ein. In der Optionengruppe *Vorbelegung eintragen* können Sie bestimmen, in welchen Fällen (Neueingabe, Ändern, Import) die Vorbelegung verwendet werden soll.

Drücken Sie im Textfeld *Vorbelegung* die Tastenkombination <Strg-D> oder <Strg-Z>, so werden die Systemfelder *{datum}* beziehungsweise *{zeit}* eingetragen. Auf diese Weise können Datenfelder automatisch mit dem aktuellen Datum beziehungsweise der Uhrzeit gefüllt werden. Drücken Sie <Strg-N>, so wird das Systemfeld *{nummer}* eingetragen, das ein automatisches Hochzählen einer Nummer und deren Eintrag in das angegebene Datenfeld bewirkt. So können zum Beispiel Kundennummern automatisch vergeben werden. Wollen Sie mit einer bestimmten Startnummer beginnen, so fügen Sie diese mit einem Gleichheitszeichen hinter *nummer* ein. Die Vorbelegung könnte dann z.B so aussehen: *{nummer=1000}*.

Es ist sinnvoll, geänderte oder neu erfaßte Datensätze zur Überprüfung und eventuellen Korrektur auszudrucken. Hierfür muß eine Formatvorlage für den Sammeldruck angelegt werden, die alle Datenfelder enthält. Führen Sie dazu den Befehl *Optionen, Formatvorlagen* aus, und wählen Sie unter *Vorlage für* die Option *Sammeldruck*. Wählen Sie *Neu*, und geben Sie in das Textfeld *Name der Vorlage* einen Namen ein, zum Beispiel "Korrekturausdruck". Fügen Sie nun die Datenfelder in das große Textfeld ein, so daß zusammengehörige Felder wie *Name1* und *Name2* oder *Land*, *Plz* und *Ort* in einer Zeile stehen.

Eine bessere Übersicht erzielen Sie, wenn Sie Positionierungsbefehle mit Hilfe des Systemfelds *{pos=}* einfügen und über *Layout* in der Gruppe *Gestaltung* die Option *Linie* wählen. Dadurch erhalten Sie eine tabellarische Übersicht der Datenfelder, und die einzelnen Datensätze werden durch eine Linie getrennt.

Wie lassen sich aber die neuen und geänderten Datensätze selektieren? Eine Möglichkeit wäre, diese jeweils nach der Neueingabe beziehungsweise Änderung mit einem Markierungskennzeichen zu versehen und im Dialogfeld *Datei Drucken* das Suchkriterium *Suche alle markierten* anzugeben. Es gibt aber einen einfacheren Weg: Zu jedem Datensatz werden das Datum und die Uhrzeit der letzten Änderung gespeichert. Diese werden in der Statuszeile unten links angezeigt. Bewegen Sie im Listenfeld *Feldnamen* des Dialogfelds *Datei, Drucken* die Markierung an das Ende, so sehen Sie dort den Eintrag *-Letzte Änderg-*. Klicken Sie auf *Von* in der Titelzeile des Listenfeldes, und geben Sie den Zeitpunkt ein, an dem Sie die Erfassung beziehungsweise die Änderung begonnen haben. War dies zum Beispiel am 01.05.92 um 12 Uhr, so geben Sie bei *Von* "01.05.92 12:00" ein. Bei *Bis* ist kein Eintrag erforderlich.

## Datensätze überprüfen

Somit werden alle Datensätze vom angegebenen Zeitpunkt an ausgedruckt. Achten Sie auch darauf, daß der Ausdruck sortiert erfolgt, am besten sortiert nach dem ersten Feld. Sind Korrekturen erforderlich, können Sie den betreffenden Datensatz schnell suchen und ändern. Nach der Durchführung aller Korrekturen wiederholen Sie den Ausdruck, wobei Sie als Zeitpunkt der letzten Änderung den Beginn der Korrekturarbeiten angeben.

Das Einfügen einzelner Datensätze oder Datenfelder in andere Anwendungen ist eine der häufigsten Anforderungen an eine

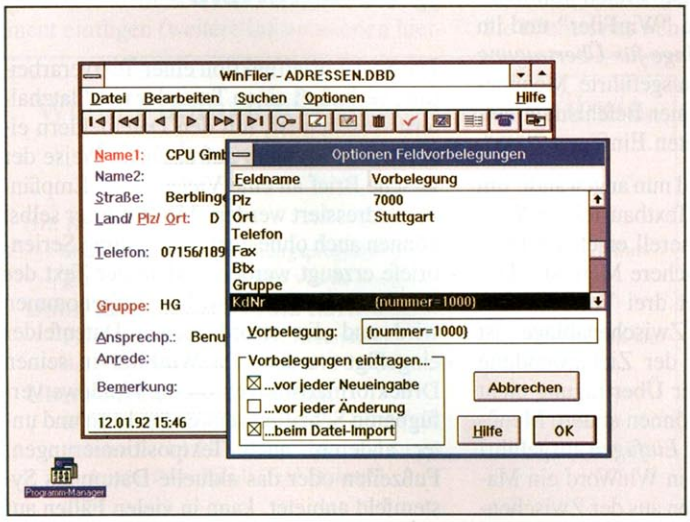



**Bild 1: Die Vorbelegung einzelner Datenfelder erleichtert die Arbeit**

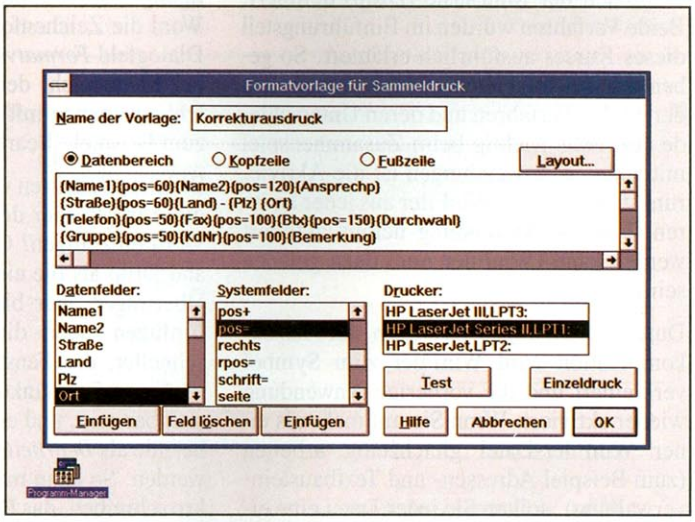



**Bild 2: Legen Sie eine Formatvorlage für den Korrekturausdruck an**

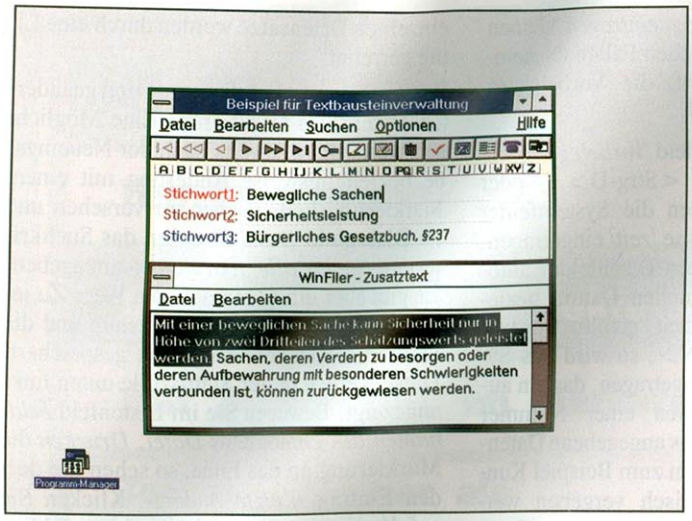



**Bild 3: Textbausteine vereinfachen den Umgang mit WinFiler**

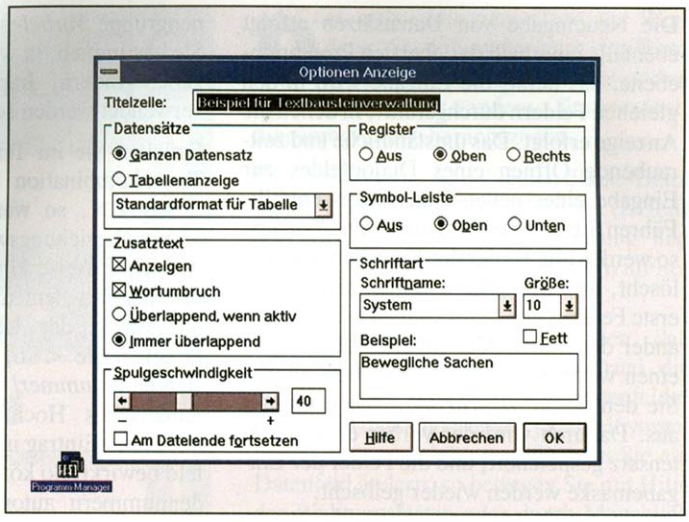



**Bild 4: Passen Sie die Anzeige-Optionen Ihren Ansprüchen an**

Dateiverwaltung unter Windows. WinFiler bietet hier zwei Möglichkeiten an, die zunächst sehr ähnlich erscheinen. Durch die unterschiedliche technische Realisierung kann aber je nach Anforderung die eine oder andere Methode vorteilhafter sein. Die Funktion Übertragen wird über den Befehl *Bearbeiten, Übertragen* oder das entsprechende Maussymbol ausgeführt. Dabei werden die Daten gemäß der aktuellen Formatvorlage für die Übertragung in die Zwischenablage eingefügt, und dann wird die Zielanwendung zur Ausführung eines Befehls (meistens *Bearbeiten, Einfügen*) veranlaßt.

## Daten übertragen

Nach dem Drag-and-Drop-Prinzip können Daten aus WinFiler in andere Anwendungen kopiert werden, ohne daß Sie die Zielanwendung bestimmen müssen. Diese ist durch die Position des Maussymbols beim Loslassen der Maustaste (Drop) definiert. Beide Verfahren wurden im Einführungsteil dieses Kurses ausführlich erläutert. So gehen wir im folgenden auf Besonderheiten der beiden Verfahren und deren Unterschiede ein. Sehr wichtig beim Zusammenspiel mit anderen Anwendungen ist die Aktivierungstaste, mit der WinFiler aus jeder anderen Windows-Anwendung heraus aktiviert werden kann (WinFiler muß dazu geladen sein).

Durch nochmaliges Betätigen der Tastenkombination wird WinFiler zum Symbol verkleinert und die vorherige Anwendung wieder aktiviert. Wenn Sie mit mehr als einer WinFiler-Datei gleichzeitig arbeiten (zum Beispiel Adressen- und Textbausteinverwaltung), sollten Sie jeder Datei eine eigene Aktivierungstaste zuweisen. Führen Sie dazu den Befehl *Optionen, Aktivierungstaste* aus, und betätigen Sie in dem Dialogfeld die gewünschte Tastenkombination. Drücken Sie nur eine Buchstabentaste, wird automatisch <Alt-Strg> vorangestellt. Weisen Sie der Adressenverwaltung zum Beispiel <Alt-Strg-A> und der Textbausteinverwaltung <Alt-Strg-T> zu. Das Anlegen der Formatvorlagen für die Übertragung und Drag and Drop ist im Teil 1 dieses Kurses beschrieben.

Beim Übertragen in WinWord ergibt sich jedoch eine Besonderheit, die auch bei anderen Anwendungen auftreten könnte: Mit WinWord (insbesondere ab Version 2.0) als Zielanwendung können bei der Erstellung einer Formatvorlage für die Übertragung nicht immer alle Menübefehle angezeigt werden, oder die Übertragung klappt nicht einwandfrei. Gehen Sie in diesem Fall folgendermaßen vor: Wählen Sie WinWord als Zielanwendung. Wechseln Sie dann zu WinWord, und führen Sie dort den Menübefehl aus, den WinFiler übergeben soll (zum Beispiel *Bearbeiten, Einfügen*). Als Bestätigung erscheint im Textbereich von WinWord die Zeichenfolge "WinFiler" und im Dialogfeld *Formatvorlage für Übertragung* bei Menübefehl der ausgeführte Menübefehl zusammen mit seiner Befehlsnummer, zum Beispiel "Bearbeiten.Einfügen:2096".

Welches Verfahren wird nun angewandt, um die Adresse oder den Textbaustein in WinWord einzufügen? Generell erscheint Drag and Drop als die einfachere Methode. Das Übertragen aber bietet drei Vorteile: Das Einfügen über die Zwischenablage ist schneller, das Fenster der Zielanwendung muß zum Zeitpunkt der Übertragung nicht sichtbar sein, und es können andere Menübefehle als *Bearbeiten, Einfügen* ausgeführt werden. So kann man in WinWord ein Makro schreiben, das Daten aus der Zwischenablage ausliest und in den mit Positionsmarken versehenen Text einfügt. Dieses Makro wird in das Menü von WinWord aufgenommen und kann somit von WinFiler gestartet werden.

Drag and Drop ist unabhängig von der Zielanwendung, da diese durch die Position des Mauszeigers beim Loslassen der Maustaste bestimmt wird. Drag and Drop fügt die Daten per Tastatur-Simulation ein. Dies ist etwas langsamer als die Übertragung, und das Zielfenster muß auch sichtbar sein. Aber es ist zum Beispiel möglich, Daten in mehrere geöffnete WinWord-Dokumente zu kopieren, unabhängig davon, ob diese aktiv sind oder nicht. Weiterhin lassen sich über die *Formatvorlage für Drag and Drop* auch Steuerzeichen (Systemfeld *{taste=code}*) einfügen, um zum Beispiel die Postleitzahl und den Ort in Fettbuchstaben erscheinen zu lassen. Schließlich können Sie nur mit Drag and Drop mehrere Datenfelder gleichzeitig in die Spalten einer WinWord-Tabelle kopieren.

## Serienbriefe

Die Serienbrieffunktion einer Textverarbeitung verknüpft einen Text, der mit Platzhaltern versehen ist, mit den Datenfeldern einer Datei. So kann auf einfache Weise der gleiche Brief an eine Vielzahl von Empfängern adressiert werden. Mit WinFiler selbst können auch ohne Textverarbeitung Serienbriefe erzeugt werden, indem der Text des Briefes in die Formatvorlage aufgenommen wird und die erforderlichen Datenfelder eingefügt werden. Da WinFiler in seinen Druckformatvorlagen die in Windows verfügbaren Schriften verwenden kann und unter anderem auch Textpositionierungen, Fußzeilen oder das aktuelle Datum als Systemfeld anbietet, kann in vielen Fällen auf den Einsatz der Textverarbeitung verzichtet werden.

Soll der Serienbrief mit den Gestaltungsmöglichkeiten einer Textverarbeitung erstellt werden (WYSIWYG-Darstellung), muß diese eine Serienbrieffunktion enthalten. WinFiler stellt dann die Serienbriefdatei zur Verfügung, die die Datensätze im erforderlichen Format anbietet. Die Generierung dieser Datei erfolgt mit Hilfe des Befehls *Datei, Export*. Das Ausgabeformat für Serienbriefdateien variiert sehr stark zwischen den einzelnen Textverarbeitungsprogrammen. Daher können Sie mit dem Befehl *Optionen, Formatvorlagen* eigene Ausgabeformate für den Datei-Export definieren.

## Textbausteine

WinWord und anderen Anwendungen stellt WinFiler bereits vorgefertigte Ausgabeformate zur Verfügung. Selektieren Sie die gewünschten Datensätze (zum Beispiel über die Funktion *Markieren*), und führen Sie den Befehl *Datei, Export* aus. Wählen Sie das Dateiformat *WinWord Serienbrief*, und geben Sie den Dateinamen ein. Klicken Sie dann auf die Schaltfläche *Zwischenablage*, wodurch der gesamte Pfadname des Dateinamens in die Zwischenablage kopiert wird. Führen Sie dann den Export durch. Zur Kontrolle wird abschließend die Anzahl der exportierten Datensätze angezeigt. In WinWord wählen Sie den Befehl *Datei, Serienbrief*. Es erscheint ein Dialogfeld, in dem Sie auf die linke obere Schaltfläche *Datendatei zuordnen* klicken. Drücken Sie <Umschalt-Einfg>, um den Namen der Datendatei in das Textfeld *Dateiname* einzufügen, und wählen Sie *OK*. Über dem Zeilenlineal erscheint eine neue Zeile mit Schaltflächen und der Angabe der verknüpften Datendatei. Darüber können Sie auf die Feldnamen der WinFiler-Datei zugreifen und diese in das WinWord-Dokument einfügen (weitere Informationen hierzu entnehmen Sie der Dokumentation zu WinWord).

Die Textbausteinverwaltung ist eine sinnvolle Anwendung, wenn immer wieder gleiche Textpassagen oder ganze Absätze geschrieben werden müssen. Viele Textverarbeitungen bieten in einer einfachen Form eine solche Textbausteinverwaltung an. Die Realisierung mit WinFiler ist einfach und bietet eine Reihe von Vorteilen:

- Die Verwaltung der Textbausteine ist sehr komfortabel durch die schnelle Dateneingabe,
- Suche über mehrere Stichwörter sowie Drucken von Textbaustein-Listen sind möglich,
- das Aktivieren der WinFiler-Datei über die Aktivierungstaste ist schneller als das Aufrufen der Textbausteinverwaltung des Textverarbeitungsprogramms,
- die Suche eines Textbausteins ist schneller als das Blättern in einem Listenfeld,
- neben der Sortierfeldsuche in den Stichwörtern ist auch die Volltextsuche in den Stichwörtern oder im Textbaustein selbst möglich,
- der Textbaustein kann mit der *Übertragen*-Funktion oder per *Drag and Drop* schnell und auch ausschnittsweise eingefügt werden; dies ist auch in DOS-Programmen möglich, die im Fenster laufen,
- ein und dieselbe Textbausteinverwaltung läuft mit allen Anwendungen, und der Vorgang des Einfügens ist stets identisch,
- beim Umstieg auf eine andere Textverarbeitung kann die Textbausteinverwaltung weiter verwendet werden.

Der Dateiaufbau ist sehr einfach:

Sie legen drei Datenfelder mit den Feldnamen "Stichwort1", "Stichwort2" und "Stichwort3" an. Als Feldlänge sind 20 bis 30 Zeichen zweckmäßig. Der Textbaustein selbst wird über den Zusatztext realisiert. Sie können das Fenster des Zusatztextes so anordnen, daß es wie ein mehrzeiliges Textfeld innerhalb des Hauptfensters erscheint. Führen Sie den Befehl *Optionen, Anzeige* aus, und setzen Sie das Buchstabenregister und die Symbolleiste nach oben. In der Gruppe *Zusatztext* aktivieren Sie *Wortumbruch* und *Immer überlappend*. Die Option *Wortumbruch* sorgt dafür, daß die eingegebenen Zeilen im Zusatztextfenster am Ende umgebrochen werden, so daß horizontal die gesamte Information sichtbar bleibt. Absatzumbrüche, die als solche in die Textverarbeitung übertragen werden sollen, können Sie mit der <Enter>-Taste einfügen.

Die Formatvorlage für die Übertragung enthält lediglich das Feld *{ztext}*. Wollen Sie nun in das Dokument einen Textbaustein einfügen, so drücken Sie die Aktivierungstaste, die Sie der Textbausteindatei zugeordnet haben. Suchen Sie per Stichwort den gewünschten Textbaustein und drücken die <F8>-Taste zur Übertragung. Wollen Sie nur einen Teil des Zusatztextes übertragen, so markieren Sie vorher den entsprechenden Ausschnitt. Der Textbaustein wird dabei in der Zielanwendung stets an der Schreibmarke eingefügt. Wollen Sie umgekehrt einen Ausschnitt aus der Textverarbeitung in die Textbausteinverwaltung aufnehmen, so markieren Sie den gewünschten Ausschnitt und kopieren diesen mit *Bearbeiten, Kopieren* in die Zwischenablage. Aktivieren Sie WinFiler, und führen Sie den Befehl *Bearbeiten, Neu* aus. Geben Sie die Stichwörter zu dem neuen Textbaustein ein. Mit einem Doppelklick der linken Maustaste in das Zusatztextfenster wird der Textbaustein anschließend in den Zusatztext eingefügt.

Sicher haben Sie nun einige Anregungen erhalten, wie Sie WinFiler für die täglichen Aufgaben im Büro sinnvoll einsetzen können. Die mit WinFiler gelieferten Anwendungen sollen als Leitfaden dienen, Ihre Ideen schnell in die Tat umzusetzen.

(Daniel Rüster/sb)


Wenn **Finanzbuchhaltung,** dann **Fibula,**
die bessere Alternative!

**Sie meinen,**
übersichtliche Buchhaltungsprogramme mit großer Leistungsvielfalt gibt es nicht, oder sie sind viel zu teuer.

**Dann kennen Sie Fibula noch nicht!**
Fibula bietet hohe Benutzerfreundlichkeit, große Leistungsvielfalt und das bei einem Preis von nur DM 349,- (unverb. Preisempf.).

**Überzeugen Sie sich selbst!**
Schicken Sie uns einen frankierten (DM 2,40), an Sie adressierten, stabilen DIN A5 Briefumschlag, und Sie erhalten kostenlos eine vollfunktionsfähige Fibula Test-Diskette!

**Lars Schneider Software Systeme**
**Katzwanger Steig 8 D-1000 Berlin 22 Tel. (030) 365 40 94**

*LAN Tester*
*BNC-BNC Repeater für sicherere und schnellere LANs*

*Datenlogger*
*Umschalter*
*Buffer*
*Interfaces*
*Leitungstreiber*
*PC-Karten*
*Isolation und Blitzschutz für RS232, 20mA RS422, RS485, Centronics*
...

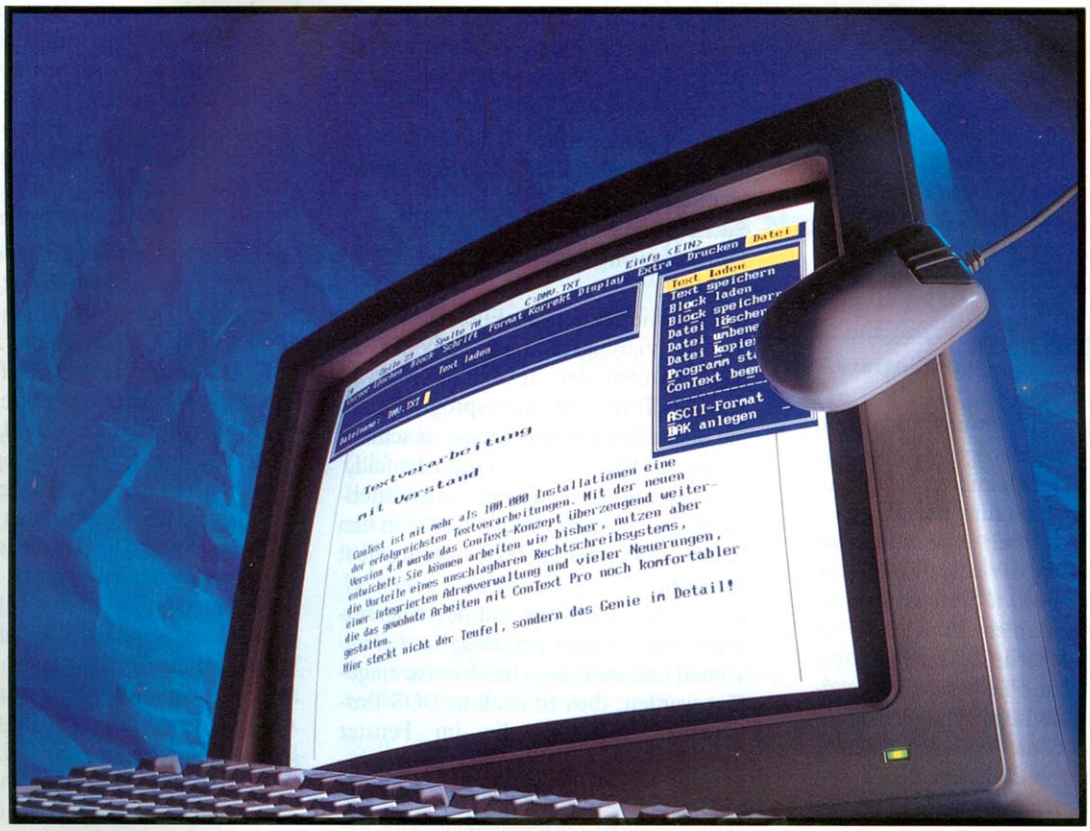
data com

*Der neue Fachkatalog ist da!*
*Gleich anfordern!*
*Coupon ausfüllen und die Anzeige an W&T schicken, oder einfach faxen! Fax 02 02 / 26 80 - 265*

*Firma*
*z.Hd.*
*Straße*
*Plz, Ort*
*Telefon*
*Fax*

*Wiesemann & Theis*
*Wittener Straße 312 · 5600 Wuppertal 2*
*Tel. 02 02 / 26 80 - 0 · Fax 02 02 / 26 80 - 265*
*Btx * 56000 #*

# ConText 4.0 Die sympathische Textverarbeitung




## Die überzeugende Kombination aus Leistung und Preis.

Sehen und Verstehen. – Laden und Loslegen: ConText 4.0 ist die durchdachte und schnelle Textverarbeitung mit breitangelegtem Funktionsspektrum und anwendergerechter Handhabung. – Und das zu einem überraschend freundlichen Preis.

**Jetzt mit Schreibkomfort, den Sie nicht mehr missen möchten**

- **vielfältige Schriftgestaltung**
- **WYSIWYG-Darstellung**
- **Serienbrieffunktion**
- **integrierte Adreßverwaltung**
- **automatische Rechtschreibkorrektur**
- **leichteste Formulargestaltung**
- **Zeichnen mit dem Blockgrafik-Editor**
- **arbeitsorientierte Online-Hilfe**

***Technik:*** Kopieren zwischen den Textbereichen ■ Zeilen- und Spaltenblock ■ Kopf- und Fußzeilen ■ 2-spaltiger Umbruch ■ variables Seitenformat ■ fünf getrennte Textbereiche ■ Kopieren zwischen den Textbereichen ■ Drucken mit variablem Zeilenabstand (1, 1,5, 2) ■ zirka 300 neue Druckertreiber ■ Adreßverwaltung mit ASCII-Import/Export (dBase-Anschluß) ■ Tastatur-Makros ■ Wordstar-kompatible Befehle ■ ASCII-Sonderzeichenmenü ■ Kalender ■ DOS-Shell ■ EMS-Unterstützung.

***Ergonomie:*** SAA-angelehnte Bedienerführung ■ komfortable Dateiauswahlbox mit Wildcards ■ Kommentarzeilen für Dateien ■ bis zu 60-Zeilen-Bildschirm darstellbar ■ individuelle Farbeinstellung ■ Suchen- und Ersetzen mit Wildcards ■ Rechnen im Text (u. a. Trigonometrie, Spaltensumme) ■ Formulare: einfach gestalten und ausfüllen mit dem Grafikeditor und dem 99-Merkersystem ■ Zeichnen mit der Maus.

***Sicherheit:*** leistungsfähige Undo-Funktion ■ Zwischenspeichern ■ automatische Rechtschreibkorrektur beim Schreiben oder nachträglich; Lexikon: zuschaltbar, lernfähig und individuell erweiterbar ■ Online-Hilfesystem

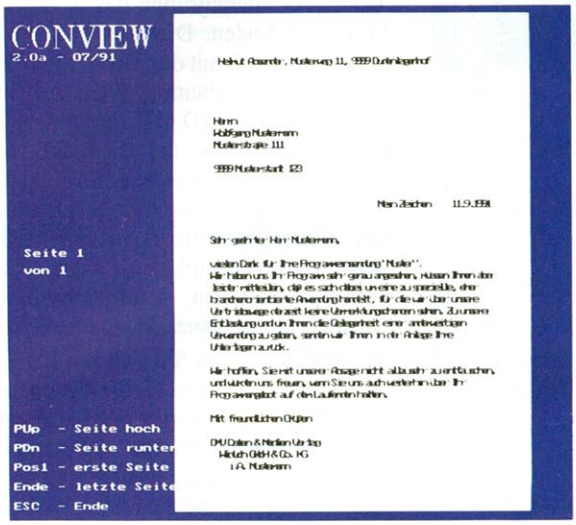
***Systemanforderungen:*** für PCs mit 512 KByte RAM, alle Grafikkarten, Festplatte für Rechtschreibkorrektur und Adreßdatenbank, DOS ab 3.2

**Achtung Update-Service:** Sie schicken uns als Benutzernachweis entweder eine Kopie Ihrer Kaufrechnung, Ihre Original-ConText-Disketten oder die Original-Titelseite Ihres ConText-Handbuches.

| | |
|---|---|
| **ConText 4.0** | **249,–* DM** |
| **ConText Update** | **99,–* DM** |

# CONVIEW

**Sparen Sie Zeit, Geld und Nerven**
ConView zeigt Ihnen eine Seite aus Ihrem Text verkleinert in einer Seitenübersicht. Vorteil dieser Funktion ist die sofortige Kontrolle Ihres Textlayouts vor dem Ausdrucken. ConView spart Ihnen damit jede Menge Wartezeit beim Drucken und vor allem Kosten für Papier, Toner oder Farbband.




**Kontrolle ist besser**
Die optische Vorprüfung der Textseiten am Bildschirm, gewährleistet, daß Ihr flüssiger Arbeitsstil nicht von Probeausdrucken, Warteschlangen und ständigen Wiederholungen unterbrochen wird. Sie können überprüfen, ob zum Beispiel Ihr Brief harmonisch gegliedert, Ihr Textumbruch gelungen, die Fußnote richtig palziert oder Ihr langer Text auf den Seiten richtig veteilt ist. ConView fügt sich nahtlos in ConText 4.0 ein und wird von dort per Tastendruck aufgerufen.

**DM 49,—***

# WORKSHOP

## Das Zusatzpaket für den engagierten ConText-Nutzer

ConText WorkShop liefert eine Fülle nützlicher Informationen und zusätzlicher Software, damit Sie Ihr ConText optimal auf den persönlichen Einsatz anpassen können. Die umfangreichen und verständlichen Zusatzinformationen lassen diese Anpassung für Sie zu einem Kinderspiel werden.

- Sie möchten die vorhandenen ConText-Schriften verändern? Der Font-Editor gibt Ihnen die Möglichkeit, vorhandene Zeichen zu verändern, eigene Schriften zu erstellen und alles auf dem Monitor auszugeben.
- Mit ConText WorkShop reizen Sie die Fähigkeiten Ihres Druckers voll aus, indem Sie auf trickreiche Weise spezielle Effekte erzeugen. Sie erhalten eine Fülle von Informationen im Umgang mit dem Druckertreibereditor, Erklärungen aller Druckerzeichen und -funktionen und spezielle Druckertreiber.
- Das Zusatzpaket ermöglicht Ihnen die optimale Anpassung Ihrer Grafikkarte. Sie erreichen eine höhere Bildschirmauflösung, ein effektiveres Layout und sorgen für mehr Informationen auf dem Monitor (bis zu 100 Zeichen pro Zeile).
- ConText WorkShop bietet ein neues variables Hilfesystem, in das Sie auf einfachste Art und Weise eigene Texte und Notizen einbauen können. Außerdem erfahren Sie alles über neue und nicht-dokumentierte ConText-Befehle, u.v.a.m.

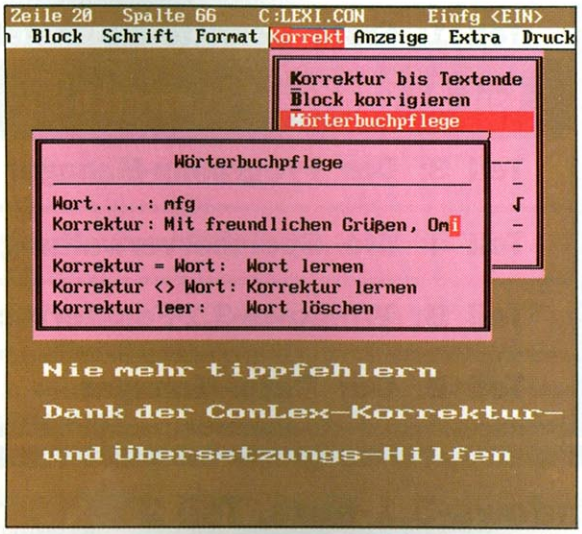
**Lieferumfang:** Spezialdruckertreiber (EPSONF.CDT, HPDESK.CDT, IBMTOHP.CDT) • Zusatzprogramme (KEYSIM.COM, FED.EXE, HCOMP.EXE, LFONT.EXE, LMODE.EXE, ZITAT.EXE) • Bildschirmfonts (ZSATZ14.FNT, ZSATZ16.FNT, ZSATZ6.FNT, ZSATZ8.FNT) • Überweisungsformular (BANK.FOR) • Garfikkartentreiber (ATT.OVL, VGA800.OVL, VGA801.OVL, VGAMONO.OVL, VGATTL.OVL, VGAX.OVL) u.a. für LCD-Displays, Toshiba (T1000 SE/XE/LE, T1200 XE, T1600) • Textgrundlagen (HILFE.TXT, PHILFE.TXT, ZITATE.TXT, LIST.TXT) • Benutzerhandbuch (präzise und verständliche Anleitungen);

**DM 59,—***

# CONLEX - Rechtschreiblexikon Deutsch

Mit dem ConLex-Rechtschreiblexikon erweitern Sie Ihre ConText-Korrekturbibliothek auf 230.000 Wörter. Diesen umfangreichen Wortschatz können Sie beliebig mit eigenen Begriffen erweitern und damit Ihr persönliches Wörterbuch erstellen.

**DM 49,—***




# CONLEX - Übersetzungshilfe für Einsteiger

**Deutsch-Englisch oder Englisch-Deutsch**

Die Übersetzungshilfe für Einsteiger Deutsch-Englisch hilft Ihnen deutsche Texte Wort für Wort ins Englische zu übersetzen. Selbstverständlich können Sie diese Funktion wahlweise auch nachträglich für schon vorhandene Texte nutzen.
Sofern Sie englische Texte Wort für Wort ins Deutsche übersetzen wollen ist Ihnen die Übersetzungshilfe Englisch-Deutsch dabei eine unschätzbare Hilfe.

**je DM 99,—***

# CONLEX - Übersetzungshilfe für Sprachkenner

**Deutsch-Englisch oder Englisch-Deutsch**

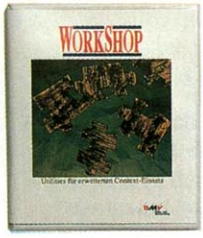
Sie verfügen über englische Sprachkenntnisse und verfassen einen englischen Text, dann korrigiert Ihnen die Übersetzungshilfe für Sprachkenner deutsch-englisch automatisch eventuelle Schreibfehler und übersetzt, sofern eine Vokabel fehlt, das eingegebene deutsche Wort ins Englische.
Wenn Sie englische Texte ins Deutsche übertragen wollen, korrigiert Ihnen die Übersetzungshilfe englisch-deutsch den eingegebenen Text auf Tippfehler hin und übersetzt die eventuell fehlende Vokabel vom Englischen ins Deutsche.

**je DM 99,—***

## *ConText 4.0*

**Textverarbeitung leichtgemacht**
ConText ist mit weit über 100.000 Installationen eines der verbreitesten Textsysteme. Das Buch gibt am Beispiel dieser Software eine detaillierte Einführung in die Textverarbeitung und führt nahtlos in den effektiven Umgang mit der neuen ConText-Version 4.0 ein. Weitere Kapitel vermitteln die richtige Handhabung von Textbereichen, Textbausteinen und sogenannten Tastaturmakros.

**DM 19,80***



* Unabhängig von der Anzahl der bestellten Produkte berechnen wir für das Inland DM 4,— bzw. für das Ausland DM 6,— Porto und Verpackung. Bitte benutzen Sie die Bestellkarte.

**DMV-Verlag • Postfach 250 • W-3440 Eschwege**

DMV Daten- und Medienverlag

KURS

Windows 3.1

Teil 1: Erste Schritte-die Installation
Teil 2: Windows einrichten
Teil 3: Der Programm-Manager
Teil 4: Die Speicherverwaltung
Teil 5: Windows-3.1-Fenstertechniken
Teil 6: Der Datei-Manager

## Windows-3.1-Kurs, Teil 2

# Windows à la carte

**Thema des zweiten Teils unseres Windows-3.1-Kurses ist der Programm-Manager. Sie lernen, die Fenstertechniken zu beherrschen und optimal einzusetzen. Darüber hinaus erfahren Sie mehr über die verschiedenen Betriebsmodi und über den Datei-Manager.**

Wenn Sie Windows starten, erscheint kurz das Windows-Logo und anschließend der Programm-Manager – die Basis von Windows. Der Programm-Manager ist das Schalt- und Regiezentrum. Schauen Sie sich den Programm-Manager genauer an, und Sie werden in der Hauptgruppe das Symbol-Icon *READ.ME* finden. Diese Datei starten Sie per Doppelklick mit der Maus. Sie ruft vorher die Textverarbeitung Write auf, in der Sie die Datei READ.ME unmittelbar lesen können. Lesen Sie die Datei READ.ME sorgfältig durch, denn die darin enthaltenen Informationen sind wichtig. So erhalten Sie zum Beispiel Informationen über: SMARTDrive 4.0, den Festplatten-Cache, spezielle Bildschirmoptionen, Multimedia-Erweiterungen und eine ganze Menge mehr.

Am besten machen Sie sich mit der Oberfläche vertraut, indem Sie die Gruppensymbole öffnen, verschieben und anschließend wieder schließen. Hierbei bekommen Sie ein gewisses Handling (neudeutsch für Umgang), das Ihnen die zukünftige Arbeit mit Windows erleichtert. Bevor wir allerdings genauer auf die Fenstertechniken eingehen, sollten wir uns die Oberfläche von Windows 3.1 näher ansehen.

## Der Fensteraufbau

Wenn Sie erst einmal ein paar einfache Windows-Fenstertechniken beherrschen, wird Ihnen die Arbeit in allen Anwendungsprogrammen leichtfallen. Alle Windows-Anwendungsprogramme werden in Fenstern angezeigt, und jedes Fenster enthält die folgenden grundlegenden Elemente:

1. Systemmenüfeld
2. Titelleiste
3. Programm- /Funktionsname
4. Symbol- und Vollbildfeld
5. Menüleiste
6. Arbeitsfläche
7. Rahmen und Fensterecke
8. Bildlaufleiste vertikal
9. Bildlaufleiste horizontal
10. Cursor im Text

In Bild 1 können Sie ein typisches Windows-Fenster sehen. Beachten Sie dabei die entsprechenden Begriffe für die Fensterdetails. Die Benennungen bedürfen natürlich näherer Erläuterung:

Das Systemmenü befindet sich links oben in der Fensterecke als kleines Rechteck ohne Beschriftung. Die Befehle in diesem Menüfeld dienen der allgemeinen Fenstermanipulation. In der Ausriß-Abbildung sehen Sie die Befehle im einzelnen. Sie können Fenster vergrößern, verkleinern, verschieben, das Fenster auf die Sinnbildleiste legen, des weiteren in ein anderes Programm

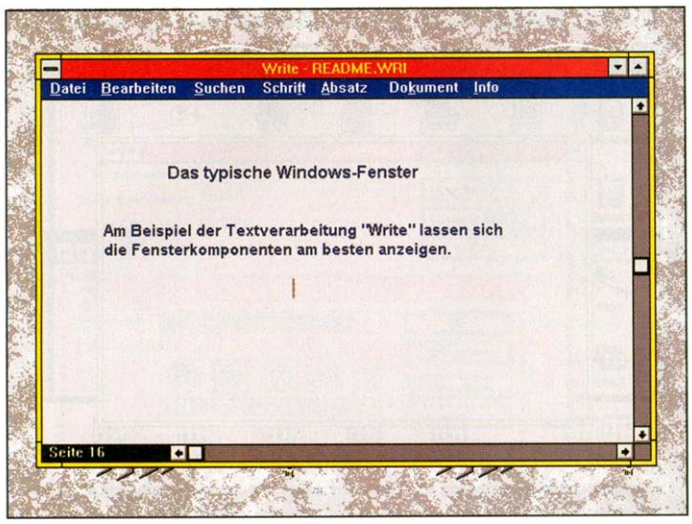



**Bild 1: Ein typisches Windows-Fenster mit der Textverarbeitung Write**

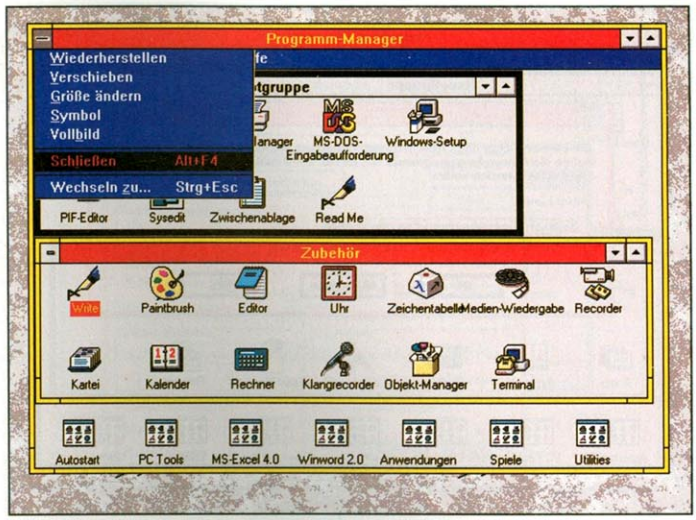



**Bild 2: Ausriß-Abbildung, die das Systemmenü und seine Befehle zeigen soll**

wechseln (Taskswitching) und letztlich das Fenster schließen. Das Systemmenü ist für die Anwendung über die Tastatur unverzichtbar. Die Titelleiste zeigt Ihnen, mit welchem Programm und welchem Dokument Sie gerade arbeiten.

Sollten mehrere Fenster geöffnet sein, so erkennen Sie das aktive Feld an der Färbung der Titelleiste. Den Programm- und/oder den Funktionsnamen finden Sie in der Titelleiste. Wenn Sie kein Dokument geladen haben, sondern erst ein neues erstellen, so erscheint hinter dem Programmnamen ein Hinweis, zum Beispiel *Write – (unbenannt)*. Wenn Sie sich nur im Programm-Manager befinden, sehen Sie in der Titelleiste den Programmnamen *Programm-Manager*.

Kommen wir nun zum Symbol- beziehungsweise Vollbildfeld, das nicht ohne Maus zu bedienen ist. Das Symbolfeld, dessen Spitze nach unten zeigt, benutzen Sie, um ein Fenster auf Symbolgröße zu reduzieren oder um eine Gruppe zu schließen. Klicken Sie auf das Vollbildfeld (zu erkennen an der Spitze nach oben), wird das Fenster zum Vollbild vergrößert. Dabei wird das Fenster in voller Bildschirmgröße dargestellt.

Die Menüleiste listet vorhandene Menünamen (mit Funktionen) auf. Diese Menüs lassen sich wie ein Fenster öffnen und anschließend nutzen (sogenannte Pull-down-Menüs). Die Arbeitsfläche ist der Platz auf dem Bildschirm, auf dem sich ein Anwendungsprogramm präsentiert. In Bild 1 ist dies genau zu erkennen.

Rahmen und Fensterecke sind für Fenstermanipulationen wichtig. Um ein Fenster in der Größe zu verändern, "fassen" Sie praktisch mit der Maus an den Rahmen und ziehen ihn in eine Richtung. Die Fensterecke läßt eine gleichzeitige Größenveränderung sowohl horizontal als auch vertikal zu.

Die Bildlaufleisten können nur mit der Maus benutzt werden und dienen dem Blättern in einem Dokument oder einer Datei. Geht der Dokumenten- oder Grafikbereich über die Seitenbegrenzungen hinaus, können Sie über die untere (horizontale) Bildlaufleiste das Dokument seitlich verschieben. Der Cursor zeigt immer die aktuelle Arbeitsposition an, also auch inmitten eines Textes.

**Hinweis:**
Programme, die bereits gestartet worden sind, können am unteren Rand als Anwendungssymbole abgelegt und von dort aus wiederum geöffnet werden. Die Symbole können beliebig auf der Oberfläche verschoben werden. Sie sollten – der Übersicht halber – stets darauf achten, daß nicht zu viele Anwendungssymbole abgelegt werden.

Wie Sie wissen, werden bei der Installation von Windows 3.1 vier Gruppen erstellt: die Hauptgruppe, die Zubehörgruppe, die Autostart-Gruppe und die Spielegruppe. In den einzelnen Gruppen sind die jeweils zugehörigen Programmsymbole (Icons) angeordnet.

Durch Aufruf des Windows-Setup-Icons in der Hauptgruppe haben Sie die Option, Windows-Anwendungen, die sich auf Ihrer Festplatte befinden, einzurichten. Dies gilt auch für sogenannte Nicht-Windows-Anwendungen, also Anwendungen, die keine Applikationen von Windows sind, die sich aber aus Windows heraus starten lassen.

Um nun Ihre Festplatte von "Windows-Setup" nach Windows- und Nicht-Windows-Anwendungen durchsuchen zu lassen, gehen Sie wie folgt vor:

Starten Sie mit einem Doppelklick auf das Icon *Windows-Setup*. Wählen Sie aus der Menüleiste *Optionen* den Befehl *Anwendungsprogramme einrichten...*. Wie Sie in Bild 3 sehen, ist die Voreinstellung *Nach Anwendungsprogrammen suchen*.

Bestätigen Sie mit *OK*, erscheint eine weitere Dialogbox, wobei Sie entscheiden können, ob "Windows-Setup" Ihren Pfad, Ihre Festplatte oder, wenn vorhanden, eine zweite Festplatte oder Partition durchsuchen soll. Die von "Windows-Setup" gefundenen Programme werden dann zwei Gruppen zugewiesen, die Windows erstellt, zum einen der Gruppe "Windows-Anwendungen", zum zweiten der Gruppe "Andere Anwendungen". In der erstgenannten Gruppe werden die Windows-Anwendungen mit ihren Programmsymbolen aufgebaut, in der zweiten Gruppe die Programme, die keine Windows-Anwendungen sind. Hier können Sie die Icons selbst bestimmen.

## Gruppen- und Programmsymbole

Das Erstellen von "alternativen" Programmsymbolen gestaltet sich relativ einfach. Da Sie unter Windows 3.1 Ihre Kreativität voll ausspielen können, erstellen Sie doch einmal eine individuelle Gruppe. Dabei gehen Sie wie folgt vor:

Sie befinden sich im Programm-Manager und wählen aus der Menüleiste *Datei* die Option *Neu*. In der folgenden Abfrage *Neues Programmobjekt* markieren Sie die Option *Programmgruppe*. Anschließend geben Sie den Namen der Programmgruppe ein,

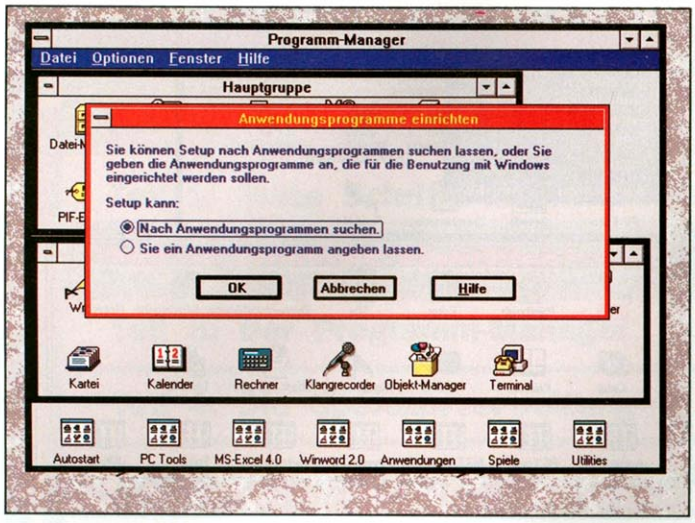



**Bild 3: Das Windows-Setup durchsucht Ihre Festplatte nach Programmen**

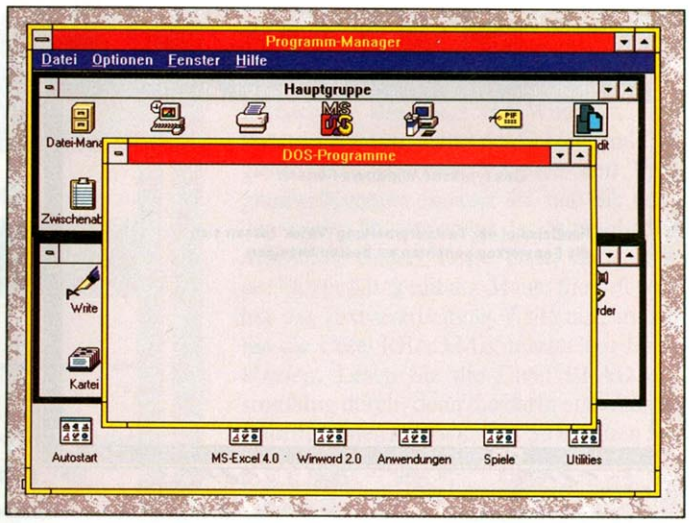



**Bild 4: Die angelegte Gruppe "DOS-Programme", in der Nicht-Windows-Anwendungen eingetragen werden**

in unserem Beispiel *DOS-Programme*, wie Sie in Bild 4 sehen.

Die entsprechenden Programme werden jetzt über den Befehl *Datei Neu* aus der Menüleiste *Datei* erstellt. Hier müssen Sie in der Abfrage *Neues Programmobjekt* den Menüpunkt *Programm* wählen. Klicken Sie *OK*, erscheint das Dialogfeld *Programmeigenschaften*, wobei mit der Schaltfläche *Durchsuchen...* nach einem Programm gesucht wird. Beachten Sie dazu auch Bild 5. Wenn Sie *Durchsuchen...* anklicken, erscheint das Dialogfeld *Durchsuchen*. Hier wechseln Sie in das Verzeichnis C:\DOS und suchen nach der Datei QBASIC.EXE, dem neuen Befehlsinterpreter unter MS-DOS 5.0 (der das unter MS-DOS 4.01 bekannte GW-BASIC ablöst).

Wenn Sie die Datei QBASIC.EXE gefunden haben, dann klicken Sie *OK*; so wird das Icon in die Programmgruppe "DOS-Programme" übertragen.

Wie Sie Bild 6 entnehmen können, erscheint ein neutrales DOS-Icon, das Sie nun mit dem Icon Ihrer Wahl versehen. Dabei gehen Sie wie folgt vor: Wählen Sie aus der Menüleiste den Befehl *Datei – Eigenschaften...*, im Anschluß daran klicken Sie auf die Schaltfläche *Anderes Symbol...* Daraufhin gibt Ihnen Windows den Hinweis, ein Symbol des Programm-Managers zu verwenden. Klicken Sie nun *OK*, und Sie bekommen eine Symbolleiste zur Auswahl gestellt wie in Bild 7. Mit Hilfe der horizontalen Bildlaufleiste suchen Sie das Icon, das Ihrer Meinung nach zu dem Programm QBASIC paßt. Nach der Auswahl eines Icons klicken Sie *OK*, und das neutrale Icon verschwindet, das von Ihnen gewählte ersetzt dann das alte.

Windows 3.1 bietet Ihnen darüber hinaus noch mehr Icons, die sich in der Datei MORICONS.DLL befinden. Um diese aufzurufen, gehen Sie wie folgt vor: in der Menüleiste *Datei* und im folgendem Pulldown-Menü *Eigenschaften* auswählen und in der Dialogbox die Schaltfläche *Anderes Symbol...* anklicken. Hier erscheint wieder die Meldung *Symbole aus dem Programm-Manager verwenden*. Klicken Sie *OK*, um in der Dialogbox *Symbol auswählen* die Schaltfläche *Durchsuchen...* anzuklicken. In der folgenden Dialogbox *Durchsuchen* müssen Sie unter dem Pfad C:\WINDOWS, die Datei MORICONS.DLL suchen, um sie dann mit einem Doppelklick zu aktivieren.

Mit der Systemsteuerung werden gleich mehrere Einstellungen vorgenommen. Die Systemsteuerung befindet sich als Symbol im Fenster der Hauptgruppe. Mit einem Doppelklick öffnen Sie sie. Es gibt insgesamt dreizehn Symbol-Icons.

Die Optionen im einzelnen:

*Farben* – Mit dieser Option verändern Sie das farbliche Erscheinungsbild der

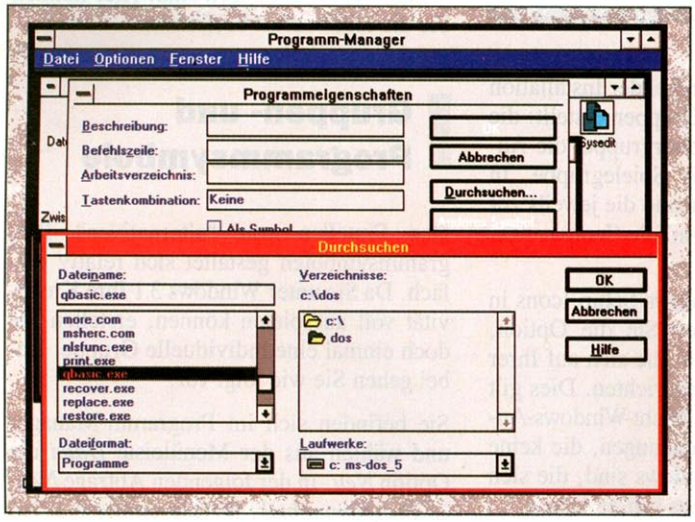



**Bild 5: Mit der Option "Durchsuchen..." wählen Sie unter Windows 3.1 ein Programm mit neutralem Icon**

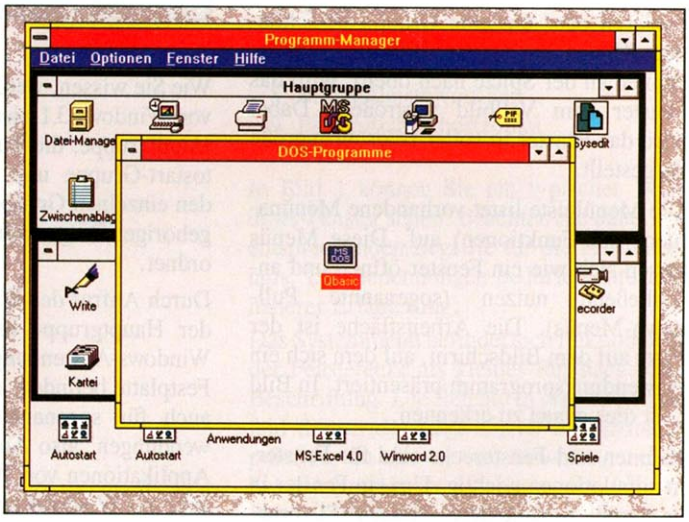



**Bild 6: Ein Programm, das Windows nicht erkennt, bekommt ein neutrales DOS-Icon**

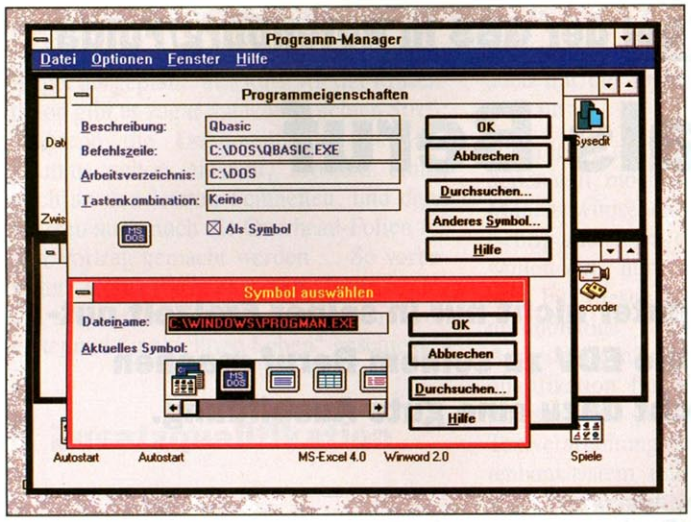



**Bild 7: Sie können in Windows 3.1 verschiedene Symbole vergeben**

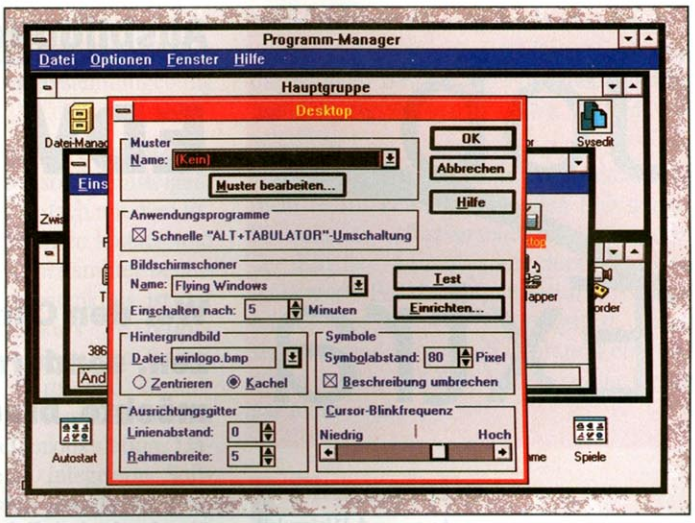



**Bild 8: Die hier abgebildeten Einstellungen können Sie als Vorgabewerte heranziehen und ausprobieren**

Oberfläche individuell nach Ihrem Geschmack.

*Schriftarten* – Es können Schriftarten von Fremdanbietern (zum Beispiel "Adobe Type Manager") hinzugefügt, vorhandene können gelöscht werden.

*Anschlüsse* – Hier weisen Sie Ihrem Drucker verschiedene Anschlüsse zu und/oder ein Datenfernübertragungsprogramm (DFÜ).

*Maus* – Mit dieser Option stellen Sie die Klick- und Schiebegeschwindigkeit der Maus ein. Hier können Sie auch die Maustasten vertauschen.

*Desktop* – Mit dieser sogenannten "Designer-Option" können Sie die beliebten Hintergrundbilder auswählen, Bildschirmschoner einstellen und ein Paßwort vergeben. Außerdem lassen sich Muster bearbeiten sowie der Abstand der Symbole arrangieren. Die Rahmenbreite der Fenster läßt sich ebenso bestimmen wie auch die Cursor-Blinkfrequenz. Bestimmte Einstellungen können Sie auch Bild 8 entnehmen.

*Tastatur* – Die Tastaturgeschwindigkeit kann hier verändert werden. Davon sollten Sie keinen Gebrauch machen, da diese Werte schon voreingestellt sind.

*Drucker* – Wechseln Sie einen Drucker, dann müssen Sie über diese Option die Einstellungen vornehmen. Des weiteren lassen sich die Papiergröße, die Schriftqualität und die Druckausgabe in eine Datei einstellen. Auch das Einbinden eines Netzwerkdruckers läßt sich hier realisieren.

*Ländereinstellung* – Datum, Uhrzeit, Maße und Gewichte können in der landesspezifischen Art dargestellt oder verändert werden, wie Sie in Bild 9 sehen können.

*Datum/Uhrzeit* – Die eingebaute PC-Uhr (Systemzeit) läßt sich hier für den Fall einstellen, daß sie einmal verstellt sein oder – was auch vorkommt – nachgehen sollte.

*MIDI-Mapper* – Wenn Sie eine Soundkarte besitzen, läßt sich diese über das MIDI-Setup installieren. Ebenso definierbar sind angeschlossene Tongeräte.

*386 erweitert* – (nur 386er PC) Hier können Sie Gerätekonkurrenzen der Schnittstellen COM1 und COM2 vermeiden. Eine Multitasking-Option ist die Zeiteinteilung. Hier werden verschiedene Prioritäten verteilt. Neu unter Windows 3.1 ist die Einrichtung von "virtuellem Speicher". Dazu jedoch später mehr.

*Treiber* – Immer wenn Sie in Ihrem Computer neue Geräte einbauen möchten (zum Beispiel ein CD-ROM), müssen Sie auch neue Treiber einbinden.

*Klang* – Mit dieser Option lassen sich bestimmte Windows-Ereignisse mit einem Sound verbinden. Vergleichen können Sie dies mit dem "Beep" bei einer Fehlermeldung des Computers. Hier ist auch eine Soundkarte optional einrichtbar. Wie Sie sehen, läßt sich sehr viel Wichtiges über die Systemsteuerung verändern. Gehen Sie bei Einstellungen, wie zum Beispiel dem Einrichten eines Druckers, immer gewissenhaft und genau vor.

Wenn Sie Windows so wie hier gezeigt installieren, werden Sie sehr schnell ein gutes Gefühl für die neue Benutzeroberfläche bekommen und in der Lage sein, sich "Ihr" eigenes Windows 3.1 zu erstellen.

(Karl-Heinz Bleul/jb)

**TIP:** Drucken Sie alle Textdateien, die neben dieser READ.ME-Datei mit Windows 3.1 mitgeliefert werden, aus und heften diese ab, so haben Sie immer einen Überblick beim Nachlesen der einzelnen Themenschwerpunkte.

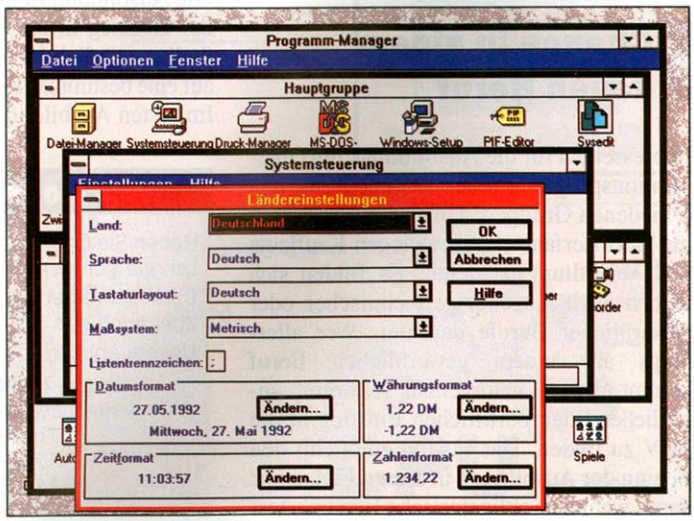



**Bild 9: Gleich mehrere Einstellungen lassen sich mit der Option "Ländereinstellungen" verändern**

Job Extra

## Ausbildung bei der GBS in Rotenburg/Fulda

# EDV als Beruf

**Wer den Computer nicht nur in seiner Freizeit nutzen, sondern die EDV zu seinem Beruf machen möchte, braucht dazu eine gute Ausbildung.**

Ein Anbieter von Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen ist die GBS in Rotenburg. Das Institut residiert in einer ehemaligen Grundschule am Rande der nordhessischen Fuldastadt Rotenburg. Seit 1986 bietet die GBS (Gesellschaft für berufsbildende Seminare) EDV-Ausbildungsgänge an. Diese haben für viele Absolventen inzwischen zum beruflichen Erfolg geführt. Das Konzept der GBS besteht aus praxisorientierten Lehrgangsinhalten und Unterrichtsmethoden, bei denen praktische Übungen am Computer Vorrang haben. Damit soll der beim Übergang von der Ausbildung ins Berufsleben gefürchtete "Praxisschock" vermieden werden. Zur Qualität der Ausbildung trägt sicher auch bei, daß die GBS mit einem festen Trainerteam arbeitet, einige Lehrkräfte sind schon von Anfang an dabei. Damit wird ein häufiger Wechsel der Dozenten vermieden.

Zum Programm des Instituts gehören eine elfmonatige "Ausbildung zum Organisationsprogrammierer" und ein dreimonatiger "Intensivkurs EDV/PC-Anwendungen". Für Mitarbeitergruppen von Unternehmen werden darüber hinaus spezielle Seminare nach der Vorgabe der jeweiligen Firmen konzipiert und durchgeführt.

## Chance in einem neuen Beruf

Interessenten für die Ausbildung zum Organisationsprogrammierer kommen aus verschiedenen Gruppen: Unter den Praktikern mit Berufserfahrung überwiegen Kaufleute und Verwaltungsfachleute. Es finden sich jedoch auch Angehörige technischer oder gewerblicher Berufe darunter. Wer allerdings aus einem gewerblichen Beruf kommt, hat es naturgemäß schwerer, anschließend den beruflichen Einstieg in die EDV zu finden. Das Institut empfiehlt den Beginn der Ausbildung in diesen Fällen nur dann, wenn der obligatorische Eignungstest überdurchschnittliche Ergebnisse zeigt. Eine zweite Zielgruppe sind Hochschulabsolventen mit und ohne Examen. Gerade Studienabbrechern hat die Ausbildung bei der GBS schon häufig zu einem geglückten Berufsstart verholfen.

## Der Berufseinstieg

Der berufliche Einstieg nach der Ausbildung richtet sich nach den Interessen und Neigungen sowie den vorhergehenden Erfahrungen der Absolventen. Natürlich arbeiten einige anschließend unmittelbar in der Programmierung, entweder direkt bei Anwendern oder in Softwarehäusern. Für Absolventen mit pädagogischem Geschick oder gar mit einer Lehrerausbildung bietet sich der Einstieg als EDV-Trainer an. Viele Ex-GBS-Teilnehmer arbeiten heute als Kundenberater oder Anwenderbetreuer und helfen so anderen bei der Lösung ihrer EDV-Probleme, ohne selbst zu programmieren. Und schließlich gibt es noch Absolventen, die ihr Wissen in gedruckter Form weitergeben: Auch unter den Redakteuren von Fachzeitschriften finden sich ehemalige GBS-Teilnehmer.

Die Ausbildung ist bewußt so angelegt, daß der Einstieg in die EDV an verschiedenen Stellen möglich ist, so daß eine Festlegung auf eine bestimmte Tätigkeit vermieden wird. Im ersten Ausbildungsabschnitt geht es um die Benutzung von Standardsoftware, den Einstieg in das Betriebssystem MS-DOS und betriebswirtschaftliche Grundlagen.

Schwerpunkt der Ausbildung zum Organisationsprogrammierer sind natürlich die Programmiersprachen. Bevor jedoch programmiert wird, gilt es zunächst, sich mit der Programmierlogik zu beschäftigen. Die in diesem Abschnitt zusammen mit der ersten Sprache vermittelten Kenntnisse sind gleichzeitig die Grundlage für die weiteren Programmiersprachen. Quick-BASIC wird als Einstiegssprache genutzt, weil in dieser Sprache das rasche Erfolgserlebnis als Motivation für den Einsteiger ebenso möglich ist wie anspruchsvolle Programme im weiteren Verlauf. Das Datenbanksystem dBase schließt sich an. Dabei beschränkt sich die Behandlung nicht nur auf die Anwendung, vielmehr liegt der Schwerpunkt bei der Programmierung. Die in dBase integrierte Programmiersprache stellt quasi einen Standard für Datenbankprogrammierung auf PCs dar. Wer damit vertraut ist, kann sich ohne große Mühe in dBase-kompatible Programme wie zum Beispiel FoxPro oder Clipper einarbeiten.

## Die Lehrgangsinhalte

Ohne COBOL-Kenntnisse ist allerdings ein beruflicher Einstieg in vielen Unternehmen nicht möglich. Dem Klassiker unter den Sprachen für kaufmännische Anwendungen wird daher ausreichend Zeit gewidmet. In dieser Sprache fertigen die angehenden Programmierer auch ihr Praxisprojekt an. Hier bearbeiten die Seminarteilnehmer in kleinen Gruppen jeweils eine umfangreiche Aufgabe, deren Lösung am Ende dieser Phase wie bei einem richtigen Softwareauftrag präsentiert wird. In der Projektphase arbeiten die Gruppen bereits selbständig. Als Ansprechpartner und Helfer ist der Dozent jedoch im Unterrichtsraum verfügbar. Diese Projektphase ähnelt schon ein wenig

### Wir wollen's wissen

Haben Sie Erfahrungen mit Fortbildungs-Lehrgängen gemacht?
Dann schreiben Sie uns, was Sie positiv, aber auch was Sie negativ beurteilen.
Unsere Anschrift:

Daten- und Medienverlag
Highscreen HIGHLIGHTS
– Fortbildung –
Postfach 250
3440 Eschwege

der späteren Praxis. Man erlebt, was man vorher theoretisch gehört hat, vieles dauert länger als geplant, und kurz vor der Präsentation gibt es sogar manchmal echten Streß: Während die Dokumentation des Programms schon entsteht, arbeiten einige noch an den letzten Feinheiten, und dann müssen auch noch die Overhead-Folien für den Vortrag gemacht werden ... So vorbereitet, werden die Seminarteilnehmer für ein sechswöchiges Betriebspraktikum zum erstenmal "ins richtige Leben" geschickt.

## Zusatzqualifikation

Für einen großen Teil der Absolventen ist dies eine gern genutzte Chance, um erste Kontakte zu knüpfen und vielleicht sogar schon ein Stellenangebot zu bekommen. Auf dem Programm stehen jetzt noch das Betriebssystem UNIX und die Programmiersprache C. Die während der gesamten Kursdauer überwiegend praktische Arbeit am Einzel-PC, im Netz und an der Mehrplatzanlage führt dazu, daß der Absolvent am Ende der Ausbildung nicht nur seine Programmiersprachen beherrscht, sondern auch mit der jeweiligen Systemumgebung vertraut ist.

Nicht jeder, der im Beruf am Computer arbeiten will, möchte gleich so tief einsteigen. Manche wünschen sich einfach mit dem PC richtig und sicher umgehen zu können und wollen ihn "nur" als Arbeitsmittel benutzen. Für diesen Interessentenkreis ist der dreimonatige "Intensivkurs EDV/PC-Anwendungen" gedacht. Er ist eine Zusatzqualifikation für alle Büro- und Verwaltungsberufe. Auf dem Programm stehen Textverarbeitung, Tabellenkalkulation, Datenbanksystem und eine integrierte Software. Verwendet werden jeweils die Programme, die aktuell und am Markt weit verbreitet sind. Auf fundierte Betriebssystemkenntnisse wird besonderer Wert gelegt, damit der Anwender nicht bei jedem Problemchen den "Experten" rufen muß.

Nach drei Monaten beherrschen die Teilnehmerinnen und Teilnehmer ihren PC so, daß sie mit allen alltäglichen Problemen ohne fremde Hilfe klarkommen. Die Absolventen verbleiben in ihrem alten Beruf – allerdings bringen sie jetzt Kenntnisse mit, die bei jeder Bewerbung Pluspunkte und ihnen Zugang zu interessanten Stellen verschaffen.

Übrigens: EDV-Vorkenntnisse braucht man nicht – für keinen der beiden Lehrgänge. Sie schaden selbstverständlich nicht, aber der Einstieg gelingt auch dem "blutigen Anfänger". Für den Organisationsprogrammierer gibt es einen Eignungstest, damit sich niemand vergeblich quält und erst hinterher merkt, daß ihm die Programmierung gar nicht liegt.

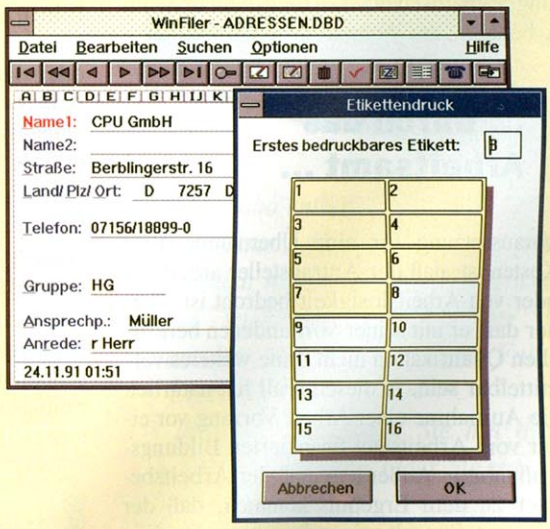
## Finanzielle Förderung ...

Beide Bildungsgänge im EDV-Bildungsinstitut der GBS finden in Vollzeitform statt – also ganztägig. Das bedeutet, daß man für die Ausbildung schon den ganzen Tag Zeit haben muß. Das ist dann der Fall, wenn man gerade arbeitslos ist oder Arbeitslosigkeit droht. In diesem Fall hat man auch


...und wie verwalten Sie Ihre Adressen?

winner 5/92

oder so!




**WinFiler** - die leistungsstarke Adressen- und Dateiverwaltung für Windows 3.x

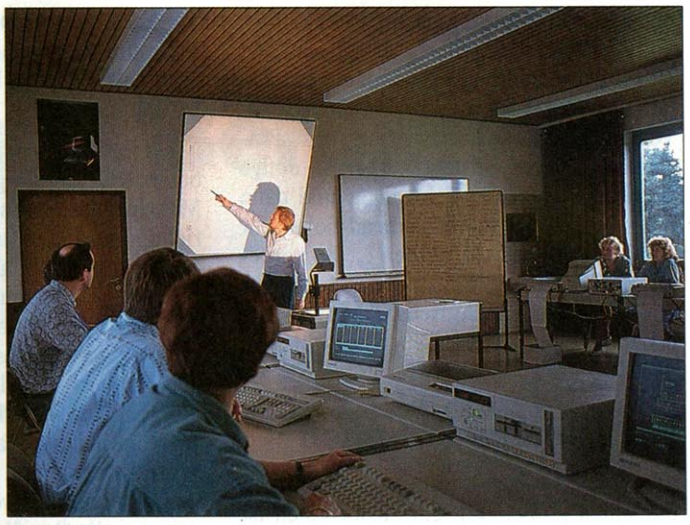
- o Anlegen beliebiger Dateien, freie Vergabe von Feldnamen, Längen, Sortierfeldern usw.
- o Übertragen eines Datensatzes mit einem einzigen Mausklick in eine andere Anwendung
- o Drag & Drop mit allen Windows-Anwendungen und DOS-Programmen im Fenster
- o Einzel- und Listendruck per Formatvorlagen mit vielen Gestaltungsmöglichkeiten
- o Komfortabler Datei-Import und -Export sowie Generierung von Serienbriefdateien
- o Einfache Installation, umfassende Online-Hilfe, Beispieldateien, ausführl. Handbuch

Unverb. Preisempfehlung: 336,30 DM (zzgl. Versand), Demoversion: 25 DM (wird angerechnet)

CPU Software GmbH - Berblingerstr. 16 - 7257 Ditzingen - Tel.: (07156) 18990 - Fax: (07156) 18991

CPU ...it works.

**Das Gebäude der Gesellschaft für berufsbildende Seminare (GBS) liegt idyllisch im Grünen**



**Die Unterrichtsräume sind so ausgestattet, damit nur maximal zwei Personen einen PC nutzen**

noch einen "Sponsor" im Hintergrund, den zu fragen sich lohnt: das heimische Arbeitsamt. Die Bildungsgänge des EDV-Bildungsinstituts der GBS sind vom Arbeitsamt als förderungswürdig anerkannt. Damit kann das Arbeitsamt die Kosten für die Ausbildung übernehmen, wenn der Antragsteller die dafür notwendigen persönlichen Voraussetzungen erfüllt. Diese werden in jedem Einzelfall geprüft, eine Förderungszusage ist immer abhängig von den individuellen Gegebenheiten bei dem Interessenten. Deshalb kann eine verbindliche Zusage nur im Einzelfall nach persönlicher Beratung vom zuständigen Arbeitsberater beim Arbeitsamt am Wohnort gegeben werden.

## ... durch das Arbeitsamt ...

Voraussetzung für eine Übernahme aller Kosten ist, daß der Antragsteller arbeitslos oder von Arbeitslosigkeit bedroht ist. Ferner darf er mit seiner vorhandenen beruflichen Qualifikation nicht ohne weiteres vermittelbar sein. In diesem Fall hat natürlich die Aufnahme einer Arbeit Vorrang vor einer vom Arbeitsamt finanzierten Bildungsmaßnahme. Außerdem muß der Arbeitsberater zu dem Ergebnis kommen, daß der Antragsteller mit seiner derzeitigen Qualifikation nicht oder nur schwer, nach der angestrebten Bildungsmaßnahme dagegen besser in ein Arbeitsverhältnis zu vermitteln ist. Klare Vorstellungen des Antragstellers bezüglich seiner künftigen Tätigkeiten nach der Bildungsmaßnahme überzeugen dabei selbstverständlich mehr als der bloße Hinweis auf den häuslichen PC und das Interesse an der EDV. Dies gilt insbesondere für die Ausbildung zum Organisationsprogrammierer, die ja immer mit einer Veränderung der beruflichen Tätigkeit verbunden ist.

Wenig Probleme mit der Förderung hat derjenige, der keinen beruflichen Abschluß hat, aber drei Jahre berufliche Tätigkeit nachweisen kann. Hier spielt es keine Rolle, ob man auch so einen Job finden könnte. Dies ist sogar der einzige Fall, in dem man zum Zweck der Ausbildung seinen Job kündigen kann. Nach dem Arbeitsförderungsgesetz steht der Erwerb einer beruflichen Qualifikation für diesen Personenkreis im Vordergrund. Diese Voraussetzung erfüllen übrigens auch Studienabbrecher: Sie haben keinen beruflichen Abschluß, die drei Jahre können auch mit sechs Studiensemestern oder einer Kombination aus Studium und Arbeit erfüllt werden. Auch Zeiten der Arbeitslosigkeit zählen bis zur Hälfte bei den erforderlichen drei Jahren beruflicher Tätigkeit.

Wegen der Fülle der individuellen Gegebenheiten ist eine allgemeingültige Auskunft über die Förderung kaum möglich. Es lohnt sich also, zum Arbeitsberater im Arbeitsamt zu gehen. Die Förderungsentscheidung fällt ohnehin erst nach einem Beratungsgespräch und nach Prüfung der Voraussetzungen im Einzelfall.

## ... oder durch die Bundeswehr

Zeitsoldaten, die am Ende ihrer Dienstzeit angelangt sind, werden übrigens ebenfalls gefördert. Hier übernimmt der Berufsförderungsdienst der Bundeswehr die Kosten. Die Soldaten haben sich mit ihrem Dienst den Anspruch auf eine von ihnen zu wählende Fachausbildung erworben. Auskünfte erteilt der zuständige Berater beim Berufsförderungsdienst (BfD).

Wer keinen Geldgeber findet, hat natürlich auch die Möglichkeit, auf eigene Kosten an den Bildungsgängen teilzunehmen. Wenig Chancen auf eine Förderung haben beispielsweise Abiturienten ohne berufliche Erfahrung. Hier bleiben nur die eigenen Mittel oder die Eltern als Finanzierungsquelle. Aber die Ausbildung zum Organisationsprogrammierer kann auch für Abiturienten eine interessante Alternative sein mit der Möglichkeit, schnell in den Beruf einzusteigen.

## GBS auch in den neuen Bundesländern

Insbesondere in den neuen Bundesländern brauchen viele beschäftigungslose Arbeitnehmer eine neue berufliche Perspektive, die die individuelle Arbeitslosigkeit beenden hilft. Die GBS hat daher Ausbildungsstätten mit ähnlichem Programm auch in Niederschmalkalden (Kreis Schmalkalden) und in Bad Langensalza eingerichtet. Damit auch den Personen, die von weiter weg kommen, die Teilnahme an den Kursen vereinfacht wird, beginnt der Unterricht montags erst später. Freitags endet das Seminar bereits am frühen Nachmittag.

(Thomas Frins/sb)

### Information

Fragen zum Ausbildungsprogramm beantwortet Andrea Schweitzer im Sekretariat des Instituts. Natürlich kann man sich auch vor Ort persönlich informieren. Hier die Anschrift:

EDV-Bildungsinstitut der GBS
Heienbachschule
W-6442 Rotenburg/Fulda
Tel. 06623/2091

# Wenn Sie voll

## ...sollten Sie ab sofort !Forbes

# und ganz auf

## und den World-Timer anfordern.

# Erfolg setzen...

*!Forbes berichtet über alles, was Wirtschaft so faszinierend macht. Testen Sie !Forbes im Miniabo: 3 Hefte zum Preis von nur 12,90 DM.*

*Im Miniabo enthalten ist der praktische World-Timer, der Sie auch auf Reisen pünktlich weckt und die genaue Zeit in den wichtigsten Städten der Welt anzeigt. Er bleibt in jedem Fall Ihr Eigentum.*

*Ihr Miniabo können Sie mit diesem Coupon bestellen. Oder Sie rufen uns ganz einfach an:*

***zum Nulltarif unter***
***☎ 0130/4767***
***oder per Fax unter***
***0781/846953***

## Coupon

***Ich will !Forbes im Miniabo kennenlernen und bestelle deshalb die nächsten drei Hefte zum Kennenlernpreis von nur 12,90 DM. In diesem Preis ist der World-Timer enthalten, den ich in jedem Fall behalten kann.***
***Wenn ich 4 Wochen vor Ablauf des Mini-Abonnements nichts von mir hören lasse, will ich !Forbes weiterhin monatlich im Abonnement zum Preis von 5,95 DM pro Heft (statt 7,- DM bei Einzelkauf) beziehen. Das Abonnement kann jederzeit gekündigt werden.***
***Coupon bitte ausschneiden und einsenden an: Burda GmbH, Abonnenten-Service, Postfach 1290, 7600 Offenburg.***

*Name/Vorname*

*Straße/Nr.*

*PLZ/Ort*

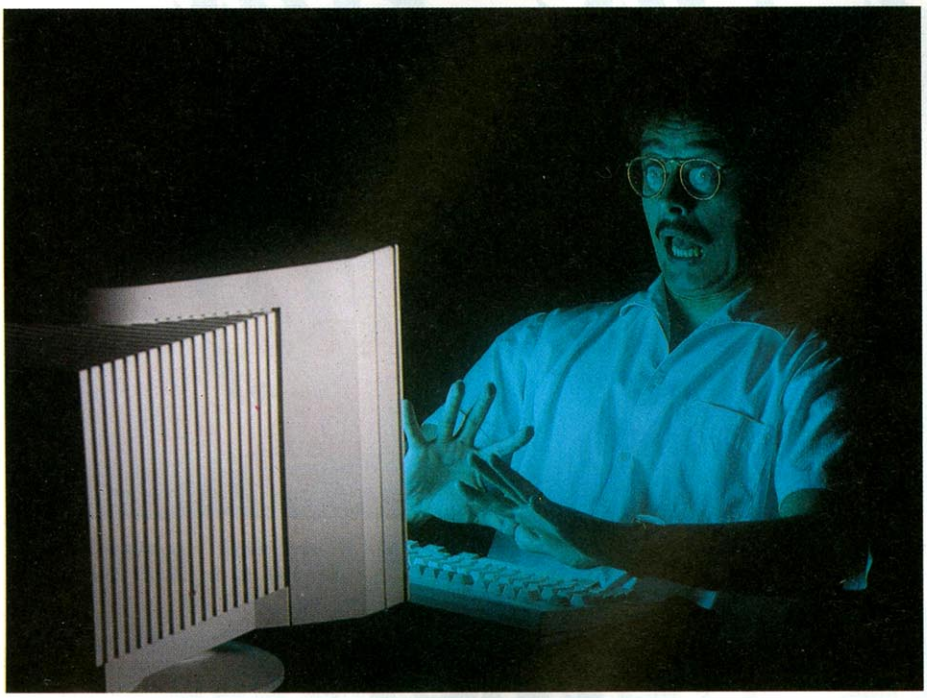
*Ich bin damit einverstanden, daß mir auch telefonisch interessante Angebote unterbreitet werden (ggf. streichen).*

*Unterschrift*

*Garantie: Diese Bestellung kann ich innerhalb von 10 Tagen (Datum der Absendung) durch eine kurze Mitteilung an Burda GmbH, Postfach 1290, 7600 Offenburg, widerrufen.*

*Datum/Unterschrift* 9663

*Widerrufsrecht: Die Bestellung kann innerhalb 10 Tagen (Datum der Absendung) bei Burda GmbH, Postfach 1290, 7600 Offenburg, widerrufen werden.*



## Von Abneigung bis Berührungsangst

# Schreckgespenst Computer

**Computer rücken näher. Die vormals riesigen, komplizierten Apparate, die nur von großen Konzernen oder staatlichen Stellen angeschafft werden konnten, sind nun für jedermann zugänglich. Keine Verwaltung, kein Betrieb kommt ohne Computer aus. Wie alles Neue sind auch Computer und ihre Anwendung höchst umstritten. Sie verursachen bei den Menschen unterschiedlichste Gefühle.**

Computerzeitschriften sind dazu da, ihren Lesern über die Welt des Computers zu berichten, Neuigkeiten vorzustellen, praktisches Wissen zu vermitteln – kurz, den Computeranwendern oder solchen, die es werden wollen, mit Rat und Information zur Seite zu stehen. Dabei wird vorausgesetzt, daß sich die Leser mit dem Computer in einer positiven Grundhaltung auseinandersetzen, ihn kennenlernen und nutzen wollen.

Diejenigen, die dem Computer nichts Gutes abgewinnen können, Abneigung oder sogar Angst vor ihm haben, zählen aller Wahrscheinlichkeit nach nicht zu den Lesern einer Computerfachzeitschrift. Da dieser Beitrag aber durchaus auch für diese Gruppe interessant sein könnte, bitten wir unsere Leser, das Heft auch einmal an von dem Thema betroffene Familienangehörige, Freunde und Kollegen mit einem speziellen Hinweis auf diesen Beitrag weiterzugeben.

Die Konfrontation mit dem modernen Büro- und Freizeitgerät "Computer" bereitet vielen Menschen Schwierigkeiten, ja manchen sogar Angst. Vor allem Ältere glauben, der technischen Entwicklung nicht mehr gewachsen zu sein. Andere befürchten, daß Computer ganz allgemein negative Auswirkungen auf den einzelnen und die Gesellschaft haben. Wenn die Betroffenen dann bei computererfahrenen Freunden und Kollegen auch noch auf Unverständnis oder gar Überheblichkeit stoßen, verfestigt sich ihre ablehnende Haltung; sie sehen ihre Vorurteile bestätigt.

Zunächst wollen wir uns einmal anschauen, worauf sich viele Ängste und Bedenken mancher Mitmenschen gegenüber Computern gründen.

### Angst vor Arbeitsplatzverlust

Noch im Jahr 1984 gingen Prognosen davon aus, daß in den Jahren bis 1990 in den Bereichen Büro und Verwaltung rund drei Millionen Arbeitsplätze verschwunden sein würden, davon 70 Prozent Frauenarbeitsplätze (Chip 11/84, Seite 62). Daß Computer "Jobkiller" sind, ist auch heute noch eine weitverbreitete Meinung.

Richtig ist in der Tat, daß viele Arbeitsplätze in Büro und Verwaltung – übrigens besonders bei Banken und Sparkassen – durch den Einsatz von Computern weggefallen sind. Andererseits sind etliche neue Berufe und sehr viele neue Arbeitsplätze erst durch den Einsatz von Computern entstanden. Man kann also davon ausgehen, daß eher eine Verschiebung als ein Verlust stattgefunden hat. Ob nun unter dem Strich ein Minus oder ein Plus an Arbeitsplätzen

herauskommt, läßt sich kaum errechnen, da der Einsatz von Computern ein dynamischer Prozeß ist, bei dem weder Anfang noch Ende genau bestimmbar sind und der sich durch unzählige Neubildungen, Verzweigungen und Rückkopplungseffekte auf dem Arbeitsmarkt jedem konkreten Bilanzierungsversuch entzieht. Eines läßt sich mit Sicherheit sagen: Betriebe, die heutzutage auf den Einsatz von Computern verzichten, werden – von wenigen Ausnahmen abgesehen – nicht mehr lange konkurrenzfähig sein und damit auf Dauer auch nicht mehr ihre Arbeitsplätze erhalten können.

## Angst vor Vereinsamung

Computern wird nachgesagt, daß sie der menschlichen Kontaktfähigkeit schaden. Es gibt sicher einige Computer-User, die derart von ihrer Maschine vereinnahmt sind, daß sie nur noch am Bildschirm sitzen und darüber ihre Umwelt vergessen. Doch: gäbe es keine Computer, so würden die Betreffenden mit Sicherheit irgendein anderes "Hobby" ebenso exzessiv betreiben, daß soziale Vereinsamung die Folge wäre. In der Regel handelt es sich bei den extremen Formen solcher Leidenschaften um eine persönliche Veranlagung. Aber bitte: Nicht jeder, der mal ein Wochenende lang vor dem Rechner sitzt, ist der Computer-Sucht verfallen. Vielleicht tüftelt er gerade an einem schwierigen Programm, oder er kommuniziert ausgesprochen rege und weltoffen in irgendeinem Datennetz!

Bedenken und Ängste sind da schon eher im Bereich Computerspiele angebracht. Jeder hat schon von "Spielen" gehört, die Gewalt verherrlichen, die harte Pornographie zum Inhalt haben oder rassistisches Gedankengut verbreiten wollen. Wie man diesen Auswüchsen begegnen soll, ist noch nicht bekannt. Jedem sollte klar sein, daß auf diesem Gebiet wirkliche Gefahren lauern.

## Angst vor Leistungsdruck

Ein weiterer Nährboden für Angst ist das Gefühl, von einer Sache völlig überfordert zu sein, etwas nicht schaffen zu können. Häufig betrifft es Menschen, die einen Berufswechsel vor sich haben, oder Frauen, die nach einer Zeit der Kindererziehung ins Berufsleben zurückkehren wollen: Sie haben geradezu panische Angst davor, mit der neuen Technik am Arbeitsplatz nicht zu Rande zu kommen.

Im Jahre 1983 hat der Sozialwissenschaftler Klaus Lange eine Untersuchung im Auftrag der Gesellschaft für Mathematik und Datenverarbeitung (GMD) durchgeführt. Das Thema war die Einstellung der Deutschen zu Computern. Es stellte sich heraus, daß die Deutschen im Gegensatz zu den übrigen Europäern (laut einer ähnlichen Untersuchung von der Firma IBM) besonders mißtrauisch gegenüber Computern sind. Diese Ergebnisse wurden noch einmal in den Jahren 1984 und 1985 vom "Atlantic Institute" bestätigt (H.-J. Ginsburg in: Die Zeit 23/1985). Bei all den genannten Untersuchungen spielte die Angst vor Arbeitslosigkeit eine ausgesprochen dominante Rolle.

Darüber hinaus ergibt sich aber eine Vielzahl an Ansatzpunkten für eine kritische Haltung gegenüber Computern, die vom einzelnen entweder intellektuell verarbeitet wird oder sich in pauschaler Ablehnung und Ängsten niederschlägt. Häufig wird Angst als eine negative Empfindung angesehen, die aus irgendeiner Unzulänglichkeit des Betroffenen resultiert. Unter diesem Aspekt wird Angst mit "Schwanz einkneifen", mit Sträuben gegen Neuerungen oder ganz allgemein mit Schwäche in Verbindung gebracht. Dies ist jedoch eine einseitige Betrachtungsweise. Das Bedrohungsgefühl kann ebensogut auch konstruktiv gesehen werden: als Warnsignal, als Mahnung.

## Was tun gegen die Computerangst?

Überlagert werden die oben beschriebenen Ängste von einer Reihe "unguter" Gefühle eher diffusen Charakters. Bezogen auf den Computer, warnen sie uns zunächst einmal allgemein vor der Überbetonung des (computerhaften) logisch-abstrakten, auf die Berechenbarkeit aller Dinge ausgerichteten Denkens. Sie warnen uns vor der Unterdrückung des Gefühlsbereiches, vor der Geringschätzung spontan-gefühlsmäßig orientierten Verhaltens. Allgemein betrachtet bedrohen die Entwicklungen unserer hochtechnischen Gegenwart die elementaren Lebensbereiche des Menschen: Gen-Technologie, Umweltzerstörung, Ressourcenplünderung, Militärforschung und deren Anwendung, unsoziale Rationalisierungsmaßnahmen und anderes mehr.

Wenden wir uns der Frage zu, was man tun kann, damit irreale Ängste abgebaut werden, kritische Haltungen jedoch konstruktiv zur Geltung gebracht werden können. Am wichtigsten von allem ist, daß diejenigen, die von eben jenen Ängsten beherrscht werden, sich ihre Gefühle bewußt machen und sie nicht als Schwäche oder "Unnormalität" verdrängen. Erst dann kann eine


Für Windows 3.1
Mehr als 130 Schriften
Für nur DM 249,-
Wir nehmen Ihren alten Schriftengenerator in Zahlung!
Sonderpreis für Kombipaket Typecase & Windows 3.1!

✔ Aero
✔ Army Black
✔ Avant Guard
✔ Baskerton
✔ Bongo Block
✔ Brush Script
✔ Buckingham
✔ Capelli
✔ Carnegie
✔ Century
✔ Circus
✔ Classic Typewr.
✔ Copperfield
✔ Coronation Script
✔ Corporate Condens.
✔ Dateline
✔ Dateline Condensed
✔ Diner Script
✔ Don Casual
✔ Eterna
✔ Exchequer Script
✔ Futuri
✔ Garamand
✔ Garamand Condensed
✔ Gazette
✔ Gettysburg
✔ Gibraltar
✔ Guthrie
✔ Harem
✔ Jewel
✔ Joulliard
✔ Katrina
✔ Letter Gothic
✔ Manuscript
✔ New York Deco
✔ Nuts
✔ Obelisk
✔ Orator
✔ Oxford
✔ Padua
✔ PenWin
✔ Pica
✔ Prestige
✔ Rockland
✔ Script Mono
✔ Souvienne
✔ Top Hat
✔ University Ornate
✔ Waldorf Script
✔ Zingbats
... und viele andere mehr
und als kostenlose Zugabe:
✔ PC Keys

Typecase
• beinhaltet mehr als 130 TrueType-Schriftschnitte für **alle** Programme unter MS-Windows ab Version 3.1!
• stellt **alle** diese Schriften und -größen in **jedem** Windows-Programm am Bildschirm so dar, wie sie gedruckt werden!
• druckt alle 130 Schriften auch auf **Ihrem** Drucker in exzellenter Qualität bis zu einer Größe von 999 Punkt!
• Typecase, **kostenloses Infomaterial** und natürlich **Windows 3.1** erhalten Sie von:

**EUROCOMP**
Seelandstraße 15/h8 • 2400 Lübeck 14
Telefon: (0451) 39 09 183
Telefax: (0451) 39 09 110

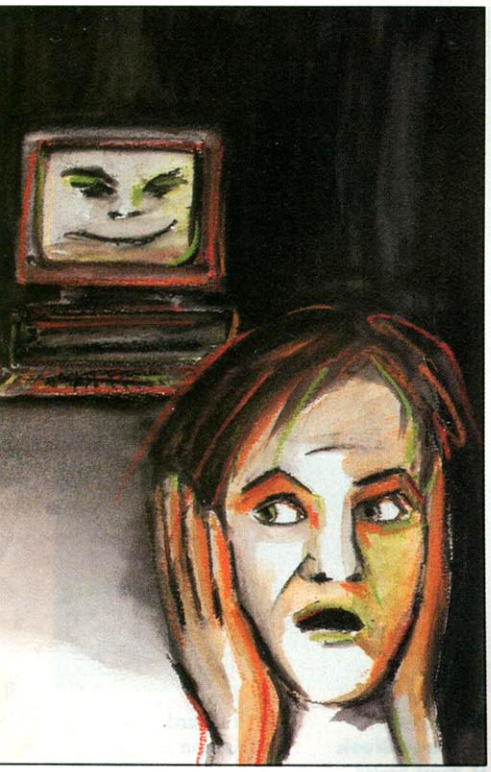


Illustration: Britt Jatho

fruchtbare Auseinandersetzung mit der Realität "Computer" stattfinden.

Theoretische Abhandlungen allein helfen aktuell Betroffenen nicht weiter, allgemeingültige Rezepte gibt es natürlich nicht. Doch ein paar Ratschläge an dieser Stelle mögen dem einen oder anderen hilfreich sein. Zunächst kann man sich mit Hilfe von Büchern oder Zeitschriften dem Thema behutsam nähern: Schauen Sie am besten in solche Computerzeitschriften hinein, die für Einsteiger oder Erstanwender angeboten werden. Im Gegensatz zu den großen Computer-Magazinen wird darin kein Vorwissen vorausgesetzt. In leichtverständlicher Form finden Sie PC-Grundlagen, Anwender-Tips oder Software-Kurse, die zum Beispiel auch in der Highscreen HIGHLIGHTS veröffentlicht werden. Auch auf dem Büchermarkt gibt es einiges zum Thema "Annäherung an den Computer"; hier sind hauptsächlich zwei Richtungen zu unterscheiden: Die erste Gattung befaßt sich mit dem Computer, seinem Einsatz und dessen Auswirkungen rein theoretisch. Die zweite Sparte wendet sich an Menschen, die in absehbarer Zukunft praktische Erfahrungen mit dem Computer machen wollen. Solche Titel können auch als Entscheidungshilfen für den Computer- und Softwarekauf benutzt werden.

Das Lesen ist nicht die einzige Form, sich mit der Computerei zu befassen. So gibt es auch die Möglichkeit, über Computerkurse erste Annäherungsversuche zu machen. Volkshochschulen bieten häufig passende Kurse an, in denen Teilnehmer preiswert und ohne Leistungsdruck erste Schritte in der Bedienung eines Computers unternehmen können. Sprechen Sie vor der Maßnahme mit dem Dozenten über Ihre Situation und Ihre Bedenken. Regen Sie an, daß zu Kursbeginn und auch etwa in der Mitte ein Gedankenaustausch der Teilnehmer über die jeweiligen Motivationen und Gefühle stattfindet. Dozenten sind häufig dankbar für solche Vorschläge, weil auch sie etwas davon haben, wenn eine angenehme, entspannte Atmosphäre im Kurs herrscht.

## EDV-Kurse helfen Barrieren abzubauen

Sie werden bei dieser Gelegenheit feststellen, wie viele Menschen es gibt, denen es ähnlich geht wie Ihnen! Auch in Ihrer näheren Umgebung findet sich sicher der eine oder andere, mit dem sich über die eigenen Emotionen sprechen läßt. Häufig können solche Gespräche die Angst vor dem ersten Schritt abbauen helfen. Und noch ein Rat: Vermeiden Sie anfangs, "Computer-Koryphäen" zu Rate zu ziehen. Allzuschnell könnten Sie von deren tatsächlichem oder vermeintlichem Fachwissen erdrückt werden. Lassen Sie sich besser von Freunden, die noch nicht allzu lange "im Geschäft" sind, die ersten Schritte zeigen.

Und denken Sie immer an die folgenden drei Tatsachen: Sie sind nicht allein mit Ihren Gefühlen! Zweitens kann jeder und jede den Umgang mit dem PC erlernen; Computern ist keine Frage des Alters, des Geschlechts oder der Vorbildung. Auch die heutigen Profis haben einmal ganz, ganz klein angefangen. Drittens ist der PC ein Werkzeug – nicht mehr und nicht weniger –, mit dem Sie genau die Arbeit machen, die Sie bisher ohne ihn getan haben! Überwinden Sie sich, den ersten Schritt zu tun. Die Schwellenangst ist schneller überwunden, als Sie glauben.

Es folgen noch ein paar Ratschläge für die Erfahrenen unter uns Computerbenutzern: Haben Sie Verständnis für Mitmenschen, die dem Computer mit äußerstem Mißtrauen begegnen. Zeigen Sie viel Geduld, und seien Sie niemals überheblich – Sie wissen sowieso viel mehr als Ihr Gegenüber; Sie brauchen es also weder ihm noch sich selbst zu beweisen. Zu verständnisvollem Umgang gehört auch noch ein Schuß sprachliche Disziplin; die Computerfachsprache ist gespickt mit vielen Spezialbegriffen. Einiges läßt sich mit ein bißchen gutem Willen in halbwegs verständlichem Deutsch ausdrücken.

Ein guter Tip zu guter Letzt: Lassen Sie auch mal jemanden an Ihrem PC spielen, ohne ihm ständig über die Schulter zu schauen. Eigenverantwortliches Arbeiten am PC stärkt das Selbstbewußtsein des Anfängers und hilft, Barrieren zwischen Mensch und Maschine abzubauen.

Wir hoffen, daß dieser Beitrag mit dabei helfen kann, Abneigung gegen Computer zu mildern oder abzubauen und einen selbstverständlichen, nutzbringenden Umgang mit ihm zu ermöglichen. Wohl wissend, daß wir bei einigen Lesern nur Kopfschütteln verursachen werden, wollen wir die Highscreen HIGHLIGHTS auch künftig für Themen nutzen, die die kritische Seite der Computerei beleuchten. Dieses Thema kann nicht auf zwei oder drei Seiten umfassend behandelt werden. Sicher fallen Ihnen zu "Schreckgespenst Computer" eigene Erfahrungen ein oder auch weitere Ideen, wie man gegen EDV-Ängste angehen könnte. Betrachten Sie also diesen Beitrag als eine Anregung, sich eigene Gedanken zu machen. Es würde uns freuen, wenn wir gerade zu diesem Beitrag Reaktionen erhalten, besonders natürlich auch von Leserinnen und Lesern, die nicht zu dem typischen Kreis der Computer-Interessierten gehören. Haben Sie keine Bedenken, Ihre Post wird selbstverständlich vertraulich behandelt. Denn gerade kritische Stimmen können interessant sein, finden aber oft zu wenig Beachtung; in der Highscreen HIGHLIGHTS werden wir uns auch zukünftig dieser Themen annehmen.

(Holger Langbein/bk)

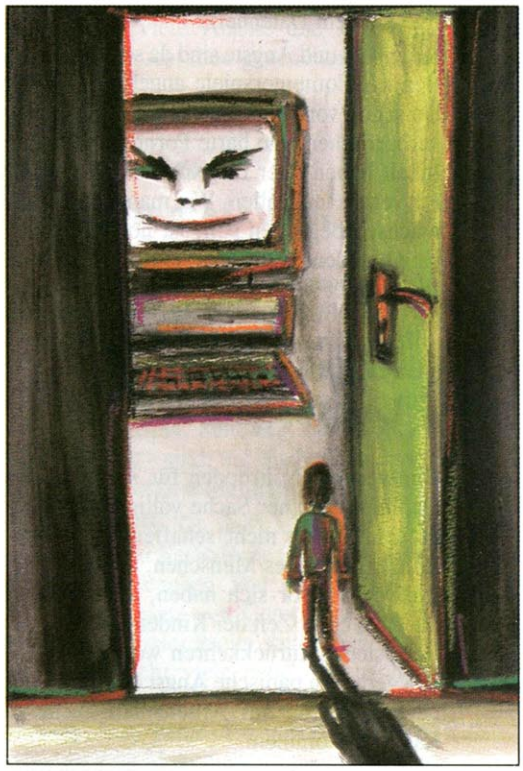


Illustration: Britt Jatho

## Computerspezialisten

# PC-Freaks – wie gefragt sind sie?

**Computerspezialisten sind auf dem deutschen Arbeitsmarkt noch immer gefragt. Wir möchten Ihnen eine Untersuchung des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesanstalt für Arbeit (IAB) vorstellen, die versucht, die berufliche Situation von Computerfachkräften zu ermitteln.**

Auf die Frage nach einem typischen Computerberuf wurden vor einigen Jahren noch der Programmierer, der Operator oder der Systemanalytiker genannt. Mittlerweile hat sich das Bild eines Computerberufes stark gewandelt. Täglich kommen neue EDV-Produkte auf den Markt, seien es neue Rechner mit noch leistungsfähigeren Prozessoren oder umfangreichere Software. Kaum eine andere Branche hat mit derart rasantem Wachstum zu rechnen.

Allein an der schnellen Umgestaltung des EDV-Marktes kann man aufzeigen, daß ein Computerfachmann von vor 30 Jahren nicht mehr mit dem von heute verglichen werden kann. Zum Beispiel werden die Aufgaben im Softwarebereich durch spezielle Software- und Hardwareangaben weiter differenziert, etwa durch Betriebssysteme, Programmiersprachen oder Computerfabrikate und -modelle. Neue Techniken verändern eben auch die Arbeitsplätze.

Die Studie der Bundesanstalt für Arbeit gibt folgende Zahlen an:

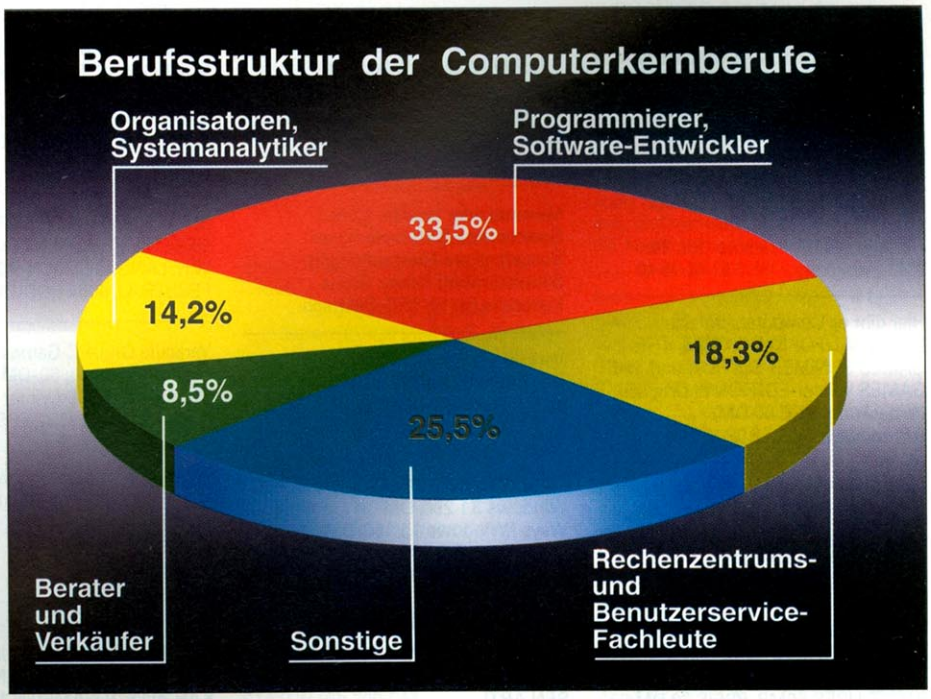
Anfang der 70er Jahre gab es in der Bundesrepublik Deutschland etwa 60.000 Personen, die zu den Computerberufen zu zählen waren. Diese Zahl stammt aus der Auswertung der Volkszählung von 1987 und wird inzwischen über 300.000 liegen. Denn es gibt eigentlich kaum noch Berufe, in denen man sicher sein kann, daß Computer keine Verwendung finden.

Genauere Angaben darüber, wie sich die Berufsgruppe der eigentlichen Computerfachleute (also nicht der reinen Anwender) in der Bundesrepublik zusammensetzt, brachte erstmalig die Volkszählung. Als Ergebnis kristallisierten sich aus 166 verschiedenen Berufsbezeichnungen fünf Berufsgruppen heraus. Diese Gruppen finden sie in der Abbildung "Berufsfeld der Computerkernberufe".

Die Menge der computerbezogenen Aufgaben und Tätigkeiten reichen von der anspruchsvollen Software-Entwicklung bis hin zur bloßen Nutzung von Computern als Werkzeug. Es gibt demnach Arbeitsplätze, an denen *alle* Tätigkeiten einen Bezug zum Computer aufweisen. Es gibt aber auch Arbeitsplätze, an denen computerbezogene und andere Tätigkeitselemente gemischt auftreten, oder Arbeitsplätze, an denen computerbezogene Elemente nur am Rande vorkommen. Zu den Computerspezialisten rechnet das IAB Fachleute, die den Computereinsatz "verantwortlich gestalten", also nicht nur als Anwender mit dem Computer zu tun haben. Zu dieser Berufsgruppe gehören Menschen, die Software entwickeln, Computer betreiben, verkaufen und darüber informieren oder als Führungskräfte in der Informationsverarbeitung tätig sind.

Weitere Ergebnisse der Studie: Computerspezialisten stammen zum großen Teil aus anderen Ausbildungen und haben sich erst nachträglich umorientiert. Die große Mehrheit hat ihre Qualifikation also in der Fortbildung oder Umschulung erworben.

Die Studie weist darauf hin, daß der Bedarf an Computer-Fachkräften weiter wächst. Bevorzugt beschäftigt werden die Spezialisten in zwei Wirtschaftszweigen: Bei den Herstellern von Büromaschinen und Computern haben zwölf Prozent ihren Arbeitsplatz, bei Softwarehäusern und Beratungsbüros knapp zehn Prozent. Größere Beschäftigungschancen bieten zukünftig die Softwarehäuser und Beratungsbüros, prognostiziert die Bundesanstalt für Arbeit. Da immer häufiger Unternehmen ihre Datenverarbeitung ausgliedern und an Dienstleistungsfirmen weitergeben, werde dieser Bereich an Bedeutung gewinnen. Wir werden Sie über Entwicklungen auf dem Computer-Arbeitsmarkt auch weiterhin auf dem laufenden halten. (Barbara Krebs)




**Das Berufsfeld der Computerkernberufe wurde 1987 eindeutig durch die Programmierer bzw. Software-Entwickler geprägt.**

## Biete Software

Biete:DR-DOS-6.0 Original mit Handbuch und Bisines-Update für DM 80,Auf Wunsch Erweiterung für Windows 3.1 + DM 10,- Aufpreis Lothar Bartjes,Mittelstr. 5 4134 Rheinberg 2 Tel.0 28 43/6 00 78

Verkaufe MS-DOS 5.0 150 DM,Windows 3.1 (inkl.zusätzl.Fonts) 180 DM, Works f.Windows 250 DM,Ways f. Windows 2.0 120 DM.Tel.0 49 43-6 30

ORIGINALVERPACKTE SOFTWARE ZU VERKAUFEN WINDOWS 3.0 WAYS PC TOOLS VB TEL.0 70 31-3 16 52

**Public Domain & Shareware**
(MS-/DR-DOS)
**5,25" DM 1,25 - 2,00**
**3,5" DM 1,25 - 3,00**
Katalog-Disk GRATIS (Format?)
**SONDER-PAKETE** mit Anleitung:
**20 Deutsche TOP-SPIELE**
für nur **DM 19,90**
**150 Progr. aus allen Bereichen**
für nur **DM 49,90**
+ Versand / NN
**J.B.E. PD + Shareware-Service**
Tel.06 21/63 18 00 Fax: 69 46 67
**Mitglied im DS** G

HP NewWave 3.0 Deutsch 3,5"HD Originalverpackt DM 250, Tel.02 08/66 76 31

Verkaufe alle Kurse Power Basic (incl.Rechnertest, ca.100 Seiten)für 15 DM! Außerdem Spieletips aller Topspiele!!! Liste 1DM(gedruckt) oder 3DM (auf DOS-Diskette):R.Böttcher, Ellhornstr. 21, 2800 Bremen 1

**Vier HD-Diskš, mit PCX-Grafiken, ca. 10MB**
Für 30. – DM per Schein/Scheck oder per NN +10. – DM. Bei: Horst Brodeck, Kragener Str. 20, 3101 Habighorst, Tel. 0 51 42-15 40

**Biete für Geoworks Ensemble**
Fonts, Tools, Utilities + ClipArt's ca. 8MB + Konvertierungsprg. etc. auf 10x3,5" Disk für 40, – DM (+3,50 Porto) per Schein/Scheck oder NN + 10, – DM. Bei: Horst Broderek, Kragener Str. 20, 3101 Habighorst, Tel: 0 51 42-15 40

Hier gibt es Computerspiele zu kaufen:CALIFORNIA GAMES, THE GAMES SUMMER-EDITION und THE GAMES Winter-EDITION in Originalverpackung (VHB 60 DM) B.Brodowski Tel.:0 78 08/10 91

Verkaufe Ways 1.1(mit Reg.-Karte) und Buch von J.Schieb, oder tausche gegen Power-Basic-Vollvers. M.Bruns Karl-Marx-Str. 7 O-2620 Bützow

SOFTWARE FÜR DOS UND WINDOWS, PUBLIC DOMAIN UND SHARWARE, ALLES VIRENFREI UND GEPACKT. ÜBER 50MB. PREIS 70 DM. TEL. 0 40/7 02 73 60, ABENDS

Supertextpr. Textmaker 3.0 nur 120 DM, Ways for Windows 40 DM, Genius Maus Gm6Plus 20 DM, Data-Becker Bücher für Schneider 1512/ 1640 (4Stck) 15 DM, DOS 3.3 Buch 20 DM Tel. 0 20 65/5 56 10

130 PD-Programme auf 17 Disk. 80,- Bücher:Basic für Aufsteiger 45,- Das große DR-DOS Buch 45,Das große 386-Buch 45,- Quick C 30,- Tel.Wismar 44 24 63 werktags 7.00 - 16.00 Uhr

SOFTWARE M. HANDBUCH U. KARTE: HP NEWWAVE 3.0 125 DM, PC TOOLS 7.1 125 DM, WAYS 1.1 50 DM TEL: 0 60 81/1 52 55 T. ECKOLDT, MOZARTSTR. 34 6390 USINGEN

PC-TOOLS 7.1 deutsh originalverpackt, Registrierkarte, Handbücher DM 220,Ways for Windows 1.1 Orig. mit Buch Ways f. Windows DM 60,Tel.:0 21 29/85 66 ab 19 UHR

ORIGINALSOFTWARE UNGEÖFFNET + LIZENZ + DT.HANDBUCH MSDOS 5.0 200D;PCTOOLS 7.1,200DM;WAYS 1.2 120DM,POWER BASIC 80DM KOMPLETT 500DM TEL. 02 61/67 91 85 FRITZ

MESSEN,STEUERN,REGELN MIT IBM-KOMPATIBLEN PCS,GRUNDWERK CA. 620 SEITEN + ERWEITERUNGSAUSGABE CA.130 SEITEN + 2 ORIGINALDISKETTEN 3 1/2" NP:173DM,VB:99DM TEL.: 0 40-54 23 28

DR-DOS-6.0-Update DM 90,00 Spiele:ColossusXSchach DM 40, Wonderland VGA DM 40,00, jew. zuzügl. Porto + NN Tel.: 0 51 30-38 96

HP-NewWave 3.0dt.:200,-/PCTools 7.1d:200,-/Ways for Windows 1.1d:100.-/MS-DOS 4.01d:70,-/ Windows 3.0d: 70.-/PowerBasic (Basis) 2.1: 30,-/Geister Manfred Göstingerstr.48, A-8020 Graz

Verkaufe oder tausche (gegen Sportspiele,z.B.Starbyte Super Soccer) neuen Microsoft Flight Simulator(IBM),Ronny, Große Hallesche Str.10, 7270 Delitzsch

Verkaufe Original-Software: DR. DOS 6.0 DM 130 MULTIPLAN 4.2 DM 250 TEXTMAKER 3.0 DM 120 Tel: 0 53 09-59 39

Windows 3.1 250,-DM Ways f.Windows 1.1 150,-DM PowerBasic-Basisversion 20,-DM Works 2.0 400,-DM D.Hädrich Waidstr.6, O-5322 Bad Sulza

**ASTR-SOFTWARE DER BESONDEREN ART!**
**TEL. + FAX: 0 30/6 11 58 01** G

Windows3.1,MSDOS5.0,DRDOS5.0, PCTOOLS7.1,Wind.3.0-Buch,Ways, PowerBasic(Interpr.),VGA-Karte Monkey1,..,alles um 30..50% reduziert/komplett/auch einzeln Tel.(0 30)54 68 43 62

ORIGINALE MIT HANDBUCH + KARTE: NEW WAVE 3.0 200 DM POWER BASIC BASISV.50 DM W.KALISCH,PECHLERBERG 6, 5400 KOBLENZ TEL.02 61-7 22 26

SOFTWARE WORD PERFECT 5.1 MIT HANDBUECHERN DM 400, TEL.: 0 86 51/33 83 o. 77 44 47

BIETE ORIGINAL POWER-BASIC BASISVERSION 5 1/4" DM 50, – TEL. 0 91 70-84 92 abends

Löse PD- u. Shareware-Sammlung auf. Über 200 Programme + 60 Prog. für Windows Tel. 09 71-6 54 19 nach 18 Uhr

HP NEW WAVE 3.0 - ORIGINAL NUR DM 50,Tel. 0 23 35/7 27 00

KASSENBUCH + EINNAHMEN/ÜBERSCH.RECHNUNG MIT BÜCHER 40 DM (80) SPIELE"GOLD OF THE AMERICAS"U. BIGBUSINESS JE 40 DM,LANGENSCH. PC-WÖRTERBUCH 150 DM,POWER-BASIC (VOLLV.) 120DM T.07 11-5 30 11 80

PORTFOLIO:STEUERERMITTLUNG 91/92, Lohnsteuer92, Renditen von Wertpapieren,Sparplänen u.a. Liste gegen 2.- in Brief. anfordern (auch Tausch) Steffen Kühnert, Thalheimer Str. 27, O-9151 Dorfchemnitz

Verkaufe über 40 Disketten mit SOUNDBLASTER-Programmen. (Sample-Prgr., VOC-Files usw.) über d.Preis läßt sich reden! St.Kuppe, Melanchthonstr. 1, O-4200 MERSEBURG

BERECHNEN SIE SELBST IHREN GESETZLICHEN RENTENANSPRUCH W.H. LANG,DIETRICH-BONHOEFERSTR.43, 6054 RODGAU 6

Verkaufe Orig.-PC-Games: Civilisation-dtsch; 60,-DM Command HQ,Midwinter II zu je 35,-DM. Tel. 0 97 32-66 93

ORIGINAL SOFTW. F117A 2.0 STEALTH FIGHTER SIMULATION VB 80,DIETER LOEW GARTENSTR.16 W 6620 VÖLKLINGEN

VERKAUFE NUR IM PAKET VIER ORIGINAL-SPIELE: POPULONS, LEMMINGE, TURTLES UND BUDOKAH ALLE ZUSAMMEN 180,- DM TEL. 0 61 23-7 17 58 AB 17.30 UHR

Win 3.0 150 DM, WORKS 2.0 FÜR Win 250 DM, Ways 1.1 70 DM. DIVERSE SPIELE, PD/SW LISTE GEGEN 2 DM IN BRIEFM. THEO PIMPERTZ, GARTENSTR 14 4155 GREFRATH 2, T.0 21 58/27 37

ORIGINALSOFTWARE MIT HANDBUCH UND REGISTRIERKARTEN, WORKS F. WINDOWS 320,-DM, QUATTRO PRO LIGHT 90,-DM, LOTUS MAGELLAN 50,-DM. TEL.0 66 48-78 20

PC-TOOLS 7.1 dt. DM 99,00 POWERBASIC DM 39,00 WAYS FOR WINDOWS 3 DM 99,00 PARADOX 3.5 dt. DM 399,00 TEL.0 70 31-5 37 25

Umständehalber zu verkaufen: Excel 4.0 und Word für Windows 2.0, Disketten noch nicht geöffnet, für je 750,- oder zusammen für 1400, Tel.0 79 50/12 05 ab 17.00 Uhr

50XWORKS V2.0 DM 30DM,POWERBASIC NAGELNEU 50DM,WISOSPARBUCH-90 20DM,WISOSPARBUCH-91 30DM,MANHUNTERII MIT LÖSUNGSBUCH STATT 139 NUR 39DM.ALLES ORIG. W.SCHELLIN 0 52 41-1 38 88

Verkaufe PC-TOOLS 7.1 DM 250,und POWERBASIC Basisversion DM 60,- (beides neu mit Reg.Karte) – zusammen nur DM 300,-! Tel.(Mo-Fr) 0 21 31/60 10 70 ab 17h Christian verlangen

Bücher: Chart 3.0 Markt&Technik 233S. DM35,- DOS 4.0 DataBecker 815S. DM20,- DRDOS 3.41 580S. DataBecker DM20.- Vork. portofrei Helmut Schulte Forststr. 2a, 3437 BSA-Oberrieden Tel.0 55 42 51 76

Bücher:Word für Windows 1.0 920S.DataBecker DM 35.Word 5.0 850S.DataBecker DM30,Vorkasse = Portofrei. Helmut Schulte Forststr.2a,3437 BSA-Oberrieden Tel.0 55 42 51 76

POWER BASIC Basisversion inkl. Kopien des POWER BASIC-Grafik-Kurses aus HH für 45 DM zu verkaufen. Mario Schuster, Obermylauer Weg 24, O-9800 Reichenbach

**Software PD-Shareware für DOS komp. ab DM 2,00 bis DM 3,50 per Disk. Katalogdisk.gegen DM 2,00 in Briefm.**
**SCHWARZER EDV-Service Versand**
**2070 Ahrensburg Postf.1108**
**Btx *226 224 22** # Fax 0 41 02/5 06 99
G

HP-NEW WAVE 3.0 280,ORIGINAL M.REG.KARTE UND HANDBUCH DR.DOS 6.0 70,OHNE REG.KARTE M. HANDBUCH TEL. 06 11/56 23 05

BIETE POWER BASIC BASIS ORIGINALVERPACKT
SUCHE WAYS F.WINDOWS 1.1
DIETER STAMM, AN DER ESELSM. 5
O-4090 HALLE (SAALE)
Tel.: HALLE 65 75 88

SOFTWARE Origin.Anwend./SPIELE SHAREWARE U.PD PREISWERT Z.VERK.
INFO B. STREICHER,WALDWEG 55
O-4900 ZEITZ

BUECHER ZU DOS3.3,TIPS&TRICKS, SIDEKICK PLUS, KOMPLETT 50,FB-TRANSLATOR-SUPER ÜBERSETZUNGSPROGRAMM 120,- (NICHT REGIST.) SUPER SPARPREIS-BEIDE ANGEBOTE ZUS.150,- DM M.TIMIS
0 64 83/33 03

Telepaint 3.0 30,-/Power Basic Basisversion 50.-/Lotus Magellan 2.0 80.-/Ways For Windows 1.0 100.-/
Ports of Call 80.-;
Ron Westphal, Heideweg 19,
2200 Kölln-Reisiek

Telepaint 3.0 30.-/Power Basic Basisv.50.-/Lotus Magellan 2.0 80.-/Ways For Windows 1.0 100.-/ Ports of Call 80.Alle Programme mit Handbuch!! 0 41 21/7 41 49

KHK PC-KAUFMANN KOMPLETT UNGEÖFFNET MIT REGISTRIERUNG UND HANDBUCH VB 550,-DM.
TEL:0 44 31-57 83

HP NEWWAVE FÜR WINDOWS UND PCTOOLS 7.1, ORIGINAL VERPACKT, JE 200 DM, TEL.0 89-6 11 88 34

VERKAUFE POWER BASIC BASISV. NEU,ORIGINALVERPACKT,UNGEÖFFNET=79,-DM
A.ZEMMRICH,WALDSTRASSE 6,
O-9215 SAYDA

## Biete Hardware

Professioneller TYPENRAD-DRUCKER TANDY TRS-80,(Format bis DIN A 3 möglich) für DM 250,00 zu verkaufen: Klaus Bartram, Haardtwaldstraße 1-7, 6000 Frankfurt 71,
Telefon 0 69/6 70 22 30

Commodore PC10III mit 12"-Mono Monit,Tastat,Maus,Treiber,MSDOS 3.3dt,GW-BASIC 3.22,Tooldisk und Handb:NP:1798DM,FP:860DM. AUCH GUTE SOFTWAREANGEBOTE Tel.0 30/3 35 74 77 Mo-Fr 18-21 Uhr

**MODEMS**
2400b ab DM 135
2400b + FAX ab DM 175
14.400 + FAX ab DM 625
OHNE FTZ, ANSCHLUSS TELEKOMNETZ STRAFBAR! ANDERE ANFRAGEN.
EKBER BILALOGLU
TEL: 0 30/8 92 75 54 FAX:8 93 21 33 G

386SX,1MB, 66MB HDD, FARB-VGA WINDOWS 3.1, WORD 5, COREL DRAW EXCEL 3, TURBO-PASCAL 6, SPIELE MAUS, JOYSTICK, ZUSATZLITERAT. DRUCKER NEC-P6 + , 3 FARBBÄNDER 3500.- DM, TEL: 0 64 51-45 38

FÜR EPSON LQ400,LQ500,LX400,LX 800 EINZELBALTTZUFÜHRUNG(100 BLATT),EPSON LQ550,LX850(150 BLATT),DM 50 U.60,LEOP.BUNTIN, SCHERBIUSSTR.1,6000 FRANKFURT90,TEL.0 69-77 20 11

**Walzenplotter Aritma 512,** A3, 8 Farben, Test GUT in Chip 11/90 900.- Tel/Fax 0 81 61/8 11 67 G

24-Nadel-Drucker PC-CraftPC240 baugl.Oliv.M24,Triumph-Adler MPR 7314 Druckerpuffer 40kByte + Einzelblatteinzug für nur 320 DM Tel. 0 20 65/5 65 10

VERKAUFE PC-DCF-77 Funkuhrmodul 160 DM für XT/AT/386/486. BTX und DFÜ-Koppler-Modem S21-23 DM 400. Commodore PET2001. Schreibmaschinen Interface. Commodore RAM6550 39 DM.
CB-Autofunk 200 DM. Netzteil für Funk 40 DM. Dachantenne 50 DM. Brenner 60 DM. Bosch-2m-Funk KF160 ab 190 DM. Bosch 2m-Handfunk HFG161 990 DM. Motorola 70cm-Handfunk 880 DM. Telefon
02 21-44 12 82

386SX-16,2MB RAM,42MB HD,LW3,5 u.5,25-VGA-Colormonitor DR-DOS 5.0,ERGO 3.0, VGA-Software VB 1650,- Handscanner 400dpi + Grafik u.OCR-Schrifterkennung 220,- Tel.Wismar 44 24 63, 7-16 Uhr

Schneider PC1512DD,640KB RAM, 2 LW 5 1/4" 360KB,CGA Karte und Color Monitor, VB 500,- DM, Thomas Fischer, W-8542 Hilpoltstein,Tel.0 91 74/94 56

386SX,16MHz,2MB RAM,3,5"FD//44 MB HARDDISK,seriell,parallel, Game,VGA-Karte 512kB,VGA-Farbmonitor,DR-DOS 6.0,PD/SW-Software 1500 DM schr.an Andre Fornacon,Boysenstr.33,Bln 1130

AT-Bus-Festplatte,WD 93044-A, 40MB,neuwertig DM 200,00 zuzügl. Porto + NN - Tel.:0 51 30-38 96

DAS 286-16 SYSTEM ! 40MB HD,1 MB RAM,VGA,DRDOS,MAUS,JOYSTICK 9-N-DRUCKER und VIEL Programme VB NUR 2299DM (bei Köln) TELEFON 0 27 42/18 95 (tägl.17-20 Uhr) Schau,KAUF & Freu Dich!

PC-GAME CARD von LINDY ,NW für zwei Joysticks,PREIS:50.Mehr Infos ab 17.00 Uhr unter
Tel.0 78 44/14 27 FAX /46 22 od.
CHRISTIAN GINER, Postfach 1168
7597 RHEINAU -1

VERKAUFE 80286-MOTHERBOARD, 16 MHz, mit AMD 80C287-Coprozessor, Headland Chipsatz, EMS-fähig sowie diverse Spiele für PC.
Thomas Gründel, Tel: 09 11/2 05 93 14 oder 0 92 82/4 60

Wechselfestplatte für Highscreenrechner 42 MB für DM 250 zu verkaufen
Tel.: 0 53 09/59 39

Wechselfestpl. f. Highs. 42 MB 28ms, m.Garantie, 200 DM;
Heiko Hain, Dünenstr. 51
O-2337 Binz, Tel.03 83 93/20 47

HIGHSCREEN AT286/16,80MB HDD, 2LW,SVGA,MS-DOS 5.0,PC Tools,Works 2.0,POWER-BASIC (BASISVERSION).MONITOR 1024x768 für DM 2000,TELEFON LEIPZIG 6 58 41 (8-14 Uhr) noch Garantie

PORTABLE 386SX/16,4MB,PLASMA/ VGA/16,1,44 + 1,2FD,45MBHD,MSDOS 5.0 KOMPLETT,NEUW.,PREIS VB. TEL.08 21/70 65 02

Motherboard,286,12MHz,bestückt mit 1MB RAM für 180,-DM abzugeben und eine VGA Karte 256 KB für 50,-DM abzugeben
Tel: 0 72 54/48 64

Verkaufe Motherboard 286/12MHz mit 1MB RAM + VGA Grafikkarte 256 KB + Schnittstellenkarte 2xSeriell 1xParallel + 30 MB Festplatte mit Festplattencontroller VHB 500,- Tel.0 72 54/48 64

Verk.30MB RLL-HD incl.Contr. DM 150,-;Bücher:M&T "DOS4.0", DM 25,M&T "Computer-Viren"; DM 25,WP5.0 DM 10,-;Löse PD-Samml.auf je Disk DM 3,-;Liste gegen Rückporto;Tel.:0 43 22/46 22 nachm.

COPROZESSOR 387sx 16MHz 300 DM 36 1-MB-Ships zum Aufrüsten DER RAM-BÄNKE 70ns DM 250 SOUND BLASTER PRO 350 DM SCANNER A4(VOBIS) 180 DM TEL.:07 11-5 30 11 80

SPEAKMASTER V2.1 MIT MIKROPHON
FÜR SPRACHE AUF PC,KOMPL.50 DM AUTOMATISCHER EINZELBLATTEINZUG FÜR DRUCKER STAR-LC24-10 FÜR 120 DM (neu 200) UNGEBR. TEL. 07 11/5 30 11 80

Seagate ST124-21MB u.Control. LCS-6622/W (6 Monate alt) abzugeben. VB: 250 DM
Rüdiger Mersiovsky,Wehrsdorfer Str.6 O-8605 Schirgiswalde

TANDON DATA PAC 286/8 HD 30 MB, 1LW 1,2MB, 2MB RAM, CO-PROZESSOR, HERKULESKARTE, MONOCHROMMONITOR, MFII-TASTATUR VB: 700 DM
TEL.: 0 30-3 96 86 18

NETZTEIL 150W ZU VERKAUFEN 100% IN ORDNUNG WEGEN UMBAU VB 55.TEL. 0 22 34/1 52 27

VERKAUFE 286-16 MOTHERBOARD MIT 1MB SPEICHER UND MS-WORKS PREISE: VB TEL.: 02 81/7 03 93

9-NADELDRUCKER SEIKOSHA SP 180 mit Handbuch 150,– DM.
0 91 32/59 29

CPC 6128 m. CTM644 + GT65, SYSTEMDISKETTEN + HANDBUCH, NUR KOMPL. AN SELBSTABHOLER, DM 450.RIBBECK SCHILLERST. 11, 7043 GRAFENAU 2,
TEL. 0 70 33-4 47 64 BITTE KARTE SCHREIBEN

Headstart,286,1MB,3,5 + 5,25-LW Maus,2xser,1xpar,1xGame + VGA-FARBMonitor;Timeworks,Framework 2 Splash u.weitere Software für 1950,-DM-VHB Tel.0 48 52-41 40

Vobis AT286-16,3 1/2 + 5 1/4,VGA, 40MB HD,1MB RAM, VGA-Farbm. (VISA FM8520),Maus,DR-DOS 6.00, div.Software, 1 Jahr alt.
PREIS:VB TEL.:0 42 77/2 05

Highscreen 286,16MHz, 1MB RAM 32MB HD 3,5"/5,25" LW, Hercules, MONOCHROMMONITOR, DR.DOS 5,0. Windows 3,0, WAYS F. WIND., PC-TOOLS, POWER-BASIC (BASISVERS.) MAUS VB 1.500.-DM. Tel. 0 81 39-60 29

HIGHSCREEN 386 SX,16 MHz, 4 MB, 42 MB HD,3,5"/5,25"LW,VGA-COLORMONITOR + MAUS.DOS 5.0,WORKS 2.0,WINDOWS,NORTON COMMANDER 3.0, SUPERPREIS NUR DM 1.500,TEL. 0 41 01-6 75 50

386SX 2MB 40MBHD VGA512k JVCMONITOR-GDH3214VCE CITIZEN SWIFT24-DRUCKER DRDOS 60 WIN 30 WORKS 20 MAUS ZU VERKAUFEN GEGEN GEBOT TEL.0 49 21/2 10 81

S3-Grafikkarte unbenutzt! Abs. neuwertig,siehe Highs.92/3 S79 NP:500.- günstig abzugeben!
Atari 1040 + Festp. + 2 Monitore + orig. Software incl.MIDI-SOFT! + HP NewWave + Ways Tel.0 78 41-37 66

MAINBOARD 386DX-40MHz, 4 MB best. bis 32 MB on Board.
Abholpreis: 1100,- DM;
T. Senge, Bochumer Str. 62,
O-5500 Nordhausen

Verk.386SX Motherboard, 4MB bestückt,FP 500,-DM,512 VGA Karte 70,-DM,4MB DRAMS 70ns 240,-DM,FAX-MODEM 180,-,Disk Doubler DB 50,-DM,DB Word f. Windows 30,-DM,TEL.0 28 61-6 52 88

VERKAUFE FESTPLATTE RLL32 MB NEU UND MFM 42 MB SEAGATE 251R ZU 300,- BZW. 350,- DM VB.
HEINZ WAGNER, HAUPTSTRASSE 14
3589 REMSFELD
TEL.0 56 81/38 63 (17.00 UHR)

Verkaufe Hercules-Monochrom-Monitor Philips PRO7BM743.
Tel.:0 21 51/30 13 84 ab 19.00 Uhr
P.S. inclusive Graphic-Karte

HIGHSCREEN KOMPAKT III 286/16 52 MB HD + 5 1/4 + 3 1/2 + VGA MON. + DR. DOS 6.0 evtl. Drucker Präsident + SOFTWARE VB 1.700, Tel.: ab 18 UHR (0 30) 4 83 91 90

LAPTOP BONDWELL B310 80286 40MB HD 1,44 MB FDD 2 AKKUS LADEGERÄT TASCHE SOFTWARE SEHR GUTER ZUSTAND VB 1.600.- DM TEL: 0 44 31-57 83

## Suche Software

Suche preisgünstig !
Windows 3.1 PC-Tools 7.1 sowie Works für Windows.
Angebote an:
Peter Axt, Bahnhofstr.25,
W-6400 Fulda

Amateurfunksoftware für MS-DOS, Wilfried Bestmann,
Tel. 0 41 21/28-20 06
0 41 01/4 89 28

GO-CR (Recognita, OCR für Handscanner, für Highscreen Gray Scan 256 geeignet?),Works für Windows,irgendeine gute Windows-Kunden/Adressen/Preis/Reisekosten/..sache. Tel.0 30/54 68 43 62

NP NEW WAVE 4.0 ORIGINAL MIT BUCH ZU KAUFEN GESUCHT.
02 11/67 21 19

DRINGEND!!11:07 am HighscreenLaptop-B200,XT,ein Programm, das einen Rouletteautomaten realitätsnah simuliert oder knackt. CGA-Graphik-Karte.
06 81/78 02 61, ab 18 Uhr

Suche Original Word für Windows 2.0 mit Registrier-Karte.
Tel.0 21 02/1 81 97

Suche Datenbankprogramm: Database ab 2.1 od. Paradox od. ähnl. (nur original) Tel. 0 89-31 29 21 10 (Büro) bzw. 0 89-1 23 16 24 (privat)

SUCHE MS-WORD 4.0 als Original -Software, Thomas Sommerer, Dr.-Hans-Reichold-Weg 10, 8560 Lauf - Tel. 0 91 23/33 23

MS-FLUGSSIMULATOR-SZENERIEN UND ZUBEHÖR (STEUERHORN,KARTEN). TAUSCHE PD-SCHACHPROGRAMME!! HELFE BEI VIRENBEFALL/-VERDACHT.
DR. BERND WEIL, TEL.0 64 83/72 92, HOHLWEG 1A, 6251 SELTERS-EISB.

SUCHE PC-KAUFMANN BILLIG ZU KAUFEN
ANGEBOTE AN
ANDI ZEMMRICH, WALDSTRASSE 6, O-9215 SAYDA

## Suche Hardware

Schülerin (16) sucht preisgünstigen Laptop z.B. B 310
Christina Dachner, Riegener Ring 50
2355 Saßnitz

Wer hat noch Teile vom guten alten SPECTRUM von SINCLAIR, die viel zu schade zum Verschrotten sind?
Detlef Ebel, Hauptstr. 11,
2107 Rosengarten, Tel. 0 41 08-77 92

Suche preiswerten s/w HandScanner:bis 400dpi mit 64 Graustufen,105mm Scanbreite und zugehöriger Software. Michael Fiedler, Straße der Republik 21/39,
O-3500 Stendal 6

Suche Unterlagen über Morse KP286 12MHZ II Motherboard.
Mauerer, G., Kettershauser Str.12,
7919 Unterroth Tel.0 73 43/53 42

WECHSELFESTPLATTE 40MB ODER GRÖSSER.JÜRGEN E.W. MEYER, DACHSGANG 7, 6306 LANGGÖNS, Tel.0 60 85/31 62

**ATARI-PORTFOLIO**,suche sämtliche Hard-und Software.Angebote mit Preisvorstellungen an J.Münzer, Ettlinger Strasse 35, W-7500 Karlsruhe 1

WER HAT EINEN ALTEN COMPUTER ODER COMPUTERSCHROTT ÜBRIG? SCHÜLER, 14 JAHRE, SUCHT ALTEN COMPUTER ZUM TASCHENGELDPREIS ODER GESCHENKT. SILVO RICHTER, HAUPTSTRASSE NR. 7, O-7501 DAHLITZ

Suche Floppy 1571 oder 1581 Commodore in 1A-Zustand
Angebote an: Ferenc Stahn,Hauptstraße 9c, O-7502 Burg

## Verschiedenes

Verkaufe "Das große Word 5.0 Buch" von Data Becker mit Diskette 30,- Tel.09 31/70 88 17

MAUS FÜR HEADSTART II UND XT CO-PROZ 8087 10MHZ ZUS 90,- DM F. R. CLAES, DRESDENER STR. 11, 5142 HÜCKELHOVEN, TF
02 43 38 51 57

BIETE AUFRÜSTUNG DES SCANNERS
MARSTEK 105 ZUM M800 (100-800 DPI, 12 HALBTONMUSTER,INVERSSCHALTUNG).
INFO: THOMAS GRÜNDEL,
Tel.: 09 11/2 05 93 14 oder
0 92 82/4 60

DAS WINDOWS 3.0 BUCH, Jörg Schieb (Sybex), ca. 900 S.
1 A Zustand, NP DM 59.-,VB DM 35.-. M. JOHNSTON 02 31/51 36 18

Rechn.test m.Pbasic Teil 1-5
Pbasic-GRAFIKKURS TEIL 1-4
DR DOS 6.0 KURS TEIL 1-2
WER HILFT MIR MIT EINER KOPIE?
M.KULISCH,GROSSE SCHARNSTR. 11 A, O-1200 FRANKFURT (ODER)

Fast zum Verschenken:
Handbuch DRDOS 5.0;PC-Schnellübers. MSDOS 5.0,PC-PUR-Zeitschriften 89;90;91
Tel.: 0 97 32-66 93

BIETE VERSCHIEDENE COMPUTERZEITSCHRIFTEN AB JAHRGANG 1984.
ANFRAGEN AN: ANDREAS SCHÄFER, POSTFACH 17, W-3446 MEINHARD

Highscreen Highlights Nov/Dez 90 bis Dez 92,nur komplett für 50,-DM + Porto zu verkaufen, Sven Scheel, Malmerzer Str. 92, O-6413 Sonneberg

Wir suchen Menschen, die Programmierer werden wollen.
* Durch Fernkurs zu fundierten Kenntnissen als BASIC-, PASCALoder COBOL-Programmierer.
* Ohne besondere Vorbildung werden Sie Computer bedienen,Programmiersprachen beherrschen, Programme entwickeln, testen und anpassen können. Als zukunftsorientierte berufliche Weiterbildung oder interessante Freizeitbeschäftigung
* 58 weitere Fernkurse
* Kostenlosen Studienführer und Probelektion anfordern.
* Kein Vertreterbesuch
Studiengemeinschaft Darmstadt, Abt. 45/53, Postfach 4141,
6100 Darmstadt Tel.0 61 57/80 60 G

HIGHSCREEN HIGHLIGHTS, alle Hefte 11/90 bis 05/92 im Zeitschr.ordner, nur komplett an Selbstabholer Berlin, PREIS 50,-DM, TEL. (0 30) 4 65 76 37

GIBT ES SCHON EINE MAILBOX IN MECKLENBURG ???
Suche Partner für DFÜ (IBM-AT)
N.Zepernick, Hauptstr.16
O-2721 Ventschow
Tel.(03 84 84) 3 31

## Club

**HIGHSCREEN-PC-COMPUTERCLUB**
ÜBERREGIONAL/CLUBZEITUNG/ HOTLINE/TIPS + TRICKS + HILFE + KONTAKTE UND NOCH VIEL MEHR... INFO (RÜCKPORTO) VON
K. BERGHOF, ROSEGGERSTR. 5,
W 5600 WUPPERTAL 2

**COMSEPC** – der COMputer SPEzial Club – sucht noch überregional neue Mitglieder. Wir bieten: Erfahrungsaustausch,
Hilfestellung, PD-Soft u.v.m.! Infodisk (360/720K) gg. DM 3,– in Briefmarken von:
Horst Broderek, Kragener Str. 20,
3101 Habighorst, Tel. 0 51 42-15 40

ÖSTERREICH!
PC-CLUB SLY SUCHT MITGLIEDER.
WIR BIETEN: CLUBZEITUNG,CLUBTREFFEN IN WIEN UND GRAZ U.V.M.!
INFO ANFORDERN:FRANZ WESONIG RETZNEI 15, A-8461 RETZNEI

## Tausch

Suche MS DOS 5.0,PC TOOLS 7.1, WINDOS 3.0! BIETE DAFÜR ANDERE SOFTWARE ODER SPIELE (z.B. THEIR FINEST HOUR,WIZARDRY 6, INVEST,LARRY,KINGS QUEST,....)
R.BÖTTCHER,ELLHORNSTR.21,
2800 BREMEN 1 TEL:04 21/1 52 60

386SX HIGHSCREEN 2MB 40MBHD VGA512k JVC-MONITOR GD-H3214VCE; ZU TAUSCHEN GESUCHT GEGEN PORTABLE, NOTEBOOK ODER LAPTOP
TEL.: 0 49 21/2 10 81

Tausche 16Bit/256KB EVGA-Karte gegen MS-WORKS 2.0 (Orig.) oder MS-WORKS für WINDOWS
Verkaufen 4x1MB RAM (SIPS) für Speicher-Erweiterung VB 280 DM
Tel. 0 30/6 23 79 43 abends

Tausche PC Tools 7.1 gegen Draw Plus deutsch.Sascha Steinbiß,Denkhauser Höfe 189a, 4330 Mülheim/Ruhr

Tausche HP New-Wave mit Handbuch gegen Wechselfestplatte.
Tel.:0 88 03/10 96 ab 18 Uhr

## Stellenmarkt

SUCHE NEBENVERDIENST
EIGENER PC MIT DRUCKER VORHANDEN
- TEXTVERARBEITUNG (MIT GRAFIKEINBINDUNG) u.ä.
U.BERTUCH, O-5082 ERFURT
REICHARTSTR. 1

COMPUTERARBEIT FÜR ZUHAUSE GESUCHT.SOWOHL PROGRAMMIERUNG
ALS AUCH SCHREIBARBEIT UND BUCHHALTUNG MÖGLICH.KATHARINA
QUANZ KEPLER STR. 37, 6000 FRANKFURT/M. 1 Tel.0 69/5 96 34 42

BIS ZU 100DM NEBENVERDIENST TÄGLICH! FÜR JEDERMANN SOFORT DURCHFÜHRBARE LEICHTE TÄTIGKEIT VON ZU HAUSE AUS. INFO VON D.WIEGAND AM LANGEN RAIN 2 FREITAL O-8210 (1DM RÜCKPORTO)

# NewWave 4.0

UPGRADE

## FÜR VOBIS-KUNDEN NUR 112,86 DM

Schöne Aussichten für Windows: Mit NewWave 4.0 leisten Sie mehr. Und bei dem Preis von DM 112,86 können Sie sich den Upgrade locker leisten.
Also keine Zeit verlieren und gleich bestellen: (gültig bis 30.09.92)

- ☐ Ja, ich will den NewWave 4.0 Upgrade
- ☐ Verrechnungsscheck über DM 112,86 (DM 99,– + 14 % MwSt.) zahlbar an Hewlett-Packard liegt bei.
- ☐ Ich erwarte Ihre Rechnung

Name, Vorname

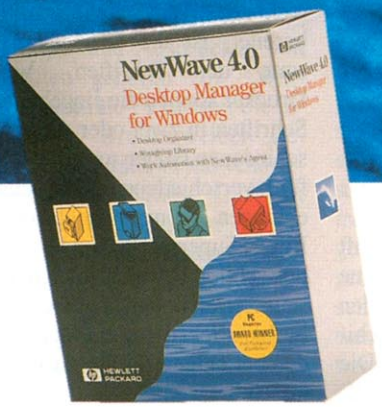
In Firma/Beruf

Straße

PLZ/Ort

Datum/Unterschrift

Das Upgrade-Angebot gilt ausschließlich für registrierte Anwender von Hewlett-Packard NewWave 3.0, die das Produkt von Vobis bezogen haben. Hewlett-Packard behält sich eine Prüfung der Bezugsberechtigung vor.




Der erste Desktop Manager für Windows, der Ihre Leistung steigert.

Die Komponenten von NewWave 4.0: grafische Benutzeroberfläche Desktop Organizer; Arbeitsgruppenbibliothek für Netzwerkanwendungen; NewWave Assistent, programmierbarer Makro-Recorder für anwendungsübergreifende Automatisierung von Routinearbeiten.

Postfach 20
6229 Walluf
Fax: 06123-73841
Tel.: 06123-71026

NEU HEITEN

## Schriften für Windows 3.1

# Tausend tolle Typen

**Wer wie ein Profi schreiben will, braucht dazu auch das passende Handwerkszeug. Und das ist mehr als "nur" DTP und Textverarbeitung – erst eine ordentliche Auswahl guter Schriften gibt Ihren Druckwerken das gewisse Etwas.**

Wetten, daß Sie Ihren PC auch oder sogar hauptsächlich für "Schriftkram" einsetzen? Sie tippen Ihre private oder geschäftliche Korrespondenz mit einem Textverarbeitungsprogramm. Und wenn nicht das, dann arbeiten Sie mit Datenverwaltungs- oder Tabellenkalkulationsprogrammen. Und müssen – zumindest hin und wieder – auch mal die ein oder andere Textinformation zu Papier bringen, seien es Tabellen oder Listen.

Eigentlich müßten wir diese Wette gewonnen haben. – Wie, Sie schreiben überhaupt nicht mit dem PC? Gut, in diesem Fall dürfen und sollten Sie diesen Beitrag überblättern.

Wenn Sie bis hier weitergelesen haben, dann gehören Sie also auch zu den "PC-Textern". In dieser Eigenschaft haben Sie permanent mit Schriften zu tun. Schriften sind es, die Ihre Texte auf dem Bildschirm anzeigen, und das Medium Schrift vermittelt den Lesern Ihrer Werke die gewünschten Informationen.

Wie wäre es da mit ein wenig Abwechslung? Die eingebauten Standardschriften Ihres Druckers oder von Windows mögen zwar für Geschäftsbriefe ganz hübsch sein – aber ein paar neue Schriften könnten Ihren Dokumenten vielleicht zu dem optischen "Tüpfelchen auf dem i" verhelfen. Vielleicht eine peppige Schrift für die Einladung zur nächsten Grillfete? Ein neckischer Schriftzug für Ihren persönlichen Briefkopf? Oder einfach nur eine neue Textschrift, weil Sie die Standardschriften satt haben.

Waren entsprechende Programme und Schriftsysteme für den PC lange Zeit sehr teuer oder nur umständlich einzusetzen, hat sich das in den letzten Jahren grundlegend geändert. Das Angebot steigt fast täglich, und gute Schriften sind heutzutage nicht einmal mehr allzu teuer. Die Lorbeeren für diese erfreuliche Entwicklung gebühren vor allem Windows 3.1. Mit Windows ist es sehr einfach, eigenen Dokumenten und Briefen zu neuem "Schriften-Feeling" zu verhelfen.

Aber der Reihe nach. In den Pioniertagen der PCs war es üblich, beim Drucken nur die Schrift(en) zu verwenden, die fest im Drucker "eingebaut" sind. Jeder Nadel-, Laser-, Tintenstrahl- und Thermodrucker besitzt mindestens eine solche Schrift. Er setzt alle Schriftzeichen aus einzelnen Punkten zusammen. Dieses Punktmuster nennt sich auch Matrix und hat Nadeldruckern zu ihrem Namen "Matrixdrucker" verholfen.

Wenn ein Druckerhersteller nun ein Gerät mit "sieben Schriften" anpreist, dann bedeutet das konkret: Dieser Drucker kennt die Punktmuster, um die Zeichen sieben verschiedener Schriftarten zu erzeugen.

Diese Schriften stehen dann in mindestens einer Größe und mehreren Laufweiten zur Verfügung. Während Größe besagt, wie "hoch" die Zeichen sind, gibt die Laufweite die Breite an. Für beide Angaben gibt es auch Einheiten: Die Größe einer Schrift wird in der Regel in Punkt gemessen. Ein Punkt entspricht etwa 1/72 Zoll, genau 0,375 Millimetern. Eine 8-Punkt-Schrift ist demnach 3 Millimeter hoch.

## Viel Aufwand für Schriften

Die eingebaute Standardschrift der meisten Drucker besitzt eine Höhe von 10 Punkt, was den herkömmlichen Schreibmaschinenschriften entspricht. Die Standard-Laufweite ist 10 CPI, von *Cents per Inch* gleich *Zeichen pro Zoll*. Bei einer 10-CPI-Schrift passen 80 Zeichen in eine Zeile eines DIN-A4-Papiers, wobei rechts und links jeweils noch ein schmaler Rand bleibt, den die meisten Drucker aus technischen Gründen nicht bedrucken können.

Moderne Drucker stellen die eingebauten Schriften außerdem noch in verschiedenen Schnitten zur Verfügung. Ein Schnitt ist eine spezielle Ausprägung einer Schrift, beispielsweise normal, fett, kursiv oder fett-kursiv. Moderne Drucker können in der Regel alle vier genannten Schnitte erzeugen, gehen dabei aber nach der "Holzhammer"-Methode vor. Eine kursive Schrift erzeugen die Drucker beispielsweise, indem sie einfach das Punktmuster der Zeichen leicht nach rechts neigen. Das Ergebnis sieht für Laien wie eine Kursivschrift aus, bringt aber das Blut von Schriftästheten zur Wallung. Denn: Eine "echte" Kursivschrift läßt sich nicht mit mathematischen Formeln errechnen, sondern muß speziell gestaltet werden.

Immerhin sind alle heute gebräuchlichen Drucker sehr flexibel, was die Schriftenauswahl angeht. Sie erlauben das "Downloaden" von Schriften. Dabei lassen sie sich von einem dazu geeigneten Programm die Punktmuster einer neuen Schrift einladen, die sie dann wie eine fest eingebaute Schrift behandeln. Damit wäre immerhin das "Wie-komme-ich-an-neue-Schrifttypen"-Problem gelöst. Denn Programme zum Erzeugen und Gestalten eigener Download-Fonts gibt es zuhauf.

Die Schriftenauswahl ist aber nicht alles. Was Schwierigkeiten bereitet, ist die Größenanpassung der Schriften. Viele Drucker können die eingebauten Schriften in zwei oder drei verschiedenen Höhen und vier oder fünf verschiedenen Laufweiten erzeugen – mehr geht nicht. Ein "Supermarkt-Sonderangebotsschild" läßt sich so nicht basteln. Hier helfen nur frei skalierbare Schriften, die sich in jeder beliebigen Größe ausgeben lassen.

Es gibt Drucker, die eine entsprechende Intelligenz besitzen und von sich aus frei skalierbare Schriften unterstützen. Das wäre eigentlich die Lösung aller Schriftprobleme – wenn da nicht der finanzielle Faktor auf der Gegenseite stände. Es sind ausnahmslos teure Laserdrucker, die ihre Besitzer mit solchen Vorzügen erfreuen – allen voran die PostScript-fähigen Drucker. Sie bieten darüber hinaus auch eine satte Auswahl eingebauter Schriften – und rei-

ßen große Löcher ins Firmenbudget oder die Haushaltskasse.

Also keine Schriftenvielfalt ohne Kleinkredit? Doch, denn es geht auch ohne teure Hardware. Entsprechende Schriftensysteme machen's möglich. Sie bauen die verwendeten Schriften in der gewünschten Größe aus einzelnen Punkten zusammen und schicken sie als Punktmuster zum Drucker – so, wie das auch die Druckfunktion beliebiger Grafikprogramme macht.

## Windows macht's möglich

Ein idealer Nährboden für solche Schriftensysteme ist Windows 3.1. Das hat es seinen grundlegenden Prinzipien zu verdanken. Windows – und vergleichbare Produkte wie GeoWorks oder OS/2 2.0 – arbeitet "zentralistisch". Der Windows-Kern stellt selbst viele grundlegenden Funktionen für alle Windows-Programme zur Verfügung, beispielsweise Programmroutinen für die Anzeige der Fenster und Knöpfe.

Auch alle Programmteile zum Anzeigen und Ausdrucken von Schriften gehören zur "Windows-Zentrale". Der oder die installierten Druckertreiber stehen allen Windows-Anwendungen zur Verfügung. Das gilt auch für die Schriften: Die installierten Schriftarten lassen sich in allen Windows-Anwendungen gebrauchen, also beispielsweise sowohl in Windows-Write als auch in Word für Windows.

Ein besonders feiner Zug von Windows und Co. ist, daß sich die Schriften mit allen Druckern verwenden lassen, für die es einen entsprechenden Treiber gibt. Die Daten der Schriften werden erst beim Druck für das Ausgabegerät passend aufbereitet. Bereits ein Neun-Nadel-Drucker genügt, um frei skalierbare Schriften zu Papier zu bringen – natürlich dann in entsprechend geringerer Auflösung und Qualität als mit hochwertigeren Druckern.

Soviel Schriftenluxus gibt es unter DOS leider nicht. Jedes DOS-Programm besitzt seine eigene Druckersteuerung und gegebenenfalls eigene Schriften. Fast nichts ist so beschaffen, daß es sich auch für andere Anwendungen eignet. So ist beispielsweise ein Druckertreiber des Textverarbeitungsprogramms Word für andere Anwendungen vollkommen unbrauchbar. Und die skalierbaren Schriften des "Kollegen" WordPerfect mögen zwar hübsch sein, sind aber ebenfalls nur in diesem Programm zu gebrauchen. Einige Fontsysteme (etwa MoreFonts) bringen zwar auch DOS-Programmen die Schriftenvielfalt bei, aber im Vergleich zu Windows ist das mit sehr viel Aufwand verbunden.

Also bleibt es bei Windows. Dem haben die Entwickler in der neusten Version 3.1 auch noch ein ganz besonderes Bonbon mit auf den Weg gegeben: TrueType. TrueType ist eine relativ junge Technologie zur Verwaltung von Schriften (englisch *Fonts*). TrueType unterstützt frei skalierbare Schriften für Bildschirm und Drucker. Dabei ist das System sehr einfach zu durchschauen. Neue Schriften lassen sich installieren, überflüssige problemlos entfernen.

TrueType ist so flexibel, wie es sich für ein ordentliches Fontsystem gehört. Die Schriften lassen sich auf den Punkt genau in jeder benötigten Größe erzeugen. Schriften in Tageszeitungsgröße (etwa 9 bis 11 Punkt) lassen sich genauso einfach verwenden wie plakative Riesenlettern in 200 oder mehr Punkt.

Eines der grundlegenden Prinzipien von TrueType und vergleichbaren Systemen ist WYSIWYG: What You See Is What You Get – was du siehst, bekommst du. Das bedeutet, daß die Darstellung der Texte auf dem Bildschirm genau so aussehen soll wie später auf dem Papier.

Hundertprozentig läßt sich das WYSIWYG-Prinzip leider nicht erfüllen – trotz TrueType-Technik und anderen Programmiertricks. Aber in der Praxis ist die Genauigkeit meistens ausreichend. Und die TrueType-Technologie von Windows 3.1 ist hier deutlich besser als das einfache Fontsystem der Vorgängerversion. Sie errechnet auch die Schriften für den Bildschirm in jeder geforderten Größe. Große Buchstaben erscheinen auf dem Bildschirm jetzt nicht mehr als "ungehobelte Klötze", wie das in Windows 3.0 noch der Fall war.

Pixelschrift
Vektorschrift
Bezierschrift

**Es gibt prinzipiell drei verschiedene Typen skalierbarer Schriften**

## TrueType bietet Qualität

TrueType-Schriften verlieren auch bei starker "Vergrößerung" (fast) nichts an Qualität. Sie sind sogenannte Bézierschriften und sind aus Geraden und Kurven zusammengesetzt. Diese Technik wurde Ende der Siebziger vom gleichnamigen Ingenieur entwickelt, der für einen französischen Autohersteller arbeitete.

Einfach ausgedrückt, ist eine Bézierkurve nichts anderes als eine geschwungenen Kurve, die einer mathematischen Funktion entspricht. Solche Kurven zeigen auch bei starker Vergrößerungen keine Knicke oder Kanten. Daher eignen sie sich hervorragend für die rechnerinterne Darstellung von hochwertigen skalierbaren Schriften.

Die Parameter und Daten einer Schrift werden in Schriftartdateien zusammengefaßt. Bei TrueType sieht das typischerweise so aus, daß jede Schriftdatei die Daten für einen Schnitt einer skalierbaren Schrift enthält.

Diese Informationen verwendet das Programm – beispielsweise Windows –, um daraus ein Punktmuster für ein Zeichen in der gewünschten Größe zu erzeugen. Obwohl das mit erheblichem Rechenaufwand verbunden ist, geht die Sache bei modernen Fontsystemen dennoch erstaunlich schnell. Lange Wartezeiten muß der Benutzer nur noch in Extremfällen in Kauf nehmen – etwa dann, wenn sich viele verschiedene Schriften in allen möglichen Größen auf einer Druckseite tummeln.

Bézierschriften sind zur Zeit das technische Optimum der Schriftendarstellung. Daneben gibt es aber auch zwei betagtere Schriftensysteme: Pixel- und Vektorschriften.

Pixelschriften sind heute absolut "out". Sie lassen sich nicht frei skalieren; eine gute Pixelschrift muß in jeder Größe erfaßt sein, damit sie ordentlich aussieht.

Nicht-proportional
proportional

**Bei nicht-proportionalen Schriften belegt jeder Buchstabe den gleichen Platz in der Breite**

**Ein paar Maße: Ober-, Mittel- und Unterlänge einer Schrift**

Außerdem ist sie druckerabhängig: Sie muß speziell der Auflösung des Druckers angepaßt sein. Ein Laserdrucker mit einer Auflösung von 300 dpi kann mit einer Pixelschrift für einen Nadeldrucker keine ordentlichen Ergebnisse produzieren.

Vielleicht kennen Sie solche Pixelschriften ja selbst. Ältere Programme wie PrintShop oder NewsMaster verwenden eben solche Fonts. Die Ausdrucke liefern oft kantige, unästhetische Buchstaben.

Moderner sind da bereits die Vektorschriften. Sie sind aus geraden Linien zusammengesetzt. Bei genügend starker Vergrößerung zeigen sie Ecken und Kanten – nämlich überall dort, wo die einzelnen Linien aufeinandertreffen.

Einige ganz besonders grauslige Vertreter der Vektorschriften kennen Sie sicher schon von Windows 3.0 – beispielsweise die Schriften Modern oder Script. Diese Fonts sehen bereits in kleinen Größen wie 10 Punkt schlimm aus. Einen regelrecht unerträglichen Eindruck hinterlassen diese Schriften, wenn Sie sie stärker vergrößern. Sie wirken kantig und sind so dünn wie mit der Architektenschablone gezeichnet.

Aber ganz gleich, ob eine Schrift aus Pixeln, Vektoren oder Bézierkurven zusammengesetzt ist: Die Qualität hängt letztlich immer davon ab, wie gut die Kalligraphen (Schriftendesigner) gearbeitet haben. Das beste Werkzeug hilft nichts in der Hand eines Laien. Oder andersherum: Eine schlechte Schrift wird auch durch die Bézierkurvendarstellung nicht besser.

## Glossar

**Auflösung:** Größe des kleinsten darstellbaren Punkts eines Ausgabegeräts wie Drucker. Die Auflösung wird in dpi gemessen (Dots per Inch, englisch für Punkte pro Zoll).

**Dickte:** horizontale Ausdehnung eines Zeichens inklusive der Leeräume links und rechts

**Dicktentabelle:** Die Dicktentabelle ist Teil des Fontsystems und regelt den Abstand der Buchstaben zueinander.

**Durchschuß:** vertikaler Abstand zwischen Textzeilen

**Font:** englisch für Schrift

**Laufweite:** horizontale Ausdehnung der Buchstabenzwischenräume. Eine Schrift mit großer Laufweite braucht mehr Platz als eine mit geringer Laufweite. Einige Programme erlauben auch das manuelle Justieren der Laufweite.

**Mittellänge:** Höhe des Kleinbuchstabens "x" einer Schrift

**Oberlänge:** Abstand von der Oberkante eines Großbuchstabens bis zur Oberkante des Kleinbuchstabens "x"

**Punkt:** Einheit für Schriftgröße; ein Punkt entspricht etwa 1/72 Zoll (0,375 Millimeter).

**Schnitt:** einzelne Ausprägung einer Schrift, etwa normal, fett, kursiv und fett-kursiv

**Schriftfamilie:** Gruppe aller Schriftschnitte, die auf einer Grundschrift basieren

**Schriftgröße:** Die Schriftgröße bezieht sich bei den meisten Fontsystemen auf die Versalhöhe einer Schrift. Die gebräuchlichste Einheit für die Schriftgröße ist Punkt. Bei einer 10-Punkt-Schrift ist ein Großbuchstabe entsprechend etwa 3,75 Millimeter hoch.

**Schriftlinie:** gedachte Linie, auf der der Text einer Zeile zu stehen scheint

**Skalierbare Schrift:** Schrift, die sich (beliebig) in der Größe verändern läßt

**Typografie:** Regeln zur räumlichen Anordnung und Gestaltung von grafischen Elementen wie Texten oder Bildern

**Unterlänge:** Abstand von der Schriftlinie zur Unterkante unterschneidender Kleinbuchstaben wie "g"

**Versalhöhe:** Höhe der Großbuchstaben einer Schrift (= Mittellänge + Oberlänge)

**WYSIWYG:** "What You See Is What You Get", englisch für "Was du siehst, bekommst du". Bezeichnung für Programme, die das Druckbild auf dem Bildschirm bereits so anzeigen, wie es nach dem Ausdrucken aussehen wird

## Schriftdesign ist Kunst

Die Schriftenschmiederei ist ein hehres Handwerk: Gute Schriften müssen so gezeichnet sein, daß der Leser einen harmonischen Eindruck beim Betrachten erhält.

Dabei ist es sehr wichtig, daß die Dickten stimmen. Darunter versteht man die "Breite über alles" eines Zeichens, also Buchstabe inklusive Leerräume links und rechts. Diese Informationen sind in sogenannten Dicktentabellen zusammengefaßt, die mit den Schriftdateien gespeichert sind.

Die "einfachste Dicktentabelle der Welt" besitzt eine Schreibmaschine. Alle Buchstaben sind (mitsamt Zwischenräumen) gleich breit – unabhängig davon, wie viel Platz der Buchstabe selbst benötigt. Ein "i" beansprucht den gleichen Platz wie ein "m". Solche Schriften sind nicht-proportional.

Optisch ansprechender sind die proportionalen Schriften. Sie werden bei so gut wie allen Druckartikeln eingesetzt, etwa in Büchern, Zeitungen und Zeitschriften wie auch der Highscreen HIGHLIGHTS.

Bei diesen Schriften nehmen die einzelnen Zeichen unterschiedlich viel Platz in der Breite ein, je nachdem, wie breit die Buchstaben wirklich sind. Der Abstand zwischen zwei Buchstaben hängt außerdem vom Nachbarn ab.

Ein weiteres Qualitätsmerkmal ist die Kontinuität der Strichstärken. Eine Schrift, bei der die Strichstärke der verschiedenen Buchstaben schwankt, sieht unausgeglichen und unruhig aus. Gute Schriften zeichnen sich außerdem dadurch aus, daß alle Buchstaben mit Bögen am unteren Ende ein wenig unter die Grundlinie gehen.

So viel zur Theorie – und so weit zum "komplizierten Teil". Denn als Anwender bekommen Sie von den Hintergründen nicht viel mit. Die Arbeit mit TrueTypes und anderen skalierbaren Schriften unter Windows gestaltet sich äußerst angenehm und bringt keine Umstellungen für den Anwender mit sich.

Erfreulich ist auch, daß das Angebot entsprechender Schriften beinahe täglich wächst. Wir ha-

**Mit MoreFonts lassen sich auch sehr ausgefallene Effektschriften erzeugen**

ben uns einige interessante Fontpakete und -systeme aus dieser Angebotsflut für Sie herausgepickt und angesehen. Die Palette reicht dabei vom "Riesenpaket" mit eigenem Verwaltungsprogramm bis zur preiswerten Public-Domain-Sammlung zum Taschengeldpreis.

Den Anfang machen die reinrassigen TrueType-Fontpakete, die nur aus Schriftartdateien bestehen. Der Windows-Hersteller Microsoft selbst bietet unter dem Namen **TrueType Font Pack** eine Sammlung von 18 Schriften in 44 Schnitten an. Der Schwerpunkt liegt eher bei den schlichten Schriften, die Kollektion weiß aber vor allem durch die Auswahl noch recht "unverbrauchter" Schriften zu gefallen. Zwei mathematische Zeichensätze und ein Symbolsatz runden das Bild ab.

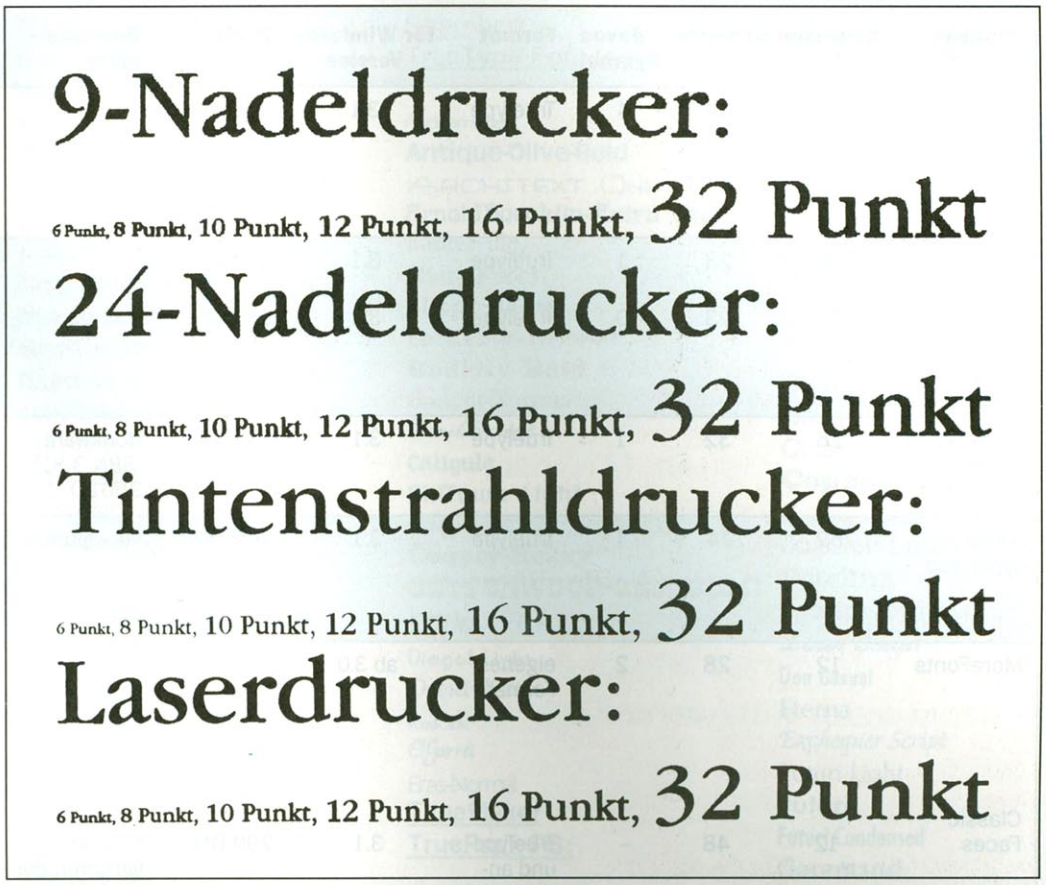
Die Microsoft-Schriften sind insgesamt von guter Qualität. Die Installation übernimmt ein spezielles Einrichtungsprogramm, so daß auch Windows-Neulinge nicht mit Schwierigkeiten rechnen müssen.

Vom Hersteller SoftMaker stammen zwei Schriftenpakete mit der Bezeichnung **TruePack**. Das erste Paket trägt den Nachnamen PS wie PostScript und enthält entsprechend sechs Schriften, die den eingebauten Fonts von PostScript-Druckern entsprechen sollen. Die Deco-Sammlung enthält einen Mix von acht Fonts, die sich als plakative und als Gebrauchsschriften eignen.

Die TruePack-Schriften sind von recht unterschiedlicher Qualität; etwa die Hälfte der Fonts sind gut gezeichnet und hinterlassen einen positiven Eindruck. Die restlichen Schriften kranken an unausgewogenen Dicktentabellen, einige sind nicht präzise genug gezeichnet.

Die Installation der TruePacks erfolgt – wie bei den meisten vorgestellten Sammlungen – "zu Fuß" über die Systemsteuerung von Windows. Das Handbuch erläutert aber alle nötigen Schritte ausführlich.

Bemerkenswert: Bei der Registrierung eines TruePack-Schriftenpakets erhält der Kunde eine weitere Bonusschrift als Anreiz zugeschickt.




**Skalierbare Schriften lassen sich mit allen gebräuchlichen Druckern verwenden (Ausdruck im Maßstab 1:1)**

Ein echter Geldbeutelschoner ist das **TrueType-Fontpaket 1** vom Sybex-Verlag. Diese Schriften werden in der Reihe "Sharebert's Software Hits" als Bookware im Low-Cost-Bereich vertrieben: Der Käufer erhält für nur knapp 20 Mark ein dünnes Buch mitsamt Diskette.

## Preiswerter Einstieg

Das Sybex-Paket enthält 23 Schriften in 32 Schnitten. Der Schwerpunkt liegt bei dieser Zusammenstellung mehr auf ausgefallenen Fonts, die sich als Auszeichnungsschriften eignen. Die Qualität ist leider sehr durchwachsen. Einigen gut brauchbaren Schriften stehen eine Vielzahl laienhaft gezeichneter, unästhetischer Schriften gegenüber.

Das ist aber kein Grund, diese kleine Sammlung zu verdammen. Der günstige Preis und die ausführliche Installationsanleitung im mitgelieferten Buch machen die Sammlung zum idealen TrueType-Schnupperpaket.

Einen "Schriften-Rundumschlag" bietet **TypeCase** des amerikanischen Herstellers Swfte. Unter den 50 verschiedenen Schriften in über 140 Schnitten finden sich sowohl schlichte Text- als auch plakative Dekorationsschriften. Diese Auswahl dürfte für die meisten semiprofessionellen Druckerzeugnisse längst ausreichen. Gut drei Viertel der Fonts sind zudem von guter Qualität.

TypeCase besteht aber nicht nur aus den TrueType-Fonts, sondern bringt einen eigenen "Manager" dafür mit. Dieses Windows-Programm verwaltet die TypeCase-eigenen und fremde TrueType-Schriften.

Der TypeCase-Manager stellt die Schriften in Listen zusammen, sogenannten Schriftfächern. Dabei bestimmt der Anwender selbst, wie diese Fächer heißen und welche Fonts er wo einsortieren will. So ist es beispielsweise sinnvoll, nüchterne Schrifttypen in einer Gruppe namens "Gebrauchsschriften" einzutragen.

## Schalt- und Walt-Zentrale

Der Vorteil dieses Ordnungsprinzips zeigt sich vor allem im Zusammenspiel mit einer anderen Funktion zum Aktivieren und Desaktivieren von Schriften. Nur aktive Schriften stehen in den Windows-Anwendungen auch zur Verfügung. Durch das gezielte Desaktivieren von Schriften läßt sich verhindern, daß die Schriftauswahl-Listen in den Windows-Programmen schier überquellen. Und wenn Ihre Festplatte unter chronischem Platzmangel leidet, kann TypeCase hier ebenfalls Abhilfe schaffen: Auf Wunsch komprimiert es die Dateien aller nicht aktiven Schriften. Das spart wertvollen Speicherplatz auf der Platte und geht sogar noch relativ schnell. Der Schriften-Manager kümmert sich außerdem

| Produkt | Schriften | Schnitte | davon Symbol | Format | für Windows-Version | Preis | Besonderheiten | Info |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Microsoft TrueType Font Pack | 18 | 44 | 4 | TrueType | 3.1 | 129 DM | | Microsoft GmbH Edisonstr. 1 8044 Unterschleißheim Tel. 089/31705-0 Fax 089/31705-100 |
| TypeMaker TruePack PS | 9 | 23 | 1 | TrueType | 3.1 | 98 DM | | SoftMaker Software GmbH Kronacher Str. 7 8500 Nürnberg 90 Tel. 0911/304944 Fax 0911/303796 |
| TypeMaker TruePack Deco | 9 | 23 | 0 | TrueType | 3.1 | 98 DM | | |
| ShareBert's TrueType Fontpaket I | 26 | 32 | 1 | TrueType | 3.1 | 19,80 DM | Bookware ISBN 3-8155-9501-0 | Buchhandel |
| Swfte TypeCase | 52 | 134 | 1 | TrueType | 3.1 | 249 DM | Verwaltungsprogramm | EUROCOMP Seelandstr. 15/h7 Tel. 0451/3909183 Fax 0451/3909110 |
| MoreFonts | 12 | 28 | 2 | eigenes Format | ab 3.0 | 299 DM | Programm zum Verwalten der Schriften und Erzeugen von Effektschriften, unterstützt auch einige DOS-Programme | ECO Kommunikation Nostizstr. 4 1000 Berlin 61 Tel. 030/6914394 Fax 030/6942514 |
| Classic Faces | 12 | 48 | – | TrueType und andere | 3.1 | 299 DM | Programme zum Konvertieren der Fontdateien in andere Formate, z.B. Intellifont, URW, Atech usw. | |
| Display Faces | 27 | 27 | – | TrueType und andere | 3.1 | 299 DM | | |

auch um die Installation neuer Schriften.

Leider hat die "Schriften-Schalt-und-Walt"-Zentrale aber auch einige Nachteile. So braucht das Programm bei umfangreichen Schriftbeständen unter Umständen einige Minuten, bis sein Programmfenster erscheint – das nervt. Außerdem fehlt eine Funktion, um einmal eingerichtete Schriftenfächer wieder zu löschen.

Nicht alle skalierbaren Schriften für Windows hören auf den Namen "TrueType". Das Schriftenpaket **MoreFonts** des amerikanischen Herstellers MicroLogic arbeitet mit einem eigenen Fontsystem und ist damit TrueType-unabhängig.

Das hat aber keine Nachteile – im Gegenteil: MoreFonts ist das einzige Schriftenpaket dieser Übersicht, das auch auch unter Windows 3.0 läuft. Und nicht nur das: Das System läßt sich auch mit verschiedenen DOS-Anwendungen zusammen einsetzen, beispielsweise Word, WordPerfect oder Works. Windows behandelt die MoreFonts ohne Einschränkungen wie die eigenen TrueType-Schriften.

MoreFonts besteht aus mehreren Steuerprogrammen für Windows und DOS und einer Sammlung von zwölf Schriften, die insgesamt von solider, wenn auch nicht überragender Qualität sind.

## Ausgefallene Schrifteffekte

Das MoreFont-Paket ist der "Trickspezialist" unter den hier vorgestellten Schriftenpaketen. Alle mitgelieferten Fonts lassen sich in ausgefallene Effektschriften verwandeln. MoreFonts kann den Schriften verschiedene Schatten verpassen, sie mit Hintergründen versehen oder mit Muster füllen. In einem Ansichtsfenster zeigt das mitgelieferte Installationsprogramm jeweils einen Buchstaben mit den gewünschten Effekten an. So entstehen beispielsweise Schriften im Backsteinmauer-Design oder "vernebelte Buchstaben". Die zahlreichen Optionen lassen sich vielfältig kombinieren.

Das Erzeugen einer Effektschrift dauert jeweils nur einige Sekunden. Nicht mehr benötigte Schriften lassen sich genauso schnell auch wieder entfernen – das tut der Festplatte gut und lohnt sich vor allem bei den Effektschriften, die man nur selten benötigt. Und das ist nicht einmal kompliziert: Das ausführliche deutsche Handbuch und die automatische Installation helfen vor allem den Einsteigern.

Vom gleichen Hersteller wie die MoreFonts stammen zwei separate Schriftpakete: **Classic Faces** und **Display Faces**. Während das erste zwölf sachliche Gebrauchsschriften enthält, bringt die zweite Kollektion 27 Dekorations- und Effektschriften mit.

Die Fonts liegen allesamt im MoreFonts-Dateiformat vor und sind daher die ideale Ergänzung für MoreFonts-Besitzer. Aber es geht auch ohne: Ein mitgeliefertes Umwandlungsprogramm erzeugt aus den Dateien skalierbare Schriften in zahlreichen anderen Dateiformaten, darunter auch TrueType. Das Handbuch erläutert die nötigen Schritte, allerdings nur auf englisch.

Zur Qualität: Die Classic Faces hinterlassen ein gemischtes Bild, da sie zum Teil nicht überragend gezeichnet sind oder die Dickten nicht ganz stimmig sind. Dagegen weiß der größte Teil der Display Faces wirklich zu gefallen.

Damit Sie sich selbst ein Bild von der Schriftauswahl und Qualität der einzelnen Fontpakete machen können, haben wir eine Musterseite abgedruckt. Sie zeigt alle Textschriften in einer Größe von 10 Punkt, ausgegeben mit einem herkömmlichen Laserdrucker im Maßstab 1:1. Aus Platzgründen finden Sie von jeder Schriftart nur den normalen Schnitt abgedruckt. Außerdem haben wir aus dem gleichen Grund auf die mathematischen und Symbolzeichensätze verzichtet, die sich von Hersteller zu Hersteller sehr stark ähneln.

Symbolzeichensätze enthalten Piktogramme und grafische Symbole für alle nur erdenklichen Zwecke. Mathematische Zeichensätze sind vor allem für naturwissenschaftliche Zwecke interessant und enthalten Zeichen zur Darstellung mathematischer Formeln.

## Schriften wollen Plattenplatz

Unabhängig davon, welches Schriftsystem Sie verwenden: Ganz ohne Nachteil ist diese Technologie nicht.

So benötigen Schriften zunächst einmal ordentlich Platz auf der Festplatte. Ein einzelner Schnitt einer TrueType-Schrift benötigt etwa zwischen 40 und 80 KByte. Das klingt zunächst nicht viel, aber es läppert sich zusammen. Es lohnt sich in jedem Fall, nicht benötigte Schriften zu löschen.

Wer einmal mit einer hübschen Sammlung von skalierbaren Schriften gearbeitet hat, wird sie bald nicht mehr missen wollen.

Die Schriften lassen sich in praktisch allen Windows-Programmen einsetzen. Und TrueType-Schriften und Co. sind eine zukunftssichere Investition: Wenn Sie sich ein neues Windows-Programm zulegen, können Sie Ihre Schriften dort wie gewohnt einsetzen. Tausend tolle (TrueType-)Typen warten auf Sie!

(Gerald Arend, Peter Schmitz)

**MicroLogic Display Faces:**

Hippo
Template
Prodigal
Cerebral
Exotica
Victorian
Mechanical
Modern Black
Burlesque
Geneva Condensed
Geneva Compressed
Poster
Showtime
Chancellor
Artisan
Celebrity
Civilian
Pageant
Opera
Informal
Gypsy
Radical
Liberal
Wrangler

**MicroLogic Classic Faces:**

Advantage
Manuscript
Fantasy
Mason
Notebook
Mirage
Geneva Narrow
Gourmand
Novelty
Geneva Light
Geneva Black
Gallery
Prestige

**Microsoft TrueType Font Pack:**

Arial Narrow
Bookman Antiqua
Bookman Old Style
Century Gothic
Century Schoolbook
Monotype Corsiva
Lucida Blackletter
Lucida Bright
Lucida Calligraphy
Lucida Fax
Lucida Handwriting
Lucida Sans
Lucida Sans Typewriter

**Sharebert's TrueType Fontpaket 1:**

Andromeda
Antique-Olive-Bold
ARCHITEXT ONE TYPE
ArnoldBoecklin-Extra Bold
Baskerville
Black Forest
Blippo-Heavy
Bodacious-Normal
Bodidly-Bold
Bodoni-Normal
BrushScript
Caligula
ChiTown-Light
Civitype
Cooper-Heavy
COTTONWOOD-SEMIBOLD
Crille
Diegol-Light
Dubiel-Italic
EastSide
ElGarret
Eras-Normal

**TypeMaker TruePack PS:**

Avalon
Bookmaker
Century
Florence Script
Palazzo
SansCondensed

**TypeMaker TruePack Deco:**

Antique Olive
Baskerville
Benjamin
Honeymoon
MicroSquare
OnStage
PEIGNOT
VAG-Rundschrift

**MoreFonts:**

Geneva
Tiempo
Financial
Showtime
Burlesque
Pageant
Opera
Poster
Gourmand
Journal

**SWFTE Typecase:**

Aero
Army Black
Avant Guard
Baskerton
Bongo Black
Brush Script
Buckingham
Capelli
Carnegie
Century
Circus
Classic Typewriter
Copperfield
Coronation Script
Corporate Condensed
Dateline
Dateline Condensed
Diner Script
Don Casual
Eterna
Exchequer Script
Futuri Light
Futuri
Futuri Condensed
Garamand
Garamand Condensed
Gazette
Gettysburg
Gibraltar
Guthrie
Harem
Jewel
Joulliard
Katrina
Letter Gothic
Manuscript
New York Deco
Nuts
Obelisk
Orator
Oxford
Padua
PENWIN
Pica
Prestige
Rockland
Script Mono
Souvienne
Top Hat
University Ornate
Waldorf Script

**Alle Textschriften der vorgestellten Fontpakete, ausgedruckt mit einem Laserdrucker in Originalgröße.**

## Tabellenkalkulation MS-Excel 4.0

# Tabelle im Quadrat

**Es tut sich einiges auf dem Markt der Tabellenkalkulationen. Microsoft versucht mit seinem Paradeprogramm Excel am Ball zu bleiben, denn in unmittelbarer Nachbarschaft (Starnberg) steht mit der Firma Borland ein ernstzunehmender Konkurrent Gewehr bei Fuß.**

Gut ein Jahr nach der Einführung von Excel 3.0 erscheint, für manchen vielleicht überraschend, Excel in der Version 4.0. Die Firma Microsoft hat dafür zwei überzeugende Gründe. Zum einen die Anpassung der Tabellenkalkulation (englisch Spread Sheet) an Windows 3.1 und zum anderen eine völlig neue Benutzerführung, die schon in Word für Windows 2.0 zu finden ist. Im allgemeinen ist der Anwender eher skeptisch, wenn es um neue Versionen eines Softwarepakets geht. Hat man sich doch gerade mal in die "alte" Version eingearbeitet, und dann schon wieder eine neue? Was bringt das neue Excel 4.0? Wir haben uns diese Version für Sie angeschaut und zeigen Ihnen die wesentlichsten Neuerungen.

### Ein Auge auf dem Anwender

Microsoft strebt mit seinen Windows-Applikationen Benutzerfreundlichkeit und Funktionalität an. Dies war bei so einem komplexen Programm wie Excel 4.0 sicher nicht einfach, doch scheint es auf den ersten Blick durchaus gelungen.

Vorbildlich ist die verbesserte Benutzerführung, und das beigefügte Lernprogramm läßt kaum Fragen offen. Ein lobenswertes Beispiel, das in letzter Zeit bei den unterschiedlichsten neuen Anwendungen Schule macht.

Wer Excel 3.0 kennt und mit ihm arbeitet, hat beim Umstieg auf die neue Version keine Schwierigkeiten, sich mit dem Programm zurechtzufinden. Die von Microsoft ergonomisch gestaltete Programmoberfläche macht es dem Anwender leicht, zumal auch die alten, unter Excel 3.0 erstellten Tabellen weiter verwendet werden können.

Eine wichtige Neuerung der Version 4.0 ist die Anpassung an Windows 3.1. Und ein überraschendes Moment ist die Tatsache, daß Microsoft die rechte Maustaste in die Benutzerführung eingebunden hat. Führte sie bisher ein Schattendasein, ist sie nun ein wichtiges Bedienelement in der neuen Excel-Version. Im Zusammenspiel mit der grafischen Benutzeroberfläche von Windows soll die Maus ausgiebig zum Einsatz kommen. Sie können beispielsweise mit der rechten Maustaste ein sogenanntes Shortcut-Menü (eine Liste mit Tastenkombinationen für bestimmte Befehle) öffnen. Damit können die am häufigsten verwendeten Befehle schnell aktiviert werden.

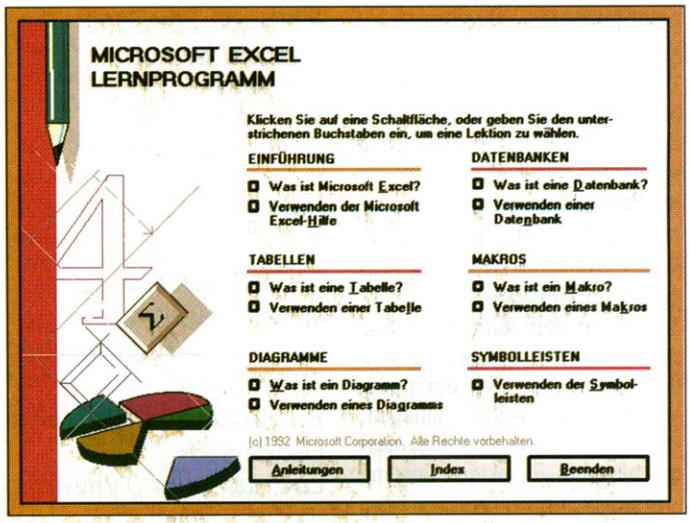
Nach Windows 3.1, WinWord 2.0 und Works für Windows enthält auch Excel 4.0 die Funktion Drag and Drop (Kopieren und Verschieben). Das durch Windows 3.1 bekannt gewordene OLE-Konzept wurde bei Excel ebenfalls realisiert. OLE bedeutet soviel wie Objekte verknüpfen und einfügen. Ein kleines Windows-Beispiel, wie OLE funktioniert: Um eine Grafik in einem Dokument zu ändern, genügt ein Doppelklick auf das Objekt (hier die Grafik), und Windows startet das entsprechende Grafikprogramm. Alle durchgeführten Änderungen werden im Dokument automatisch aktualisiert.

Eine weitere Neuerung: die frei definierbare Symbolleiste. Die Symbole werden in ihrer Abhängigkeit von der Situation automatisch angezeigt. Sie haben zusätzlich die Möglichkeit, die Symbole individuell zusammenzustellen.

Excel 4.0 bietet Ihnen drei Auswahlmöglichkeiten an, wie Sie das Programm installieren können. Bei der "vollständigen Installation" wird das komplette Programmpaket mit einem Umfang von 11 MByte auf die Festplatte überspielt. Bei der "benutzerdefinierten Installation" besteht die Möglichkeit, selektiv auszuwählen, was auf die Festplatte kopiert werden soll und was nicht. Der Anwender kann so seine Excel-Konfiguration individuell zusammenstellen. Zu guter Letzt gibt es eine "Minimalinstallation", die nur Dateien kopiert, die unbedingt zum Start von Excel benötigt werden. Diese Installation beansprucht lediglich 5 MByte Speicherplatz. Sie können zu einem späteren Zeitpunkt alle weiteren Excel-Optionen dem Programm hinzufügen, indem Sie das Excel-Setup nochmals ausführen.

Der Programmpunkt *Hilfe* wird mit den sogenannten *Assistenten* noch intensiver unterstützt. Bei Erstellung von Grafiken oder einer Kreuztabelle führt der Assistent den Anwender Schritt für Schritt mit sinnvollen Vorschlägen bis zur Fertigstellung des Projekts. Die Arbeitsschritte sind dabei so konzipiert, daß der Anwender bereits während der Arbeit einen Lerneffekt erzielt. Ein weiterer Vorteil ist: Während der Arbeit mit den Grafik-Assistenten kann jeder einzelne Schritt beliebig oft verändert werden, so daß der Anwender Vergleiche zwischen einzelnen Einstellungen ziehen kann.

Geht es um Bilanzen, Daten-Auswertungen, systematische Analysen oder andere komplexe Aufgaben, zeigt sich die besondere Stärke von Excel 4.0: Mehr




**Didaktisch gut aufbereitet präsentiert sich das integrierte Lernprogramm**

## Steckbrief

| | |
|---|---|
| **Programm:** | Excel 4.0 |
| **Kategorie:** | Tabellenkalkulation |
| **Anforderungen:** | AT (286-Rechner und höher), mindestens 2 MByte RAM, mindestens 10 MByte freier Arbeitsspeicher, Microsoft Windows ab Version 3.0, MS-DOS ab Version 3.1, Microsoft-Maus oder Kompatible |
| **Dialogsprache:** | deutsch |
| **Preis:** | 1.847,– DM, Update 455,– DM |

als 145 Funktionen für Kalkulation, Geschäftsgrafik, Datenbank, Text- und Grafikgestaltung bieten dem Anwender ein umfangreiches Leistungsspektrum, das nahezu allen Ansprüchen gerecht wird. Auch bei diesen Funktionen stehen die Assistenten zur Verfügung.

Das integrierte Lernprogramm ist didaktisch gelungen und führt Schritt für Schritt in die Programmthematik ein (siehe Bild). Ein solches Programm erspart vielen Anwendern den Griff zum dicken Handbuch. Mit kleinen, aber wirkungsvollen Demos, wird der Anwender langsam in die Excel-Welt eingeführt.

Die *Arbeitsmappen* erlauben Ihnen, mehrere Dateien zu einer Gruppe zusammenzufassen. Damit können Sie diese Dateien gemeinsam abspeichern, laden, kopieren oder bearbeiten. Der Vorteil liegt klar auf der Hand: Unterschiedliche Projekte lassen sich damit einfacher verwalten. Ein Inhaltsverzeichnis erleichtert zudem den Zugriff auf die Daten und die Organisation der Dateien.

Weitere Neuheiten:

### Kontext-Menüs

Wenn Sie die rechte Maustaste drücken, bietet Ihnen Excel 4.0 eine Auswahl von kontextabhängigen und häufig genutzten Menüpunkten an.

### Automatisches Ausfüllen

Zeitfolgen werden automatisch in die gewünschte Spalte oder Reihe fortgeschrieben, zum Beispiel Januar, Februar, März ... oder 1989, 1990, 1991 ...

### Automatisches Formatieren

Durch einen einfachen Mausklick erhalten Sie eine professionelle Darstellungsweise.

### Datenkompatibilität

Ein weiterer wichtiger Punkt ist die Datenkompatibilität. Ecxel 4.0 verarbeitet jetzt 19 verschiedene Datenformate (Lotus und Impress-Dateiformate eingeschlossen). Somit steht einem flexiblen Datenaustausch, zwischen unterschiedlichen Tabellenkalkulationen nichts mehr im Wege.

### Grafik-Assistent

Dieser Menüpunkt vereinfacht die Erstellung komplexer Grafiken. Er nimmt den Anwender an die Hand und führt ihn durch den gesamten Ablauf der Erstellung einer Grafik.

### Dia-Show

Erzeugte Grafiken oder Arbeitsblätter können direkt über eine Bildschirmpräsentation unter Verwendung unterschiedlicher Überblend- und/oder Toneffekte vorgenommen werden.

(Karl-Heinz Bleul/vb)

## Fazit

In Sachen Benutzerfreundlichkeit hat Excel 4.0 einen großen Schritt nach vorne getan. War die Version 3.0 für den Ein- oder Umsteiger teilweise noch ein Buch mit sieben Siegeln, so ist das neue Excel geradezu prädestiniert für diese Zielgruppen. Die Hilfestellung geht weit über das Maß der herkömmlichen Online-Hilfen hinaus. Die Effizienz der Mausbedienung wird durch zusätzliche Funktionen erheblich gesteigert. Excel 4.0 ist durchaus empfehlenswert.


SPITZEN SOFTWARE für IBM PC und Kompatible

BATH BEACH 06343-5818

Memo: Shareware-Autoren! Nutzen Sie Ihre Chance. Wir suchen ständig überdurchschnittlich gute und neue Software. Schicken Sie uns Ihre besten Programme.

Umfangreiches Telesoftware-Angebot in Bildschirmtext BTX-Nr. *bath# wählen

Systemvoraussetzungen für unsere Windowspakete: AT mit mindestens 80286 Prozessor. Maus, Festplatte und DOS ab Version 3.1 und Windows Version 2 und 3. Alle Programme sind virengeprüft!

**Windows-Anwendungen DM 99.95** 7
Metz Desktop Navigator, Metz-Desktop-Manager, Command-Post, Whiskers, Metz Saver, Organizer, Mets Freeman, Screen-peace, Metz Dialer, Metz Motion, Click, Snag it, Zipaper, Win-clock, Custom-Buttons, Sound-Mucker, Spy-glas, Win-color, Accounting, Disk Catalog, Taschenrechner, Window-Tools, Recorder, Advent Calender, Win-Menu Cursor, u.v.m.,

**Windows-Anwendungen DM 99.95** 8
Aporia, Almanac, Curse, Metz-Task-Manager, Win-Editor, Metz-Runner, Metz-Phones, Unicom, Win-exit, Win-Qvt, Win-Qvt-Net, Guitar-Player, Fire-Works, Win-Print, Viewer, Winskel, WAM, PC-Projekt-Manager, Mr-Edit, HP-Calculator, Mandala Meditation, HEX Calculator, Fuse, Melt, Win Batch u.v.m.

**Windows-Anwendungen DM 99.95** 9
Win check, Stars, Horse, Tifany-Plus, Metz-Lock, Metz-Time, Metz Clip 2 disk, Zip-manager, The Desk-Top Set, Active Live, Opus-midi-composer, Eyer, Zipper, Sound, Sedt test editor, Arc-Lister, Timestar, Smart-win-tree, Midi Sequencer, Fix, Easy Color, Mickey-maus-Uhr, Browser, Medic, Guru Meditation, FKree u.v.m.

**Windows-Spiele DM 99.95** 10
Win-Jack, Alien-Force, Lander, Mastermind, Worm war, Win-Risk, 3D-tic-tac-toe, Star Base, Pente, Win Golf, Slider, Klots, Checkers, Cross word-puzzle, Quick-Eyes, Ballon, Slug, Moku, Chess Net, AT molds, u.v.m.

**Windows-Spiele DM 99.95** 11
Wintries, Mine field, Bang Bang, Taipei, Win Puzzel, Win Solitair, Chess, Startreck, Maze, Backgammon, Brick, Lucas, Fun 102, Pyro, Towers, Globe, Web, Fortune Cookie, Biorythmus, u.v.m.

**Windows-Grafik DM 99.95** 12
Win-Gif, Win-Fraktal, Icon-Editor, Paint-Shop, 3D Icon, Gif to BMP, Icon Draw, Easel Grafik Editor, Eye Con, 800 Icons, 50 Fonts Pak, PB Icon Editor, Make Font, Icon Lib-Syst., Tiny Font, 3D Crane Animator, Mandel generator, Icon Art, Pretty wall paper, Clip arts, Blow up, Boot picture, u.v.m.

**MS-Windows Version 3.x Vollversion** 14
Windows englisch 149,95 DM
Windows deutsch 249,95 DM
Bei der Bestellung von einer Windows-Vollversion erhalten Sie ein Paket im Wert von 99,95 DM kostenlos dazu.

**Lotto-Paket (Vollversion) nur DM 49,-** 13
Bestell-Nr. LVP 39, nur 49,00 DM auf 5,25" oder 3,5"
Das Lotto-Auswerte-Programm für das **Samstags-Lotto 6 aus 49**, Mittwochslotto und die Auswahlwette. Das Programm hilft bei der Planung von Systemspielen wie Voll und VEW. Jeder, der das Programm testete, ist begeistert. Man erhöht seine Gweinnchancen um ein Vielfaches. Es sind alle bisherigen Lotto-Ziehungen seit 1955 gespeichert. Durch hervorragende Lottostatistiken gewinnen Sie einen Überblick über mögliche Kombinationen und Möglickeiten. Ein Muß für jeden Lotto-Spieler

**Top 50 Paket in deutsch ab DM 139,95** 4
Die besten 50 deutschen Public Domain und Sharewareprogramme haben wir für Sie in einem Paket zusammengefaßt incl. deutscher Dokumentation. Läuft mit allen Grafikkarten, Festplatte u. Maus sind nicht erforderlich. Bestell-Nr. TOP50/1 nur DM 139,95 auf 5,25" oder DM 149,95 auf 3.5"
**Shell, Q-Dos, FB-Text, RK-Edit, RW-File, TBase, Post-Wo, Cardstar, Chkvirus, Akten-Depot, Kapital, Etiketten-Star, Kontomanager, X-BTX-Decoder, Bundesliga-Datei, Fakt, Kassenbuch, Maus-Resi, Top20 Vokabel-Manager, Astrona, Batch-Utilities, Biorythmus, Cartesius, Privat-Printer, ZV, DOS-Help, Turbo Fraktal Generator, CGA-Emulatoren, Menügenerator, FB-Translater, Geddy Cad, Status-PC, Workherc, Dia-Star, Verein, Astro 4U, Bio, Box, Looser, Necropolis, Color-Puzzler, Fiesta-Simulator, Robot 1.**

**DTP-Power-Paket ab DM 139,95** 5
Mehr als 3000 Bilder, Grafiken, Zeichnungen, Cartoons und Fonts. Bestell-Nr. DTP/1 nur DM 139,95 auf 5.25" oder DM 159,95 auf 3.5"
**Achtung !! Die Hilfe für DTP-Anwender !** Eine phantastische Sammlung von PD-Clip-Art-Bildern! Diese können Sie ohne Probleme in Ihrem Text- oder DTP-Programm verwendent Sage und schreibe mehr als 3000 Bilder Grapiken etc stehen Ihnen auf Anhieb zur Verfügung! Kein Scannen, kein mühsames Konstruieren - Machen Sie sich frei! Aussuchen, Laden, Positionieren, Größe anpassen fertig! Mit den mitgelieferten **KONVERTIERUNGSPROGRAMMEN** können Sie Ihre ClipArts allen gängigen Grafikformaten anpassen (wie PM/PS, PCC, PCX, MAC, GEM usw.) Das funktioniert problemlos bei Ventura Publisher, Timeworks, Pagemaker, 1st Publisher, GEM-Draw, GEM-Paint, Fontasy, Macpaint, Printmaster, Printshop, (alle eingetr. WZ) und in Lighting Press/Privat-Printer, PC-Draft, sowie vielen anderen Programmen! Natürlich haben wir auch einige Utilities und Fonts für Laser und Nadeldrucker beigelegt, die Sie begeistern werden!

**EGA/VGA Spielpaket DM 99.95** 2
Hervorragende Spiele für die EGA und VGA Grafikkarte, teils wahlweise zwischen EGA u. VGA Modus, dadurch eine optimale Grafikauflösung und Spielspaß. Voraussetzung: EGA oder VGA Grafikkarte und Maus oder Joystick Bestell-Nr. EGAP/1
**nur DM 99,95 auf 5.25 " oder 3.5 "**
**Cribage, Damenstein, Hanoi, Solitair, Risiko, Backgammon, 3D Cubes, Cross Quiz, Pinball, Adrun, Robot 2, Pokersquare, Blackjack, 5 Quascher, 3D tictactoe, Linewars, Football, Pachisi, Race, Rolex, Mazecube, Stone, Wreck Tangel, Mahjong, Star Treck, Basstour, Casino, Blachjack, Las Vegas Videopoker, Dollar slots, Captain Comic, Jigsaw, Laserbeam, Pharos Tomb, Klondik, Letters, Blackjack, Shuffle, Ega-Puzzle.**

**VGA Spielpaket DM 99.95** 3
Tun Sie sich und Ihrer VGA-Karte was gutes. Das beste was es gibt mit Action und Farbe! Voraussetzung: VGA-Grafikkarte und Maus oder Joystick Bestell-Nr. VGSP/1 nur DM 99,95 auf 5.25" oder 3.5"
**Lemmings, Mario Bros, Miner, Shooting Gallery, Army, Bananoid, Duke Nukem, Memory, Alien Hurkle, Vegas Pro** und vieles mehr.

**Public Domain 150 Paket ab DM 130.-** 1
150 starke Programme für nur DM130.- auf 5,25" bei 3,5" Disketten DM 150,- Translator, Lightning-Press, AS Easy AS, Prophet-Lotto, 3D-Chess, PC-Write, Free-File, Composer, PC-Akt, Dancad-3D, PC-KWIK, Mahjongg Megagopoly, Nuke New York, Designer, Black Jack, Horoskop, Kniffel, Mastermind, Star-Traders, Etikett, Flugsimulator, PC-Calc, Copy-All, PC-Window, Kalender, Printum, Bastools, Form-Master, DOS-Help, Stock Charting, Biorythm, Taskplan, Cover, VCR-Base, Bookinventory, PC-Lock, Best Utilities, Cataloging, FB-Copy, Virus Check, Backgammon, Space-Invaders, PC-Foto, Packdisk, Compress, Chasm, plus weitere 101 Public Domain- und Shareware-Programme. Hilfs-, Anwendungs- und Spielprogramme (BAS-, Com- und EXE-Startdateien) für IBM PC/XT/AT mit VGA, EGA-CGA- und Herculeskarte. Alle Programme wurden auf Viren geprüft. Inklusive deutscher Anleitung zum Starten aller Programme!

**Erotik-Paket ab DM 199,95** 6
Bestell-Nr. EP250 DM 199,95 auf 5,25" /DM 219,95 auf 3,5
**Über 250 schöne und extrem erotische Frauen** in allen möglichen Stellungen z.B. Juicy, Margo, Lovers, Zoe, Paula u.v.a., viele prominente Stars wie Marilyn Monroe, Madonna u.v.a. in detailgetreuer Auflösung bis 640x480x256 Farben in Gif-Format, fast Foto-Qualität.
Dazu **Grafikworkshop**: Programm zur Bildbetrachtung, ausdrucken, verkleinern, vergrößern, drehen, invertieren, konvertieren und abspeichern in allen Grafikformaten, **Gif Desk**: Programm zur Darstellung von mehreren Bildern, gleichzeitig, **C-Show**: Bildbetrachtungsprogramm, **Grey**: ermöglicht Farbbilderdarstellung auf einem Monochrommonitor und Herculesgrafikkarte in Graustufen.
Systemvoraussetzung: VGA-Grafikkarte und Festplatte. Entpackt ergibt dieses Paket fast 20 Megabyte.

- Schnellversand am Tag des Bestelleingangs.
- Bei einer Bestellung ab 200 DM erhalten Sie einen Solarrechner kostenlos.
- Großer Katalog mit zusätzlichen Angeboten liegt jeder Bestellung kostenlos bei. (Katalog ohne Bestellung 3,00 DM in Briefmarken).

BATH BEACH Software-Service GmbH • Speckstraße 23 • D-6749 Schweighofen • Tel. 06343-5818 • Fax. 06342-6216

BESTELL-COUPON
Ja, bitte senden Sie mir folgende PD und Share-Ware-Pakete zu. Vorkasse keine Versandkosten, bei Nachnahme DM 10,- Versandkosten! (Ausland nur Vorkasse Scheck oder Bar).

Diskette: 3,5" ☐ 5,25" ☐

| Stck. | Paket-Nr.: | Preis: | Stck. | Paket-Nr.: | Preis: |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Name
Straße
PLZ/Ort
Telefon
Geburtsdatum/Unterschrift
(Bei Minderjährigen der Erziehungsberechtigte)

HH 8/92 Gesamtpreis:

## CorelDRAW 3.0

# Grafikstudio für jedermann

**Im Bereich der Zeichen- und Grafiksoftware sind Programme gefragt, die möglichst viele Funktionen in einem Paket vereinigen. CorelDRAW 3.0 zeichnet sich gegenüber der Vorgängerversion durch eine erhöhte Arbeitsgeschwindigkeit und eine verbesserte Programmoberfläche aus.**

Das Licht geht aus, und eine junge Sängerin windet sich vor einem erstaunten Publikum zu klangvollen Rockoper-Rhythmen im bunten Scheinwerferlicht. Diese Szenerie bildete kürzlich in München im Theaterzelt am Schloß den feierlichen Rahmen zur Vorstellung von CorelDRAW 3.0.

Mit der neuen Version strebt die kanadische Firma Corel Corporation eine Komplettlösung im Bereich der Grafik an. CorelDRAW bietet jetzt zusätzlich ein Bildbe- und Bildverarbeitungsprogramm an. Darüber hinaus enthält es ein Präsentationsprogramm, mit dem Geschäftsgrafiken erstellt werden können. Zur besseren Verwaltung bietet das Paket einen bildorientierten Dateimanager. Mit einem weiteren Modul lassen sich beliebige Bildformate in Vektorgrafiken umwandeln. Damit integriert das Programm eine Vielzahl von Grafikfunktionen in einem Paket und unter einer Benutzeroberfläche.

### Verbesserte Übersicht

Der wesentliche Unterschied zur Vorgängerversion besteht in der geänderten Programmoberfläche, die nun mit grau eingefärbten Fenstern sowie dreidimensional erscheinenden Check-Boxen und Auswahlfeldern übersichtlicher geworden ist.

CorelDRAW ist bemüht, die Oberfläche transparenter zu gestalten und den Anwender nicht mit einem Überangebot an gleichzeitig präsenten Funktionen zu erschlagen.

Das Programmpaket besteht im einzelnen aus den Modulen Co-

relDRAW, CorelCHART, CorelPHOTOPAINT, CorelSHOW, Mosaic und CorelTRACE.

Mit **CorelCHART** lassen sich über hundert verschiedene Darstellungen für Geschäftsgrafiken erstellen. Die zwei- beziehungsweise dreidimensionalen Diagramme lassen sich in einer Voransicht über Pulldown-Menüs auswählen. Dreidimensionale Grafiken können perspektivisch bearbeitet und in allen Dimensionen gezoomt oder gedreht werden.

Mit dem 3D-Sichtwerkzeug haben Sie mehrere Möglichkeiten, Ihr räumliches Objekt verändert darzustellen. So können Sie beispielsweise Ihre Präsentation zoomen, so daß sie größer oder kleiner, aber immer noch an derselben Position erscheint. Mit einer weiteren Option verändern Sie die Längen der Achsen Ihrer Präsentation. Schließlich können Sie Ihr Objekt in mehreren Stufen von jeweils 90° rotiert darstellen.

Die Daten werden entweder direkt eingegeben oder auch als Datei aus Excel, Lotus 1-2-3, Harvard Graphics oder dBase übernommen. Der Datentransport kann aber auch per DDE (Dynamic Data Exchange) erfolgen. Bei dieser Art des Datentransports können Zahlen aus Tabellen übernommen und automatisch in Grafiken verarbeitet und aktualisiert werden.

Mit CorelCHART lassen sich folgende Tabellenkalkulations-Formate für Präsentationen importieren:

- ASCII CSV, TXT
- dBase DBF
- Excel XLS
- Harvard CHT
- Lotus WK1, WK3

CorelCHART importiert die nachstehenden Grafikdatei-Typen als Grafikbilder:

- Bitmap BMP
- GIF GIF
- Paintbrush PCX
- TIFF TIFF
- Targa TGA
- Mac PICT PCT
- Corel Metafile CMF
- Adobe Illustrator AL
- CGM CGM
- AutoCAD DXF
- GEM GEM
- Lotus PIC PIC
- Windows Metafile WMF

CorelCHART exportiert Präsentationen in folgende Grafikdatei-Formate:

- Bitmap BMP
- GIF GIF
- Paintbrush PCX
- TIFF TIF
- Targa TGA
- Mac PICT PCT
- Corel Metafile CMF
- Adobe Illustrator AL
- CGM CGM
- AutoCAD DXF
- GEM GEM
- Lotus PIC PIC

**CorelPHOTOPAINT** ist ein pixelorientiertes Zeichenprogramm und ein vollwertiges Farbretuscheprogramm mit bis zu 16,7 Millionen Farben (24 Bit). CorelPHOTOPAINT verfügt über die für Bildbearbeitungsprogramme üblichen Werkzeuge. Das Regeln von Kontrast und Helligkeit eines Bildes gehört ebenso zu den Leistungsmerkmalen des Programms wie nachträgliches Weichzeichnen oder Schärfen. So können Sie beispielsweise die Farbübergänge zwischen Wolken und blauem Himmel verändern, um Landschaftsbilder möglichst naturgetreu erscheinen zu lassen. Der Benutzer der neuen Version kann dafür auf die üblichen Hilfsmittel wie Pinsel, Stift oder Sprühdose zurückgreifen.

## Steckbrief

| | |
|---|---|
| **Programm:** | CorelDRAW 3.0 |
| **Funktion:** | Vektorzeichenprogramm |
| **Anforderungen:** | 386-AT-Rechner, Windows, Erweiterungsspeicher, 30 MByte Festplattenkapazität für die komplette Installation |
| **Bezugsquelle:** | Fachhandel |
| **Preis:** | ca. 1600 DM |

## Mit Pinsel und Sprühdose

Mit **CorelSHOW** lassen sich Bildschirmpräsentationen und Shows zusammenstellen. Diese Shows bestehen aus einzelnen Grafiken, die ursprünglich mit anderen Corel-Anwendungen gezeichnet wurden, oder beispielsweise aus Animationen, die von Autodesk erstellt wurden. Für die professionelle Darbietung arbeitet CorelSHOW mit insgesamt 21 Überblendeffekten, die der Anwender genau wie die Bildschirmverweildauer selbst festlegen kann. Zur leichteren Verwaltung lassen sich diese Definitionen in komprimierter Fassung abspeichern.

Bereits bekannt ist das Vektorisierungsmodul **CorelTRACE**, daß die Umwandlung beliebiger Pixelbilder in vektororientierte Grafiken unterstützt. Bei diesem Umwandlungsprozeß werden auch die Farben erkannt und umgesetzt.

## Umgewandelte Bildformate

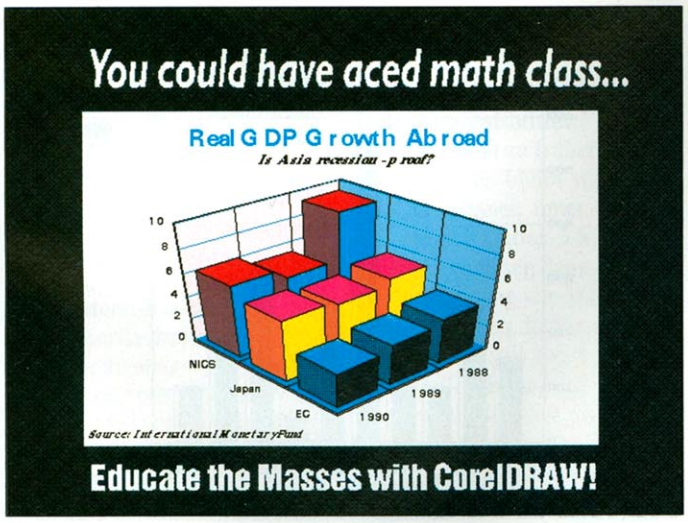
Optisch aufgewertet gegenüber der Vorgängerversion wurde der visuelle Dateimanager **Mosaic**. Dieses Modul kann in der neuen Version nicht nur das Corel-CDR-Format verwalten, sondern auch Corel-Chart-, Tiff-, GIF-, BMP-, PCX-, Targa-, Adobe-Illustrator-1.1- und EPS-Dateien. Die Hauptaufgabe des Moduls besteht jedoch darin, alle Grafikdateien komprimiert in Bibliotheken abzuspeichern. Dadurch schaffen Sie auf der Festplatte wieder wertvollen Speicherplatz für andere Datenbestände.

Mit der Einführung der Version 3.0 von CorelDRAW fällt gleichzeitig der Preis für die Version 2.0 von bisher 1650,– DM auf 1190,– DM. Während es die englische Version bereits seit Juni 1992 gibt, soll die deutsche Version für zirka 1600 DM spätestens bis September auf dem Markt erscheinen.

(Frank Schmidt)

## Fazit

CorelDRAW schließt nicht nur wegen seiner bedienungsfreundlichen Programmoberfläche die Lücke zwischen Laien und professionellen Anwendern. Auch durch seinen Preis beschränkt sich das Programm längst nicht nur auf den kommerziellen Bereich.




**Mit dem Modul CorelSHOW können Sie Animationen ablaufen lassen**

## Datenbanksystem Paradox 4.0

# Diamanten sind für alle da

**Seit Marilyn Monroe wissen es alle: Diamanten sind die besten Freunde einer Frau. Ob die Programmierer von Borland sich von diesem Filmklassiker inspirieren ließen oder ob sie eher an das zeitlose Glitzern kostbarer Steine dachten, ist (noch) unbekannt.**

Die Testversion von **Paradox 4.0** jedenfalls trägt zu Recht den internen Codenamen "Diamond". Seit dem erfolgreichen Start des Beta-II-Tests für Paradox 4.0 wissen es erst einige: Diamanten sind die besten Freunde eines Datenbankprogrammierers. Technologisch war Paradox voll auf der Höhe, aber gemäß dem Wahlspruch "Das Bessere ist der Feind des Guten" haben die Programmierer von Borland voll hingelangt.

Die etwas in die Jahre gekommene Oberfläche von Paradox wurde einem Facelifting unterzogen. Der etwas spröde Charme von Paradox mußte einer etwas zeitgemäßeren Version weichen. Moderne Pulldown-Menüs, Maussteuerung und Vielfenstertechnik sind die Veränderungen, die dem Betrachter sofort ins Auge fallen. Weitere Veränderungen sind optisch eher unscheinbar, aber funktionell bedeutend.

Seit seinem Erscheinen ist Paradox das technologisch führende Datenbanksystem in der DOS-Welt. "Paradox" ist nicht nur der Name dieses Datenbanksystems, paradox ist gleichzeitig auch die Philosophie, die hinter dem Produkt steht. Ein Programm, das so einfach wie Paradox zu bedienen ist und das dennoch gleichzeitig den komplexesten Anforderungen eines erfahrenen Datenbankentwicklers entspricht, ist eben paradox.

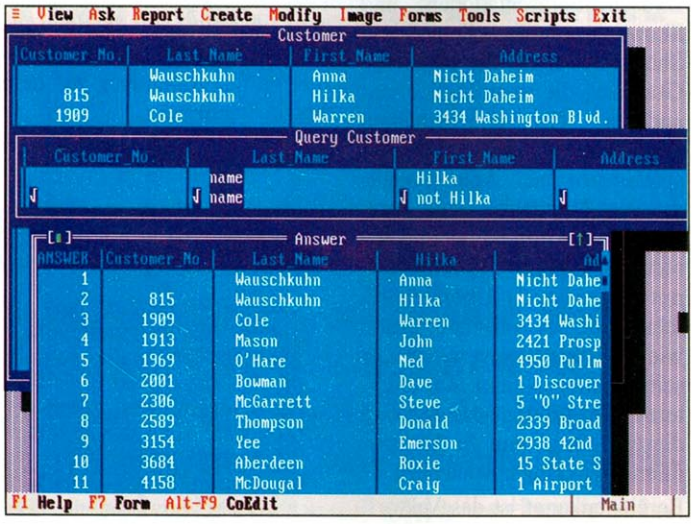
Paradox war das erste stabile Mehrplatzdatenbanksystem mit guter Performance in der gesamten DOS-Welt. DOS ist kein Betriebssystem, das die Entwicklung von Multiuser- und Multitasking-Programmen unterstützt. In den heutigen Versionen von DOS können nicht nur ganze Dateien, sondern auch einzelne Datensätze gegen fremden Zugriff geschützt werden. In den früheren DOS-Versionen fehlten diese Schutzmechanismen. Die Entwickler von Paradox führten ihre eigenen Schutzmechanismen ein, die den gleichzeitigen Zugriff mehrerer Anwender auf die gleichen Daten regeln. Jeder Paradox-Benutzer bekommt ein eigenes privates Verzeichnis zugewiesen, auf das kein zweiter Anwender (unter Paradox) Zugriff hat. In einem allen Anwendern gemeinsamen Verzeichnis wird über alle Objekte Buch geführt, die bearbeitet werden. Die segensreiche Tätigkeit dieser Schutzmechanismen bleibt dem Anwender in der Regel verborgen. Erst wenn er einen Datensatz verändern möchte, der bereits von einer anderen Station aus bearbeitet wird, informiert Paradox über die Sperrung.

Was Paradox zusätzlich von anderen Datenbanksystemen unterschied, war die "Abfrage mit Beispiel" oder auf gut neuhochdeutsch: QBE (Query by Example). Dieser technologische Fortschritt konnte erst geraume Zeit später von dem glücklosen dBase III eingeholt werden.

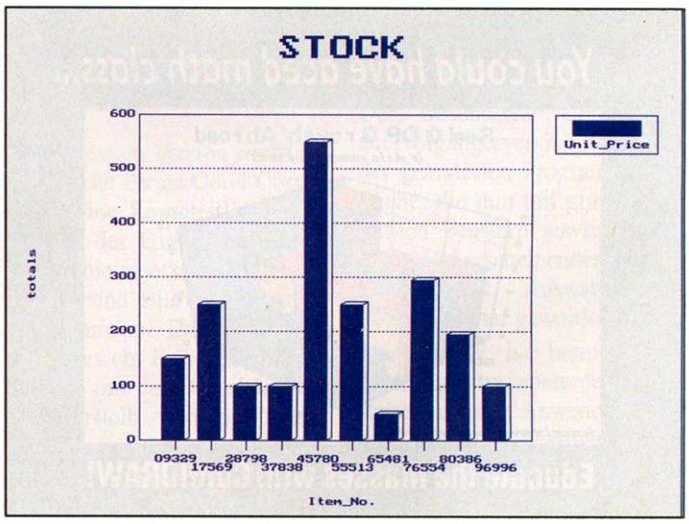
### Glanzlichter der neuen Version

Paradox bietet einen weiteren, von Einsteigern oft übersehenen Vorteil: Durch eingebaute Schutzmechanismen verhindert Paradox beispielsweise das versehentliche Löschen eines Kundensatzes, zu dem es noch unbezahlte Rechnungen gibt. Diesen automatischen Mechanismus in anderen Datenbanksystemen nachzuprogrammieren erfordert viel Geschick und Erfahrung in der Programmierung eines Datenbanksystems.

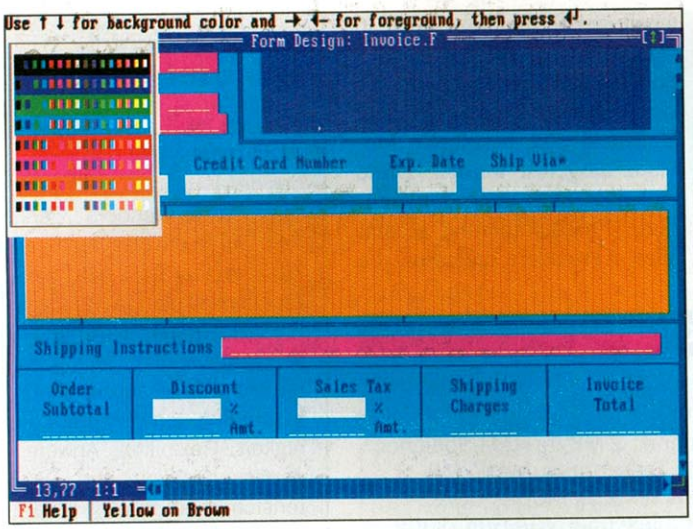
Gegenwärtige und potentielle Anwender von Paradox 3.5 wollen natürlich wissen, welche




**Recht einfach zu handhaben ist die Abfrage durch Beispiel (QBE)**




**Instantgrafik – es stehen unterschiedliche Darstellungsformen zur Verfügung**




**Eingabemasken werden nicht programmiert, sondern gezeichnet**

**Paradox unterstützt Sicherheitsmechanismen auf allen Ebenen**

Neuerungen Paradox 4.0 mitbringt. Ohne Anspruch auf Vollständigkeit haben wir einige der Neuerungen und Verbesserungen zusammengetragen.

**Pulldown-Menüs:** Wie von Borland gewohnt, erfolgte die Überarbeitung mit viel Fingerspitzengefühl. Auch wenn nun moderne Pulldown-Menüs die alten Rollmenüs abgelöst haben, bleibt das wichtigste Kapital eines Entwicklers oder Anwenders unangetastet: seine Erfahrungen. Ein erfahrener Anwender, der Paradox 3.5 im Schlaf bedienen kann, wird mit der Version 4.0 keine Probleme bekommen. Der durchdachte Menüaufbau wurde beibehalten, Umstellungsprobleme treten daher nicht auf.

**Fensteroberfläche:** Alle Paradox-Objekte werden in der modernen Fenstertechnik ausgegeben. Die Fenster sind verschiebbar, können übereinandergestapelt und in ihrer Größe verändert werden. Die Rollbalken der Fenster können sowohl mit der Maus als auch über die Tastatur bedient werden.

**Mausunterstützung:** Die gesamte Oberfläche ist nun mit der Maus bedienbar. Sie können zum Beispiel mit Hilfe der Maus in die Feld-Sicht schalten, Paradox- und PAL-Menüs bedienen, Felder in ihrer Größe verändern und rotieren, Fenster verschieben, in ihrer Größe verändern oder schließen.

**Editor:** Eine Verbesserung des internen Editors stand bei fast allen Paradox-Anwendern ganz oben auf der Wunschliste. In der alten wie auch in der neuen Version gab es die Möglichkeit, einen beliebigen, fremden Editor in das Programm einzubinden. Da aber fremde Editoren den integrierten Debugger (Fehlersuchprogramm) nur unzureichend unterstützen, behielten die meisten Anwender den Paradox-Editor bei. Der überarbeitete Editor ist mit der Maus bedienbar und unterstützt Blockoperationen wie Einfügen und Ausschneiden.

**F1 – Soforthilfe:** Die Soforthilfe wurde überarbeitet und präsentiert sich in neuem Glanz. Auch hier wurde wieder auf größtmögliche Nähe zur Vorgängerversion geachtet. Für den Paradox-3.5-erfahrenen Anwender hält das neue Hilfesystem keine Fallstricke bereit.

**Datenkompatibilität:** Die Kompatibilität zu früheren Paradox-Versionen bleibt voll erhalten. Sie können unter Paradox 4.0 sogar Paradox-3.5-Tabellen erzeugen, müssen dann aber auf die Verwendung von Memo-Feldern verzichten. In der endgültigen Version soll sogar der Zugriff auf dBase-Daten völlig transparent für den Anwender erfolgen.

**Memo-Felder:** Textfelder beliebiger Länge werden von der neuen Version unterstützt. Diese Daten werden in eigenen zusätzlichen Dateien gespeichert. Die Unterstützung dieser Felder ist umfassend. Paradox stellt den Editor zur Verfügung und Methoden bereit, Memo-Felder in Masken und Reports aufzunehmen.

## Weitere Neuheiten

**BLOBs:** BLOB bezeichnet nicht nur das Geräusch, mit dem eine besonders große Kaugummiblase platzt, sondern auch beliebige binäre Daten, mit denen im Normfall ein Datenbankprogramm nichts anzufangen weiß. Grafiken oder Pixelbilder sind Daten, die als BLOB gespeichert werden. Paradox stellt nun eine umfassende Unterstützung für diese Objekte zur Verfügung. In "Custom" können Sie einen Editor einbinden, der Darstellungen und Bearbeitungen dieser Objekte unterstützt.

**Unbekannt:** Ein unbekanntes Datenfeld (oder besser: ein Datenfeld unbekannten Ursprungs) ist ein Feld, das Paradox zwar speichern, aber für das keine weitere Unterstützung bereitgestellt werden kann.

**Zusätzliche Video-Unterstützung:** Das neue Paradox unterstützt zusätzliche Video-Modi wie zum Beispiel die 80x50-Zeichen-Darstellung.

**Sekundäre Indizes:** Eine indizierte Tabelle ist immer nach dem Index sortiert. Um in der alten Version die Tabelle in einer anderen Sortierordnung anzuzeigen, mußte sie umstrukturiert oder eine veränderte Kopie verwendet werden. Die neue Version unterstützt sekundäre Indizes, die eine unterschiedliche Sortierordnung gewährleisten.

**Wiederaufnahme von Abfragen und Reports:** Wenn Sie eine Abfrage oder einen Report starten, legt Paradox einen "Schnappschuß" der einbezogenen Tabellen an. In einer Mehrplatzumgebung kann es während der Momentaufnahme zu einer Veränderung der Tabelle durch andere Anwender kommen. Findet diese Veränderung während der Momentaufnahme statt, haben Sie wie in der alten Version die Wahl, die Abfrage neu zu starten. Sie können aber auch alle anderen Anwender (für die Dauer des Schnappschusses) vom Zugriff auf die einbezogenen Tabellen ausschließen.

**Postscript:** In der neuen Version unterstützt Paradox auch Postscript-Drucker. Damit Sie mehrere Bilder auf einer Seite drucken können, wird der Postscript-Befehl *showpage* nicht nach jeder Grafik an den Drucker gesendet. Sie können diese Voreinstellung im Einstellungsmenü verändern.

**Protected Mode:** Die volle Rechenleistung eines 286-, 386- oder 486-Prozessors steht nur im Protected Mode zur Verfü-

gung. Frühere Paradox-Versionen unterstützten diesen Modus bereits, die neue Version verlangt ihn. Aus diesem Grund besteht die Minimalanforderung, die Paradox zum Betrieb voraussetzt, aus einem Rechner mit 286-Prozessor (oder höher) und mindestens 2 MByte RAM-Speicher. Für ein netzwerkfähiges Datenbanksystem ist das nicht zuviel verlangt. In diesem Jahr wird eine Windows-Version dieses beliebten Datenbanksystems auf den Markt kommen. Für den Fall, daß Sie nicht umsteigen, sondern die DOS-Version unter der Windows-Umgebung einsetzen wollen, erfüllt Paradox 4.0 die Anforderungen des DPMI (DOS Protected Mode Interface).

**Ereignisgesteuerte Programmierung:** Eine ganz wichtige Veränderung betrifft die PAL-Programmierung. PAL ist die Abkürzung für "Programmer Application Language", die in Paradox integrierte Datenbanksprache. Über PAL haben Sie Zugriff auf alle Paradox-Elemente. Es unterstützt in diesem Zusammenhang die ereignisgesteuerte Programmierung. Ereignisse sind in diesem Fall Maus-, Tasten- und Nachrichtenereignisse und dazu noch 16 verschiedene Datenereignisse. So kann zum Beispiel beim Positionieren des Cursors in einem Datenfeld eine bestimmte Methode ausgelöst werden. Diese ereignis- und methodenorientierte Programmierung kommt allen Anwendern entgegen, die

## Steckbrief

| | |
|---|---|
| **Programm:** | Paradox 4.0 |
| **Funktion:** | Datenbank |
| **Anforderungen:** | 286-Rechner, 2 MByte RAM-Speicher, Festplatte, Diskettenlaufwerk, MS-DOS ab Version 3.0, MCGA-, CGA-, EGA-, Hercules- oder VGA-Grafikkarte |
| **Bezugsquelle:** | Borland GmbH |
| **Erscheinungstermin:** | Juli/August 1992 |
| **Preis:** | (stand bei Redaktionsschluß noch nicht fest) |
| **Update-Möglichkeit von 3.5 auf 4.0:** | (ist vorgesehen, der Preis stand bei Redaktionsschluß ebenfalls noch nicht fest) |

## Auf den Punkt gebracht

Paradox 4.0 ist ein modernes Datenbankprogramm, das den Wunschzettel jedes Datenbankanwenders erfüllt. Durch die problemlose Zusammenarbeit mit der Tabellenkalkulation Quattro Pro und anderen Borland-Produkten ergibt sich ein breites Einsatzsprektrum. In den Punkten Leistungsfähigkeit, Flexibilität, Anwenderfreundlichkeit und Datensicherheit schießt Paradox 4.0 den Vogel ab. Im direkten Vergleich zu Paradox sehen manche anderen DOS-Datenbankprogramme nicht gut aus. Sowohl für Anwender als auch für Datenbankprogrammierer ist Paradox 4.0 uneingeschränkt empfehlenswert.

## WISSENSWERTES zum Thema Datenbanken

**Bottom-Up:** Bottom-Up (von unten nach oben) ist das genaue Gegenstück zu Top-Down. Mit dieser Programmiermethode wird im allgemeinen nur unübersichtlicher Unsinn geschrieben. Aus diesem Grund konnte sich die Methode nie richtig etablieren.

**Kapselung:** Auf die Daten eines Objekts kann nur über das Objekt selbst zugegriffen werden. Durch diesen Schutzmechanismus werden "Seiteneffekte" verhindert.

**Multitasking:** Bei der Arbeit mit mehreren Programmen teilt der Prozessor dem einzelnen Programm eine bestimmte Rechenzeit zu. Die Programme werden dann scheinbar gleichzeitig abgearbeitet.

**Multiuser:** Mehrere Anwender greifen auf ein gemeinsames System zu (Beispiel: Datensatz aus einer Datenbank).

**Objektorientierte Programmierung (OOP):** Neuester Paradigmenwechsel (siehe Erläuterung weiter unten) in der Programmierung. Schlüsselwörter der OOP sind: Vererbung, Kapselung und Polymorphismus. Abstrakt betrachtet, sind Objekte eine Einheit aus Daten und Methoden, diese Daten zu verändern. Jedes Objekt hat bestimmte Daten und auf diese Daten zugeschnittene Methoden. Ein Beispiel aus Ihrer Küche mag Ihnen das verdeutlichen. Jedes Gerät arbeitet nur mit den Lebensmitteln (Daten), die sich in seinem Zugriff befinden. Kein Toaster geht selbständig zum Brotschrank, um sich mit Brot zu versorgen. Die Schalter am Toaster und am Kühlschrank sind sehr ähnlich. Das Einschalten des Netzschalters bedeutet für beide Geräte die Anweisung "Arbeite!". Die Methode "Arbeiten" wird allerdings von beiden Geräten unterschiedlich ausgeführt. Der Kühlschrank kühlt, und der Toaster läßt das Frühstücksbrötchen anbrennen. Hier haben Sie übrigens auch ein Beispiel für "Polymorphismus".

**Paradigmen:** Ein Paradigma ist ein Muster oder Vorbild. In den Anfängen der Programmierung mußten Rechenzeit und Speicherplatz gespart werden. Um die Programme so kurz wie möglich zu machen, wurden GOTO-Anweisungen verwendet. Nachteil der GOTO-Anweisungen: Die Programme werden unverständlich, und damit steigt die Gefahr, fehlerhaft zu programmieren. Das historisch zweite Programmierparadigma war "strukturiert programmieren".

**Performance:** Für ein Datenbanksystem ist das Zeitverhalten eine wichtige Größe. Jeder Anwender möchte seine Daten möglichst sofort und unmittelbar auf dem Bildschirm haben. In einer Mehrplatzumgebung muß überprüft werden, ob die Daten von anderen Anwendern gesperrt sind. Diese Überprüfung benötigt Zeit. Reagiert das Programm sehr schnell auf eine Anforderung, sagt man, es habe eine gute Performance.

**Polymorphismus:** Polymorphismus kommt aus dem Griechischen und bedeutet "viele Formen". Polymorphismus finden Sie nicht nur in der Programmierung, sondern auch im realen Leben. Die Methode "Rufen" bedeutet für eine Katze "Miau", für einen Hund "Wau, Wau" und für eine Kuh "Muh". Dabei ist natürlich vorausgesetzt, daß sich niemand einer Fremdsprache bedient.

**QBE:** Abfrage durch Beispiel. Stellen Sie sich vor, Sie betreiben ein Einzelhandelsgeschäft. Unter Ihren Kunden ist eine Mutter mit ihrer jungen Tochter. Beide, Mutter und Tochter, sind in Ihrer Datenbank erfaßt. Anna sei die Mutter, Hilka die Tochter. Als Schwerenöter, der Sie sind, wollen Sie nun die Adresse der Tochter wissen. (Der weibliche Teil der Leserschaft möge mir verzeihen, aber ein männlicher Schwerenöter entspricht eher den Norm-Vorstellungen als ein weiblicher. Das Beispiel läßt sich aber einfach auf Vater und Sohn umdeuten.)

Sie könnten nun zwei Abfragen starten. In der ersten suchen Sie nach dem Nachnamen von Anna. Mit dem gefundenen Nachnamen starten Sie die zweite Suche.

Nun würden Sie Anna und Hilka als Ergebnis der Suche erhalten. Um das Wiederauffinden von Anna zu unterdrücken, können Sie die Anweisung "nicht Anna" in das Suchformular einfügen. Beide Abfragen lassen sich zu einer einzigen zusammenfassen. Das Beispielelement verbindet die beiden Abfragen zu einer einzigen.

**Runtime-Programm:** Dieses Programm wird oft auch als Runtime-Modul bezeichnet und macht Programme, die nicht alleine ablaufen können, startfähig. Das heißt, die Programme sind nur in Verbindung mit dem Runtime-Modul lauffähig.

**SAA-Standard:** Ist ein Standard, der von der Firma IBM ins Leben gerufen wurde. Dieser Standard definiert eine Norm für die Entwicklung von Benutzeroberflächen wie beispielsweise Windows. Er regelt dabei das Aussehen und die Bedienungsmechanismen dieser Oberflächen.

**Seiteneffekte:** Ungewollte, fehlerhafte Veränderung von Variablen. Seiteneffekte werden durch die Verwendung von globalen Variablen begünstigt. Als global bezeichnet man solche Variablen, die sowohl in einem Haupt- als auch in einem Unterprogramm eingesetzt werden.

**Strukturiert Programmieren:** Die Bedeutung geht eigentlich schon aus dem Wort hervor. Das Programm soll eine Struktur bekommen, genauer gesagt: eine übersichtliche Struktur. Die Übersichtlichkeit wird vor allem durch Verbot der GOTO-Anweisung erreicht. Ein zweites Strukturierungsmittel ist die Verwendung von Funktionen und Prozeduren, ein drittes die Verwendung von lokalen Variablen (werden im Gegensatz zu den globalen Variablen entweder nur im Haupt- oder nur im Unterprogramm verwendet), um Seiteneffekte zu vermeiden.

**Synergie:** "Das Ganze ist mehr als die Summe seiner Teile." Durch geschicktes Zusammenspielen der einzelnen Komponenten wird ein zusätzlicher positiver Effekt erreicht: der Synergieeffekt.

**Tabelle:** Paradox ist eine tabellenorientierte Datenbank. Die Informationen werden in Zeilen und Spalten angeordnet. Jede Zeile enthält Informationen über einen bestimmten Eintrag. Eine einzelne Zeile wird Record genannt. Am Kreuzungspunkt zwischen Spalten und Zeilen finden Sie einzelne Felder.

**Top-Down:** Die Tätigkeit eines Programms wird ganz allgemein beschrieben, etwa: "Programm_Arbeite". Diese Anweisung wird im nächstem Schritt zergliedert, etwa: "Programm_Initialisiere; Programm_Laufe; Programm_Beende".

Die einzelnen Anweisungen werden in weiteren Stufen immer mehr verfeinert, bis sie durch richtige Programmzeilen ersetzt werden.

**Vererbung:** Jeder Nachkomme erbt die Fähigkeiten seines Vorfahren. Zusätzlich zu den ererbten Fähigkeiten können neue erworben oder die alten verändert werden.

bereits mit den objektorientierten Programmiersprachen von Borland, wie Turbo Pascal oder Borland C++, arbeiten. PAL-Programme können compiliert und zusammen mit einer Laufzeitversion an Kunden ausgeliefert werden. Die Kunden benötigen dann nicht Paradox, um die Programme ausführen zu können.

PAL gestattet Ihnen nun auch den Aufbau von Popup- und Pulldown-Menüs sowie die Erzeugung und Bearbeitung von Dialogfenstern.

**Application Workshop:** Neu ist auch der "Application Workshop", der nicht mit dem Borland Windows-Workshop verwechselt werden sollte. Es ist ein neuer Programmgenerator, der den bisherigen (PPROG.EXE) ersetzt. Dabei unterstützt er nun auch netzwerkfähige Programme und kann selbst im Netzwerk arbeiten. Der Application Workshop ist in der Lage, ein vollständiges Programm zu generieren. Der Anwender kann damit zum Beispiel komplette Menüs, Eingabemasken, Reports und Funktionen wie Ansehen und Suchen eigenständig entwickeln. Ferner lassen sich spezielle PAL-Makros in das Programm einbinden. Es erzeugt auf diese Weise ein Programm nach SAA-Standard, das mit Hilfe eines Runtime-Programms eigenständig lauffähig ist. Dieses Runtime-Programm ist für einen Aufpreis ebenfalls von Borland zu erhalten.

(Otto Fischer/vb)


# Wissen ist Macht

## Aus dem Inhalt:

- Grundlagen zu den gängigen Datenbanksystemen
- Grafikeinbindung unter dBase
- Programmierbeispiele für vereinfachtes Arbeiten

**Computerwissen ist Heft für Heft ein abgeschlossenes Thema zum Sammeln**

DMV-Verlag · Postfach 250 · W-3440 Eschwege

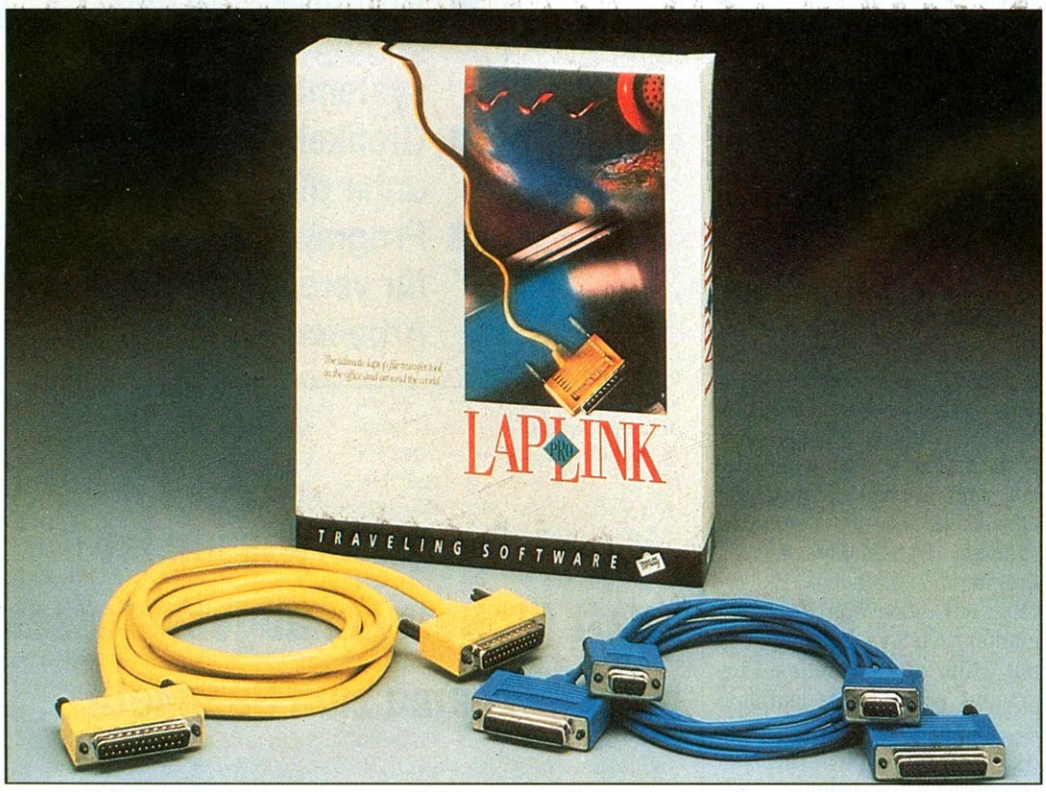
## Datenübertragung mit LapLink Pro 4.0

# PC-Seelentausch im Eiltempo

**Datenübertragungsprogramme kommen vorwiegend dort zum Einsatz, wo Daten von portablen Computern auf stationäre Rechner kopiert werden. LapLink Pro besitzt in seiner neuesten Version einige Leistungsmerkmale, die den Datenaustausch vereinfachen sollen.**

Im Zeitalter von Notebooks und Laptops kommt auch Datenübertragungsprogrammen immer größere Bedeutung zu. Die auf Geschäftsreisen gesammelten beziehungsweise in den transportablen Rechner eingegebenen Daten, sollen natürlich sobald wie möglich auf den stationären PC am Arbeitsplatz oder im heimischen Büro übertragen und in irgendeiner Form verarbeitet werden. Die Datenübertragungsprogramme stellen das zentrale Bindeglied zwischen Notebooks und Schreibtisch-PC dar. Gerade bei größeren Datenbeständen erhöht sich der Nutzen dieser Software. Nun könnte der mit PC-Grundwissen ausgestattete Anwender fragen: "Wozu ein solches Programm, wenn die Daten einfach per Disketten zwischen den Rechnern ausgetauscht werden können?" Die Antwort darauf ist einfach und einleuchtend. Da Notebooks aus Platzgründen nur mit einem 3,5-Zoll-Diskettenlaufwerk ausgerüstet sind, ist der Datenaustausch mit stationären Rechnern problematisch, da diese häufig nur ein 5,25-Zoll-Laufwerk besitzen. Außerdem dauert der Kopiervorgang von Diskette auf Festplatte wesentlich länger. Dies wirkt sich um so negativer aus, je größer der entsprechende Datenbestand ist.

Der entscheidende Vorteil von LapLink Pro besteht zudem in der Verbindungsmöglichkeit mit einem Modem zur Datenfernübertragung. Befinden Sie sich beispielsweise gerade auf einer Geschäftsreise, können Sie Ihre Daten mit Hilfe eines Modems problemlos auf den heimischen Rechner übertragen.




**Im Lieferumfang enthalten: ein blaues Kabel für die serielle und ein gelbes für die parallele Schnittstelle**

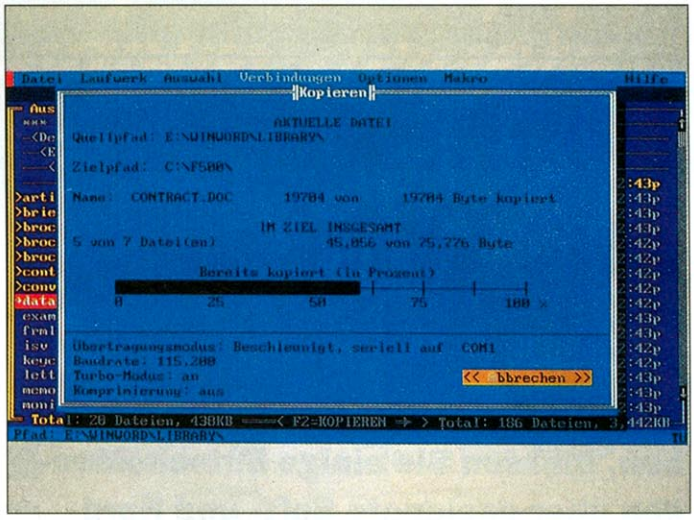
## Seriell oder parallel

Bevor Sie die Software installieren, verbinden Sie die beiden Rechner mit einem der beiden im Lieferumfang enthaltenen Übertragungskabel. Gerade hier kommt es bei den meisten Übertragungsprogrammen zu Problemen, da sie eine serielle Schnittstelle bei den Computern für das Übertragungskabel benötigen. Bei vielen Notebooks ist die einzig vorhandene serielle Schnittstelle oft schon von der Maus besetzt. Der Anwender ist also gezwungen "umzustöpseln". Das heißt im Klartext: Mauskabel raus, Übertragungskabel rein. Doch damit noch nicht genug. Sie müßten zusätzlich in Ihren Dateien AUTOEXEC .BAT und CONFIG.SYS die Einträge für den Maustreiber löschen beziehungsweise dem Eintrag ein "REM" voranstellen. Das REM am Zeilenanfang kennzeichnet diese Zeile als Kommentarzeile, die nicht mitausgeführt wird.

Erst jetzt wäre die Schnittstelle für Ihr Übertragungskabel frei. Da LapLink Pro in der Version 4.0 zusätzlich mit einem parallelen Kabel ausgerüstet ist, bleiben Ihnen diese Probleme weitgehend erspart. Die Wahrscheinlichkeit, daß zumindest

## Steckbrief

| | |
|---|---|
| **Programm:** | LapLink Pro 4.0 |
| **Funktion:** | Datenaustausch zwischen zwei Computern |
| **Anforderungen:** | zwei IBM-kompatible Rechner, jeweils 440 KByte Arbeitsspeicher, serielle oder parallele Schnittstelle, DOS 2.11 oder höher |
| **Lieferumfang:** | zwei Datenübertragungskabel (parallel und seriell), 3,5-Zoll-Programmdiskette, 5,25-Zoll-Diskette, englisches Benutzerhandbuch |
| **Preis:** | 399,– DM, upgrade (verbesserte Folgeversion) für Besitzer der Version 2 und 3 79,– DM, upgrade mit beiden Kabeln 129,– DM |
| **Info:** | Henschel + Stinnes<br>Mauerkircherstr. 8<br>8000 München 80<br>Tel.: 089/9828891<br>Fax: 089/9827394 |




**Bei Kopiervorgängen zeigt Ihnen das Programm unter anderem den aktuellen Übertragungsmodus an**

parallele Schnittstelle frei ist (wenn die serielle Schnittstelle nicht mehr zur Verfügung steht), ist doch wesentlich höher.

Wenn LapLink nur auf einem Rechner installiert ist, führen Sie zuerst eine sogenannte Fremdinstallation durch. Das heißt nichts anderes, als daß Sie LapLink Pro von einem Rechner aus auf einem anderen Rechner installieren.

## Automatische Ferninstallation

Nachdem Sie die Schnittstellen der beiden Computer für das Übertragungskabel richtig definiert haben, erfolgt die Übertragung der Programmdateien auf einen sogenannten Fremdrechner automatisch. Diese Ferninstallation ist jedoch nur über das serielle Verbindungskabel möglich.

Die Entscheidung, ob Sie LapLink Pro mit dem seriellen Kabel oder mit der parallelen Verbindung installieren, hängt von mehreren Faktoren ab. Die serielle Übertragung ist jedoch in jedem Fall die sichere Variante. Hierbei können die beiden Rechner durchaus über 50 Meter voneinander entfernt stehen, ohne daß es zu Übertragungsfehlern kommt. Bei dieser Übertragungsmethode werden Informationen streng nacheinander gesendet. Bei der parallelen Übertragung hingegen darf das Verbindungskabel zwischen beiden Rechnern höchstens 1,5 Meter lang sein, da es sonst zu Störungen kommen kann. Die Informationen werden bei dieser Übertragungsmethode in mehreren Leitungen parallel übertragen, und so kann es bei wachsender Entfernung wesentlich schneller zu Datenverlusten kommen. Der Vorteil der parallelen Verbindung liegt jedoch in der deutlich höheren Übertragungsgeschwindigkeit. Beim Installationsvorgang gibt es bei der parallelen Verbindung jedoch größere Schwierigkeiten als beim seriellen Anschluß.

Sobald Sie eine Verbindung zwischen beiden Rechnern hergestellt haben, können Sie das Programm starten. Ob Sie nun das Programm von Ihrem Tischrechner aus starten und damit ein Notebook kontrollieren oder umgekehrt, bleibt einzig und allein Ihnen überlassen. Mit anderen Worten entscheiden Sie, welchen Rechner Sie als Quell- beziehungsweise Zielrechner benutzen. Der eine Rechner hat jederzeit Zugriff auf die Daten des anderen. Auf diese Weise können Sie beispielsweise von Ihrem Notebook aus Dateien auf der Festplatte des Tischrechners löschen beziehungsweise verschieben oder Verzeichnisse neu anlegen.

Das Programm besitzt eine Datenkomprimierungs-Funktion. Bei dieser Funktion schrumpfen die Dateien im wahrsten Sinne des Wortes zusammen, bevor sie übertragen werden. Dadurch verkürzt sich der Übertragungsprozeß erheblich. Anschließend werden die Dateien wieder dekomprimiert und wachsen auf ihre ursprüngliche Größe an.

## Editor sucht und ersetzt Text

Diese Komprimierungsfunktion, die Sie wahlweise ein- oder ausschalten können, lohnt sich jedoch nur bei größeren Datenbeständen oder beim Einsatz eines Modems für die Datenfernübertragung.

Ein Editor, mit dem Texte und Dateien erstellt oder verändert werden, komplettiert den Leistungsumfang des Programms. Mit diesem Editor können Sie sich die Texte in größerer und damit leichter lesbarer Schrift anzeigen lassen. Dies ist gerade bei der Arbeit mit Notebooks sinnvoll, da die Bildschirme bei diesen Geräten häufig sehr klein sind. Der Editor ist außerdem mit einer Suchen-und-Ersetzen-Funktion ausgestattet. Das Textverarbeitungsmodul läßt sich direkt aus dem Hauptmenü von LapLink Pro aufrufen. Sie können jedoch mit dem kleinen Textverarbeitungsmodul lediglich Dateien an dem Rechner bearbeiten, an dem Sie gerade Ihre Eingaben vornehmen. Beim Aufruf des Editors reißen nämlich alle Verbindungen zum Fremdrechner ab. Bei der Datenfernübertragung müssen Sie nach Verlassen des Editors die gewünschte Modem-Verbindung wieder neu anwählen. Stehen die beiden Rechner jedoch verbunden mit dem Übertragungskabel nebeneinander auf dem Tisch, gestaltet sich die Wiederaufnahme der Verbindung wesentlich einfacher. Nach der Arbeit mit dem Editor befinden Sie sich im ursprünglichen Arbeitszustand von Laplink, und die "alte" Verbindung wird automatisch wieder hergestellt.

(Frank Schmidt)

## Fazit

Das Programm überzeugt durch mehrere verschiedene Varianten der Datenübertragung. Gerade bei größeren Datenbeständen macht sich die hohe Arbeitsgeschwindigkeit von LapLink Pro positiv bemerkbar. Durch das übersichtliche Pulldown-Menü erweist sich das Programm nach kurzer Einarbeitungszeit auch für Einsteiger bedienungsfreundlich. Für Besitzer der Vorgängerversion, die für 79,– DM die aktualisierte Version beziehen können, ist das Programm finanziell besonders attraktiv.

## Fakturierungsprogramm Mini Fakt

# Rechnungen mit Wirt

**Bevor Sie die erste Rechnung schreiben, müssen Sie einige Entscheidungen über geeignete Soft- und Hardware treffen. Auch dabei hilft dem Einsteiger Mini Fakt von Frame Soft.**

Viele Programme wollen helfen, die Fakturierung eines kleinen Betriebes zu bewältigen. **Mini Fakt** hebt sich von diesen ab. Zunächst einmal klärt es grundlegende Fragen:

- Ab wann lohnt es sich für mich, einen Computer für die Fakturierung einzusetzen?
- Welche Ausstattung des Computers und des Druckers ist für meinen Betrieb geeignet?
- Was sollte ein Faktura-Programm leisten ?

Als freiberuflicher EDV-Berater kennt der Programmautor M. Apfelbeck offensichtlich die Probleme der Praxis. Verständlich für Laien und frei von Computer-Chinesisch führt er in dem mitgelieferten Handbuch knapp und übersichtlich in die Fakturierung mit (und ohne) PC ein.

Das auf einer 5,25-Zoll-Diskette beigefügte Fakturierungsprogramm soll kleineren Betrieben wie Buchläden, Versandhandelsgeschäften und sogar Bäckereien genügen. Diese jedenfalls zählen – nach Angaben des Autors – zu den zufriedenen Kunden des Apfelbeckschen Programmierteams.

Mini Fakt ist **keine** Windows-Anwendung. Daher sind die Ansprüche an Ihren Rechner relativ bescheiden. DOS 3.0 oder höher und mindestens 1 MByte auf der Festplatte sollten Sie aber schon besitzen, um Mini Fakt mit dem leicht verstaubten Charme einer DOS-Anwendung starten zu können.

Vergegenwärtigen Sie sich nun die üblichen Bestandteile einer Rechnung: Adresse, Datum, Rechnungsnummer, Artikelnamen und -nummern, Preise, Mehrwertsteuer, Zahlungs- und Lieferbedingungen, Bankverbindungen sowie Textbausteine ("Wir machen Betriebsferien vom ... ") und so weiter. All diese Daten, wenn Sie sie nur recht pflegen, können Sie während der Bearbeitung abrufen und mit dem Programm Schritt für Schritt in die Rechnung einsetzen.

Hinter der einfachen Funktion *Faktura* stehen bei diesem Programm also komplette Artikel-, Kunden- und Auftragsverwaltungen. Diese für die Fakturierung gespeicherten Daten können Sie Ihren Wünschen entsprechend als Listen, Adreßetiketten oder Serienbriefe ausgeben lassen.

Erfreulich einfach sind auch die erforderlichen Monitor- und Druckereinstellungen zu handhaben (nicht zu vergessen die leidige Formulargestaltung). Und die Datensicherung? – Ebenfalls kein Problem, denn nicht nur die Sicherung auf Diskette ist menügeführt, sondern auch das eventuell fällige Rückkopieren auf die Festplatte.

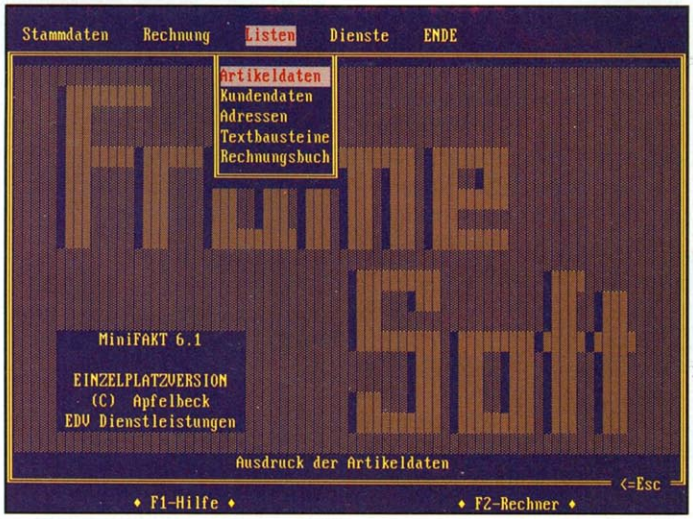
Muß bei soviel praktischem Sinn noch der stets verfügbare, weil speicherresidente, Taschenrechner erwähnt werden?

Mini Fakt ist so etwas wie eine "Schnupperware": Für die einen schon ein taugliches Programm für den rauhen Alltag, für die anderen eine gelungene Einführung in das Kapitel "Fakturierung auf dem PC". Letzteren ist zu empfehlen, den vom Autor mit dieser Bookware beabsichtigten Kontakt aufzunehmen.

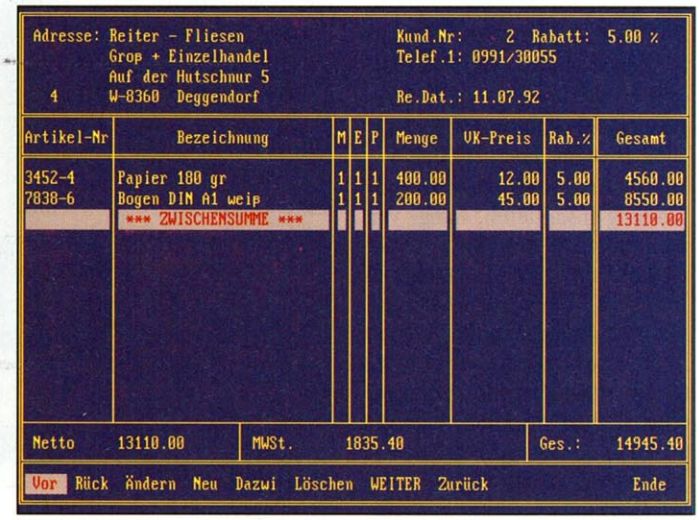
(Peter W. Bruhns/sb)

### Steckbrief

| | |
|---|---|
| **Programm:** | Frame Soft Mini Fakt, Bookware |
| **Funktion:** | Fakturieren mit PCs |
| **Anforderungen:** | DOS ab Version 3.0, freier Plattenspeicher 1 MByte |
| **Lieferumfang:** | Buch inklusive 5,25"-Diskette |
| **Preis:** | 98,– DM |
| **ISBN:** | 3-88322-374-3 |
| **Copyright:** | Maximilian Apfelbeck |
| **Info:** | IWT Verlag GmbH, Bahnhofstraße 36, 8011 Vaterstetten |




**Mini Fakt ist über die Menüleiste leicht zu bedienen**




**Ihre Rechnungen können Sie schnell und sicher entwerfen**

# DMV Windows Tools

## *Wir machen Windows perfekt!*

Jetzt auch für Windows 3.1

## MultiCopy

**Spielen Sie gerne Diskjockey? MULTICOPY dupliziert Disketten superschnell und ohne Wechseln**

- nutzt EMS, RAM-Disk oder Festplatte
- macht Mehrfachkopien
- kopiert auch zu späterem Zeitpunkt
- bietet Sicherheit durch Datenüberprüfung
- formatiert automatisch nach Bedarf
- kopiert auch verschiedene Diskettenformate
- berücksichtigt auch den Bootsektor
- numeriert Disketten oder vergibt Namen
- arbeitet im Hintergrund

*99,-DM**

GEDYS - MultiCop

Optionen

Kopierrichtung

Quelle

Ziel

Kopierfortschritt

Lesen

0 %

Schreiben

0 %

Aktuell erstellte Kopien: 0

Fenster beim Start verkleinern.

Start

Status

Vorhandene La

A 5,25 Zo aximal 1,2 MB

B 3,5 Zoll, maximal 1,44 MB

Puffer

P. Standardpufferdatei: c:\standard.buf

Einstellungen

Funktionen: Hardware (BIOS)

Formatierung: Nur, wenn notwendig

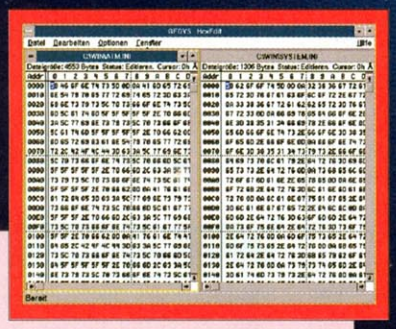
Überprüfung: Aktiviert

Priorität: 50%

Kopienanzahl: 1

Diskettenname Original übernehmen

Nehmen Sie Ihre Einstellungen vor und drücken Sie ENTER.

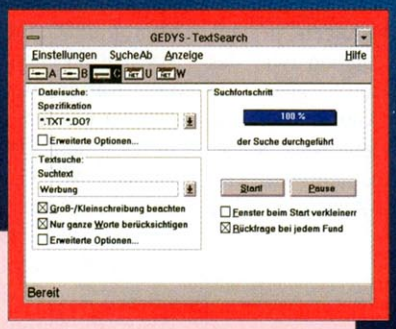


## HexEdit

**Wie war doch die interne Versionsnummer?**
**HEXEDIT** zeigt Daten und Programme hexadezimal und zeichenorientiert

- sucht Text und Bytefolgen
- läßt Änderungen im Programmcode zu
- kann abspeichern
- hat Suchen-und-Ersetzen-Funktion
- gibt Sicherheit durch Undo-Funktionen
- kann schrittweise rückgängig machen
- verwendet ANSI- und IBM-Zeichensatz
- Bildschirmteilung horizontal und vertikal
- editiert mehrere Dateien gleichzeitig bis
- zu einer Größe von 64 MByte

*99,-DM**

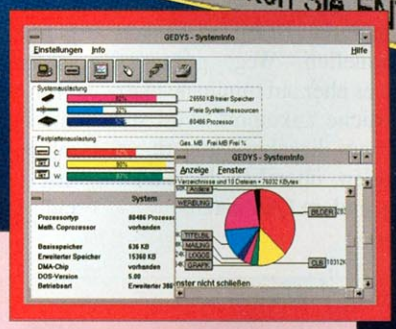


## TextSearch

**Wer hat den Brief Müller wegen Windows?**
**TEXTSEARCH** sucht schnell und einfach

- auch Kombinationen von Suchbegriffen
- verarbeitet Wildcards
- findet Texte und Dateien
- sucht über ganzes Netz
- zeigt im Protokoll alle Ergebnisse
- selektiert komfortabel die Suchergebnisse
- zeigt das Textumfeld des Fundortes an
- lädt die Texte mit Programmen
- verwendet DOS- oder Windows-Zeichensatz
- arbeitet als Hintergrundprogramm

*99,-DM**



## SystemInfo

**Wie viele Farben hat eigentlich Ihre Grafikkarte?**
**SYSTEMINFO** gibt Auskunft über die Hardware

- listet die aktuelle Konfiguration
- analysiert die Systemauslastung
- überwacht die Prozessorkapazitäten
- zeigt die Belegung der Speicher
- gibt grafisch Auskunft über Platzbelegungen
- gibt interne Infos bei Hardware-Problemen
- über sämtliche Festplatten, auch im Netz
- hilft, bevor Windows zu langsam wird
- optimale Nutzung Ihres Windows-Systems

*99,-DM**

* Unabhängig von der Anzahl der bestellten Produkte berechnen wir für das Inland DM 4,– bzw. für das Ausland DM 6,– Porto und Verpackung. Bitte benutzen Sie die Bestellkarte.

DMV-WINDOWS-TOOLS sind Produkte der Gedys Software Consulting GmbH

**DMV-Verlag • Postfach 250 • 3440 Eschwege**

## Drucker EPL-4100

# Volks-Laser

**Bringt der neue Laserdrucker EPL-4100 von EPSON genügend Argumente auf die Waage, um sich im heiß umkämpften Markt der Billig-Laser ebenfalls durchsetzen zu können?**

Mit 13 kg Gesamtgewicht erscheint der EPL-4100 zumindest robust genug, um auf Dauer zufriedenstellende Ergebnisse zu liefern. Andere physikalische Werte sowie die Abmessungen erscheinen im gleichen Licht. Sowohl die Papierkassette als auch die Ablage ragen aus dem Gehäuse heraus und beanspruchen damit mehr Volumen als mancher Konkurrent gleicher Leistungsklasse. Entgegen dem Trend, durch ausgeklügelte Papierweg-Gestaltung Laser-Winzlinge zu produzieren, ist Epson den konventionellen Weg gegangen. Wem es eher auf minimale Platzansprüche ankommt, wird sich mit dem Ergebnis ungern anfreunden, übersieht dabei allerdings andere Qualitäten.

Der annähernd gerade Papierweg sowie die Fähigkeit, Papiergewichte bis zu 160 g bedrucken zu können, sind praktische Gründe für die "herausragenden" Gehäuseteile. Das Druckwerk ist für diese Preisklasse mit sechs Seiten je Minute und 300 dpi Auflösung ausreichend schnell und genau. Angenehm ist, daß es beim Druckvorgang nur unaufdringliche Geräusche produziert.

So weit unterscheidet ihn nur Unwesentliches von Rivalen. Durch Detaillösungen in verschiedenen Bereichen wird das "Einsteigermodell" aber für eine größere Anwendergruppe interessant. Wichtigstes Merkmal ist die Ausbaufähigkeit. Gerade in puncto Arbeitsspeicher wird man dies schnell begrüßen, denn Küchenmeister Schmalhans ließ hier nur 512 KByte RAM zu. Für Textanwendungen reicht dies natürlich aus, wer aber nicht nur kleine Grafiken ausdrucken will, benötigt mehr und kann den EPL-4100 mit bis zu 5,5 MByte RAM-Speicher ausstatten.

Der Begriff Einsteigermodell ist in diesem Fall doppeldeutig, denn einerseits kann man mit relativ niedrigem Aufwand die Laserqualität nutzen, andererseits ist ein Aufstieg dank verschiedener Erweiterungssteckplätze ohne Modellwechsel möglich. Falls die zwei Schnittstellen (seriell und parallel) nicht genügen, ist eine dritte nachrüstbar. Da der EPL-4100 automatisch zwischen den Schnittstellen umschaltet, können also maximal drei Computer auf einen Drucker zugreifen – eine praktische Lösung für kleine Arbeitsgruppen.

### Ausbaufähige Ausstattung

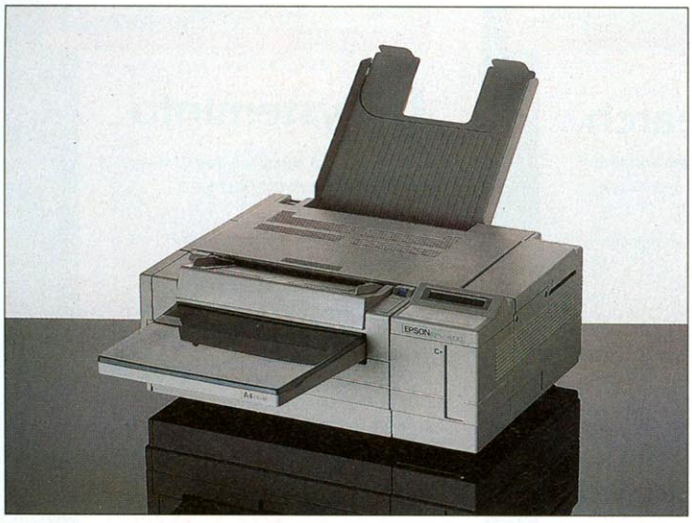
Obwohl mit 13 integrierten Outline-Schriften, die bis zu 960 Punkte skalierbar sind, ein überdurchschnittliches Angebot vorliegt, können über optionale Font-Karten weitere Schriften genutzt werden. Das Bild ist im Bereich der Emulationspalette ähnlich. Mit vier Druckeremulationen (unter anderem auch HP-LaserJet) zeigt sich der EPL-4100 sprachbegabt, ist aber auch willig, über HPGL- und Postscript-Karten "dazuzulernen". Im letzten Fall sind sogar die 35 Standard-Postscript-Fonts auf der Karte enthalten. Aufgrund verschiedener Formate sind diese aber nicht zusammen mit den Outline-Schriften von Epson verwendbar.

Daß die Erweiterungsschiene auch ihre Grenzen hat, ist ebenfalls am Beispiel Postscript sichtbar. Spätestens hier wird deutlich, daß ein 68000-Prozessor für rechenintensive Anwendungen nicht immer schnell genug ist. In weiten Bereichen ist aber die Gesamtleistung des Druckers mehr als befriedigend. Dazu tragen einerseits grundlegende Qualitäten des Drucks wie Kantenglättung und gleichmäßige Toner-Verteilung bei, andererseits bietet er brauchbare Ergänzungen, wie zum Beispiel den Partitionsdruck im HPGL-Modus (7475A und 7440A), der auch das Ausdrucken von übergroßen Grafiken auf mehrere DIN-A4-Seiten erlaubt.

Sieht man von den Ausmaßen und dem Gewicht ab, verrichtet der EPL-4100 seinen Dienst, wie man es erwartet, nämlich angenehm unauffällig. Eine kleine Mißstimmung ergibt sich durch das oftmals leere Papierfach, das mit 100 Blatt Fassungsvermögen unterproportioniert ist. Lästiger ist dagegen die Fehlerbehandlung beim Papierstau, hier muß immer die Gehäuseklappe geöffnet werden, auch wenn das Problem vorn an der Kassette aufgetreten ist. Auch das Konzept der Erweiterungskarten könnte verbessert werden, da diese als herausragendes Element am Gehäuse trotz robuster Bauart durch Stöße verkantet werden könnten.

Demgegenüber bietet der "kleine Vielseitige" gute Druckqualität, eine flexible Handhabung der Schnittstellen, einfache Erweiterbarkeit und nicht zuletzt einen relativ günstigen Preis, der auch schon mal unter 2000 Mark rutschen kann.

(Dusan Zivadinovic/jb)



**Der neue EPSON-Laser EPL-4100**

### Glossar

**Skalierbare Outline-Schriften:** Schriften, die durch Vektorberechnung frei in der Größe bestimmbar sind.

**Outline-Font:** Schrift, die nur als Außenrand sichtbar ist.

**68000-Prozessor:** Motorola 16-Bit-Prozessor, der bei vielen Postscript-Druckern die Steuerung übernimmt.

**Postscript:** Seitenbeschreibungssprache , die ähnlich wie eine Interpretersprache (BASIC) aufgebaut ist und Druckseiten als Programm darstellt.

**HPGL:** Ähnlich wie Postscript, aber für die Darstellung von Grafiken.

# Die Quelle Ihrer Kompetenz

## Was Sie schon immer über Windows wissen wollten:

**Zuverlässige Informationen von A – wie Aktuelles bis Z – wie Zubehör bietet Ihnen jetzt WinDOS, das monatliche Windows-Magazin der DOS International für den kompetenten Windows-Anwender.**

**Ab sofort im Handel!**

DMV-Verlag • Postfach 250 • 3440 Eschwege

DMV Daten- und Medienverlag

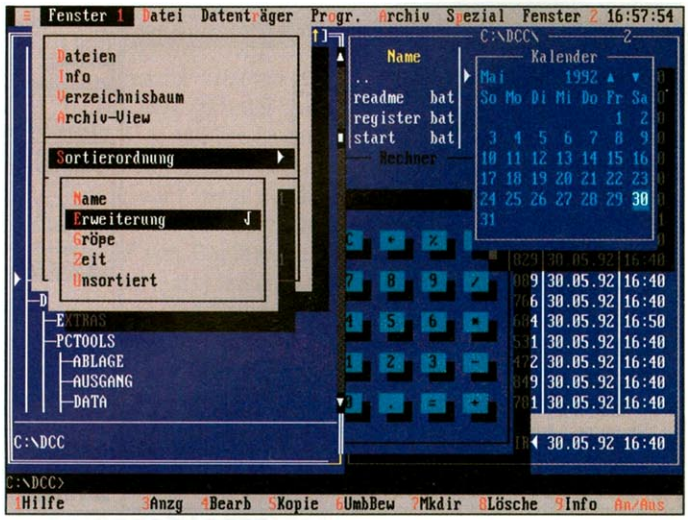
Shareware-Ecke

# Share dir einen

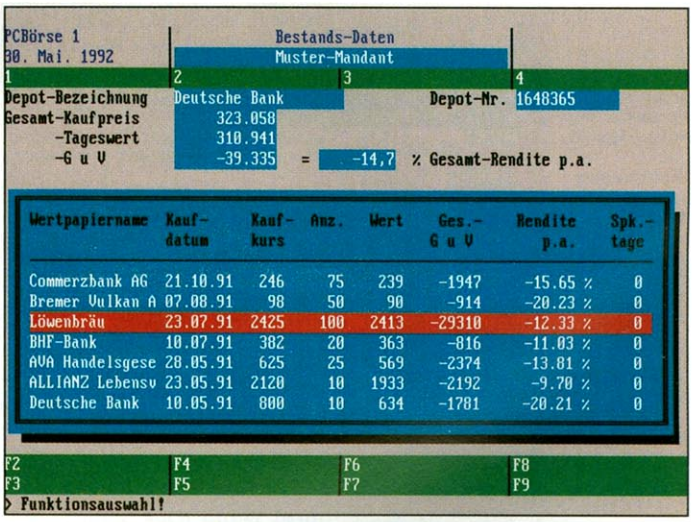
**Neues und Interessantes finden Sie nun regelmäßig in unserer Shareware-Ecke: Hilfen für die Arbeit mit DOS und Windows und Unterhaltsames.**

Kaum ein Anwender mag seinen PC nur von der tristen DOS-Kommandozeile aus steuern. Wieviel einfacher und bequemer geht dies doch mit einer ansprechenden Benutzeroberfläche: Komfortable Bedienung über Menüs und Dialogboxen anstelle von Befehlseingabe und Parametersetzen. Solche Oberflächen – wie etwa der Norton Commander – haben jedoch auch ihren Preis. Nicht jeder Benutzer will (oder kann) dreistellige Beträge investieren, nur um sich die Arbeit mit seinem PC zu erleichtern. Daß es auch preiswerter geht, zeigt Daniel Pantke mit seinem **DOS-Command-Center** (DCC). Für nur 35,– DM erhalten Sie ein Programm, das sich anschickt, die "Großen" (und Teuren) der Szene vom Thron zu stoßen.

Es übernimmt in einfacher Form sämtliche Aufgaben der Dateiverwaltung (wie Kopieren, Umbenennen oder Löschen), formatiert Disketten, kopiert diese ohne mehrfachen Diskettenwechsel. Daneben hat es auch alle anderen DOS-Funktionen auf Lager (zum Beispiel das Ändern von Datum oder Datei-Attributen). Auf Wunsch zeigt DCC zudem Systeminformationen, CMOS-Setup oder Speicherbelegung an. Die Suche nach einzelnen Dateien (beispielsweise nach darin vorkommenden Textpassagen) führt DCC auf allen vorhandenen Laufwerken durch – auch in




**Das DOS-Command-Center ist ein leistungsfähiges Utility-Paket zu einem überaus günstigen Preis**




**PC-Börse macht die Aktien- und Depotverwaltung zum Kinderspiel**

komprimierten Dateien. Anwendungsprogramme sind leicht einzubinden: Sie stellen einfach ein eigenes Menü mit Ihren Lieblingsprogrammen zusammen und können diese fortan per Mausklick (oder Tastendruck) aus DCC heraus aufrufen!

Sogar ein WordStar-kompatibler Texteditor ist eingebaut. Mit ihm lassen sich Dateien bis zu einer Größe von 64 KByte bearbeiten und in einer Zwischenablage (Clipboard) zwischenspeichern. Auch die DOS-Startdateien (AUTOEXEC.BAT, CONFIG.SYS) können verändert werden. Wenn Sie häufig mit Archiven (komprimierten Dateien) arbeiten, werden Sie DCC nach kurzer Zeit kaum noch missen wollen: Die wichtigsten Packer (ARC, ARJ, LHarc, LHice, PAK, PKZip, Zoo) lassen sich direkt ansteuern.

## Schaltzentrale fürs DOS

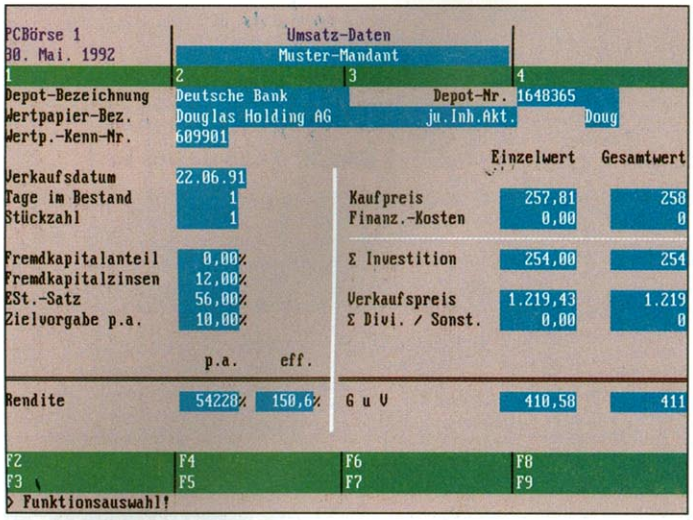
Gearbeitet wird per Menü, also ohne lästige Parameter-Eingabe. DCC behandelt Archive wie Verzeichnisse – so können beispielsweise einzelne Dateien aus den Datenpaketen auf einfachste Weise entpackt, kopiert oder gelöscht werden. Auch das Anlegen von Archiven mit ausgewählten Dateien ist ein Kinderspiel. DCC ist leicht zu beherrschen: Schon die Installation verläuft angenehm über Menüs und Dialogboxen. Auch im eigentlichen Programm lassen sich sämtliche Funktionen bequem über Pulldown-Menüs anwählen und die Parameter in übersichtlichen Dialogboxen einstellen. Die wichtigsten Funktionen sind auf Hotkeys verteilt, lassen sich also durch Druck einer Funktionstaste direkt und ohne Umweg aufrufen. Es ist jedoch auch eine DOS-Kommandozeile zur direkten Befehlseingabe integriert. Zudem verfügt DCC über eine Online-Hilfe, die auf Wunsch Informationen zu jedem einzelnen Menüpunkt liefert.

Das Programm läßt sich einfach an die individuellen Ansprüche jedes Benutzers anpassen: Besitzer von VGA-Karten können sogar eine Bildschirmauflösung von bis zu 94 Spalten und 60 Zeilen einstellen – die Anzeige einer kompletten Festplatten-Verzeichnisstruktur ist somit nicht mehr unmöglich. Auch die Bildschirmfarben sind ganz nach dem persönlichen Geschmack wählbar – verschiedene Farbpaletten (monochrom, PC Tools, Norton Commander) werden schon mitgeliefert.

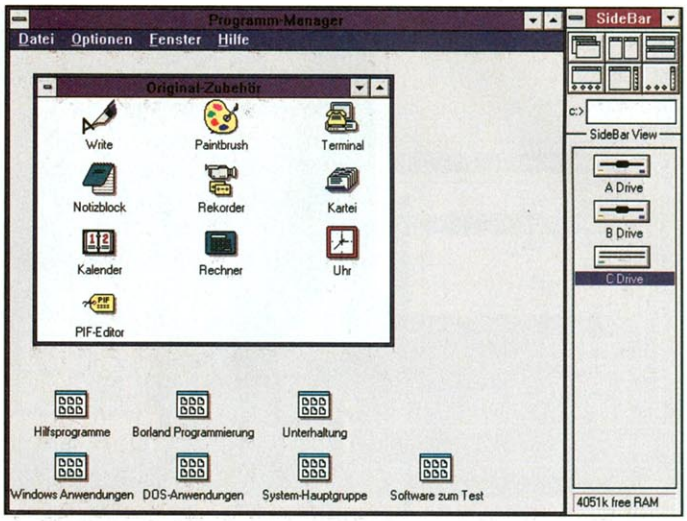
Wird eine Maus eingesetzt, können Sie Ihren PC "mit der Fingerspitze dirigieren". Aber auch bei der Bedienung über Tastatur gestaltet DCC die Arbeit angenehm und einfach. Es bietet alle wichtigen Funktionen und noch einige mehr (etwa die Bearbei-

**Cosmo's Cosmic Adventure ist ein neues Spiel der amerikanischen Hit-Fabrik Apogee**

**Viel Grafik, Sound und natürlich auch Spielspaß werden dem Spieler von Cosmo's Cosmic Adventure geboten**




**Alle wichtigen Daten werden berücksichtigt – der Benutzer benötigt kaum Vorwissen**




**Das Utility Sidebar macht das sowieso schon komfortable Windows noch ein Stückchen komfortabler**

tung von Archiven) zu einem mehr als nur günstigen Preis. Und: DCC kostet nicht nur einen Bruchteil der kommerziellen Alternativen, es schluckt zudem noch weniger Festplattenspeicher. Die Anbieter kommerzieller Menüoberflächen wird's ärgern – den Anwender jedoch freuen!

## In Sachen Finanzen unterwegs

Um Ihr Geld geht es in unserer zweiten Neuvorstellung, genauer um die Börse. Auch in Deutschland greift das "Börsenfieber" um sich, und immer mehr Privatleute legen einen Teil ihrer Ersparnisse in Aktien an. Wenn Sie dazugehören, ist das Programm **PC-Börse** mit Sicherheit interessant für Sie. Es ermöglicht Ihnen die genaue Kontrolle Ihrer Depots und Aktien, ohne daß Sie sich dazu eingehender mit der Materie befassen müssen. Sie können also Ihr Glück an der Börse machen, ohne viel Zeit dafür zu investieren. Alle anfallenden (und meist doch sehr lästigen) Arbeiten übernimmt PC-Börse für Sie.

Es verbucht Käufe und Verkäufe sowie Dividenden- und Sonderzahlungen und berechnet die daraus resultierenden Gewinne (oder Verluste) unter Berücksichtigung von anteiliger oder vollständiger Fremdfinanzierung. Auch die gesetzliche Spekulationsfrist sowie Gebühren und Steuern werden mit einbezogen. Sie haben jederzeit einen detaillierten Überblick über Ihre sämtlichen Wertpapiere, sowie die bereits abgeschlossenen Transaktionen mit dem effektivem Gewinn (oder Verlust). Wenn Sie Ihre Aktien bei Erreichen eines bestimmten Kurswertes verkaufen möchten, kein Problem: PC-Börse erinnert Sie daran, sobald die Aktie den entsprechenden Wert erreicht hat. Außerdem ist PC-Börse mandantenfähig, das heißt, Sie können unabhängige Depots für verschiedene Mandanten verwalten – beispielsweise für Verwandte oder Bekannte. Zu guter Letzt hilft PC-Börse Ihnen bei Ihrer Steuererklärung: Auf Wunsch druckt es Listen der Dividenden (Einkünfte aus Kapitalvermögen) und Wertpapiere (Einkünfte aus Spekulationsgeschäften) aus.

Trotz dieses großen Funktionsumfangs läßt sich das Programm einfach und bequem bedienen. Es verfügt über eine moderne Benutzeroberfläche mit Fenstern und Menüs (wenn auch nicht mit Mausbedienung) und setzt lediglich ein wenig Börsenkenntnis (aber keinerlei Insider-Wissen) voraus. Zur Arbeit mit PC-Börse genügen die Depotauszüge von der Bank sowie die aktuellen Aktienkurse aus der Tageszeitung. Alle nötigen Angaben werden vom Programm abgefragt und lassen sich diesen Quellen entnehmen. Ein Programmfehler hat sich während des Tests allerdings gezeigt: Unter DR DOS stürzt PC-Börse recht häufig ab, wenn die 386er Speicherverwaltung (EMM386.SYS) genutzt wird.

## Spielspaß aus Texas

Was ist grün mit roten Punkten und hat Saugnäpfe anstelle von Händen? Das wissen Sie nicht? Sollten Sie aber! Denn Cosmo, zu dem diese Beschreibung paßt, ist nicht nur ein niedlicher kleiner Außerirdischer mit ganz besonderen Fähigkeiten, sondern auch der Held eines neuen Shareware-Spiels der amerikanischen Firma Apogee. Er ist gerade mit seinen Eltern auf dem Weg zu Disney World, als das Raumschiff durch einen Kometeneinschlag zur Notlandung auf einem bislang unerforschten Planeten gezwungen wird. Während seine Eltern versuchen, das Raumschiff zu reparieren, spaziert Cosmo ein wenig durch die Landschaft des unbekannten Planeten. Doch als er zurückkommt, sind seine Eltern verschwunden. Allerlei Spuren rund um das Raumschiff deuten auf eine Entführung hin! Cosmo macht sich auf, um seine Eltern zu retten. Ehrensache, daß Sie ihm als Spieler dabei helfen.

Es gilt, eine ganz neue Welt zu erforschen. Sie entdecken rund zwei Dutzend seltsame (und nicht unbedingt freundliche) Wesen, bevor Cosmo schließlich seine Eltern vor dem Außerirdischen-Kochtopf retten kann! Sie steuern den kleinen Außerirdischen über Tastatur oder Joystick. Lassen Sie ihn über Hindernisse springen, auf Plattformen hüpfen und (mittels seiner Saugnapf-Hände) an Wänden emporklettern. Ergattern Sie Bonuspunkte durch Einsammeln von Früchten und anderen Utensilien. Steuern Sie ihn sicher an den fremdartigen Wesen vorbei – oder erledigen Sie gleich ein paar davon? Mit **Cosmo's Cosmic Adventure** ist den durch Spielehits wie Commander Keen oder Duke Nuk'm bekannten Texanern ein weiteres Spitzenprodukt gelungen: Fast 2 MByte ansehnlicher Grafiken mit flüssigen und ruckelfreien Animationen sind enthalten. Durch die Parallax-Technik (Bewegungen in Vorder- und Hintergrund laufen in unterschiedlichen Geschwindigkeiten ab) entsteht sogar ein hübscher 3D-Effekt. 65 verschiedene Soundeffekte tönen (in guter Qualität!) aus dem PC-Lautsprecher, und Besitzer von AdLib-kompatiblen Soundkarten dürfen sich auf rund 20 verschiedene Musikstücke freuen.

Das erste Spiel der Cosmo-Trilogie darf frei kopiert werden, die anderen beiden gibt's beim

Kauf der Vollversion (gegen 35,– US$ oder 59,– DM). Registrierte Benutzer erhalten zudem einen Beipackzettel mit Hinweisen, Tips und Tricks zum Spiel. Sogar eine Mogel-Tastenkombination wird verraten, die Cosmo mit neuer Energie und einer Anzahl von Bomben versorgt. Übrigens: als kleinen Gag darf Cosmo in der Vollversion neben seinen Eltern auch noch Duke Nuk'm, den Held eines anderen Apogee-Spiels, retten.

## Ohne Zeitprobleme

Ernsteren Aufgabenbereichen wendet sich nun unser nächstes Programm zu. Der Windows-Kalender **K2** (erschienen in der ShareBert-Reihe des Sybex-Verlages) ist eine Terminverwaltung mit breitem Leistungsspektrum: Mehr als zehn verschiedene Kalendersysteme sind integriert – darunter der hebräische, gregorianische, julianische oder auch der französische Revolutionskalender (mit und ohne Tagesnamen). Feiertage für Deutschland, die Schweiz, Österreich und die USA sind schon fest eingegeben. Sie können aber auch neue hinzufügen beziehungsweise vorhandene löschen. Alle anfallenden Termine können in übersichtlichen Dialogboxen eingegeben und einfach bearbeitet werden. Regelmäßige Termine müssen nur einmal eingetippt werden, und sind dann – mittels Wiedervorlagefunktion – dauerhaft im System gespeichert. Zudem können Sie "geheimen" Terminen ein Paßwort zuweisen, so daß nur berechtigte Personen einen Einblick in Ihre Zeitplanung erhalten.

Fertige Terminplanungen können in Text- (ASCII) oder Datenbankdateien (dBase) exportiert werden. Vorhandene Dateien dieser Formate lassen sich auch in den Kalender einbinden.

Die eingespeicherten Kalender lassen sich natürlich auch auf dem Drucker ausgeben: wahlweise als Jahresübersicht, Liste aller Termine oder auch in einer Art "Taschenkalender" mit Übersicht aller Termine in einem bestimmten Zeitraum (täglich, wöchentlich oder monatlich). Interessant ist die Option einer grafischen Darstellung der Termine. Hierbei wird der jeweilige Tag in einem Zeitraster dargestellt, vorhandene Termine als schwarze Balken eingetragen (die Länge entspricht der jeweiligen Dauer) und die restliche (freie) Zeit weiß gelassen. Eine nette Funktion ist auch *Kalender berechnen*. Hier berechnet K2 die Anzahl von Tagen, Werktagen und Wochen zwischen zwei frei wählbaren Terminen (oder Tagen). So wird beispielsweise der 55. Geburtstag zum "20.000-Tage-Jubiläum".

K2 läuft voll unter der Oberfläche von MS-Windows und arbeitet mit beliebig vielen Bildschirmfenstern (beispielsweise für jeden Monat des Jahres ein eigenes). Zudem ist ein Weckerprogramm beigegeben, das dafür sorgt, daß Ihnen kein Termin entgeht. Während Sie mit anderen Windows-Anwendungen (beispielsweise Works für Windows) arbeiten, prüft es im Hintergrund Terminliste und Systemzeit. So kann zum Beispiel – während Sie eine Tabellenkalkulation editieren – plötzlich ein Fenster geöffnet werden, das Sie an den nächsten Termin erinnert. Auf Wunsch zeigt K2 die für den jeweiligen Tag anfallenden Termine auch direkt beim Start von MS-Windows an.

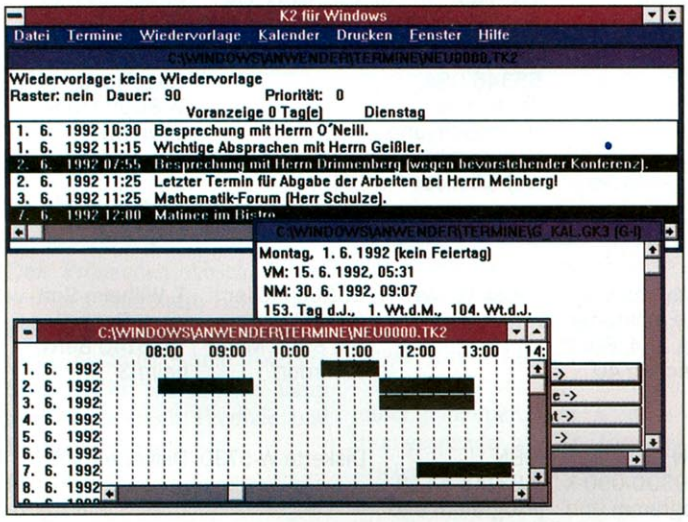
Neben dem eigentlichen (umfangreichen) K2-Paket bietet Autor Gunnar Blumert auch eine auf den hebräischen Kalender beschränkte Variante seines Zeitplaners an. Diese Version, WarnGulb, ist rund 30 Mark günstiger als das Großprodukt. Außerdem gibt es mit jeweils rund 40 Prozent Preisnachlaß gegenüber den Windows-Versionen auch DOS-Versionen der beiden Programme.

## Mehr Komfort für Windows

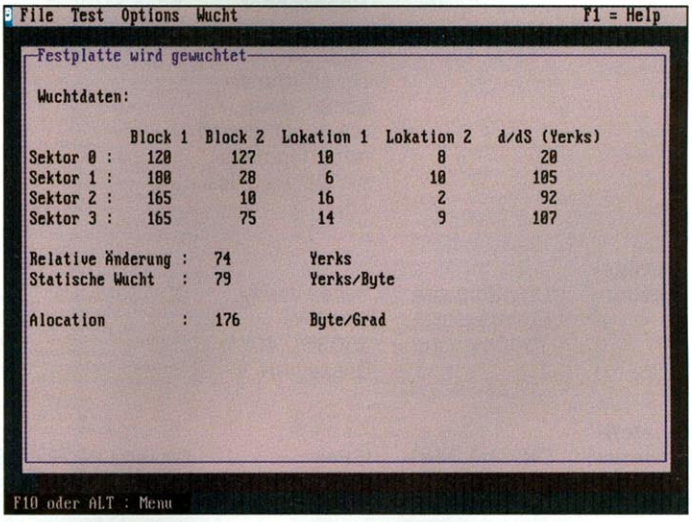
MS-Windows ist eine handliche Sache. Doch es geht noch ein wenig bequemer: Mit **Sidebar**. Das Programm präsentiert sich als eine am rechten Bildschirmrand befindliche Iconleiste, die dem Benutzer eine Reihe von direkt anwählbaren Funktionen in Form von Symbolen zur Verfügung stellt.

Per Knopfdruck werden automatisch sämtliche geöffneten Fenster fein säuberlich geordnet: wahlweise neben-, unter- oder hintereinander oder auf Icongröße verkleinert. Außerdem bietet Sidebar eine ständig verfügbare DOS-Schnittstelle mit eigener Kommandozeile. Beliebige Windows-Anwendungsprogramme lassen sich auf der Sidebar-Leiste plazieren. Diese sind dann jederzeit verfügbar und bequem (per Doppelklick) zu starten. Ein besonderer Trick ist es, Sidebar anstelle des Programm-Managers als Shell (englisch für Schale) zu installieren, eine Anwendung zu starten und Sidebar zu schließen. Windows läuft dann ohne Shell, und sämtliche Systemressourcen stehen uneingeschränkt der Anwendung zur Verfügung. Die Leistungsfähigkeit Ihres Systems wird somit vervielfacht! Durch Anklicken eines Laufwerk-Icons wird das jeweilige Laufwerk "geöffnet" und in dessen Verzeichnisstruktur gewechselt. Zu guter Letzt zeigt Sidebar stets den derzeit verfügbaren Arbeitsspeicher an.

Die Registriergebühr zur Shareware-Version "Sidebar Lite" beträgt 29,99 US$. Gegen einen Aufpreis von 10,–US$ erhalten Sie die kommerzielle Sidebar-Variante. Diese bietet neben ei-




**Mit dem Kalender K2 organisieren Sie Ihre Zeitplanung unter der Oberfläche von MS-Windows**




**Ist Ihre Festplatte korrekt gelagert? HD-Wucht wuchtet sie aus und berechnet die Verschmutzung des Feinstaubfilters**

## Steckbrief

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Programm:** | Cosmo's Cosmic Adv. (Teil 1) | Windows Kalender K2 (Vers. 1.0) | DOS-Command-Center (Vers 1.6) | PC-Börse | Paintshop für Windows (Vers. 2.02) | Sidebar Lite (Vers. 11.02.92) | HD-Wucht (Vers. 1.0) |
| **Beschreibung:** | Hüpf-/Spring-/Kletterspiel mit EGA/VGA-Grafik und Adlib-Sound | Leistungfähiges Zeitplan-Paket unter MS-Windows | Menüoberfläche/Utility-Paket für DOS | Aktienverwaltung mit breitem Leistungsspektrum | Grafikbearbeitung | einfachere Bedienung von MS-Windows | Gag-Programm |
| **Sharegebühr:** | 35 US$ (beim Hersteller), 59 DM (bei CDV-Software), jeweils inkl. aller 3 Teile der Cosmo-Trilogie | 159 DM (K2-Vollversion für Windows), 129 DM (WarnGulb für Windows, identisch mit K2, jedoch nur mit hebräischem Kalender), 98 DM (K2-Vollversion für DOS), 68 DM (WarnGulb für DOS) | 35 DM (private Anwender), 50 DM (gewerbliche Anwender) | 135 DM | 29 US$ (beim Autor), 72 DM (bei PD-Service Lage) | 29,99 US$ (Sidebar Lite, reg. Sharewareversion), 39,99 US$ (kommerzielle Version mit diversen Erweiterungen und 60 Tagen Rückgaberecht) | 10 DM (als Spende an gemeinnützige Organisation) |
| **Systemanforderungen:** | AT, 386er oder besser, MS-DOS ab Vers. 3.1, EGA- oder VGA-Grafik, Festplatte, optional Adlib oder Soundblaster | AT, 386er oder besser, MS-DOS ab Vers. 3.1, MS-Windows ab 3.0, mindestens 1 MByte RAM, Festplatte, Maus, optional Drucker mit Windowws-Treiber | PC/XT oder besser, MS-DOS ab 3.0, mindestens 640 KByte RAM, Festplattte, optional Maus, Packer (ARJ, LHARC, PKZIP) | PC/XT oder besser, MS-DOS ab 3.3, mindestens 640 KByte RAM, Festplattte, HERC/EGA/VGA, optional Drucker (NEC- oder Epson-kompatibler Matrixdrucker, beziehungsweise HPLaserJet-kompatibler Laserdrucker) | AT 386er oder besser, MS-DOS ab 3.1, MS-Windows ab 3.0, mindestens 640 KByte RAM, Festplatte, Grafikkarte mit Windows-Treiber | AT 386er oder besser, MS-DOS ab 3.1, MS-Windows ab 3.0, mindestens 1 MByte RAM, Festplatte, optional Maus | beliebiger PC |
| **Autor/Hersteller:** | Apogee Software Productions, PO Box 476389, TX 75047, USA | Programm: Gunnar Blumert, Hochdonnerchaussee 16, W-2224 Burg/Dithmarschen, deutsches Handbuch (und Herausgabe: Daniel Sillescu) | Daniel Pantke, Hermann-Sudermann-Str. 8, W 4400 Münster | K.U.P., Postfach 1350, W-8372 Zwiesel | Programm: Robert Voit, c/o JASC Inc., 17743 Evener Way, Eden Prairie, MN 55346 USA, deutsches Handbuch (und Herausgabe: Daniel Sillescu) | Paper Software Inc., Route 467, New Paltz, NY 12561, USA | Franz Schwaiger, Helmut Schäfer, Engelbert Göpfert, c/o Engelbert Göpfert, Hegelstr. 9, W-8000 München 83 |
| **Bezugsquelle:** | CDV-Software, Ettlingerstr. 5, 7500 Karlsruhe 1 | Sybex Verlag, Postfach 150361, 4000 Düsseldorf 1 | CDV-Software | Systhema Verlag, Frankfurter Ring 224, 8000 München 40 | Sybex Verlag | Co&Co Möller, Schwabenstr. 90, 8952 Marktoberdorf | T. Wilhelm Software, Bachgasse 14, 6140 Bensheim 3 |
| **Bestellnummer:** | Diskette 8481 (HD) | ISBN 3-8155-9503-7 (Programm und Handbuch) | Diskette 8029 (HD) | ISBN 3-89390-090-X (Programm und Handbuch) | ISBN 3-88745-547-9 (Programm und Handbuch) | Diskette W-5730 | Diskette 3105 |

## Shareware-Tip

Wie wäre es, beim Starten von MS-Windows anstelle des öden Windows-Logos mit einer Grafik nach eigener Wahl begrüßt zu werden? Alles, was Sie dazu benötigen, ist eine beliebige Grafikdatei und das Shareware-Programm **PaintShop** (Bezugsquelle: siehe Steckbrief).

Starten Sie PaintShop, und laden Sie Ihr Bild ein. Aktivieren Sie nun die Funktion *Save As*, und wählen Sie das Grafikformat RLE. Speichern Sie die Datei im Windows-Hauptverzeichnis (beispielsweise C:\WINDOWS). Verlassen Sie jetzt Windows, und kehren Sie auf die DOS-Ebene zurück. Hier gehen Sie in das Windows-Hauptverzeichnis (CD C:\WINDOWS) und geben exakt(!) den folgenden Befehl ein:

```
COPY /B SYSTEM\WIN.CNF + SYSTEM\VGALOGO.LGO +
BILD.RLE WIN.COM
```

Dieser Befehl fügt binär (daher der Schalter /B) die notwendigen Dateien zur neuen WIN.COM zusammen. Die Datei VGALOGO findet hier nur bei VGA-Grafikkarten Anwendung. Arbeiten Sie mit EGA-Grafik, so setzen Sie EGALOGO, bei Hercules-Grafiken HERCLOGO ein. Anstelle des Platzhalters BILD setzen Sie den Namen Ihrer Bilddatei. Starten Sie nun MS-Windows mit dem Befehl WIN. Und siehe da: Schon glänzt während des Windows-Ladevorganges das eigene Bild auf dem Monitor!

Ist Ihnen das Anzeigen eines Bildes an sich lästig, so können Sie dies unterdrücken, indem Sie Windows mit dem Befehl WIN : (Doppelpunkt) starten. Der Ladevorgang läuft dann auch etwas schneller ab.

nem ausführlichen gedruckten Handbuch auch einen größeren Funktionsumfang (wie etwa erweiterte Funktionen zum Bearbeiten von Verzeichnissen). Zudem gibt es für diese kommerzielle Version eine 60tägige Geld-zurück-Garantie. In beiden Versionen benötigt Sidebar mindestens 1 MByte RAM und Windows im Standard- oder 386-Modus. Für eingefleischte Tastaturbenutzer bietet Sidebar übrigens die Möglichkeit, Windows komplett ohne Maus – und trotzdem komfortabel – zu steuern. Außerdem hat der Benutzer jederzeit Zugriff auf alle angeschlossenen Laufwerke des PC.

## Und nun: das Letzte!

Den krönenden Abschluß der heutigen Shareware-Ecke bildet ein Programm, das eigentlich zu nichts nutze ist – und trotzdem Spaß macht: Sie können damit nämlich herrlich Freunde und Bekannte foppen!

**HD-Wucht** ist ein kleines Utility, das Ihre Festplatte "auswuchtet". Natürlich passiert dabei real nichts, aber die Vorgänge auf dem Bildschirm sind schon ganz lustig. Unwissende betrachten es eher mit gemischten Gefühlen. Neben der eigentlichen "Auswuchtung" ermittelt HD-Wucht auch die Verschmutzung des "Feinstaubfilters" und gibt Ihnen auf Wunsch detaillierte Informationen über Ihr System. Alle Vorgänge laufen sehr "realitätsnah" ab. Es wurde sogar an eine eigene Einheit (Yerks) gedacht, um die Stärke der Unwucht anzugeben. Auffallend ist, daß HD-Wucht dem Benutzer nicht über den Weg traut. So muß dieser manche Sicherheitsabfragen gleich mehrmals durchlaufen und wird trotzdem immer wieder gewarnt, beispielsweise die Reinigung des "Feinstaubfilters" keinesfalls selbst vorzunehmen. Daneben wird zur weiteren Unterhaltung **Triris**, eine Variante des Spieles Tetris, mitgeliefert. HD-Wucht bietet eine professionelle Benutzeroberfläche und sogar eine Online-Hilfe. Die Sharegebühr von 10,– DM soll einer gemeinnützigen Organisation gespendet werden. Ein Vertriebskonzept, das Unterstützung verdient. Also dann: viel Spaß!

(Mark Torben Rudolph/vb)


**Anzeigenschluß für die Ausgabe 10'92 ist der 17. AUGUST**

**NEU!**

ENDLICH RUHE!
Das ACT - Steuermodul reduziert die Laufgeräusche Ihres Computers bis zu 95%!

**WIE?**
Ein Meßfühler reguliert den Lüfter stufenlos nach.

**UND:**
Der Einbau ist mit beiliegender, deutscher Anleitung kinderleicht. Ohne Löten! nur **DM 85.-**
Oder Sie schicken uns Ihren Computer, und wir bauen Ihnen das Modul für **DM 115,-** ein.
(Preise zuzügl. Versandkosten per Nachnahme)

ACT
ANDERSSOHN COMPUTER TECHNIK
GNEISENAUSTR. 83
**1000 Berlin 61**
Verkauf 030/691 50 87
Werkstatt 030/691 50 88
Verwaltung 030/691 50 89
Fax 030/691 87 93
**Händleranfragen erwünscht.**

**Computer-, Software- und Elektronik - Versandhandel**
**H.-J.Toek, Cecilienstr.8, 5210 Troisdorf 1. Tel.02241/804887**
**Fax.02241/71305**

| | |
|---|---|
| **Modems mit Z Z F-Zulassung** | |
| Bausch,Grundmodell,ext.,CN-2400 SA,V.21,V.22bis | 299,00 DM |
| Bausch,High-Speed,CN3532 SA,V.32bis,Softw. | 1825,00 DM |
| Bausch,Fax-Modem MNP5, ext V.42bis | 429,00 DM |
| **Modems ohne Z Z F-Zulassung** | |
| YorikoFaxModem14.400bpsV.32biaV.32,MNP5,V.42 bis V.17, bis zu 57600bps Datendurchsatz,intern | 755,00 DM |
| Yoriko, extern | 799,00 DM |
| Zyxel,14400bps,mit14400bpsa/rFax,intern,V.32bis, V.17,MNP5,V.42bis,57600bps Datendurchs.,Softw. | 990,00 DM |
| Twincom,14400bps,mit14400bpsa/rFax,extern,V.32bis V.17,MNP5,V.42bis,38400 bps Datendurchs.Softw. und viele mehr!(Der Betrieb von Geräten ohne ZZF-Zulassung ist am Postnetz in BRD,unter Strafe gestellt) | 945,00 DM |
| **Kommunikations-Software** | |
| Telemate, Vers.Nr.3.01 D. Handbuch | 249,00DM |
| Procomm+ D, Deutsches Handbuch | 298,00DM |
| Procomm, Englisch | 198,00DM |
| Major-B B S, Mailbox Programm, 2user | 348,00DM |
| **Systeme 386 DX 25 MHz** | |
| 1MB best,Mini Tower Geh.,Netzt. 200 W, d. Tastatur, 102Tasten,MF2, VGA Karte, 16bit Chip Satz, 256 KB, Contr.AT-Bus,Multi I/O,IDE+Fdd contr., 2 RS 232 Game- u. Druckerport, Festpl.AT-Bus 80 MB Laufwerk 1 x 3,5", deutsch. Handbuch,incl. externem **Modem:bis 4800 Baud, NMP5, ZZF-Zulassung** | 1945,00DM |
| 386-33 DX MHz, 64 k Cache wie oben jedoch mit 4 MB Ram | 2250,00DM |
| 486 DX 33 MHz, 128 KB Cache wie oben jedoch mit 4 MB Ram | 3250,00DM |
| **Motherboards mit CPU** | |
| 486-33MHz, 256k Cache AMI bios OPTI CHIP | 1269,00DM |
| 486-33MHz, 256kCache AMI BIOS SIS Chipset | 1299,00DM |
| 486-20SX,20 MHz,0k Cache AMI BIOS | 635,00DM |
| 386-40MHz, 128k Cache AMI BIOS SIS Chipset | 605,00DM |
| 386-33MHz,64k Cache AMI BIOS UMC Chipset | 535,00DM |
| 386-25DX,0k Cache AMI BIOS UMC Chips. | 405,00DM |
| **Monitore** | |
| 14"Multiscan, VGA, C. 1024 x 768 | 624,00DM |
| 14"Multiscan, strahlungsarm nach MPR-II(Schweden) sonst wie oben | 699,00DM |
| 15"non-interlaced Multiscan,VGA, Color | 999,00DM |
| 17"non-interla.,0,26mm1024x768, Sony Triniton | 2699,00DM |
| 20"non-interla.Multiscan, 1280 x 1024, 0.31mm | 2999,00DM |
| EIZO, 17"Flexscan,Triniton,strahlungsarm nach MPRI Mikroprozessorsteuerung, 1280 x 1024 | 4999,00DM |
| EIZO,20"FlexscanTriniton,strahlungsarm nach MPRII Mikroprozessorsteuerung, 1280 x 1024 | 7899,00DM |
| **Software** | |
| DOS 5.0, deutsch | 139,00DM |
| WINDOWS 3.0, deutsch | 149,00DM |
| WINDOWS 3.1, deutsch | 199,00DM |
| **Mäuse Scanner** | |
| GENIUS, GM - 06 | 27,00DM |
| DYNAMIC, 3 Tasten,9-25poliger Adapter | 39,00DM |
| DYNAMIC, s.o. mit Mausmatte u.-tasche,Malsoftw. | 59,00DM |
| LOGITECH-Bus-Maus, 3 Buttons | 149,00DM |
| Scanner A4 Farbe incl. Software | 1799,00DM |
| Maus Tablett GT-906B 22,8x152mm;19200baud | 295,00DM |
| Scanner GS-4500 ;105mm Scanbreite | 229,00DM |
| Scanner GS-Color 105mm | 977,00DM |

| | |
|---|---|
| **UNIX CONSENSYS System V Rel. 4 /1.3** | |
| (Erweitertes AT&T UNIX System V Release 4) Paket 1:Runtime 2User -Development + Networking + Realtime Extensions | 1980,00 DM |
| Paket 2:Runtime 2-User-Devlopment + Networking + Realtime +X11R55 (X- Windows) (Univers. und Studenten erhalten Sonderkonditionen ) | 2360,00 DM |
| **Systemzubehör** | |
| UNIX / DOS 8 Ports RS-232 Card | 1099,00 DM |
| UNIX / DOS 16 Ports RS-232 Card | 1650,00 DM |
| ISA /IDE Cache Controller (DC-600) | 675,00 DM |
| EISA/IDE Cache Controller (DC-620) | 999,00 DM |
| **V G A - Grafikkarten** | |
| Tsenglan ET 4000 , 1MB 72Hz | 229,00 DM |
| RTVGA Card-1MB non interlaced 1024*768 | 151,20 DM |
| Trident VGA Card 8900 512K | 118,00 DM |
| Trident VGA Card 9000 512K | 105,30 DM |
| ACUMOS VGA2 windows ACCELETOR 512K | 103,40 DM |
| Seedstar plus 1MB HI Color | 399,00 DM |
| Diamond Stealth HI Color | 688,00 DM |
| **Streamer** | |
| WANTEK.St5150E 150/250 int.incl.Adap.1542B | 2499,00DM |
| WANTEK-Str.w.o., ext.,incl.Ba Up Software | 2999,00DM |
| EXCEL 60/120 Flo.Str.DC 2120 QIC-40 usw. | 545,00DM |
| EXCEL 120/250 Flo.Stre. QIC-80 m. Softwarw usw. | 613,00DM |
| Colorado Streamer DJ-20F 120/250 | 623,00DM |
| **Drucker** | |
| HP DESKJET 500 C incl .70 Schriften | 1599,00DM |
| HP DESKJET 500 C | 1499,00DM |
| HP DesignJet Mono Tintenstrahlplotter DIN A0 | 24999,00DM |
| HP Laserjet IIP Plus C2007A incl. 1x Toner | 1999,00DM |
| HP Laserjet IIIP 333481AD incl.1xToner | 2740,00DM |
| HP Laserjet III 33449AD incl. 1x Toner | 4140,00DM |
| **Zubehör Laserjet II, IIP Plus,IIIP, III, IIID** | |
| Toner schwarz 92275A LIIIP, LIIP Plus | 159,00DM |
| Toner schwarz 92292A LII/IID/III/IIID | 199,00DM |
| Seichererweiterung 1MB LIIP/III/IIID/LIIP+/7550+ | 399,00DM |
| " 2MB LIIP/III/IIID/7550+ | 686,00DM |
| Einzelblatteinzug für LIIIP/Plus+IIIP | 330,00DM |
| Dreifarbpatrone 51625A HP Deskjet 500 C | 59,00DM |
| Folie 51636G 50 Blatt, A4 für HP Deskjet 500 C | 99,00DM |
| Folie 4001c3 50 Blatt, A4 für HP Deskjet 500 C | 78,00DM |
| NachfüllTinte f.Deskjet, Plus, Deskjet 500, DeskWriter Rot, Blau, Grün, Violet, Braun, Schwarz, zwei Flaschen in einem Twinpacket zum Befüllen. | 45,90DM |
| **Zubehör für Netzwerke** | |
| Ethernet NE 2000 kompatibel | 269,00DM |
| Ethernet WD 8003E-13 kompatibel (UNIX) | 287,00DM |
| BNC coaxialkabel RG 58 C/U 50Ohm, 100m | 89,00DM |
| Crimpzange | 99,00DM |
| Crimpstecker | 3,80DM |
| **Software für Netzwerke** | |
| Novell 3.11 5 User, deutsch | 1690,00DM |
| 10 User, deutsch | 3880,00DM |
| 20 User, deutsch | 5460,00DM |
| **Soundkarten** | |
| Soundblaster 2.0, MIDI-,Lineln-,Mikrofon-Eingang Digitizer, 2 x 4 Watt | 275,00DM |
| Soundblaster Pro, wie 2.0, jedoch mit MIDI-Interface . Software, voll Stereo, Schnittstelle f. CD-ROM Lau | 490,00DM |
| Multimedia Karte | 5298,00DM |

Preisänderungen und Irrtum vorbehalten. Die Lieferung erfolgt per Nachnahme zzgl. Versandkosten. Händleranfragen erwünscht.
Dies ist nur ein kleiner Ausschnitt unseres Gesamtangebotes.Sie erhalten bei uns sämtliches Computerzubehör.Preise auf Anfrage.

## Ways for Windows 2

# Gesunder PC-Verstand

**Wer mit dem Computer arbeitet, mußte sich bisher damit abfinden, daß alles, was die Maschine tut, einer fest vorgegebenen Logik folgt. Was nicht in die vorgegebenen Muster paßt, das kennt Ihr PC nicht. Ways for Windows 2 will Maschine und Mensch näher zusammenbringen.**

Hannes Keller, Schweizer Mathematiker und Erfinder, arbeitet seit Jahren an seiner Vision, den PC intelligent zu machen. Sein neuestes Produkt heißt Ways 2.0, und der Zusatz for Windows ist schon mehr Programm als Erklärung: Das Handbuch verspricht, daß Ways mit allen Windows-Programmen zusammenarbeitet.

Hinter Ways steckt eine einfache, aber geniale Idee. Nicht der Computer bestimmt, was möglich ist, sondern der Benutzer. Freies Assoziieren, das berühmte "vom Hölzken auf Stöcksken" kommen, ist eine der Grundideen dieser Entwicklung.

Ways arbeitet im Hintergrund und bleibt so lange aktiv, bis man es wieder aus dem Arbeitsspeicher entfernt. Beim Aufruf präsentiert sich eine Benutzeroberfläche, in der alle notwendigen Einstellungen vorgenommen werden. Damit läßt sich das Programm Ihren persönlichen Bedürfnissen anpassen. Beispielsweise läßt sich so bestimmen, ob die Korrektureinrichtung "online" arbeitet. Dann schaltet sie sich immer direkt ein, wenn ihr etwas unbekannt ist oder ein Fehler entdeckt wurde. Arbeitet man lieber "offline", soll das Programm dagegen nur dann zugeschaltet werden, wenn man selbst dies wünscht.

### Rechtschreibkorrektur

Eine der Hauptanwendungen ist die Rechtschreibkorrektur. Sie arbeitet laut Hersteller mit allen Windows-Applikationen zusammen. Dieses Korrekturprogramm greift auf ein Wörterbuch zurück, das schon einen recht imposanten Umfang aufweist. Es lassen sich aber auch noch weitere eigene Wörterbücher einbinden, die ganz individuell auf den Schreiber und seinen tagtäglich benutzten Wortschatz abgestimmt sind. Diese Wörterbücher müssen Sie selbst erstellen. Das geht entweder, indem Sie jedesmal, wenn Ways auf ein Wort stößt, das es noch nicht kennt, dieses Wort mit aufnehmen. Oder Sie "füttern" das Programm einfach mit bereits fertigen Texten. Zweite Methode hat allerdings einen Haken. Wenn Ihre Texte nicht fehlerfrei sind, lernt Ways natürlich falsch Geschriebenes.

### Hilfe beim Übersetzen

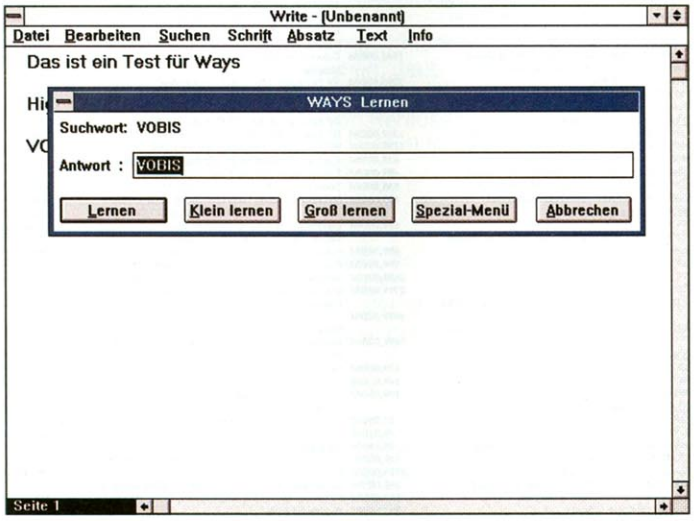
Ways übersetzt auch in andere Sprachen, mitgeliefert wird ein kleines englisches Wörterbuch. Natürlich muß man hier einige Abstriche machen. H. Keller nennt die Funktion denn auch bewußt "Radebrechen". Man erhält also weniger hochliterarische Qualität als eher ein Instrument, um sich den Sinn eines fremdsprachigen Textes zu erschließen oder eben entsprechend eine Rohübersetzung in eine fremde Sprache anzufertigen.

Eine weitere sehr nützliche Funktion verbirgt sich hinter einem Spezial-Lernmenü.

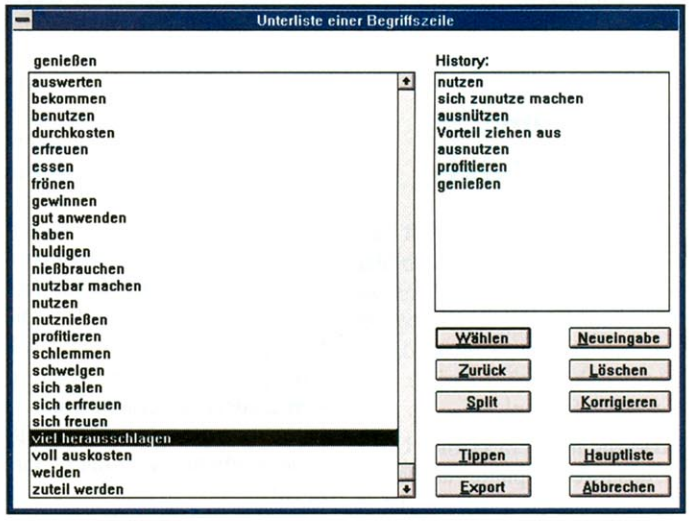
Mit einem frei wählbaren Kürzel, zum Beispiel "stdb" verbinden Sie einen Text, etwa einen Standardbrief. Wenn Ways den einmal gelernt hat, erscheint ab sofort bei Eingabe von "stdb" Ihr kompletter Brief.

### Stummer Diener

Eine interessante Hilfe ist "Autotype". Dieses Programm arbeitet als eine Art Kurzzeitgedächtnis und merkt sich bis zu vierhundert Wörter, die Sie häu-




**Ways gibt sich wißbegierig und will ständig dazulernen**




**Mit Mindscape lassen Sie Ihren Assoziationen freien Lauf**

fig benutzen. Sie brauchen diese Wörter dann nicht mehr auszuschreiben. Ways schlägt nach ein paar Zeichen ein Wort vor; wenn es paßt, übernehmen Sie es per Knopfdruck. Besonders lange und fehlerträchtige Begriffe verlieren damit ihren Schrecken.

## Wissen auf Abruf

Ebenso wie die Rechtschreibhilfe steht auch das Ways-eigene Datenbankprogramm jederzeit zur Verfügung. Die abgespeicherten Daten müssen nicht erst auf das jeweilige Anwendungsprogramm angepaßt werden, sondern können direkt übernommen werden. Anhand der mitgelieferten Datenbanken kann man die Funktionen ausprobieren, weitere Datenbanken kann man selbst hinzufügen.

Wenn Sie einen Begriff suchen, müssen Sie sich nicht, wie sonst üblich, an eine starre Struktur halten, die Ihnen das Programm vorgibt. Sie können tatsächlich den Weg gehen, der Ihnen gerade vorschwebt.

Das setzt allerdings voraus, daß Sie Ways vorher lernen lassen, wie Sie Daten abfragen wollen. Sie entwickeln also Ihre eigene Abfragesprache, mit der Sie zukünftig das gespeicherte Wissen abrufen können.

Ways speichert sein Wissen in Form von Lexika ab. Jedes Lexikon enthält nicht nur Begriffe, sondern auch Verknüpfungen.

Damit steht dem Anwender eine ganz neue Art der Nutzung offen. Sie sind nicht, wie bei herkömmlichen Datenbanken an eine hierarchische Struktur gebunden. Die erlaubt es in der Regel nur, von einem Oberbegriff auf entsprechende Unterbegriffe zuzugreifen. Hier jedoch ist ein Suchen möglich, das dem Brainstorming ähnelt. Das heißt, es lassen sich beliebige Ober- und Unterbegriffe miteinander verknüpfen und man kann immer an den Ausgangspunkt zurückkehren. So läßt sich das mitgelieferte deutsche Wörterbuch dazu benutzen, um Wortwiederholungen in einem Text zu vermeiden oder treffendere Begriffe zu finden. Natürlich können Sie hier auch neue Wörter aufnehmen und beliebige Verknüpfungen herstellen. Mit dem Programm Mindscape erschließen Sie sich dieses Wissen.

Überhaupt ist es diese "Wißbegierde", die Ways von anderen Programmen unterscheidet.

Wenn Sie die Neugier des Programms nutzen, können Sie bald auf eine Arbeitsumgebung zurückgreifen, die Ihnen in vielen Fällen Ihre Wünsche "von den Tasten abliest". Allerdings nimmt es dann auch einen gehörigen Anteil Ihres Festplattenspeichers in Beschlag.

## Makros für alle

Wer schon etwas fortgeschrittener im Umgang mit dem Computer ist, hat sicher bereits mit Makrobefehlen gearbeitet. Das sind im Prinzip kleine Programme, die immer wiederkehrende Abläufe in einer Anwendung wie etwa Works auf einen Tastendruck hin ablaufen lassen, ohne daß man jeden Befehl einzeln an den Rechner übermitteln muß. Der Vorteil liegt auf der Hand: Man spart eine ganze Menge Zeit. Viele Programme lassen solche Makrobefehle zu; allerdings hat die Sache einen Haken. In der Regel sind sie nicht übertragbar. Das heißt, was in Works funktioniert, ist für andere Produkte unverständlich. Ways schlägt hier eine Brücke, indem es eine Makrosprache zur Verfügung stellt, die nach Herstellerangaben übergreifend von allen Windows-Anwendungen verstanden wird.

Ways wird ständig weiterentwickelt. Weitere Hilfsprogramme, die als nützliche Helfer den Umgang mit dem Computer erleichtern, kommen hinzu, und die Makrobibliothek wird um neue Befehle erweitert. Und weil der Umfang von Ways dadurch stark zunimmt, werden alle VOBIS-Rechner ab sofort mit einem auf der Festplatte installierten Programmpaket ausgeliefert.

(Matthias Bloß/mg)

### Großer Empfang

Foto: Burson-Marsteller

Viel Prominenz hatte sich am 2.6.1992 im Palais Schwarzenberg in Wien eingefunden, um im Rahmen einer Gala und einer internationalen Pressekonferenz die Vorstellung von Ways 2 mitzuerleben.

Von links: Prof. Franz Kreuzer, Leiter des Club 2 beim ORF, der die Moderation übernahm; Theo Lieven, Vorstandsmitglied der VOBIS AG und gemeinsam mit Hannes Keller, dessen Firma Witch Systems AG das Programm entwickelte, Gastgeber der Veranstaltung; Designer Luigi Colani, der derzeit einen ergonomischen Computer für VOBIS entwirft, und Professor Dr. Hans Hass, der den Festvortrag hielt.

Keller und Lieven, beides außerordentlich gute "Freizeitpianisten", unterhielten gemeinsam mit Solisten der Wiener Philharmoniker durch virtuoses Klavierspiel.

### Steckbrief

| | |
|---|---|
| **Programm:** | Ways for Windows 2 |
| **Anforderungen:** | mindestens 80286-IBM-AT, PS/2 oder kompatibler Rechner, 3,5-Zoll-HD-Laufwerk, mindestens 1 MByte Arbeitsspeicher, Windows 3.0 |
| **Preis/Bezugsquellen:** | nur als Update für registrierte Ways-1.1-Kunden; bei VOBIS: Kaufdatum vor dem 1.5.92 99,– DM, vom 2.5.-6.6.92 39,– DM, nach dem 9.6.92 kostenlos; beim DMV-Verlag: Registrierung vor dem 2.6.92 99,– DM |

### Fazit

Ways for Windows 2 ist universell in allen Windows-Applikationen einzusetzen. Rechtschreibhilfe, Datenbank und Makroprogrammierung eröffnen eine Vielzahl von Anwendungen. Vor den Erfolg haben die Entwickler allerdings die Arbeit des Benutzers gesetzt. Richtig gut wird Ways erst, wenn es auf die individuelle Denk- und Arbeitsweise angepaßt ist. Das erfordert einen gewissen Zeitaufwand; dann allerdings steht ein Helfer zur Verfügung, der den Computer nicht unbedingt intelligenter, sicher aber "verständnisvoller" für die Wünsche des Anwenders macht.

HIGH SCORE Spieletest

## Abenteuerspiel Eternam

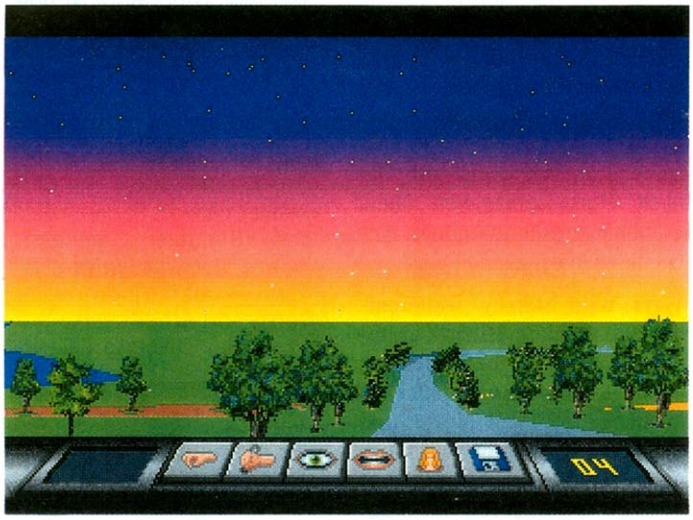
# Was macht die Lok im Schloß?

**Eines steht fest: Falls mein Urlaub einmal so ausfällt wie der unseres Helden aus dem Adventure Eternam, dann muß irgend etwas falsch gelaufen sein. Genau das denkt sich Jonz, der Hauptakteur des Spieles, auch.**

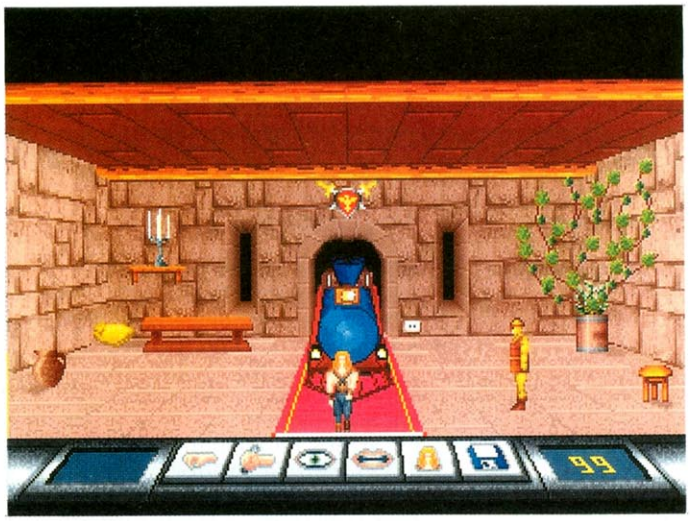
Was dem Menschen von heute Euro-Disney, das ist dem aus dem 21. Jahrhundert der Planetopark. Planetoparks sind Spielwiesen für Erwachsene; sie zeigen lebendige Geschichte, in die man sich versetzen und sie somit erleben kann. Unsere gute alte Erde ist zu solch einem Planetopark geworden, die einzelnen geschichtlichen Abschnitte finden auf diversen Inseln und Landstrichen statt. Ob Ägypten zur Zeit der Pharaonen, England zur Zeit König Artus', die französische Revolution oder Neil Armstrongs Flug zum Mond – wer Lust und Laune hat, erlebt diese Episoden der Geschichte Terras live und hautnah mit. Nun ist es nicht so, daß man König Artus persönlich trifft oder dem echten Armstrong in die Schleuse des Raumschiffs folgt. Nein, die Figuren sind künstliche, "biotechnologische" Wesen, die dem Urlauber zu unvergeßlichen Erlebnissen verhelfen sollen. Und das tun sie, weiß Gott! Don Jonz ist so etwas wie eine intergalaktische Einmann-Feuerwehr. Gibt's irgendwo Ärger, sollte man Jonz anrufen, der hat seine Methoden, um Unruhestifter ruhigzustellen – für immer! Dieser Don Jonz hat jedoch auch ab und zu einen Urlaub verdient, diesmal allerdings ist er echt überrascht. Ein goldverbrämter Umschlag bringt ihm einen Gewinn ins Haus: Er hat einen Virtual-Adventure-Simulation-Aufenthalt gewonnen, genauer gesagt, er darf Eternam besuchen, den Planetopark der Erde. Angekündigt wird ihm dies von einem sehr netten Wesen weiblichen Geschlechts, die ihn dazu einlädt, Eternam und seine "Besonderheiten" kennenzulernen. Jonz wird sehr schnell klar, daß das, was ihn erwartet, alles andere als ein Urlaub ist. Die nette weibliche Person, die ihn nach Eternam geholt hat, verfolgt einen bestimmten Zweck.

Was sich erst nacheinander herauskristallisiert, ist folgendes: Jonz' Erbfeind, genannt Nuke, hat mit Hilfe der Dragoons, einer kämpferischen Spezies, den Planetopark übernommen und plant etwas Fürchterliches. Jonz findet sich zwar in der Umgebung des Planetoparks wieder, jedoch stimmt nichts mit den Prospekten überein, die er vorher zu sehen bekommen hat. Der Grund ist einfach: Nuke hat in die Rechner, die die Parks und die Androiden steuern, einen Virus eingepflanzt, der mittlerweile ein heilloses Chaos angerichtet hat. Jonz kann sich bei seinen ersten Exkursionen davon überzeugen.

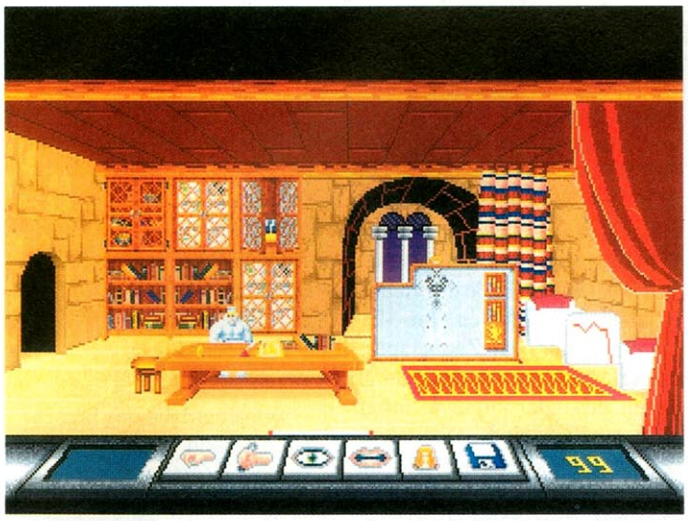
Ein Knochenmann im Schloß ist für Abenteurer wie Jonz eigentlich noch normal. Wenn dieses redende Gerippe allerdings vor den Instrumenten eines im Gebäude ansässigen Arztes warnt, dann sollte man sich schon Gedanken machen. Aber dabei bleibt's nicht: Eine Dampflok, die im Auftrag des Herzogs durch das Schloß fährt und seine schmutzige Wäsche in die nächste Reinigung bringt, ein Wächter, der sich nur mit Süßigkeiten bestechen läßt, ein Mann im Kamin, von dem man nur die Stiefel sieht und der langsam vor sich hinröstet, oder ein saugender Staubsaugermann, der einem die Rätsel der Elektro-Steckdosen im Schloß näherbringt – verrückter kann ein Urlaub ja wohl nicht sein.



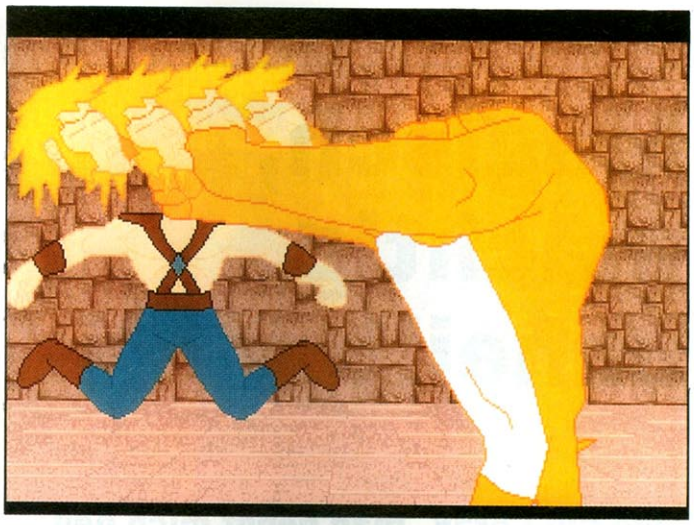
**Gleich zu Anfang findet sich der Spieler in einer irrealen Landschaft wieder**



**Die Antwort zu unserer Titelfrage lautet: Sie fährt und fährt und fährt und ...**



**Dem Arzt sollte man besser nicht trauen – oder genauer gesagt: seinen Gerätschaften ...**



**Die Rache des Tieres am Menschen kommt überraschend und schnell ...**

Und dieses Schloß ist nur eine der vielen Stationen auf dem Weg zum Erfolg. Jonz muß dort, wo er hingeht, verschiedene Aufgaben erledigen, die auf den ersten Blick unzusammenhängend zu sein scheinen, im nachhinein aber wie ein Rädchen ins andere greifen. Dabei muß er aufpassen, daß er keine Kleinigkeit übersieht, jedes Teil, jede Person kann wichtig für sein Weiterkommen sein.

Dieser Jonz kann einem leid tun! Das soll ein Urlaub sein? Um sein Leben fürchten zu müssen, sich zwischen lauter Irren zu bewegen und seltsame Informationen auswerten zu müssen, lebensgefährliche Prüfungen zu meistern – so etwas nennt sich Ferien? Da hilft nur eines: Man muß ihm helfen. Dies übernimmt nun der Spieler, indem er die Figur des Don Jonz durch Eternam lenkt.

Das Spiel wird über Tastenkombinationen gesteuert. Ein Menü beinhaltet die Aktionen Aufnehmen, Benutzen, Ansehen, Ansprechen, Information über eigenes Wohlbefinden und gefundene Gegenstände sowie Dateilade- und -speicherfunktionen, Sound- und Spieloptionen. Befinden Sie sich im Freien, sehen Sie die Umgebung aus der Sicht von Jonz, betreten Sie ein Gebäude, steuern Sie die Figur durch die Räume. Übrigens: Hilfe bekommen Sie – oder besser Jonz – auch: Die Frau, die Jonz von der Einladung her kennt, nennt sich Tracy und hat sich auf irgendeine Art als elektronischer Impuls in das Eternam-Leitsystem eingeschleust.

Sie hat nämlich gemerkt, wo im Augenblick der Hase langläuft und das einzig Richtige gemacht – sich in Sicherheit gebracht. Und die findet Tracy nur als Elektronenimpuls innerhalb des Computernetzes. Von dort aus hat sie ein Auge auf die Aktionen von Don Jonz (und auf ihn selbst, versteht sich) geworfen und versucht, ihm mit Rat und Tat zur Seite zu stehen.

Jonz ist trotzdem ziemlich alleine auf sich gestellt. Und erst nach und nach wird ihm bewußt, auf was er sich da eingelassen hat. Vor allem im Schloß droht ihm so einiges, denn er muß vom Herzog gestellte Prüfungen über sich ergehen lassen. Hier ein Tip für aufmerksame Leser: Tränen erzeugt man mit Zwiebeln oder deren Überresten.

**Tips für Adventure-Neulinge**

Leute wie Sie, ich und Indiana Jones haben eines überall – die Augen. Jedes Detail auf dem Bildschirm kann wichtig sein, jede Szene verbirgt ein Teil des Puzzles. Schauen Sie sich also gewissenhaft um, achten Sie auf Feinheiten – und auf Informationen, die zum Beispiel in Büchern auf Schrifttafeln oder Papierfetzen stehen.

Um das Spiel zu lösen, muß man die Figur durch die Gegend lenken, Personen ansprechen und vor allem die Augen offenhalten. Durch die sehr guten, fast zeichentrickartigen Grafiken, die witzigen Einfälle (die Lok im Schloß ist nur der Anfang) und die vielen Rätsel ist Eternam ein Adventure so richtig zum Hineinspielen und Genießen.

## Adventure der Extraklasse

Kommen wir zur Rubrik "Was zu bemängeln wäre": Eine Mausfunktion werden Adventure-Fans vergeblich suchen – leider. Dafür sind die Tasten zum Steuern leicht zu merken. Das zweite wäre der Speicherplatzverbrauch: Um Eternam zu starten, mußten auf einem 386-SX mit 2 MByte RAM alle residenten Programme entfernt werden. Einsteiger, die sich nicht mit dem DOS auskennen, werden wohl Schwierigkeiten haben, sich in diesem Falle mit einer "Spar-Autoexec" zu helfen.

Noch ein Wort zum Handbuch: Die Story und das Spiel sind komplett in deutscher Sprache. Die Vorgeschichte sollte man sich unbedingt einmal durchlesen, wer weiß, wozu dies einmal wichtig sein könnte. Der Kopierschutz besteht aus einer Abfrage, zu der eine (beiliegende) Code-Tabelle erforderlich ist.

Eternam kann jedem Adventure-Freund nur wärmstens empfohlen werden. Das Spiel bietet Spielspaß für einige Zeit, denn die Rätsel sind nicht einfach zu lösen. Sie erfordern eine Menge an Konzentration und Einfallsreichtum. Eternam ist damit auf dem Wege, sich in den oberen Reihen der Adventures, neben den Sierra- oder Lucasfilm-Spielen, einen Platz zu sichern.

(Jürgen Borngießer)

**Steckbrief**

| | |
|---|---|
| **Programm:** | Eternam |
| **Genre:** | Grafik-Adventure |
| **Hardware-Anforderungen:** | 640 KByte RAM, mindestens 16 MHz, VGA 256 Farben, Festplatte mit ca. 6 MByte freiem Speicherplatz, AdLib- und SoundBlaster-Karte |
| **Preis:** | 120,– DM |
| **Muster von:** | Bomico, Am Südpark 12, 6092 Kelsterbach, Tel: 06107/76060 |

## Rollenspiel Might and Magic III

# Magisch, mächtig, unheilträchtig

**"Ich bin Corak, man nennt mich den Mysteriösen. Dies sind meine Niederschriften von meiner Reise über die Inseln von Terra, auf der Suche nach der vergessenen Sage." Mit diesen Worten werden Sie in die mystische Welt der Legenden eingeladen.**

Corak ist ausgezogen, um sich auf die Suche nach dem Erzbösewicht Sheltem zu begeben und ihn zu vernichten. "Let's have a party", wie der altbekannte Spruch der Rollenspielfreaks lautet – die Party kann beginnen. Mit Hilfe von Corak suchen Sie auf, über und unter den Inseln von Terra nach Spuren, die auf den Aufenthaltsort von Sheltem hinweisen. Auf Ihrer Suche begleiten Sie anfangs sechs Weggefährten, auf deren tatkräftige Unterstützung Sie angewiesen sind. Denn Orks, Riesenratten und andere grausige Monster machen Ihnen das Rollenspielleben schwer. Ein wichtiger Hinweis: Speichern Sie so oft wie möglich ab. Selbst bei sechs wackeren Kämpen kann Corak sehr kurzlebig sein, wenn der richtige Bösewicht auftaucht.

### Let's have a party

Ihre Reise beginnt in der kleinen Stadt Fountain Head, und hier sollten Sie sich erst einmal ganz genau umschauen. Sie kehren zunächst in die Gaststätte "Zum Nickerchen" ein. Auf Wunsch können zwei weitere Gefolgsleute gegen entsprechenden Tageslohn angeheuert werden. Danach sollten Sie Fens Laden besuchen, wo Sie fast alles kaufen können, was benötigt wird. Vom Aufpolieren der Ausrüstung, um besser gegen die Angriffe der Bösewichter gewappnet zu sein, bis zum Kauf nützlicher Utensilien wie Fackeln finden Sie alles, was das Herz begehrt. Ein Besuch der Gilde des Raben ist sehr zu empfehlen. Ihr Magier kann hier neue Zaubersprüche erlernen, die für den Kampf gegen besonders üble Monster sehr nützlich sind. Doch eins sollten Sie bedenken: Wie im richtigen Leben, haben diese Orte festgelegte Öffnungszeiten, nach denen sich auch ein Neu-Rollenspieler zu richten hat.

Im Tempel Grünzweig können Sie nach getaner Arbeit (sprich: nach geschlagenen Schlachten) die Wunden Ihrer Weggefährten heilen. Das Trainingslager sollte so oft wie möglich aufgesucht werden: Beim Training können die einzelnen Charaktere ihre Leistungsfähigkeit verbessern, denn je höher die Leistung, desto besser die Kampfkraft. Suchen Sie den Eingang zu den Katakomben unter der Stadt. Dort finden sich zahlreiche Schätze und Hinweise, die Sie ergründen sollten. Irgendwann gelangen Sie auch zum Teleporter, von dem Sie jeden anderen Punkt der Inseln von Terra erreichen können, wenn ... ja, wenn das richtige Reiseziel (Paßwort) eingegeben wird. Haben Sie alle Ecken und Winkel von Fountain Head erkundet, können Sie sich auf große Wanderschaft begeben.

Das Spielprinzip ist denkbar einfach: Mit einer sechs- bis achtköpfigen Gefolgschaft erkunden Sie die farbenfrohe

**Rollenspiel für Neulinge**

– Achten Sie beim Erschaffen der Charaktere für die Party darauf, daß verschiedene Klassen auch unterschiedliche Leistungsmerkmale besitzen. Orientieren Sie sich beim Erstellen einer neuen Party durchaus an der Grundkonstellation bei Spielbeginn (Paladin, Barbar, Ritter, Dieb, Kleriker, Magier).

– Speichern Sie das Spiel öfter ab, dann erleben Sie keine bösen Überraschungen.

– Achten Sie darauf, immer genügend Nahrung mitzuführen.

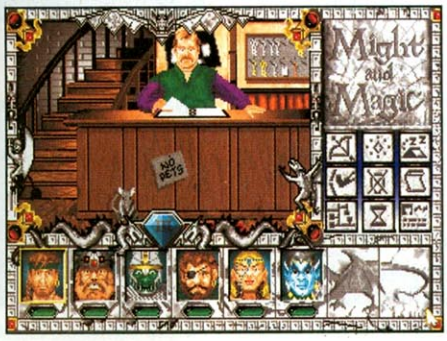
– Neue Rüstungsteile, Waffen und Ausrüstungsgegenstände können Sie auch "gewaltfrei" in einem Laden erwerben.

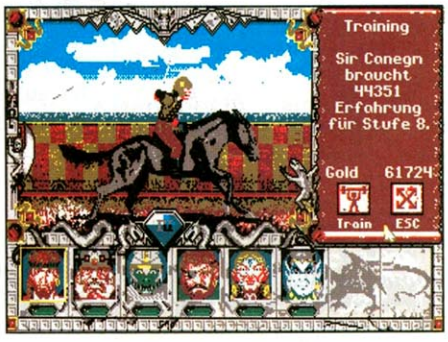
– Die Charaktere Ihrer Party werden nur besser, wenn Sie sie im Trainingslager trainieren lassen.

– Sammeln Sie Erfahrungspunkte, indem Sie leicht zu besiegende Monster bekämpfen. Geld, Gold und Edelsteine finden Sie im Anschluß an einen gewonnenen Kampf. Je mehr Erfahrungspunkte Sie gesammelt haben, desto schneller können Sie im Trainingslager eine Stufe höher steigen. Dies bedeutet gleichzeitig, daß Sie besser kämpfen können.

– Magier können sich in den diversen Gilden mit neuen Sprüchen versorgen.

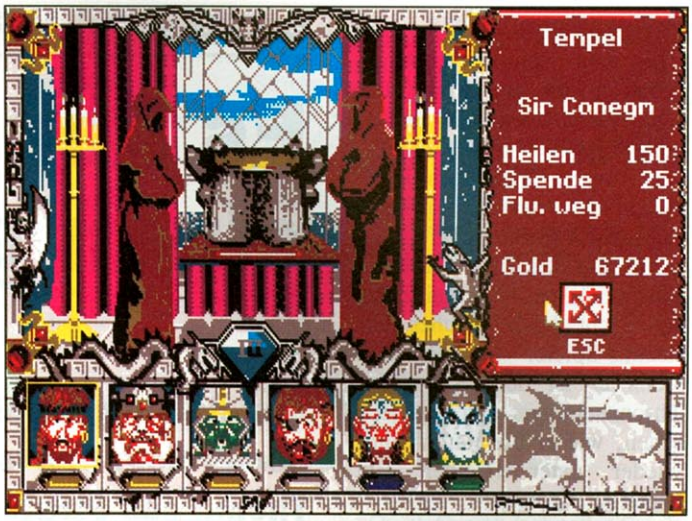
– ALLES ansehen. Es gibt viel zu übersehen (zum Beispiel versteckte Räume) ...




**So 'ne Party ist eine recht lockere Sache: einkaufen, neue Leute anheuern oder beim gemeinsamen Training die Kräfte messen**

**Monstermeucheln ist angesagt: Ob Riesenratte, Blasenmann, das macht uns alles gar nicht an**




**Gab's bei der Schlacht mächtig was auf die Mütze, sind die Tempel da als heilende Stütze**

Landschaft mit Schlössern, Städten, Katakomben und Verliesen. Zirka ein Dutzend Inseln mit den verschiedensten Szenarios warten mit diversen Monstern und Fallen darauf, von Ihnen bereist zu werden. An jedem Ort müssen Sie Aufgaben unterschiedlichen Schwierigkeitsgrades lösen. Ihre Partymitglieder bringen jedoch einige nützliche Fähigkeiten bereits zu Beginn mit. Bei Gefahren bewegt die Fledermaus am oberen Rand des Aktionsbildschirms ihren Mund. Der Kristall für den Orientierungssinn am unteren Rand des Aktionsbildschirms zeigt die Blickrichtung an. Ein wichtiges Hilfsmittel ist auf dem Aktionsbildschirm unten rechts zu erkennen: Eine kleine Echse winkt mit ihrem Arm, wenn geheime Gänge in der Nähe sind. Daneben können weitere Fähigkeiten im Laufe des Spiels erlernt werden, die für ein Weiterkommen im Spiel selbst sehr nützlich sind (wie beispielsweise das Kartographieren oder Schwimmen).

## 3D-Feeling

Sie betrachten die farbenfrohen Szenarien, die durch ein Raster in einzelne Quadranten unterteilt sind, aus der 3D-Perspektive. Gerade bei der Grafik merkt der Spieler, daß viel Liebe zum Detail investiert wurde. Die Menüführung ist übersichtlich und komplett mausgesteuert. Aber auch an die Freunde der Tastatur wurde gedacht. So sind die Menüs über die einzelnen Tasten erreichbar. Soundkartenbesitzer werden von diesem Spiel positiv überrascht sein, denn Musik und Soundeffekte passen gut in die mystische Stimmung des gesamten Spiels. Selbst über den einfachen PC-Speaker kommen zumindest die Geräusche recht gut.

## Faszinierendes Spiel

Might and Magic III ist aufgrund seiner Vielfalt (sowohl inhaltlich als auch technisch) für Freunde dieses Genres ein unbedingtes Muß. Der Neuling in diesem Metier wird vom Spiel überrascht sein. Das Spiel ist zwar inhaltlich anspruchsvoll, schreckt jedoch Rollenspiel-Neulinge nicht ab, da die Menüführung durch die Maus recht einfach zu bedienen ist. Einen recht guten Einstieg in das Spiel finden Sie, wenn Sie das beigefügte Handbuch durchlesen. Es ist sehr ausführlich und erläutert die wichtigen Funktionen des Spiels. Daneben werden in der einleitenden Erzählung bereits einige Tips und Hinweise zum Spiel selbst gegeben. Also: Aufmerksam lesen!

Das Spiel läßt sich problemlos auf die Festplatte installieren. Das Installationsprogramm wählt automatisch eine Konfiguration für Ihren Computer aus, in der Sie lediglich die Einstellungen überprüfen sollten. Stimmen diese Daten, können alle Einstellungen mit "J" bestätigt werden, und Might and Magic III wird installiert. Wie erfolgreich Sie spielen, hängt von Ihnen ab. Etwas Muße und Ausdauer sollten Sie bei Might and Magic III schon aufbringen. Auf den Punkt gebracht: Dieses Spiel sorgt sicher für langanhaltenden Spielspaß.

## Tips für den Einstieg

Damit Ihnen der Einstieg in Might and Magic III etwas leichter fällt, hier noch einige hilfreiche Tips:

Suchen Sie zunächst Fountain Head von oben bis unten ab. Es gibt in der Stadt viel zu entdecken. Nutzen Sie dabei alle Möglichkeiten: angefangen von Fens Laden, über den Besuch der ortsansässigen Kneipe, wo es nützliche Tips gibt, bis hin zum Trainingslager. Gehen Sie keinem Scharmützel aus dem Weg. Denn erstens gibt's Bares zu gewinnen und zweitens sammeln Sie dadurch viele Erfahrungspunkte. Hat Ihre Schlagkraft durch die Kämpfe gegen die Monster gelitten (Sie erkennen dies an der veränderten Farbe unter den Köpfen Ihrer Kämpen), suchen Sie den Tempel Grünzweig auf, um die Blessuren zu heilen. Speichern Sie so oft wie möglich das Spiel ab, am sinnvollsten ist, direkt vor einem Kampf.

(Vera Brinkmann)

### Steckbrief

| | |
|---|---|
| **Programm:** | Might and Magic III – Die Inseln von Terra |
| **Genre:** | Rollenspiel |
| **Anforderungen:** | Festplatte mit 5 MByte freiem Speicher, mindestens 640 KByte Arbeitsspeicher, läuft auf PC und AT |
| **Hardware-Unterstützung:** | VGA-, MCGA-, EGA-Grafikkarte, Maus empfohlen, Adlib-, Soundblaster- oder Roland-Soundkarte |
| **Preis:** | ca. 120 DM |
| **Muster von:** | Softgold<br>Daimlerstr. 10<br>4044 Kaarst 2<br>Tel.: 02131/6602-0 |

## Strategiespiel Realms

# Es kann nur einen geben ...

**Nur ein einig' Königreich ist ein gutes Königreich. Das ist das zentrale Thema des Strategiespiels Realms. Es geht darum, die einzelnen Parteien des zerstrittenen Reiches in einer Fantasiewelt wieder zu vereinigen – und sind sie nicht willig, dann auch mit Gewalt ...**

Es ist schon ein Kreuz mit dem Königreich: Kaum ist der alte König tot, schon meint jedes Volk, sein eigenes Süppchen kochen zu müssen. Zwerge, Orks, Elfen, Amazonen und Menschen prügeln sich um die Vorherrschaft. Jeder meint, das Reich für sich besitzen zu müssen. Nur: Keiner hat das Recht dazu – außer dem Realms-Spieler am Rechner. Denn er ist der rechtmäßige Thronnachfolger und muß jetzt sehen, wie er die Kampfhähne wieder unter (s)einen Hut bringt.

Das ist keine leichte Aufgabe für einen frischgebackenen König. Konkret heißt es, den abtrünnigen Städten wieder die eigene Flagge zu verpassen. Zu diesem Zweck muß der Spieler andere Städte mit seinen Armeen belagern und aufpassen, daß die eigenen Ansiedlungen nicht von den Gegnern belagert werden. Kämpfe und kriegerische Auseinandersetzungen lassen sich da meist nicht vermeiden. Kleinere Scharmützel ficht der Computer selbständig aus, während bei großen Schlachten der Spieler selbst die Aufstellung und Angriffszüge seiner Armeen im Detail bestimmt.

Quasi nebenbei muß der "König am PC" auch noch die Schatzkammer des Reichs überwachen. Die Armeen wollen mit Sold und Waffen versorgt sein, und des Volkes Wohl und Gesundheit lassen sich genau wie der Zustand der Städte nur mit Geld auf Vordermann bringen. Doch an Barem mangelt es. Auch höhere Steuern sind hier nicht die Lösung: Die von der Steuerschraube gequetschten Untertanen wechseln sonst schnell mal die Flagge.

Auch an Action mangelt es nicht. Ist das Spiel erst einmal richtig in Gang gekommen, sind Schweißausbrüche nicht ausgeschlossen. Da kommt es schon mal vor, daß der Gegner eine der spielereigenen Städte für sich gewinnt, weil man selbst einen Moment zu lang mit der Belagerung gegnerischer Städte beschäftigt war. Realms darf sich zu den wirklich gelungenen Strategiespielen zählen. Die zugrundeliegenden Ideen sind gut umgesetzt, das Spiel ist gut zu steuern, und der Spieler hat genügend Freiraum beim Planen seiner Strategie. Das umfangreiche Handbuch läßt keine Fragen offen und erlaubt auch Nicht-Strategen den leichten Einstieg.

Dabei stellt Realms nicht einmal allzu hohe Forderungen an den Rechner; es läßt sich bereits auf älteren Maschinen ohne Festplatte spielen. Wer eine Adlib- oder Roland-Soundkarte oder eine dazu kompatible besitzt, den erfreut Realms zusätzlich mit mittelalterlich anmutender Musik – vielleicht verhilft das zum Sieg?

(Gerald Arend)

### Steckbrief

| | |
|---|---|
| **Programm:** | Realms |
| **Anforderungen:** | PC mit 640 KByte Arbeitsspeicher, 10 MHz Taktfrequenz, Farbgrafikkarte (außer CGA) |
| **Hardware-Unterstützung:** | EGA-, VGA- oder MCGA-Grafikkarte, Adlib- oder Roland-Soundkarte |
| **Preis:** | zirka 110 DM |
| **Muster von:** | Leisuresoft<br>Robert-Bosch-Str. 1<br>4703 Bönen<br>Tel. 02383/690 |

**Königreich im Kasten: Das Hauptmenü von Realms zeigt eine Übersicht des Landes**

**Wenn's hart auf hart kommt, muß schon mal eine Schlacht ausgefochten werden**

## "Ameisen-Simulator" SimAnt

# Neulich im Garten

**Im schnittigen Kampfraumer die Galaxis retten? – Tausendmal gespielt! Sich als hünenhafter Recke durch modrige Verliese prügeln? – Gähn! Wenn Sie solche "Standardrollen" für Computerspieler langweilen, dann versuchen Sie sich doch einmal als Anführer einer Ameisenkolonie: SimAnt macht's möglich.**

| Steckbrief | |
|---|---|
| **Programm:** | SimAnt |
| **Anforderungen:** | Festplatte mit 2 MByte freiem Speicher, 640 KByte Arbeitsspeicher, mindestens 80286-Rechner |
| **Hardware-Unterstützung:** | beliebige Grafikkarte, Maus (empfohlen), Adlib-, Soundblaster-, Soundmaster- oder Roland-Soundkarte |
| **Preis:** | zirka 120 DM |
| **Anbieter:** | BOMICO<br>Am Südpark 12<br>6092 Kelsterbach<br>Tel. 06107/7606-0 |

Haben Sie einen Garten hinterm Haus? Dann wissen Sie vielleicht, daß dort unzählige tödliche Gefahren lauern. Nein, natürlich nicht für Sie, sondern vor allem für die kleinen Bewohner – die Insekten.

SimAnt verschafft Ihnen einen Einblick in die Gefahren des Gartens: Sie müssen als kleine gelbe Ameise durchs Leben krabbeln und dabei die Geschicke des schwarzen Ameisenvolks lenken und leiten. Seien Sie auf der Hut: Ein falscher Tritt genügt, um in den Schlund des gefürchteten Ameisenlöwen zu fallen – der sich auf eine leckere Mahlzeit wie diese schon lange gefreut hat. Ähnlich unangenehm fällt die garteneigene Spinne auf, die ebenfalls eine Vorliebe für knusprige Ameisen hat.

Weitere Widrigkeiten: Der fürchterliche Hausbesitzer mit den viel zu großen Füßen und dem massenmordenden Rasenmäher. Und natürlich die fiesen roten Ameisen.

Denn die haben es genau auf das gleiche abgesehen wie Sie: das Territorium zu erobern und die gegnerischen Ameisen zu vernichten.

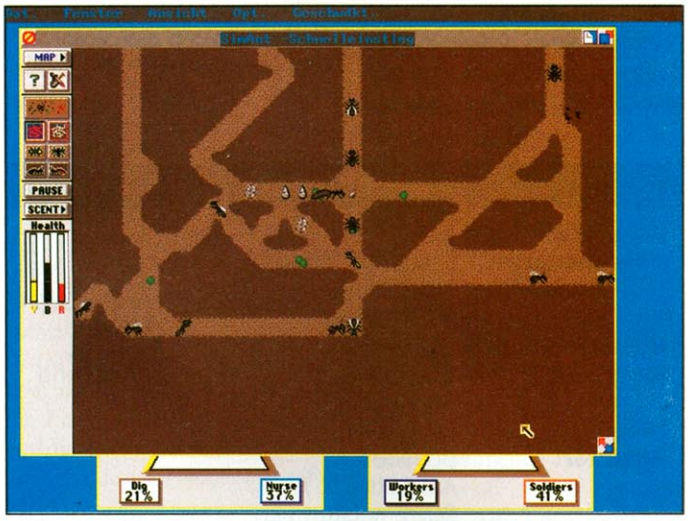
Um den Überlebenskampf im Kleinstadtgarten zu gewinnen, müssen Sie tief in die Ameisen-Trickkiste greifen. Sie müssen entscheiden, wie viele der schlüpfenden Ameisen als Arbeiter, Soldaten oder Brutpfleger das Licht der Welt erblicken. Sie müssen sich darum kümmern, daß neue Futterquellen erschlossen werden und Ameisenstraßen dorthin "gelegt" werden. Und schließlich müssen Sie zum rechten Zeitpunkt zum Sturm auf die roten Ameisen blasen, um Ihnen zu zeigen, wer der Herr des Gartens ist.

Damit keine Langeweile aufkommt, bietet SimAnt drei verschiedene Spielmodi an: Das "Quick Game" (schnelles Spiel) findet lediglich auf einer Parzelle des Gartens statt; erledigen Sie die rote Königin, um zu gewinnen. Im "Full-Game"-Modus (volles Spiel) gilt es, den größten Teil von Garten und Haus zu besetzen und dabei gegen die roten Ameisen zu bestehen.

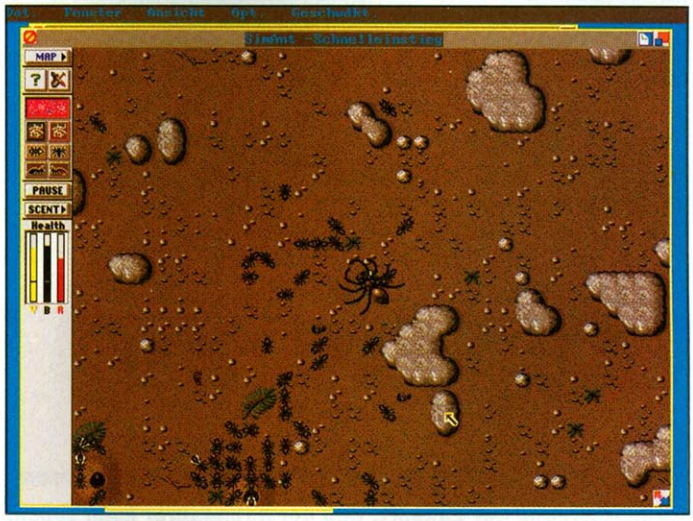
Echte Spielernaturen werden schließlich das "Experimental Game" (experimentelles Spiel) schätzen, bei dem sie nach Lust und Laune mit Insektengift und anderen Gemeinheiten im Leben der Ameisen herumpfuschen können.

Programmtechnisch lehnt sich SimAnt an seine bekannten Vorgänger SimCity und SimEarth an. Dank übersichtlicher Fenstertechnik und Pulldown-Menüs werden auch Einsteiger schnell mit dem Programm zurechtkommen.

(Gerald Arend)




**Trautes Heim, Glück allein: das eigene Ameisennest in SimAnt**




**Die schwarzen Ameisen haben die Spinne getötet**

## Actionspiel Epic

# Im All ist der Teufel los

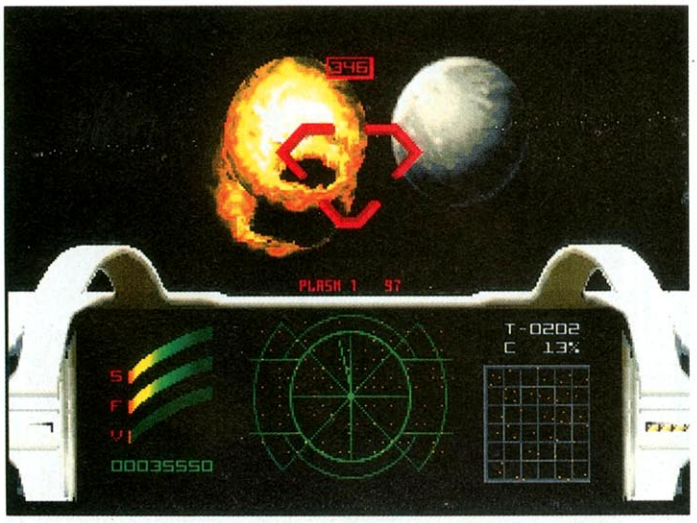
**Da haben wir es wieder: Kaum blickt man mal über den Tellerrand, besser gesagt über unser Sonnensystem, hinaus, schon gibt's Ärger. Kein Wunder, wenn man sich auf fremden Planeten so benimmt wie auf der Erde.**

Wie du mir, so ich dir" ist wohl der Gedanke, der den Angehörigen eines fremden Sternenimperiums beim Auftauchen einiger Erdbewohner ins Gehirn (oder das entsprechende Äquivalent) geschossen ist. Menschen kann man hinschicken, wohin man will, das Ergebnis ist immer das gleiche: Erst plündern sie, beuten die Bodenschätze aus, und wenn sie dann endlich abhauen, hinterlassen sie einen Haufen Müll in der Größenordnung des Mount Everest. Auf einem Planeten der Galaxis haben Kolonisten das in guter alter Humantradition ebenfalls vorgehabt. Leider hat es aber dieses Mal nicht so ganz geklappt, denn die Angehörigen des Rexxon-Imperiums fühlten sich ein wenig mehr als auf den Schlips getreten und schlugen erbarmungslos zurück. Und schon haben wir den schlimmsten Krieg in der Galaxis.

Insgesamt acht Missionen hat man im Spiel **Epic** von Ocean zu bestehen, jede schwerer als die vorherige. Und alle haben nur das eine Ziel: Siegen und Triumphieren.

Wenn das eben ein wenig negativ geklungen hat, dann liegt das einzig und allein an der Tatsache, daß die Firma Ocean anscheinend ein Faible für kriegerische Stories hat, die sie anschließend in ein Computerspiel umsetzt. Aber das ist wieder mal das alte Problem: Obwohl Epic eine recht kriegerische Szenerie besitzt, ist es ein gut gelungenes Actionspiel, das sich vor allem grafisch von vielen anderen seines Genres unterscheidet.

Eine ziemlich lange Vorgeschichte leitet den Spieler zu Anfang in das Geschehen ein. Dies besteht hauptsächlich aus Grafiken und Animationen, die sich sehen lassen können – allerdings nur, wenn man einen entsprechend schnellen PC besitzt, genauer gesagt mindestens einen mit 16 MHz Taktfrequenz.




**Müllentsorgung der Zukunft. Und der Raumfahrer kann sehen, wie er durchkommt**

### Star Wars auf dem Monitor

Obwohl es bei Epic hauptsächlich auf das Schießen ankommt, sind die einzelnen Missionen ausgeklügelt.

Die erste Mission ist dabei noch recht einfach. Beim Anflug auf einen Zielplaneten müssen diverse Minen oder Raumschiffe beseitigt werden, die einen Sperring bilden. Die Ziele – übrigens als sehr gute Vektorgrafiken dargestellt, sind auf einem Radarschirm sichtbar und können mit diversen Waffensystemen aus dem Weg geräumt werden. Ab und zu tauchen feindliche Raumer auf, die ebenfalls durch genaue Zielfindung und -beschuß entfernt werden können. Die Steuerung läßt sich dabei auf die einzelnen Fertigkeiten des Spielers einstellen. Wer lieber die Tastatur benutzt, kann entweder über die Cursortasten oder die numerische Tastatur das eigene Fluggerät steuern. Sie können dies aber auch per Maus oder Joystick erledigen.

Nachdem man sich durch die Minenfelder geschossen hat, steht das erste Bodenziel an. Die feindliche Bodenstation muß beseitigt werden. Dazu fliegt man nach dem Radarschirm die jeweiligen Ziele an und zerstört sie.

Auch hier ist ein bißchen mehr gefordert als nur stures "Abballern". Wenn der Spieler nicht auf sein Fluggerät und den Zeitplan (der hierbei mitberücksichtigt werden muß) achtet, dann kann es schon mal passieren, daß der fliegende Untersatz urplötzlich wegen Energiemangel vom Boden angelockt wird – und da hilft auch keine Laserkanone mehr.

Wer Wing Commander II kennt, der wird sich an Epic ein wenig stoßen. Die Story an sich ist vergleichsweise platt, die Spielsequenzen beschränken sich auf das reine "Entfernen" des Gegners. Trotzdem kann man Epic nicht nur deswegen verdammen, denn hervorragende Grafiken und eine gut gelungene Animation der Spielsequenzen machen das ganze Spiel sehenswert.

Etwas weniger "Schießbegeisterung", ein wenig mehr Test auf Reaktionsschnelligkeit würde Epic vielleicht besser zu Gesicht stehen. So ist und bleibt Epic eine zwar gut gemachte, aber leider nur "zweite" Wahl.

(Jürgen Borngießer)

### Steckbrief

| | |
|---|---|
| **Programm:** | Epic |
| **Anforderungen:** | Festplatte mit mind. 5 MByte freiem Platz, mind. 640 KByte RAM, mind. AT mit 16 MHz |
| **Hardware-Unterstützung:** | VGA-Grafik, Maus, Joystick, AdLib und SoundBlaster, Roland LAPC1 |
| **Preis:** | 99,95 DM |
| **Anbieter:** | Bomico<br>Am Südpark 12<br>6092 Kelsterbach |

## Flugsimulator Airbus A320

# Der Flug des Phönix

**Das Schöne an Flugsimulatoren ist, daß man zehnmal in den Boden krachen kann und sich kurz darauf trotzdem im Pilotensitz wiederfindet – eben wie der berühmte Phönix aus der Asche. Nur klüger geworden ist man anscheinend nicht!**

Bei Thalions neuestem Simulator trifft das hundertprozentig zu. Denn im Gegensatz zu den herkömmlichen Flugsimulatoren, bei denen Sie meistens in irgendeinem Teil der Erde mit der Bombardierung eines Landes beschäftigt sind, ist dieser Simulator rein zivil angelegt. Vorbild ist hier der A320 der europäischen Airbus-Reihe, ein zweistrahliges Düsenflugzeug moderner Bauart.

### Hier wird geflogen

Zuerst ein paar Daten zum Programm: Geliefert wird es gepackt auf Diskette (3,5 Zoll). Um es zu installieren, benötigt man auf der Festplatte einen freien Speicherplatz von zirka 2 MByte sowie eine VGA-Karte. Andere Grafikmodi werden nicht unterstützt. Nach dem Entpacken steht das Programm sofort zur Verfügung. Ein kurzer Aufruf, und man wird von einem netten Herrn begrüßt, der die Frage stellt, ob man direkt auf die Menschheit losgelassen werden oder erst trainieren will.

Man entschließt sich – vorsichtigerweise – natürlich für das Training. Da dem Paket neben anderen Dingen auch eine Referenzkarte für die Tastatur beiliegt, schaut man schnell mal drauf, findet die entsprechenden Tasten und schaltet den Schub ein. Irgendwann wird dann der imaginäre Trainer mit voller Wucht auf die Bremse treten, und der Lufthansa-Pilot in spe weiß: So geht's nicht!

In der Tat: Der A320 ist ein sehr ausgereifter Simulator, dessen Funktionen sich nicht auf das Betätigen irgendwelcher Tasten beschränken, sondern weit mehr verlangen, als man im ersten Augenblick glaubt. So sollte man sich zu Anfang die "anderen Dinge", die oben angesprochen wurden, genauer ansehen. Dazu gehören ein über 200 Seiten starkes Handbuch – leider nur in Englisch – sowie ein ebenso dickes Buch über die im Simulator auftauchenden Flughäfen. Es handelt sich hierbei um Originaldaten europäischer Landeplätze, die von der autorisierten Firma, die diese Pläne herstellt, übernommen wurden. In diesen Plänen sind sämtliche Daten über Anflug und Funkkontakt enthalten. Außerdem befinden sich zwei Flugkarten im Paket, auf denen die kompletten Flugrouten zwischen den europäischen Flughäfen eingezeichnet sind. Wer nun sofort starten will, wird zwar nicht enttäuscht, sollte aber auch nicht gleich zu hohe Erwartungen stellen. Ein kurzer Abschnitt des Handbuches ist den Ungeduldigen gewidmet. Sie bekommen alle Daten über einen Rundflug über den Flughafen Köln-Bonn mundgerecht serviert, brauchen diese nur in das Programm einzugeben und können starten – sofern sie sich mit den Instrumenten vertraut gemacht haben. Denn diese entsprechen bis aufs kleinste Detail dem großen Vorbild und sollten wirklich aufmerksam studiert werden, bevor man sich dazu entschließt, den Luftraum um noch eine Gefahr zu bereichern.

### Nichts für Crash-Flieger

Der A320 ist ein sehr gutes Programm – wenn man den Willen und die Zeit hat, sich mit dieser schwierigen Materie zu beschäftigen. Der Programmierer des Original-A320 für den Commodore Amiga ist Luftwaffenpilot und hat seine Flugerfahrung in das Programm einfließen lassen. Die Umsetzung für den PC ist teilweise nicht ganz so geglückt (so ist die Grafik beim Amiga detaillierter), trotzdem ist diese Simulation eine der besten, die es bis jetzt gibt.

Man sollte sich allerdings sehr viel Zeit nehmen, es sei denn, man ist schon erfahrener Flight-Simulator-IV-Experte und kennt sich mit Funkfeuern, Höhenruder und Flaps aus. Die gewaltige Informationsflut, die den Pseudo-Flieger erwartet, ist fast erdrückend. Unserer Meinung nach wäre ein wenig Entgegenkommen von den Programmierern nötig gewesen.

Fazit: Vor dem Abfliegen anschnallen, auch wenn's nicht hilft! Denn runter kommen sie alle. Aber keine Bange, der Phönix geht wieder auf die Rollbahn ... (Jürgen Borngießer)

### Steckbrief

| | |
|---|---|
| **Programm:** | Airbus A320 |
| **Anforderungen:** | Festplatte mit 2 MByte freiem Speicherplatz, AT mit mindestens 16 MHz Taktfrequenz, VGA-Karte |
| **Hardware-Unterstützung:** | SoundBlaster, AdLib, Joystick, Maus |
| **Preis:** | 139,95 DM |
| **Muster von:** | Leisuresoft<br>Robert-Bosch-Str. 1<br>4703 Bönen |

**Die Maschine ist startbereit – der Pilot hoffentlich auch**

## Strategiespiel Kwix

# Steinerei!

**Es gibt Spiele, mit denen ein Spieletester zuerst nichts anzufangen weiß. Aber wenn man dann endlich den Durchblick hat, kommt man nicht mehr davon los.**

Kwix ist ein Logikspiel. So richtig was zum Knobeln. Das Spielprinzip ist recht einfach: Der Spieler muß die auf der Bildschirmgrafik befindlichen Steine aneinanderlegen, zumindest so viele, wie gefordert sind. Jeder Stein ist in vier Farben unterteilt. Beim Aneinanderlegen muß Farbe an Farbe liegen, andernfalls verschwinden die Steine auf Nimmerwiedersehen. Damit es noch ein wenig schwerer – oder auch leichter – wird, existieren Zeit- und Blocksteine sowie Farbänderungs- und Bewegungssteine. Die Farbänderungssteine lassen die Farben eines Steines im Uhrzeigersinn wandern. Die Anzahl der Spielzüge ist vorgegeben, die Bewegungssteine geben entweder ein paar Spielzüge hinzu, oder sie ziehen einige ab. Die Blocksteine können so plaziert werden, daß die Farbsteine eine bestimmte Richtung nehmen können, die Zeitsteine zählen zur vorgegebenen Zeit entweder 10 Sekunden hinzu oder ziehen sie ab.

Wenn man Kwix etwas länger spielt, dann bekommt man richtig Spaß daran. Jedes Paßwort, was man nach Bewältigen eines Levels bekommt, bringt den Spieler in immer neue Denkschwierigkeiten – und das macht irgendwie süchtig.

Kwix ist ein Spiel für lange Abende. Da diese bei unserem Test im Sommer äußerst kurz sind, wird Kwix schon für den Winter bereitgehalten.

Einziges Ärgernis: Das »Handbuch« läßt sich sehr umständlich über das Spielprinzip aus. Ein bißchen mehr Sinn in den Sätzen – und der Spieler wüßte gleich, worum es geht.

(Jürgen Borngießer)

**Steckbrief**

| | |
|---|---|
| **Programm:** | Kwix |
| **Anforderungen:** | PC mit VGA-Karte |
| **Preis:** | 69,95 DM |
| **Muster von:** | LeisureSoft, Robert-Bosch-Str. 1<br>4703 Bönen |

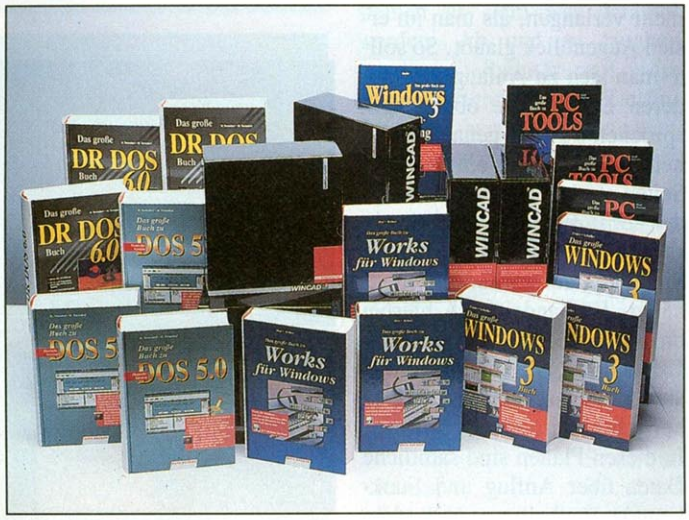
## Auflösung des Preisrätsels vom Mai 1992

# Herzlichen Glückwunsch!

In der Maiausgabe der Highscreen HIGHLIGHTS auf Seite 18 kamen Buchstaben-Jongleure voll auf ihre Kosten. Das Buchstabendurcheinander der vier Visitenkarten richtig entwirrt ergab jeweils Name und Beruf (von oben nach unten):

- **Katharina Nachtigall, Apothekerin**
- **Ullrich Bachmann, Verkaufsleiter**
- **Benjamin Neumann, Elektroinstallateur**
- **Thorsten Apfelbaum, Datenverarbeitungskaufmann.**

Zu gewinnen gab es fünfmal das Produkt WINCAD von Thommy Software und viele wertvolle Bücher aus dem Data Becker Verlag.




Die glücklichen Gewinner der Software sind:

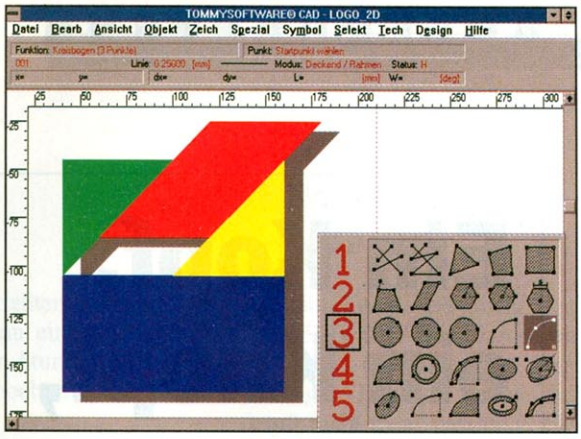
- **Ronny Pfeil, 4090 Halle/Neustadt**
- **Thomas Hammerschmidt, 3550 Marburg/Wehrda**
- **Erik Bossert, 7107 Neckarsulm**
- **Wolf-Dieter Herrn, 6940 Weinheim**
- **Heinz Potyka, 2000 Hamburg 52**

Wenn es bisher noch nicht zum Ratemeister gereicht hat, nutzen Sie Ihre Chance in dieser Ausgabe der Highscreen HIGHLIGHTS – nach dem Motto:

Jedem winkt irgendwann das Glück!

## Aktion HH-Leser retten den Regenwald

# Ihr Einsatz bitte!




**Das WinCAD Starter-Paket von TommySoftware ist eine hochkarätige CAD- und Zeichenanwendung, die bei technischen Zeichnungen, Computerkunst oder Design anwenderfreundliche Hilfe leistet**

**Außergewöhnliche Zeiten verlangen außergewöhnliche Aktionen. Die Highscreen HIGHLIGHTS veranstaltet zusammen mit dem Berliner Softwarehaus TommySoftware eine Versteigerung zugunsten des Regenwaldes.**

Der Regenwald stirbt! Einige Organisationen versuchen aktiv die drohende Klimakatastrophe zu verhindern. Zu den effektivsten Kämpfern wider die Regenwaldabholzung gehört die deutsche Vereinigung Oro Verde.

Highscreen HIGHLIGHTS und TommySoftware laden Sie zu einer außergewöhnlichen Versteigerung ein. 50 Softwarepakete des Zeichenprogramms **WinCAD** wurden von TommySoftware gestiftet. Sie können einer der glücklichen Besitzer dieses Programms werden und gleichzeitig zur Rettung des Regenwaldes beitragen.

### Was ist zu tun?

Alles, was Sie machen müssen, ist ein Gebot für eines der WinCAD-Programme an die Redaktion der Highscreen HIGHLIGHTS schicken. Wir haben das Mindestgebot auf **99,99 DM** festgelegt. Nach oben hin sind keine Grenzen gesetzt. Die Softwarepakete (jedes besitzt einen Originalwert von **1000 DM**) werden den fünfzig Höchstbietenden gegen Auszahlung des eingesetzten Betrags zugeschickt.

Die kompletten Einnahmen werden der Umweltorganisation Oro Verde überreicht.

Füllen Sie den Coupon aus, und vergessen Sie nicht, Ihr Gebot mit Ihrer Unterschrift zu bestätigen. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Angestellte des DMV-Verlags, von TommySoftware und deren Angehörige dürfen leider nicht teilnehmen. Der Einsendeschluß ist der 01.09.92.

Schicken Sie den ausgefüllten Coupon am besten noch heute an:

**Redaktion**
**Highscreen HIGHLIGHTS**
**Stichwort "Oro Verde"**
**Postfach 250**
**3440 Eschwege**

### Wer ist Oro Verde?

Oro Verde, zu deutsch *grünes Gold*, eine junge deutsche Umweltschutzorganisation, hat sich den Schutz der Tropenwälder zur Aufgabe gemacht. Restbestände in Afrika und Südamerika sollen erfaßt und durch Maßnahmen wie Umwelterziehung vor Ort geschützt werden. Oro Verde hat auch ein Programm zur alternativen Tropenwald-Bewirtschaftung, so daß sich die einheimische Bevölkerung durch den Export von Früchten, Samen und Pflanzenextrakten ernähren kann, ohne dem Wald zu schaden. Sehr wichtig ist für Oro Verde die Kommunikation mit den Bewohnern vor Ort, man arbeitet gerne mit einheimischen Naturschutzorganisationen zusammen.

Die Projekte sind jedoch sehr teuer. Oro Verde finanziert sich über Öko-Sponsoring, sucht also Firmen, die ihr Image durch Spenden und Aktionen für den Regenwald fördern wollen. Besonders die EDV-Branche zeigt sich sehr informiert und aufgeschlossen.

»Der Erhalt der Tropenwälder ist zu einer der zentralen Überlebensfragen der Menschheit geworden«, heißt es bei Oro Verde ganz lapidar.

Die gemeinsame Aktion von Highscreen HIGHLIGHTS und TommySoftware wurde aus diesem Grunde ins Leben gerufen.

Machen Sie mit. Helfen Sie mit!

Weitere Informationen:
Oro Verde,
Bodenstedtstraße 4,
6000 Frankfurt am Main
Tel.: 069/619039
Fax: 069/620979

Name, Vorname .....
Straße .....
Wohnort .....
Telefon .....
Mein Gebot (Mindestgebot 99,99 DM): [ ]
Sollte ich zu den fünfzig Meistbietenden gehören, werde ich ein TommySoftware WinCAD Starter-Paket zu obigem Gebot erstehen.
Unterschrift .....

Bild: J. Kober/WWF-Bildarchiv

# Ein Kopf, ein Knopf, und alles ist möglich

**Tomi Ungerer –**
**Gedanken zum Thema PC.**
**Jeden Monat exklusiv in der Highscreen HIGHLIGHTS.**

**Da lacht die Highscreen**
Ein Ameisenbär und ein Wolfshund, die seit vielen Jahren gut miteinander befreundet sind, gehen gemeinsam durch den Wald. Während sie so gehen, schaut der Ameisenbär seinen Freund, den Wolfshund, verstohlen von der Seite an. Dann faßt er seinen Mut zusammen und fragt: "Sag' mal, warum heißt Du eigentlich Wolfshund?" – "Ganz einfach", antwortet ihm sein Freund, "meine Mutter war ein Hund, und mein Vater war ein Wolf."
Die beiden marschieren weiter durch den Wald. Da schaut der Wolfshund verstohlen den Ameisenbär an und murmelt kopfschüttelnd: "Nein, das kann einfach nicht sein."

Wußten Sie schon, daß Ihr Computer auch die ersten Gehversuche hinter sich haben könnte:

**Endlich Ruhe!**
*Das ACT-Steuermodul reduziert die Laufgeräusche Ihres Computers bis zu 95 %!*

Wer über ein mangelndes Selbstbewußtsein verfügt, den mögen folgende Zeilen zu Ideen anregen:
*Wir konkurrieren nicht mit Billiganbietern. Wir bieten nur für den gleichen Preis solide Marken-PCs mit modularem und damit ausbaubarem Design und hervorragendem Service an.*

**Das Märchen vom geheimnisvollen Chipfresser**
Schneediskchen und die sieben Zwerge:
Wer hat an meinem PCchen gesessen? Wer hat mein Windowschen zerschossen? Wer hat mir mein Plättchen neu formatiert?
...

Was fällt gestreßten Redakteuren an Blödsinn ein, wenn sie nach der elften Stunde Computerei immer noch nicht davon lassen können ...

Gebet für Windows:
"Windows unser„.
Oder Gebet beim Start von Windows, damit alles klappt:
"Komm großes Windows, erfreue mein Auge mit Deinen Fenstern und Grafiken ..."

## Computerfreaks

Um zu klassifizieren, worum es hier geht – nämlich um den Computerfreak – muß zunächst einmal der- beziehungsweise diejenige definiert werden, um die es hier nicht geht.
Als Abgrenzung gilt also für uns die
**Definition von Computeranwendern:**
Gestreßtes Wesen, das mit unbrauchbaren Programmen, unverständlichen Handbüchern und unangepaßten Peripheriegeräten vor einem Augenschmerzen hervorrufenden Bildschirm Arbeiten verrichten soll, die es ohne Computer in der Hälfte der Zeit erledigen könnte.
Den restlichen Teil der bio-dynamischen Computerperipheriegeräte kann man nun in zwei große Gruppen aufteilen. Zum einen ist da die
**Definition von Besitzern von "Heim" und "semiprofessionellen" Computern:**
Männliches Wesen, dem es nichts ausmacht, endlose Stunden für eine Tätigkeit zu opfern, die keinen praktischen Nutzen hat, dabei jeden Bezug zur Realität verliert und keine Zeit mehr für seine Umgebung, seine Mitmenschen, seine Freunde oder seine Familie hat.
Im Unterschied dazu die
**Definition von Besitzern von "professionellen" Computern:**
Männliches Wesen, dem es nichts ausmacht, endlose Stunden für eine Tätigkeit zu opfern, die keinen praktischen Nutzen hat, dabei jeden Bezug zur Realität verliert und keine Zeit mehr für seine Umgebung, seine Mitmenschen, seine Freunde oder seine Familie hat.

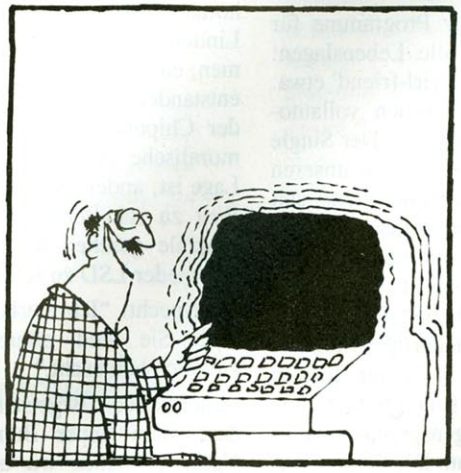
## Neue Kleiderordnung

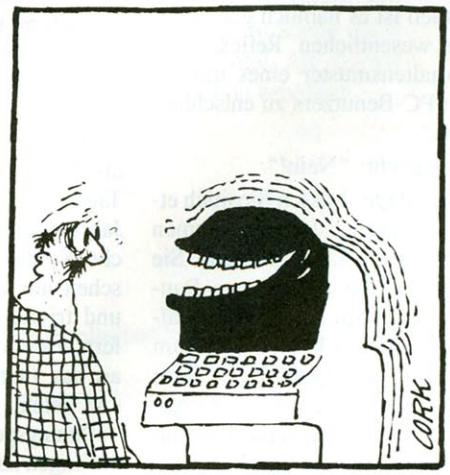
Es gibt Leute, die leicht den Überblick über ihre Garderobe verlieren. Eine davon ist Kim Basinger. Das soll ihr in Zukunft nicht mehr passieren: Sie hat sich eigens einen Computer angeschafft, in dem all ihre Kleidungsstücke archiviert sind. Ein Knopfdruck, und das 50.000 Dollar teure Gerät stellt die Garderobe für jeden erdenklichen Anlaß zusammen.

**Der feministische Computeransatz:**
Speicherplatz und Manneskraft haben eines gemeinsam: Die Größe ist eigentlich nicht so wichtig, aber kein Mann wird das vor sich zugeben.

Quelle: Murphys Computergesetze

Wir möchten Sie aufrufen, mit Ihren Ideen zum humorvollen Umgang mit dem Computer nicht länger hinter dem Berg zu halten. Senden Sie uns Ihre Gedichte, lustigen Geschichten oder sonstigen kreativen Arbeiten zu. Wir belohnen Ihren Mut mit einer entsprechenden Vergütung. Wir freuen uns auf Ihre Zusendungen.





# Kollege Buntspecht: Abenteuer im Business-Land

## Diesmal: Chipoholismus, von Michael Amon

Der Morgen war heiß, also unerfreulich. Buntspecht saß demgemäß ziemlich übelgelaunt in seinem Büro.

Und genau in diesem äußerst unangebrachten Moment öffnete sich die Tür, und Daniel Leiterplatte, der Chefentwickler, betrat mit einem kühlen Lächeln den überhitzten Raum.

"Sagen Sie nichts – ich weiß, daß ich genau das bin, was Ihnen heute gerade noch gefehlt hat. Aber es gilt, von neuen Erkenntnissen zu berichten."

Buntspecht: "Die einzige Erkenntnis, die mich heute noch aufheitern könnte, wäre die, wie man erstens mein Klimagerät wieder zum Kühlen bringt, und wie man es, zweitens, zuwege bringen könnte, den Sommer aus dem Kalender zu streichen."

Leiterplatte: "Ich wußte es schon immer: Der dauernde Umgang mit Zahlen – noch dazu im Dezimalsystem – macht depressiv. Denn das Leben ist binär: zwei Hände, zwei Füße, zwei Augen. Wie auch immer, ich habe ausnahmsweise eine Botschaft, die Sie erfreuen wird."

Buntspecht: "Die Botschaft hörte ich wohl ..."

Leiterplatte: "Ihre solide Halbbildung erstaunt mich immer wieder aufs neue. Aber worüber ich mit Ihnen sprechen wollte, war etwas ganz anderes. Meinen Leuten ist es nämlich gelungen, die wesentlichen Reflexe und Verhaltensmuster eines modernen PC-Benutzers zu entschlüsseln."

Buntspecht: "Nein!"

Leiterplatte: Lassen Sie mich etwas weiter ausholen. Nehmen wir etwa die Tabakindustrie. Sie versucht, die zukünftigen Raucher schon im frühen Kindesalter an sich zu binden und zum Rauchen zu verführen. Dazu dienen unter anderem strenge Rauchverbote in Schulen. Sind erst einmal die ersten Hustenanfälle überstanden, kann sich die Industrie der lebenslangen Gunst des Käufers erfreuen. Und genau hier setzt unser neues Vertriebskonzept an: Wir betrachten den PC als Droge und den Käufer als Süchtigen."

Buntspecht: "Sie leiden an geistiger Überhitzung. Das funktioniert nie!"

Leiterplatte: "Und ob das funktioniert. Man muß nur die richtige Einstiegsdroge ausfindig machen. Hier bieten sich etwa ein alter C-64, ein kleiner Atari oder ein schlichter XT an. Für den Beginn reicht das. Auch was ein rechter Alkoholiker sein will, hat schließlich klein angefangen und nicht gleich mit Brennspiritus zum Angriff auf seine Leber geblasen."

Buntspecht: "Bis hierher kann ich Ihnen folgen."

Leiterplatte: "Das ist mehr, als ich zu erwarten wagte. Wenn wir nun also den Einstieg in die Szene geschafft haben, kommt es darauf an, den Süchtigen nicht mehr von der Angel zu lassen. Und unsere Angel ist in diesem Fall natürlich das Keyboard, über das die Kontaktaufnahme mit dem PC erfolgt. Um den Süchtigen möglichst rund um die Uhr vor dem Bildschirm zu halten, dient eine Reihe neuartiger Programme. Sie machen dem Einsteiger klar, wer sein echter und einziger Kamerad ist.

So liefern wir Programme für buchstäblich alle Lebenslagen: 'How to get no girl-friend' etwa. Oder unseren neuen vollautomatischen Ratgeber 'Der Single als Multi-User'. Da in unseren Tagen der herkömmliche, seit Jahrtausenden gepflegte mündliche Kontakt mit den Mitmenschen nur noch als altmodisch und trivial einzustufen ist, liefern wir ein neuartiges Modem, an das man nicht nur Telefon und Telefax, sondern auch eine Wohnungsgegensprechanlage anhängen kann. Die Sprachsteuerung erfolgt vollsynthetisch. Man spricht dabei nicht etwa selbst – es genügt, in die Tastatur zu hämmern. Das Sprechen wird vom System erledigt."

Buntspecht: "Ich kann ein gewisses Mißtrauen nicht verhehlen!"

Leiterplatte: "Sie sind eben ein auslaufendes Modell. Apropos 'Auslaufmodell': Natürlich ist es unerträglich, daß ein Süchtiger mit der einmaligen Anschaffung eines Geräts abgespeist wird. Denn in Wahrheit verlangt er nach immer härteren Drogen. Dem XT folgt unweigerlich der AT, dann ein 386-SX, ein echter 386er und so weiter.

Buntspecht: "Irgendwie klingt das alles sehr merkwürdig! Unsere Distributoren sind dann in Zukunft wohl Dealer?"

Leiterplatte: "Sie haben es ausnahmsweise erfaßt."

Buntspecht: "Aber werden wir da nicht großen Ärger mit den Elternvereinen, den Parteien, Kirchen usw. bekommen?"

Leiterplatte: "Wir haben für alles vorgesorgt und die Gründung des Vereins AC vorangetrieben, der unsere soziale Kompetenz und Verantwortung auf eindrucksvolle Weise unterstreichen soll."

Buntspecht: "AC? Klingt nach Fußball, AC Milan oder so!"

Leiterplatte: "Anonyme Chipoholiker. Sie werden sich der Linderung jenes Leidens widmen, das durch unsere Tätigkeit entstanden ist. Andererseits ist der Chipoholismus jene große moralische Kraft, die in der Lage ist, andere Süchte aus der Welt zu schaffen. Wer einmal Fraktale gesehen hat, braucht nie wieder LSD zu schlucken."

Buntspecht: "Ich merke schon, auch Sie sind offensichtlich ziemlich berauscht."

Leiterplatte: "Begeisterung ist das, mein lieber Buntspecht. Natürlich haben wir auch ein Programm zur Erkennung des Chipoholismus entwickelt."

Buntspecht: "Nein!"

Leiterplatte: "In der Tat! Es gibt nämlich eine Reihe von untrüglichen Anzeichen dafür, ob die Sucht eingesetzt hat. Man muß nur ein paar Fragen wahrheitsgemäß beantworten. Eilen Sie etwa schon frühmorgens zu Ihrem PC? Versuchen Sie, die Tatsache,daß Sie immer vor dem PC sitzen, vor der Umwelt zu verheimlichen?

Haben Sie sich schon mehrmals vorgenommen, den PC nie wieder einzuschalten? Ziehen Sie den Besuch bei einem PC-Händler einem gemeinsamen Abendessen mit der letzten verbliebenen Freundin vor? Haben Sie manchmal ein schlechtes Gewissen, wenn Sie am PC arbeiten? Versäumen Sie hin und wieder wichtige Termine, weil Sie sich nicht von ihm trennen können? Löst der Gedanke an eine computerlose Welt bei Ihnen Unbehagen aus? Wenn Sie mehr als drei Fragen mit 'Ja' beantworten, dann sind Sie gefährdet. Ab fünfmal 'Ja' kann man von einem hohen Gewöhnungsgrad sprechen, ab siebenmal haben Sie es geschafft: Sie sind ein echter Süchtiger, ein wahrer Chipoholiker!"

Buntspecht: "Haben Sie den Test selbst auch schon einmal gemacht?"

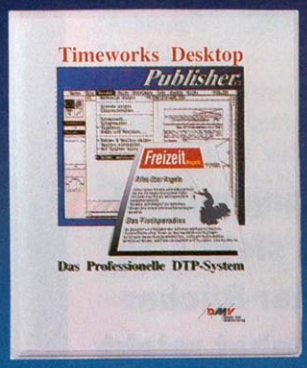
Leiterplatte: "Natürlich, denn was ein echter Forscher ist, der riskiert natürlich zuerst den Selbstversuch, bevor er Mitmensch oder Versuchstier gefährdet. Ich habe zehnmal mit 'Ja' geantwortet."

Buntspecht: "Dann sind Sie ja ein Paradesüchtiger."

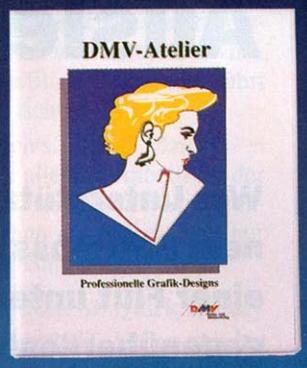
Leiterplatte: "Mein lieber Buntspecht, Sie haben nicht die leiseste Ahnung. Ich bin die Ausnahme von der Regel. Bei mir heißt das nicht Sucht, sondern Berufung."

(Michael Amon/bk)

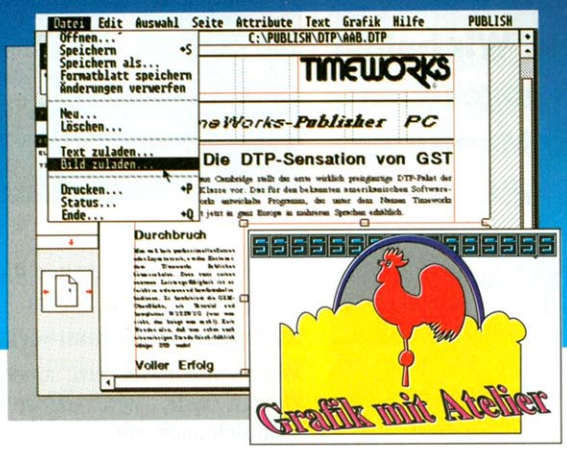
# Das super DTP-Paket

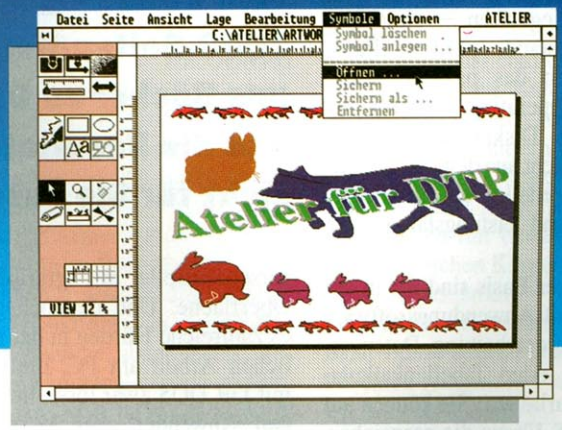



plus




nur 399,-DM




**Sie möchten Ihren Texten ein professionelles Aussehen verleihen? Sie möchten zusätzlich Ihre Textseiten mit Bildern ausstatten? Wir bieten Ihnen schnellen Erfolg durch die optimale Kombination: Satztechnik + Grafik – Timeworks + Atelier. Das Super-DTP-Paket versetzt Sie in die Lage, die Möglichkeiten der modernen Kommunikation selbst zu nutzen. Vom Flugblatt über FAX-Schreiben, Zeitungen und Briefkarten zu Handbüchern und Druckvorlagen erstellen Sie alles in professioneller Qualität.**

## Atelier

**Das bekannte DTP-Programm der englischen Firma GST:** Bei DMV das Original, in Deutsch. Timeworks-Publishing heißt: vielseitige Typographie, erstklassiger Ausdruck (9-Nadler bis Postscript), integrierter Texteditor, Textimporte, automatischer Umbruch und umfließender Text, automatische Seitennumerierung, mehrspaltiges flexibles Layout, Hoch- oder Querformat, Skalierung der Bildimporte, Kopf- und Fußzeilen.

Um mit beiden Programmen zu arbeiten, sollten Sie über einen PC mit DOS ab 3.2 verfügen, der mit 640 KByte RAM oder mehr und einer Festplatte bestückt ist. Beide Programme arbeiten mit den üblichen Grafikkarten zusammen: HGC, CGA, EGA oder VGA.

## Timeworks

**Professionelles Designer-Programm:** einfach zu bedienen und doch leistungsfähig. Vektororientiert sowohl bei grafischen als auch bei den Schriftelementen. Das garantiert stufenlose Größenanpassungen und jegliche Art der Manipulation: verschieben, kopieren, drehen, skalieren, spiegeln, einblenden von Farben und Mustern, umsetzen von Pixelvorlagen in Vektorgrafik, Ausgabe auf 9-Nadler ... HP-Laser, Postscript oder Datei. Als Zusatzpakete sind Bildbibliotheken und Schriften erhältlich:

| | |
|---|---|
| Symbole I mit mehr als 500 Bildern | 99,— DM* |
| Symbole II, zirka 300 Bilder | 69,— DM* |
| Zusatzfonts I, 41 Schriften | 99,— DM* |
| Zusatzfonts II, 23 Schriften | 69,— DM* |

| | |
|---|---|
| **DMV-Atelier** | **249,— DM*** |
| **Timeworks Desktop Publisher[1.2]** | **379,— DM*** |

**DTP-Super-Paket: Timeworks[1.2] + Atelier** zusammen nur **399,— DM***

* Unabhängig von der Anzahl der bestellten Produkte berechnen wir für das Inland DM 4,— bzw. für das Ausland DM 6,— Porto und Verpackung. Bitte benutzen sie die Bestellkarte im Heft.

**DMV-Verlag • Postfach 250 • W-3440 Eschwege**

DMV Daten- und Medienverlag

# Bücher

## DR-DOS-Bücher im Überblick

# Auslese

**Wer Unterstützung im Umgang mit seinem Betriebssystem sucht, sieht sich einer Flut unterschiedlichster Bücher gegenübergestellt. Das Angebot reicht vom 100seitigen Schnellkurs bis zum 1000-Seiten-Komplettwerk. Wir haben uns Bücher zu DR DOS 6.0 angesehen und die Resultate in dieser Marktübersicht für Sie zusammengefaßt.**

Ohne Betriebssystem ist ein PC nur eine Addition von physikalischen Bauteilen wie Platinen, Chips und Peripheriegeräten – ohne Sinn und Verstand, pardon: Funktion. Erst das passende DOS ("Disk-Operating-System", auf deutsch Disketten-Betriebssystem) macht aus den verschiedenen Einzelteilen ein funktionierendes und leistungsfähiges System.

Auf dieser Basis sind Sie in der Lage, mit Anwendungssoftware wie Textverarbeitung, Datenverwaltung oder Tabellenkalkulation zu arbeiten. Sie können auf der DOS-Ebene die gespeicherten Daten in einzelne Dateien einbinden und diese wiederum in verschiedenen Verzeichnissen organisieren.

Schließlich können Sie durch die offenen Konfigurationsmöglichkeiten des Betriebssystems Ihren Computer vollkommen auf Ihr persönliches Umfeld anpassen – aus einem Standardgerät, von dem es Tausende genau gleichartige geben mag, wird ein Individualsystem, Ihr persönlicher Computer (PC).

## Hervorragendes Betriebssystem

DR DOS ist eines der meistgenutzten PC-Betriebssysteme und gehört zur Grundausstattung vieler moderner PC-Anlagen.

Es bietet dem Benutzer nicht nur eine äußerst effiziente Ausnutzung der Ressourcen seines Computers und dadurch eine hohe Verarbeitungsgeschwindigkeit, sondern auch zahlreiche nutzbringende Zusätze und vor allem eine angenehme Benutzerschnittstelle mit grafischer Oberfläche. Und dennoch gibt es zahlreiche Hürden in der täglichen Arbeit am PC, die sich mit DR DOS zwar lösen ließen, den Anwender aber aufgrund mangelnder Erfahrung oder fehlenden Wissens ins Stolpern bringen.

Das mitgelieferte Handbuch stellt hier nur eine "Erste Hilfe" dar. Diese reicht für die meisten Anwender jedoch nicht aus. Für den Einsteiger mögen manche Erklärungen unverständlich erscheinen, während der Profi hier nach detaillierteren Informationen sucht, und dem versierten Anwender ist das ewige Blättern sowieso zuwider. Er benötigt eine möglichst effiziente Zusammenfassung.

Hier stellt das Handbuch zwar einen "goldenen Mittelweg" zwischen den Interessen der unterschiedlichsten Käuferschichten – vom völligen Neuling bis zum ausgebufften Profi – dar, genau auf den Bedarf eines jeden PC-Benutzers kann es jedoch verständlicherweise nicht zugeschnitten sein.

Weitere (Sekundär-)Literatur ist also gefragt!

Und hier öffnet sich dem interessierten Betrachter eine wahre Fülle an Alternativen: Jeder namhafte Verlag hat Bücher zu DR DOS im Angebot – zumeist gleich ein breites Spektrum von der kurzen Einführung über das ausschweifende Komplettwerk bis zur kleinformatigen Übersicht zum Nachschlagen.

## Information ist alles

Wir haben die Vielzahl der Bücher daher in vier verschiedene Bereiche unterteilt:

**1. Starthilfen und Schnellkurse**

Anfänger und Nur-Anwender, deren Zeit zum Lesen knapp bemessen ist, sollten sich auf die Bücher der ersten Kategorie konzentrieren. Hier finden Sie konzentrierte Schnellkurse zum Erwerb der wichtigsten Grundkenntnisse für die Arbeit mit dem DOS.

**2. Ausführliche Einstiegsliteratur**

Für Einsteiger, denen mehr Zeit zur Verfügung steht, gibt es in der zweiten Kategorie die passenden Bücher: solide Einstiegsführer, die sämtliche Grundlagen vermitteln. Alle Themenbereiche werden ausführlich abgehandelt. Auch vollkommen vorkenntnislose Zeitgenossen lernen den sicheren Umgang mit dem DOS und können die Möglichkeiten ihres Computers effizient nutzen.

**3. Umfassende Gesamtwerke**

Wer nicht nur kleckern, sondern klotzen will, wird selbstverständlich auch mit dem passenden Lesestoff versorgt: Die fünf umfangreichen Kompendien der dritten Kategorie bieten (im wahrsten Sinne des Wortes) "schwerwiegendes" Komplettwissen für jedermann – mit insgesamt fast 4000 Seiten Umfang und rund sechs Kilogramm Gewicht.

**4. Kompakte Nachschlagewerke**

Schließlich werden auch diejenigen DOS-Anwender gut bedient, die sich schon immer eine kurze und praxisnahe Zusammenfassung aller DOS-Funktionen gewünscht haben. In der vierten Kategorie sind umfassende und doch handliche Nachschlage- und Referenzwerke enthalten.

Am Ende des Artikels finden Sie in komprimierter Form eine Zusammenfassung und einen Vergleich der einzelnen Bücher. Zudem geben Ihnen die zugehörigen Steckbriefe einen tabellarischen Überblick über wichtige Merkmale wie Seitenzahl und Preis sowie eine Empfehlung, was die erforderlichen Vorkenntnisse betrifft.

**1. Der schnelle Weg zum DOS: Starthilfen und Schnellkurse**

"Schnell, schnell!", so scheint das Motto des heutigen Zeitalters zu lauten, schließlich bedeutet Zeit ja Geld. Hier liegt der Pferdefuß der Computerwelt: Der Einsatz moderner EDV-Systeme hilft zwar, viel Zeit und Mühe zu sparen, aber dafür muß sich der frischgebackene PC-Besitzer (oder Angestellte in einem auf EDV umgestellten Büro) erst einmal in diese neue Materie einarbeiten. Und das kostet sowohl Zeit als auch Mühe – oder viel Geld für ein professionelles Seminar.

Auch die Computerbuch-Verlage haben dies erkannt – und endlich mit dieser Misere Schluß gemacht. Wer sich einen Überblick über die Leistungen seines PC und grundlegendes Wissen über dessen Bedienung verschaffen will, muß nicht mehr diverse Wochenenden oder lange Abende investieren, sondern kann sich jetzt in wenigen Stunden in die Bedienung des Betriebssystems einarbeiten: Schnellkurse machen's möglich.

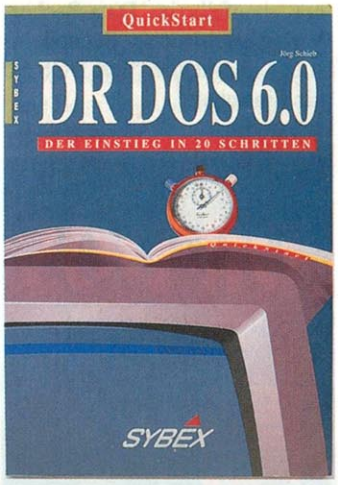
In kurzer, aber dennoch leichtverständlicher Form werden die wichtigsten Eigenschaften beschrieben und mit ihrer Anwendung erklärt. Auf sämtlichen unnötigen Ballast wird verzichtet, dafür konzentriert und komprimiert ins DOS eingeführt. Mit den in aller Kürze gehaltenen Informationen kann natürlich keiner dieser "Minis" das Originalhandbuch in seiner Funktion als problemorientiertes Nachschlagewerk ersetzen – das ist aber auch gar nicht beabsichtigt.

- **QuickStart DR DOS 6.0**

Das erste Buch, dem wir auf unserem Rundgang durch die DR-DOS-Welt begegnen, "QuickStart DR DOS 6.0" aus dem Sybex Verlag, will in 20 Schritten jeden PC-Benutzer in Sachen Funktionen und Nutzung von DR DOS 6.0 kundig machen.

Dabei hält sich Autor Jörg Schieb an die gewohnt gute Struktur der QuickStart-Reihe, die dem Leser mit einem praktischen System aus strenger Unterteilung und Verwendung von Marginalien zur Seite steht. Die Marginalien enthalten knappe Zusammenfassungen des jeweiligen Absatzes sowie Symbole "Achtung", "Hinweis" und "Ausführung".

Der Kurs ist in 20 logische Abschnitte gegliedert und führt den Leser somit im wahrsten Sinne des Wortes Schritt für Schritt von der Installation über die Arbeit mit Datenträgern bis hin zur individuellen Systemkonfiguration. Sogar der Zeitbedarf für




jeden Lernbereich ist vorgegeben und wird zu Beginn des jeweiligen Kapitels in Form einer Uhr dargestellt. Dabei fällt auf, daß für das Durcharbeiten des dünnen Bändchens insgesamt stolze 12,5 Stunden angesetzt sind!

Trotzdem werden die einzelnen Themen nicht besonders eingehend behandelt. Sie wurden genau eingegrenzt und auf das Notwendigste beschränkt, was verschiedene Nachteile mit sich bringt: Zum einen sind die meisten Fachwörter (wenn überhaupt) nur dürftig erklärt, was gerade dem Einsteiger Schwierigkeiten bereiten dürfte. Der kann mit dem "Verschieben von DR DOS in höhere Speicherbereiche" nicht unbedingt etwas anfangen und weiß wohl auch kaum, was es bedeutet, "durch EMM386.SYS das Extended-Memory zu Expanded-Memory zu machen".

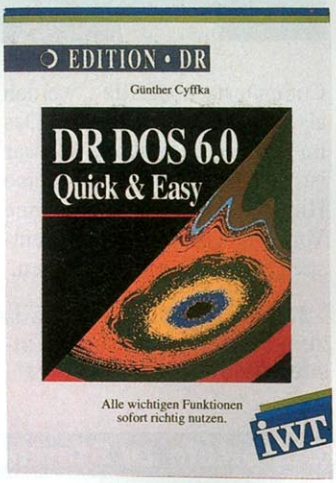
Zum anderen stolpert der Leser häufig über Querverweise, was sich nicht gerade angenehm bemerkbar macht. Hinzu kommt, daß manche Verweise in die falsche Richtung leiten. So wird zum Beispiel für eine nähere Beschreibung der "Buffers" auf ein Kapitel verwiesen, in welchem dieses Thema nicht einmal ansatzweise berührt wird. Erst der Blick in den Index führt auf die richtige Fährte.

Angesichts dieser Mankos – und vor allem in Anbetracht der Qualität der Konkurrenzprodukte – kann das Sybex-Buch nur bedingt empfohlen werden.

- **DR DOS 6.0 Quick & Easy**

Auch der IWT Verlag möchte seinen Lesern das Betriebssystem "schnell & einfach" näherbringen und hat hierzu das passende Buch parat: "DR DOS 6.0 Quick & Easy" läuft innerhalb der Edition DR, deren Bände in Kooperation zwischen Digital Research und dem IWT Verlag entstehen. Von der Installation über die Arbeit mit der Festplatte bis hin zu Spezialthemen wie TaskMAX werden die wichtigsten Funktionen in verständlicher Sprache abgehandelt und anhand kurzer Beispiele erklärt.

Dabei ist "DR DOS 6.0 Quick & Easy" zwar nicht so streng in einzelne Schritte unterteilt wie der QuickStart, hält sich aber auch an eine didaktisch sinnvolle Reihenfolge und führt den




Anfänger somit gut in die Arbeit mit dem DOS ein. Schließlich werden im Anhang alphabetisch die wichtigsten Computerfachwörter erklärt sowie sämtliche DOS-Befehle tabellarisch aufgeführt.

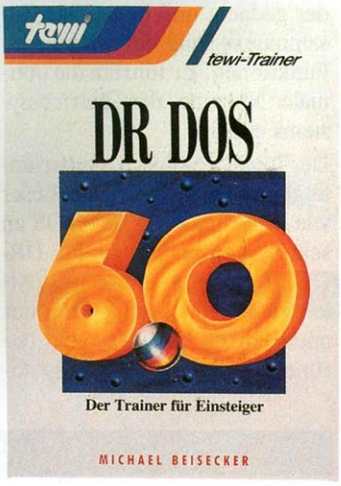
Des weiteren sind die Quick&Easy-Erklärungen an vielen Stellen klarer und einleuchtender als die des QuickStart. Da der Autor Günther Cyffka seinen Kurs mit den allerersten Schritten beginnt und zudem keinerlei Wissen voraussetzt, ist das IWT-Buch für Einsteiger empfehlenswerter als das Sybex-Pendant.

- **tewi-Trainer DR DOS 6.0**

Ein direktes Training verspricht dagegen der Münchener tewi-Verlag mit seinem "tewi-Trainer DR DOS 6.0".

Als erstes fällt auf, daß dieser Band speziell gebunden ist und daher – für Taschenbücher ungewöhnlich – an einer beliebigen Stelle aufgeschlagen liegenbleibt. Somit ist endlich Schluß mit dem ewigen Knicken und Falzen, um ein Buch vom eigenmächtigen Umblättern abzuhalten. Auch die verkrampfte Haltung – das Buch auf dem Schreibtisch mit beiden Unterarmen zwischen Körper und Tastatur eingeklemmt – kann getrost vergessen werden: Dieser Band findet überall neben dem PC einen geeigneten Platz.

Als ebenso angenehm erweist sich auch die Gliederung des Trainers: Alle wichtigen DOS-Funktionen werden in sinnvoller Reihenfolge angesprochen und erklärt sowie mit Textkästen er-




gänzt, die Schritt für Schritt sämtliche Arbeitsgänge aufführen.

Neu eingeführte Begriffe sind kursiv markiert, der Leser trifft auf nur wenige Querverweise, und wichtige Sachverhalte sind entsprechend hervorgehoben. Zudem gibt es zu jedem Kapitel weiterführende Tips, Übun-

gen und Arbeitsanleitungen. Die hintere Umschlaginnenseite ist übrigens mit einer ausklappbaren Tabelle versehen. Dieser Zusatz wäre nicht nur praktisch, sondern auch sehr hilfreich, würde er nur etwas anderes enthalten. Er listet jedoch nur die Tastaturbefehle von ViewMax auf, der DR-DOS-eigenen und etwas altertümlich anmutenden Shell. Im Zeitalter ausgewachsener Benutzeroberflächen und leistungsfähiger Utility-Pakete wird wohl kaum noch jemand hierauf zurückgreifen – und wenn, dann sicherlich nicht via Tastatur.

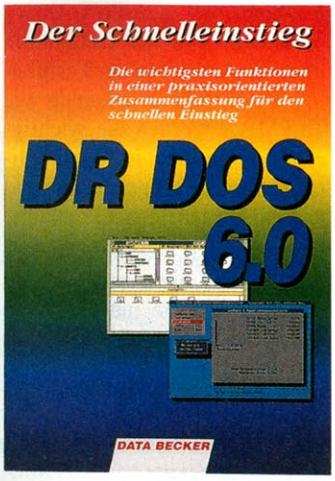
Im Gesamteindruck zeigt sich das Buch nicht nur von der Struktur her gelungen – es ist wie nur wenige ein komplettes DR-DOS-Seminar, das sowohl dem Einsteiger als auch dem fortgeschrittenen Anwender etwas zu bieten hat. Und schließlich könnte auch so mancher EDV-Dozent dieses Buch als Grundlage für seine PC-Einstiegskurse benutzen.

**• Der Schnelleinstieg DR DOS 6.0**

In ähnlicher Weise kümmert sich der Data Becker Verlag um die Nöte der Einsteiger. Der "Schnelleinstieg DR DOS 6.0" ist für erfahrenere PC-Anwender gedacht und bietet eine Zusammenfassung der wichtigsten Funktionen. Er führt in die optimale Nutzung des Betriebssystems ein.

Der Inhalt zeigt sich sauber untergliedert und leitet den Leser von der Anpassung des DOS an sein System bis hin zu den DR-DOS-Dienstprogrammen. Allerdings finden sich viele der notwendigen Erläuterungen bestimmter Optionen erst an späterer Stelle in eigenen Kapiteln. So wird zum Beispiel während der Installation lapidar gesagt: "Mit HISTORY können die erweiterten Möglichkeiten zur Befehlszeileneditierung eingeschaltet werden", während Funktion und Anwendung dieser Einstellung erst gut 100 Seiten später zur Sprache kommen – Querverweise sucht man an solchen Stellen vergebens. Allerdings können die zusammenfassenden Marginalien am Seitenrand einen Teil dieses Makels wieder "ausbügeln".

Über Kenntnisse im Umgang mit Computern sollte der Leser schon verfügen, um die recht knapp gehaltenen Erklärungen verstehen zu können. Viele



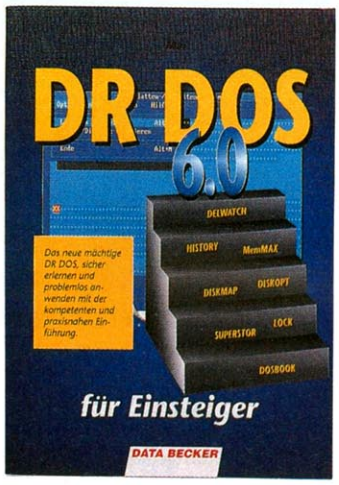

Computerfachbegriffe werden als bekannt vorausgesetzt. Das im Anhang befindliche Glossar ist hier leider nur eine kleine Hilfe, so daß Einsteiger ohne Vorkenntnisse vom "Schnelleinstieg" Abstand nehmen sollten.

**2. Die grundlegende Basis zum Erfolg: ausführliche Einstiegsliteratur**

Viele Anfänger – vor allem im Umgang mit Computern völlig Unbewanderte – legen weniger Wert auf einen besonders schnellen Einstieg als auf einen besonders gründlichen. Mit dem zweiten Data-Becker-Band betreten wir den zweiten Bereich unseres Rundgangs durch die Bücherwelt, nämlich den der ausführlicheren und grundlegenderen Einführungslektüren.

**• DR DOS 6.0 für Einsteiger**

Weit mehr Zeit für den Leser als der ebenfalls im Data-Becker-Verlag erschienene "Schnelleinstieg" nimmt sich "DR DOS 6.0 für Einsteiger".



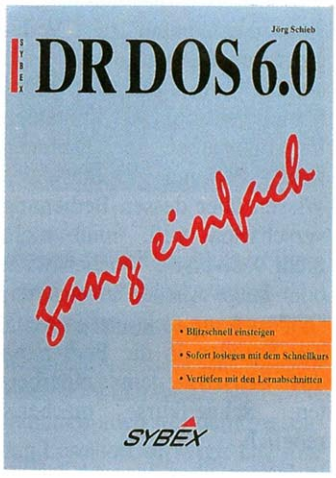

Es führt vom ersten Kontakt mit dem Betriebssystem bis hin zu Tricks, um das Optimum aus der vorhandenen Hardware herauszuholen. Mit Datensicherung und Paßwort-Schutz deckt es auch interessante Nebenthemen ausreichend ab. Der Anhang hält neben einer kurzen Befehlsübersicht auch ein Glossar der wichtigsten Fachbegriffe sowie Abhilfen zu den häufigsten Fehlfunktionen bereit.

Insgesamt zeigt sich Data Beckers "DR DOS 6.0 für Einsteiger" als ein solider Grundkurs ohne Ecken und Kanten.

**• DR DOS 6.0 ganz einfach**

Eigentlich wollten wir Ihnen als zweiten Einsteigerband an dieser Stelle ein neues Einsteigerbuch aus dem Sybex-Verlag vorstellen. Leider lag es uns zum Testzeitpunkt nicht vor, und ein genaues Erscheinungsdatum ist noch unbekannt.

Das Buch "DR DOS 6.0 ganz einfach" soll – wie alle DR-




DOS-Bücher des Sybex-Verlages – von Jörg Schieb verfaßt werden. Der geplante Umfang beträgt 280 Seiten zum Preis von 29,80 DM. Diese Angaben erfolgen – verständlicherweise – unter Vorbehalt.

**• Standardbetriebssystem DR DOS**

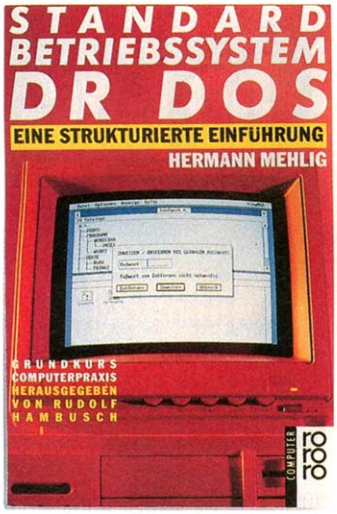
Das einzige vom Rowohlt-Verlag beigesteuerte Buch ist empfehlenswert. Denn es enthält nicht nur eine Einführung in DR DOS, sondern vielmehr einen kompletten Computergrund-

## Steckbriefe zu Starthilfen und Schnellkursen

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Titel** | QuickStart DR DOS 6.0 | DR DOS 6.0 Quick & Easy | tewi-Trainer DR DOS 6.0 | Der Schnelleinstieg DR DOS 6.0 |
| **Autor** | Jörg Schieb | Günther Cyffka | Michael Beisecker | Volker Sasse |
| **Seitenzahl** | 160 Seiten | 136 Seiten | 175 Seiten | 154 Seiten |
| **Preis** | 19,80 DM | 29,– DM | 29,– DM | 19,80 DM |
| **ISBN** | 3-88745-180-5 | 3-88322-375-1 | 3-89362-178-4 | 3-89011-788-0 |
| **Zielgruppe** | Einsteiger mit Kenntnissen im Umgang mit dem Computer | Einsteiger und Fortgeschrittene, auch mit wenigen Vorkenntnissen | Einsteiger, auch ohne jegliche Vorkenntnisse, und Fortgeschrittene | Einsteiger mit grundlegenden Computerkenntnissen |
| **Verlag** | Sybex Verlag GmbH<br>Erkrather Str. 345-349<br>W-4000 Düsseldorf 1 | IWT Verlag GmbH<br>Postfach 11 44<br>W-8011 Vaterstetten | tewi Verlag GmbH<br>Theo-Prosel-Weg 1<br>W-8000 München 40 | Data Becker GmbH<br>Merowingerstraße 30<br>W-4000 Düsseldorf 1 |

kurs. Vom ersten Kontakt (An- und Abschalten des Geräts) bis hin zum Eingeben von Befehlen auf der Kommandozeile und der Arbeit mit Laufwerken und Unterverzeichnissen wird selbst der vollkommene Neuling Schritt für Schritt an die Arbeit mit dem PC herangeführt. Auch die systeminternen Abläufe beim Booten und die verschiedenen Befehlsebenen eines PC (Hardware, Betriebssystem, Benutzeroberfläche, Anwendungsprogramme) werden leicht verständlich mit entsprechenden Schautafeln erklärt.

Mittels des folgenden, didaktisch sinnvoll aufgebauten DOS-Kurses wird jeder Einsteiger zum versierten PC-Nutzer. Die Themen reichen von Datensicherheit über Systemkonfigura-




tion, Programmierung von Stapelverarbeitungen (Batchfiles) bis hin zu den besonderen DR-DOS-Hilfsprogrammen wie ViewMax und Filelink.

Im umfangreichen Anhang werden noch einmal sämtliche Bestandteile eines Computersystems aufgeführt und erklärt. Seien dies die Unterschiede zwischen XT- und AT-Tastatur, die Besonderheiten einer Systemdiskette, die Unterteilung und Belegung des Arbeitsspeichers oder gar die internen Abläufe der CPU – alles wird mit grundlegenden Informationen und vielen Schaubildern erläutert. Zudem sind sämtliche internen und externen DR-DOS-Befehle mit entsprechenden Beispielen alphabetisch aufgelistet.

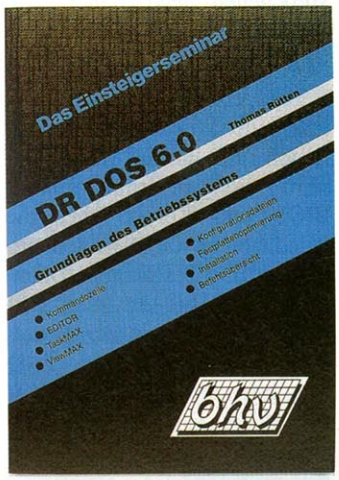
Mit Hilfe dieses Buches kann sich auch der vollkommen unbedarfte PC-Einsteiger zum versierten DOS-Benutzer entwickeln. Der Preis von 19,90 DM ist für den prall gefüllten Band eine wahre Untertreibung.

**• Das Einsteigerseminar DR DOS 6.0**

In ähnlicher Weise will auch der Korschenbroicher BHV-Verlag nicht nur PC-Besitzern die Arbeit mit dem DOS nahebringen, sondern auch vollkommene EDV-Neulinge in den Umgang mit einem Computersystem einführen.

Dazu wird zunächst der komplette Aufbau eines PC-Systems sowie eine Palette an Zubehör besprochen: Von der Zentraleinheit (mit Speicher, Tastatur, Bildschirm und Laufwerken) über Maus und Drucker bis zu Modem/Akustikkoppler und Scanner ist alles Wichtige vorhanden. Ebenso ist der Bereich der Software von ROM-BIOS und DOS über Benutzeroberflächen und Dienstprogramme bis hin zu Anwendungssoftware und Programmiersprachen gut abgedeckt.

Der DOS-Kurs selbst ist durchdacht und gut gelungen: Beginnend mit den allerersten Schritten (Starten des Systems, Booten, Bedienung der Tastatur),




wird der Leser mit der DOS-Umgebung und dem Arbeiten mit der Kommandozeile vertraut gemacht. Die Erklärungen sind leicht verständlich, und das Niveau wird von Seite zu Seite langsam, aber stetig gesteigert. Neben den "Standardthemen" wie der Arbeit mit Disketten, Verzeichnissen und Dateien werden auch Nebengebiete wie Datensicherung, Stapelverarbeitungen oder das Pseudo-Multitasking von TaskMAX besprochen. Ein Exkurs in die Speicherorganisation unter DR DOS sowie die individuelle Konfiguration des Systems runden das Buch ab.

Auffällig sind die sogenannten "Kontrollfragen", die sich am Ende eines jeden Kapitels befinden. Hier wird noch einmal nach den wichtigsten Aspekten des jeweiligen Kapitels gefragt. So hat jeder Leser die Möglichkeit, sein Wissen selbst zu überprüfen und seine Lernerfolge direkt mitzuerleben. Der flüssige und lockere Schreibstil des Autors Thomas Rütten gestaltet das Lesen zudem recht angenehm.

Natürlich kann das Einsteigerseminar auf seinen knapp 230 Seiten nicht das komplette Leistungsspektrum von DR DOS abdecken – das ist auch gar nicht beabsichtigt. Es ist ein praxisnaher und grundlegender Einführungskurs in den Umgang mit einem Personal Computer – vom Kennenlernen des PC selbst bis zur Arbeit mit dem DOS. Im Hinblick auf die Qualität des Buches sind die dafür zu bezahlenden 19,80 DM ein rechter "Kampfpreis".

**• DR DOS 6.0 – Einsteigen ohne auszusteigen**

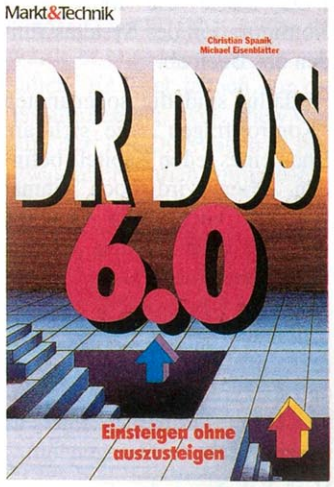
Wie schon bei dem Sybex-Buch "DR DOS 6.0 ganz einfach" blieb uns auch der Test des neuen Markt&Technik-Bandes "DR DOS 6.0 – Einsteigen ohne auszusteigen" verwehrt. Das Buch ist bis zum Abschluß des Tests

## Steckbriefe zu ausführlicher Einstiegsliteratur

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Titel** | DR DOS 6.0 für Einsteiger | Standardbetriebssystem DR DOS | DR DOS 6.0 ganz einfach [*] | Das Einsteigerseminar DR DOS 6.0 | DR DOS 6.0 – Einsteigen ohne auszusteigen [*] |
| **Autor** | Klemens Mai | Hermann Mehlig (Hrsg.: Rudolf Hambusch) | Jörg Schieb | Thomas Rütten | Christian Spanik und Michael Eisenblätter |
| **Seitenzahl** | 283 Seiten | 396 Seiten | ca. 280 Seiten | 224 Seiten | ca. 300 Seiten |
| **Preis** | 29,– DM | 19,90 DM | 29,80 DM | 19,80 DM | 39,– DM |
| **ISBN** | 3-89011-504-7 | 3-499-18191-6 | k.A. | 3-89360-683-1 | k.A. |
| **Zielgruppe** | Einsteiger, auch ohne jegliche Vorkenntnisse | Einsteiger, auch ohne jegliche Vorkenntnisse, und Fortgeschrittene | geplante Zielgruppe: Anfänger mit geringen Computerkenntnissen | Einsteiger, auch ohne jegliche Computer-Erfahrung | geplante Zielgruppe: Einsteiger |
| **Verlag** | Data Becker GmbH Merowingerstraße 30 W-4000 Düsseldorf 1 | Rowohlt Taschenbuch Verlag GmbH Postfach 13 49 W-2057 Reinbek | Sybex Verlag GmbH Erkrather Str. 345-349 W-4000 Düsseldorf 1 | BHV Verlag GmbH Wankelstraße 23 W-4052 Korschenbroich 3 | Markt & Technik Verlag AG Hans-Pinsel-Straße 2 W-8013 Haar bei München |

[*] Die so gekennzeichneten Bücher sind Vorankündigungen. Alle Angaben unter Vorbehalt.

nicht erschienen, ein genaues Erscheinungsdatum ist noch nicht bekannt.




Folgende Informationen können wir Ihnen jedoch schon bieten (selbstverständlich ohne Gewähr): Federführend wird der für seine humorige Art bekannte Christian Spanik sein, mit Co-Autor Michael Eisenblätter. Der Umfang soll sich auf 300 Seiten belaufen, und kosten wird der Band 39,– DM.

### 3. Alles drin und alles dran: umfassende Gesamtwerke

Für alle Kenntnisstufen bieten sich die DOS-Kompendien der verschiedenen Verlage an: Hier ist alles drin und alles dran, von der Einführung für Anfänger bis zum Insider-Wissen für die Profis.

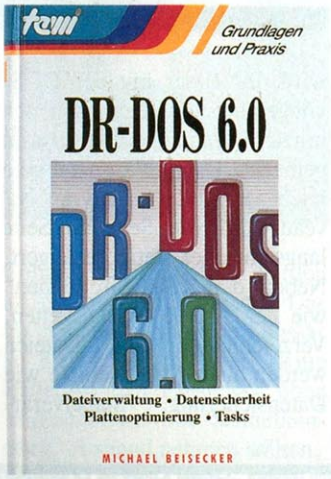
Als Schnäppchen sind diese Bände bei einem Preis von durchschnittlich 60,– DM nicht gerade zu bezeichnen – wenn sie auch heute weitaus preiswerter sind als noch vor wenigen Jahren. Für Ihr gutes Geld erhalten Sie jedoch echte Komplettwerke: dickleibige Wälzer, zu deren Durcharbeitung Sie am besten schon einmal den nächsten Urlaub einplanen. Sie sind ausführlich, umfassend, tiefgreifend und auch als Nachschlagewerke sehr gut geeignet – wirkliche Handbuch-Ersätze, die, mehr noch als das Digital-Research-Handbuch, alle Infos zum DOS bieten.

Allerdings sollten Sie Ihrem jeweiligen Gesamtwerk einen gebührenden Platz auf dem Schreibtisch einräumen: Müßten Sie nämlich – bei direkter Umsetzung des geschriebenen Wortes in die Computerpraxis – einen dieser Mehrpfünder auf den Knien balancieren, könnten Sie dafür leicht mit einem Muskelkrampf in den Oberschenkeln belohnt werden ...

### • DR DOS 6.0 – Grundlagen und Praxis

Der erste Bewerber der Drei-Pfund-Klasse stammt aus der Feder von Markus Beisecker, der auch den in Bereich 1 besprochenen "tewi-Trainer" verfaßt hat.

"DR DOS 6.0 Grundlagen und Praxis", ebenfalls im tewi-Verlag erschienen, bietet alle Informationen rund um das Betriebssystem – von den Grundlagen wie BIOS und Kernel über die Handhabung von Diskettenlaufwerken und Festplatten, Dateiverwaltung bis zu den DR-DOS-Zusätzen wie der Benutzeroberfläche ViewMax, TaskMax oder dem Editor.




Des weiteren werden die Peripheriegeräte eines Computersystems mit den entsprechenden Schnittstellen vorgestellt sowie die Datenumleitung auf verschiedene Geräte und der Datenaustausch via FileLink beschrieben. Mit der Anpassung eines Standard-PC an die persönlichen Bedürfnisse des Benutzers befaßt sich ein weiteres Kapitel. Ebenso sind wichtige Informationen zu Stapeldateien, Speicherverwaltung, Datenschutz und Datensicherheit sowie selteneren Befehlen und Techniken wie etwa der Fehlersuche mit dem Debugger SID enthalten.

Auch eine alphabetische Befehlsreferenz mit Angaben zu Syntax, Parametern und Anwendung fehlt nicht – mit über 180 Seiten ist sie auch für besonders wißbegierige Anwender umfassend genug, die vor dem Einsatz eines jeden Befehls genauestens im Bilde sein wollen.

Weitere Unterstützung – vor allem für Einsteiger – bietet der Anhang. Er enthält ein fast 40 Seiten umfassendes Glossar, eine Aufführung sämtlicher Fehlermeldungen mit ihren Abhilfen sowie Informationen zum Einrichten des Betriebssystems auf der Festplatte und zum Unterteilen dieses Laufwerks in verschiedene Bereiche.

"DR DOS 6.0 Grundlagen und Praxis" ist somit ein solides, praxisorientiertes Komplettwerk zur Unterstützung des Anwenders bei Fragen und Problemen. Mit seinem stolzen Preis von 69,– DM ist es allerdings auch das teuerste Buch dieser Übersicht.

### • DR DOS 6.0 – Das Kompendium

"DR DOS 6.0 – Das Kompendium" des Markt&Technik-Verlages bemüht sich, sowohl dem Einsteiger als auch dem fortgeschrittenen Anwender die passenden Informationen zu bieten.

Dazu ist es in zwei Teile untergliedert. Teil 1 ist eine Einführung in DR DOS, die den Anfänger mit allen Elementen des Betriebssystems vertraut macht. Schritt für Schritt wird er angeleitet, von der Installation über die grundlegenden Bedienungsweisen bis hin zur individuellen Systemkonfiguration, Programmierung von Stapelverarbeitungen und der Anwendung der DOS-Extras wie TaskMax und ViewMax. Zum schnellen Auffinden der für den Einzelfall wichtigen Informationen sind an der linken Blattseite Marginalien mit Stichpunkten zum Inhalt des jeweiligen Absatzes vorhanden. Außerdem gibt es für Computer-Neulinge immer wieder kleine Textkästen, die Fachbegriffe und -gerätschaften erklären, so zum Beispiel den Unterschied zwischen ROM und RAM oder die Funktionen der verschiedenen Sondertasten.

Teil 2 enthält eine alphabetische Liste sämtlicher DOS-Befehle mit den zugehörigen Parametern und ihren Anwendungsmöglichkeiten. Hierbei wird auch auf spezielle und erweiterte Funktionen der einzelnen Befehle eingegangen. Das stellt für Neulinge aber eher Hürden als Hilfen dar, dem erfahrenen Anwender leistet es gute Dienste.

"DR DOS 6.0 – Das Kompendium" bietet zwar ausführlichere Informationen und Beispiele zu den einzelnen Befehlen als das tewi-Pendant. Was den praktischen Nutzen angeht, steht es jedoch ein wenig hinter diesem

zurück. Die ebenso umfangreichen wie hilfreichen Anhänge des tewi-Bandes sucht man hier vergebens. Außerdem ist der Einführungsteil dem tewi-Autoren weitaus besser gelungen als dem Markt&Technik-Gespann. Trotzdem ist es ein gutes und brauchbares Buch und der Preis von 59,– DM sicherlich nicht überhöht.

### • Das große DR DOS 6.0 Buch

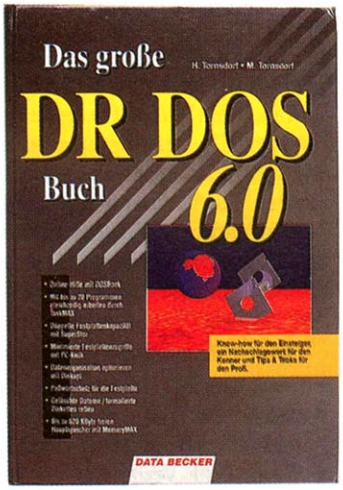
Das meiste Licht und den wenigsten Schatten bietet der Data-Becker-Verlag mit seinem "Großen DR DOS 6.0 Buch". Von einer grundlegenden Einführung bis zur Arbeit mit mehreren Programmen sind sämtliche Themenkreise abgedeckt und alle relevanten Informationen enthalten. Das Autorenteam

## Steckbriefe zu umfassenden Gesamtwerken

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Titel** | DR DOS 6.0 Grundlagen und Praxis | DR DOS 6.0 – Das Kompendium | Das große DR DOS 6.0 Buch | Das große DR DOS 5.0 Buch | Das DR DOS 6.0 Buch |
| **Autor** | Michael Beisecker | Kai Hamann und Michael Kolberg | Helmut und Manfred Tornsdorf | Helmut und Manfred Tornsdorf | Jörg Schieb |
| **Seitenzahl** | 655 Seiten | 624 Seiten | 1003 Seiten | 550 Seiten | 1037 Seiten |
| **Preis** | 69,– DM | 59,– DM | 59,– DM | 29,80 DM | 59,– DM |
| **ISBN** | 3-89362-173-3 | 3-87791-245-1 | 3-89011-510-1 | 3-89011-528-4 | 3-88745-179-1 |
| **Zielgruppe** | Alle Kenntnisstufen, auch ohne jegliches Vorwissen | Alle Kenntnisstufen, auch ohne jegliches Vorwissen | Alle Kenntnisstufen, auch ohne jegliches Vorwissen | Alle Kenntnisstufen, auch ohne jegliches Vorwissen | Alle Kenntnisstufen, auch ohne jegliches Vorwissen |
| **Verlag** | tewi Verlag GmbH Theo-Prosel-Weg 1 W-8000 München 40 | Markt & Technik Verlag AG Hans-Pinsel-Straße 2 W-8013 Haar bei München | Data Becker GmbH Merowingerstraße 30 W-4000 Düsseldorf 1 | Data Becker GmbH Merowingerstraße 30 W-4000 Düsseldorf 1 | Sybex Verlag GmbH Erkrather Str. 345-349 W-4000 Düsseldorf 1 |

(der eine Gymnasiallehrer, der andere freier Autor) vermag es hervorragend, den Leser mit vielfältigen Informationen zu versorgen, ohne einschläfernd oder überfordernd zu wirken oder gar den Praxisbezug zu verlieren.

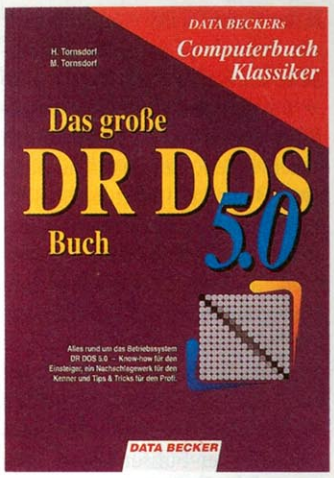
Zudem erweist sich die praktische Arbeit mit dem Buch, dank sehr guter Strukturierung und einem System aus Marginalien und Registern, als angenehm. Am Beginn jedes Abschnitts steht ein genaues Inhaltsverzeichnis sowie ein tabellarischer Überblick mit Zusammenfassung der in den folgenden Kapiteln enthaltenen Informationen. Außerdem stößt man in den einzelnen Kapiteln immer wieder auf wichtige und für die tägliche Praxis nützliche Tips und Tricks, die – durch entsprechende Markierungen – auch beim Nachschlagen schnell zu finden sind. Als besonders hilfreich erweist sich das ausführliche (23 Seiten!) Stichwortverzeichnis.




Bei seinen Leistungen und dem Preis von 59,– DM ist es jedem informationshungrigen DR-DOS-Anwender wärmstens zu empfehlen.

### • Das große DR DOS 5.0 Buch

Von den Autoren des großen DR DOS 6.0 Buches hält Data Becker in der Reihe Computerbuch-Klassiker auch die passende Lektüre zur 5.0-Version bereit: "Das große DR DOS 5.0 Buch" – als Taschenbuch zum Taschengeld-Preis von 29,80 DM. Ein Buch, das auch heute (bei Version 6.0) noch interessant ist!

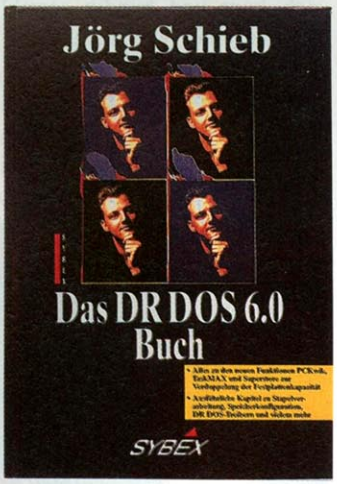



Die Schrift ist kleiner, die Seiten sind enger bedruckt – und der Band ist mit 550 Seiten ziemlich umfangreich (wenn auch, dank dünnem Papier, nicht sonderlich dick) geworden. So viel Information für so wenig Geld findet man nur selten.

### • Das DR DOS 6.0 Buch

Mit über 1000 Seiten stellt der Sybex-Verlag mit seinem "DR DOS 6.0 Buch" das umfangreichste Werk dieses Vergleichstests. Es entsprang der Feder Jörg Schiebs, der hiermit die Scharte, die er sich mit dem "QuickStart DR DOS 6.0" (siehe Bereich 1) beigebracht hat, wieder auszuwetzen vermag.

Er läßt sein Buch mit den wirklichen Grundlagen beginnen: DR DOS 6.0 wird vorgestellt – mit Blick auf Kompatibilität und unter Berücksichtigung der Unterschiede zwischen den Versionen und zu MS-/PC-DOS.




Dann leitet er den Leser bei der Installation an und führt ihn in die Arbeit mit dem DOS ein. Schließlich werden der Reihe nach sämtliche Funktionen von DR DOS besprochen. In einem Extra-Teil "DR DOS 6.0 für Fortgeschrittene" wird auch auf Besonderheiten wie Pipes, Filter oder Batches sowie Speicherverwaltung und Systemsicherheit eingegangen. Am Ende des Buchs findet sich eine fast 300 Seiten lange Befehlsreferenz.

"Das DR DOS 6.0 Buch" ist ein vorbildliches Kompendium. Umfassend, ausführlich und dabei auch angenehm zu lesen. Trotzdem steht es – vor allem in Sachen Praxisnähe und Strukturierung – dem fast gleichnamigen Data-Becker-Werk etwas nach.

## 4. Das ganze DOS im Überblick: kompakte Nachschlagewerke

Besonders hilfreich bei der täglichen Arbeit am PC sind kleine, übersichtliche Nachschlagewerke. Sie sind gut strukturiert, und man findet schnell alle relevanten Informationen. Dank der geringen Ausmaße haben sie auch auf dem überfülltesten Schreibtisch noch Platz.

### • DR DOS 6.0 Schnell-Übersicht

Das komplette DR-DOS-Wissen in hochkomprimierter Form bereitzuhalten, verspricht die "DR DOS 6.0 Schnell-Übersicht" von dem Markt&Technik-Verlag. Sämtliche DOS-Funktionen werden systematisch abgehandelt, und die problemorientierten Erklärungen werden anhand praxisnaher Beispiele verdeutlicht.

In Sachen Strukturierung ist die Schnellübersicht vorbildlich:

Die letzte Seite ist dreifach ausklappbar und enthält neben einem ausführlichen Inhaltsverzeichnis auch Indexe der Kommandozeilen-, Konfigurations- und Stapelverarbeitungsbefehle. Auch ein Stichwortverzeichnis fehlt nicht.

Die einzelnen Kapitel sind sauber untergliedert in Befehlsbeschreibungen mit nachfolgenden näheren Erklärungen und enthalten auch Anmerkungen, Tips und Spezialitäten sowie Verweise auf benachbarte und verwandte Themenkreise.

Das Büchlein ist klein und handlich und läßt auf den ersten Blick gar nicht seine Informationsfülle vermuten. Die "DR DOS 6.0 Schnell-Übersicht" ist zweifellos ein adäquater Begleiter für jeden PC-Anwender in der Umgebung von DR DOS.

● **Taschentabelle DR DOS 6**

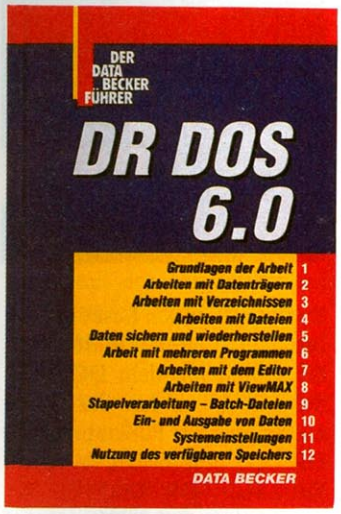
Im Gegensatz dazu zeigt sich die "Taschentabelle DR DOS 6" des Hofacker-Verlags als reine Auflistung der DR-DOS-Befehle (inklusive ViewMax-, Batch- und CONFIG-Befehle). Auf 88 Seiten finden sich sämtliche Funktionen in alphabetischer Ordnung.

Aufgrund ihres kleinen Formates ist für die DR-DOS-Taschentabelle überall noch ein Platz frei, so daß sie immer schnell zur Hand sein kann – sei es neben dem Bildschirm, unter der Mausmatte, in der Diskettenbox oder an ähnlichen Orten. Allerdings verschwindet sie auch recht gern einmal in einem Papier-, Prospekt- oder Briefstapel.

Die Taschentabelle ist ein hilfreicher kleiner Begleiter für die tägliche Praxis. Jedoch erscheint uns der Preis von rund 10,– DM für das dünne Heftchen etwas zu hoch angesetzt.

● **Der DATA BECKER Führer DR DOS 6.0**

Umfassendes DR-DOS-Wissen findet sich dagegen wieder im "DATA BECKER Führer DR DOS 6.0" ein. Von Grundlagen wie Installation und Befehlseingabe über die Arbeit mit Datenträgern, Verzeichnissen und Dateien bis hin zur optimalen Systemeinstellung kann der Leser sich kurz und bündig sowohl grundlegende wie auch tiefergreifende Informationen zu Gemüte führen. Dabei wird er von einem System aus Symbolen, Kopf- und Syntaxzeilen zum gewünschten Thema geführt.




Der Data-Becker-Führer ist nur unwesentlich größer als die Schnell-Übersicht des Markt&Technik-Verlages. Auch von der Struktur her vermag er einen ähnlich guten Eindruck zu machen – das Fehlen eines ausklappbaren Inhaltsverzeichnisses wird durch ein entsprechend umfangreicheres Schlagwortverzeichnis (15 Seiten) wettgemacht. Das Informationsspektrum beider Bücher ist in etwa gleich – und breit genug, um auch ausgefallenere Fragen zu beantworten. Die Erklärungen sind verständlich und leicht nachvollziehbar.

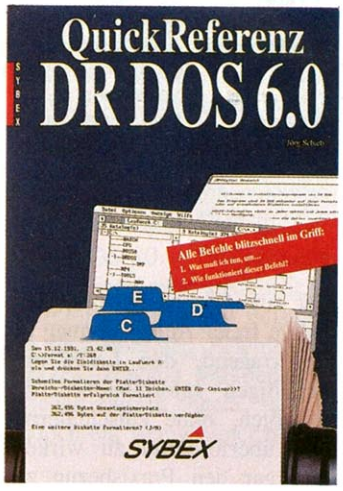
Außerdem werden beim Kauf des Data-Becker-Führers gegenüber dem Markt&Technik-Band satte 10 DM gespart. Im Grunde ist die Entscheidung zwischen Führer und Schnellübersicht aber eine reine Geschmacksfrage.

● **QuickReferenz DR DOS 6.0**

Auch der Sybex-Verlag steuert zur Kategorie der Nachschlagewerke einen Vertreter bei: Die "QuickReferenz DR DOS 6.0" ist im wesentlichen eine Befehlsreferenz und bietet in alphabetischer Reihenfolge Informationen und Erklärungen zu sämtlichen DR-DOS-Befehlen. Auf etwa 10 Seiten wird der Leser zudem in Installation, Konfiguration und Arbeit mit DR DOS eingeführt.

Jeder Befehl wird – nachdem er am Seitenkopf in einer Schlagzeile kurz charakterisiert wurde – mit seinen Parametern aufgeführt und in wenigen Absätzen beschrieben. Zumeist sind auch zwei Beispiele in der Befehlsbeschreibung integriert – allerdings ohne daß auf deren Bedeutung, Funktion oder Wirkung eingegangen wird. Inhaltlich betrachtet ist die QuickReferenz eine reine Befehlsabhandlung, kann also keinesfalls mit echten Nachschlagewerken wie dem Data-Becker-Führer oder der Markt&Technik-Schnell-Übersicht verglichen werden. Das macht sich natürlich auch in einem entsprechend niedrigeren Preis bemerkbar.

Auch die Taschentabelle des Hofacker-Verlages ist vergleichsweise leicht im Vorteil: Sie ist zwar in den Befehlsbeschreibungen nicht ganz so ausführlich, bietet aber ebenso eine Abhandlung sämtlicher Parameter sowie verschiedene Beispiele (samt zugehörigen Erklärungen). Außerdem hat sie ein günstigeres (weil kleineres) Format und ist zudem schon für die Hälfte des Preises zu haben.




Trotzdem ist die "QuickReferenz DR DOS 6.0" keineswegs ein schlechtes Buch: Wer mehr Wert auf ausgiebige Erklärungen als auf kompakte Ausmaße legt, findet in ihr einen passenden Partner.

## Das richtige Buch

Nachdem Sie die verschiedenen Bücher im einzelnen kennengelernt haben, bieten wir Ihnen nun noch eine wertende Gegenüberstellung. So können Sie besser Vergleiche zum jeweiligen Mitbewerber ziehen und sich den für Ihre Interessen optimalen Lesestoff aussuchen.

Mit Abstand den besten Eindruck in der Schnellkurs-Klasse macht der "tewi-Trainer". Von der Struktur her ist dieser Kurs geradezu ideal für Einsteiger wie auch für Fortgeschrittene – die spezielle Bindungsart ist ein weiteres praktisches Extra. Zudem ist der "tewi-Trainer" nach dem eigentlichen Einstieg in die Arbeit mit dem DOS auch noch als Nachschlagewerk zu benutzen – was bei den anderen "Starthilfen" nicht so gut funktioniert.

Ähnliche Qualitäten weist auch "DR DOS 6.0 Quick & Easy" aus dem IWT Verlag auf. Zwar

## Steckbriefe zu kompakten Nachschlagewerken:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Titel** | DR DOS 6.0 Schnell-Übersicht | Taschentabelle DR DOS 6 | Der DATA BECKER Führer DR DOS 6.0 | QuickReferenz DR DOS 6.0 |
| **Autor** | Günter Born (Hrsg.: J. Steiner u. R. Valentin) | k.A. | Helmut und Manfred Tornsdorf | Jörg Schieb |
| **Seitenzahl** | 386 Seiten | 88 Seiten | 358 Seiten | 206 Seiten |
| **Preis** | 39,– DM | 9,80 DM | 29,80 DM | 19,80 DM |
| **ISBN** | 3-87791-234-6 | 3-88963-334-X | 3-89011-454-7 | 3-88745-858-3 |
| **Zielgruppe** | Alle Kenntnisstufen, auch mit nur wenig Vorwissen | Fortgeschrittene Anwender | Alle Kenntnisstufen, auch mit nur wenig Vorwissen | Anwender mit Kenntnissen in der Arbeit mit dem DOS |
| **Verlag** | Markt & Technik Verlag AG Hans-Pinsel-Straße 2 W-8013 Haar bei München | Ing. W. Hofacker GmbH Tegernseer Straße 18 W-8150 Holzkirchen | Data Becker GmbH Merowingerstraße 30 W-4000 Düsseldorf 1 | Sybex Verlag GmbH Erkrather Str. 345-349 W-4000 Düsseldorf 1 |

ist es nicht so gut strukturiert, mit seinen kürzeren und trotzdem verständlichen Erklärungen aber dennoch sehr gut als Einführungskurs geeignet. Zum problemorientierten Nachlesen ziehen wir allerdings den "tewi-Trainer" vor.

Wer sich schon im Umgang mit Computern auskennt und sich die DOS-Thematik möglichst komprimiert und in aller Kürze zu Gemüte führen möchte, trifft mit Data Beckers "Schnelleinstieg" die richtige Wahl.

Ebenso wendet sich auch das zuerst besprochene Buch der Schnellkurs-Riege, der Sybex-"QuickStart", weniger an den Neuling als an einen schon etwas erfahreneren Anwender, der sich im besseren Umgang mit dem DOS schulen lassen möchte. Eine Entscheidung zwischen diesen beiden Schnellkursen ist reine Geschmackssache – zumal sie gleiche Leistung zum gleichen Preis bieten.

## Hilfe für Einsteiger

Mit "DR DOS 6.0 für Einsteiger" hält Data Becker auch die passende Lektüre für alle die PC-Besitzer bereit, die nicht unbedingt sehr schnell, dafür aber recht gründlich in die DOS-Materie einsteigen wollen. Das Buch ist dabei eine angenehme und gute Hilfe, bietet jedoch nichts Herausragendes.

In der Anschaulichkeit muß es im Vergleich zum Rowohlt-Kandidaten "Standardbetriebssystem DR DOS" stark zurückstecken. Dieser stellt ein hervorragendes Einführungsbuch dar. Alle zu einem sicheren Umgang mit dem PC nötigen Grundlagen werden hier gelegt. Ebenso wird viel Hintergrund- und Nebenwissen vermittelt, zum Beispiel Unterteilung von Disketten in Spuren und Sektoren und Arbeitsweise der CPU. Die vielen sauber aufgebauten Schautafeln tun ein übriges, um den positiven Gesamteindruck dieses Buches zu verstärken. Mit seinem Preis von 19,90 DM ist das "Standardbetriebssystem DR DOS" ebenso günstig wie das "Einsteigerseminar" des BHV-Verlages. Beide Bücher bieten sehr gute Informationen und teilen sich so den ersten Platz dieser Rubrik.

Eine schier unglaubliche Menge an Informationen (und Gewicht!) bieten die verschiedenen Kompendien. Den deutlich besten Eindruck im Test hinterließ der Kandidat aus dem Hause Data Becker. Die große Informationsfülle, die dank optimaler Strukturierung auch bei über 1000 Seiten Umfang noch hervorragend handzuhaben und gut einzusetzen ist, sowie eine Vielzahl direkt umsetzbarer Tips und Tricks machen das "Das große DR DOS 6.0 Buch" zu einer guten Anlage für jeden DOS-Nutzer.

Den zweiten Platz belegt das fast gleichnamige Buch aus dem Sybex-Verlag. Jörg Schiebs "DR DOS 6.0 Buch" bietet ein ebenso breites Informationsspektrum und zeigt sich stellenweise sogar noch etwas ausführlicher. Dafür muß der Leser hier auf die vielen nützlichen Tips und Tricks des Data-Becker-Bandes verzichten und auch im Praxisbezug etwas zurückstecken.

Der Band des tewi-Verlages hat übrigens das Lesezeichen direkt integriert – ein angenehmes Extra, das man bei den anderen Werken vergeblich sucht. Allerdings tritt er – was Umfang und Strukturierung betrifft – gegenüber den Büchern der Verlage Data Becker und Sybex deutlich in den Hintergrund.

## Auf einen Blick

Ebensowenig vermag das Kompendium aus dem Hause Markt&Technik den beiden großen DR-DOS-Büchern das Wasser zu reichen. Es ist weder so umfassend noch so gut strukturiert. Auch im Vergleich mit dem tewi-Werk kann "DR DOS 6.0 Das Kompendium" keinen Vorteil erringen.

Außer Konkurrenz läuft "Das große DR DOS 5.0 Buch", das sich durch eine hervorragende Informationsfülle zu einem noch hervorragenderem Preis auszeichnet. Für Anwender der älteren Version oder als Geschenk beziehungsweise Mitbringsel für computerisierte Freunde ist es daher geradezu "unschlagbar".

Nicht jeder Anwender benötigt jedoch ein solches Monstrum von Gesamtwerk. Wer sich einfach nur einen schnellen Überblick über Funktion und Anwendung eines bestimmten Befehls, spezifische Parameter oder Einstellungen verschaffen will, sollte auf eines der vier Nachschlagewerke zurückgreifen.

Dem Gelegenheitsnutzer bietet sich die Taschentabelle aus dem Hofacker-Verlag an. Für nur 9,80 DM erhält er ein kleinformatiges Heftchen, das überallhin paßt und stets einen sauberen Überblick über alle DR-DOS-Befehle bietet.

Wer auf höheren Informationsgehalt und breiteres Spektrum an Erklärungen Wert legt, sollte zur "Schnell-Übersicht" des Markt&Technik-Verlages greifen. Hiermit bekommt er einen Begleiter an die Hand, der ihm in allen "Lebenslagen" hilfreich sein kann. Allerdings schlägt dieser mit dem stolzen Preis von 39,– DM zu Buche.

Ähnliches bietet der "DATA BECKER-Führer", so daß eine Entscheidung zwischen diesen beiden Werken für jeden Leser individuell verschieden ausfallen wird. Der Sybex-Verlag hat sich mit seiner "QuickReferenz" leider im hinteren Bereich plaziert. Sie ist nicht so ausführlich wie Schnell-Übersicht und Führer und nicht so kompakt wie die Taschentabelle. Trotzdem wird auch sie ihre Käufer finden: Schließlich bietet sie mehr Erklärungen als die Taschentabelle und kostet weniger als Schnell-Übersicht und Führer. Sie haben die verschiedensten Bücher kennengelernt und einen kompletten Überblick über die derzeit erhältliche DR-DOS-Literatur erhalten.

Wir hoffen, daß Sie im Angebot der verschiedenen Verlage den für Sie optimalen Begleiter durch die DOS-Welt finden, und wünschen Ihnen viel Erfolg mit Ihrem DOS!

(Mark Torben Rudolph/hr, sb)

# FORUM Die Leser-Ecke

Die Redaktion behält sich vor, Briefe in gekürzter Form zu veröffentlichen. Die Antworten der Redaktion sind kursiv gedruckt und mit dem Kürzel "Red." versehen. Meinungen der Leser werden nicht in jedem Fall von der Redaktion befürwortet.

## Software

### Low-Level und Kritik an VOBIS

**Frage:** Seit Anfang letzten November besitze ich einen Highscreen Tower 386-33 Cache mit 4 MByte RAM, einem LE-1024-Monitor und einer 80-MByte-Festplatte. Abgesehen vom recht lauten Lüftergeräusch bin ich mit diesem Computer sehr zufrieden.

Ich bin von Beruf Verfahrensingenieur und benutze den Computer hauptsächlich dazu, die Bedienung diverser Programme, die ich im Geschäft anwenden soll, zu Hause zu lernen. Obwohl ich im Geschäft mit MS-DOS 5.0 arbeite, habe ich diesen Computer interessehalber mit DR DOS 6.0 gekauft. Ich finde, daß dieses Betriebssystem gegenüber MS-DOS benutzerfreundlicher ist.

Vor etwa einem Monat ist mir der Computer mitten in der Startroutine hängengeblieben, ich weiß nicht genau, warum. Ich dachte: "Was soll's, schließlich habe ich ja eine Sicherheitskopie." Zudem wollte ich sowieso irgendwann den ganzen Computerinhalt löschen, damit ich mit dem Programm SuperStor auf dem unkomprimierten Teil der Platte mehr Platz für eine permanente Auslagerungsdatei für Windows reservieren kann. Da ich beim Starten nicht bis auf die Befehlsebene kam, erinnerte ich mich, daß es ja im BIOS-Setup eine Möglichkeit gibt, die Festplatte neu zu formatieren. Ich habe dies dann auch gemacht und die Festplatte anschließend mit FDISK wieder zum Laufen gebracht. Erst später las ich in einer Computerzeitschrift, daß dies eine sogenannte "Low-Level"-Formatierung war, die bei einer AT-Bus-Festplatte nicht ausgeführt werden soll und zum Verlust der Garantie führt. Hinterher habe ich auch auf der Kundeninformation über die Wechselfestplatte gelesen, daß sie nicht "Low-Level"-formatiert werden darf.

Weswegen darf diese Low-Level-Formatierung bei AT-Bus-Festplatten eigentlich nicht angewendet werden, was hat dies für praktische Konsequenzen? Mein Computer läuft jetzt ja wieder problemlos, besteht aber irgendeine Gefahr für einen späteren Datenverlust? Ich nehme an, daß sich der allfällige Garantieverlust nur auf die Festplatte selbst, jedoch nicht auf den Rest des Computers bezieht. An dieser Stelle möchte ich aber auch noch etwas Kritik an VOBIS üben. Warum wird dem Kunden kein Begleitheft oder eine kurze Bedienungsanleitung mitgegeben, die den Aufbau beschreibt und vor ein paar häufigen Fehlern warnt? Ich habe ja auch erst im nachhinein erfahren, daß meine Festplatte nicht mit dem BIOS formatiert werden darf.

P. Reimann,
Diegten (Schweiz)

**Antwort:** *Wir möchten Ihnen herzlich gratulieren – Sie sind einer der wenigen Besitzer von Low-Level-festen Festplatten. Offensichtlich hat das BIOS-Format Ihrer Festplatte nicht geschadet. An dieser Stelle möchten wir* **alle Besitzer von AT-Bus-Festplatten warnen: Formatieren Sie niemals Ihre Festplatte, Sie könnten sie unbrauchbar machen!** *Die AT-Bus-Festplatten sind sogenannte intelligente Festplatten, die sich selbst verwalten und vom Rechner (fast) nur noch die Daten zum Speichern benötigen. Früher mußte der Computer der Festplatte sagen, wo welcher Kopf stehen muß und wo genau die Daten abgelegt werden sollen. Deshalb war es auch überaus wichtig, dem Computer im CMOS-Setup mitzuteilen, wie viele Platten, Köpfe, Spuren und Sektoren die Festplatte besitzt. Die AT-Bus-Festplatten erledigen diese Arbeit selbst und sind deshalb schneller als andere Festplatten. Wenn der Computer sagt, daß er die ersten Zeichen der Festplatte (also die Spur 0) benötigt, tut die Festplatte so, als würde sie an den Anfang der Festplatte fahren und dort die erste Spur heraussuchen. In Wirklichkeit liegt die Spur 0 aber etwas vom Anfang entfernt, und die Festplatte täuscht den Computer. Durch diese "Eigenwilligkeiten" ist es möglich, die Festplatte viel besser auszunutzen –Bereiche, die der Computer vielleicht nicht kennt, werden von der Festplatte einfach mitgenutzt. Damit die Festplatte selbst aber weiß, wie viele Platten, Köpfe, Spuren und Sektoren sie wirklich hat, stehen ab Werk ganz am Anfang der Platte (also noch vor der Spur 0) die Daten der Festplatte gespeichert. Ohne diese Daten kann die Festplatte nicht arbeiten.*

*Wenn Sie nun die Festplatte Low-Level-formatieren, fängt der Computer ganz am Anfang, also wieder vor der Spur 0, an. Daß dort die wichtigen Daten der Festplatte stehen, weiß der Computer nicht, und er überschreibt sie einfach. Beim nächsten Start des Rechners findet die Festplatte ihre Daten nicht mehr und kann nicht arbeiten – sie ist unbrauchbar. Teilweise kann die Festplatte noch über Spezialprogramme des Herstellers zum Laufen gebracht werden, manchmal muß die Festplatte aber auch* **kostenpflichtig** *zum Hersteller zurückgesandt werden.*

*Bei Ihrer Festplatte ist diese besagte Datenspur gegen Beschreiben geschützt, so daß Sie durch das BIOS-Format keinen Schaden angerichtet haben. Sie sollten sich aber trotzdem niemals blind auf eine solche Schutzfunktion verlassen – im Zweifelsfall wird's teuer!*

*Aus Gründen der Preiskalkulation liefert VOBIS keine weitere Dokumentation als die von Ihnen angesprochene. Wer sich also intensiver mit seinem PC beschäftigen will, sollte sich deshalb das Buch "Die Highscreen Desktop-Familie" oder "Die Highscreen Laptop-Familie" aus dem Wolframs Fachverlag besorgen. Dort wird auf die einzelnen Rechner ziemlich präzise eingegangen.*

*Red.*

## MS gegen DR

**Frage:** Nach dem Erwerb des Updates von Windows 3.1 war es nicht möglich, dieses auf meinem Rechner unter DR DOS 6.0 zu installieren. Der Abbruch erfolgte während der Installation der zweiten Diskette nach der Meldung "100 % der Dateien installiert". Das letzte, was mir das Installationsprogramm mitteilte war: "Standard-Modus: Fehler im MS-DOS-Speichermanager", gefolgt von einigen Zahlen. Windows 3.0 lief jedoch ohne Probleme auf meinem Rechner. Nach vielen Änderungen in der Konfiguration löschte ich DR DOS und installierte MS-DOS 5.0. Daraufhin gab es keine Probleme mit der Windows-3.1-Installation. Anschließend entfernte ich MS-DOS von meinem Rechner und ersetzte es wieder durch mein ursprüngliches Betriebssystem DR DOS 6.0. Windows 3.1 läuft jetzt immer noch einwandfrei, auch auf meinem SuperStor-Laufwerk. Doch jetzt stehe ich wieder vor dem alten Problem mit der Installation von HP-NewWave – die gleiche Fehlermeldung tritt wieder auf.

Was muß ich letztendlich tun, um NewWave (und Windows) ohne Probleme unter DR DOS 6.0 einsetzen zu können?

Manfred Grosser,
Northeim

**Antwort:** *Das Problem mit der Installation von Windows 3.1 unter DR DOS ist uns bekannt. Microsoft, als Hersteller von Windows, hatte sich damit gedacht, mehr Anwendern MS-DOS schmackhaft zu machen.*

*Mittlerweile zeigt sich Microsoft einsichtig und empfiehlt auch das sogenannte "Business-Update" für DR DOS 6.0. Mit ihm werden DR-DOS-Dateien erneuert und für Windows unkenntlich gemacht. Also eine Art "Tarnkappe" für DR DOS 6.0. Außerdem befinden sich auf dem Update die erneuerten Versionen der HIDOS- und EMM386-Treiber sowie einige andere Programme, die eine höhere Kompatibilität zu MS-DOS ermöglichen. "Updaten" Sie Ihr Betriebssystem, so können auch andere Programme, die vorher nur unter MS-DOS liefen, unter DR DOS eingesetzt werden. Das funktioniert aber leider nicht bei allen. Trotz Business-Update kann es aber immer noch Probleme bei der Installation einiger Programme, wie auch Windows 3.1 (!), kommen. Das kann daran liegen, daß die Systemdateien IBMBIO.COM und IBMDOS.COM nicht erneuert wurden.*

*Prüfen Sie deshalb bei dem Update, ob die beiden Dateien nach Februar 1992 erstellt wurden. Ist das nicht der Fall, müssen Sie es "zu Fuß" erledigen. Wie Sie dabei vorgehen müssen, haben wir im Forum der Highscreen HIGHLIGHTS, Juli 1992 auf Seite 157 beschrieben. Der Beitrag heißt "Windows 3.1 und DR DOS 6.0".*

*Red.*

# Das besondere Thema

## Highscreen HIGHLIGHTS im Kriegstaumel?

Sehr geehrte Damen und Herren, mit großer Enttäuschung habe ich das Juni-Heft der Highscreen HIGHLIGHTS gelesen.

Ihre 2seitige Werbung für Kriegsspiele entsetzt mich (die noch dazu ein redaktioneller Artikel und nicht eine von irgendeiner Firma gut bezahlte Werbung war, zu der Sie sich aus finanziellen Gründen hätten gezwungen sehen können – auch als solche wäre das Ganze inakzeptabel).

"Wing Commander II muß man wenigstens einmal in seiner PC-Karriere gesehen beziehungsweise gehört haben", meint Ihr "Autor". Es scheint Ihnen als Redakteure zu schmeicheln, daß "...Tigers-Claw-Piloten (ein junges, dynamisches Team – ähnlich den Highscreen-HIGHLIGHTS-Redakteuren) ..." mordend durch die (hier "nur" Spiel-)Welt ziehen. (Übrigens: Ist auch bei Ihnen kein Platz für die, die nicht mehr schnell, jung, dynamisch genug sind?) Es ist gar nicht so lange her, daß Soldaten loszogen, weil die "Föderation" (UNO) "den Imperator" (Saddam) "unschädlich machen wollte". Nur daß der keine "Wunderwaffe" hatte. Für die Spieler "wurden auch die gegnerischen Kilrathis mit zehn neuen Kampfschiffen ausgerüstet", während sie "nun nicht nur Jäger fliegen, sondern auch hyperraumfähige Bomber, die mit entsprechend umfangreichen Waffensystemen ausgestattet sind" – bis auf ein Kampfschiff alles neue Waffen – T O L L !!! Beide Seiten werden gut ausgestattet, damit sich der Krieg auch lohnt (woher kenne ich das bloß?).

Wie viele der Golf-Kriegs-Soldaten haben lange genug derartige Spiele gespielt und gehören jetzt zu denen, die nicht ihre "Haushaltskasse plündern", weil Ihnen solche Spiele mit "unglaublich realistischen Kampfszenen bei Feindkontakt" nicht mehr ausreichten. Ihnen hat sich tief ins Hirn eingebrannt: "Fortlaufend tauchen Gegner auf, die zu Altmetall verarbeitet werden müssen", sie wollen das in der Realität probieren (die Gegner gehören ja zum "niederträchtigen Volk"). Da werden "Wunderwaffen" entwickelt, Menschen "atomisiert" (in die Steinzeit zurückgebombt?). "Niederträchtige Völker" sind tierähnliche Untermenschen – mir drängen sich da Parallelen auf ...

"Selbst das Abschießen der Feinde haben Origins Programmierer zu einer echten Handwerksarbeit gemacht." Und der ganze Krieg kann sauber hinter dem Bildschirm verfolgt werden – auch das war schon Realität. Ich will nicht warten, bis auch Weltraumwaffen völlig selbstverständlich geworden sind, die Föderation Zeit hat, "zum einen das Universum zu retten und zum anderen den Verräter zu überführen, um die eigene Unschuld zu beweisen".

Wer so realistisch programmiert, kann diese Unschuld nie beweisen, wer das auch noch fördert, wohl auch nicht. Eine Zeitschrift, die gutes Computerwissen vermittelt, dieses dann aber für solche Zwecke mißbraucht, ist nicht meine Zeitschrift.

Hiermit kündige ich mein Abonnement Ihrer Zeitschrift.

In der Hoffnung, daß mein Brief nicht, kaum überflogen, in den Papierkorb wandert,

Antje Glombitza,
Berlin

P.S.: Wann stellt jemand ein Antivirenprogramm vor, das diese gefährlichen Programme von allen Platten putzt? Und wer entwickelt dann die Programme für die verseuchten Hirne?

*Sehr geehrte Frau Glombitza, wir können Ihre Entrüstung sehr gut verstehen. Das Thema Krieg, und damit natürlich auch Kriegsspiele ist sicherlich eines, das wie kaum ein anderes die Gemüter erregt – und dies um so mehr angesichts aktueller Geschehnisse.*

*Für uns stellt sich allerdings immer wieder die Frage, wie man mit Kriegsspielen verfahren sollte. Behandelt man sie wie jedes andere Produkt (gleich ob Spiel, Anwendung oder Hardware), das auf dem freien Markt erhältlich ist? Läßt man sie prinzipiell "unter den Tisch fallen", und das, obwohl sich gerade Wing Commander II als echter Verkaufsrenner herausgestellt hat? Oder beteuert man, daß man selbstverständlich eine pazifistische Grundhaltung hat und daher die Inhalte solcher Produkte ablehnt, um sie ausschließlich auf ihre technische Qualität hin zu überprüfen? – Eine schwierige Entscheidung!*

*In jedem Falle aber möchten wir Ihnen und all unseren Lesern versichern, daß wir weder reale Kriegshandlungen noch entsprechende Simulationen gutheißen. Sollten wir mit dem von Ihnen angesprochenen Beitrag einen anderen Eindruck erweckt haben, so möchten wir uns aufrichtig dafür entschuldigen.*

*Red.*

```
files=60
buffers=40
device=c:\dos\himem.sys
```

**Die Minimalkonfiguration der CONFIG.SYS...**

```
@echo off
path c:\;c:\windows;c:\dos
set temp=c:\windows\temp
```

**... und AUTOEXEC.BAT**

## Excel unter Windows 3.0

**Frage:** Im Dezember 1991 habe ich einen Highscreen Tower 486-DX 33 gekauft. Das Standard-Software-Paket von VOBIS habe ich mit MS Excel 3.0 ergänzt. Jedoch ist meine Freude nur von kurzer Dauer gewesen, denn jedesmal, wenn ich versuchte Excel zu starten, erschien eine Fehlermeldung: "Nicht behebbarer Fehler im Anwendungsprogramm. Ausgeführte Anwendung wird abgebrochen." Ich bin mir sicher, daß es nicht an der MS Excel Software liegt, da es ein Original ist. Ich vermute, daß mein System nicht optimal eingestellt wurde, aber woran liegt es?

Jan Wrobel, Stäfa

**Antwort:** *Es gibt leider sehr viele Fehlerquellen, die einen Abbruch Excels veranlassen können. So kann ein inkompatibles speicherresidentes Programm ebensoviel Schuld haben wie falsche Windows-Angaben.*

*Microsoft empfahl uns folgendes:*

*Die CONFIG.SYS und die AUTOEXEC.BAT sollten auf Minimal-Konfiguration gesetzt werden, wie es in den beiden Listings gezeigt ist. Als nächstes sollten Sie – sofern nicht bereits geschehen – die COMMAND.COM in das Hauptverzeichnis der Festplatte C: kopieren. Dort wird sie nämlich erwartet. Läuft Excel jetzt, wissen Sie, daß das Problem mit einem speicherresidenten Programm auftritt, und können die CONFIG.SYS und AUTOEXEC.BAT Schritt für Schritt erweitern. Beachten Sie aber, daß in der Minimal-Konfiguration kein deutscher Tastaturtreiber geladen ist! In der Abbildung finden Sie die Belegung der amerikanischen Tastatur, mit der Sie momentan vorliebnehmen müssen. Läuft Excel trotz allem nicht, geht es an die Veränderung der SYSTEM.INI. Benutzen Sie ganz einfach den Text-Editor EDITOR von DR DOS, um die folgenden Einträge im Absatz* **[386Enh]** *vorzunehmen:*

```
EmmExclude=A000-EFFF
VirtualChDirQ=OFF
```

*Sollte sich Excel immer noch nicht rühren, entfernen Sie kurzerhand den Druckertreiber aus der Systemsteuerung (so paradox dies auch klingen mag) und desaktivieren – sofern Sie sich das zutrauen – den Cache-Speicher Ihres Rechners. Dazu müssen Sie jedoch in das CMOS-Setup gehen, was sehr riskant ist. Achten Sie darauf, keine Änderungen – außer der Desaktivierung des Cache-Speichers – vorzunehmen. Ändern Sie die Werte für die Laufwerke, kann Ihr Computer nicht mehr korrekt oder auch gar nicht mehr arbeiten.*

*Können Sie danach Excel immer noch nicht starten, müssen Sie sich direkt mit der Microsoft-Hotline in Verbindung setzen. Dort wird man versuchen, Ihnen zu helfen. Die Hotline erreichen Sie werktags zwischen 9.00 und 12.30 Uhr sowie ab 13.00 bis 16.00 Uhr unter der Nummer:*

*(089) 3176-1110*

*Red.*

**Fragen an die Highscreen HIGHLIGHTS – so wird's gemacht**

Um Ihre Fragen möglichst schnell und genau beantworten zu können, benötigen wir einige Angaben zu Ihrem Rechner, die Sie immer mit einsenden sollten – am besten als ASCII-Datei auf Diskette. So können Sie Rückfragen der Redaktion und die damit verbundenen Wartezeiten vermeiden.

*Welche Angaben unbedingt benötigt werden:*
- Rechnertyp und technische Daten der übrigen Hardware (eventuell eine Kopie des Lieferscheins oder der Rechnung)
- Größe des Hauptspeichers
- Betriebssystem und die Versionsnummer
- Ausdruck der CONFIG.SYS und bei DR DOS 6.0 zusätzlich die DCONFIG.SYS oder eine Kopie auf Diskette
- Ausdruck der AUTOEXEC.BAT oder eine Kopie auf Diskette
- genaue Problembeschreibung (Vorgehensweise, eventuell Konfiguration des Programms)

*Bei Druckerproblemen zusätzlich:*
- Druckertyp
- Emulation des Druckers (Epson, IBM oder andere Emulationen)
- verwendeter Druckertreiber (Dateiname, Größe und Datum der Datei)
- DIP- oder Drucker-Setup-Einstellungen

*Bei Problemen mit Windows zusätzlich:*
- Betriebsmodus von Windows (Standard-, Real- oder Virtualmodus)
- Versionsnummer von Windows
- Ausdruck der SYSTEM.INI oder eine Kopie auf Diskette
- Ausdruck der WIN.INI oder eine Kopie auf Diskette
- Name und Version des benutzten Programms sowie die genaue Konfiguration

*Bei Problemen mit Works zusätzlich:*
- Datum der COMMAND.COM
- Ausdruck der INTL.RSC oder eine Kopie auf Diskette
- Einstellungen des Works-Setups

*Bei Virenproblemen zusätzlich:*
- möglichst viele infizierte Dateien auf gut gekennzeichneter Diskette
- **keine** anderen Datenträger mitschicken

**Dringende Bitte:** Wenn möglich, schicken Sie Ihre Anfrage und die benötigten Dateien als ASCII-, Works- oder Word-Datei auf Diskette. So ersparen Sie uns das erneute Abtippen des Briefs im Falle einer Veröffentlichung. Wir danken für Ihr Verständnis und werden in Zukunft die Anfragen per Diskette noch schneller bearbeiten können.

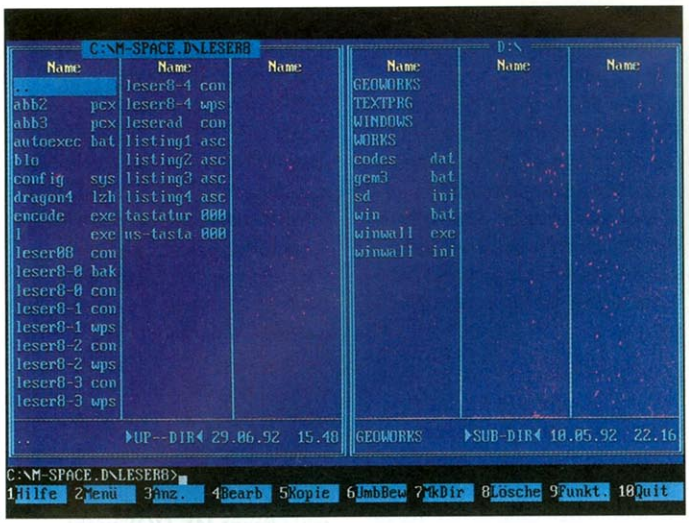
Bitte geben Sie auch Ihre Telefonnummer und die Zeit an, in der Sie unter dieser Nummer zu erreichen sind. Manche Probleme lassen sich nämlich nur telefonisch klären.

**Hotline:** Zusätzlich steht Ihnen die Redaktion telefonisch zur Verfügung, und zwar montags und mittwochs zwischen 16.30 Uhr und 18 Uhr. Schauen Sie sich dazu auch unsere Hotline-Info auf Seite 155 an.

## Verwaltungs-Hilfe gesucht

**Frage:** Ich suche dringend Software, mit der man den Inhalt von Verzeichnissen auf Disketten und Festplatten übersichtlich dargestellt bekommt, sich mit dem Cursor ausgewählte Dateien ausschnittsweise und unabhängig vom Dateiformat ansehen und editieren und schließlich Dateien markieren, dann kopieren, verschieben und umbenennen lassen. Für jeden dieser Punkte habe ich schon Programme gefunden, ein integriertes Paket, das alles beherbergt, ist mir jedoch noch nicht zu Gesicht gekommen.

Weiterhin suche ich ein Programm, das einen Datenträger nach Dateien durchforstet, die ein bestimmtes Merkmal besitzen. Außerdem suche ich eine




**Norton Commander zeigt gleichzeitig zwei Verzeichnisse an**

Möglichkeit, eine Festplatte "entrümpeln" zu können. Wenn man beispielsweise einen Rechner von einer anderen Person (gebraucht) übernimmt, befinden sich auf der Festplatte viele Programme und Dateien, die für einen uninteressant sind. Welche Programme würden Sie mir empfehlen?

Heribert Mößlacher, Wien/Österreich

**Antwort:** *Das unbekannte, von Ihnen so schön beschriebene Programm meinen wir gefunden zu haben: den Norton Commander 3.0. Dazu sehen Sie ein Bildschirmfoto der Benutzeroberfläche. Der Norton Commander gewährt gleichzeitig in zwei Verzeichnisse Einblick. So können Sie Dateien auf der einen Seite markieren und in das Verzeichnis auf der anderen Seite kopieren oder verschieben. Auch die von Ihnen genannte Funktion zur Einsicht von Dateien ist vorhanden. Sie umfaßt die gängigsten Formate. Fast alles ist per Maus bedienbar. Eine Besonderheit ist ein ständig parates DOS-Prompt in der unteren Zeile. Hier können Sie immer DOS-Befehle eingeben und ausführen lassen.*

*Die Suche nach Dateien mit bestimmten Kriterien erledigt auch der Norton Commander, sofern es sich auf den Dateinamen beschränkt. Mit FileFind der Norton Utilities können Sie sogar in den Dateien Ihrer Festplatte (und Diskette) nach bestimmten Zeichenfolgen suchen lassen.*

*Ordnung ist das halbe (Computer-)Leben. Wir kennen jedoch kein Programm, das Ihnen die lästige "Entrümplungsarbeit" fremder Festplatten abnimmt. Das wäre auch schwierig zu programmieren, denn woher soll das Programm wissen, was für Sie wichtig ist und was gelöscht werden kann? Eine kleine Hilfe ist es vielleicht, wenn Sie mit dem Norton Commander arbeiten. Verzeichnis für Verzeichnis können Sie öffnen und unbekannte Dateien ansehen. Ist es Ihr Wunsch, sie zu löschen, dann genügen zwei Tastendrücke, und sie verschwinden.*

*Red.*

## Termine unter Works

**Frage:** Mit dem Terminkalender unter Works möchte ich jeweils am Monatsende an eine bestimmte Tätigkeit erinnert werden. Bisher ist es mir nicht gelungen, eine entsprechende Einstellung zu finden. Können Sie mir mit einem Tip weiterhelfen, wie ich das Problem lösen kann, damit der Rechner erkennt, wann der Monat 28, 29, 30 oder 31 Tage hat?

Heinz Forst, Aichwald

**Antwort:** *Obwohl Works eine solche Funktion nicht bietet, können Sie mit einem simplen Trick doch an Ihre "bestimmte Tätigkeit" erinnert werden. Sie tragen in dem Fenster des Terminkalenders erst den Text und dann beispielsweise "31.05.92" und die Uhrzeit 0:00 ein. Jetzt klicken Sie noch den Button* Monatlich *rechts an. Nachdem Sie mit* Setzen *den Termin gespeichert haben, werden Sie theoretisch an jedem 31. jedes Monats erinnert. Hat der Monat weniger Tage, fällt der Wecker nicht aus, sondern meldet sich je nach Monat ein paar Tage früher – eben am letzten Tag jedes Monats.*

*Red.*

## Probleme mit WinWord

**Frage:** Ich arbeite unter Windows 3.0 mit WinWord und möchte dort direkt die Schriftart Courier nutzen und nicht die Startschrift Times Roman. Ebenso möchte ich verhindern, daß sich die Schriftart durch das Durchblättern mit den Pfeiltasten wieder nach Times Roman ändert.

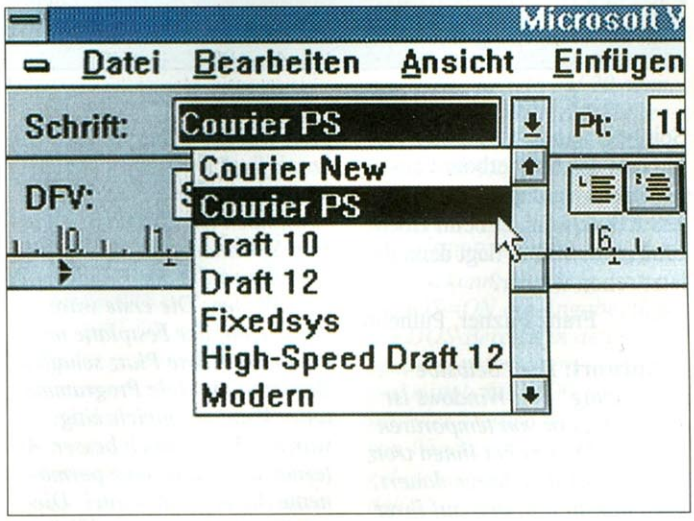
Dieter Genannt, Köln

**Antwort:** *Wenn Sie das Schriften-Menü mit der Maus öffnen, steht der schwarze Balken normalerweise auf der momentan benutzten Schrift, nach dem Start also auf Times Roman. Nun können Sie mit der Maus* **oder** *den Cursortasten in den Schriften blättern und eine auswählen. Die andere Möglichkeit ist, die Schreibmarke mit der Maus in dem Feld zu positionieren, in dem die Schriftart angezeigt wird. Zum besseren Verständnis haben wir die WinWord-Oberfläche abgebildet. Nun, wo der Schriftname vom schwarzen Balken unterlegt ist, können Sie mit den Cursortasten "blättern", ohne daß das Schriften-Menü aufgeht. Mit <Enter> schließen Sie die Auswahl ab.*

*Red.*

## Beschäftigtes Windows

**Frage:** Anfang 1991 kaufte ich bei VOBIS in Köln einen 386SX mit 4 MByte RAM, einer 80-MByte-Festplatte und DR DOS 5.0. Vor kurzem erwarb ich dann DR DOS in der neuen Version 6.0. Nach dessen Installation stellte ich fest, daß mein Computer sich in Windows-Anwendungen in unregelmäßigen Abständen selbst beschäftigt, also die Kontroll-LED der Festplatte für fast 30 Sekunden aufleuchtet. Eine Eingabe über Tastatur ist in dieser Zeit nicht möglich. Mein Schreiben an VOBIS Aachen bescherte mir nur eine Liste mit den Hotlines der einzelnen Hersteller. Ein Anruf bei Microsoft in München ergab, daß Microsoft keinen Support für DR-DOS-Anwendungen zur Verfügung stellt. Außerdem teilte mir der Bedienstete mit, daß ihm die Unverträglichkeit von Windows und DR DOS bekannt sei.




**Die Oberfläche von WinWord**

## Das Ärgernis des Monats

**Frage:** Vor ein paar Wochen kaufte ich mir ein 386-33-Motherboard mit AMI-BIOS und 64 KByte Cache-RAM der Firma TMC Research. Die Installation verlief einwandfrei, und auch der normale Betrieb funktionierte reibungslos. Nun wollte ich meinen Rechner mit dem Paßwort im CMOS-Setup gegen fremde Zugriffe schützen, was ich dann auch tat. Um vorerst noch ohne Abfrage arbeiten zu können, gab ich gar kein Paßwort ein. Die Verwunderung war groß, als mich mein Rechner zur Eingabe des Paßwortes aufforderte! Niemand hatte zuvor ein Paßwort eingestellt, und trotzdem verlangte der Rechner eins. Mein Fachhändler riet mir, das Board auszubauen, den Akku abzuziehen und dann den Rechner eine Woche nicht einzuschalten. Nur so könne das eingegebene Paßwort gelöscht werden, schreibt der Hersteller. Gesagt, getan, ich besorgte mir einen anderen Rechner und ließ mein Board genau zehn Tage unbenutzt und ohne Akku liegen. Doch auch nach diesen zehn Tagen war das Paßwort nicht gelöscht (bei der Eingabe eines neuen Codes wurde ich immer noch nach dem alten gefragt), lediglich die Abfrage beim Rechnerstart ist samt dem restlichen Inhalt des Setups verlorengegangen. Wie kann ich herausbekommen, wie das Paßwort heißt, oder wie kann ich es verändern, ohne das alte zu kennen? Das dem Board beigelegte Hardware-Handbuch verweist bei Einstellungen des Setups lapidar auf das BIOS-Handbuch, das ich aber nirgends bekommen kann.

Martin Werner, Augsburg

**Antwort:** *Ihr Problem läßt sich folgendermaßen erklären: Dadurch, daß Sie die Paßwort-Funktion aufgerufen haben, jedoch kein eigenes Paßwort definierten, haben Sie das Standard-Paßwort aktiviert. Dieses Standard-Paßwort ist bei Ihrem AMI-BIOS, der Name des Herstellers: AMI. Geben Sie also AMI als Paßwort ein, dann dürfte Ihr Problem schon gelöst sein.*

*Anders wäre es gewesen, wenn Sie ein Paßwort vergeben, dieses jedoch vergessen hätten. Dann könnten Sie den von Ihnen beschriebenen Weg gehen –Akku abziehen und stehen lassen. Das Paßwort wäre aus dem CMOS gelöscht, und Sie hätten dann problemlos die Arbeit wieder aufnehmen können.*

*Wenn Sie – liebe Leser – das gleiche Problem mit einem BIOS eines anderen Herstellers haben, erkundigen Sie sich bei Ihrem Händler nach dem Standard-Paßwort. Ein kleiner Tip: Meist lautet das Paßwort wie der Firmenname, beispielsweise wie oben beschrieben AMI.*

*Red.*

Seit bei meinem Computer vor kurzem das Motherboard ausgetauscht wurde, zeigt er mir 128 KByte weniger beim Hochzählen an. Woran liegt denn das jetzt schon wieder?

Franz Fitzner, Pulheim

**Antwort:** *Die "Selbstbeschäftigung" von Windows ist das Auslagern von temporären Dateien. Daß es bei Ihnen trotz 4 MByte RAM so lange dauert, weist darauf hin, daß auf Ihrer Festplatte zuwenig Speicherplatz frei ist. Windows versucht krampfhaft Dateien zu schreiben, obwohl kein Platz mehr vorhanden ist. Das kann sogar zum Systemabsturz führen. Lösen können Sie das Problem auf zwei Weisen: Die erste wäre, daß Sie auf der Festplatte mindestens 2 MByte Platz schaffen. Benutzen Sie viele Programme unter Windows gleichzeitig, wären 5 MByte noch besser. Alternative dazu ist eine permanente Auslagerungsdatei. Dieses sogenannte "Swap-File" können Sie unter Windows im erweiterten 386er Modus nutzen. Die Datei bleibt ständig auf der Platte und wird von Windows bei Bedarf "gefüllt". Da diese Datei schon besteht, wird das Auslagern unter Windows beschleunigt; das Anlegen, Löschen und Verwalten der normalen temporären Dateien nimmt viel Zeit in Anspruch.*

*Der Speicherschwund auf Ihrer neuen Hauptplatine (Motherboard) kommt durch den sogenannten Schattenspeicher (Shadow-RAM). In diesen werden die Daten des langsamen ROM in den schnelleren RAM kopiert. Beim Laden der Daten ergibt sich so also eine Zeitersparnis. Bei manchen Rechnern läßt sich das Shadow-RAM abschalten, so daß die 128 KByte Speicher wieder zur Verfügung stehen.*

*Red.*

## MS-DOS-Installation

**Frage:** Vor gut drei Monaten kaufte ich mir einen Highscreen 386-33 mit 4 MByte RAM und einer 105-MByte-Festplatte. Da ich mit DR DOS 6.0 anfänglich Probleme hatte (einige Programme, zum Beispiel Ökopoly funktionierten gar nicht, mit Windows und NewWave hatte ich anfangs große Sorgen wegen der Speicherausnutzung) und zur Zeit genügend Platz auch ohne SuperStor auf der Festplatte habe, entschloß ich mich, MS-DOS 5.0 zu erwerben. Meine Fragen zur Installation an Sie lauten: Wie gehe ich vor, um MS-DOS auf der Festplatte zu installieren? Muß ich die ganze Festplatte zuvor neu formatieren? Welche Einträge muß meine neue CONFIG.SYS und AUTOEXEC .BAT aufweisen, damit Programme wie Windows 3.1, PC Tools 7.1 und HP NewWave 4.0 reibungslos funktionieren?

Marcel Samstag, Zürich

**Antwort:** *Keine Bange, Sie müssen Ihre Festplatte nicht neu formatieren, um MS-DOS 5.0 zu installieren. Lediglich der SuperStor-Bereich geht verloren, da MS-DOS keinen SuperStor-Treiber hat. Zur Installation booten Sie Ihren Rechner mit der ersten MS-DOS-Installationsdiskette. Die dann laufende Setup-Prozedur ist ähnlich der von DR DOS, wenn auch etwas kleiner und weniger ausführlich. Haben Sie MS-DOS vollständig installiert, können Sie die DR-DOS-Dateien löschen. Die neue CONFIG.SYS und AUTOEXEC.BAT wird sich kaum von der alten unterscheiden. Nur einige Befehle kennt MS-DOS nicht. "HILOAD" wird zu "LOADHIGH", "HIDEVICE" wird zu "DEVICEHIGH", und "HIBUFFERS" muß wieder in "BUFFERS" verändert werden. Selbst HISTORY ist in MS-DOS enthalten, heißt dort aber DOSKEY, und HIDOS.SYS nennt sich im Microsoft-DOS HIMEM.SYS. Außerdem sind selbstverständlich alle DR-DOS-eigenen Programme in den Konfigurationsdateien durch die MS-DOS-Kollegen gleichen Namens zu ersetzen, sofern es welche gibt. Näheres darüber, wie zum Beispiel über die Anwendung und Vergabe von Parametern der MS-DOS-Programme, erfahren Sie im Handbuch.*

*Red.*

## ViewMAX

**Frage:** Vielleicht können Sie mir bei meinem Problem mit DR DOS 6.0 helfen? Ich habe Schwierigkeiten mit ViewMAX. Bei dessen Aufruf kommt immer folgende Fehlermeldung: "Die Datei VIEWMAX.INI fehlt oder ist defekt." Bei der Neuinstallation tritt immer folgender Fehler auf: "Unerwarteter Fehler bei Speicherzuordnung." Beim Aufruf von Setup: "Datei VIEWMAX.INI fehlt oder ist defekt."

Wo liegt der Fehler, und wie kann ich DR DOS 6.0 endlich voll nutzen?

Heinz-Wilhelm Heuser, Liebenau-Niedermeiser

**Antwort:** *Der "unerwartete Fehler in der Speicherzuordnung" ist genauso unerwartet wie überflüssig! Bei jeder Installation auf jedem Rechner, bei dem die Option* alle Dateien ersetzen *im Installationsprogramm angegeben wurde, erscheint diese Fehlermeldung. Sie ist mit* <Esc> *einfach zu ignorieren. Brechen Sie hier mit* <F10> *den Installationsvorgang ab, so wird unter anderem die VIEWMAX.INI nicht ordnungsgemäß angelegt. Ohne diese Datei kann ViewMAX nicht laufen, da in ihr alle wichtigen Daten der Konfiguration enthalten sind. Installieren Sie DR DOS 6.0 neu, und übergehen Sie die Fehlermeldung; es sollte alles klappen. Außerdem wäre es für Sie empfehlenswert, das DR-DOS-Business-Update zu erwerben, da in ihm neuere Versionen der Speichertreiber vorhanden sind.*

*Red.*

## Falsches DOS?

**Frage:** Seit zirka einem Jahr bin ich Besitzer eines Highscreen 286-16. Zufälligerweise kam ich in den Besitz eines Computer-Test-Pogramms. Nach diesem Programm ist auf meinem Computer "DOS-Version 3.31" installiert, obwohl ich DR DOS Release 5.0 gekauft habe. Auch die gesamte mitgelieferte Literatur bezieht sich ausschließlich auf die Version 5.0. Auf den Originaldisketten befinden sich ebenfalls Aufkleber, die die Programmversion 5.0 dokumentieren. Wurde mir etwa beim Kauf eine alte Version aufgespielt? Wenn ja, wie kann ich diesen Fehler beheben? Meine Garantie ist leider kürzlich abgelaufen.

Bernhard Zapp, Schiffweiler

**Antwort:** *Keine Bange, Sie sind im Besitz der Version 5.0. DR DOS spielt dem Computer nur vor, daß es DOS-Version 3.31 sei. Der Grund liegt darin, daß einige Programme die Versionsnummer verwenden, um DR DOS von MS-DOS zu unterscheiden und deshalb nicht unter DR DOS laufen. Um solchen erzwungenen Inkompatibilitäten zu begegnen, hat Digital Research sich dazu entschlossen, mit einem galanten Trick diese Programmierer mit ihren eigenen Waffen zu schlagen. Also: Lassen Sie sich von der Versionsnummer, die verschiedene Testprogramme anzeigen, nicht irritieren.*

*Red.*

## Ein Virus?

**Frage:** Im Dezember kaufte ich in Wiesbaden einen Highscreen 386DX mit dazugehörigem Softwarepaket. Nach fertiger Installation meiner Programme sowie der neuen PC Tools ließ ich den Virenschutz des Virenschutzpaketes von Data Becker laufen. Er zeigte zuerst im Arbeitsspeicher und später, nachdem ich VDEFEND der PC Tools nicht mehr resident in den Speicher geladen hatte, in den Dateien COMMUTE.EXE, VDEFEND.COM und VDEFEND.SYS im Verzeichnis PCTOOLS den Flip-Virus an. Ich hoffe, daß es sich hier nur um einen Fehlalarm handelt, da diese Dateien ja Virenkennungen enthalten.

Können Sie mir dies bestätigen, oder soll ich vorsichtshalber die originalen PC-Tools-Disketten umtauschen?

Doris Reck, Wiesbaden

**Antwort:**
*Wir können Sie beruhigen. Die Virenkennung des Flip-Virus ist offensichtlich bei den PC Tools nicht vollständig verschlüsselt worden. Die gleiche Befürchtung, die Sie haben, wurde schon von mehreren Anwendern geäußert, so daß wir davon ausgehen, daß Sie keine infizierten Disketten besitzen. Dennoch ist es nicht auszuschließen, daß auch Virenscanner von einem Virus infiziert werden.*

*Red.*

## Falsche Codeseiten

**Frage:** Seit Juli 1991 bin ich Besitzer eines 486er Computers der Marke Highscreen mit dem Betriebssystem MS-DOS 5.0. Das einzige Problem, das von Anfang an bestand, läßt sich von mir trotz verschiedener Versuche nicht beheben:

Obwohl ich bei der Installation die deutsche Tastatur und den deutschen Zeichensatz angegeben habe, wird ein fremder Satz geladen. Bei ihm werden anstatt der Blockgrafikzeichen Buchstaben mit Akzenten und ähnlichem Design dargestellt. Da ich Briefe gern mit Überschriften und Texte mit Umrahmungen und so weiter versehe, bin ich naturgemäß etwas enttäuscht, daß mir nun diese Gestaltungsmöglichkeiten versagt sein soll. Es gelingt mir auch nicht, durch Abänderungen der Datei CONFIG.SYS meinen Computer dazu zu bringen, die genannten Zeichen wieder in meine Texte einzufügen.

Horst Igel, Saarlouis

**Antwort:** *Das Setup-Programm von MS-DOS installiert standardgemäß die Codeseite 850. Diese ist aber in Computerkreisen völlig unüblich. Normalerweise gilt bei uns die Codeseite 437. Ändern Sie in der CONFIG.SYS und AUTOEXEC.BAT alle Eintragungen, die die Seite 850 betreffen, in 437 um. Dann kommen Sie endlich in den Genuß des "normalen" Zeichensatzes.*

*Red.*

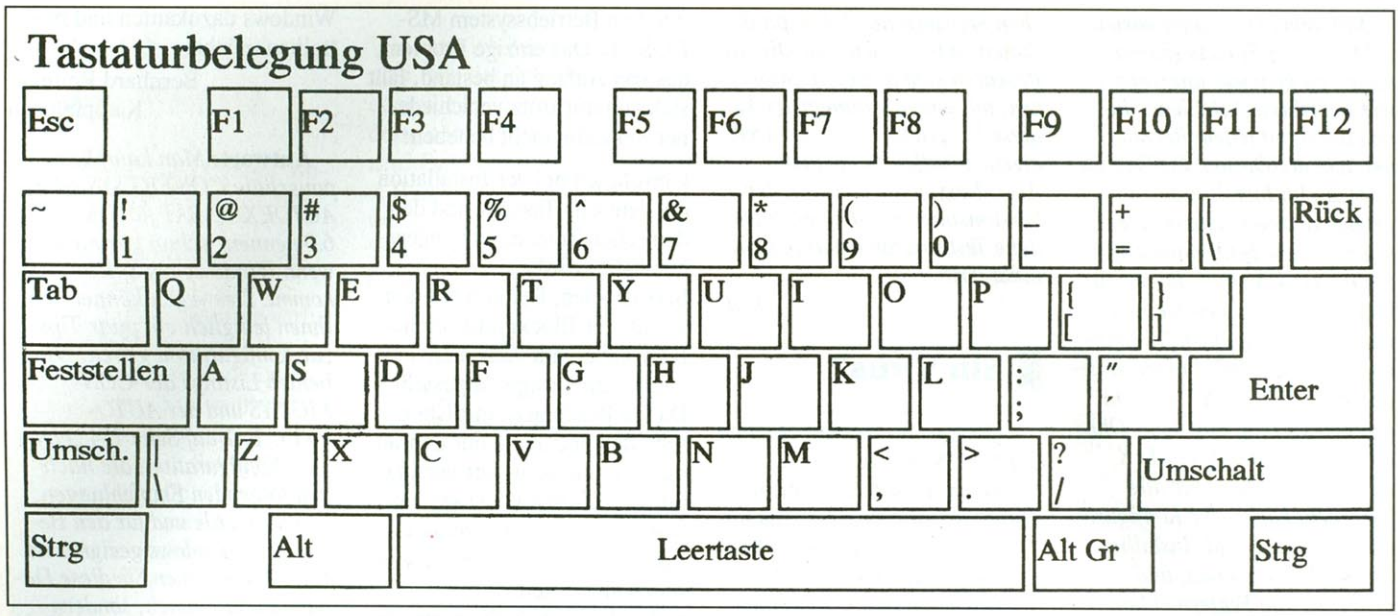
## Startdateien für Windows

**Frage:** Seit einigen Wochen bin ich Besitzer eines Highscreen 386SX, den ich zusammen mit dem Betriebssystem DR DOS 6.0 und Windows 3.0 betreibe. Aufgrund diverser Abhandlungen in den verschiedensten Zeitschriften über die beste Einrichtung der CONFIG.SYS und der AUTOEXEC.BAT bin ich mit meiner Einstellung sehr im Zweifel. Bitte nennen Sie mir die aus Ihrer Sicht idealste Einstellung der beiden Dateien. Die richtige Einstellung ist auch wichtig, da ich mir in nächster Zeit das Programm EXCEL 3.0 für Windows dazukaufen und betreiben möchte.

Bernhard Reiling, Kämpfelbach

**Antwort:** *Man kann keine pauschale CONFIG.SYS oder AUTOEXEC.BAT für DR DOS 6.0 nennen, schon gar nicht, wenn Windows ins Spiel kommt. Deswegen können wir Ihnen lediglich ein paar Tips zur Konfiguration geben. Die beiden Listings der CONFIG.SYS und der AUTOEXEC.BAT auf Seite 154 zeigen eine Konfiguration, die nach den folgenden Empfehlungen erstellt wurde und für den Betrieb mit Windows geeignet ist. Bitte übernehmen Sie diese Dateien nicht einfach, sondern entscheiden Sie, ob Sie nicht noch zusätzlich ein paar Einstellungen wie zum Beispiel SuperStor oder DelWatch benötigen. Die CONFIG.SYS sollte grundsätzlich gegliedert sein, um einen besseren Überblick zu haben. Wir empfehlen deshalb, der in den Beispielen sichtbaren Struktur zu folgen. Grundsätzlich können Sie Windows und DOS-Anwendungen nicht optimal nebeneinander betreiben. Eine bessere Lösung ist das Umschalten zwischen zwei Konfigurationsdateien, dies können Sie am einfachsten per Auswahldatei machen. Die Grundlagen für den Wechsel zwischen den einzelnen Konfigurationsdateien haben wir auf Seite 50 in dem Beitrag "Rechnerstart für alle Fälle" abgedruckt.*

*Doch nun zu den Inhalten der Windows-Konfiguration. Sie sollten FILES auf 30 oder höher setzen und, um einen reibungslosen Ablauf zu garantieren, HIBUFFERS auf 20 oder 25 und FASTOPEN auf 512 legen. Die FCBS werden genau wie die HISTORY-Funktion nicht häufig benutzt, so daß der Wert FCBS auf 2.2 gesenkt und für HISTORY=OFF angegeben werden kann. Nun folgt mit HIDOS=ON die Angabe, daß der DOS-Bereich in den oberen Speicher gelegt werden soll, und mittels DEVICE-Befehl wird der Treiber HIMEM.SYS von Windows oder MS-DOS 5.0 geladen. Dieser sorgt dafür, daß sich Windows "wie zu Hause" fühlt. Um die Ladezeiten*




**Die amerikanische Tastaturbelegung unterscheidet sich von der deutschen**

*einzuschränken, schieben wir die SMARTDRV.SYS mit 512 KByte Cache hinterher. Wer mag, kann jetzt noch die ANSI.SYS in den hohen Speicherbereich laden, um auf alles vorbereitet zu sein.*

*In der AUTOEXEC.BAT definieren Sie ein Standard-Prompt, setzen den PATH auf die wichtigsten Verzeichnisse, um Platz im Environment zu sparen, und laden ansonsten nur den deutschen Tastaturtreiber und den Microsoft-Maustreiber. Zum Schluß wird noch das Verzeichnis der temporären Dateien angegeben und anschließend Windows aufgerufen.*

*Mit den abgedruckten Beispieldateien laufen Windows und Excel auf unseren Rechnern einwandfrei.*

*Red.*

## PROMPT zur Stelle

**Frage:** Ich habe seit ein paar Monaten einen Highscreen 386SX mit 25 MHz Taktfrequenz. Trotz der relativ kurzen Zeit bin ich schon am Verzweifeln. Ich weiß zwar nicht wie, aber ich habe es geschafft, daß mein Prompt folgendermaßen aussieht:

C>

Weiterhin entsprechen die Zeichen am Bildschirm nicht denen, die ich auf der Tastatur eingegeben habe. Können Sie mir weiterhelfen?

Lars Jaschke, Bochum

**Antwort:** *Wir vermuten, daß die Datei AUTOEXEC.BAT nicht existiert, falsch benannt oder leer ist. Die von Ihnen geschilderten Probleme gehen auf nicht gemachte Einstellungen zurück. Das von Ihnen bemängelte Prompt zum Beispiel ist die Standardeinstellung. Mit Eingabe des Befehls*

PROMPT $p$g

*erhalten Sie beispielsweise folgende Darstellung:*

C:\>

*Sie können sich aber auch ein anderes Prompt ausdenken. Dazu haben wir alle Parameter des PROMPT-Befehls in einem Textkasten auf Seite 159 abgedruckt.*

*Die Ursache für die "Tastaturfehler" ist der Treiber KEYB.COM, der nicht oder falsch geladen ist. Wir empfehlen Ihnen, sich erst einmal eine Not-Konfiguration anzulegen. Dabei müssen Sie aber beachten, daß Ihr Rechner auf die amerikanische Tastatur reagiert und deshalb einige Tasten nicht an ihrem Platz sind. Die obige Skizze zeigt die Belegung der amerikanischen Tastatur.*

*Zuerst wechseln Sie in Ihr DR-DOS-Verzeichnis, das normalerweise DRDOS heißt.*

cd drdos

*Dort laden Sie den Tastaturtreiber KEYB.COM mit dem Parameter GR+, der besagt, daß Sie die erweiterte deutsche Tastatur verwenden wollen. Achten Sie aber auf die Unterschiede zwischen deutscher und amerikanischer Tastatur.*

keyb gr+

*Jetzt akzeptiert der Computer die deutsche Belegung.*

*Zu guter Letzt benötigen Sie noch eine passende AUTOEXEC.BAT. Sie können mittels DIR das Hauptverzeichnis C:\ auf Dateien durchsuchen, deren Name "AUTOEXEC" ähnelt. Wenn Sie immer mit dem DR-DOS-Editor gearbeitet haben, sollte die Datei AUTOEXEC.BAK existieren. Wenn alles nicht hilft, so begeben Sie sich wieder in das DR-DOS-Verzeichnis und starten das Setup-Programm SETUP.EXE von DR DOS. Dort wird Ihnen automatisch eine AUTOEXEC.BAT angelegt.*

*Red.*

```
files=45
buffers=15
dos=high,umb
device=c:\dos\himem.sys
device=c:\dos\emm386.exe noems
devicehigh=c:\dos\ansi.sys
devicehigh=c:\dos\mouse.sys
```

**Für Windows benötigen Sie eine spezielle CONFIG.SYS ...**

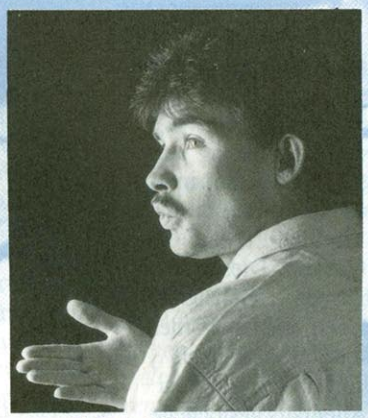
```
@echo off
path c:\;c:\windows;c:\dos
c:\windows\smartdrv.exe 1024 1024
temp=c:\windows\temp
loadhigh keyb gr,,c:\dos\keyboard.sys
```

**und AUTO EXEC.BAT**

# Don`t panic - just call!

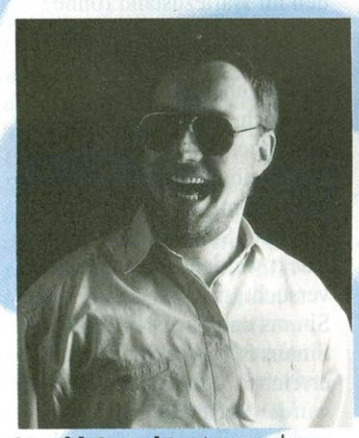
## Ihr Computer macht nicht, was er soll?

**Barbara Krebs** gibt Ihnen gerne Auskunft über die Themen Software sowie Kultur und Ökologie.
Telefon: (0 56 51) 809-748

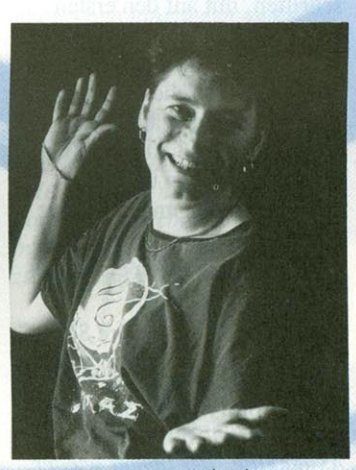


**Frank Schmidt** steht Ihnen zum Thema Software und Aktuelles zur Seite.
Telefon: (0 56 51) 809-747

**Rufen Sie uns an, wir sind für Sie da!**
Jeden Montag und Mittwoch von 16.30 - 18.00 Uhr stehen wir Ihnen mit Rat und Tat zur Seite!



**Gerald Arend** ist Ansprechpartner für Software, Grafik und Sound sowie Programmierung.
Telefon: (0 56 51) 809-740



**Vera Brinkmann** gibt Ihnen Auskunft zu den Themen Software, PD/ Shareware, Bücher und Spiele.
Telefon: (0 56 51) 809-743

**Jürgen Borngießer** hilft Ihnen bei Fragen zu den Themen Hardware, Programmierung, DFÜ, ISDN.
Telefon: (0 56 51) 809-742

**Silke Becker** wird Ihnen zu den Themen Aus/-Fortbildung/ Beruf, Hardware und Programmierung zur Verfügung stehen.
Telefon: (0 56 51) 809-741

**Jürgen Schnegelsberg** betreut die Rubriken Multimedia, DTP und Aktuelles.
Telefon: (0 56 51) 809-749

Ihre Redaktion

Highscreen HIGHLIGHTS

# Hardware

## Trübe Augen für den PC?

**Frage:** Ich habe mir im September 1991 den Hand-Scanner AS-8000PE von ATECH gekauft. Dieser war in der Highscreen HIGHLIGHTS wärmstens empfohlen worden. Bisher ist es mir aber noch nicht gelungen, das Gerät zu nutzen. Allenfalls gestochene Schrift auf Hochglanzpapier erlaubte mit gewissen Einschränkungen das Scannen von Texten. Doch bereits das Übernehmen von Material aus Fachzeitschriften, mit auf den ersten Blick ordentlichem Schriftbild, bereitete große Schwierigkeiten oder war abgesehen von einzelnen Buchstaben gänzlich unmöglich, so daß Abschreiben effektiver ist. Wo und unter welchen Bedingungen ist eine Rückgabe oder gegebenenfalls ein Umtausch gegen ein besseres Gerät möglich?

Andre Scherf, Schwarzenberg

**Antwort:** *Auch in der Redaktion befindet sich ein AS-8000PE, der immer wieder gern benutzt wird, um Skizzen und Grafiken von Papier in den Rechner zu bekommen. Wir haben aber bisher keine Probleme mit den Abstufungen und der Auflösung gehabt. Deshalb können wir Ihnen nur ein paar Tips zur Benutzung Ihres Scanners geben.*

*In der Abbildung sehen Sie eine Justierhilfe für Scanner. Wenn Sie die Kreise mit der kleinsten Auflösung in Graustufen scannen, sollten zumindest vier Graustufen auf dem Monitor erkennbar sein. Wenn nicht, müssen Sie etwas an dem Helligkeitsregler drehen und das Ganze noch mal versuchen. Sie können die Helligkeit übrigens auch während des Scan-Vorgangs verändern – so sparen Sie etwas Zeit bei der Justierung. Sollten nur schwarze und weiße Kreise am Bildschim sichtbar sein, haben Sie den Text- beziehungsweise Skizzen-Modus eingestellt, dieser ist zum Scannen von farbigen oder graugestuften Bildern schlecht geeignet. Auch umgekehrt, wenn Sie Text im Grafik-Modus scannen, dürfen Sie keine Spitzenergebnisse erwarten. Deshalb ist es ganz sinnvoll, in einem Text mit Bildern zuerst den Text im Text-Modus und dann die Bilder im Graustufen-Modus zu scannen. Später können Sie die Bilder wieder in den Text einsetzen.*

*Eine Rückgabe des Gerätes ist grundsätzlich nur möglich, wenn die Software zum Gerät noch nicht geöffnet wurde, so paradox dies auch klingen mag. Erstens bestünde bei geöffneter Software die Möglichkeit, Raubkopien anzufertigen, und zweitens kann der Scanner dann nicht mehr zum Kauf angeboten werden (er ist ja gebraucht).*

*Sie müssen also mit Ihrem Scanner vorliebnehmen oder sich einen anderen kaufen.*

*Wir haben Ihnen einen Text mit Bild abgedruckt, das mit dem AS-8000PE nach oben beschriebenen Verfahren gescannt wurde.*

*Red.*

## "MEMORY PARITY ERROR"

**Frage:** Mein System arbeitet bei "normalem Betrieb" meist einwandfrei, jedoch bei großen Programmen, wie zum Beispiel bei Backup, von zirka 100 MByte Daten, tritt ein Fehler leider höchst unangenehm auf: Am Bildschirm erscheint dann in großer Schrift die Meldung "MEMORY PARITY ERROR AT ADRESS" sowie eine hexadezimale Zahl. Und bevor sich der Rechner vollends verabschiedet, gibt er mir die Information "SYSTEM HALTED". Nach ein paar Minuten läuft er dann aber wieder einwandfrei. Noch häufiger macht sich dieser Fehler bei Spielen wie Monkey Island und anderen speicherintensiven Anwendungen bemerkbar. Woran liegt der Fehler, und wie kann ich ihn beheben?

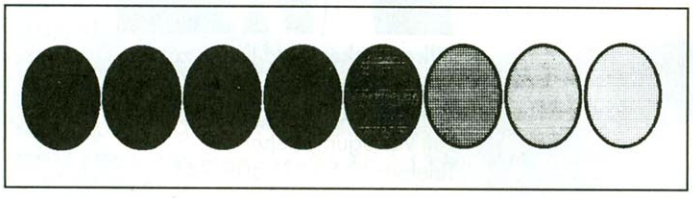
Peter Amsel, Köln

**Antwort:** *Die Tatsache, daß Ihr Rechner nach ein paar Minuten Pause wieder funktioniert, läßt den Schluß zu, daß es sich um ein thermisches Problem handelt. Das heißt, daß der Rechner eine bestimmte Temperatur erreichen muß, bis der Fehler auftritt. Die Fehlermeldung "MEMORY PARITY ERROR" besagt, daß der Fehler im RAM (Random Access Memory, frei zugreifbarer Speicher), dem "Gedächtnis" des Rechners, zu suchen ist. Es ist möglich, daß ein RAM-Chip auf den Speicher-Modulen Ihres Rechners nicht richtig verlötet ist und ab einer bestimmten Temperatur des Moduls eine Kontaktunterbrechung stattfindet. Wir empfehlen Ihnen, den Rechner, besonders aber den Speicher, von einem Fachmann überprüfen zu lassen.*

*Red.*

## Es wird aufgerüstet!

**Frage:** Ich habe ein Problem beim Aufrüsten meines Rechners von 1 MByte auf 2 beziehungsweise 3 MByte RAM. Mit 1-MByte-Simm-Modulen mit 70 ns (Nanosekunden) Zugriffszeit stürzt der Rechner nach zirka 30 Sekunden im Wartezustand (ohne Eingabe) ab. Vorab zu diesem Problem: Mit 256-KByte-Simms, ebenfalls 70 ns, läuft der Rechner problemlos bis acht Stück, also 2 MByte. Laut Beschreibung der Hauptplatine kann sie mit 256-KByte- und 1-MByte-Simms vermischt bestückt werden. Ich habe also versucht, mit vier 256-KByte-Simms und zwei 1-MByte-Simms 3 MByte Speicher zu erreichen. Jumper und Schalter wurden entsprechend gesetzt sowie die Festplatte formatiert und nur DOS geladen. Beim Hochfahren des Rechners werden Base-Memory und Exten-



**Vorlage zum Justieren des Scanners**

**Bild und Text wurden mit dem AS-8000 PE eingescannt**

ded angezeigt, und solange nur mit Base-Memory gearbeitet wird, funktioniert der Rechner einwandfrei. Sobald die 64 KByte oberer Speicher mit HIMEM.SYS aktiviert werden, hängt sich die "Kiste" nach etwa 30 Sekunden ohne Eingabe auf. Können Sie mir weiterhelfen?

Paul Mayer, Bisingen

**Antwort:** *Zuerst möchten wir nochmals eindringlich warnen: Wer kein Fachmann ist, sollte die Finger vom Innenleben des Computers lassen! Zu schnell haben Sie etwas zerstört oder den Rechner grundlegend verstellt und ärgern sich dann über teure Reparaturen.*

*Die Angabe, daß Sie die RAM-Chips auch mischen dürfen, besagt, daß Sie immer Vierergruppen einer Chip-Sorte mit einer anderen Gruppe gleichzeitig im Rechner betreiben dürfen, sofern dies im Handbuch zur Grundplatine erlaubt wird – das heißt aber nicht, daß Sie die zwei Module der einen einfach zu den anderen Chips dazustecken dürfen, wie Sie es offensichtlich getan haben. Damit hätten Sie zumindest den Speicher, wenn nicht sogar das Motherboard (Mutterplatine, auch Grundplatine oder Mainboard genannt) zerstören können! Deshalb sollten Sie beachten, daß jede angefangene Simm-Bank* **immer** *voll belegt, also mit vier Simms des gleichen Typs bestückt wird.*

*Nehmen Sie sich bitte unseren Rat zu Herzen, und bringen Sie den Rechner zu einem Fachmann – bevor Sie ihn wirklich zerstören!*

*Red.*

## Verdorbene Sektoren?

**Frage:** Ich besitze einen Highscreen 286-16, mit 1 MByte Hauptspeicher, einer 40-MByte-Festplatte und DR DOS 5.0. In letzter Zeit erscheint nach dem Starten der Anlage häufig die Fehlermeldung "Datenfehler beim Lesen von Laufwerk C:" oder "C: drive error". Bei einem erneuten Versuch komme ich dann meist zur DOS-Ebene. Welche Ursache können diese Fehlermeldungen haben?

Michael Duif, Kranenburg

**Antwort:** *Auf Ihrer Festplatte befinden sich anscheinend schlechte Sektoren. Das ist (normalerweise) nichts Beunruhigendes, denn sie gehören zum Verschleiß von Speichermedien. Beheben können Sie diese Fehler nicht. Sie können die Sektoren aber markieren lassen, damit sie umgangen werden. Diese Arbeit erledigen diverse Festplattenpflegeprogramme. Am gründlichsten arbeitet hierbei das Programm "Norton Calibrate" der Norton Utilities. Calibrate testet Bit für Bit Ihrer Festplatte, so daß garantiert jeder schlechte Sektor gefunden und markiert wird. Vor Benutzung dieses Programms sollten sie jedoch erstens ein frisches Backup der Festplatte anlegen, da der Test am besten auf einer leeren Platte zu starten ist, und zweitens sich viel Zeit nehmen.*

*Norton Calibrate wird an Ihrer 40-MByte-Festplatte wahrscheinlich über acht (!) Stunden arbeiten müssen. Das beste ist, Sie lassen den Computer über Nacht laufen, wobei Sie den Monitor natürlich ausschalten können.*

*Red.*

## Farbige Fenster

**Frage:** Seit November 1990 besitze ich einen Highscreen Kompakt-Serie III 286-16 mit 1 MByte RAM, einer SVGA-Karte (256 KByte), einer Genius-Maus und DR DOS 6.0. Nun zu meinem Problem:

Bei der Nutzung von Windows 3.0 mit dem Standard-VGA-Treiber entstehen irgendwann (ich habe noch kein System erkannt) auf dem Bildschirm senkrechte, verschiedenfarbige Streifen. Dies passiert immer, wenn ich ein Fenster öffne oder schließe. Dabei kann es ein Gruppenfenster sein oder auch ein Fenster in einer Anwendung. Die Farbe ist je nach augenblicklicher Hintergrundfarbe unterschiedlich. Der Mauszeiger wird zu einem Rechteck, mit dem ich die Farben noch verwischen kann.

Windows läuft aber ganz normal weiter, ich kann es noch über Tastatur beenden (Maus geht zwar auch noch, man kann jedoch nichts erkennen). Das Betriebssystem meldet sich nach dem Beenden ganz normal. Das gleiche Problem habe ich auch bei anderen Betriebssystemen. Ich probierte es mit MS-DOS 3.3 und 4.0 sowie mit DR DOS 5.0 – das Ergebnis war gleich. Was mache ich falsch?

Torsten Klages, Zempin a. Usedom

**Antwort:** *Es gibt mehrere Ursachen für einen solchen Fehler. Leider schreiben Sie nicht, welche Festplatte und welcher Controller in Ihren Rechner eingebaut worden sind. Der Controller der Firma Miniscripe in Kombination mit einer 40-MByte-Festplatte der Firma Western-Digital (Nummer 93044-A) führt zu genau den Problemen unter Windows, die Sie angesprochen haben.*

*Eine andere Fehlerquelle kann Ihre Grafikkarte sein. Die Unregelmäßigkeit des Fehlers und die Tatsache, daß Sie den Standard-VGA-Treiber benutzen, erhärten diesen Verdacht.*

*Wir raten Ihnen, in jedem Fall das ganze Gerät in Ihrer Filiale überprüfen zu lassen. Aus der Ferne läßt sich in diesem Fall keine genaue Diagnose stellen.*

*Red.*

## Virenfalle

**Frage:** In Ihrer Stellungnahme zu einem Schreiben von Mathias Braun aus Celle antworten Sie: "... einen absoluten Schutz vor Viren gibt es (noch) nicht." Da möchte ich Sie darauf hinweisen, daß es meines Erachtens einen solchen doch gibt. Es handelt sich um die Steckkarte "Thunderbyte", die im wahrsten Sinne des Wortes wie ein Wachhund tätig ist, wenn auf die Platte über einen Interrupt oder an anderer sensibler Stelle zugegriffen wird. Den Vorteil dieses Hardware-Virenschutzes sehe ich darin, daß bei dieser Karte nicht jeder Virus bekannt sein muß, sondern Thunderbyte auf relevante Veränderungen reagiert und diese sofort stoppt.

Michael Thiele, Glinde

**Antwort:** *Die von Ihnen genannte Thunderbyte-Karte bietet einen sehr hohen Virenschutz. Doch wir bleiben bei unserer Meinung, daß es (noch) keinen absoluten Schutz vor Viren gibt. Die Entwicklung der Viren bleibt leider nicht stehen. Erschreckend ist, zu welchen brutalen Methoden Virenprogrammierer greifen. Es gibt beispielsweise Möglichkeiten, die Festplatten, Controller- und Grafikkarten, selbst den Hauptprozessor zu zerstören. Es wäre denkbar, daß neue Viren erst vorhandene Schutzmechanismen lahmlegen und dann zuschlagen.*

*Wir können Ihnen nur immer wieder raten, Disketten ausschließlich aus halbwegs sicheren Quellen zu beziehen. Und jede Diskette, die Sie neu in das Laufwerk schieben, als erstes mit dem neuesten Virenscanner zu überprüfen.*

*Red.*

## Kameras und Computer

**Frage:** Ich bin seit Anfang des Jahres Leser Ihrer Zeitung und wende mich nun auch einmal an Sie. Ich möchte gerne einen Camcorder an meinen Highscreen 386SX-16 anschließen, um damit Bilder zu digitalisieren. Gibt es einen Digitizer, der mit einer Sony-Kamera zusammenarbeitet, und wo kann ich so einen bekommen?

Stefan Schaufler, Mellrichstadt

**Antwort:** *Zuerst möchten wir unseren Lesern erklären, was ein Digitizer überhaupt ist. Ein Digitizer ist allgemein ein Gerät, das analoge Signale in digitale umwandelt. Also Bild-, Ton- oder andere Signale in eine für den Computer lesbare Form übersetzt. In unserem Fall handelt es sich um einen Video-Digitizer, der einzelne Bilder vom Fernseher, Videoband oder*

*einer Kamera in den Computer einliest. Dabei ist es egal, von welchem Hersteller die angeschlossenen Geräte kommen. Wichtig ist nur, daß ein genormtes Video-Signal in dem Digitizer ankommt.*

*Video-Digitizer unterscheiden sich in der Qualität, Handhabung und selbstverständlich im Preis. Günstigere Geräte können nur schwarzweiß lesen. Außerdem benötigen sie ein etwa 15 Sekunden stehendes Bild. Ihr Motiv muß also einige Zeit ruhig ausharren, damit das Bild Zeile für Zeile abgetastet werden kann. Teurere Digitizer können dagegen Fotos aus einem bewegten Film "herausschießen".*

*Anbieter von Video-Digitizern sind beispielsweise die Firmen "Print-Technik" oder "Fast Electronic" aus München.*

*Red.*

## Noch mehr Speicher

**Frage:** Wir haben seit 1990 einen Highscreen 386SX mit 1 MByte RAM. Diesen Speicher möchten wir gerne auf 4 oder – noch besser – 8 MByte aufrüsten, um Windows effektiver nutzen zu können. Welche Speicherbausteine müssen hier eingesetzt werden, und wie wird der Speicher im Setup angemeldet?

R. G. Heetel, Baden-Baden

**Antwort:** *Leider können wir diese Frage nicht beantworten, denn je nach Rechner können völlig andere Speicher-Bausteine in Betracht kommen. Außerdem hängt es davon ab, ob nur einfach aufgerüstet werden kann oder völlig umgerüstet werden muß. Unser Tip ist, den Speicher beim Fachmann aufrüsten zu lassen.*

*Red.*

## Channel VideoDAT

**Frage:** Vor kurzem hörte ich etwas von "Software aus dem Fernsehen", von einem "Channel-VideoDAT-Dekoder". Worum handelt es sich dabei?

Bisher weiß ich nur, daß man mit so einem Dekoder täglich mindestens ein neues Programm beziehen kann. Ist dies eine Alternative zu BTX? Kann man so einen Dekoder bei VOBIS kaufen?

Lars Jaeschke, Bochum-Langendreer

**Antwort:** *Der sogenannte "Channel-VideoDAT" wird über das Fernsehprogramm Pro 7 gesendet. Ähnlich wie Videotext werden neben dem Fernsehbild weitere Daten ausgestrahlt. Bei einem normalen Fernseher benötigt der Elektronenstrahl in der Bildröhre einen Moment, um vom Ende der letzten Bildzeile wieder an den Anfang der ersten Bildzeile zu gelangen. Zwischen jedem neu gesendeten Bild ist dann folglich etwas Platz für den "lahmen" Elektronenstrahl. Außerdem wird aus Toleranzgründen nicht das ganze Bild gesendet, sondern die oberen drei Bildzeilen ausgelassen. Und genau in diesen Zwischenräumen werden entweder Videotext-Daten oder bei Pro 7 die Channel-VideoDAT-Daten gesendet. VideoDAT ist eine Erfindung des WDR-Computerclubs. Eine Zeit lang sendete der WDR zu eigenen Sendungen sichtbar in der linken, oberen Bildschirmecke ein VideoDAT-Signal. Da die Datenübertragungsrate in dem kleinen Rechteck zu gering war und es außerdem beim Fensehen etwas stört, ging man zu Pro 7.*

*Das Angebot von Channel-VideoDAT umfaßt nicht nur ein Programm pro Tag, sondern 24 Stunden lang Software frei Haus. Vor allem handelt es sich hier um Shareware, da diese frei kopiert werden darf. Außerdem können Sie Programme "einkaufen", beispielsweise ständig die neusten Virenscanner. Sie bestellen diese bei bestimmten Firmen und bekommen dafür sozusagen eine Empfangslizenz. Da jeder Dekoder eine eigene Empfangsnummer hat, werden nur die Daten empfangen, die für Ihre Nummer freigegeben sind.*

*Weitere Infos darüber sowie einen Dekoder bekommen Sie zum Beispiel bei:*

*Wiegand*
*Video-Daten-Systeme*
*Palmersdorfer Hof 11-19*
*W-5040 Brühl*

*Eine andere Alternative wäre allerdings der Einsatz eines Modems am Computer. Hier können sie in vielen, sogenannten Mailboxen neue Programme aus der Shareware oder Public Domain über das normale Telefonnetz beziehen. Näheres dazu finden Sie auch in unserem DFÜ-Grundlagen-Artikel in dieser Ausgabe auf Seite 24.*

*Red.*

## Schwerhöriges Laufwerk

**Frage:** Ich besitze einen Highscreen 286-16 der Kompakt-Serie III mit Farbmonitor und dem Highscreen-Drucker MP-24 BB in der Epson LQ-Emulation. Mein Computer hat 1 MByte RAM und das Betriebssystem DR DOS 6.0. Mir stellen sich nun zwei Probleme:

Wenn ich in dem 3,5-Zoll-Laufwerk eine HD-Diskette lesen will, wo vorher eine DD-Diskette gelesen worden ist, dann erscheint immer die Fehlermeldung "Sektor nicht gefunden", obwohl die Disketten ordnungsgemäß formatiert sind. Erst nach einem Neustart kann der Rechner die HD-Disketten lesen. Doch jetzt stellt sich das Problem umgekehrt mit DD-Disketten, die wiederum nicht mehr gelesen werden können. Ich muß jedesmal den Rechner neu booten, wenn ich in diesem Laufwerk unterschiedliche Diskettenformate lesen will. Der Rechner braucht auch zum Umschalten auf das Laufwerk sehr viel Zeit. Wo kann der Fehler liegen?

Holger Sippel, Schweina

**Antwort:** *Nach dem, was Sie uns über Ihr Laufwerk geschildert haben, wird es defekt sein; vermutlich ein Fehler in der Steuerelektronik des Laufwerks. Setzen Sie sich mit Ihrem Fachhändler in Verbindung, damit es repariert oder ersetzt werden kann.*

*Red.*

## Laute Kühlturbine

**Frage:** Ich arbeite mit einem Highscreen 386SX der Kompakt-Serie III. Bei längeren Arbeitszeiten stört mich dann doch mehr und mehr das Geräusch des ständig laufenden Lüfters. Die permanente Kühlung erscheint mir überflüssig, da sich mein Arbeitsplatz in einem kühlen Raum im Untergeschoß befindet.

Nun bieten diverse Firmen eine temperaturgesteuerte Lüfterregelung zum Einbau an. Es interessiert mich, ob aus Ihrer Sicht der Einbau einer solchen Steuerung sinnvoll und ohne Risiko hinsichtlich einer möglichen Überhitzung ist.

Bernd Joeres, Essen

**Antwort:** *Im Prinzip steht Ihrem Umbau nichts im Wege. Dennoch bleibt ein gewisses Restrisiko. Sollte die Regeleinheit einmal falsch oder gar nicht arbeiten und der Rechner im Inneren zu warm werden, können Festplatte, Hauptprozessor und Netzteil beschädigt oder zerstört werden. Ihr kühler Raum nützt da leider recht wenig – der Computer besitzt ja schließlich ein Gehäuse, in dem es leicht zu einem Hitzestau kommen kann. Außerdem kommt nach dem Einbau einer solchen Lüfterregelung eine zweite Störquelle zum Vorschein: die Festplatte. Die sich mit einer hohen Geschwindigkeit drehenden Scheiben sowie der Motor verfügen auch über einen nicht unbeträchtlichen Geräuschpegel. Je nach Festplatte kann der hohe, surrende Ton störender sein als das lautere Lüftergeräusch, das ihn vorher überdeckt hatte. Sollten Sie sich trotzdem noch eine Regeleinheit zulegen wollen, dann achten Sie auf Qualität und Prüfzeichen.*

*In letzter Minute erfuhren wir von noch einer Dämpfungsmethode eines Lesers, die wir in der nächsten Ausgabe der Highscreen HIGHLIGHTS vorstellen werden. Für den einen oder anderen Leser, dem die Garantie am Herzen liegt, lohnt sich das Warten vielleicht.*

*Red.*

## Aus eins mach zwei

**Frage:** Seit einigen Monaten bin ich Besitzer eines Highscreen 286-16 und Leser Ihrer Zeitschrift. Mit Works 2.0 habe ich folgendes Problem. Sowohl in der Datenbank als auch in der Tabellenkalkulation erscheinen die Zeilennummern am linken Bildschirmrand meist als willkürliche "Hieroglyphen". Davon betroffen ist nur die linke Ziffernspalte, ein Ausdruck des Bildschirmes bringt jedoch das richtige Ergebnis. Der Fehler tritt nur im Grafik-Modus auf, den ich allerdings auch mit Vorliebe benutze. Wo liegt der Fehler, und wie kann ich ihn beheben oder beheben lassen?

Ich spiele auch mit dem Gedanken, meinen Rechner demnächst auszubauen. Ich habe eine Festplatte und möchte noch eine zweite einbauen. Kann an den AT-Bus-Controller eine zweite Festplatte angeschlossen werden, oder muß ich die interne gegen eine größere austauschen?

Lutz Hauptmann, Pirna

**Antwort:** *Die "Hieroglyphen" unter Works lassen auf eine falsch installierte oder nicht kompatible VGA-Grafikkarte schließen. Daß dieser Effekt im Textmodus nicht auftritt, verstärkt unsere Vermutung. Wir empfehlen Ihnen, im Works-Installationsprogramm andere Grafikkarten auszuprobieren – vielleicht finden Sie einen Treiber, der korrekt mit Ihrer Grafikkarte zusammenarbeitet. Sie sollten aber auch auf den – hoffentlich mitgelieferten – Disketten zur Grafikkarte nachsehen, ob für Works ein spezieller Treiber vorhanden ist. Wenn alle Stricke reißen, müssen Sie sich leider mit diesem Phänomen anfreunden oder in Zukunft nur noch im Textmodus arbeiten.*

*An die AT-Bus-Controller können in der Regel zwei Festplatten angeschlossen werden. Achten Sie beim Kauf der zweiten Festplatte darauf, daß beide vom gleichen Hersteller stammen. Beispielsweise beide von Western Digital oder beide von Maxtor und so weiter. Bei Verwendung zweier verschiedener Festplatten* **kann** *es zu Schwierigkeiten kommen. Wir empfehlen Ihnen, den Einbau und vor allem die Einrichtung der zweiten Festplatte im CMOS-Setup einem Fachhändler zu überlassen.*

*Red.*

## Ärger mit Disketten

**Frage:** Ich habe einen 386SX der Kompakt-Serie II mit 1 MByte Hauptspeicher und Festplatte, als Betriebssystem versieht DR DOS 3.41 seinen Dienst. Während das Lesen von allen Datenträgern einwandfrei funktioniert, ist das Schreiben und auch Formatieren auf beiden Diskettenlaufwerken nicht möglich. Offenbar werden die Boot-Sektoren der Diskette nicht gefunden. Beim Versuch, eine Diskette zu formatieren, erscheint die Meldung: "Unzulässiges Speichermedium oder Spur 0 defekt". Weist diese Meldung eventuell auf einen Virus hin, oder gibt es eine andere Erklärung?

Artur Richter, Königswinter

**Antwort:** *Diese Meldung bedeutet, daß sich eine defekte Diskette im Laufwerk befindet. Sie tritt aber auch auf, wenn Sie die Laufwerke im CMOS-Setup falsch angemeldet haben oder aber einen falschen Diskettentyp verwenden. So kommt es manchmal zu dieser Meldung, wenn Sie versuchen, eine 5,25-Zoll-Diskette mit doppelter Dichte auf 1,2 MByte zu formatieren. Auch beim Formatieren einer 5,25-Zoll-Diskette mit hoher Dichte auf 360 KByte gibt es manchmal "Ärger". Mal abgesehen davon, daß Sie in jedem Fall viele schlechte Sektoren erhalten, reduziert sich die Datensicherheit gegen null.*

*Wir empfehlen Ihnen, die Anmeldung der Laufwerke überprüfen zu lassen und demnächst auf die richtige Diskettenwahl zu achten.*

*Red.*

### Übersicht TaskMAX

**Befehl:** TASKMAX [Parameter]

| | |
|---|---|
| /D=[Pfad] | lagert die inaktiven Prozesse auf die Festplatte in die Datei aus, deren Name und Verzeichnispfad als [Pfad] angegeben ist |
| /X=[nnnn] | lagert [nnnn] Byte der inaktiven Prozesse in den erweiterten Speicher aus |
| /E=[nnnn] | wie /X, lagert jedoch in den Zusatzspeicher aus |
| /L=[nnnn] | begrenzt den verfügbaren EMS-Speicher pro Programm auf [nnnn] Byte |
| /C [Befehl] | Das Kommando [Befehl] wird in einem neuen Prozeß ausgeführt, als wäre er im TaskMAX-Menü eingetragen worden. |
| /K:[nn] | entfernt den Prozeß Nummer [nn], ohne daß Sie bestätigen müssen |
| /N:[nn] [Name] | weist dem Prozeß Nummer [nn] den Namen [Name] zu |

### Befehlsübersicht PROMPT

**Funktion:** Verändert den DOS-Prompt
**Syntax:** PROMPT <Parameter>
**Parameter für DOS-Prompt:**
Die Parameter bestehen aus bestimmten Steuerzeichen des Prompt-Befehls. Es kann aber auch ein ganz normaler Text als Prompt eingegeben werden (siehe Beispiel).

| | |
|---|---|
| $$ | Zeichen "$" |
| $_ | <Enter> (Cursor geht in die nächste Zeile) |
| $b | Zeichen "¦" (ASCII-Code 124) |
| $d | Systemdatum |
| $e | Escape-Zeichen (leitet ANSI-Sequenz ein) |
| $g | Zeichen ">"("Gaudizacken" oder Größer-Zeichen) |
| $h | Rücktaste (löscht vorangegangenes Zeichen) |
| $l | Zeichen "<" (Kleiner-Zeichen) |
| $n | Laufwerksbuchstabe des aktuellen Laufwerks |
| $p | Aktueller Pfad des aktuellen Laufwerks |
| $q | Zeichen "=" (Gleichheits-Zeichen) |
| $t | Systemzeit |
| $v | Version des Betriebssystems |
| $x | Der Befehl, der in der Variable PEXEC im Environment steht, wird nach jedem Programmende aufgerufen (SETPEXEC=DIR bewirkt zum Beispiel, daß der DIR-Befehl nach jedem beendeten Programm aufgerufen wird). |

**Escape-Sequenzen:**
Mit sogenannten Escape-Sequenzen lassen sich viele Dinge auf dem Bildschirm steuern. Voraussetzung dafür ist, daß der Treiber ANSI.SYS geladen wurde. Wir haben hier nur eine Auswahl von ANSI-Steuersequenzen abgedruckt. Eine ANSI-Sequenz beginnt immer mit Escape ($e) und wird mit dem Parameter fortgesetzt.

**Parameter für Escape-Sequenzen:**

| | |
|---|---|
| *n;...;n*m | Vorder- und/oder Hintergrundfarbe *n* setzen. *n* ist ein Zahlenwert und steht für eine bestimmte Farbe. |
| [2J | Bildschirm löschen |
| [K | Löscht bis zum Zeilenende |
| [*x;y*f | Cursor in Zeile *y* Spalte *x* setzen |
| [*y*A | Cursor um *y* Zeilen nach oben |
| [*y*B | Cursor um *y* Zeilen nach unten |
| [*x*C | Cursor um *x* Spalten nach rechts |
| [*x*D | Cursor um *x* Spalten nach links |
| [s | Cursor-Position speichern |
| [u | Cursor-Position wiederherstellen |

**Beispiele:**
- prompt Verzeichnis: $p$_$:
- set pexec=menü.bat
  prompt $xIhre Wahl:
- prompt $e[37;44m$p$g

## TaskMAX mit Automatik

**Frage:** Ich habe den Artikel über TaskMAX in der April-Ausgabe der Highscreen HIGHLIGHTS gelesen und mich etwas intensiver mit TaskMAX beschäftigt. Doch ein Problem bereitet mir seit langem schlaflose Nächte. Ich möchte, daß beim Starten des Rechners verschiedene Programme automatisch in unterschiedlichen Tasks abgelegt werden.

Ist das überhaupt möglich, und wenn es geht, wie?

Klaus Bergmann, Herbolzheim

**Antwort:** *TaskMAX erlaubt mit dem Parameter /C, Programme in einen eigenen Prozeß zu laden. Der Befehl*

taskmax /c viewmax.exe

*bewirkt, daß ViewMAX in einen eigenen Prozeß geladen wird. Diesen Prozeß können Sie – wie gewohnt – mit den Umschalttasten oder über das TaskMAX-Menü aufrufen.*

*In Ihrem Fall empfehlen wir, die gewünschten Programme gleich in der AUTOEXEC.BAT von TaskMAX aufrufen zu lassen. Dadurch benötigt Ihr Rechner zwar mehr Zeit, um zu starten, aber Sie brauchen sich nicht mehr um das Laden von Programmen zu kümmern.*

*Der Vollständigkeit halber haben wir die Parameter von TaskMAX in einer Tabelle auf Seite 159 kurz dargestellt.*

*Red.*

# Verflixt und zugedruckt!

## Treiberprobleme

**Frage:** Vor sechs Monaten habe ich mir einen Highscreen Kompakt-Serie III 386SX mit 16 MHz und einer 40-MByte-Festplatte gekauft. Die Lösungen zu den meisten Problemen, die ich zu Beginn hatte, wurden bereits im Forum gegeben.

Nun tritt bei mir ein Druckproblem auf, welches noch nicht beantwortet werden konnte, obwohl ich mich telefonisch an die Firma Seikosha gewandt habe. Die Anfragen wurden nur ausweichend beantwortet, so daß ich zukünftig durch den mangelnden Service keine Geräte dieser Firma kaufen werde. Trotzdem bin ich im Besitz eines Druckers des Typs Seikosha GP 550 A, den ich mir nur deshalb vor Jahren zugelegt habe, weil dieses Gerät 16 verschiedene Schriftarten unterstützt und voll grafikfähig angeboten wurde.

Eigentlich ist der Drucker auch an den Commodore C64 anschließbar, gibt die diversen Schriftarten dann aber nur mit Mühe aus. Ich habe das normale Anschlußkabel verwendet, so daß ich nun einen gewöhnlichen GP 550 A besitze, das Interface für Commodore 64 ist ausgeschaltet. Ich möchte mir demnächst einen Laserdrucker zulegen, aber meinen Matrixdrucker dennoch behalten, um die vielen möglichen Schriften zu nutzen. Bei der Verwendung von DR DOS 5.0 sowie MS-DOS in Verbindung mit Works oder auch Word 5.0 arbeitet der Drucker nur bei der Einstellung "IBMGRAPH Orginal" oder auch "TTY Teletype". Ich erhalte keine Schriftartenvielfalt in anderen Einstellungen, von einer Grafik kann überhaupt keine Rede sein. Sicherlich sind noch einige andere Druckertreiber vorhanden, die aber nur die Normalschriftart unterstützen. Ich habe Ihnen ausführlich meine Schwierigkeiten mit diesem Druckertyp geschildert und wäre Ihnen dankbar, wenn Sie zu meinen Problemen eine Lösung finden könnten.

Gustav Lang, Schwarzenbach/W

**Antwort:** *Seikosha teilte uns mit, daß es für diesen – übrigens acht bis zehn Jahre alten – Drucker keine Treiber mehr gäbe. Es bestünde vielleicht noch die Möglichkeit, mit einem Epson-FX-Treiber halbwegs brauchbare Ergebnisse zu erziehlen, der Grafikdruck wäre aber nicht möglich. Sie müssen sich also mit dem zufriedengeben, was der Drucker momentan leistet. Unsere Empfehlung lautet, daß Sie sich vielleicht einen neueren, eventuell gebrauchten Drucker kaufen, wenn Sie in Zukunft noch einen Matrixdrucker benötigen.*

*Red.*

## Wo ist der Unterstrich?

**Frage:** Ich besitze einen Highscreen 286-16 der Kompakt-Serie III mit Farbmonitor und dem Highscreen-Drucker MP-24 BB in der Epson LQ-Emulation.

Mein Computer hat 1 MByte RAM und das Betriebssystem DR DOS 6.0. Wie kann man per Software die Druckereinstellung so ändern, daß der Text zum Beispiel unterstrichen wird?

Holger Sippel, Schweina

**Antwort:** *Die Druckereinstellungen per Software ändert man mit den sogenannten Druckersteuersequenzen. Diese werden von dem Zeichen ASCII 27, dem Escape-Zeichen, angeführt. Danach folgen mehrere andere Zeichen aus dem Zeichensatz. Nach so einer Steuersequenz schreibt der Drucker alle Zeichen in der veränderten Weise. Es wird erneut eine Steuersequenz benötigt, um dies wieder aufzuheben. Die genauen Befehle entnehmen Sie bitte Ihrem Druckerhandbuch. Wir haben Ihnen einen Beispieltext abgebildet, wie er gesendet und wie er gedruckt wird.*

*Wenn Ihnen das etwas zu kompliziert ist, können wir Ihnen beispielsweise das Programm "Vastprint" von Dawicontrol aus Göttingen empfehlen. Das Programm dient hauptsächlich als Druckerspooler. Es ist also ein Programm, das die zu druckenden Daten in einen Zwischenspeicher schickt und im Hinergrund nach und nach zum Drucker sendet. Das hat den Vorteil, daß der Computer beim Ausdrucken von längeren Texten nicht die ganze Zeit blockiert ist, sondern Sie an ihm weiter arbeiten können. Als Option bietet das Programm außerdem eine Druckersteuerung, bei der man diverse Sonderschriften anwählen kann, sowie eine "Schreibmaschine". In diesem Modus druckt der Drucker die Zeichen, wie Sie sie eingegeben haben, also fast synchron zum Tippen.*

*Red.*

```
The ←Equick←F ←-☺brown←- ←4Fox←5 ←W☺jumps←W ←Sover←T ←S☺the←T ←-☺←Elazy←-←F ←4←W
☺dog.←5←W

The quick brown Fox jumps over the lazy dog.
```

**Oben: So werden die Daten zum Drucker geschickt.**
**Unten: Das wird im Drucker aus ihnen gemacht**

## Die Inserenten


ACT ..... 123

Bath Beach Software Service ..... 105

BHV Verlag ..... 13

Burda ..... 89

CPU Software ..... 87

Data Becker ..... 6,7

data precision ..... 9

DMV ..... 35,39,69,80,81,115,117,139,155

ECO Kommunikation ..... 75

Electron-Service ..... 45,47

EUROCOMP ..... 91

Hewlett Packard ..... 97

Kiehl ..... 164

Kirschbaum ..... 23

MICROSOFT ..... 2

Mükra Datentechnik ..... 17

PD Service Lage ..... 163

Pearl Agency ..... 26,27,58,59

Schneider Software Systeme ..... 79

Computer-, Software- und Elektronik-Versandhandel Toek ..... 123

VOBIS ..... 53,55

VTS-Datensysteme ..... 73

Wiesemann & Theis ..... 79


## IMPRESSUM


**Herausgeber**
Helmuth Schmitz
**Anschrift Verlag/Redaktion**
DMV Daten- und Medienverlag
Widuch GmbH & Co. KG
Fuldaer Str. 6
3440 Eschwege
Telefon: (05651) 809-0
Telefax: (05651) 809-365
**Chefredakteur**
Bernd Zimmermann
(bez, verantw. i. S. d. P.)
**Stellv. Chefredakteur**
Helmut F. Reibold (hr)
**Redaktion**
Gerald Arend (ga), Silke Becker (sb)
Jürgen Borngießer (jb)
Vera Brinkmann (vb)
Barbara Krebs (bk), Frank Schmidt (fs)
Jürgen Schnegelsberg (js)
**Zeitschriften-PR**
Martina Schlöter, Gabi Techen
**Schlußredaktion**
Marita Gleim (mg)
Dagmar Wilhelm-Ballhaus (dw)
**Redaktionsassistenz**
Carmen Strube (cs)
Markus Schädel (sc)
**Produktionsleitung**
Uwe Siebert (verantw.)
**Abteilungsleitung**
Margarete Schenk, Helmut Skoupy
(Montage/Reprografie)

**Layout**
Michael Grebenstein
**Fotografie**
Claudia Schlott
**Fotosatz**
Reinhilde Schwarz
**Montage/Reprografie**
Manuela Eska, Andrea Gundlach
Monika Martin, Susanne Eckhardt
Andrea Herschelmann, Nicole Brenk
**Art director**
Mohamed Hawa
**Verlagswerbung**
Patricia Reifenhausen
**Werbegrafik**
Uwe Kalischinsky, Norbert Risch
**Anzeigenleitung**
Wolfgang Brill (verantw.)
**Anzeigenverkauf für PLZ 1, 4, 5**
Karina Ehrlich (05651) 809371
Bernd Heckmann (05651) 809381
Gerlinde Rachow (05651) 809390
Sylvia Stephani (05651) 809380
Telefax: (05651) 809444
**Anzeigenverkauf für PLZ 2 + 3**
DMV-Verlagsbüro Hamburg
Kunaustr. 4 a
2000 Hamburg 65
**Leitung**
Sylvia Ehrenpfordt
**Anzeigenverkauf**
Sabine Bindseil
Telefon: (040) 6003075-77
Telefax: (040) 6015475

**Anzeigenverkauf für PLZ 6-8**
DMV-Verlagsbüro München
Zaunkönigweg 2 c,
8000 München 82
Telefon: (089) 4391087
Telefax: (089) 4391080
Leitung: Britta Fiebig
Anzeigenverkauf: Peter Schätzle,
Hannelore David, Ilona Sehm
**Anzeigenverwaltung**
Andrea Giese, Beate Kranz
**Druckunterlagen-Disposition**
Christina Wabra (05651) 809372
**Anzeigenpreise**
Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 1
vom 01.12.1991
**Druck**
Druckerei Jungfer,
3420 Herzberg
**Bezugspreise**
Highscreen HIGHLIGHTS
erscheint monatlich
Einzelpreis DM 5,-
Abonnement
12 Ausg. BRD 54,- DM
6 Ausg. BRD 27,50 DM
12 Ausg. Ausl. 80,- DM
6 Ausg. Ausl. 40,- DM



"Highscreen" ist ein Warenzeichen der VOBIS Microcomputer AG, Aachen. Nutzung mit freundlicher Genehmigung durch den Warenzeicheninhaber.

Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Datenträger sowie Fotos übernimmt der Verlag keine Haftung. Die Zustimmung zum Abdruck wird vorausgesetzt. Eine Haftung für die Richtigkeit der Veröffentlichungen kann trotz sorgfältiger Prüfung durch die Redaktion vom Herausgeber nicht übernommen werden. Die geltenden gesetzlichen Bestimmungen sind zu beachten.

Die gewerbliche Nutzung, insbesondere der Programme, Schaltpläne und gedruckten Schaltungen, ist nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers zulässig. Das Urheberrecht für veröffentlichte Manuskripte liegt ausschließlich beim Verlag. Nachdruck sowie Vervielfältigung oder sonstige Verwertung von Texten nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlages.

Namentlich gekennzeichnete Fremdbeiträge 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

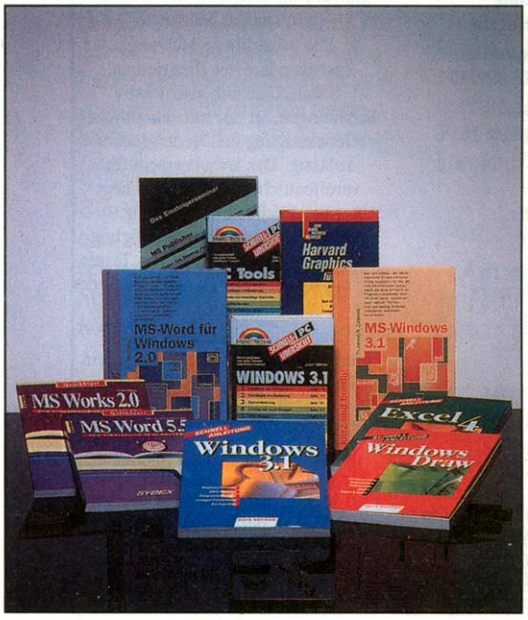
## STARTHILFE

Sie wollen sich einen neuen – oder auch gebrauchten – Computer zulegen? In der nächsten Ausgabe erfahren Sie, welcher PC für welche Anwendung geeignet ist: der sparsame SX oder ein rassiger 486-Bolide ?

Diejenigen unter Ihnen, die Spaß am Ausprobieren preiswerter Programme haben, werden sich auch über unsere ausführlichen Shareware-Berichte freuen.

## BÜCHER

Hilfe für Computer-Neulinge bieten Einsteiger-Bücher. Das Angebot ist riesig – wir erleichtern Ihnen die Orientierung. Die Qualität der Einsteiger-Literatur ist allerdings durchwachsen. Lesen Sie bei uns, welche Bücher eine Anschaffung wert sind.




## KURSE

Windows – eine feine Sache. Schön bunt, schön bequem und schön effizient. Damit Sie aus Microsofts Erfolgs-Oberfläche auch wirklich alles herausholen können, gehen Sie mit uns "fensterln". In unserem Windows-Kurs erfahren Sie alles über den Programm-Manager – die Welt aus Piktogrammen, Programmgruppen, Dokumenten und Hintergrundgrafiken.

Der Alleskönner fürs Büro hat seinen festen Platz erobert – sicherlich auch auf Ihrem PC. Was sich mit Works so alles anstellen läßt, hängt in erster Linie davon ab, wie gut man dieses Programmpaket beherrscht. Die nächste Ausgabe der Highscreen HIGHLIGHTS führt Sie in die Geheimnisse der Works-Tabellenkalkulation ein. Finanzpläne, bunte Diagramme und glasklare Übersichten liefert Works Ihnen im Handumdrehen – wir sagen Ihnen wie.

## TIPS & TRICKS

Geht es Ihnen auch so? Oft ist es nur eine lästige Kleinigkeit, die das Arbeiten am PC zur Qual macht und den Anwender auf die Palme bringt. So klein die Ursachen sind, so einfach ist es meist auch, für Linderung zu sorgen. Oft genügt ein kleiner Kniff, und alles läuft wieder wie geschmiert.

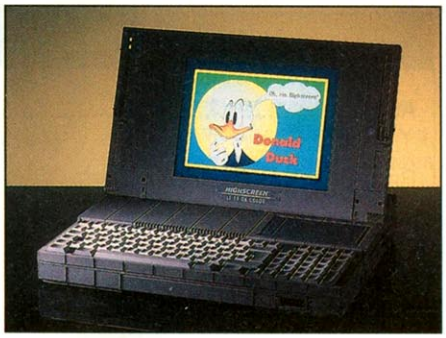
In der nächsten Ausgabe finden Sie eine Sammlung pfiffiger Tips, damit die Arbeit wieder Spaß macht. Unter anderem für MS-DOS, DR DOS, Windows, Works und StarWriter.

## Neu!

Ab der kommenden Ausgabe jeden Monat in Ihrer Highscreen HIGHLIGHTS:

**Die WISO-Ecke**

bietet Ihnen das Beste von der WiSo-Redaktion des ZDF: Tips, um Geld zu sparen und Fallstricke im Alltag zu vermeiden. Neben wichtigen Stichworten aus den Sendungen finden Sie hier auch Beiträge, die noch nicht gesendet wurden. Als besonderes Bonbon erwartet Sie außerdem ein WiSo-Tip, der sich mit einem Thema rund um den Computer und seine Anwendung befaßt.




## NEUHEITEN

Die Zeit bleibt nicht stehen, und der PC-Markt läuft mit Riesenschritten von einer Sensation zur nächsten. Ein neuer starker Notebook-Rechner und brandheiße Anwender-Software für Autofahrer sind zwei der Neuheiten, die Sie in unserer nächsten Ausgabe erwarten. Damit Sie auf dem laufenden bleiben, lesen Sie bei uns alles über neue Geräte und zukunftsweisende Programmkonzepte – über Trends, Träume und Technik.

## SPIELE

Zwei tolle Abenteuerspiele begeistern im Augenblick die Spieletester der Redaktion: "Gate way", ein Textadventure der Extraklasse mit toller Grafik, und "Indiana Jones and the fate of Atlantis" mit Super-VGA-Grafik. Mehr dazu in der nächsten Ausgabe.

Die nächste

Highscreen HIGHLIGHTS

erscheint am

# 28. AUGUST 92

Ein weiterer Vorteil
für unsere Kunden:

**PD-SERVICE ROSTOCK**

**Tel.: 0381-699442**

Bestellannahme und Kataloganforderung
**Montags bis Freitags von 7-19 Uhr**
**Samstags von 8-12 Uhr**

# PD-SERVICE LAGE

**Postfach 1743 * 4937 Lage/Lippe**

**Tel.: 05232-66912 (8-14 Uhr)**
**0381-699442 (7-19 Uhr)**
**FAX: 05232-4039**
**Btx: *226224# o. *PD-Service#**

## Für IBM/kompat. PC's » Shareware «

### Wir bieten Ihnen mehr Leistung:

*Mit der **unabhängigen Shareware-Zeitung "DAS LAGE JOURNAL"** aktuelle Berichte, Trends, Anwendungsbeispielen, Neuheiten des Marktes von **professionellen namhaften Redakteuren der PC-Szene** vorgestellt.*

*Mit unserer **Shareware-Buchserie** zu aktuellen Programmen **"DAS LAGE JOURNAL TOP-PROGRAMM"** Büchern wie **HYPERDISK * FILE-EXPRESS *** die Ihnen das Arbeiten, Tips, Tricks und Beispielen mit den Programmen erleichtern sollen. Diese Bücher werden von **bekannten deutschen Computerbuch-Autoren** geschrieben.*

*Mit einer **Bibliothek** von ca. **10000 Top-Aktuellen SHAREWARE-Disketten**, die von Spezialisten und Kennern der Shareware-Szene für Sie gepflegt wird. Diese Leute sind zu jeder Tages- und Nachtzeit damit beschäftig weltweit den Markt zu kontrollieren, nach Neuheiten und Updates zu durchsuchen.*

*Mit einem **"ausgesuchten Angebot an registrierten Vollversionen"** von qualitativ hochwertigen Shareware-Programmen, die Sie direkt über uns beziehen können und so ohne lange Wartezeit "Ihr" Programm lizensiert haben.*

*Mit unserem **Btx-Service-Angebot *PD-SERVICE#**, dort können Sie schnuppern, lesen, bestellen oder PD-Service Lage kommt zu Ihnen direkt ins Haus per **TELESOFTWARE**,diese ist für nur 2,80 DM Gebühren zu laden. Nicht umsonst sind wir seit Monaten in der Btx-Hitparade vertreten! **Schauen Sie rein ins Btx-System mit:***

***226224# o. *PD-Service#***

**Wir liefern schnell und preiswert!**
*Aktuellste Versionen für alle Anwendungsbereiche.*

**Erst prüfen, dann kaufen! »Shareware«**

Sie bezahlen an uns lediglich eine
Kopiergebühr, je Diskette:
**5,25 Zoll Format 5,50 DM - 4,00 DM** (je nach Menge)
**3,5 Zoll Format 7,50 DM - 5,00 DM** (je nach Menge)
Versandkosten pro Bestellung, bei Zahlung per:
Scheck/Kreditkarte 6,00 DM o. Nachnahme 10,00 DM

Wir akzeptieren folgende Kreditkarten:
**American Express, VISA, Euro-/Mastercard**
***Zahlen Sie mit Ihren guten Namen!***

**Lernen Sie unser Angebot kostenlos kennen!**
Sie bekommen bei Einsendung dieses Coupons die Katalogdiskette für IBM/kompat. PC's und die Shareware-Zeitung "DAS LAGE JOURNAL" kostenlos und unverbindlich zugesandt!
**Disk-Format [ ]5,25" [ ]3,5"** Bitte zutreffedes ankreuzen!

**Name:**_____

**Strasse:**_____

**PLZ/Ort:**_____

# Mehr Ruhe, jetzt!

**Als regelmäßiger PC Anwender kennen Sie die Problematik:** Standardlüfter in Laserdruckern und PC´s verhindern ein Überhitzen der empfindlichen Elektronik, sind jedoch störend laut.

## *Wir haben die Leistung, die Sie garantiert nicht hören! Bis zu 90% weniger Lärm!*

**Das Original: Low Noise & Low Laser - Die Lüfterregulierung**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Low Noise * | I : | DM 99,- | Low Noise * | II: | DM 119,- |
| Low Laser * | I : | DM 149,- | Low Laser | II: | DM 169,- |

+ Garantie: 12 Monate + Produkthaftpflicht
+ Alle mit * gekennzeichneten Produkte sind TÜV - getestet
+ Hotline: Montag-Freitag 8.oo - 20.oo Uhr

**Deutsche Einbau-anleitung!**

* TÜV Norddeutschland

**Baumuster auf Sicherheit geprüft**

**Tel.: 02304 / 45444**
**Fax: 02304 / 45852**

Peter Kiehl
Postfach 1449
D-5840 Schwerte

Kiehl

Vertriebspartner Schweiz:
**Micro Solutions AG** / Bern-Tel.: 031/250609