



1/91

Januar 1991
4. Jahrgang

... für Einsteiger und Aufsteiger

Timeworks:

Bilderflut für Publisher

Tools:

- Grundlagen
- Tests
- Praxis

MS-DOS oder DR DOS:

Wer macht das Rennen?

Top-Programm:

Postkarten bedrucken

Dark-Avenger-Virus
Mit Erkennungsprogramm auf
DATABOX

Professionelle Grafik-Designs auf dem PC

Designer-Arbeiten mit DMV-Atelier auf Ihrem PC!

Ob Firmenlogo, Illustration, Aufmacher oder Überschrift, mit **DMV-Atelier** können Sie alles in perfekter grafischer Qualität gestalten: Schriften und Bilder in beliebigen Größen drehen, spiegeln, verzerren, kopieren, skalieren und einblenden von Mustern und Farben. Ob Firmenlogo, Aufmacher oder Überschrift - alles in Top-Qualität.

Durch Fenstertechnik, Pulldown-Menüs, Symbolanzeigen und Maussteuerung ist **DMV-Atelier** einfach zu bedienen und sofort produktiv einsetzbar. Dabei sehen Sie auf dem Bildschirm genau das, was Sie auf Matrix- und Laserdrucker ausgeben oder als Datei in DTP-Programmen weiterverarbeiten können.

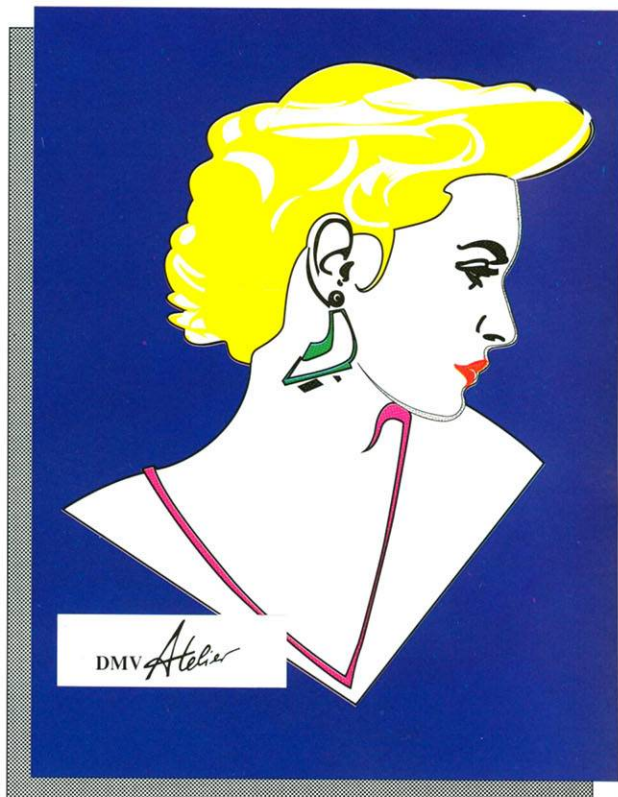
Mit Ihren Grafiken können Sie die bestehende Symbolbibliothek von **DMV-Atelier** erweitern und in Ihre anderen Arbeiten einfügen. In Verbindung mit den mitgelieferten Schriften stehen Ihnen außergewöhnliche Möglichkeiten zur grafischen Gestaltung zur Verfügung.

- Äußerst leistungsfähige **Design-Funktionen** mit einfacher Benutzerschnittstelle
- Umfangreiche **Grafikfunktionen**: Verschieben, Kopieren, Drehen um beliebige Winkel, Skalieren, Spiegeln, Einblenden von Mustern und Farben.
- **Schriftgestaltung** in professioneller Qualität: beliebige Größen, beliebige Anordnung und zusätzliche Grafikeffekte
- **Ausgabe** in höchster Qualität: Matrix- und Laserdrucker erzielen Effekte, die bisher nur auf Postscript-Systemen möglich waren
- **Symbolbibliothek**: Archiv mit fertigen Grafiken und Symbolen, mit Ihren eigenen Elementen erweiterbar
- **Image-Tracing-Funktion** zur Umsetzung von Vorlagen im Pixelformat (IMG-, PCX- und TIFF-Format) in Vektorgrafik
- Volle **Kompatibilität** zu den wichtigsten DTP-Programmen, wie Ventura-Publisher, Aldus-Pagemaker etc.
- Vier **Schriften** im Lieferumfang und weitere als Zusatzpaket

Systemvoraussetzungen: PC/XT/AT oder Kompatible mit 640 KByte RAM, Festplatte, Maus oder Grafiktablett als Eingabegerät empfehlenswert, vorhandener EMS-Speicher wird unterstützt. Drucker: 9-Nadel- und 24-Nadel-Drucker, HP-kompatible Laserdrucker, HP-Laserjet Plus und HP-Printjet im Lieferumfang, weitere auf Anfrage.

* Unabhängig von der Anzahl der bestellten Programme berechnen wir für das Inland 4,- DM bzw. für das Ausland 6,- DM Porto und Verpackung. Bitte benutzen Sie die Bestellkarte.

DMV *Atelier*



DMV-Atelier DM 249,-*

Zusatzfonts DM 99,-*

41 Schriften mit Installation

Symbolbibliothek DM 99,-*

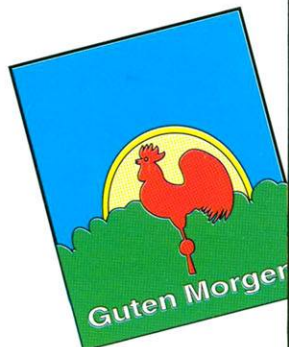
Zusätzliche Symbole

Für interessante Hintergrundmotive:

Fraktal-Generator 3D DM 69,-*

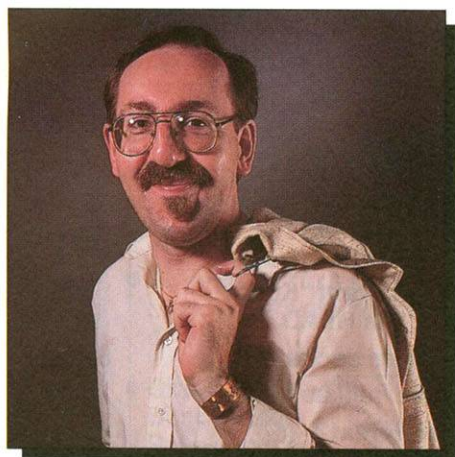
DMV-Verlag · Postfach 250 · 3440 Eschwege

DMV
Daten- und
Medienverlag



Noch vor gar nicht so langer Zeit war man sich darüber einig, daß der Computermarkt nicht mehr lange in der bis dahin zu beobachtenden Art und Weise boomen könne und daß am Ende nur noch ein paar große Firmen übrig bleiben würden. In der Tendenz hat sich diese Voraussage auch bewahrheitet, nur mit einigen kleinen Schönheitsfehlern. Wer glaubte, zu den Siegern würden die damals schon großen Namen gehören, der muß heute seine Meinung revidieren.

Sicher, viele Firmen sind entstanden und auch wieder verschwunden. Insbesondere kleinere Betriebe konnten dem Konkurrenzdruck nicht immer standhalten. Dies ist um so bedauerlicher, als gerade die Kleinen auf den guten Kontakt zum Kunden angewiesen waren und diesen Kontakt auch pflegten. Nachdem der Markt nun aber weitgehend gesättigt und der Kunde auch sehr viel wählerischer geworden ist,



Immer auf die Kleinen?

müssen sich auch die Großen umstellen – Service wird wichtiger denn je.

Erstaunlich und teilweise auch erfreulich ist aber die Tatsache, daß manche ehemals kleine, oft belächelte Firma den Sprung geschafft hat und nun zu einer ernstzunehmenden Konkurrenz für manches Großunternehmen geworden ist. Wer hätte noch vor knapp einem Jahr gedacht, daß MS-DOS nicht der Weisheit letzter Schluß zu sein braucht und daß ein anderes Betriebssystem höhere Leistung bei gleichzeitiger Kompatibilität bieten kann? Und wer hätte gedacht, daß ein original IBM-Rechner je im Kaufhaus zu haben sein würde? Dazu noch zu einem Preis, der die jahrelange (Preis-)Politik des blauen Riesen geradezu Hohn nennt?

Wer – wie wohl die meisten von Ihnen – diesem Gerangel gelassen zusieht und seine Hard- und Software eher als langfristige Investition sieht denn als "Wegwerfprodukt", wird am Ende der lachende Dritte sein. Konkurrenz belebt das Geschäft, soviel ist klar. Daß der/die Anwender/in dabei oft auf der Strecke bleibt, ist leider bittere Wahrheit. Gar manches Hilfsprogramm wuchs vom kleinen Heinzelmännchen zum monströsen RAM-Fresser, ganz zu schweigen von der inflationären Versionsnummernpolitik – kaum ist die neue Version auf dem Markt, gibt's ein Update, weil die eben noch neue und jetzt schon alte Version doch noch Fehler hatte. Natürlich kostet diese Verbesserung auch einiges – umsonst ist der (Daten-) Tod. Wer immer das Neuste haben will, wird bald kein Geld mehr dafür haben. Es lebe das Update.

Interessanterweise sind es auch hier wieder die kleineren Softwarehäuser, die kritische Anregungen der Anwender/innen aufgreifen, ohne großes Aufheben verbessern und den Kunden die verbesserte Version kostenlos zur Verfügung stellen. Motto: Wieso soll der Kunde für die Fehler des Programmiers zahlen? Recht haben sie, und ich wünsche ihnen, daß sie sich mit dieser Philosophie weiter auf dem Markt behaupten können.

Wir haben Ihnen in dieser Ausgabe der PCpur eine Menge Informationen über die bereits erwähnten Hilfsprogramme zusammengetragen – Grundlagen, Tests und natürlich Praxistips für die tägliche Arbeit. Ganz besonders ans Herz legen möchte ich Ihnen unseren Grundlagenbeitrag "Heinzelmännchen im PC" auf Seite 22 und die beiden Beiträge über Spezialanwendungen aus dem EDV-Bereich auf den Seiten 30 und 31. Stellvertretend für das PCpur-Team wünsche ich Ihnen immer die richtigen Heinzelmännchen und somit viel Spaß mit Ihrem PC,

herzlichst

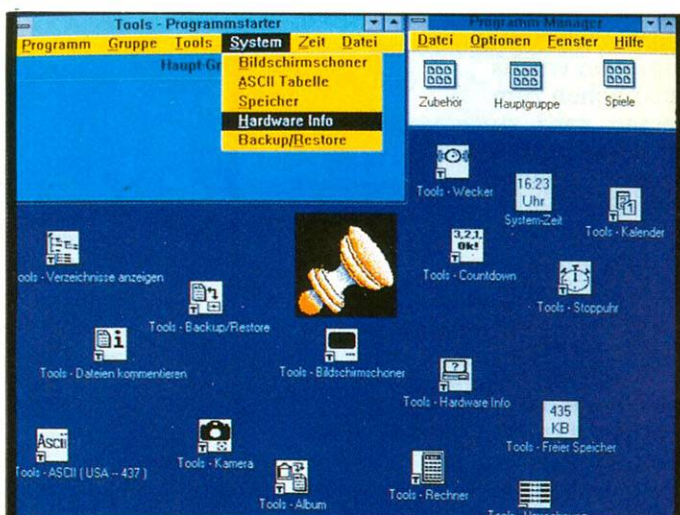
Helmut F. Reibold
(Leitender Redakteur)

- | | |
|---|-------|
| ● Was ist eigentlich ...?
PC-Fachbegriffe verständlich erklärt | S. 16 |
| ● Computer und Recht
Juristische Informationen rund um den PC | S. 21 |
| ● Heinzelmännchen im PC
Was Hilfsprogramme leisten | S. 22 |
| ● Lernen leicht gemacht
Lernprogramme für Standardanwendungen | S. 26 |
| ● PC schreibt Braille
Wie Blinde am Computer arbeiten | S. 30 |
| ● Wer nicht fühlen will, kann hören
Der Bildschirm für Blinde ist keine Utopie mehr | S. 32 |
| ● Exklusive Shareware?
Auswüchse eines anwenderfreundlichen Konzepts | S. 34 |
| ● EDV-Kurs (9)
Algorithmen | S. 59 |

 = auch auf DATABOX

Thema dieser Ausgabe:
Hilfsprogramme
(Tools, Utilities)

Hinweis: Die auf dem Titel genannten Beiträge sind im Inhaltsverzeichnis unterstrichen



Werkzeuge für Windows

S. 96

- | | |
|--|--------|
| ● Aufpoliert
Norton Utilities 5.0 | S. 62 |
| ● PD-Schnupperecke
Schnellinfos aus der PD- und Shareware-Szene | S. 84 |
| ● Ein Rechner steht "Kopf"
Der 386SX von HEAD | S. 88 |
| ● PC Tools zum sechsten!
Ein (G)Oldie, neu aufgelegt | S. 90 |
| ● Computer defekt?
Computerdiagnose per Software | S. 92 |
| ● Noch ein Virenschutz
PC Protect überwacht Ihren PC | S. 93 |
| ● Noch ein Spielchen?
Neue Unterhaltungssoftware | S. 94 |
| ● Werkzeuge für Windows
Was leisten Becker Tools und Gesys-Tools? | S. 96 |
| ● Pfad durch den Datendschungel
Eine Diskettenverwaltung als Sharewareprogramm | S. 99 |
| ● Wettlauf zwischen Hase und Igel
MS-DOS 4.01 und DR DOS 5.0 im Vergleich | S. 100 |
| ● Autorengespräche
Im Gespräch: Udo Schmidt | S. 104 |
| ● Lektüre
Neue Bücher, für Sie gelesen | S. 106 |

... im Januar



Daten übertragen vom Joyce zum Euro PC

S. 36

AUSBILDUNG

- **Lernen aktuell** S. 112
Neuigkeiten rund ums Thema Lernen
- **Datenbank für Leseratten** S. 115
Literaturverwaltung mit dem PC
- **Gratis-Schulsoftware** S. 116
Der besondere PCpur-Schulservice

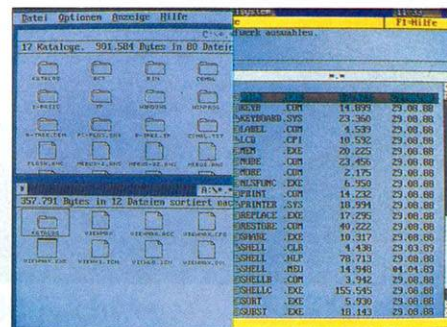
RUBRIKEN

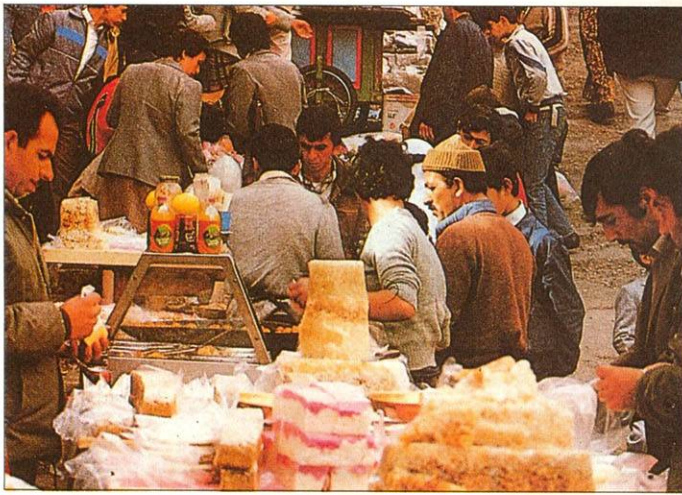
- **Editorial** S. 3
- **Basar** S. 6
Aktuelles rund um den PC
- **Briefe** S. 12
Das PC-Leserforum
- **Die PCpur-DATABOX** S. 42
Alle Programme auf Diskette
- **Der PCpur-Bote** S. 50
Die Gewinner stehen fest
- **MS-DOS zum Sammeln** S. 101
- **PD-Hitparade** S. 109
Gewinnen Sie mit
- **Wettbewerb:** S. 110
Wertvolle Preise zu gewinnen
- **Inserenten** S. 111
- **Vorschau/Impressum** S. 118

PRAXIS

- **Vom Joyce zum Euro PC** S. 36
Aufsteigen ohne Datenverlust
- **Prost!** S. 40 
Ein Programm zur Berechnung des Blutalkoholspiegels
- **Eine Karte ohne Steckplatz** S. 44 
Nie wieder Ärger mit dem (Be-)Drucken von Postkarten
- **Programme unter der Lupe** S. 52 
Wie werden Anwendungsprogramme in BASIC eingebunden?
- **Minitips** S. 56 
Tips und Tricks rund um den PC
- **Rettung in letzter Sekunde** S. 64
Daten retten mit den Norton-Utilities
- **Lesen, drucken, suchen** S. 66 
Batch-Dateien unter MS-DOS
- **DOS 4.0 nimmt's persönlich** S. 69
Ein Betriebssystem für Sie persönlich eingerichtet
- **4DOS-Stapeleien** S. 72
Machen Sie mehr aus Ihren Batch-Dateien
- **Dem RAM-Fresser auf der Spur** S. 76 
Speicher sparen unter DR DOS, Teil 1
- **Pixeltricks für Publisher** S. 78
Grafikkonvertierung für Timeworks & Co.
- **Sind Sie auch schon infiziert?** S. 81 
Schützen Sie sich vor dem Dark-Avenger-Virus

Wer ist besser –
MS-DOS oder
DR DOS?
S. 100





BASAR

Neben vielen Neuigkeiten aus den Bereichen Soft- und Hardware ist in diesem Basar eine wichtige Mitteilung des Landeskriminalamtes Hamburg. Wir bitten Sie, diese zu beachten.

Nützliche Kleinigkeiten

Von Mäusepelzen bis Abdeckhauben für den PC und die Peripheriegeräte bietet Redysoft viel nützliches Zubehör rund um den Computer. Neben diesen Schutzhüllen gegen Staub und Beschädigung findet der Anwender noch andere pfiffige Dinge wie Mausmatten mit aufgedrucktem Käsemuster, Maushalter im Katzendesign, ein Anti-Statik-Band für die Tastatur, einen praktischen Dokumentenhalter für den PC und einiges mehr im Angebot.

Besonders nützlich ist das **PC-GRID-Paket**. Es enthält vier Schablonen im Format 215x355 mm, die sehr hilfreich sind für alle, die Formulare ausfüllen müssen oder wollen. Die Schablonen sind für folgende Schrittweiten und Schriften vorgesehen:

- 10 Zeichen pro Zoll (Pica) und 6 Zeilen pro Zoll
- 12 Zeichen pro Zoll (Elite) und 6 Zeilen pro Zoll
- 15 Zeichen pro Zoll, 8 Zeilen pro Zoll

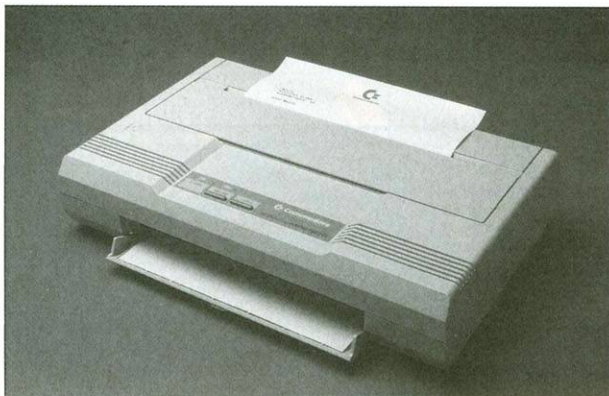
- 17 Zeichen pro Zoll, 8 Zeilen pro Zoll

Legt der Anwender die durchsichtige Schablone auf ein Dokument, so sieht er auf den ersten Blick, in welchen Zeilen und Spalten sich Textabschnitte befinden. Das Zählen und Ausprobieren hat somit ein Ende.

Das PC-Grid-Paket kostet 49,- DM.

Ein weiteres Produkt aus dem Angebot von Redysoft ist die **Diskettentasche**. Es gibt sie für 5,25- und 3,5-Zoll-Disketten. Die Tasche für 5,25-Zoll-Disketten kostet 29,80 DM und kann 24 Stück aufnehmen, die für 3,5-Zoll-Disketten faßt 9 Disketten und ist für 19,80 DM zu bekommen. Alle Preise verstehen sich zuzüglich Versand- beziehungsweise Nachnahmekosten.

Info:
Redysoft Software GmbH
Postfach 1261
8150 Holzkirchen
Tel.: 08024/8131
Fax : 08024/7580



David und der König

Als "David unter den Goliaths" bezeichnet der Computerhersteller Commodore den neuen Laserdrucker **LPS 2000**. Dieser Kompakt-Drucker hat eine Kantenlänge von 35 cm und eine Höhe von 27,6 cm. Damit überragt er in seiner Grundfläche das DIN-A4-Format nur um wenige Zentimeter. Das Auflösungsvermögen beträgt 300x300 Bildpunkte und die Druckleistung sechs Seiten pro Minute. Zur serienmäßigen Ausstattung gehören ein Papiereinzugsschacht für 250 Blatt, 16 integrierte Zeichensätze und fünf Emulatoren. Nach Meinung von Commodore hilft die 16stellige LCD-Anzeige, bei der Bedienung die Übersicht zu behalten. Die Geräuschentwicklung des LPS 2000 entspricht laut Commodore den strengen skandinavischen Arbeitsschutzrichtlinien. Der Preis beträgt zirka 2500,- DM.

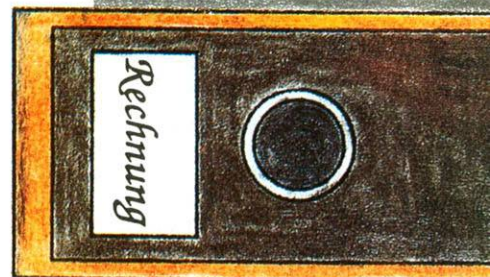
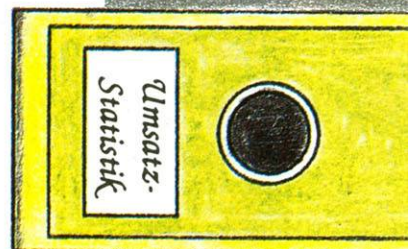
Ein weiterer neuer Drucker von Commodore ist der Tin-

tenstrahlendrucker **MPS 1270**. Aufgrund seiner anschlagfreien Tintenstrahltechnik wird er vom Anbieter als "König unter den Leisetretern" bezeichnet. Zu bieten hat der MPS 1270 eine Auflösung von 240 Punkten pro Zoll, acht Zeichensätze und fünf verschiedene Schriftarten. Weiterhin verfügt das Gerät über 0,7 KByte Druckpuffer und drei Emulationen. Die Druckgeschwindigkeit beträgt bei 8 Düsen 28 Zeichen pro Sekunde in Schönschrift. Durch ein kleines Gebläse am Druckkopf kommen die bedruckten Blätter laut Commodore absolut trocken aus dem Drucker. Der MPS 1270 verarbeitet handelsübliches Papier und Endlospapier bis zu einer Größe von DIN A4 und kostet zirka 490,- DM.

Info:
Commodore Büromaschinen GmbH
Lyoner Straße 38
6000 Frankfurt/Main 71
Tel.: 069/66380
Fax : 069/6638159



Alles, was Sie für
ein effektives Kunden-
management brauchen.



DMV-Faktura

Das komplette Software-Paket für die
komfortable Auftragsbearbeitung



DMV-Faktura bietet Ihnen eine komplette und durchdachte Mittelstandslösung, besonders für Handwerk, Gewerbe, Handel und alle Freiberufler: ein breites Leistungsspektrum, erprobte Anwenderfreundlichkeit, eine problemlose Installation und eingebaute Sicherheit.

Mit DMV-Faktura bearbeiten Sie Ihre Aufträge schnell und effektiv: Angebot, Auftragsbestätigung, Lieferschein, Rechnung und Gutschrift. Da alle Programmteile miteinander kooperieren und variabel eingerichtet werden können, ist DMV-Faktura eine universelle Lösung für alle Branchen.

Einen unkomplizierten Einstieg erreichen Sie mit DMV-Faktura durch ein Maximum an Übersichtlichkeit, Komfort und kontextbezogene Hilfestellung. Mit umfangreichen Suchfunktionen nach Artikelnummern, Artikelnamen oder nach Lieferanten etc. hilft Ihnen DMV-Faktura auch in kritischen Situationen weiter.

Für Serienbriefe und Anschreiben bietet Ihnen DMV-Faktura eine Textverarbeitung und Adreßverwaltung mit Übernahmefunktion. Auch Ihre Geschäftsergebnisse sind bei DMV-Faktura immer präsent: Eine Liste der Offenen Posten und kundenbezogene Umsatzstatistik stehen als Geschäftsgrafiken oder tabellarische Auswertungen jederzeit zur Verfügung.

Für die Sicherheit Ihrer Daten ist bei DMV-Faktura mit einem umfangreichen Service-Paket gesorgt. Ein weiteres Plus für DMV-Faktura ist die einfache Installation: Alles, was Sie für Ihre Auftragsbearbeitung brauchen, ist DMV-Faktura und ein PC-kompatibler Computer.

Systemvoraussetzungen: IBM PC/XT/AT oder Kompatibler mit mindestens 640 KByte RAM, Festplatte, MS-DOS ab Version 3.3

DMV-Faktura

DM 398,-*

Komfortable Auftragsbearbeitung mit
Kunden- und Artikelverwaltung

Als Ergänzung empfehlen wir:

ConText PRO

DM 199,-*

Schnelle Textverarbeitung mit
professionellen Funktionen

* Unabhängig von der Anzahl der bestellten Programme berechnen wir für das Inland 4,- DM bzw. für das Ausland 6,- DM Porto und Verpackung. Bitte benutzen Sie die Bestellkarte.



DMV-Verlag · Postfach 250 · 3440 Eschwege



Neues in Kürze

Nachdem die Grafik-Software MegaPaint II in der Lage ist, Fax-Boxen anzusteuern, hat sich der Hersteller TommySoftware entschlossen, **MegaPaint II mit Fax-Box** auszuliefern. Für den PC kostet das neue Produkt als Fax-Paket in der

Starter-Version 929,- DM und in der Plus-Version 1349,- DM.

Info:
TommySoftware
Selchower Straße 32
1000 Berlin 44
Tel.: 030/621406-3
Fax: 030/621406-4

Noch bis 31.01.1991 bietet Microsoft allen GW-BASIC-Programmierern und -Programmiererinnen die Möglichkeit, auf Quick BASIC 4.5 umzusteigen. Bei Einsendung der GW-BASIC-Diskette oder eines

MS-DOS-Registrierungsnachweises kostet der Umstieg 185,- DM.

Info:
Microsoft
Edisonstraße 1
8044 Unterschleißheim
Tel.: 089/317050
Fax: 089/31705400

Besitzer von SHARP Electronic Organizern können sich freuen. Die AMS GmbH bietet eine **128 KByte GOLD CARD** an. Bisher waren nur 32-KByte- und 64-KByte-Cards erhältlich, so daß die 128 KByte GOLD CARD nun auch den oberen Speicherbereich abdeckt. Daneben kann über das Linkprogramm IQ-

PROFESSIONAL auch die Wörkertabelle ausgelesen werden.

Danach kann der Anwender diese Wörter mittels eines PCs bearbeiten, löschen oder drucken.

Info:
AMS GmbH
Bauer Landstraße 99
2390 Flensburg
Tel.: 0461/42039
Fax: 0461/45026

Ab sofort liefert Citizen Europe ProDisk, eine **Installations-Diskette für den 11-Seiten-Laserdrucker ProLaser 12**. Es ist somit nun möglich, eine menügesteuerte Konfiguration des Druckers am Bildschirm durchzuführen.

Der Anwender kann bei der Installation zwischen fünf Konfigurationsmenüs in drei Sprachen (Deutsch, Englisch und Französisch) wählen. Ein ständig zugängliches Hilfeprogramm unterstützt ihn bei der Einstellung des Druckers.

Neben der Gestaltung und Bearbeitung von Logos und Schriften lassen sich Emulationen, Schriftarten, Fonts, Baudrate, Formulargrößen und Papierformate konfigurieren. Die Einstellungen können auf der Pro-

Disk netzunabhängig oder im PC gesichert werden. Voraussetzungen für den Einsatz der Installationsdiskette ist ein IBM-PC oder Kompatibler mit mindestens 512 KByte Hauptspeicher und MS-DOS ab Version 2.0. Unterstützt werden alle EGA- und VGA-Grafikkarten.

Der Laserdrucker ProLaser 12 ist postscriptfähig und für Textverarbeitung, als DTP- und Team-Drucker im Netzwerk konzipiert. Zu bekommen ist er für 6998,- DM inklusive Mehrwertsteuer. Die Postscript-Erweiterung kostet 2598,- DM inklusive Mehrwertsteuer.

Info:
HENSCHEL + STINNES
Ismaninger Straße 52
8000 München 80
Tel.: 089/474010

Hotline und Mailbox

Die Firma STAR MICRONICS bietet ab sofort zwei neue Informationsquellen an.

Über die Mailbox kann sich der Anwender zum Beispiel die neuesten Druckertreiber auf sein System kopieren oder nützliche Tips abrufen. Die "Star-Hotline" ist in Form eines Info-Heftes beim Fachhändler erhältlich. Die Ausgabe 1/90 beschreibt auf 30

Seiten alles Wissenswerte über Star-Drucker. In unregelmäßigen Abständen sollen weitere "Hotline-Infos" erscheinen.

Info:
STAR MICRONICS
Deutschland GmbH
Westerbachstraße 59
6000 Frankfurt/Main 94
Tel.: 069/789990
Fax: 069/781006

Zeichen für Zeichen

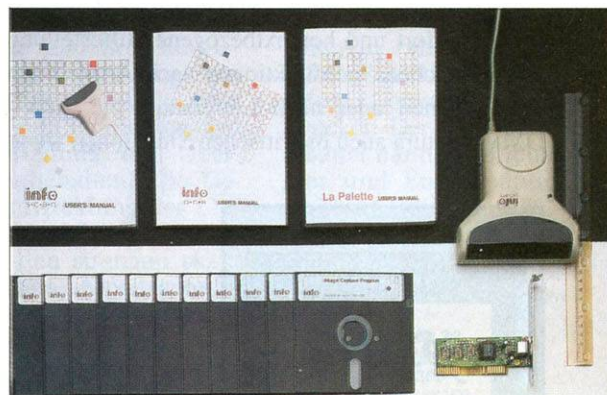
Ein komplettes Grafik- und Texterkennungspaket **INFO-SCAN** bietet die IC INTRACOM GmbH an. Es besteht aus dem 400-dpi-Handscanner "INFO-Handyscanner", dem Zeichenprogramm "La Palette" sowie der Texterkennungs-Software "INFO-OCR" (OCR: optical character recognition).

Der Handscanner ist in der Lage, mit einer wahlweisen Auflösung von 200, 300 oder 400 dpi bis zu 32 Graustufen zu erkennen. Neben der stufenlosen Regelbarkeit von Kontrast und Helligkeit kann der Anwender vier verschiedene Graustufen-Modi einstellen. Will der Anwender eine größere Vorlage, zum Beispiel eine vollständige DIN-A4-Seite, einscannen, so klebt das mitgelieferte Mal- und Zeichenprogramm "La Palette" die parallelen Scan-Streifen im "Multi-Scan-Modus" im PC automatisch zusammen.

Das Zeichenprogramm kann mit bis zu 256 Farben auf einer beliebig großen Zeichenfläche arbeiten. Außer den gängigen Dateiformaten MSP, PCX, CUT, IMG und TIF ist La Palette auch in der Lage, das PostScript-Bildformat EPS zu verarbeiten. Es

ist also möglich, eingescannte Fotos oder Zeichnungen mit dem Zeichenprogramm zu bearbeiten und auf einem beliebigen PostScript-Ausgabegerät auszugeben. Das Texterkennungsprogramm "INFO-OCR" verbindet die mit dem INFO-Scanner eingelesenen Scan-Streifen automatisch zu zusammenhängenden Texten. Es erkennt Standard-, Proportional- und unterschrittene Schriften. Die Erkennungszeit beträgt 1000 Zeichen pro Minute. Außerdem ist INFO-OCR laut IC INTRACOM lernfähig. Der Anwender kann die Erkennungsmuster-Dateien, in denen bekannte Buchstaben abgelegt sind, beliebig verändern oder erweitern. Im Lieferumfang ist eine Runtime-Version von Windows 2.x enthalten. Unterstützt werden alle Monitore und Grafikkarten, für die Windows-Treiber verfügbar sind. INFO-SCAN kostet 585,- DM beziehungsweise 499,- DM ohne INFO-OCR zuzüglich Mehrwertsteuer.

Info:
IC INTRACOM
Frankfurter Str. 88
5884 Halver
Tel.: 02353/3044
Fax: 02353/13131

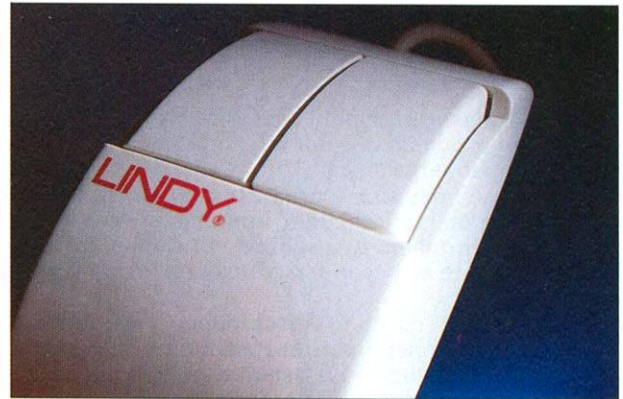


Kuscheltier für den PC

Eine neue, ergonomisch gestaltete Maus hat die Firma Lindy auf den Markt gebracht. Laut Lindy läßt sich die **Logi-Maus** aufgrund ihrer neuen Form präzise führen, wobei die Bewegungen optomechanisch ausgewertet werden. Neben den Maustreibern und einem Installationsprogramm sind im Lieferumfang noch ballistische Treiber enthalten. Diese bewirken, daß der zurückgelegte Weg des Cursors auf dem Monitor um so mehr gestreckt wird, je schneller man die Maus bewegt. Das Nachsetzen der Maus ent-

fällt also weitgehend, da sich große Sprünge sowie Feinpositionierungen mit kleinen Mausbewegungen verwirklichen lassen. Eine serielle Zusammenarbeit mit allen IBM-PC/XT/AT- und PS/2 Modellen ist möglich. Die Auflösung kann von 30 bis 12000 dpi variiert werden. Die Kosten für diese Maus betragen 59,95 DM.

Info:
Lindy-Elektronik GmbH
Postfach 102033
6800 Mannheim 1
Tel.: 0621/46005-0
Fax: 0621/4600530



PCpur jetzt bei VOBIS

Wer bisher meilenweit gelaufen ist, um gerade noch das letzte Exemplar der PCpur zu ergattern, kann nun aufatmen. Ab sofort ist die PCpur auch bei VOBIS erhältlich. Natürlich bekommen Sie in den neu eingerichteten **DOS-SHOPS** auch alle anderen DMV-Produkte (Zeitschriften, Software) einschließlich der DATABOXEN. Vorerst sind folgende VOBIS-Filialen mit den DOS-SHOPS ausgestattet:

Köln, Mathiasstr. 24-26
Bremen, Violenstr. 37
Bielefeld, Alfred-Bozi-Str. 14
Augsburg, Jakoberstr. 16

Berlin, Kurfürstendamm 162
Berlin 41, Schloßstr. 67
München, Ingolstädterstr. 5
München 81, Arabellastr. 7
Koblenz, Schloßstr./Casinostr. 49
Nürnberg, Tafelfeldstr. 13
Vorgesehen ist, daß demnächst in allen Vobis-Filialen DOS-SHOPS aufgebaut werden.

Info:
DMV-Verlag
Fuldaer Str. 6
3440 Eschwege
Tel.: 05651/8090
FAX: 05651/809333



Diagnose Software

Für PC-Besitzer, die bei Problemen mit ihrem Computer erst einmal selbst testen wollen, wo der Fehler ist, vertriebt THAM & FISCHER die Diagnose-Software **PC Probe**. Dieses Paket beinhaltet fortgeschrittene Diagnose, Systeminformationen, Dienstprogramme und den Landmark System Speed Test.

Die Hardwarediagnose bezieht sich auf folgende Teile: System-Board, Speicher, Videoadapter und Bildschirm, Tastatur und Maus, parallele und serielle Schnittstellen, Floppy-Controller mit Laufwerk und das Festplatten-Laufwerk.

Mit den Dienstprogrammen lassen sich verschiedene

Aufgaben erledigen, zum Beispiel eine Low-Level-Formatierung der Festplatte, Wiederherstellen von Daten auf der Festplatte oder einen fehlerhaften RAM-Chip lokalisieren und so weiter.

Als Voraussetzung für diese Software ist ein PC/XT, AT, PS/2, 386, 486 oder kompatibler Computer und MS-DOS ab Version 2.0 notwendig. Der Preis für PC Probe beträgt 448,- DM inklusive Mehrwertsteuer.

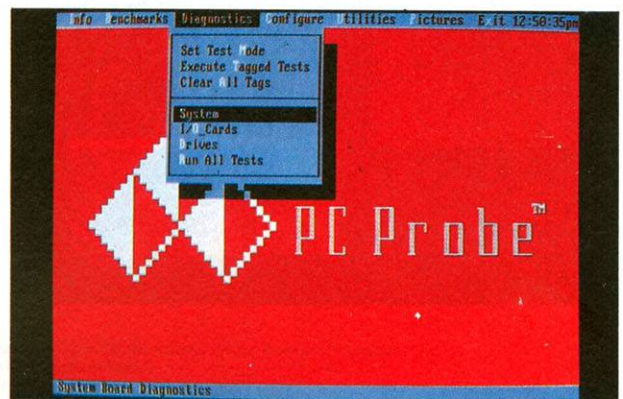
Info:
THAM & FISCHER
Watmark 1
8400 Regensburg
Tel.: 0941/562471-72
Fax: 0941/562473

Sprüche

Aus der Reihe **Wissen auf Diskette** ist der 5. Teil erschienen. Auf dieser Diskette findet der interessierte Anwender christliche Sprüche, Texte und Weisheiten. Wem durch diese Anregung schlaue Sprüche und Zitate einfallen, der kann sie auf der beiliegenden Karte an

SOFTWARE-CONNECTION schicken und an einer Verlosung teilnehmen. Erhältlich ist die Diskette zum Preis von 29,50 DM.

Info:
SOFTWARE-CONNECTION
Schulstr. 18
8913 Schondorf
Tel.: 08192/628



Mitteilung der Kriminalpolizei Hamburg

Vom Landeskriminalamt der Freien und Hansestadt Hamburg erreichte uns der folgende Aufruf, den wir hier wörtlich wiedergeben:

Seit zirka einem Jahr wurden Inserenten in verschiedenen Computerzeitschriften **unaufgefordert** vierseitige Angebotsschreiben zugeschickt, in denen diverse Software und Hardware zu besonders günstigen Preisen angeboten wurde.

Als Absender wurden verschiedene Pseudonyme und PLK-Nummern bei diversen Postämtern im gesamten Bereich der Freien und Hansestadt Hamburg angegeben. Interessenten wurden aufgefordert, die Hälfte des Bestellwertes in Geldscheinen der Bestellung beizulegen. Anschließendende Lieferungen sind nicht erfolgt.

Im September 1990 konnte der Abholer derartiger Bestellungen vorläufig festgenommen werden.

Es handelt sich dabei um den 26jährigen Informatikstudenten Klaus Z. aus Hamburg.

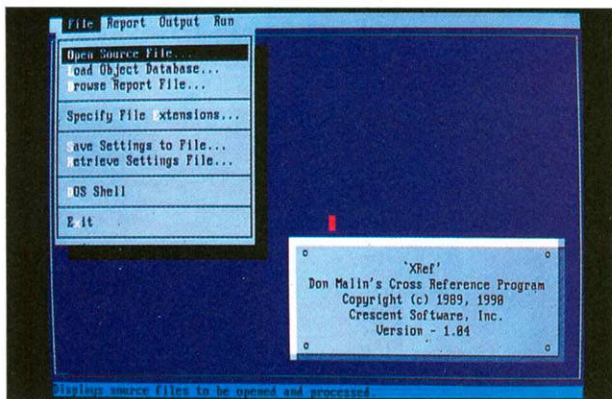
Die bisherigen Ermittlungen ergeben den Verdacht, daß der Beschuldigte in wesentlich mehr als den bisher 30 bekannten Fällen "Computer-Freaks" geschädigt hat. Es wurden im Einzelfall Beträge bis zu **1900,- DM (!)** erlangt.

Als Pseudonyme sind bisher bekannt:

THE NEW AGE, NEW VISION, VISION FACTORY, FUTURE FORCE, THE AMIGA BOYS, THE DARK LORDS, THE FAST TEAM HAMBURG, FAIRLIGHT, ELECTRONIC ARTIST, 1001 CREW, DIGITAL NETWORK, SETROX CREW, SCORPEX SERVICE, THE ACCUMULATORS, PARADOX und THE GUARDS.

Geschädigte Personen mögen sich **schriftlich** - unter Beifügung entsprechender Unterlagen, wie Angebots- und Bestellschreiben - an die folgende Dienststelle des Landeskriminalamtes Hamburg wenden.

Freie und Hansestadt Hamburg
Behörde für Inneres - Polizei -
Landeskriminalamt
- LKA 222 -
Beim Strohause 31
2000 Hamburg 1



Frauen und Computer

Aufgrund der Ergebnisse der Studie "Frauenwerkstatt Technologie - Maßnahmen zur Erschließung neuer qualifizierter Berufsfelder für Frauen" von Dr. Ulrike Teubner hat sich im März 1988 das **Softwarehaus von Frauen für Frauen und Mädchen e.V.** gegründet. Das wichtigste Ergebnis dieser Studie ist für die Betreiberinnen des Softwarehauses, daß Frauen nicht wegen mangelnder Eignung, sondern aufgrund der nicht voll verwirklichten Gleichbehandlung der Frauen auf dem Arbeitsmarkt in eher gering qualifizierten Bereichen der Arbeitswelt anzutreffen sind.

Das Softwarehaus von Frauen für Frauen und Mädchen sieht sich als integriertes Schulungs-, Beratungs- und Informationszentrum, das sich in erster Linie nicht nur die Qualifikation der Frauen im EDV-Bereich, sondern

den selbstbewußten und selbstbestimmten Umgang von Frauen mit der Computertechnologie zum Ziel gesetzt hat. Einer der Schwerpunkte der EDV-Ausbildung des Zentrums ist, die Technikkritik der Frauen ernst zu nehmen und sie nicht als Technikangst oder -distanz abzuwerten. Konkret bedeutet dies, daß in den Kursen kein reines Anwendungs- und Bedienungswissen vermittelt wird. Im Vordergrund steht vielmehr das Erlernen von Prinzipien, das Wissen über Funktionsweisen und die Auseinandersetzung mit Bedingungen und Folgen neuer Technologien als Voraussetzung für eine sinnvolle Anwendung.

Info:
Softwarehaus von Frauen für Frauen und Mädchen e.V.
Hamburger Allee 45
6000 Frankfurt 90
Tel.: 069/702590

BASIC und der Überblick

Wie ja allgemein bekannt ist, können BASIC-Programme eine erstaunliche Länge erreichen oder aus sehr vielen Modulen bestehen. Da kann es schon einmal vorkommen, daß der Programmierer sogar beim eigenen Programm den Überblick verliert. Hilfreich ist dann ein Querverweis-Programm. Die Firma Zoschke Data GmbH bietet für diese Zwecke **Don Malin's Cross Reference Program** an, das Quick BASIC, PDS und MS-BASIC unterstützt.

Das Programm arbeitet mausbedienbar mit Pull-down-Menüs und Dialogboxen. Zur bildlichen Darstellung der Programmstruktur lassen sich Prozedurbäume erzeugen. Ausführliche Referenzlisten kann der Programmierer in eine Datei oder auf den Drucker ausgeben lassen. Eine eingebundene Browse-Funktion ermöglicht die Anzeige von Reportdateien am Bildschirm, ohne daß das Cross-Reference-Programm

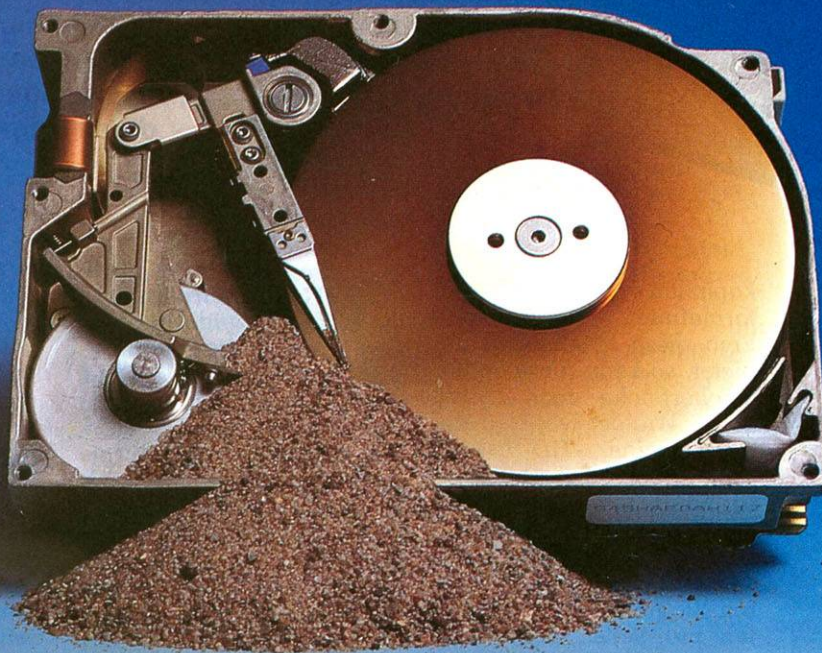
(kurz XRef genannt) verlassen werden muß.

Im Lieferumfang sind zwei Hilfsprogramme enthalten, die Meldungen und Kommentare des BASIC-Quellprogramms in eine ASCII-Datei übertragen. Die Texte können dann übersetzt oder auf ihre Rechtschreibung überprüft werden. Danach lassen sich die bearbeiteten Texte wieder in den Programm-Quelltext einsetzen.

Die Voraussetzungen für den Einsatz von Don Malin's Cross Reference Program sind ein IBM oder kompatibler PC/XT/AT oder PS/2 mit Festplatte, mindestens 512 KByte Hauptspeicher (empfohlen werden 640 KByte plus 64 KByte EMS-Speicher). Das Programm kostet mit deutschem Handbuch 149,- DM inklusive Mehrwertsteuer.

Info:
Zoschke Data GmbH
Bahnhofstr. 3
2306 Schönberg/Holstein
Tel.: 04344/6166
Fax: 04344/6162

Bevor Sie Sand im Getriebe haben



DMV - Virenschutz-System

VirusDoktor PC

Vorsorge und Schutz

- Programm-Dateien sicher gegen Virusangriffe sperren
- Infektionsversuche registrieren und unterbinden
- Gesetzte Read-Only-Attribute dauerhaft absichern
- Direktes Schreiben auf Datenträger verhindern
- Dateien auf Veränderungen durch Viren prüfen
- CMOS-RAM-Bereiche gegen Computerviren absichern
- Informationen über die Wirkungsweise von Computerviren



VirusDoktor PC
Vorsorge und Schutz

DM 99,-*

VirusFinder PC

Aufspüren und Vernichten

- Datenbestände schnell auf Boot- und Linkviren absuchen
- Virusinfektionen analysieren und protokollieren
- Einfache Aktualisierungsmöglichkeit des Suchprogramms
- Infizierte Dateien absolut virussicher löschen
- Automatische, selbständige Überprüfung von Programmen
- Blockieren von infizierten Programmen vor der Ausführung
- Informationen über den Umgang mit Computerviren



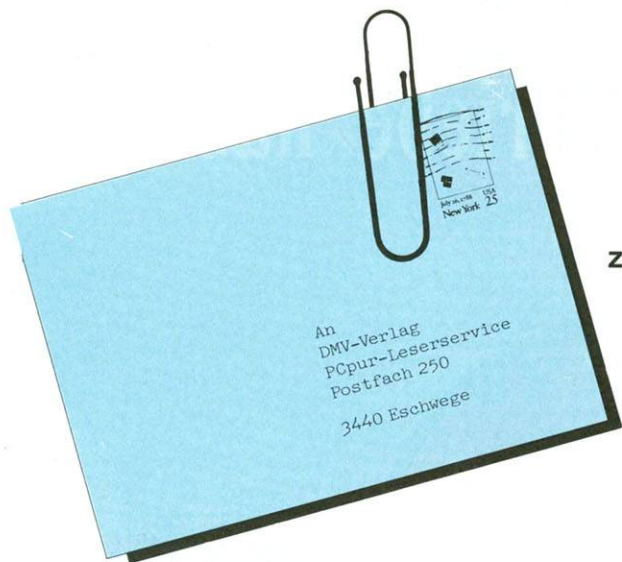
VirusFinder PC
Aufspüren und Vernichten

DM 149,-*

* Unabhängig von der Anzahl der bestellten Programme berechnen wir für das Inland DM 4,- bzw. für das Ausland DM 6,- Porto und Verpackung.
Bitte benutzen Sie die Bestellkarte. Auch im Fachhandel erhältlich!

DMV-Verlag · Postfach 2 50 · 3440 Eschwege

DMV
Daten- und
Medienverlag



Da uns häufig Briefe ohne genaue Angaben der Gerätezusammenstellung erreichen, möchten wir unsere Leser an dieser Stelle um folgendes bitten: Wenn Sie eine Frage an uns haben, vergessen Sie bitte nicht, uns Ihre genaue Gerätekonfiguration und das Betriebssystem, mit dem Sie arbeiten, mitzuteilen. Für eine fachgerechte Antwort sind diese Angaben unentbehrlich.

● Ergo und ConText

Als langjähriger Leser der PCpur möchte ich mich heute mit einem Problem an Sie wenden. Von Ihrem Verlag habe ich vor kurzem die Programme Ergo und ConText erstanden. Mit beiden bin ich weitgehend zufrieden, bis auf einige wenige Punkte. Zum einen will es mir nicht gelingen, auf meinem 3,5-Zoll-Laufwerk Disketten mit Ergo auf 1,44 MByte zu formatieren, obwohl Ergo diese Funktion vorsieht. Nach der Auswahl der Formatierungsgröße bestätigt Ergo mir diese zwar, es werden aber immer nur 720 KByte formatiert. Was muß ich tun, um meine Disketten (HD-Disketten) auf 1,44 MByte formatieren zu können?

Meine zweite Frage betrifft die Textverarbeitung ConText. Beim Ausdruck schiebt mir ConText immer wieder am Anfang der Seite einige Leerzeilen ein. Ich vermute, daß es sich dabei um die im Handbuch beschriebenen Kopfzeilen handelt. Da ich aber keine solchen eingegeben habe, dürften doch auch keine gedruckt werden. Mache ich etwas falsch? Für eine Antwort wäre ich Ihnen sehr dankbar. Mein Rechner ist ein Zenith EaZy PC.

Helmut Ernst,
Berlin

PCpur: Ihre beiden Probleme lassen sich wahrscheinlich auf einfache Art und Weise lösen. Sofern Sie Ihren Computer nicht mit einem weiteren externen Laufwerk ausgerüstet haben, verfügt er in der Originalversion "nur" über ein 720-KByte-Laufwerk. Dieses Laufwerk ist nicht in der Lage, Disketten auf eine Speicher-

kapazität von 1,44 MByte zu formatieren. Auch wenn Ergo diese Möglichkeit anbietet, so kann diese Benutzeroberfläche doch (noch) keine Wunder vollbringen. Auch eine HD-Diskette schafft hier keine Abhilfe. Ihr zweites Problem können Sie folgendermaßen lösen: Öffnen Sie in ConText das Menü Layout, und aktivieren Sie dort den Punkt Zeilen pro Seite. Im nun erscheinenden Fenster können Sie die Zeilen pro Seite und die Kopf- beziehungsweise Fußzeilen, die gedruckt werden sollen, einstellen. Benötigen Sie weder Kopf- noch Fußzeilen, so setzen Sie beide Werte auf null. In Zukunft beginnt nun Ihr Ausdruck mit der ersten Textzeile ohne unnötige Leerzeilen.

● MS-DOS und DR DOS

Ich bin im Begriff, mir demnächst einen neuen Computer, möglichst einen 386er mit Festplatte, zu kaufen. Bei dem Gerät, das ich ins Auge gefaßt habe, wird das Betriebssystem DR DOS 5.0 mitgeliefert. Da ich bisher nur mit MS-DOS (Version 3.3) gearbeitet habe, kenne ich mich mit diesem Betriebssystem nicht aus. Ein Bekannter erzählte mir, daß bei DR DOS gegenüber MS-DOS einige Funktionen fehlen würden, so zum Beispiel das Programm FDISK zum Einteilen der Festplatte. Können Sie mir mitteilen, worin die Unterschiede beider Systeme bestehen? Über eine Auflistung würde ich mich freuen.

Klaus Maler,
Hamburg

PCpur: Die Betriebssysteme MS-DOS und DR DOS sind grundsätzlich zueinander kompatibel. Das heißt zum Beispiel in Ihrem Fall, daß Ihnen unter DR DOS alle Funktionen zur Verfügung stehen, die Sie auch von MS-DOS her kennen. Dazu gehört natürlich auch das Programm FDISK zum Partitionieren der Festplatte. Darüber hinaus besitzt DR DOS 5.0 gegenüber MS-DOS einen erweiterten Befehlssatz. So gibt es dort beispielsweise den Befehl XDIR, der Ihnen nicht nur alle Dateien auflistet, sondern auch Informationen über die Attribute der Dateien und anderes mehr anzeigt. Weitere Informationen erhalten Sie unter anderem in unseren Beiträgen "MS-DOS und DR DOS im Überblick", PCpur 11/90, Seite 69 und PCpur 12/90, Seite 106. Außerdem möchten wir Sie noch auf den Beitrag "Wettlauf zwischen Hase und Igel" hinweisen, der in der PCpur 1/91, Seite 100, erscheinen wird. In diesem Artikel werden die Betriebssysteme MS-DOS und DR DOS verglichen.

● Paintbrush-IV-Grafik und Timeworks

Ich habe mir das DTP-Programm Timeworks zugelegt und als Malprogramm dazu das neue PC-Paintbrush IV. Leider mußte ich nun feststellen, daß Timeworks meine Paintbrush-Bilder nicht annimmt. Nach kurzem Laufwerkszugriff bricht es den Ladevorgang jedesmal einfach ab. Nur eine der mitgelieferten Beispiel-Grafi-

ken von Paintbrush kann es aufnehmen. Habe ich irgendetwas falsch gemacht?

Peter Schulz,
München

PCpur: Zwischen den Paintbrush-Dateien verschiedener Versionen dieses Malprogramms gibt es leider Unterschiede. Bei der Version IV hat man anscheinend wieder Änderungen eingeführt, die Timeworks irritieren. Zumindest eins der Paintbrush-Beispielbilder - WATERFALL.PCX - stammt aber selbst von einer älteren Version des Programms, die Timeworks noch akzeptiert.

Bisher kennen wir nur einen Weg zur Abhilfe: Das bei vielen PD-Händlern erhältliche Programm "GWS" (Graphic Workshop I) kann schwarz-weiße Paintbrush-IV-Bilder in ebensolche GEM-IMG-Bilder umwandeln.

Bei mehrfarbigen Bildern allerdings versagt dieses schnelle Verfahren. In solchen Fällen müßten Sie GWS zweimal beschäftigen, die PCX-Bilder ins "GIF"-Format umsetzen lassen und nachträglich per "dithering" in Graustufengrafiken verwandeln.

● Timeworks und Speichermangel

Bei einem neulich erstellten Timeworks-Dokument mußte ich erleben, daß das sonst so zuverlässige Programm beim Drucken einfach eine eingefügte Pixel-Grafik "vergaß". Das Problem ließ sich nicht aus der Welt schaffen und betrifft nur ein einziges Dokument.

Meine Konfiguration: AT mit 20-MByte-Festplatte, 24-Nadel-Drucker.

Bernd Reiter,
Bremen

PCpur: Zwei Gründe sind denkbar. Handelt es sich um eine besonders große Pixelgrafik-Datei und ist auch das Dokument außergewöhnlich umfangreich, so kann es sein, daß Timeworks nicht mehr genug Platz zum Zwischenlagern von Druckdaten hat. Dies allerdings kann nur dann der Fall sein, wenn Ihre Festplatte bereits fast völlig gefüllt ist.

Denkbar ist allerdings auch, daß der Hauptspeicher Ihres Computers durch speicherresidente Programme zu sehr in Anspruch genommen wird.

Außerdem haben wir selbst schon entdeckt, daß Timeworks beim Drucken im Querformat manchmal Grafiken unterschlägt, die es im Hochformat in gleicher Größe ohne Probleme druckt. Den Grund dafür allerdings kennen wir auch nicht. Vielleicht weiß jemand Abhilfe?

● Wie sperrt man die Notbremse?

Ich möchte meinen EURO-PC von der Festplatte starten und im "SETUP" das Laufwerk "A:" als nicht vorhanden anmelden.

Durch ein Programm soll die Tastenkombination CTRL-ALT-ESC gesperrt werden. Ist dies möglich?

Bernd Möller,
Hamburg

PCpur: Wir geben die Frage an unsere Leser weiter: Kennen Sie einen Tip, den Zugriff aufs SETUP auf einfache Weise zu sperren?

● WORKS 1.0 unter MS-DOS 4.01 und Windows 3.0

Vor einiger Zeit habe ich auf meinem Tower AT 220 mit Festplatte WORKS 1.0 installiert. WORKS reagiert nach dieser Operation nun sehr eigenartig – ein Bildschirmfoto habe ich beigelegt.

Neben dem merkwürdigen Aussehen treten weitere Fehler auf, zum Beispiel kann ich die Textverarbeitung erst beim zweiten Versuch laden, geschriebene Texte werden gelöscht, und bei einer Datenübertragung wird die Verbindung ohne einen Fehler abgebrochen. Habe ich etwas falsch gemacht?

Detlef Arneemann,
Bergkamen

● PCpur: Exakte Hilfe können wir leider nicht anbieten, da wir Ihre Konfiguration nicht nachbilden können. Auf jeden Fall sollten Sie aber noch einmal eine komplette Installation von WORKS durchführen, nachdem das neue Betriebssystem und Windows komplett und funktionstüchtig eingerichtet sind.

Wer hat Erfahrung mit Herrn Arneemanns Geräte- und Programmkombination?

● Viermal Probleme mit Works, DR DOS 5.0, der Maus und dem Drucker

Ich habe mir das WORKS-2.0-Update besorgt. Auch ich fand es ärgerlich, daß trotz vorhandenen Maustreibers der von WORKS mit installiert werden mußte. Deshalb habe ich letzteren einfach durch meinen Genius-Maus-6000-Treiber ersetzt. Und siehe da, es läuft.

Probleme habe ich allerdings mit dem Ausdrucken von Diagrammen auf meinem Epson LQ 500. WORKS veranlaßt einen doppelten Zeilenvorschub, wodurch

im Ausdruck dicke weiße Balken entstehen.

Stephan Siegert,
Fritzlar

Auf einem Highscreen AT habe ich DR-DOS 3.41 durch DR-DOS 5.0 ersetzt.

Seitdem gelingen keine Ausdrücke von Grafiken mit WORKS 2, CHART oder DR. GENIUS.

Herbert Bechtold,
Hasselroth

Wir sind vom EURO-PC auf einen 286er mit DR DOS 5.0 umgestiegen. Mit WORKS 1.05 unter DR-DOS 5.0 gibt es nun aber Probleme beim Drucken, und WORKS 2.0 unter MS-DOS 3.3 sorgt auf einem Star LC-10-Drucker mit dem speziellen Treiber für Ausdrücke mit kilometerlangen Papiervor- und Nachschüben.

Beate Diehl,
Wiesbaden

Seit einigen Wochen bin ich mehr oder weniger stolzer Besitzer von WORKS 2.0. In Zusammenarbeit mit meinem Star NL-10-Drucker gelingt alles, nur kein Fettdruck. Ich bin mit meinem Latein am Ende.

Peter Dudat,
Rechberghausen

PCpur: Zwei Problemkreise scheinen sich da herauszukristallisieren. Zunächst einmal scheint WORKS 2.0 für sich genommen einige Probleme mit Star-Druckern zu haben. Hier möchten wir alle Besitzer solcher Konfigurationen bitten, uns Tips

zu schicken, da wir die entsprechende Gerätekombination nicht in der Redaktion haben. Die Firma STAR bietet seit kurzem eine MAILBOX, über die der Anwender die neuesten Druckertreiber auf sein System kopieren kann. Die Nummer lautet: 069/780929.

Schriftliche Anfragen richten Sie an:

STAR MICRONICS
DEUTSCHLAND GMBH,
Westerbachstraße 59,
6000 Frankfurt/Main 94.

Das zweite Problem scheint mit DR-DOS 5.0 zu tun zu haben. WORKS 2.0 und manchmal auch WORKS 1.05 melden nach den Mitteilungen unserer Leser, die wir durch eigene Versuche bestätigen konnten, recht häufig:

Fehler in Datei. LPT1. Schreibfehler! Datei kann nicht gespeichert werden.

Den Grund kennen wir noch nicht, wir werden allerdings bei Digital Research um Rat fragen.

● Probleme mit MS Word

Seit einiger Zeit kann ich im Programm MS Word 5.0 nicht mehr automatisch einfügen. Die Rücktaste löscht nicht mehr, sondern es wird ein Zeichen markiert oder ein Warnton ausgegeben. Platz verschaffe ich mir zur Zeit sehr umständlich mit dem Einfügen aus dem Papierkorb (zum Schaffen eines freien Raums) beziehungsweise mit Absatzmarkierungen und einer Menge anschließender Korrekturarbeit. Vielleicht habe ich versehentlich einen ungewünschten Befehl eingegeben. Woran kann der Fehler liegen, und was könnte ich machen?

Petra Kalusa,
München

PCpur: Ihr Problem läßt sich mit einem Druck auf die Taste <F5> lösen. Diese dient nämlich als Umschalter zwischen dem Einfüge(Standard) und dem Überschreibemodus in MS Word. Kenntlich gemacht wird der Überschreibemodus unter anderem durch die Zeichen-

PCpur-Hinweis

In der Ausgabe 11/90 der PCpur berichteten wir über den Verleih von Public-Domain- und Shareware-Disketten in öffentlichen Bibliotheken. In diesem Zusammenhang erwähnten wir, daß die "Verwertungsgesellschaft Wort" eine Bibliothekspauschale für diesen Service erhebt und unter ihren Mitgliedern verteilt. Hier hat sich leider ein Fehler eingeschlichen. Die Bibliothekspauschale wird nicht für den Diskettenverleih erhoben (dafür fehlt eine rechtliche Grundlage), sondern lediglich für in Druckwerken veröffentlichte Listings.

Wir bitten hiermit um Entschuldigung für die Fehlinformation.

folge "ÜB" in der Statuszeile am unteren Bildschirmrand, links neben dem Namen des Programms "Microsoft Word". Daneben kann tatsächlich mit der Rücktaste nicht mehr gelöscht werden, und bei Korrekturen werden Zeichen nicht mehr an der Cursorposition eingefügt, sondern der alte Text wird überschrieben.

Ebenso unvorhergesehene Reaktionen des Textverarbeitungsprogramms können übrigens auch durch das versehentliche Betätigen anderer "Umschalter" auftreten. Sollten Sie sich mit einem ähnlichen Problem wie dem geschilderten gar nicht mehr weiterzuhelfen wissen, so versuchen Sie einmal folgende "Radikalkur". Auf der Betriebssystemebene benennen Sie zunächst die Konfigurationsdatei um:

C:\WORD5\>ren mw
.ini mw.old

Natürlich könnten Sie die Datei auch löschen, aber nach der empfohlenen Methode haben Sie immerhin die Möglichkeit, die "Kur" auf Wunsch rückgängig zu machen. Danach starten Sie Word aufs neue, und nun befindet sich die Arbeitsfläche im gleichen Zustand wie direkt nach der Installation. Über das Menü Zusätze können Sie anschließend wahlweise das Zeilenlineal und die Druckformatspalte wieder einschalten oder andere Anpassungen vornehmen.

● LAPC-I-Karte auf dem Amstrad?

Ich besitze einen Amstrad PC 286 mit einer 40-MByte-

Festplatte. Seit einiger Zeit spiele ich mit dem Gedanken, mir eine LAPC-I-Karte von Roland und das Sequenzerprogramm Ballade 2.0 zu kaufen.

Ich bin mir aber nicht sicher, ob die Karte beziehungsweise das Sequenzerprogramm auf meinem Rechner laufen werden, da ich in der Vergangenheit schon einmal Probleme mit einer Steckkarte hatte.

Da die LAPC-I-Karte zur Zeit auch noch nicht so weit verbreitet ist, bietet sich mir auch nicht die Gelegenheit, meinen Rechnertyp in Verbindung mit der LAPC-I und dem Programm Ballade bei einem Händler zu testen.

Deshalb meine Frage: Haben Sie in der Redaktion oder hat einer Ihrer Leser negative beziehungsweise positive Erfahrungen mit der oben

genannten Konfiguration gemacht?

Kay Marksches,
Oersdorf

PCpur: Leider können wir Ihnen nicht weiterhelfen. Wir möchten diese Frage an unsere Leser weiterleiten.

Die Redaktion behält sich vor, Ihre Leserzuschriften aus redaktionellen Gründen in gekürzter Form wiederzugeben.

(Red.)



● Stoned-Virus

Aufgrund Ihres Berichtes über den Stoned-Virus möchte ich über meine Erfahrungen mit diesem "Kameraden" berichten:

Ich bin in einem Schulbetrieb tätig und habe mir diesen Virus auf den Ausbildungs-PCs eingefangen. Gemerkt habe ich nichts von der Verseuchung, außer daß merkwürdige Fehler auftraten, die auf einen Hardwarefehler hinwiesen (Nichterkennen der Laufwerke, langsame Festplatte, Zusammenbruch der Bildschirmanzeige, BIOS-Fehler und so weiter).

Daraufhin wurden die PCs von unserem Fachhändler überprüft, der auch keinen Fehler fand. Eines Tages aber machte die Meldung

"Your Computer is now stoned ..."

auf einen Virusbefall aufmerksam. Der Händler hat daraufhin mit einem entsprechenden Programm die PCs überprüft und die Verseuchung der Geräte festgestellt. Daraufhin stellte er auch mir das Antiviren-Programm zur Verfügung.

Mit diesem Programm, es heißt "Antimari", wurde

auch ich fündig. Der Virus nistete sich zum Beispiel bereits beim Formatieren von Disketten auf diesen ein (Bootsektor), obwohl bislang noch keine einzige Datei gespeichert wurde.

Das erwähnte Programm erkennt nicht nur den Virus, sondern entfernt ihn auch aus dem Bootsektor, so daß auch bespielte Disketten ihren Inhalt nicht verlieren, da der Bootsektor erhalten bleibt. Bei Festplatten funktioniert dies auch, allerdings nur, wenn diese nicht in zwei Laufwerke eingeteilt sind. In diesem Fall würde nämlich die zweite Partition und somit alle dort enthaltenen Daten verlorengehen. Mit entsprechenden Hilfsprogrammen, wie zum Beispiel PC Tools, ist es aber möglich, die Informationen der Festplattenpartitionierung auf Diskette zu sichern und auch wieder zu restaurieren. Verlorene Daten können so wieder lesbar gemacht werden.

Die Möglichkeit des Backups entfällt, da bei diesem Vorgang die Sicherungsdisketten ebenfalls mit dem Stoned-Virus infiziert werden würden.

Bernd Schünemann,
Müllheim

PCpur: Ihr Brief zeigt, wie wichtig es ist, regelmäßig eine Sicherungskopie wichtiger Daten vorzunehmen. Diese Datensicherung muß allerdings in Verbindung mit einer möglichst stetigen Überprüfung einhergehen, denn was nützt die beste Sicherungskopie, wenn diese ebenfalls infiziert ist? Einen solchen dauernden Schutz bietet zum Beispiel das Programm VirusFinder, mit dem es möglich ist, ein speicherresidentes Programm zu erzeugen, das verhindert, daß überhaupt ein Virus in Ihren PC gelangt.

Info:
DMV-Verlag
Postfach 250
3440 Eschwege

● Hercules-Grafikkarte und EURO-PC: Vorsicht!

Ich habe versucht, nach Ihrer Anleitung in PCpur 6/89, Seite 72 ff, meine Hercules-Karte über GW-BASIC in Grafik zu programmieren. Die Karte steckt in einem EURO-PC und arbeitet mit dem Original-Schneider-Monochrom-Bildschirm MM12

zusammen. Der Befehl "OUT &H3B8,2" im Listing 1, Zeile 90 scheint es aber in sich zu haben! Er erzeugt hörbare elektrische Überschläge und Funken in Computer und Monitor! Ein Monitor mußte schon repariert werden.

Das passiert übrigens auch, wenn ich den Befehl nach "OUT &H3BF,1" (Freigabe zur Umschaltung) im Direktmodus eingebe.

Wilfried Kolbe,
Dusslingen

PCpur: Vielen Dank für Ihren Hinweis. Wir haben bei gleicher Konfiguration einmal ausprobiert, wie unser EURO-PC reagiert.

Er ließ es zwar nicht "funken", aber dem Monitor konnte man anhören und ansehen, daß er nach dem fraglichen Befehl außer Kontrolle geriet und vergeblich versuchte, das Bild zu synchronisieren.

So etwas bekommt auf Dauer keinem Bildschirm. Wir müssen Sie, liebe Leser, eindringlich davor warnen, beim EURO-PC die genannten Befehle zu benutzen. Den Grund fürs Versagen kennen wir leider auch nicht.

Leser antworten Lesern

● Alter errechnen mit Works

Für einige Works-Anwendungen benötige ich Rechenfelder mit Datumseingabe, etwa für Einkauf, Geburtstag oder ähnliches. Als Ausgabe werden, abhängig vom Systemdatum, Daten folgender Form erwartet: Beispielsweise "Alter 14 Jahre, 8 Monate, 28 Tage" oder "12345 Tage". Mit den Werten sollte eventuell weitergerechnet werden können. Wie kann ich dies am besten erreichen? Vielleicht könnten Sie meine Frage in der Leserecke zur Diskussion stellen.

Horst Geiger,
Balingen

PCpur (10/90): Es sei hiermit geschehen: Wer hat eine Idee, wie Herr Geiger am einfachsten zum Ziel kommen könnte? Sind Sie eventuell schon auf das gleiche oder ein ähnliches Problem gestoßen und haben eine praktikable Lösung gefunden? Dann lassen Sie es uns bitte wissen.

Das Problem von Herrn Geiger läßt sich wie folgt lösen:

Die Formel für das Systemdatum lautet: =JETZT(). Das entsprechende Feld ist wie folgt zu formatieren: Im Menü *Format* den Punkt *Uhrzeit/Datum* und dort *Tag-Monat-Jahr* (Kurzform) wählen.

Die fixen Datumsangaben (für Einkauf, Geburtstag und so weiter) sind allerdings in einer Formel darzustellen, zum Beispiel =15.6.87, die Felder wie oben zu formatieren (siehe auch Teil D, Ziffer 4.19 im Works-Handbuch).

Die Anzahl der zwischen dem Systemdatum und dem jeweils fixen Datum vergangenen Tage erhält man durch Subtraktion der beiden Feldpositionen, zum Beispiel =Z(-3)S-Z(-2) S, wobei drei Zeilen oberhalb

das Systemdatum, zwei Zeilen oberhalb das fixe Datum angegeben ist.

Das Datenfeld, das den errechneten Zeitraum in Tagen enthält, ist wie folgt zu formatieren: Menü *Format*, *Nachkommastellen* = 0.

Die errechneten Tage können anschließend auch in Jahren, Monaten und Tagen, wie von Herrn Geiger gewünscht, dargestellt werden. Die Formel inklusive Mehrwertsteuern, die auf das Datenfeld mit den errechneten Tagen Bezug nehmen müssen, lauten folgendermaßen:

= Jahr(Z(-2)S)
= Monat(Z(-3)S)-1
= Tag(Z(-4)S)

sofern das Datenfeld "Tag" zwei Zeilen oberhalb des Angabenfeldes für das Jahr in derselben Spalte liegt, und so weiter. Die Formatierung dieser drei Felder erfolgt als Standard im Formatmenü.

Durch die Einbeziehung des Systemdatums =JETZT() wird das Alter täglich "angepaßt". Herr Geiger kann aus den beigefügten Beispielen die Feldformeln nachvollziehen oder diese entsprechend abändern.

Ursula Zeller,
Umkirch

Works stellt eine Funktion zur Zeitdarstellung zur Verfügung, nämlich =JETZT(). Mit dieser Funktion wird das Systemdatum ausgegeben.

Mit der Formel

=JETZT()-Geburtsdatum/
356,25

ergibt sich das aktuelle Alter (für Geburtsdatum muß natürlich der entsprechende Wert eingetragen werden). Wichtig ist dabei eine Darstellung mit mindestens zwei, besser drei Stellen hinter dem Komma, weil Works sonst auf- oder abrundet und das Ergebnis zu ungenau ist. Mit dieser Formel habe ich für unseren Verein ein Programm (Datenbank) erstellt, das nach Eingabe des Geburtsdatums

automatisch die Mitgliedsbeiträge nach den Altersgruppen ausdruckt und damit die für den Landessportbund erforderliche Meldung automatisch erledigt. Selbst Einzugsermächtigungen werden von Works mit dieser Funktion in Verbindung mit anderen Formeln nach Altersgruppen sortiert mit den richtigen Beiträgen ausgedruckt.

Für weitere Fragen stehe ich gern zur Verfügung und freue mich, wenn ich Herrn Balingen mit meiner Anregung helfen kann.

Detlef Plein,
Borken

● EXE-Dateien unter GW-BASIC und EDV-Kurs

Ich bin seit einem halben Jahr Leser Ihrer Zeitschrift und Besitzer eines EURO-PC. Ich besaß vorher einen CPC464. Das LOCOMOTIVE-BASIC des CPCs ist dem GW-BASIC sehr ähnlich. Daher programmiere ich auch viel in GW-BASIC. Das Problem dabei ist, daß man zuerst GW-BASIC laden muß, um ein Programm starten zu können.

Sie speichern auf Ihrer DATABOX meistens auch die EXE- oder COM-Dateien ab, die auch direkt unter DOS gestartet werden können. Vom CPC her weiß ich, daß man mit dem Befehl

save dateiname, b,
startadresse, programm-
länge

ein Programm in binärer Form abspeichern kann. Der Versuch, diesen Trick unter GW-BASIC anzuwenden, scheiterte. Daher meine Frage:

Gibt es ein Programm oder einen Trick, ein BASIC-Programm in eine EXE- oder COM-Datei umzuwandeln? Leider habe ich die Ausgabe 5/90 und somit auch den ersten Teil des EDV-Kurses verpaßt. Wäre es möglich, daß Sie mir diesen Teil zuschicken, oder muß ich da-

für das ganze Heft nachbestellen?

Markus Klesen

PCpur (10/90): Eine Lösung, wie Sie sie vom CPC her kennen, gibt es unter GW-BASIC nicht. Um aus einem GW-BASIC-Programm eine EXE-Datei zu erstellen, benötigen Sie einen sogenannten Compiler. Die gebräuchlichsten Compiler sind Turbo BASIC, Power BASIC und Quick BASIC. Alle drei Programme sind – mit kleinen Einschränkungen – in der Lage, BASIC-Dateien von GW-BASIC in EXE-Dateien umzuwandeln.

Um ein GW-BASIC-Programm von der DOS-Ebene ausführen zu können, ohne GW-BASIC vorher zu laden, gehe ich folgenden Weg:

1. Die auszuführende *.bas-Datei muß sich im selben Verzeichnis wie GW-BASIC befinden, oder das Verzeichnis mit GW-BASIC muß im PATH-Befehl in der AUTOEXEC.BAT enthalten sein.
2. Folgende Batch-Datei erstellen, wobei ABC für den Namen der zu bearbeiten den GW-BASIC-Datei steht:

```
copy con abc.bat <
Enter>
gwbasic abc <Enter>
<F6> <Enter>
```

3. Im Programm-Listing der *.bas-Datei alle END-Befehle durch SYSTEM ersetzen.

Nun braucht man nur noch "ABC" aufzurufen, und GW-BASIC wird gleich mit der Datei ABC.BAT geladen, und das Programm wird ausgeführt. Nach Programmende kommt man durch den SYSTEM-Befehl wieder direkt zur DOS-Ebene zurück. Man merkt praktisch gar nicht, daß GW-BASIC zur Ausführung benötigt wird.

Stefan Kaiser,
Kehl

Was ist eigentlich...

?

PC-Fachbegriffe verständlich erklärt

● Scan-Code

Was ist eigentlich ein Scan-Code?

Ein sogenannter Scan-Code wird von der Computertastatur beim Drücken einer Taste erzeugt. Während der im Zusammenhang mit dem Computer am meisten eingesetzte ASCII-Code ("American Standard Code of Information Interchange"; Amerikanischer Standardcode für den Informationsaustausch) lediglich 256 Zeichenvereinbarungen umfaßt, dient der Scan-Code dazu, Sondertasten zugänglich zu machen, die nicht unmittelbar Zeichen erzeugen.

Dazu gehören unter anderem die Funktionstasten (<F1>, <F2> und so weiter), die verschiedenen Umschalttasten (<Shift>, <Caps Lock>, <Strg>, <Alt> und so weiter) sowie die Cursorsteuertasten. Mit den verschiedenen Scan-Codes können auch beliebige Tastenkombinationen dargestellt werden, zum Beispiel der berühmte "Affengriff" <Strg-Alt-Entf> (<Ctrl-Alt-Del>), der in der Regel einen Warmstart auslöst.

Eigentlich werden immer zwei Scan-Codes ausgesendet, nämlich einer beim Niederdrücken und der andere beim Loslassen einer Taste, damit noch genauer zwischen einzelnen Bedienungsabschnitten unterschieden werden kann. Moderne Tastaturen verfügen sogar über einen eigenen Prozessor, um

festzustellen, ob eine Taste gedrückt und sofort wieder losgelassen oder ob sie für längere Zeit niedergehalten wird. Der Mikroprozessor des Computers wird damit von dieser Arbeit befreit.

Da der Scan-Code über das serielle Tastaturkabel direkt in den Rechner geschickt wird, muß er dort noch in entsprechende Befehle oder eben ASCII-Codes für die Zeichendarstellung umgewandelt werden. Diese Aufgabe übernimmt ein kleines Programm, der sogenannte Tastaturreiber, der austauschbar ist und so zum Beispiel die Wahl unterschiedlicher Tastenbelegungen erlaubt. Sie können es übrigens selbst einmal ausprobieren, indem Sie die Tastenkombination <Strg-Alt-F1> eingeben, mit der in die amerikanische Tastaturbelegung gewechselt wird; unter anderem sind dann <z> und <y> vertauscht, und anstelle der Umlaute finden Sie verschiedene Sonderzeichen. Mit <Strg-Alt-F2> schalten Sie im übrigen zurück in die deutsche Belegung.

● TIGA

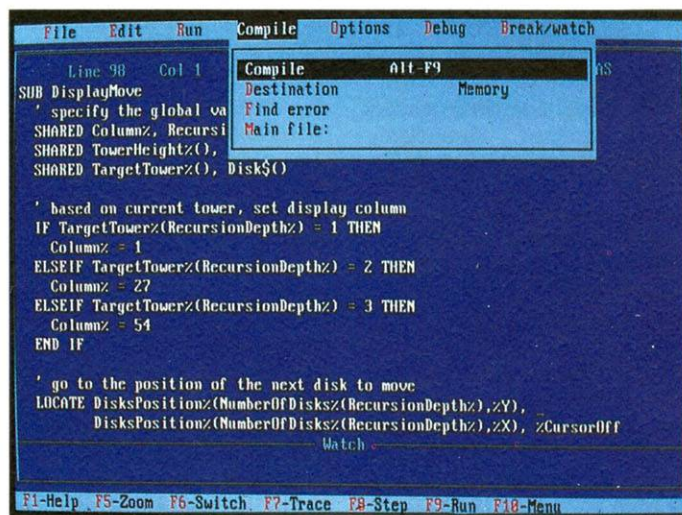
Was bedeutet der Begriff "TIGA"?

TIGA ist die Abkürzung für "Texas Instruments Graphic Architecture" (Grafikarchitektur der Firma Texas Instruments). Es handelt sich dabei um einen neuen

Grafikstandard für die Darstellung auf Computermonitoren, mit dem Auflösungen von bis zu 1240x1024 Pixeln erreicht werden können. Gleichzeitig ist es möglich, 256 Farben aus einer Palette von 16 Millionen Farbtönen darzustellen. Damit liegt der TIGA-Standard leistungsmäßig weit oberhalb dessen, was andere Grafikkarten für MS-DOS-Rechner bieten, zum Beispiel der VGA-Standard mit 256 Farben bei 320x200 Pixeln oder 16 Farben bei 640x480 Pixeln.

Wesentliche Neuerung des "intelligenten" TIGA-Systems ist ein besonderer Grafikprozessor mit der Bezeichnung TI 34010, der neben dem auf Grafikkarten üblichen Bildschirmspeicher auch über zusätzlichen Arbeitsspeicher verfügt. Damit wird unter an-

derem der Hauptprozessor des Rechners ähnlich wie durch einen mathematischen Coprozessor entlastet, was höhere Verarbeitungsgeschwindigkeiten ermöglicht. Angesteuert wird der Grafikprozessor über eine einheitliche Schnittstelle, über die Grafikdaten ähnlich wie bei einer Programmiersprache interpretiert werden. Im Gegensatz zu verschiedenen Inkompatibilitäten bisheriger Standards soll damit sichergestellt werden, daß Anwendungsprogramme mit einer Anpassung an die Fähigkeiten der TIGA-Karte auch mit jeder anderen "intelligenten" Bildschirmkarte zusammenarbeiten sollen. Da der neue "Standard" aber noch sehr jung ist, läßt sich darüber bisher wenig sagen.



Moderne Entwicklungsumgebungen vereinigen Editor und Compiler unter einer gemeinsamen Oberfläche

● Editoren und Textverarbeitung

Was unterscheidet eigentlich einen Editor und eine Textverarbeitung?

Im Grunde handelt es sich bei jedem Programm oder Programmteil, dessen Hauptfunktion die unmittelbare Erstellung und Bearbeitung von Speicherdaten betrifft, um einen Editor. Das MS-DOS-Programm EDLIN ist beispielsweise ein sogenannter Zeileneditor; das heißt, eine Datei auf einem Massenspeichermedium (zum Beispiel Diskette oder Festplatte) kann zeilenweise geändert oder ergänzt werden. Komfortablere Editoren gestatten eine übersichtlichere Bearbeitung. Unter anderem kann dabei statt einer Zeile stets ein ganzer Abschnitt bearbeitet werden und sogenannte Blockfunktionen zum Löschen, Kopieren oder Verschieben größerer Teile einer Datei stehen ebenfalls zur Verfügung. Andere Editoren greifen unabhängig von Dateigrenzen auf Speicherdaten zu. Sogenannte Diskettenmonitore zum Beispiel erlauben das Lesen und Schreiben einzelner Bytes auf Massenspeichermedien, und bei ANSI-Editoren handelt es sich um spezielle Hilfsprogramme, mit denen unter anderem Bildschirmmasken zur Einbindung in selbstentworfenen Programme erzeugt werden können.

Jedes Textverarbeitungsprogramm ist ebenfalls im Grunde ein Editor, wenn auch mit einer besonderen Zielsetzung. Vorrangig geht es um die Bearbeitung von Textdateien und ihre Vorbereitung für eine formatierte Ausgabe. So sind verschiedene Sonderfunktionen vorgesehen, mit deren Hilfe auch spezielle Aufgaben wie zum Beispiel Fußnotenverwaltungs- oder Druckseitenvorschauen am Bildschirm zu lösen sind. Textverarbeitungen fügen dafür automatisch oder halbautomatisch Steuerzeichen zur Markierung von Schriftattributen, Seitenwechseln oder ähnlichen Formatierungen in eine Datei ein. Genau so sind sie aber meistens in der Lage, "reinen" Text ohne Steuerzeichen abzuspeichern.

In dieser Betriebsart ähneln sie dann den Hilfsprogrammen zur Textverarbeitung, die in die Entwicklungsumgebungen für verschiedene Programmiersprachen eingebunden sind und am häufigsten mit dem Begriff Editor umschrieben werden.

● Interpreter und Compiler

Was genau sind eigentlich Interpreter und Compiler, und wie unterscheiden sie sich?

Bekanntlich versteht ein Computer nicht die Sprache, die wir sprechen oder schreiben. Aber auch mit den verschiedenen Programmiersprachen (BASIC, PASCAL, C und so weiter) hätten die Maschinen ihre Schwierigkeiten. Programmiersprachen sind zwar einerseits den "Denkstrukturen" eines Rechners, aber andererseits den formalen Fähigkeiten der Anwenderinnen und Anwender angepaßt. Einzelne Anweisungen, die menschlichen Sprachen entlehnt sind, können nicht direkt ausgeführt, sondern nur in einer in den sogenannten Maschinencode übersetzten Form weiterverarbeitet werden. Die Übersetzung ist eine aufwendige Aufgabe, die aber nach stets gleichartigen Grundsätzen erfolgt und deshalb ihrerseits vom Computer erledigt werden kann.

Es existieren zwei Gruppen von eigenständigen Computerprogrammen, die diesem Zweck dienen, nämlich Interpreter und Compiler. Ihre Arbeitsweise wird hauptsächlich von zwei Faktoren bestimmt. Zum einen ist die jeweils verwendete Programmiersprache von Bedeutung. Ein BASIC-Übersetzungsprogramm verarbeitet zum Beispiel nur BASIC-Quelltexte, und die müssen in der Regel in einem ganz bestimmten "Dialekt" abgefaßt sein. Zum anderen kommt es auf den Computertyp an, für den ein Programm entwickelt wird. Je nach "Innenleben" der verschiedenen Computersysteme (zum Beispiel IBM-kompatibel, Atari, Amiga oder Apple) bewirken die ver-

schiedenen Maschinencodierungsanweisungen unter Umständen ganz andere Ergebnisse. Auch zwischen Interpretern und Compilern besteht ein bedeutender Unterschied. Die einen (Interpreter) übersetzen einen Quelltext Anweisung für Anweisung, als ob man diese einzeln hintereinander von Hand eingeben würde. Außerdem erfolgt die Übersetzung nur im Hauptspeicher, so daß für jeden Programmlauf der Interpreter und der Quelltext vorhanden sein müssen.

Compiler dagegen übersetzen stets den ganzen Quelltext und speichern das Ergebnis auf Wunsch in einer neuen Datei, die am Ende des Bearbeitungsvorgangs ein unter dem jeweiligen Betriebssystem selbständig ablauffähiges Maschinenprogramm darstellt (COM- oder EXE-Dateien bei MS-DOS kompatiblen Betriebssystemen). Weder der Compiler noch der Quelltext werden später noch für einen Lauf des entsprechenden Programms gebraucht.

● APPEND

Was genau bewirkt eigentlich der DOS-Befehl APPEND?

Eine Datei unter MS-DOS oder einem kompatiblen Betriebssystem wird durch einen Namen mit bis zu acht Zeichen und eine Namensweiterung mit bis zu drei Zeichen beschrieben. Durch die spezielle Art der Verwaltung von Massenspeichermedien (zum Beispiel Diskette oder Festplatte) gehört zur korrekten Bezeichnung einer Datei außerdem noch eine Angabe über das Laufwerk und den sogenannten Pfad, auf dem eine Datei erreicht werden kann, zum Beispiel "C:\DOS\APPEND.EXE". Aufgeschlüsselt bedeutet diese Angabe für das Betriebssystem, daß es sich bei APPEND um ein selbständig lauffähiges Programm (Namenserweiterung .COM, .EXE oder .BAT) handelt, das sich im Unterverzeichnis DOS des Wurzelverzeichnisses auf dem Datenträger im Laufwerk C: befindet. Alle diese Informationen müssen dem Betriebs-

system zur korrekten Behandlung einer Datei bekannt sein. Das heißt aber nicht, daß sie vom Anwender oder der Anwenderin auch stets in voller Länge eingegeben werden müssen. Es gibt Umstände, unter denen auf verschiedene Angaben verzichtet werden kann. Wird zum Beispiel hinter der Eingabeaufforderung nur der Name einer Datei geschrieben und mit <Enter> bestätigt, so geht das Betriebssystem davon aus, daß sich eine Datei mit dem jeweiligen Namen im aktuellen Verzeichnis auf dem aktuellen Laufwerk befindet. Wird sie dort tatsächlich gefunden, so findet eine automatische Überprüfung der Namensweiterung statt. Wenn es sich um ein selbständig lauffähiges Programm mit der Endung .COM, .EXE oder .BAT handelt, wird dieses im Rahmen sonstiger Beschränkungen auch ausgeführt.

Weiterhin kann unter DOS mit dem Befehl PATH eine sogenannte Umgebungsvariable gesetzt werden, die das Betriebssystem anweist, auch in anderen Verzeichnissen als dem aktuellen nach ausführbaren Dateien zu suchen. Die Eingabe von

`C>path c:\;c:\dos`

bewirkt zum Beispiel, daß bei der Eingabe eines Dateinamens nach dem aktuellen Verzeichnis auch noch das Wurzelverzeichnis und das Unterverzeichnis DOS im Laufwerk C: nach einer entsprechenden COM-, EXE- oder BAT-Datei durchsucht werden. Seit der MS-DOS-Version 3.0 steht weiterhin der Befehl APPEND zur Verfügung. Er bewirkt Ähnliches wie der PATH-Befehl, vereinfacht im Gegensatz zu diesem aber nicht den Zugriff auf ausführbare Dateien, sondern auf solche, deren Namensweiterung nicht .COM, .EXE oder .BAT ist. Nach einer Eingabe von

`C>append c:\texte`

genügt zur Anzeige der Datei LIESMICH.TXT im Unterverzeichnis TEXTE auf dem Datenträger im Laufwerk C: der Befehl TYPE LIESMICH.TXT unabhängig davon, welches Verzeichnis das aktuelle ist. (Dipl.-Ing. O. Rosenbaum/as) ●



DAS PURE ABO-VERGNÜGEN

Ein Abonnement ist
praktisch und bequem.

PCpur kostet im Abonnement:

Im Inland	
6 Ausg. =	35, – DM
12 Ausg. =	70, – DM
Im europäischen Ausland:	
6 Ausg. =	50, – DM
12 Ausg. =	100, – DM
Im außereuropäischen Ausland:	
6 Ausg. =	60, – DM
12 Ausg. =	120, – DM

Bitte benutzen Sie die Bestellkarte.

Widerrufsrecht

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

DMV-Verlag · Postfach 250 · 3440 Eschwege

DMV
Daten- und
Medienverlag



Kompetenz

für

PC-Personalcomputer

im

Abonnement

deutlich

günstiger



Information

über

PC-Personalcomputer

sammeln Sie mit

• PCpur-Einzelheften

• PCpur-DATABOX

PC-Software

vom

DMV

Versandservice

• leistungsstark

• praxisbewährt

• preisbewußt

Abo-Order Zeitschrift

Hiermit bestelle ich »PCpur« für mindestens

☐ 12 Ausgaben

Preise: **BRD**

Auslandspreise: **Europa**

Außereuropäisches Ausland

Lieferung erfolgt ab der nächsterreichbaren Ausgabe.

☐ 6 Ausgaben

12 Ausgaben 70,- DM

6 Ausgaben 35,- DM

12 Ausgaben 100,- DM

6 Ausgaben 50,- DM

12 Ausgaben 120,- DM

6 Ausgaben 60,- DM

Lieferanschrift

☐ Geschäft ☐ Privat

Vorname, Name

Firma (nur wenn Lieferadresse)

Straße, Nr./Postfach

PLZ/Ort (Bitte genaue Anschrift angeben!)

Dieses Abonnement verlängert sich automatisch um 6 bzw. 12 Ausgaben, wenn es nicht sechs Wochen vor Ablauf schriftlich gekündigt wird.

Datum 1. Unterschrift (bei Minderjährigen des gesetzlichen Vertreters)

Abo-Order DATABOX

Hiermit bestelle ich »PCpur-DATABOX« für mindestens

☐ 12 Ausgaben

Diskettenformat:

☐ 6 Ausgaben

☐ IBM 5 1/4"

☐ IBM 3 1/2"

Inlandspreise: 12 Ausgaben 300,- DM, 6 Ausgaben 150,- DM

Europa: 12 Ausgaben 320,- DM, 6 Ausgaben 160,- DM

Außereurop. Ausland: 12 Ausg. 360,- DM, 6 Ausg. 180,- DM

Lieferung erfolgt ab der nächsterreichbaren Ausgabe.

☐ Bequem und bargeldlos durch Bankabbuchung

Bankleitzahl

Konto-Nr./Inhaber

Geldinstitut

☐ Gegen Rechnung – zahlbar innerhalb zwei Wochen nach Erhalt. (Bitte keine Vorauszahlung leisten – Rechnung abwarten.)

Bitte unbedingt auf der Vorderseite eine zweite Unterschrift leisten!

PCpur-Einzelhefte • DATABOX

Einzelheft Ausgabe 6,50 DM/Stck	DATABOX 5 1/4"-Diskette 24,- DM/Stck	DATABOX 3 1/2"-Diskette 24,- DM/Stck	Einzelheft Ausgabe 6,50 DM/Stck	DATABOX 5 1/4"-Diskette 24,- DM/Stck	DATABOX 3 1/2"-Diskette 24,- DM/Stck
☐ 1/89	☐	☐	☐ 1/90	☐	☐
☐ 2/89	☐	☐	☐ 2/90	☐	☐
☐ 3/89	☐	☐	☐ 3/90	☐	☐
☐ 4/89	☐	☐	☐ 4/90	☐	☐
☐ 5/89	☐	☐	☐ 5/90	☐	☐
☐ 6/89	☐	☐	☐ 6/90	☐	☐
☐ 7/89	☐	☐	☐ 7/90	☐	☐
☐ 8/89	☐	☐	☐ 8/90	☐	☐
☐ 9/89	☐	☐	☐ 9/90	☐	☐
☐ 10/89	☐	☐	☐ 10/90	☐	☐
☐ 11/89	☐	☐	☐ 11/90	☐	☐
☐ 12/89	☐	☐	☐ 12/90	☐	☐
☐	☐	☐	☐ 1/91	☐	☐

+ Porto/Verpackung (Inland 4,- DM, Ausland 6,- DM) _____ DM Gesamtbetrag _____ DM

PC-Software

5 1/4"	3 1/2"	DM	5 1/4"	3 1/2"	DM
2282 ☐	2281 ☐	ConText EASY, 99,-	2710 ☐	2711 ☐	DMV-Atelier 249,-
2407 ☐	2408 ☐	ConText PRO, 199,-	2712 ☐	2713 ☐	DMV-Atelier Zusatzfonts 99,-
2409 ☐	2410 ☐	Upgrade - CoTextPro 129,-	2714 ☐	2715 ☐	DMV-Atelier Symbole 99,-
2415 ☐	2416 ☐	ConText-ADREVA, Adreßverwaltung 49,-	20500 ☐	20501 ☐	PC-Software pur, MultiFont Plus 69,-
2419 ☐	2420 ☐	ConText-Zeicheneditor 99,-	20502 ☐	20503 ☐	PC-Software pur, Zusatzfonts MultiFont Plus 39,-
2421 ☐	2422 ☐	ConText-Rechtschreibhilfe 69,-	20504 ☐	20505 ☐	PC-Software pur, ASCII-Tiger, Programmierer 69,-
2650 ☐	2651 ☐	DMV-Power-Pack 349,-	20506 ☐	20507 ☐	PC-Software pur, Festplatten-Optimierer 69,-
256 ☐	257 ☐	PC-VirusDoktor, 99,-	20508 ☐	20509 ☐	PC-Software pur, MasterDat Datenbank 69,-
2903 ☐	2904 ☐	PC-VirusFinder, 149,-	20510 ☐	20511 ☐	PC-Software pur, MS-DOS Lernprogramm 69,-
2905 ☐	2906 ☐	GraphBas PC, Turbo Basic 99,-	2804 ☐	2805 ☐	toolbox Spezial V, STRUKTO 35,-
2907 ☐	2908 ☐	GraphBas PC, Microsoft Quick Basic 99,-	2808 ☐	2809 ☐	toolbox Spezial IV, CALC 35,-
2615 ☐	2616 ☐	H.A.I.-Tech, 199,-	2811 ☐	2812 ☐	toolbox Spezial VII, dt. Silbentrennung 35,-
2522 ☐	2521 ☐	ERGO 3.0, DOS-Benutzeroberfläche 99,-	2815 ☐	2816 ☐	toolbox Spezial IX, HPGL-Plotter 35,-
229 ☐	235 ☐	Hyperkey, Version 4.0, 99,-	2819 ☐	2820 ☐	toolbox Spezial XI, MAP, MARK & RELEASE 35,-
2702 ☐	2703 ☐	DMV-Show-Manager 199,-	2823 ☐	2824 ☐	toolbox Spezial XIII, Trükkiste Vol. I 35,-
238 ☐	239 ☐	MaskEdit Plus mit einem Treiber 99,-	2827 ☐	2828 ☐	toolbox Spezial XIV, Trükkiste Vol. 2 35,-
2613 ☐	2614 ☐	MaskEdit Plus, Paket mit zwei Treibern 149,-	2829 ☐	2830 ☐	toolbox Spezial XV, Fitting & Lin.-Giel. 35,-
2621 ☐	2622 ☐	MaskEdit Plus, Paket mit drei Treibern 199,-	2831 ☐	2832 ☐	toolbox Spezial XVI, nat.-sprachl. Schnittst. 35,-
			2833 ☐	2834 ☐	toolbox Spezial XVII, EMS Speicher-Software 35,-
			2835 ☐	2836 ☐	toolbox Spezial XVIII, Alkane-Klassifizierung 35,-
			2837 ☐	2838 ☐	toolbox Spezial XIX, Grafik & Spieleprogrammierung 35,-
			2839 ☐	2840 ☐	MAUSALL Plus 35,-
			2361 ☐	2362 ☐	PC-Spiele-Sampler 49,-
			1371 ☐	1372 ☐	Fraktal-Generator 3D, MS-DOS 69,-
			248 ☐	249 ☐	Populous PC 69,95
			1374 ☐	—	Bards Tale II 39,95
			1375 ☐	1376 ☐	Starflight II 49,95
			1377 ☐	1378 ☐	Indianapolis 500 49,95
			1379 ☐	1380 ☐	Oil Imperium 39,95
			1381 ☐	1382 ☐	Loom 69,95
			1383 ☐	1384 ☐	Zak McKracken 69,95
			1385 ☐	1386 ☐	Maniac Mansion 69,95
			1387 ☐	1388 ☐	Jet Pack 199,-
			1389 ☐	—	Digi-Joy 59,-
			1401 ☐	—	

+ Porto/Verpackung (Inland 4,- DM, Ausland 6,- DM) _____ DM = Gesamtbetrag: _____ DM



Abonnement

Rechnungsanschrift

Vorname, Name

Straße, Nr./Postfach

PLZ/Ort

Widerrufsrecht

Ich weiß, daß ich diese Vereinbarung innerhalb einer Woche beim DMV-Verlag, Postfach 250, 3440 Eschwege, schriftlich widerrufen kann, wobei bereits die rechtzeitige Absendung meines Widerrufs Schreibens zur Fristwahrung ausreicht. Ich bestätige das durch meine zweite Unterschrift.

Datum 2. Unterschrift (bei Minderjährigen des gesetzlichen Vertreters)



Einzelhefte

Ja, ich mache von Ihrem Angebot Gebrauch und bestelle die umseitig ausgewählten Produkte. Bitte liefern Sie an folgende Anschrift:

Name

Straße/Postfach

PLZ/ORT

- ☐ Den Betrag bezahle ich mit dem beigefügten Verrechnungsscheck.
- ☐ Ich bitte um Lieferung per Nachnahme zuzüglich der Nachnahmegebühr (nur innerhalb der BRD).

Datum Unterschrift (bei Minderjährigen des gesetzlichen Vertreters)

PC-Software

Ja, ich mache von Ihrem Angebot Gebrauch und bestelle die umseitig ausgewählten Produkte. Bitte liefern Sie an folgende Anschrift:

Name

Straße/Postfach

PLZ/ORT

- ☐ Den Betrag bezahle ich mit dem beigefügten Verrechnungsscheck.
- ☐ Ich bitte um Lieferung per Nachnahme zuzüglich der Nachnahmegebühr (nur innerhalb der BRD).

Datum Unterschrift (bei Minderjährigen des gesetzlichen Vertreters)

Bitte ausreichend frankieren

Antwortkarte

DMV-Verlag
PCpur
Postfach 250

3440 Eschwege

Bitte ausreichend frankieren

Antwortkarte

DMV-Verlag
PCpur
Postfach 250

3440 Eschwege

Bitte ausreichend frankieren

Antwortkarte

DMV-Verlag
PCpur
Postfach 250

3440 Eschwege

1. Abonnieren

Jeden Monat neu, vermittelt Ihnen die PCpur wichtige Informationen zu Ihrem Personal-Computer. Nutzen Sie dieses Wissen mit einem Abonnement zu Ihrem ganz persönlichen

- Preisvorteil
- Informationsvorsprung
- Zustellkomfort

Zur Erinnerung:

Mein persönliches Abonnement wurde bestellt am

Widerrufsrecht

Ich weiß, daß ich diese Vereinbarung innerhalb einer Woche beim DMV-Verlag, Postfach 250, 3440 Eschwege, schriftlich widerrufen kann, wobei bereits die rechtzeitige Absendung des Widerrufs Schreibens zur Fristwahrung ausreicht.

2. Informieren

PCpur-Leser sind immer top-informiert. Daher sollte Ihnen kein Heft oder Sonderheft in Ihrer Sammlung fehlen. Das Eintippen von Listings und Programmen ersparen Sie sich durch unseren günstigen DATABOX-Service. Immer gut beraten sind Sie mit PCpur

- Einzelheften
- Sonderheften
- DATABOX-Service

Zur Erinnerung:

Meine Hefte und Disketten wurden bestellt am

3. Aufrüsten

PC-Software vom DMV-Verlag ist unter Kennern bereits ein Begriff und auch ein gutes Angebot für Sie, Ihren PC mit starken und anwendergerechten Applikationen auszustatten. Vom der Textverarbeitung bis zum Programmiersystem, beim DMV-Versandservice kaufen Sie günstig ein. Den PC konsequent nutzen mit PC-Software aus dem DMV-Versandservice

- PC-Anwendungen
- PC-Applikationen
- PC-Entwicklungssysteme

Zur Erinnerung:

Meine PC-Software wurde bestellt am

Carsten Bloß

Computer & Recht

Juristische Informationen rund um den PC

Der Kauf eines Computers, eines Zubehörteils oder von Software ist manchmal nicht nur die wahre Freude. Wenn sich die Festplatte nicht formatieren läßt, der Drucker nicht druckt oder die neue Textverarbeitung nicht das hält, was der Verkäufer versprochen hat, ist die Enttäuschung groß, und es ergibt sich die Frage, was nun zu tun ist.

Zunächst soll einem weitverbreiteten Mißverständnis vorgebeugt werden. Der Umtausch von Waren, die nicht fehlerhaft sind, gehört nicht zu den hier behandelten Fällen. Kein Händler ist verpflichtet, ordnungsgemäße Ware zurückzunehmen. Wenn dies dennoch geschieht, beruht das auf einem Entgegenkommen des Händlers und nicht auf einer gesetzlichen Verpflichtung.

Im folgenden sollen also nur die Fälle behandelt werden, in denen der verkaufte Ware ein Fehler anhaftet oder ihr eine Eigenschaft fehlt, die der Verkäufer zugesichert hat.

Wenn ein Programm nicht hält, was versprochen wurde

Ein Fehler liegt immer dann vor, wenn die Ist- von der Sollbeschaffenheit abweicht. Dies ist in unserem Beispiel der Fall, denn die Festplatte läßt sich ja nicht formatieren. Eine zugesicherte Eigenschaft fehlt, wenn die Kaufsache nicht die Eigenschaften aufweist, die die Vertragsparteien ausdrücklich als vorhanden ausgehandelt haben. Wird zum Beispiel ein Programm mit der Zusicherung verkauft, daß es eine bestimmte Datenmenge verwalten kann, und gelingt ihm dies nicht, so fehlt ihm diese zugesicherte Eigenschaft, auch wenn es ansonsten fehlerfrei arbeitet.

Die Feststellung, daß ein Fehler vorliegt oder eine zugesicherte Eigenschaft fehlt, verhilft aber nur dann zu den Mängelgewährleistungsansprüchen, wenn sie den Wert oder die Tauglichkeit der Ware beeinträchtigen. Bei fabrikneuen Sachen

Kauf Abstand nehmen können. Wer also weiß, daß er ein defektes Gerät kauft, kann daraus keine Rechte ableiten. Bemerkt der Käufer den Fehler, so sollte er ihn unverzüglich dem Verkäufer (schriftlich) anzeigen. Zwar ist eine unverzügliche Rüge – anders als im Handelsrecht für Kaufverträge zwischen Kaufleuten – nicht notwendige Voraussetzung für das Anmelden von Ansprüchen, es kann aber dennoch sinnvoll sein, sofort zu rügen, da hierdurch eine drohende Verjährung des Mängelgewährleistungsanspruchs unterbrochen werden kann.

Wer Mängel von Anfang an kennt, kann sich später nicht beschweren

Ist der Kaufgegenstand mangelhaft oder fehlt ihm eine zugesicherte Eigenschaft, so

Fallbeispiel:

Weihnachten ist vorbei, und Herr Meyer hat sich selbst einen Computer geschenkt, einen AT mit 1 MByte Arbeitsspeicher und einer 40-MByte-Festplatte.

Als er ihn zu Hause aufstellen will, stellt er fest, daß er das Betriebssystem nicht installieren kann, weil – wie sich später herausstellt – der Festplattencontroller defekt ist. Nachdem dies repariert wurde, läuft der Computer aber leider immer noch nicht mit der erwarteten Leistung, denn statt einer 40-MByte-Festplatte ist nur eine mit 20 MByte Speicherkapazität eingebaut. Außerdem muß Herr Meyer fest-

stellen, daß das gesamte Computergehäuse verkratzt ist.

Herr Meyer ist begreiflicherweise sauer; am liebsten würde er das Gerät zurückgeben und ein anderes in einem anderen Geschäft kaufen.

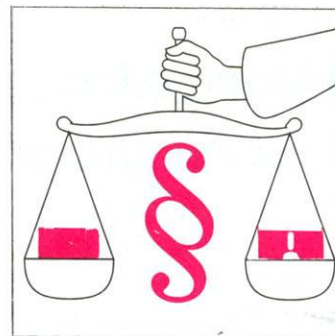
Ob er das darf, hängt entscheidend von dem ganz konkreten Vertrag und den im einzelnen zugrundegelegten allgemeinen Geschäftsbedingungen ab. Dennoch soll hier auf die grundsätzlich geltende Rechtslage eingegangen werden, weil sich hieran im Regelfall auch die allgemeinen Geschäftsbedingungen ausrichten.

liegt daher schon ein Fehler vor, wenn das Computergehäuse eine kleine Beschädigung aufweist, weil ein verkratzter Computer weniger wert ist als ein unzerkratzter. Im Gegensatz hierzu kann ein gebrauchtes Gerät Kratzer haben, wenn hiervon die Gebrauchsfähigkeit nicht beeinträchtigt wird.

Diese Mängel dürfen aber bei Abschluß des Vertrags nicht bekannt sein, denn dann hätte der Käufer ja vom

stehen dem Käufer folgende Ansprüche zu. Zum einen kann er den Kaufvertrag wandeln, das heißt rückgängig machen; dann muß der Käufer die Kaufsache zurückgeben und er erhält den Kaufpreis zurück. Zum anderen kann er aber auch den Kaufpreis mindern, das heißt, er kann den Kaufpreis verhältnismäßig kürzen.

Fehlt der verkauften Sache eine zugesicherte Eigenschaft oder hat der Verkäufer



den Fehler arglistig verschwiegen, so kann der Käufer statt der Wandlung oder Minderung Schadensersatz verlangen. Dadurch ist er dann so zu stellen, wie er stünde, wenn der Kaufvertrag ordnungsgemäß erfüllt worden wäre.

Vielfach ist in sogenannten allgemeinen Geschäftsbedingungen zwischen dem Verkäufer und dem Käufer ein Nachbesserungsrecht vereinbart, das besagt, daß der Verkäufer auf seine Kosten versuchen kann, den Mangel zu beheben.

Mangelhafte Produkte darf der Verkäufer nachbessern

Dies geschieht oft dadurch, daß der Verkäufer das defekte Gerät repariert oder austauscht.

Allerdings schließt eine solche Vereinbarung die oben genannten Ansprüche nicht völlig aus. Spätestens nach dem dritten Nachbesserungsversuch ist wohl eine Grenze erreicht, bei der nicht mehr nur auf erneute, möglicherweise wiederum erfolglose Reparaturversuche verwiesen werden kann. Zu guter Letzt ist noch auf eine wichtige Frist hinzuweisen. Wenn in den Vertragsbedingungen nicht von einer Garantiezeit die Rede ist, die dann häufig ein bis zwei Jahre beträgt, gilt die gesetzliche Regelung. Hiernach kann nur bis zu sechs Monaten nach Übergabe der Kaufsache der Anspruch auf Wandlung, Minderung oder Schadensersatz geltend gemacht werden. Eine längere Frist gilt nur dann, wenn der Verkäufer den Fehler arglistig verschwiegen hat, was selten der Fall ist.

as ●

Michael Anton

Heinzelmännchen für den PC

Was Hilfsprogramme leisten

Die tägliche Arbeit mit dem Computer ist an sich schon Streß genug, dabei bleibt es jedoch nicht. Denn auch Computer brauchen Pflege, und die kann manchmal recht aufwendig sein. Gut, wenn man da kleine Helfer im Rechner hat, die bei der Arbeit behilflich sind ...



„Montag um 8.30 Uhr zu nachtschlafender Zeit gerade noch rechtzeitig im Büro angekommen. Von den wertvollen Kollegen hat sich natürlich wieder keiner dazu herabgelassen, Kaffee zu kochen, und der Stapel unerledigter Arbeit ist übers Wochenende auch nicht kleiner geworden. An solchen Tagen kann wohl kaum noch was schiefgehen, also frohen Mutes zunächst die Kaffeemaschine und dann den Rechner eingeschaltet. Das dezentle Glucksen der ersten und das Turbogeheule des zweiten liefern die akustische Untermalung für den Beginn einer fröhlichen neuen Arbeitswoche. Aber der Streß beginnt schon bei der Suche nach dem Verzeichnis für die Textverarbeitung, und beim Speichern des ersten Textes stellt man erstaunt fest, daß die Festplatte schon recht voll ist – vielleicht hätte man die Briefe der letzten beiden Jahre doch anderswo auslagern sollen?“

Also raus aus der Textverarbeitung auf die Jagd nach überflüssigen Da-

teileichen. Nach etlichen CDs, DIRs und DELs scheint der Platz zumindest für die heutige Arbeit auszureichen ... oder hätte man die zuletzt gelöschte Datei vielleicht doch noch brauchen können? Egal, die Frage eines Kollegen nach einer Telefonnummer verschafft willkommene Ablenkung vom Monitor, also Köfferchen auf, Adreßbuch raus und geblättert.

Beim Stichwort Telefon fühlt sich auch der eigene Apparat angesprochen, am anderen Ende der Leitung ist aber nur der Chef, der freundlich darauf hinweist, daß man sich bereits vor einer halben Stunde hätte treffen wollen. Und dabei ist es erst 11.30 Uhr und die Woche ist noch so lang ...“

Ähnliches wie die geschilderten Erlebnisse kennen sicherlich auch viele von Ihnen zur Genüge. Viele Software-Hersteller werden sich nun an die Brust klopfen und sagen: „Mit unseren Utilities wäre das nicht passiert ...“ Wir wissen nicht, was diese

Leute empfehlen, wir empfehlen bei Streß am Computer zunächst einmal die Lektüre dieses Artikels und danach die Auswahl der richtigen Hilfen für Ihre tägliche Arbeit, denn hier verschaffen wir Ihnen einen Überblick über all das, was sich hinter neudeutschen Ausdrücken wie „Tool“ (Werkzeug) oder „Utility“ (Hilfsmittel) versteckt. Außerdem bieten wir Ihnen eine Auswahlhilfe. Das Angebot der genannten Programme ist ebenso vielfältig wie ihre Einsatzgebiete, doch oftmals ist es mit einem einzigen Produkt nicht getan – andererseits gibt es für beinahe jedes Problem viele Lösungsangebote. Die Auswahl fällt selbst Experten nicht immer leicht, denn zuletzt spielt immer auch noch der persönliche Arbeitsstil eine Rolle für die Effektivität eines Hilfsmittels.

Helfer erleichtern die Arbeit

Die Hauptaufgabe von Hilfsprogrammen (im folgenden kurz „Tools“ – sprich „tuhls“ – genannt) ist vielleicht schon aus dem oben angeführten „Bericht aus dem täglichen Leben“ ersichtlich: Sie sollen dem Anwender das Leben und Arbeiten mit dem Rechner einfacher machen. Dafür beschreiten sie prinzipiell zwei verschiedene Wege. Zum einen sollen Tools konkrete Hilfen beim Umgang mit dem Rechner und seinen Möglichkeiten bieten, also zum Beispiel Unterstützung bei der Übersicht im Dschungel der Verzeichnisse und der Dateipflege geben oder die effektivere Nutzung der Ressourcen des Betriebssystems („Maus-Klick“ statt ellenlanger Kommandozeilen) erlauben. Andererseits sollen sie auch direkte Hilfen bei der täglichen Arbeit bieten, sowohl bei deren Organisation, als auch durch die Ergänzung „richtiger“ Anwendungen durch weitere Funktionen. Die Grenzen zwischen diesen Ansätzen verschwimmen allerdings, was nicht zuletzt daran liegt, daß in der Praxis des Softwarevertriebs oft eine Kombination der verschiedenen Möglichkeiten zu finden ist. Meistens werden Lösungen für recht unterschiedliche Aufgaben zu Paketen zusammengefaßt. Daß es dabei zu Überschneidungen innerhalb der angebotenen Pakete kommt, ist leider unvermeidlich. Für die Käufer bedeutet das oft, daß sie beim Kauf eines neuen Tools auch Lösungen für Probleme mitkaufen müssen, für die sie schon Lösungen in Form anderer Hilfsprogramme haben. Hier

muß dann eine Entscheidung getroffen werden, ob die bereits bekannte Lösung beibehalten oder die neue übernommen werden soll.

Der "rustikale" Weg beim Einsatz von Tools führt über die normale Kommandozeile, indem zum Beispiel bereits vorhandene Kommandos des Betriebssystems erweitert und ausgebaut werden, so daß etwa über zusätzliche Optionen mit DEL auch Unterverzeichnisse gelöscht werden können. Darüber hinaus werden auch völlig neue Befehle zur Verfügung gestellt, etwa zum Testen von Datenträgern, zum schnellen Verzeichniswechsel oder zur komfortableren Programmierung von Batch-Dateien. Diesen Weg beschreiten beispielsweise 4DOS und die Norton Utilities.

4DOS ist ein Shareware-Paket, das einen kompletten Ersatz für den DOS-Kommandozeileninterpreter COMMAND.COM mit zusätzlichen Befehlen und gesteigertem Leistungsumfang darstellt (siehe auch den Beitrag "4DOS-Stapeleien" auf Seite 72 dieser Ausgabe). Die Norton Utilities dagegen sind eine kommerziell

vertriebene Sammlung von kleineren und größeren Programmen: Um einen Diskettenmonitor herum (ein Werkzeug, mit dem sich Informationen auf Datenträgern unabhängig von den DOS-Funktionen lesen und verändern lassen) wuchs im Laufe der Zeit eine Vielzahl von Programmen, die sich vor allem auf den Umgang mit Datenträgern und Dateien konzentrierten.

Zunächst waren das so banale Dinge wie das Setzen von Attributen und Zeitmarken: Jede Datei ist nämlich mit Informationen über ihre Größe, das Datum und die Uhrzeit ihrer letzten Änderung sowie Markierungen wie "nur lesen" oder "versteckt" verknüpft, die sich mit den herkömmlichen Möglichkeiten des Betriebssystems nur unvollständig beeinflussen lassen. Daneben stehen aber gleichbedeutend so wichtige Funktionen wie die Rettung von gelöschten Dateien oder die Optimierung von Festplatten. Inzwischen gehört auch ein Kontrollzentrum zur Sammlung, mit dem die komplette Hardware des Rechners, von den Schnittstellen bis zum Bildschirm,

kontrolliert und eingestellt werden kann. Zwar werden alle Einzelprogramme unter einer gemeinsamen "Oberfläche" (dem "Norton Integrator") zusammengefaßt, am effektivsten sind sie jedoch, wenn man sie einzeln als DOS-Erweiterungen ansieht und benutzt.

Arbeiten mit mehr Komfort

Die Arbeit mit der normalen Kommandozeile ist sicher nicht der bequemste Weg zum Erfolg am PC – das merkt man spätestens dann, wenn eine Vielzahl von Dateien bearbeitet werden soll, die sich beim besten Willen nicht mit Hilfe von "Jokern" (die Zeichen "?" und "*" dienen unter DOS als Platzhalter für ein beziehungsweise mehrere andere Zeichen) zusammenfassen lassen. Erleichterung schaffen sogenannte Dateimanager, die ein bequemes Jonglieren mit Dateien erlauben. Das Grundprinzip ist denkbar einfach: Alle vorhandenen Dateien werden in Listen auf dem Bildschirm angezeigt, dort können sie per Tastendruck markiert und entsprechend



-Telefonservice

Streikt Ihr PC, oder läuft Ihr Programm nicht? Haben Sie versehentlich wichtige Daten gelöscht, oder hatten Sie Ärger mit Ihrem Computerhändler? Wissen Sie nicht, welchen Drucker Sie kaufen sollen, oder wollen Sie einfach nur wissen, wie es uns geht?
Kurz und bündig:

**Haben Sie Fragen, die nicht warten können?
Rufen Sie uns an!**

Die PCpur-Hotline steht Ihnen

jeden Montag von 15.00 bis 18.00 Uhr zur freien Verfügung.

Auf Ihren Anruf freuen sich:



Peter Möller
05651/809-711



Stefan M. Asef
05651/809-712



Petra Bühler
05651/809-713

Bitte haben Sie Verständnis, daß wir außerhalb dieser Zeiten keine telefonischen Anfragen entgegennehmen können.

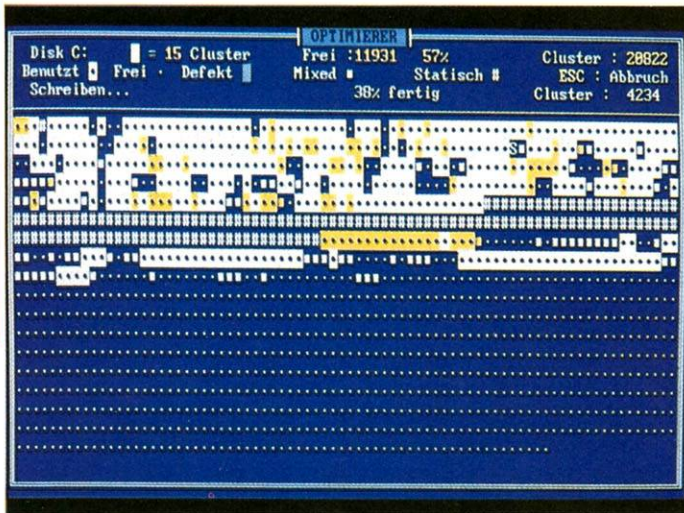


Bild 1: Optimierungsprogramme sammeln und ordnen verstreute Daten auf Ihrer Festplatte

bearbeitet werden. Solche Programme sind Legion, am populärsten sind wohl "XTree", der "Norton Commander", "PC Tools", der "Star Manager" oder "QDos".

Neben reinen Verwaltungsfunktionen bieten sie meist eine Vielzahl zusätzlicher Funktionen wie etwa Texteditoren, Systeminformationen oder Menüsysteme zum bequemen Start von Standardanwendungen. Die neueren Versionen von XTree und dem Norton Commander sind darüber hinaus mit speziellen Anzeigeoptionen ausgestattet, mit denen Dateien an bestimmten Anwendungen im Klartext angezeigt werden können, Datenbanken und Kalkulationsblätter oder Grafiken, die sich durch spezielle Datenformate der Einsicht durch Befehle wie TYPE entziehen, können auf diese Weise auch ohne den Start des dazugehörigen Anwendungsprogramms eingesehen werden.

Oft können aus diesen Anzeigen die Informationen sogar "ausgeschnitten" und in andere Dateien übernommen werden, ohne daß erst ein mühsamer Export durch die Anwendung selbst nötig ist.

Der Norton Commander vollbringt das geniale Kunststück, neben der Arbeit mit der Auswahlliste auch noch die Kommandozeile für Befehle freizuhalten, der Dateimanager von PC Tools läßt sich dafür resident installieren, so daß seine Dienste auch aus anderen Programmen genutzt werden können. Die Qual der Wahl bleibt mal wieder den Anwendern überlassen, da jedes Produkt seine eigenen Vorzüge und Nachteile hat. Das Stichwort "resident" führt zu einer ganz anderen Gruppe von

Rechner liegen haben, zum Beispiel Notizblöcke, Taschenrechner, Adreßbücher oder Terminkalender.

Aus diesem Grund werden solche Programme oft auch als "Desktops" (Schreibtischoberflächen) bezeichnet, denn sie bilden mehr oder weniger perfekt die Werkzeuge nach, die auf diesen herumliegen. Darüber hinaus bieten sie oft auch Unterstützung bei der Datenfernübertragung und beinhalten oft sogar kleine Anwendungen wie eine Textverarbeitung oder Datenbank.

Im Speicher auf der Lauer ...

Der Klassiker in diesem Genre ist sicher "Sidekick", das mittlerweile vom kleinen 50-KByte-Programm zu Megagröße und -leistung gewachsen ist. Auch der Desktop-Manager von PC Tools kann sich sehen lassen, er bietet unter anderem eine Textverarbeitung mit integrierter Rechtschreibprüfung (!), eine dBase-kompatible Datenbank sowie einen der besten Terminkalender für den PC. Neben diesen generellen Arbeits- und Organisationshilfen gibt es auch residente Tools für besondere Anwendungen. Speziell für Programmierer sind die Norton Guides gedacht,

Hilfsprogrammen, nämlich jenen, die "im Hintergrund" des Arbeitsspeichers darauf warten, daß der Anwender ihre Dienste benötigt.

Oft werden sie durch eine bestimmte Tastenkombination auch aus laufenden Anwendungen heraus aktiviert und stellen Funktionen zur Verfügung, für die viele Anwender separate Utensilien neben dem

die für fast alle Programmiersprachen Informationen über Befehle und Bedienung auf Tastendruck bereithalten. Wer eher auf knallharte Mathematik steht, der findet in "SDS" zunächst einmal zwei hervorragende Taschenrechner, die zu einer umfangreichen Formelsammlung ausgebaut werden können.

Der Nachteil solcher Hintergrund-Helfer ist natürlich der oftmals große Speicherbedarf, der vom Arbeitsspeicher abgezogen wird und manchen Anwendungen dann fehlt. Zwar arbeiten die neueren Programme überwiegend mit Overlays (Programmteilen, die nur bei Bedarf in den Speicher nachgeladen werden), so daß sich beispielsweise der Kern von PC Tools mit dem Abzwacken von 45 KByte begnügt, aber bei anderen Helfern sind 100 KByte Speicherbedarf und mehr keine Seltenheit. Notfalls muß man eben auf den speicherresidenten Komfort verzichten und herkömmliche Hilfsprogramme heranziehen.

Neben den genannten drei Hauptgruppen von Tools gibt es noch eine Vielzahl von Hilfsmitteln für besondere Arbeiten und Aufgaben, etwa zur Datensicherung oder zur Verschlüsselung brisanter Datenbestände. Besonders auf dem Markt der Public Domain und Shareware finden sich viele kleine Perlen, die unter Umständen nützliche Arbeiten verrichten, an die Sie noch nicht einmal gedacht haben.

Schauen Sie doch mal in unserer "Schnupperecke" (auf Seite 84 bis 87 dieser Ausgabe) vorbei. Dort stellen wir unter anderem regelmäßig Tools mit Pep aus dieser Kategorie vor.

as ●

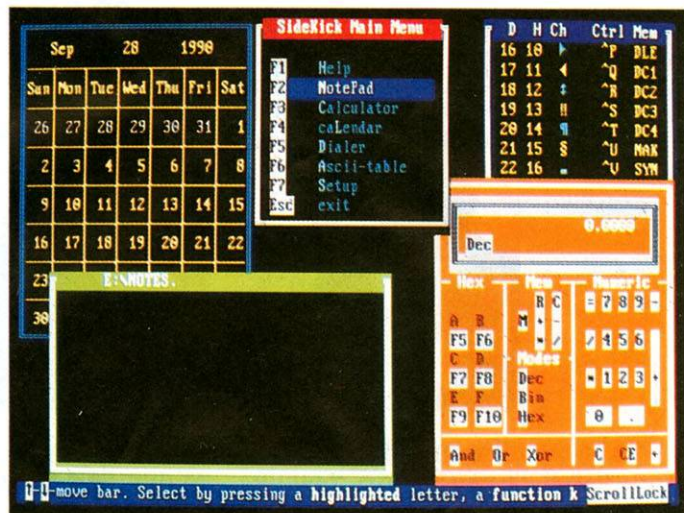
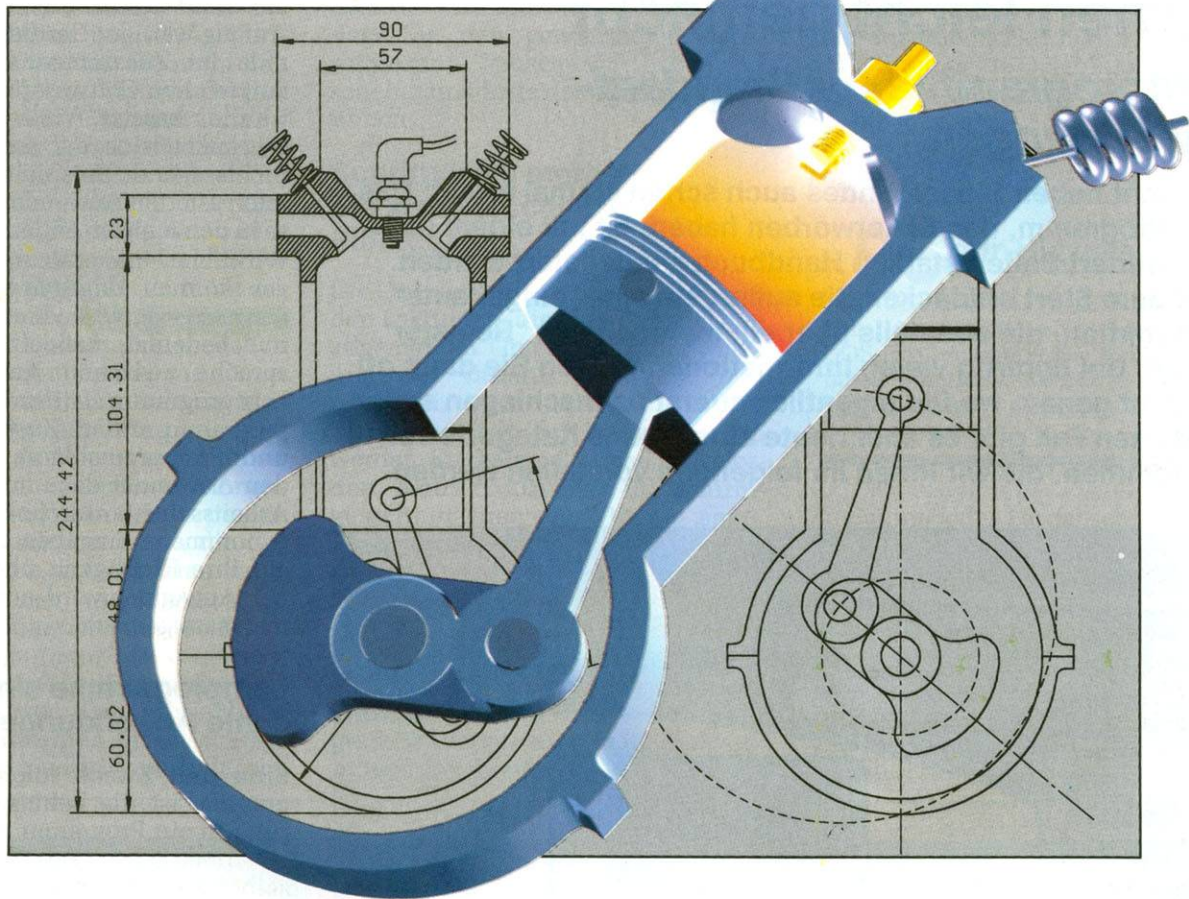


Bild 2: "Desktop"-Programme bieten Ihnen "Taschenrechner", "Notizblöcke" und ähnliche Utensilien

DOS-CAD



Computerunterstütztes Konstruieren und Zeichnen

Ob Sie nun einen Schaltplan, einen Grundriß für eine Wohnungseinrichtung oder ein Strukturdiagramm entwerfen wollen, mit **DOS-CAD** nutzen Sie moderne CAD-Arbeitsmethoden und -techniken.

Die vielfältigen Funktionen umfassen das Zeichnen und Konstruieren von Polygonen, Rechtecken, Kreisen, Kreisbögen, Ellipsen, Doppellinien und vielem mehr. Komfortable Beschriftungsvarianten mit verschiedenen Zeichensätzen stehen Ihnen ebenso zur Verfügung wie alle wichtigen Funktionen zum Bemaßen der Zeichnung.

DOS-CAD arbeitet mit einer virtuellen Speicherverwaltung. Deshalb besteht keine Gefahr, daß Sie Ihre Zeichnung wegen zu geringer Speicherkapazität nicht vollenden können.

DOS-CAD ist ein leistungsfähiges und dennoch leicht zu erlernendes Programm: Die vielfältigen konstruktiven Möglichkeiten werden durch eine anwenderfreundliche und klar strukturierte Benutzeroberfläche überzeugend unterstützt.

Neben den Online-Hilftexten bietet Ihnen das umfangreiche und leicht verständliche Handbuch Auskunft bei Anwendungsfragen wie zum Beispiel beim Fangen von Tangential- und Brennpunkten von Ellipsen.

Auch die Datenübergabe an andere Programme ist kein Problem.

DOS-CAD gibt Konstruktionen im HPGL-, Postscript- oder DXF-Format aus.

DOS-CAD unterstützt verschiedenste Peripheriegeräte: Alle üblichen Grafikkarten, Mäuse und Grafiktablets sowie Plotter, Matrix- oder Laserdrucker für die Zeichenausgabe.

Systemvoraussetzung:

- PC oder kompatibel mit mindestens 640 KByte RAM,
- MS DOS ab Version 3.0
- zwei Diskettenlaufwerke
- Hercules-, CGA-, EGA- oder VGA-Grafikkarte
- Maus

DOS-CAD

DM 199,—*

Das leistungsfähige Konstruktionsprogramm

Neu im Programm:

Lightning 3D, Version 1.5

DM 199,—*

Die faszinierende Welt der Grafik

* Unabhängig von der Anzahl der bestellten Programme berechnen wir für das Inland 4,- DM bzw. für das Ausland 6,- DM Porto und Verpackung. Bitte benutzen Sie die Bestellkarte.

Lernprogramme

Stephan Düpre

Lernen leicht gemacht

Lernprogramme für Standardanwendungen

Vielleicht haben Sie folgendes auch schon einmal erlebt: Das neue Programm, das Sie erworben haben, ist mit einem mehrere hundert Seiten starken Handbuch ausgeliefert worden. Nach dem Start entdecken Sie außerdem eine "eingebaute" Hilfsfunktion, die ebenfalls über ein mehrseitiges "Register" verfügt. Bei derartig vielen Informationen wissen Sie dann oft gar nicht genau, wo Sie eigentlich zuerst nachschlagen sollen. Für diesen Fall gibt es aber heute eine eigene Kategorie von Programmen, die wir Ihnen im folgenden vorstellen werden.



Es ist schon erstaunlich, welchen Wandel Anwendungsprogramme durchgemacht haben, seit im Jahre 1981 der erste Personal Computer von IBM mit gerade 64 KByte Hauptspeicher angeboten wurde. Heute benötigen viele Programme bereits mindestens den zehnfachen Speicherplatz. Analog zum erhöhten Speicherbedarf ist aber auch der Leistungs- und Funktionsumfang von Standardanwendungen gestiegen. Je mehr aber ein Programm bietet, desto schwieriger wird es unter Umständen, alle verschiedenen Möglichkeiten auf Anhieb zu erfassen.

Anwender werden von der Komplexität einiger Programme förmlich erschlagen. Ohne eingehende Einar-

beitung ist vor allem für Einsteiger ein sinnvolles Arbeiten mit solchen Programmen nur schwer möglich. Zwar werden mittlerweile zu jeder größeren Anwendung mehr oder weniger umfangreiche Handbücher mitgeliefert, jedoch kann die didaktische Qualität dieser Dokumentationen häufig nicht mit dem Leistungsanspruch der jeweiligen Software mithalten. Anwender sind dann oft auf weiterführende Literatur angewiesen, die sich nicht umsonst wachsender Beliebtheit erfreut. Auch integrierte Hilfsfunktionen in Standardanwendungen helfen nicht immer, unklare Zusammenhänge deutlicher zu machen. Außerdem ist es recht mühsam, vor jedem Arbeitsschritt die Hilfsfunktion zu starten.

Eine Lösung dieses Dilemmas versprechen sogenannte Lernprogramme. Doch lassen Sie sich gleich zu Anfang warnen: Der Begriff wird gerade im Zusammenhang mit umfangreichen Softwarepaketen häufig wahllos besetzt. Viele Anbieter beschränken sich auf schöne, jedoch nichtssagende Beispiele und Demos. Interessierten Anwendern helfen diese in den meisten Fällen recht wenig. Wirkliche Unterstützung für Einsteiger können dagegen "interaktive" Lernprogramme bedeuten. "Interaktiv" bedeutet, daß eine Art Zwiesprache zwischen Anwender und Lernprogramm stattfindet. Das Lernprogramm erklärt Zusammenhänge und Programmabläufe und fordert den Anwender dazu auf, bestimmte Arbeitsschritte durchzuführen. Vorgenommene Eingaben werden dann auf ihre Richtigkeit überprüft, und der Anwender wird auf Fehler aufmerksam gemacht.

Lernprogramme simulieren echte Anwendungen

Sinn und Zweck solcher Lernprogramme ist die behutsame Einführung in ein Programm. Eine derartige praktische Einführung kann selbstverständlich nie alle Aspekte eines Programms vollständig beleuchten, hilft aber beim Einstieg in ein Programm enorm. Auf die zusätzliche Lektüre der Handbücher sollte selbstverständlich nicht verzichtet werden.

Firmen wie Lotus oder Microsoft haben die Vorteile von Lernprogrammen längst erkannt und statten die meisten ihrer Produkte damit aus. In zunehmendem Maße gibt es aber auch Angebote unabhängiger Entwickler zu verschiedenen Standardanwendungen.

Den Aufbau und die Arbeitsweise von Lernprogrammen möchten wir Ihnen stellvertretend für andere Produkte am Beispiel von MS Works aufzeigen. Zwei Möglichkeiten gibt es, um das Zusatzangebot zu nutzen. Sie können das entsprechende Programm entweder von der Betriebssystemebene oder direkt aus dem Anwendungsprogramm heraus starten. Das erste Verfahren hat den Vorteil, daß Sie vor dem eigentlichen Einsatz von Works selbst erst einmal das Lernprogramm durcharbeiten können und nicht unvorbereitet auf die Vielzahl von Funktionen treffen. Treten dagegen während der Arbeit im Hauptprogramm Probleme auf, kann durch Starten des Lernmoduls

und dem gezielten Durcharbeiten der gewünschten Lektion Abhilfe geschaffen werden. Einmal bearbeitete Lektionen werden bei Works übrigens markiert, so daß Sie nicht den Überblick verlieren. Dieses selektive Bearbeiten von Übungen macht Lernprogramme sowohl für Einsteiger als auch für erfahrene Anwender interessant, die vielleicht nur eine bestimmte Information, wie zum Beispiel die Funktionsweise des Datenübertragungsmoduls, benötigen. In der Regel setzen Lernprogramme bestimmte Schwerpunkte, auch Works ist da keine Ausnahme. Oberbegriffe sind zum Beispiel Einführung, Textverarbeitung oder Datenbank und diese wiederum untergliedern sich in einzelne Lektionen. Die Art der jeweiligen Schwerpunkte ergibt sich natürlich durch die Gesamtkonzeption eines Programms. Zu Beginn einer jeden Lektion im Works-Lernprogramm werden Ihnen die einzelnen Lernziele vorgestellt sowie die ungefähre Dauer der Lektion angegeben. Das tatsächliche Tempo der einzelnen Arbeitsschritte bestimmen Sie jedoch selbst, da jede

Bildschirmdarstellung erst auf Tastendruck beendet und dann das nächste Bild aktiviert wird. Nachdem Sie den gewünschten Lernschwerpunkt ausgewählt haben, erscheint eine Liste der einzelnen Lektionen.

Schrittweise erarbeiten Sie sich verschiedene Funktionen

Die Übersicht beginnt bei einführenden Lektionen, die zum Beispiel den allgemeinen Umgang mit der Maus und der Tastatur erläutern, und reicht bis zum Arbeiten mit der Maus innerhalb des Programms. So werden Sie beispielsweise aufgefordert, einen bestimmten Bildschirmausschnitt mit der Maus anzuklicken oder bestimmte Tasten zu drücken. Dadurch lernen Sie recht schnell den gezielten Umgang mit dem Hilfsinstrument Maus beziehungsweise der Tastatur. Wenn es notwendig ist, werden Zusammenhänge in einer Einleitung grafisch dargestellt. Beim Schwerpunkt Datenfernübertragung wird

zum Beispiel die Funktionsweise der Kommunikation zwischen zwei Rechnern auf diese Weise erläutert. Die einzelnen Lektionen sind allerdings auch in die Originaloberfläche des Programms eingebettet, so daß Sie die jeweiligen Arbeitsschritte unter realistischen Bedingungen üben können.

PCpur-Hinweis

Das Titelfoto dieses Artikels zeigt einen Ausschnitt aus dem MS-DOS-Lernprogramm der Firma Corporate Solutions, das wir in der folgenden Ausgabe der PCpur ausführlicher vorstellen.

Zu Beginn jedes Lernabschnitts wird die Arbeitsweise der jeweiligen Funktion anhand eines Beispiels Schritt für Schritt erläutert. Sie erfahren beispielsweise, wie eine Datenbank aufgebaut ist oder wie Sie Datenfelder und Datenmasken anlegen. Dabei zeigt Ihnen das Lernprogramm, welche Tasten Sie für welche Funktion betätigen müssen. Das

PC Software pur

...preiswert und leistungsfähig von DMV

MasterDat

Die Datenbank ganz nach Ihren Wünschen! Ob Adressen, Schallplatten, Videos, Artikel etc., MasterDat bietet alle Funktionen, um komplette Datenbanken für Ihre Anwendungen einzurichten, zu verwalten und zu archivieren. Mit einem separaten Formatierungsprogramm können ausgewählte Daten komfortabel auf dem Drucker ausgegeben werden.

DM 69,—*

MS-DOS Lernprogramm

Ihr Computer erklärt sich selbst! Leicht und spielend lernen Sie alle Grundfunktionen und die wichtigsten Befehle des MS-DOS-Betriebssystems durch ein programmgesteuertes Tutorial. Acht aufeinander aufbauende Lektionen mit Übungen, Überprüfungen des Lernfortschritts und Übersichtstabellen sind der ideale Kursus für jeden PC-Neuling.

DM 69,—*

Alle Dokumentationen als ausführliche Read-Me-Files mit Komfort-Dateileser auf Diskette

Festplatten-Optimierer

Blitzschnelle Zugriffe und Materialschonung durch Zusammenlegung und optimale Anordnung der Dateien eines Datenträgers! Per Auswahlmenü können die am häufigsten gebrauchten Dateien, Pfade oder ganze Verzeichnisse an den Anfang des Datenträgers gelegt werden. Mit Sicherheitsautomatik gegen Stromausfall während der Optimierungsphase.

DM 69,—*

* Unverbindliche Preisempfehlung. Unabhängig von der Anzahl der bestellten Artikel 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 • 3440 Eschwege

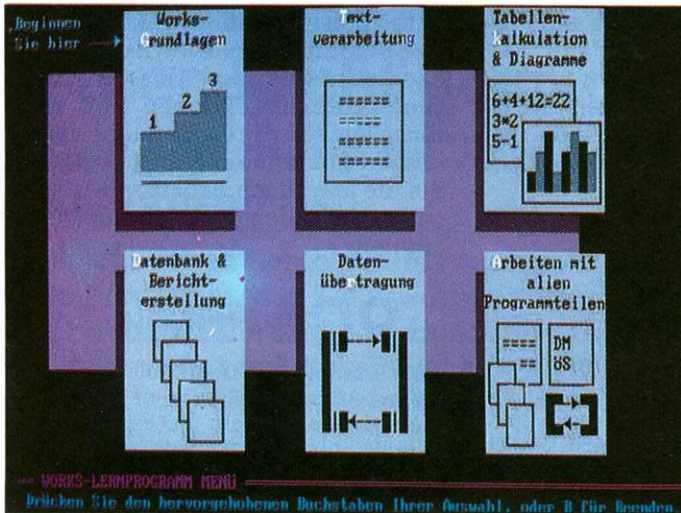


Bild 1: Lernprogramme erleichtern Ihnen den Überblick durch grafische Darstellungen



Bild 2: "Spielend" lernen Sie grundlegende Arbeitstechniken kennen

heißt, Sie benötigen absolut keinerlei Erfahrung im Umgang mit Software, da jeder einzelne Tastendruck erklärt wird. Am Ende jeder Lektion steht das eigene Ausprobieren des soeben Gelernten. Die Lektion für das Anlegen einer Datenbank besteht beispielsweise aus den Lernzielen Datenbank planen, Formular anfertigen, Formular ändern sowie Text, Zahlen und Formeln eingeben. Für diese Lektion werden 20 Minuten veranschlagt.

Grafische Darstellungen tragen zur Erläuterung bei

Zu Beginn erfahren Sie, daß am Anfang einer Datenbankdefinition Überlegungen über die benötigten Informationen und deren Reihenfolge stehen. Anschließend werden Sie über die Unterschiede von Feldnamen, Feldinhalt, Datensatz und Datenbank aufgeklärt. Nach diesen theore-

tischen Einführungen folgt eine praktische Demonstration, wie eine Datenbank unter Works angelegt wird. Abschließend werden Sie aufgefordert, die gezeigten Arbeitsschritte zu wiederholen. Dabei wird Ihnen jede benötigte Tastatureingabe in einem Hinweisenfenster erläutert. Auf falsche Eingaben macht Sie das Programm aufmerksam und verharret so lange beim aktuellen Abschnitt, bis Sie eine korrekte Eingabe vorgenommen haben. Nach dem gleichen Muster sind auch die Übungen für das Ändern eines Formulars oder die Eingabe von Formeln organisiert.

Die einzelnen Arbeitsschritte werden immer möglichst kurz und übersichtlich gehalten. Innerhalb einer solchen Übung haben Sie auch die Möglichkeit, zum Hauptmenü zurückzukehren oder einen Lernabschnitt zu überspringen. Abschließend erhalten Sie nochmals eine kurze Zusammenfassung. Haben Sie

die Lektion erfolgreich beendet, kehren Sie zum Übersichts-menü zurück, in dem die gerade absolvierte Übung markiert ist. Neben den mit Softwarepaketen ausgelieferten Lernprogrammen bietet der Markt eine Reihe anderer Hilfen, die Ihnen im Umgang mit Programmen zur Seite stehen. Reicht Ihnen zum Beispiel bei MS Word die Lektion über

die Makroprogrammierung oder die Druckformatvorlagen nicht aus und möchten Sie mehr erfahren, empfiehlt sich eines der vielen programm-begleitenden Bücher. In den meisten Fällen enthält ein solches Buch eine Diskette, auf der eine Vielzahl von Beispielmakros beziehungsweise Druckformatvorlagen enthalten ist.

Computerbücher bieten häufig nützliche Programmergänzungen

Zusammen mit dem Buch können Sie so alle Feinheiten der Makroprogrammierung erlernen.

Die ungenügende Ausstattung von Software mit Lernprogrammen hat einige Firmen dazu veranlaßt, sogenannte **Softwaretrainer** auf den Markt zu bringen. So existieren für das Betriebssystem MS-DOS diverse Lernprogramme (zum Beispiel Professor-DOS von McGraw-Hill), die Ihnen beim Umgang mit den teilweise schwer zu beherrschenden DOS-Befehlen helfen. Aber auch für Standardsoftware wie dBase, Lotus 1-2-3, Text4 oder Open Access finden sich entsprechende Lernprogramme.

Vor allem für Einsteiger sollte das Vorhandensein eines Lernprogramms im Lieferumfang einer Anwendung ein entscheidendes Kaufkriterium sein, denn die Arbeit am Computer soll ja Spaß machen, und eine entsprechende Einstiegshilfe kann viel dazu beitragen, daß man diesen Spaß nicht verliert. Nicht umsonst ist ein Programm wie Works, das bei vielen Computern zur Grundausstattung gehört, mit einem Lernprogramm ausgestattet und unter anderem deshalb bei EDV-Einsteigern sehr beliebt.

as ●

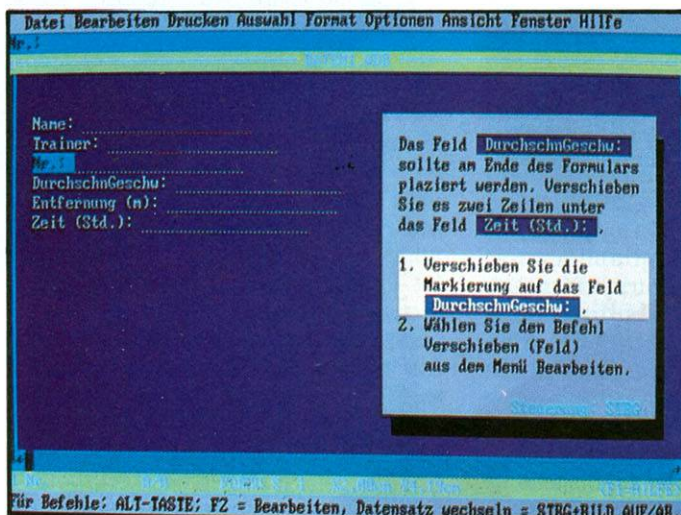


Bild 3: Die einzelnen Funktionen können Schritt für Schritt nachvollzogen werden

Show-Manager

selbstablaufende Demonstrationen mit Ihrem PC

Präsentation

Kosten- und Leistungsentwicklung des Vereins



Vorführung

PC-Virendektor & PC-Virendektor
2 PC-Virendektor
2.5 Aufnahme von neuen Viren in die Liste
2.5.2 Manuelle Eingabe des Virencodes

Hier geben Sie den Namen des neu aufzunehmenden Computervirus ein

Virencode: (Boot) (C) (D) (E) (X) (Y) (Z)

Hier geben Sie den typischen Erkennungscode des neuen Computervirus als Bytefolge in hexadezimaler Schreibweise ein. Den Erkennungscode bringen Sie durch Update-Informationen, Fachzeitschriften oder eigene Analyse in Erfahrung.

Werbung

Angebot der Woche:

PC 386 Super, 66 MHz
4 MB RAM, 82 MB Platte
VGA-Karte mit Monitor
+ DMV-Power-Pack

Inklusive unserer Dreijahresgarantie!

XX.XXX.- DM

Schulung

Blockbefehle	
Zur Markierung ganzer Textteile	
Markierung des Blockanfangs	Strg-K / B
Markierung des Blockendes	Strg-K / K
Markierung des Blockanfangs	Strg-K / N / B
Markierung des Blockendes	Strg-K / N / K
Markierung des Blockanfangs	Strg-K / V
Markierung des Blockendes	Strg-K / U
Markierung des Blockanfangs	Strg-K / G / 1-5
Markierung des Blockendes	Strg-K / R
Markierung des Blockanfangs	Strg-K / M

Show-Manager

Präsentation - Vorführung - Schulung - Werbung
Integrierter Maskeneditor MaskEdit Plus
Verschiedene Aufbauarten der Masken
Hoher Bedienungskomfort durch Online-Hilfe
Das Programm für Sie von **DMV**

- Präsentation
- Vorführung
- Schulung
- Werbung

Bisher nur für Profis erschwinglich, können jetzt auch Sie mit dem DMV-Show-Manager die Überzeugungskraft selbstablaufender Computer-Demonstrationen nutzen:

- Grafikbildschirme von Anwendungen »fotografieren« Sie mit dem beigefügten Pickup-Programm
- Farbige Textbildschirme erstellen Sie komfortabel mit dem integrierten Maskeneditor
- Externe Programme rufen Sie von der Präsentation aus auf und kehren danach automatisch zurück
- Alle Elemente Ihrer Präsentation stellen Sie in einer leicht-verständlichen Tabellenprogrammierung zusammen
- Verzweigungen, Rücksprünge und Benutzereingaben steuern Sie durch eine BASIC-ähnliche Makrosprache
- Die in eine einzige Datei komprimierte Präsentation nutzen Sie mit dem beigefügten Vorführprogramm
- Mit dem Trainer, der Online-Hilfe und dem umfangreichen Handbuch lernen Sie Show-Manger in kürzester Zeit
- Durch den günstigen Sparpreis amortisieren Sie Show-Manager schon durch einen einzigen Einsatz

Die Anwendungsmöglichkeiten von DMV-Show-Manager sind praktisch unbegrenzt und lassen Ihrer Kreativität freien Raum:

- Untermauern Sie Ihre Vorträge und Präsentationen mit Business-Grafiken, Tabellen etc.
- Führen Sie Softwareprodukte anschaulich vor, und geben Sie selbstablaufende Demonstrationen heraus
- Optimieren Sie Schulungen, Einarbeitungen oder Bedienungsanleitungen durch Bildelemente
- Ihre Werbung wird effektiver durch selbstablaufende, farbige Bildfolgen und Werbeaussagen
- Machen Sie Ihren Freunden eine unvergessene Überraschung mit einer sensationellen Computer-Show

DMV-Show-Manager

selbstablaufende Demonstrationen mit dem PC

DM 199.-*

dazu passend empfehlen wir:

ConText PRO

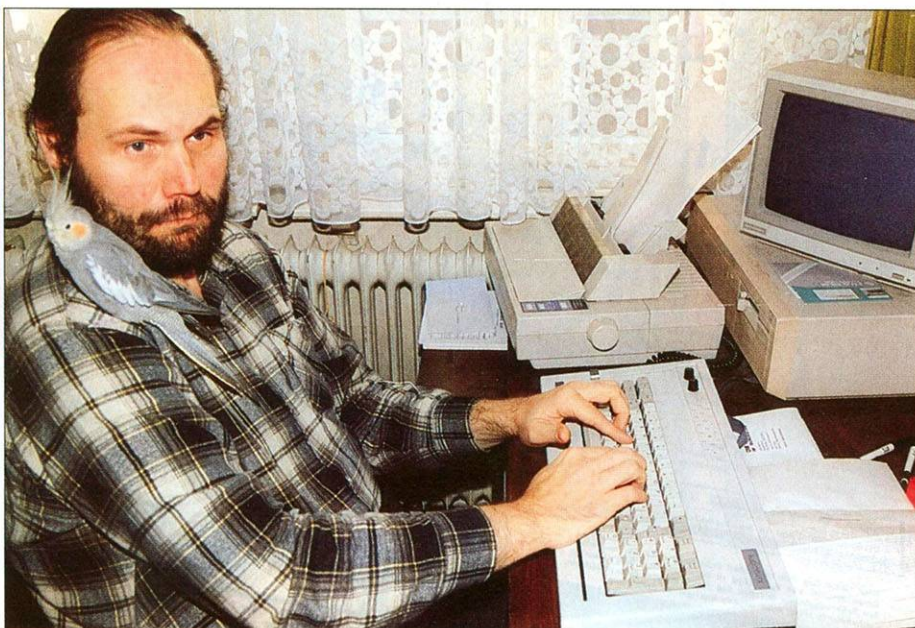
Schnelle Textverarbeitung mit Blockgrafikeditor

DM 199.-*

* Unverbindliche Preisempfehlung. Unabhängig von der Anzahl der bestellten Programme berechnen wir für das Inland 4,- DM bzw. für das Ausland 6,- DM Porto und Verpackung. Bitte benutzen Sie die Bestellkarte.

DMV-Verlag • Postfach 250 • 3440 Eschwege

DMV
Daten- und
Medienverlag



Franz-Josef Hanke

PC schreibt Braille

Wie Blinde am Computer arbeiten

Einen PC ohne Bildschirm können wir uns in der Regel nur schwer vorstellen. Ein großer Teil der Verständigung zwischen Mensch und Maschine erfolgt über die Rückkopplung durch optische Daten. Im gleichen Maße, in dem Computer immer mehr Arbeitsplätze erobern, entstehen deshalb gravierende Nachteile für Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer, die aufgrund verschiedener Sehbehinderungen nicht am Bildschirm arbeiten können. Doch auch in diesem Bereich wird nach Lösungen geforscht: Was im einzelnen heute schon möglich ist, das erläutert der folgende Beitrag.

Die moderne Informations-elektronik macht heute vieles möglich, was früher undenkbar schien. Computer haben inzwischen lesen und sprechen gelernt. Dank synthetischer Computersprache, Ausgabegeräten mit Reihen elektronisch versenkbarer Metallstifte und nicht zuletzt durch den Einsatz von Scannern zum Einlesen bestehender Texte und Grafiken in den PC können bereits seit Anfang der 80er Jahre auch Blinde und Sehbehinderte mehr oder weniger selbstständig am Computer arbeiten. Sehgeschädigte, die die von dem französischen Blindenlehrer Louis Braille erfundene Punktschrift und die Schreibmaschine beherrschen, können auf zahlreiche elektronische Hilfsmittel zurückgreifen. Knapp 5000 Arbeitsplätze wurden in den letzten zehn Jahren mit Com-

putern speziell für Blinde und Sehbehinderte ausgestattet. Fast alle werden beruflich genutzt, denn ein einziger solcher Arbeitsplatz kostet zwischen 20000 und 150000 DM, und soviel Geld können Privatanwenderinnen und -anwender in der Regel nicht dafür aufbringen.

Bei der Ausstattung von (Firmen-)Arbeitsplätzen erhalten Schwerbehinderte hingegen Gelder von der Arbeits- und Versorgungsverwaltung. Jeder Arbeitgeber, der weniger als 6 Prozent Schwerbehinderte beschäftigt, muß für die nicht mit Behinderten besetzten Pflichtplätze monatlich 200,- DM an die Hauptfürsorgestelle zahlen. Diese sogenannte Ausgleichsabgabe wird zweckgebunden für die behindertengerechte Ausstattung von Arbeitsplätzen verwendet. Mit Hilfe des Computers haben sich Blinde völlig

neue Arbeitsgebiete erschlossen: Waren sie früher meist als Masseure, Telefonisten, Juristen, Korbflechter oder Besenbinder tätig, so arbeiten Sehgeschädigte heute zum Beispiel auch als Verwaltungsbeamte, Lehrer, Sozialarbeiter und Archivare. Es gibt inzwischen sogar blinde Kaufleute und Journalisten. Sie alle nutzen Computer zur Text- und Datenverarbeitung sowie als elektronisches Notizbuch.

Spezielle Hilfsmittel helfen Sehbehinderten im Umgang mit dem PC

Auf die Entwicklung und Herstellung elektronischer Hilfsmittel für Blinde haben sich vier größere und mehrere kleinere westdeutsche Firmen spezialisiert. Von allen großen Hilfsmittelherstellern werden handelsübliche PCs und ATs mit einer Sprach- oder Braille-Ausgabe versehen, so daß sehgeschädigte Benutzer an ihrem Gerät ohne fremde Hilfe die Eingaben vornehmen und Ausgaben überprüfen können.

Mit sogenannten Braille-Zeilen, Ausgabegeräten mit Reihen kleiner Metallstifte, die sich je nach darzustellendem Zeichen heben oder senken, wird der Bildschirminhalt zeilenweise in die Braille-Schrift umgesetzt. Die Braille-Schrift ist eine tastbare Punktschrift für Blinde, die aus unterschiedlichen Kombinationen von sechs Punkten besteht. Die bei den verschiedenen Geräten meist für die Darstellung von bis zu 80 Zeichen ausgelegte Braille-Zeile wird normalerweise unterhalb der Tastatur angeordnet.

Für hochgradig Sehbehinderte liefert die Hilfsmittelindustrie spezielle Bildschirme, die nicht nur die Schrift vergrößern, sondern auch durch Einstellung unterschiedlicher Farben, der Bildschärfe und Helligkeitskontraste dieser Anwendergruppe das Lesen erleichtern. Durch Anschluß des Großschrift-Bildschirms an eine kleine Handkamera können auch Bücher, Briefe, Bauzeichnungen und sogar Bilder auf dem Monitor vergrößert werden. Mit dem neuen System "Lynds" kann dieses Fernsehbild auch in den Computerbildschirm eingeblendet und der Bildschirminhalt dann als Grafikdatei abgespeichert werden.

Ein anderer Weg ist die Darstellung von Großschrift mit Hilfe von Software. So gibt es spezielle Textverarbeitungsprogramme für Sehbehinderte, die Texte auf dem Bildschirm

stark vergrößert im Grafikmodus wiedergeben. Andere Großschriftprogramme können sogar speicherresident geladen werden und unterstützen dann auch herkömmliche Anwendungen.

Sprachausgabe und andere akustische Hilfsmittel erleichtern die Orientierung

Neben Braille-Zeilen und Programmen zur Darstellung von Großschrift bieten die Hilfsmittelhersteller seit einigen Jahren auch **Sprach-Synthesizer** an, die Blinden die Benutzung des Computers erleichtern. Ein solcher "Hörschirm" für den Computer kann an alle gängigen PCs angeschlossen werden. Zwei sogenannte **TASO-Schieber** dienen bei dem "Audiodata" genannten System der "taktil-akustischen Seiten-Orientierung". Wenn der Benutzer den vertikalen Schieber bewegt, wird jede Leerzeile auf dem Monitor durch einen hohen Ton, jede beschriebene Zeile durch einen normalen Ton und die Zeile, in der sich die Schreibmarke befindet, durch einen tiefen Brummtönen markiert. Der zweite TASO-Schieber kennzeichnet entsprechend die Zeichen innerhalb der Zeile, wobei Leerstellen wiederum durch einen hohen Ton, Buchstaben durch einen normalen Ton und der Cursor durch einen tiefen Brummtönen gekennzeichnet werden.

Mit Hilfe von Audiodata kann ein Blinder oder Sehbehinderter in einen gängigen Computer Texte eingeben und diese ohne fremde Hilfe selbständig korrigieren. Dabei verwendet er dieselben Programme wie seine sehenden Kollegen, kann also auch Arbeitsergebnisse mit ihnen austauschen. Mit Audiodata kann der Sehgeschädigte auch in Netzwerken arbeiten oder sein Gerät als Terminal an eine Großrechenanlage anschließen.

Der "Braille-Butler" ist dagegen ein speziell für Blinde geschriebenes Programm mit Textverarbeitung, Datenbank und Formatierungsvorlagen. Diese Software ist speziell auf die Darstellung in Braille-Schrift oder Sprache ausgelegt.

Für verschiedene gängige Textverarbeitungsprogramme muß der Sehgeschädigte zusätzliche Hilfs-Software in Anspruch nehmen, da in jüngster Zeit immer mehr Anwendungen mit grafischen Benutzeroberflächen ausgestattet sind, deren Darstellung nicht einfach in Sprache oder Braille-Zeichen umgesetzt werden kann.

In einem solchen Falle finden verschiedene Verfahren Anwendung, die die von den Anwenderinnen und Anwendern jeweils benötigten Informationen herausfiltern und in Textelemente umwandeln, die entsprechend weiterverarbeitet werden können. Braille-Zeile und Sprachsynthesizer setzen die Zeichen des Textmodus in die jeweils benötigte Ausgabeform um. Die

akustische Textausgabe basiert auf speziellen Sprachmodulen, die auf ein einmal eingelesenes Wörterbuch zurückgreifen. Die Ausgabeelemente werden danach silbenweise oder notfalls buchstabenweise aufgebaut. So können also beliebige Wörter umgesetzt werden. Die Ansteuerung von Sprachsynthesizer und Braille-Zeile erfolgt ebenfalls über residente Hintergrundprogramme, die mit einem Bruchteil der Speicherkapazität eines PCs auskommen.

Auch portable Computer werden inzwischen von Hilfsmittel-Herstellern mit Sprach- und Braille-Ausgabe bestückt. Die noch kompaktere "Elo-Box" kann überallhin mitgeführt werden und zu Hause oder im Büro an den Computer oder die elektronische Braille-Schreibmaschine



Typischer Computerarbeitsplatz für Sehgeschädigte mit Scanner, Audiobox für die Sprachausgabe und Braille-Zeile

"Elo-Type" angeschlossen werden. Größtmögliche Unabhängigkeit von fremder Hilfe erlangt der Sehgeschädigte durch elektronische Schrift-erkennungs- und Lesegeräte. Über derartige "Scanner" kann der Computer Druck- und Maschinenschrift einlesen.

Im besten Falle kann auf fremde Hilfe fast vollständig verzichtet werden

Die Texte können dann in Sprache, Großschrift oder Braille umgesetzt werden. Die Ausstattung mit Scannern ist mit 10000 DM inzwischen auch nicht mehr so teuer wie noch vor wenigen Jahren. Mit dem "Personal Reader" wird sogar ein tragbares Lesegerät für weniger als 10000 DM

PCpur-Adressen

Im folgenden geben wir Ihnen einen Überblick über Firmen, die sich auf die Entwicklung spezieller Computer-Hilfsmittel für Sehgeschädigte und Blinde spezialisiert haben. Die erste Anschrift ist die Kontaktadresse, unter der Sie die "Interessengemeinschaft sehgeschädigter Computer-Benutzer", einen Zusammenschluß betroffener Anwenderinnen und Anwender, erreichen können.

ISCB
Peter Brass
Oberweg 22
3550 Marburg

B & M Ingenieurbüro
Postfach 1142
2409 Scharbeutz
Tel.: 04503/7128

Baum Elektronik GmbH
Schloß Langenzell
6901 Wiesenbach
Tel.: 06223/4909-0
Fax: 06223/490999

Ludwig Becker
Waldhohnstraße 25
7500 Karlsruhe
Tel.: 0721/36863
Fax: 0721/33392

BliSta-EHG
Gemeinnützige Gesellschaft
für Hilfsmittel mbH
Industriestraße 11
3550 Marburg
Tel.: 06421/802-0
Fax: 06421/80214

Frank Audiodata
Kriegstraße 13-15
6839 Oberhausen-Rheinhausen
Tel.: 07254/4091
Fax: 07254/5579

Novotech GBR
Bareißstraße 56
7750 Konstanz
Tel.: 07531/22562
Fax: 07531/200522

Papenmeier GmbH & Co. KG
Postfach 1620
5840 Schwerte
Tel.: 02304/102-0
Fax: 02304/102102

Reinecker
Hartenauer Straße 51
6101 Bickenbach
Tel.: 06257/4897

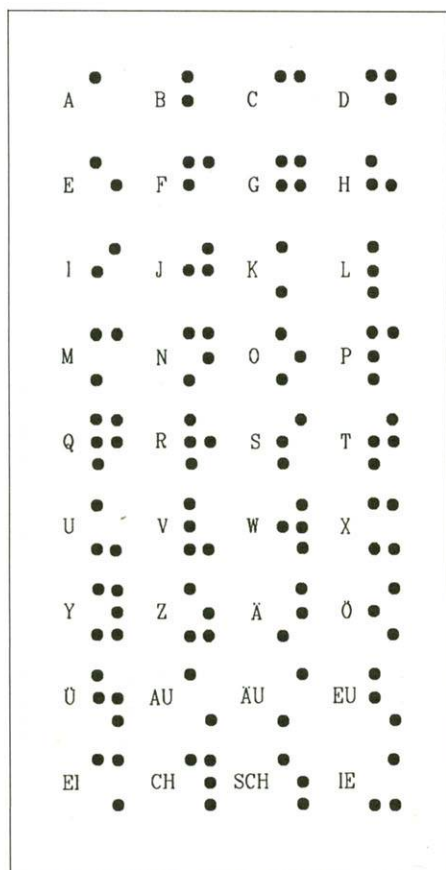
Kommunikationstechnik
Stolper GmbH (KTS)
Schulstraße 29
7240 Horb-Nordstetten
Tel.: 07451/3036
Fax: 07451/2710

Technologiepool GmbH
Konstantiplatz 4
2970 Emden
Tel.: 04921/66116
Fax: 04921/807201

angeboten, das an jeden Computer angeschlossen werden kann und über eine eigene interne Sprachausgabereinrichtung verfügt. Ganz ohne menschliche Hilfe geht es dennoch nicht: Für handschriftliche Texte und unsauber geschriebene Maschinen- oder Druckschrift benötigt der Blinde nach wie vor eine Vorlesekraft.

Um ihre Erfahrungen mit Geräten und Programmen miteinander auszutauschen, haben sich rund 200 Blinde und Sehbehinderte in der "Interessengemeinschaft sehgeschädigter Computer-Benutzer" (ISCB) zusammengeschlossen. Die Mitglieder erhalten interessenunabhängige Informationen durch ehrenamtliche Berater. Außerdem setzt sich die ISCB auch für die Verbesserung von Hard- und Software sowie für eine bessere Ausstattung Sehgeschädigter mit elektronischen Hilfsmitteln ein, denn nicht nur im privaten Bereich, sondern auch bei der Bewältigung von Ausbildung und Studium fehlt es noch an der notwendigen finanziellen Unterstützung. Am Arbeitsplatz hingegen sind viele Blinde und Sehbehinderte heute mit Computern besser ausgestattet als ihre sehenden Kollegen.

as ●



Louis Braille entwickelte die Reliefpunktschrift für Blinde

Kersten Kauer

Wer nicht fühlen will, kann hören

Ein Bildschirm für Blinde ist keine Utopie mehr

Sehbehinderte und sogar Blinde arbeiten mit PCs: Das können sich wohl alle, die über zwei gesunde Augen verfügen, nur schwer vorstellen. Der folgende Bericht gibt Ihnen Einblicke aus der Sicht eines Betroffenen.

Gespannt saß ich vor dem Computer. Ich hatte mir das Gerät vorher gründlich angesehen, das heißt es "begriffen", angefühlt, abgetastet und so weiter, aber wir Blinde sagen trotzdem "angesehen", denn wir wollen keine eigene Sprache, sondern so viel Integration wie möglich.

Da stand er also vor mir auf dem Schreibtisch, der ganz normale PC mit Bildschirm, geladen war ein handelsübliches Textprogramm, und ich sollte nun sehen, wie ich ohne Sichtkontrolle damit arbeiten konnte. Blind schreiben ist für mich kein Problem, aber das sollte auch jede gute Sekretärin können. Ganz ohne Korrektur geht es dabei leider nur selten, und bei der Benutzung eines Computers gibt es ja noch so manch anderes Problem, das ohne einen Blick auf den Monitor wohl kaum zu lösen ist. Wie sollte ich damit fertig werden?

Natürlich hatte ich in der Schule die Blinden-Punktschrift ("Braille-Schrift") gelernt, und in meiner jetzigen Ausbildung hatten wir sogar sogenannte "Braille-Zeilen" an unseren Terminals. Diese konnten eine ganze Bildschirmzeile über kleine, elektronisch gesteuerte Stifte in Punktschrift wiedergeben. Welche der 25 Zeilen man gerade lesen wollte, mußte man über eine besondere Anwahl-Tastatur bestimmen. Das war alles schon ganz toll, aber doch auch sehr zeitraubend. Wenn ich so erlebte, wie schnell meine sehenden Bekannten einen Bildschirm erfassen konnten ... Und nun – ein "Hörschirm" mit synthetischer Sprache – was sollte das geben?

Ich hatte in Blindenkreisen schon von diesem "Audiodata" genannten Gerät gehört, das ein sehbehinderter Computeringenieur ent-

wickelt haben sollte. Er saß jetzt neben mir, und seine Stimme hörte sich viel besser an, als die Roboter-sprache seines "Hörschirms"! Ein amerikanisch ausgesprochenes "R" ließ keinen Zweifel an der Herkunft des Sprachsynthesizer-Bausteins: In den USA war der Chip entwickelt worden, natürlich nicht für Blinde, sondern zur Belebung von Videospielen – da sind ja auch die Stückzahlen größer!

Joachim Frank, so hieß der Entwickler, hatte also damit ein Peripheriegerät für normale PCs entwickelt, das sogar eine "zweidimensionale akustische Bildschirmarbeit" ermöglichte.

Sehr schnell stellte ich fest, daß diese Computerstimme völlig o.k. war, klar und verständlich, nur eben nicht die eines Menschen! Frank sagte dazu: "Es ist keine Sprache, sondern ein akustischer Code, der so ähnlich klingt und auf unserem erlernten Sprachverständnis aufbaut."

Der zu sprechende Text wird einem Microcomputer zugeführt, der zum Beispiel mit den Regeln des Deutschen programmiert ist und ihn dann in "Phonem-Codes" – also eine Art Lautschrift – umwandelt. Die steuert erst den eigentlichen Sprach-Chip an, der nun die Stimmsynthese ausführt. Dabei bildet er auf elektronischem Wege (mit Oszillatoren, Rauschgenerator und verschiedenen Filtern) Kehlkopf, Rachenraum, Mundhöhle und so weiter nach.

Das alles befand sich in einer kleinen Kiste links von der normalen Computertastatur. Diese "Audio-Box" war – wie ein Drucker – einfach hinten am PC angeschlossen. Sie hatte natürlich einen Lautstärkeregler, das war ja klar, und auch den Regler für das Sprechtempo

Der Autor

Kersten Kauer wurde am 27. März 1962 in Wiesbaden geboren. Er besuchte die Blindenschule in Friedberg und anschließend das Gymnasium der BLI-STA (deutsche Blinden-Studienanstalt) in Marburg. Im Jahre 1984 machte er dort das Abitur und absolvierte danach eine Ausbildung zum Datenverarbeitungs-Kaufmann, ein spezielles Angebot für Blinde in Marburg. Der Abschluß erfolgte im Jahre 1987. Heute ist Kersten Kauer in der Hilfsmittelberatung tätig.

Der vorliegende Artikel wurde von ihm ursprünglich für einen Wettbewerb "Reporter der Wissenschaft" verfaßt, korrigiert und ausgedruckt.

Dazu benutzte er ein ganz normales Textverarbeitungsprogramm (WordStar) und einen handelsüblichen PC, der mit den in dem Bericht erwähnten Zusatzeinrichtungen ausgestattet ist.

Im November 1989 erkannte die Wettbewerbsjury Herrn Kauer für seinen Beitrag einen Sonderpreis zu.

fand ich gleich sehr praktisch, denn nach etwas Übung wird man ja einen Text so schnell wie möglich anhören wollen, um auch einigermaßen mit sehenden Kollegen schrittzuhalten. Sogar die kleine Zwölfertastatur, aufgebaut wie die eines Taschenrechners, ließ ich mir noch gefallen. Womit sollte man sonst Kommandos an die Audio-Box geben, zum Beispiel "Sprich alle Satzzeichen!" oder "Sage Groß-/Kleinschreibung an! "? Schließlich soll einem auf dem Bildschirm kein Detail entgehen, will man etwa seinen selber getippten Text korrigieren. So war die Bedienung einfach.

Aber was sollte eigentlich dieses komische Ding am rechten Rand der Audio-Box, das wie ein Schieberegler an einer HiFi-Anlage aussah? Ein etwa 13 Zentimeter langer, senkrechter Schlitz war da, in dem eine Taste von oben nach unten verschoben werden konnte. Ich probierte es einfach aus – und "begriff" im wahrsten Sinne des Wortes gleich. Es bedurfte kaum noch der Erklärung: Beim Bewegen des Schiebers von oben nach unten gibt es 25 "Orientierungstöne", für jede Zeile auf dem Bildschirm einen. Durch diese Töne ist die Struktur des Bildschirms sofort erkennbar! So ist zum Beispiel jede Leerzeile durch einen auffällig hohen Ton markiert, die momentane Schreibbeziehungswise Cursorzeile durch einen Brummtönen und so weiter. Man überstreicht also ganz schnell die Zeilen, und hält man bei einer vollen Zeile an, kann man auf die Schiebertaste drücken – und bekommt genau diese Zeile ausgesprochen! Das war einmalig simpel, schnell und direkt! Ganz verstand ich die Bezeichnung "Hörschirm" aber erst, als ich den zwei

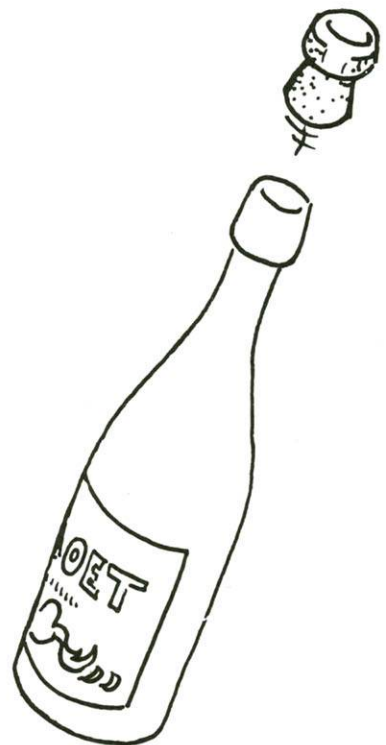
ten Schieber ausprobierte. Der war gleich unterhalb der PC-Tastatur in einem flachen Modul untergebracht und ließ sich in waagerechter Richtung bewegen. Wesentlich länger als der senkrechte "Zeilenschieber", brachte er jetzt innerhalb einer bestimmten Zeile den akustischen Überblick: Für jede der 80 Stellen gab es beim Schieben einen Ton, wobei mir die hohen Leerzeichen gleich "ins Ohr sprangen". Großbuchstaben, Satzzeichen und Zahlen kann man auch unterscheiden, Länge und Aufbau der Zeile werden so in einem Augenblick klar! Auch hier konnte man die Schiebetaste drücken: Es wurde dann zum Beispiel das Wort buchstabiert, auf dessen Anfang man stand, oder der Rest der Zeile gesprochen, wenn man bei einem Leerzeichen angefangen hatte.

Erleben muß man das, so einen Bildschirm direkt akustisch mitzukriegen! Es gibt noch viele Details und Feinheiten, aber wichtig bleibt vor allem, daß Blinde so schnell und effektiv mit ganz normalen PCs arbeiten können. Blinde? Jetzt hätte ich doch die Sehbehinderten fast vergessen! Für die gibt es ein Zusatzprogramm, das ebenfalls über die beiden Schieber gesteuert wird und "Großschrift" auf den Monitor bringt, die parallel mit der Sprache genutzt werden kann. So werden die Augen sinnvoll entlastet. Wir Blinde sollen übrigens keineswegs auf die Punktschrift verzichten: Es gibt die oben erwähnten Braille-Zeilen auch zum Anschluß an die Audio-Box.

Für mich und immer mehr meiner blinden Kollegen ist diese High-Tech-Anwendung jedenfalls ein fantastischer Durchbruch!

as ●

**Ein gesundes
und erfolgreiches
neues Jahr
wünscht Ihnen,
liebe Leser**



**Ihre PCpur Redaktion
und alle Mitarbeiter
des DMV-Verlages.**

Stefan Martin Asef

Exklusive Shareware? Wildwüchse eines anwender- freundlichen Konzepts

Regelmäßig berichtet die PCpur über Entwicklungen in der PD- und Shareware-Szene. Trotzdem tauchen immer wieder Fragen auf, was es denn eigentlich ganz allgemein mit diesen Begriffen auf sich hat. Anhand eines Vorfalles aus jüngster Zeit werden wir einige Aspekte näher beleuchten.

Vor einiger Zeit flatterten in kurzer Folge zwei Pressemitteilungen in die PCpur-Redaktion. In der ersten gab die Firma Kirschbaum Software den Abschluß eines exklusiven Distributionsvertrags mit der amerikanischen Firma McAfee Associates bekannt: Die angesehenen Virenschutzprogramme dieses Entwicklers seien zukünftig für Firmen und Privatkunden im deutschsprachigen Raum ausschließlich über das oberbayerische Softwarehaus zu registrieren.

Die zweite Mitteilung enthielt einen Widerspruch der Firma NoVIR in Lübeck, bei der – genau wie bei drei weiteren deutschen Anbietern – ebenfalls Vollversionen der entsprechenden Programme erworben werden können. Eine beigefügte Bestätigung von McAfee Associates stellte klipp und klar fest, daß tatsächlich keine Exklusivrechte an Kirschbaum Software vergeben worden waren.

Besonders interessant für uns Anwender ist an diesem Streitfall, daß wieder einmal einige der typischen Undurchsichtigkeiten im Bereich der Public Domain und Shareware deutlich zutage treten. Zahlreiche Mißverständnisse und Unsicherheiten machen es vielen Interessenten schwer, sich mit diesem Markt anzufreunden, obwohl gerade er die Möglichkeit bietet, leistungsfähige Anwendungsprogramme preiswert zu erwerben.

Shareware ist eine Vermarktungsstrategie

Die Shareware-Idee stammt – wie so vieles im Umfeld der "persönlichen Computer" – aus den Vereinigten Staaten. Im Gegensatz zur Public Domain (Programme, für die Entwickler tatsächlich keine Bezahlung verlangen) handelt es sich bei Shareware um ein Vermarktungskonzept.

Um Werbe- und Vertriebskosten möglichst gering zu halten, wählen viele Programmierer und Entwicklungsfirmen einen besonderen Weg, um ihre Produkte weiterzugeben.

Interessierte Anwender erhalten solche Programme zur Prüfung kostenlos oder gegen eine geringe Bearbeitungsgebühr und können Kopien davon ohne Beschränkungen unter Verwandten, Freunden und Bekannten verteilen. Nur diejenigen, die nach der Prüfung beschließen, mit entsprechenden Anwendungen tatsächlich zu arbeiten, müssen schließlich dafür bezahlen. Sie übersenden den Entwicklern die jeweils angegebene Registrierungsgebühr und erhalten dafür in der Regel eine Reihe von zusätzlichen Vergünstigungen. Bei Nichtgefallen dagegen werden die Programmdisketten von den Anwendern einfach neu formatiert, und es entstehen keine weiteren Verpflichtungen.

Der gewerbliche Vertrieb unterliegt gewissen Beschränkungen

Soweit in aller Kürze zum "privaten" Umgang mit Shareware: Anders verhält es sich, wenn Sie aus dem Vertrieb von derartigen Anwendungen ein Geschäft machen wollen. In der Regel gelten dann besondere Konditionen, die mit den jeweiligen Entwicklern ausgehandelt werden müssen. Beschränkungen betreffen zum Beispiel oft die Höhe der "Bearbeitungsgebühr" für den Versand einer Programmkopie, und von den meisten Autoren wird Wert darauf gelegt, daß die "Master"-Disketten, von denen Versandkopien gezogen werden, direkt von ihnen stammen. Damit soll sichergestellt werden, daß auf diesem Wege tatsächlich nur aktuelle, vollständige und unverfälschte Versionen weitergegeben werden.

Auch als Vertreiber von Sharewareprogrammen müssen Sie sich also häufig beim jeweiligen Entwickler registrieren lassen.

Darüber hinaus werden gelegentlich weitere Einschränkungen vereinbart. Um Registrierungen einfacher zu gestalten, billigen Entwickler manchmal auch Vertreibern das Recht zu, solche entgegenzunehmen. In diesem Fall verfügen die jeweiligen Händler neben der Shareversion auch über die "Voll"-version, das heißt, sie stellen nach Bezahlung eines Programms auch die oben angesprochenen, zusätzlichen Vergünstigungen bereit. Natürlich bleibt es Entwicklern vorbehalten, solche Rechte auch exklusiv zu verleihen.

Seltener kommt es vor, daß sogar die Verteilung von Shareversionen exklusiv einem Anbieter zugesprochen wird, was eigentlich nicht der Idee dieses Konzepts entspricht. Allerdings betrifft eine derartige Einschränkung dann auch nur die gewerbliche und nicht die private Weitergabe von Shareversionen, denn andernfalls kann von Shareware ohnehin keine Rede mehr sein. Um es noch einmal zusammenzufassen: Sharewareprogramme dürfen – in unveränderter Form der Shareversion – ohne Beschränkungen von privat an privat weitergegeben werden; nur diejenigen, die sie nach einer eingehenden Prüfung weiter einsetzen, müssen dafür bezahlen. Die gewerbliche Verteilung muß dagegen unter Umständen mit den Entwicklern abgestimmt werden, handelt es sich um "Voll"-versionen, ist das sogar zwingend vorgeschrieben. Nähere Informationen über die genauen Konditionen enthält in jedem Fall die entsprechende Programmdiskette.

Im anfangs erwähnten Streitfall handelt es sich bei den Virenschutzprogrammen der McAfee Associates um "klassische" Sharewareprodukte, an denen sich alle diese Ausführungen überprüfen lassen. In diesem Zusammenhang übersetzen wir Ihnen im folgenden die Stellungnahme, um die wir die Firma gebeten haben. Der entscheidende Teil lautet:

Vielen Dank für die Gelegenheit, die Frage von Exklusivrechten für die Anti-Computervirus-Programme der McAfee Associates aufzuklären. Bei den entsprechenden Produkten handelt es sich um die folgenden:

VIRUSCAN, CLEAN-UP, VSHIELD und NETSCAN (...).

Diese vier Programme stehen im Brennpunkt der meisten unserer Be-

ma McAfee Associates 1900 Wyatt Drive, Suite 8
Santa Clara, California
95054-0253 USA

October 30, 1990

Stefan Martin Asef
DMV Daten- und Medien Verlag Widuch GmbH & Co. KG
Fuldaer Straße 6
3440 Eschwege, Germany

Dear Mr. Asef:

Thank you for the opportunity to clear up the issue of exclusivity for McAfee Associates' anti-computer-virus programs. The products at issue here are the following: VIRUSCAN, CLEAN-UP, VSHIELD, and NETSCAN (please see the Product Description Sheet attached).

These four programs are the focus of most of our efforts, and it is our intent that they continue to be the most powerful and most frequently updated anti-computer-virus products available. The Authorized Agent Program was developed in order to solve most of the logistical problems experienced by the rapidly expanding number of international customers. Authorized Agents are selected on their ability to provide technical support as well as provide local access to the frequent updates of these products. It has been our experience that no single organization has been able to adequately cover the entire user base; therefore, we do not grant exclusivity. Further, it has been proven that when there is some competition, greater effort to distinguish themselves above the others results in a much higher level of service to the customers.

I recently received a communication from Mr. Kirschbaum regarding my inquiry into the matter. He assured me in the letter, that a misunderstanding on the part of his marketing staff about the terms of our agreement resulted in the published claim of exclusivity. He apologized. Whether they will actually print a retraction is questionable. I must say that Mr. Kirschbaum's enthusiasm and commitment of resources on behalf of our products seems to indicate that Kirschbaum Software may well be very successful as a resource for organizations wishing to have the protection offered by our programs.

We have signed four other Authorized Agents in Germany, each of whom seem to address different types of customer opportunities. Most of these other Agents have long been participants in the anti-computer-virus struggle in Germany, and allies of McAfee Associates' approach to the problem. They are:

BFK edv-consulting, GmbH, in Karlsruhe; contact Christoph Fischer
Tel.: 07 21/61 15 19.

NoVIR Anti-virus Forum in Lubeck; contact Peter Bohm
Tel.: 0451/621051, or 0451/624644

R.Bucker EDV-Beratung-Datentechnik in Lubeck; contact Peter Bucker
Tel.: 05703/2829 or 3610

K.-H. Kitroschat, Engineering Office in Erkrath; contact Karl-Heinz Kitroschat, Tel.: 02104/48626

I might add that there is a McAfee Associates' product called Proscan which contains some of the functionality of Viruscan and Clean-up. Proscan is not shareware as are the other products. Proscan is a distribution product, sold as individual pre-packaged diskettes through dealers who do have exclusivity in their territories. Also Proscan is not updated as frequently as the products discussed here. I am not involved in this product. I do not believe that Proscan is an issue for Authorized Agents of the VIRUSCAN family of products.

Mr. Asef, I hope that I have given you the information you sought for your article. If you have any further questions, please contact me via my direct fax: (408) 727-7967.

Best Regards,



Jim Lynch
International Marketing Manager

Telephone: (408) 988-3832
Facsimile: (408) 970-9727
BBS: (408) 988-4004

Direct Fax for Jim Lynch: (408) 727-7967

mühungen, und es ist unsere Absicht, daß sie weiterhin die leistungsfähigsten und am häufigsten überarbeiteten Anti-Computervirus-Programme auf dem Markt bleiben.

Das Konzept des Vertriebs über autorisierte Vertreter wurde entwickelt, um den Großteil der Lieferungsprobleme zu lösen, die wir im Zusammenhang mit der rasch anwachsenden Zahl internationaler Kunden erfahren haben. Autorisierte Vertreter werden nach ihren Möglichkeiten ausgewählt, technische Unterstützung und regionalen Zugang zu den regelmäßigen Updates dieser Produkte gewährleisten zu können. Nach unseren Erfahrungen ist eine einzelne Organisation nicht in der Lage, alle möglichen Anwendergruppen angemessen anzusprechen; deshalb gewähren wir keine exklusiven Rechte. Außerdem hat sich herausgestellt, daß im Falle von ein bißchen Konkurrenz die Anstrengungen größer sind, sich von anderen Anbietern abzuheben, was sich in weitaus besserem Kundenservice niederschlägt.

Ich erhielt kürzlich eine Mitteilung von Herrn Kirschbaum als Antwort auf meine den Vorfall betreffende Anfrage. Er versicherte mir in dem Brief, daß ein Mißverständnis unserer Vereinbarungen seitens seiner Werbeabteilung die Ursache für die veröffentlichte Behauptung von Exklusivrech-

ten war. Dafür entschuldigte er sich. Ob er tatsächlich eine Richtigstellung herausgeben wird, entzieht sich meiner Kenntnis. Ich muß aber feststellen, daß Herrn Kirschbaums Begeisterung und die Bereitstellung seiner Mittel zur Unterstützung unserer Produkte den Schluß nahelegen, daß Kirschbaum Software ein sehr erfolgreicher Ansprechpartner für Organisationen sein kann, die den Schutz durch unsere Programme in Anspruch nehmen wollen.

Wir haben vier andere autorisierte Vertreter in Deutschland registriert, von denen jeder verschiedene Gruppen von möglichen Kunden anzusprechen scheint. Die meisten dieser Vertreter sind schon lange am Kampf gegen Computerviren in Deutschland beteiligt und unterstützen die Art und Weise, in der McAfee Associates das Problem angehen. Es handelt sich um:

BFK edv-consulting GmbH, Karlsruhe;
Ansprechpartner Christoph Fischer,
Tel.: 0721/611519;

NoVIR Anti-Virus Forum, Lubeck;
Ansprechpartner Peter Bohm,
Tel.: 0451/621051 oder 624644;

R. Bucker, EDV-Beratung-Datentechnik, Lubeck;
Ansprechpartner Peter Bucker,
Tel.: 05703/2829 oder 3610;

K.-H. Kitroschat, Ingenieurbüro, Erkrath;
Ansprechpartner Karl-Heinz Kitroschat,
Tel.: 02104/48626.

Ich möchte hinzufügen, daß es ein Produkt von McAfee Associates mit Namen PROSCAN gibt, das einige der Möglichkeiten von VIRUSCAN und CLEAN-UP in sich vereinigt. PROSCAN ist ein Vertriebsprodukt, das in der Form individuell zusammengestellter Disketten von Händlern verkauft wird, die dafür Exklusivrechte für ihre jeweiligen Gebiete genießen. PROSCAN wird nicht so regelmäßig überarbeitet wie die bereits erwähnten Produkte und fällt nicht in meinen Zuständigkeitsbereich. Ich glaube nicht, daß PROSCAN für autorisierte Vertreter der VIRUSCAN-Produktlinie in Frage kommt.

Ein Wort zum Schluß: Dieser Streitfall ist in erster Linie Sache der betroffenen Firmen, die letzten Endes sogar ausnahmslos davon profitieren, denn natürlich bedeutet jede Diskussion auch zusätzliche Werbung. Wir haben diese Angelegenheit lediglich deshalb eingehender beleuchtet, weil der Shareware-Gedanke es nicht verdient, durch solche und ähnliche Vorfälle allmählich verwässert zu werden. Nachdem sich dieses anwenderfreundliche Konzept in Deutschland erst langsam durchsetzt, bleibt zu hoffen, daß es in Zukunft noch viele Freunde finden und weitere leistungsfähige Anwendungen hervorbringen wird.

Peter Köster

Vom Joyce zum Euro PC

Umsteigen ohne Datenverlust

Beim Umsteigen von einem Homecomputer auf einen PC stellt sich immer wieder das leidige Problem des drohenden Datenverlustes. Denn wie bekommt man beispielsweise Text-, Adressen- oder Datenbankdateien von einem Gerät zum anderen, ohne alles mühselig neu eingeben zu müssen? Anhand des Schneider Joyce und des Euro PCs soll dieser Weg einmal beschrieben werden.

PRAXIS



Nachdem ich zwei Jahre lang Manuskripte für Bücher und Zeitschriftenartikel mit dem Schneider Joyce erstellt hatte, ergab sich für mich das Problem, aus beruflichen Gründen auf einen IBM-kompatiblen Computer umsteigen zu müssen. Um allen Problemen aus dem Wege zu gehen, sollten beide Diskettenformate (3,5 Zoll und 5,25 Zoll) vorhanden sein. Wo aber bekommt man einen MS-DOS-Rechner mit beiden Formaten und einer Textverarbeitung sowie einer Dateiverwaltung zu einem annehmbaren Preis?

Meine Wahl fiel auf den Euro PC. Weil hier ein Rechner komplett mit Programm geliefert wurde, sollte es also wieder ein Schneider sein. 1700,- DM für Rechner, Zweitlaufwerk und Works: Das lieferte zu dem Zeitpunkt kaum ein anderer Hersteller.

Nach den ersten Gehversuchen machte sich Begeisterung und Euphorie breit; doch schnell folgte die Ernüchterung: Wie sollte ich die bisher erstellten Texte vom Joyce zum Euro PC hinüberretten? Versuche mit verschiedenen Konvertierungsprogrammen verliefen erfolglos. Was tun?

Auf beiden Rechnern sind Übertragungsprogramme vorhanden

“Datenübertragung“, flüsterte ein Verkäufer mit Verschwörermiene. “Besorgen Sie sich ‘Kermit’ und ein Kabel, verbinden Sie beide Rechner, und dann geht’s los.“

Mittlerweile weiß ich, daß mit “Kermit“ nicht der Sesamstraßen-Frosch gemeint war, den ich ahnungsloser Nicht-Computerfreak meinem Sohn hinterhältig entwendete, sondern

ein Programm zur Datenübertragung. Letztendlich war aber alles viel einfacher, denn sowohl beim Joyce, als auch beim Euro PC wurden Übertragungsprogramme mitgeliefert. Fehlte nur noch die notwendige Kabelverbindung.

Versuchen Sie nicht, ein “gekreuztes Nullmodem-Kabel“ zu kaufen. Sämtliche Verkäufer schütteln beim Hören dieses Wunsches die Köpfe, als hätten sie Wasser in den Ohren. Falls doch so ein seltenes Exemplar vorrätig ist, wird man Ihnen Schwarzmarktpreise abnehmen – und in 99 Prozent aller Fälle ist es doch nicht das richtige.

Also wird gebaut! Entgegen allen Befürchtungen ist es auch gar nicht so schwer. Sie benötigen einen 9poligen V24-Stecker (weiblich) und einen 25poligen V24-Stecker (weiblich) – beide möglichst mit Schneid-/Klemm-Verbindungen, um dem Lötkolben aus dem Weg zu gehen. Als Verbindungskabel bietet sich ein 7adriges Flachbandkabel an.

Welche Pins verbunden werden müssen, zeigt die Abbildung.

Im Prinzip konnte es nun losgehen. Allerdings mußten noch einige Vorbereitungen getroffen werden. Da “Works“ beim Empfang der Texte ans Ende einer Bildschirmzeile ein “Absatzende-Zeichen“ einfügt, müssen die LocoScript-Texte vom Joyce vorbehandelt werden. Dazu müssen in den zu übertragenden Dateien alle Absatzende-Zeichen durch ein anderes Zeichen ersetzt werden. Ich benutzte dazu die Zeichenfolge “# + #“, da sie normalerweise in

Verdrahtungstabelle

Euro PC		Joyce
1	mit	4
1	mit	5
2	mit	2
3	mit	3
4	mit	6
5	mit	7
6	mit	20
7	mit	8
8	mit	8

keinem Text vorkommt. Aus diesen Texten werden nun unformatierte ASCII-Dateien gemacht und auf Diskette abgespeichert. Achtung: Dabei unterschlägt LocoScript die Kopf- und Fußzeilen!

Der nächste Schritt besteht darin, im Joyce CP/M und dann “MAIL232.COM“ zu laden, das sich auf der LocoScript-Diskette als versteckte Datei befindet.

Nach dem Starten von "MAIL232" zeigt sich auf dem Joyce ein leerer Monitor bis auf ein einzeliges Menü am oberen Bildschirmrand.

Die Übertragungswerte müssen eingestellt werden

Nach Betätigung der Taste <F1> (= Rahmen) öffnet sich ein Auswahlmenü. Dort wählen Sie durch Drücken der Taste <+> die

Sende-Baudrate 1200
ebenso die Empfangs-Baudrate.

Daten-Bits bleibt bei 8

Parität = KEIN,

Stop-Bits = 1

H/W Handshaking durch Drücken von <+> = EIN.

In dieser Stellung lassen Sie den Joyce zunächst warten.

Auf dem Euro PC kann als Übertragungsprogramm der DFÜ-Teil von Works genutzt werden. Beim Auswahlmenü wählen Sie *Datenübertragung*. Ist Works geladen, betätigen Sie <ALT> - <O>, und aus dem dann erscheinenden Menü *Optionen* wählen Sie *Terminal*. Hier stellen Sie ein:

Lokales Echo,

Zeilenumbruch ist bereits standardmäßig eingestellt, ebenso *Terminal VT52* und *An Zeilen anfügen*: nichts.

Nach Betätigen von <Enter> wählen Sie noch mal das Menü *Optionen*, diesmal *Datenübertragung*. Auf dem dann erscheinenden Untermenü stellen Sie dieselben Parameter ein wie beim Joyce:

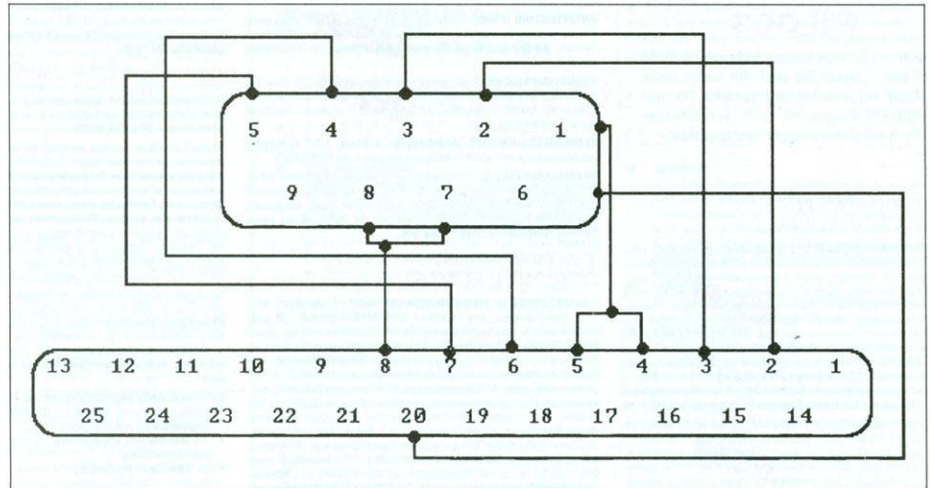
Baudrate: 1200

Datenbits: 8

Stoppbits: 1

Handshake: Hardware

Parität: Keine



Die Verbindung vom Euro zum Joyce

Vergleichen Sie sicherheitshalber noch einmal mit dem Joyce. Am Joyce betätigen Sie nun die <EXIT>-Taste (nicht <Enter>!). Jetzt sind alle Parameter eingegeben, und Sie können <F3> drücken. Gehorsam klappt das Menü *Dateien* auf.

dort den Punkt *Verbinden* mit. Nach Betätigung von <Enter> erscheint links unten auf dem Monitor eine laufende Stoppuhr, daneben das Wort "Abspeichern". Jetzt wenden Sie sich dem geduldig wartenden Joyce zu und betätigen die <Enter>-

PCpur-Service

Mehr Informationen zum Thema "Umsteigen mit Daten" erhalten Sie unter anderem in folgenden Beiträgen der PCpur:

Works am Draht	PCpur 7/90	Seite 40
Heiße Drähte	PCpur 7/90	Seite 42
Suchen Sie Anschluß?	PCpur 7/90	Seite 74
Zwei PCs in Treu verbunden	PCpur 3/90	Seite 96

Wählen Sie hier den Punkt *Senden* an. Jetzt können Sie den Namen der zu sendenden Datei eingeben (die entsprechende Diskette muß sich natürlich im Laufwerk befinden). In dieser Stellung soll der Joyce wieder warten.

Am Euro PC wählen Sie jetzt das Menü *Übertragen* an und dort den Punkt *Text abspeichern*. Nach

Wahl des richtigen Laufwerks (ist auch eine Diskette mit genügend freier Speicherkapazität drin?) können Sie den Namen eingeben, unter dem die Datei gespeichert werden soll, oder den von Works vorgegebenen Namen wählen. Bestätigen Sie Ihre Eingaben mit <Enter>. Wählen Sie nun das Menü *Verbinden* an und

Taste. Nach wenigen Augenblicken erscheint der vom Joyce gesendete Text auf dem Monitor des Euro PC.

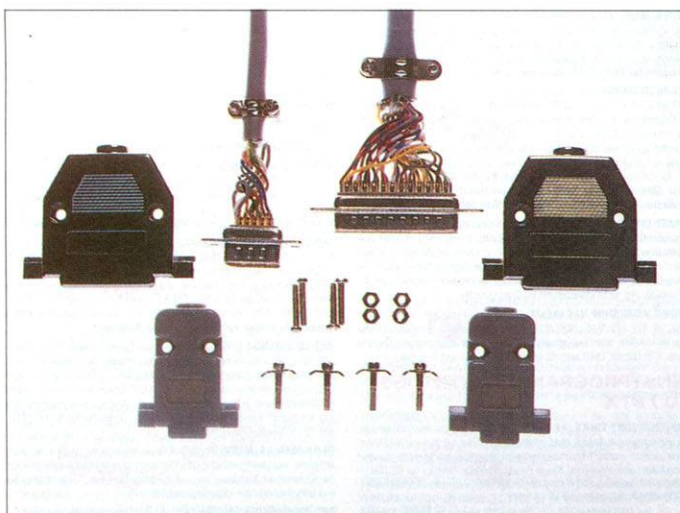
Das Kabel kann leicht selbst hergestellt werden

Ist der Text fertig gesendet, wählen Sie aus dem Menü *Übertragen*: *Abspeichern beenden*, dann aus "Datei": *Datei schließen*.

Works fragt nach, ob die Änderung gespeichert werden soll. Geben Sie getrost "Nein" (<ALT> - <N>) ein. Der vom Joyce gesendete Text kann jetzt als "Textverarbeitung" geladen werden. Bevor Sie den Text ausdrucken, müssen Sie die von Works beim Empfang eingefügten Absatzende-Zeichen mit der Option *Auswahl: Ersetzen ... löschen*, anschließend die von Ihnen in *LocoScript* als Absatzende-Zeichen eingefügten Zeichenkette wieder in Absatzende-Zeichen umwandeln und das ASCII-Format der Umlaute in Works-Umlaute umwandeln.

Bleibt uns nur noch, Ihnen viel Erfolg zu wünschen!

pm ●



Bevor Sie mit der Arbeit beginnen, sollten alle Materialien bereitliegen

DOS-ITI V1.4 (AD356): Dateimanager (deutsch) mit cleveren Spezialfunktionen, wie z.B. Tree-Funktion oder Erzeugen von nicht existierenden Zielpfaden

Service!

START-UP V1.9 (AD187) Neue Version! Das Menüsystem für Festplatte zum unkomplizierten Direktstarten von Programmen und Automatismen von Betriebssystemen per Tastendruck. Ideal für Schulen, Bibliotheken, Kundenrechner, aber auch für Privatnutzer – komfortabel und nach Ihren Bedürfnissen gestaltbar. **Vorgestellt in DOS-TREND 10/90. Autor: I. Fritsche**

ASCHIZOM (AE265) Macht aus Ihren ASCII-Textfiles lauffähige COM-Programme. Farben einstellbar. Im COM-File können Sie nun vorwärts u. rückwärts scrollen, Stichwörter suchen u. drucken. **Vorgestellt in DOS 5/90.**

XBTX-DECODER (AD299) V0.01 oder neuer! Voll grafikfähig und in FARBE! Fantastischer BITX-Softwaredecoder für jedes Modell (Hayes oder DIBT 03). Läuft mit JEDER Grafikkarte! Unter EGA und VGA bis 640x480 werden bis zu 256 Farben dargestellt. Konfiguration anpassbar. Unterstützt auch das Laden von Font-Software!

LEHNEN, SCHULE, STUDIUM

LEHRPROGRAMMPAKET (AP-21E) ALLES deutschsprachige Lernprogramm aus dem Bereich Englisch, Französisch, Chemie, Informatik etc. * Von Pädagogen aus der BRD u. in 10 Jahre bis Abitur * 12 Disketten 5 1/4" oder 6 Disketten 3 1/2" zum Lernen und Üben nur DM 55,00

LEHRPROGRAMMPAKET (AP-37D) Mit neuen DEUTSCHEN Erläuterungen. Die ideale Hilfe für Schule und Studium. Enthält eine Auswahl vom Besten: Mathematik V3.3, Physik, Chemie, Terme, PC-Teach, Der Trainer, Vokabel 2.0, Translators 3.1, Programm-Generator, Barneys Vokabeltrainer, Zeugnis und Historik (Beschreibung s. unten). 10 Disketten 5 1/4" oder 5 Disks 3 1/2" nur DM 49,00

ELEKTRONIK-MANAGER (AP-51EM) DEUTSCHES Programm mit Formeln, Kurzbeschreibungen, Erklärungen und Berechnungen im gesamten Spektrum der Elektronik. Grundvorstellung, Widerstände, Frequenzen, Induktivität, Kapazität, Schaltungen und vieles mehr. Für Schule, Ausbildung und Beruf – zum Selbstunterricht oder zur Prüfungsvorbereitung. Viel mehr als nur ein komplettes Lehrbuch – Elektronikanwalt berechnet sofort alles für Sie! Für ähnliche Lernprogramme bezahlen Sie oft mehr als das Zehnfache! 4 Disketten 5 1/4" oder 2 Disketten 3 1/2" zum Paketpreis nur DM 19,90

FREMDSPRACHEN-LEHRPAKET (AP-58FT) EUROPA naht! Und wie steht es um Ihre Sprachkenntnisse? Neues Paket mit den besten deutschen Shareware-Rechts. Umfasst verschiedene Lerntrainer für D, F, E, R, I, T und umgekehrt. Grundvorstellung bereits vorhanden, eigenständig auch andere europ. Fremd-sprachen jederzeit möglich. Im Paket befindet sich ein autom. Textübersetzerprogramm. Engl.-Einf. Enthält die Prg. PAUKER 3.1 (mit Datendisk), Barneys Vokabeltrainer, PC-Vokabel, Vocabula Rasa, FR-TRANSLATOR 3.01 (Beschreibung s. unten). 6 Disks 5 1/4" oder 3 Disks 3 1/2" zum Paketpreis nur DM 29,90

NOTENVERWALTUNG (AD287) "Zeugnis" ermöglicht Lehrern aller Schularten die einfache Verwaltung / Auswertung von Schülernoten. Entspricht weitgehend der Verwaltung per Notebuch. Individuelle Gewichtung jeder Note möglich. Sofortiger Überblick über den Leistungsstand. Druckt Klassen- und Schülernotizen. **Vorgestellt in DOS-TREND 10/90.**

GEDICHTSGENERATOR CAP (AP350) BRANDNEU! Lyrik aus dem PC - fantastisch. Gedichte und Schiller werden von der Neid-Computer-Adress-Postkarte erstellt nach Ihren Rahmenvorgaben. Sie bestimmen, in welchem Deutsch (Freisprek) kein Wettbewerb) das Gedicht (1. Preis!) in Sie nun jetzt die autorisierte Sharewareversion! **Ausführlich vorgestellt in DOS-TREND 10/90.**

HARRY'S SPASS AM LERNEN (AD258) Drei Lernprogramme zum spielerischen Üben am Computer. Rechentrainer, Vokabeltrainer, Logik-Puzzle (Schüttelwörter). Durch leichteste Bedienführung können Sie sofort an der Arbeit einsetzen. Eine echte Alternative zu vielen teuren kommerziellen Lernprogrammen. Autor: H. Gutzeling **Vorgestellt in DOS-TREND 10/90.**

FRIO (EGA) / KONZENTRIER-TRAINER (CGA) (AP393) Zwei pädag. durchdachte Programme zur Schulung der Rechen- und Konzentrationsfähigkeiten (nach Art der bekannten Intelligenz- u. Einstellungstests). Viel Spaß bei der Arbeit und erproben – der Beweis, dass Computer nicht nur "denken" kann ...

CHEMICAL (AE269) Ermöglicht das Erstellen von 3D-Molekül-Modellen (Verbindungen, Drehen und Bewegen am Bildschirm. Mit Zusatzprogramm EGA-VIEW zur bewegten farbigen Darstellung. (EGA-Karte nur für Zusatzpgr. erforderlich.)

MATHEAS V3 (AD251) Hervorragende Sammlung mathematischer Anwendungen aus den Bereichen Algebra, Geometrie, Analysis u. Stochastik. Moderne Benutzerorientierung mit Auswahlmöglichkeiten, bestehende graphische Darstellung mit ALLEN Graphikarten. **Test in PD 9/89: "First Class" – die beste Routinen-sammlung, die in der intern. Sharewarezeitschrift zu finden ist! – Vollversion!**

DISKUPST V2.1 (AD322) Mathematikprogramm zum Üben. Fast aller Funktionen, auch Differential- und Integralrechnung, können Graphen können Handpocket ausgedruckt werden.

FR-TRANSLATOR V3.01 (AD232) NEUE VERSION! Übersetzt englische Programme mit Fullscreen und Windowtechnik. Übersetzt (z.B. in HTML) alle engl. Standard-ASCII-Texte (z.B. 4.000) in deutsche. Umfangreiches Wörterbuch mit u. 2.000 Wörtern bereits vorr. ständig erweiterbar. Ausführliche deutsche Anl. auf Disk.

BARNEYS VOKABELTRAINER V5.64 (AD314) BRANDNEU! Sprachlern-Trainer für alle Fremdsprachen, vollständig neu konzipiert. Mit engl. u. franz. Beispielsprache, erweiterbar. Sharewareprogramm von B. Hoffman

PAUKER V3.1 (AD346) Lernprogramm nicht nur für Vokabeln; auch f. Grammatik, Geschichte, Politik usw. f. Kinderleichte Bedienung (Full-Screen-Modus und wahlweise mit Maus). Inhalt: Abfragemöglichkeiten, suchen u. drucken von Daten (z.B. Ausdruck eines Fragebogens, Abfragen mit Lösungsvorschlägen...). Leistungen werden gewertet und zum späteren Vergleich abgespeichert. **Vorgestellt in DOS-TREND 10/90.**

PAUKER Datendisk (AD386) Gleich mitbestellen! Viele fertige Lektionen zum PAUKER V3.1. Erspart die stundenlange Eingabe eigener Daten! Disk enthält engl. und franz. Grund- und Aufbauwörterbücher, 1000 Wörter (Vokabeln), Übungen zur engl. Grammatik, Fragen zur Allgemeinbildung, Geschichte, Politik und d. Fremdsprachen. Von Autor des Prgs. PAUKER (H. Jung)

3 SPRACHÜBUNGSPRG. (AD395) NEU! Wörterbuch, Schreib-, Begriffs- und Fremdsprachenrechner, Individuelle Bewertung, die den Lernenden möglich. Grundvorstellung bereits integriert. **Test in PD 9/89: "First Class" – die beste Routinen-sammlung, die in der intern. Sharewarezeitschrift zu finden ist! – Vollversion!**

PRÜFUNGSPRÜFUNGSGENERATOR V2.7 (AD316) BRANDNEU! Der ideale Helfer zum Erstellen eigener Prüfungsfragen. Für Schüler, Studenten usw. programmiert. Vorgestellt in DOS-TREND 10/90. Vollversion ohne Einschränkungen! Autor: K. Zimmermann

PC-SCHREIB V3.0 (AD186) Menüorientiertes Tastaturlernprogramm zum einfachen Erlernen des 10-Finger-Blindschreibens. Mit Auswertung Ihrer Leistungen.

MS-DOS-LEHRPROGRAMM *PC-TUTOR* (AD081) Deutsches Lernprogramm, das in 8 umfangreichen Lektionen den Anfänger alle notwendigen Wissen vermittelt. * Grundlagen, CPU, Speicher, Ein- und Ausgaben * DOS-Kommandos, Batch-Dateien, Peripheriegeräte usw. *

SIGIS DOS-GUIDE 2.0 (AD268) Das speicherorientierte deutsche Handbuch für DOS-Befehle. Auf Tastendruck können Sie Erklärungen zu DOS-Befehlen u. Parametern abrufen – vergessen Sie das nie! Die 1000 Vorschläge in dicken DOS-Handbüchern. Belegt nur 17K Arbeitsspeicher.

SPIELE, UNTERHALTUNG, MUSIK, HOBBY

SPIELE-SIMULATOR (AP-36SN) Das große Spielpaket mit: FORD-Simulator II, FIESTA-Simulator, JEEP-Simulator, MIRAMAR (3D-Flugsimulator), STRIKER (Hubschrauber-Simulator), PC-EGGA, MAICE-CUBE und NYET II (Tetris-Variante). (Für alle Colorkarten: CGA/EGA/VGA) 10 Disks 5 1/4" oder 5 Disks 3 1/2" nur DM 49,00

SIMULATOR-PAKET (AP-67SI) Autofahren und Fliegen mit dem PC – unser neues Paket mit fantastischen Simulationsprogrammen macht möglich! Enthält: FORD-SIMULATOR II, FIESTA-Simulator, JEEP-Simulator, MIRAMAR (3D-Flugsimulator), STRIKER (Hubschrauber-Simulator), PC-EGGA, MAICE-CUBE und NYET II (Tetris-Variante). (Für alle Colorkarten: CGA/EGA/VGA) 10 Disks 5 1/4" oder 5 Disks 3 1/2" nur DM 49,00

EGGA-SPIELEPAKET 1 (AP-35E) Fantastische Farben, riesiges Spielvergnügen! Enthält die Spiele: Captain Comet, EGA-Risk, Breakout, Asteroids, Black Jack, 3D-Chess, Cyber Chess, Robot Game, Mahjongg, EGA-Roads, SineSplat, Bassstop, Puzzle! u. a. (nähere Beschreibung siehe Spiel) Für EGA/VGA Zusammen mit 8 Disks 5 1/4" oder 4 Disks 3 1/2" nur DM 39,00. (Gleich mitbestellen: Deutsches Anleitungsheft zum Paket, Best.-Nr. AK-028, nur DM 4,00)

Bitte beziehen Sie sich bei Ihrer Bestellung auf die Zeitschrift PC-PUR!

EGA-SPIELEPAKET 2 (AP-35SE) Viele neue EGA-Spiele wie Jigsaw, Mille Bornes, Poker, EGA-Pinkus, Symbolrätsel, Boxquest, Breakit, EGA-Reflex, T-Risk, Mines, Auldor, Snake, Fies, Shutoob und andere. Für EGA/VGA. Ein prallvolles Superpaket! Zusammengefasst auf 8 Disks 5 1/4" oder 4 Disks 3 1/2" nur DM 39,00.

EGA-SPIELEPAKET 3 (AP-35EA) Spannung, Action und Spitzengrafik! Mit den Bestsellern Kung-Fu-Louie, House of Horror, Vampire und Robot I (Beschreibung unten) 6 Disks 5 1/4" oder 3 Disks 3 1/2" nur DM 29,90!

HERCULES-SPIELEPAKET (AP-64HS) Endlich auch niedrige Spielpakete mit der Herculeskarte! Eine große Auswahl an Superpaketen mit bester Grafikkarte, direkt lauffähig ohne PC-Upgrade! Jetzt warten Sie nicht länger! ... 8 prallvolle Disketten 5 1/4" oder 4 Disks 3 1/2" nur DM 39,00!

MUSIK-PAKET (AP-19MU) für alle Musikanten und angehende "Komponisten", mit den Programmen PianoMan, Bluesbox, Composer und Tune-Trivia. Mit diesem Paket lassen sich alle musikalischen Komponenten, als Spielchen, editieren, auf graph. Notenschrift auf Monitor darstellen, ausdrucken. Mit vielen fertigen Musikbeispielen. Hilft auch bei der Entwicklung und Einbindung von Melodien in eigene PC-Programme. 4 Disks 5 1/4" oder 2 Disks 3 1/2" nur DM 19,90

HOROSKOPE (AD188/AD192) (2 Disks) Verschiedene Horoskop-Programme zur Berechnung von Planeten, Aspekten, Häuser, Halsbäumen. Mehrere Auswertung auf Drucker. Mit Partneranalyse, Lebensanalyse, Biorythmus (Graph. Auswertung) und Chinesischem Horoskop (Charakteranalyse).

HERCULES-JCGA-UTILITIES (AE266) Eine Sammlung der besten Dienstprogramme, unentbehrlich für Besitzer einer Herculeskarte. Enthält mehrere CGA-Emulatoren. Damit laufen die meisten CGA-Spiele und Graphikprogramme endlich auch auf Ihrem Monochrommonitor!

MEMORY-SKILL / CROSSWORD (AD353/AD375) (2 Disks) Zwei spannende und graphisch hervorragend gestaltete Aufzählspiele, die in kommerziellen Produkten dieser Gattung selten zu finden sind. Die ersten: Memory-Skill enthält eingescannte Realbilder, Crossword enthält voll die AdL-Soundkarte! Beide Prg. passen sich einem, jeder Grafikarte auf Zwei Disks der Sharewarekuller der Autoren H. Pfaff u. M. Kriegl.

MAGIC TOWER / 5 GEWINNT (AD394) Zwei tolle Spieleklassiker nach Art des bekannten "4 in einer Reihe", mit neuen Grafiken und Top-Gratik! Benötigen EGA/VGA und Maus.

COLORSTAR (AD399) Die Erfolgsreihe der "TETRIS"-Spiele. Jede eine neue Variante bereichert: die herabfallenden Spielfiguren, die nach Farbkompatibilität eingeteilt werden. Ein Muß für Freunde reiner, intensiver Denkspiele!

EGGA-PUZZLE & MOVING-PUZZLE (AD401) Zwei sprachliche Puzzlespiele der Erfolgsautoren Schenk/Hoff auf 2 Disks (komp. 1000 Wörter). Lösen Sie Puzzleaufgaben durch Vertauschen oder Verschieben von Buchstaben.

POPCORN (AE274) Eine fantastische Breakout-Variante, die durch ungewöhnliche Geschwindigkeit, hervorragende Animation und gute Grafik besticht. ... Dieses Test-Urteil im PD-Magazin 9/89 sagt alles! Tempo und Sound einstellbar, auch mit MAUS spielbar! Bei uns MIT DEUTSCHER ANLEITUNG (auf Disk) – ohne Aufpreis!

LASERBEAM EGA/VGA V2.0 (AD378) Ein Actionspiel, das die Spielewelt und bestechender Grafik. 15 Spiellevels, Benötigt EGA/VGA-Karte und DOS 3.3 od. höher.

HOUSE OF HORROR / VAMPIR (AE253/AE353) (2 Disks) ACTION und HORROR! EGA-Gratifikation im Stil des bekannten "LARRY". Total Animation, bestehende Grafik, Bewegung in 3 Dimensionen, Sound! Vorgestellt in DOS-SW 3/90. (Kompromittiert, ergibt fast 1MB Daten). * VAMPIR ist eine Mischung aus Arcade- und Adventuregame, ein ständiger Kampf gegen "Böswächter" ist angesagt. Beide Prg. benötigen EGA/VGA-Karte und Festplatte!

KUNG-FU LOUIE (AE271/AE272) (2 Disks) Perfektes Karate-Programm mit bestechender Graphik und Sound. 5 Spiel-Levels und DEMO-Modus. Achtung! Benötigt Festplatte u. EGA/VGA-Karte! Auf Empfehlung!

JIGSAW PUZZLE (AE208) Total Bilder werden von Ihren Augen in Quadratlere zerlegt und müssen nun wieder zusammengepuzzelt werden. Für alle Graphikarten, Maus wird unterstützt. Bestechende Farbigkeit aller VGA und VGA!

VGA-GAMES (AE236) Drei farbenreiche Spiele nur für VGA! Enthält: RO-BOTS (Labyrinthspiel), HURKLE HUNT (Verfolgungsspiel) und BANANOID (fantastische "Breakout"-Version).

SHOOTING GALLERY / EAT-IT (AE321) Nur für VGA! Mit der Maus zielen Sie auf Scheibenzustellungen, Tontönen, Zischelachen. ... Die Reaktion ist gefragt! Die Grafik ist das Beste, was wir bisher gesehen haben. ... (wenn Sie spielen gesehen haben) Vorsicht, dieses Spiel macht Spaß! EAT-IT ist eine VGA-Version der bekannten PAC-MAN. ... Zwei Spiele zum Preis von einem!

VGA-SHARKS / VGA-MINER (AE346) Zwei neue Shareware-Spiele, speziell die VGA-Karte! Eingeliefert in DOS-SHAREWARE-Format. Die SHARKS müssen Sie sich als Tiefseetaucher im Kampf gegen die SHARKS bewähren. Fantastische, sehr realistische Grafik! Steuerung: Keyboard, Maus oder Joystick. Super! * MINER ist die VGA-Umsetzung des von Spielautomaten und Atari/CGA bekannten "Miner", das beliebteste Schatzsucherspiel mit vielen Überraschungen. Bei uns beide Spiele zum Preis von einem – kompiziert auf einer Disk!

ROBOT I u. II (AD115/AD351) (2 Disks) Neue Versionen des deutschen Arcaden-Games der Spitzenklasse, jetzt mit Fortsetzung ROBOT II. Für Her. oder EGA/VGA (nicht für CGA). Sammeln Sie Gegenstände in einem Labyrinth, hüten Sie sich vor Spinnen und Monstern. Spitzenprogramm von TOM-Productions

CAPTAIN COMIC (AE184) Ein Arcaden-Game, das in der Grafik an den bekannten "LARRY" erinnert. Erforschen Sie den Planeten Osmic und finden Sie dort gestohlene Schätze. Super-Gratik, nur für EGA/VGA-Karte!

PINBALL GAMES (AE171/AE172) (2 Disks) 10 verschiedene Flipper-Automaten garantieren wochenlanges Spielvergnügen. Realistische Darstellung, mehrere Spieler können auch gegeneinander spielen. CGA erforderlich.

NYET II (AD159) Neue Version 2.31 Ein Logikspiel, besser als das bekannte Vorläufer "TETRIS" (TM). Es gilt, herabfallende Puzzelteile richtig zueinander zu platzieren. 20 Schwierigkeitsstufen lassen keine Langeweile aufkommen.

MIRAMAR 3D (AE224) Packender Flugsimulator mit einmaliger 3D-Landschaftsgrafik! Laut PD-Magazin 9/89: "der beste Flugsimulator, den die PD-Welt je gesehen hat." Schnelle Maschinensprache (EXE), hervorragendes Scrolling. Für EGA/VGA/VGA. Bei uns MIT DEUTSCHER ANLEITUNG (auf Disk) – ohne Aufpreis.

EROTIK-PROGRAMME NUR FÜR ERWACHSENE!

Diese Disketten werden nur an Personen über 18 Jahre abgegeben! Altersangabe bei Bestellung erforderlich. Sie sind verpflichtet, diese Pakete Jugendlichen auf keinen Fall zugänglich zu machen.

Die Inhalte der Pakete überschneiden sich nicht.

NEU!!! Durch unsere speziellen VIEW-Utilities (Best.-Nr. AG-099) können Sie jetzt unsere VGA-Erotikpakete 2, 4 und 5 sowie beliebige andere Graphikfiles im GIF-Format AUCH mit EGA-, CGA- und Herculeskarte betrachten! (Bei CGA- u. Herculeskarte Darstellung in Graustufen!) Diskette ist in diesen 3 Paketen schon enthalten. Beste Bildqualität erzielen Sie allerdings nur mit VGA-Karte.

EROTIKPAKET 2 EGA/VGA (AP-14EG) Heiße Dia-Shows in detailreicher Auflösung! Eine Sammlung von 25 erotischen Graphikdateien (digitalisiert) für Kenner. Sie werden Augen mit der EGA- und VGA-Karte. Nur für Erwachsene! 6 Disks 5 1/4" oder 3 Disks 3 1/2" nur DM 29,90

EROTIKPAKET 3 CGA (AP-36S) Das Superpaket mit bewegter Grafik (digitalisierte Kurz-Filme, Zeichnungen, Cartoons), sowie erotischen Spielen (Scotch, Madlib u. a.) Insgesamt 12 Disketten 5 1/4" oder 3 Disks 3 1/2" nur DM 35,00

EROTIKPAKET 4 VGA (AP-31EV) Heiße Bilder aus den USA, die ALLES zeigen. Sie wissen schon, die EGA-Karte in doppelter Hinsicht voll auszureizen. Außerdem 12 in Farbformat 12 Disketten 5 1/4" oder 6 Disketten 3 1/2" mit heißen Graphiken nur DM 59,00

EROTIKPAKET 5 EGA/VGA (AP-32VP) Die EGA/VGA-Peepshow! Viele exklusive Graphiken für Kenner. Insgesamt 10 Disketten 5 1/4" oder 5 Disks 3 1/2" nur DM 49,00

EROTIKPAKET 6 VGA (AP-56EP) NEU! Halten Sie sich fest – das gab es bisher noch nicht auf dem PC! Die diskettierte Film-Sequenzen (mit ERETE, hochauflösende VGA-Graphik) sind so schön perfektioniert, dass Sie die Klarheit nicht nur auf Ihrem Monitor genießen, sondern auch auf dem Bildschirm nicht zuviel – das derzeit Härteste aus den USA. Absoluter Jenseitswelt (K-rated) Wegen über-langer Filme nur dieses Paket nur auf Disk-Disketten (1,2/1,4MB) ausliefern. 2 HD-Disks 5 1/4" (je 1,2MB) nur DM 24,90 oder 2 HD-Disks 3 1/2" (1,4MB) nur DM 27,90. Der ABSOLUTE RENNER unter den Erotik-Paketen – riesige Nachfrage!

+ NEWS + PEARL AGENCY + NEWS + In dieser Rubrik informieren wir Sie monatlich über wichtige Neuheiten!

● Ab sofort steht Ihnen unser **Hotline-Service** unter eigener Telefon-Direkwal von 8.00 bis 16.00 Uhr durchgehend mit **kostenlosem Rat** zur Seite. Bei Fragen u. Problemen wählen Sie:

Hotline: (0 76 34) 6 90 25

● Jetzt zusätzlich: Persönliche **Bestell-Annahme zum Billigtarif** werktags auch von 18.00 Uhr bis 20.00 Uhr! Außerdem natürlich von 8.00 bis 16.00 Uhr wie bisher. Unter

Bestellungen: (0 76 34) 6 90 18

VERGLEICHEN Sie unseren SERVICE – wir dürfen das nicht!

● **DIESE WERBEANZEIGE ...** repräsentiert Ihnen eine Auswahl der besten und interessantesten PD- und Shareware-Hits! Unser Sharewaretest ist ständig auf der Suche für Sie nach überragenden Sharewareprogrammen. Nur Software, die unseren strengen Qualitätsanforderungen genügen, finden Sie hier auf dieser Doppelseite. **Damit nehmen wir Ihnen die Wahl ab!** Unsere Shareware-Profis fächern für Sie die echten "Perlen" aus der großen Masse von derzeit über 35.000 Internetprogrammen heraus. Eine Vielzahl der Programme wurde bereits in Fachmagazinen vorgestellt und überaus getestet!

● **LIEFERSERVICE:** Alle in dieser Anzeige angebotenen Programme liefern wir innerhalb kürzester Zeit (in der Regel 24 Std. nach Bestelleingang) an Sie aus!

● **AKTUALITÄT:** Durch umfangreiche Autorentakte sind stets aktuelle Versionen lieferbar! Auch in dieser Anzeige finden Sie wieder viele neue Programmtitel, die Sie andernorts noch lange vergeblich suchen werden!

● **SICHERHEIT** Jedes einzelne Programm ist funktionsgeprüft und mit modernsten Virendetektoren **gründlich auf Viren getestet!** Modernste vollautomatisierte Kopierverfahren mit Prüflisten auf Industriemaschinen garantieren Ihnen **absolute Fehlerfreiheit. Jede defekte i. B. Versandschaden) oder in Ihnen versehentlich gelöschte Diskette tauschen wir ohne „Wenn“ und „Aber“ kostenlos und unbürokratisch um.**

● **QUALITÄT** Wir verwenden ausschließlich **GELBE Qualitätsdisketten (DS/DD)** erster Wahl namhafter **Markenhersteller**.

● **PREISWÜRDIGKEIT:** Als Shareware-Profis mit langjähriger Erfahrung haben wir die meisten Arbeitsgänge rationalisiert und können dadurch **RIESIGE Diskettentemmen** in kürzester Zeit bearbeiten. Durch optimale Auslastung unserer Maschinen erreichen wir **Zeit- und Preisvorteile, die WIR IHNEN, verehrte Kunden, direkt weitergeben können.**

Unser Preishammer: ungläublich!

Effektiver VIRENSCHUTZ: Vier der weltbesten ANTI-VIRUS-PROGRAMME MIT DEUTSCHER ANLEITUNG für nur DM 2,00 !! (Lieferung unter Best.-Nr. AP-506 auf 2 Disketten 5 1/4" oder 1 Disk 3 1/2") Ein absolutes Muß für JEDEN PC-Anwender!

Schützen auch Sie sich vor dem unbemerkten Einströmen von Computerviren auf effiziente und sehr einfache Weise, erkennen Sie versteckte Viren, bevor diese Schaden anrichten können. Wir liefern Ihnen die **NEUESTE VERSION (SCAN V57 oder neuer)** des weltberühmten **VIRENSCANNERS** von Mc Affee (USA) und die Zusatzprogramme **VSHIELD CLEAN** und **VCOPY** zum **WAHNSINNSPREIS!** **SCAN** überprüft Bootsektoren, Programme, Verzeichnisse oder ganze Disketten / Harddisks schnell und absolut sicher auf Viren, wobei über 200 verschiedene Virentypen, deren Programmcode nicht auf dem Betriebssystem Ihres PC "durchgeschaut" wird, sofort erkannt werden kann. Eine volle 3000-Byte-Datei mit ca. 2500 Files wird auf dem AT 286 in weniger als 3 Minuten geprüft – eine Diskette in weniger Sekunden! * **VSHIELD** ist die speicherorientierte Version von SCAN und überprüft ständig im Hintergrund Ihre Programme, schlägt sofort Alarm, wenn Sie auf ein virenver-suchtes Programm zugreifen wollen und blockt Ihren Rechner ab! *

VCOPY ersetzt den DOS-Befehl "COPY", Ihre Files werden während des "Kopiervorgangs auf Viren untersucht" * Mit **CLEAN** läßt sich – falls schon eines der Bester zugeordnet hat – ein virenver-suchter Teil der Viren ohne Datenverlust sofort entfernen. **WIE KANN ICH MEINER VIREN-PROBLEME BEWÄHRIGEN? Wie kann ich meine Viren-PROBLEME BEWÄHRIGEN? Wie kann ich meine Viren-PROBLEME BEWÄHRIGEN? Wie kann ich meine Viren-PROBLEME BEWÄHRIGEN?**

Bestell-Nr. AP-506 – für nur DM 2,–!!! (In Worten: zwei.)

Bitte gewünschtes Diskettenformat angeben: 5 1/4" (2 Disks) oder 3 1/2" (1 Disk). Hinweis: Die Programme dieses Pakets sind Sharewareprodukte von McAffee Enterprises. Unser Kullierpreis ermöglicht es nun jedem PC-Anwender, diese hervorragenden Programme in UNBESCHRÄNKTE Versionen zu erproben. Bei Registrierung erhalten Sie direkt vom Autor Hilfe bei Viren-problemen und ein Jahr lang regelmäßige Updates.

Unsere "Schnupperpakete" ...

SCHNUPPERPAKET 1 (AP-31S) Dieses dicke Paket enthält: **"DOS-TREND"-Computermagazin 9/89** (36 Seiten) mit über 40 ausführl. Programmvorstellungen und **VIER PROGRAMMDISKETTEN 5 1/4" (bzw. zwei Disks 3 1/2") KOMPIERT, und 2 Megabyte mit rund 25 Megabyte neuen SHAREWAREKÜLLER** (siehe oben) und **neuen Magazin beschrieben**! Darunter die HITS: AGATHE 2.0, BIRD SHOOTER 2.0, PROGRAMM-LOCK 2.91, KICKUP, OPTICS 2.18, ZEITGEIST, KASSENBUCH, DISKABEL 2.0, MANAGER 1.4, PAUKER 3.1, BANANOID, JOINTSHOOT u. v. m. L. ZUGEFÜHRT! **Das ganze Paket incl. 4 Disk., für nur 19 DM 19,80 !! Wo bekommen Sie mehr für's Geld?** (Heft preisgeb., Einzelpreis DM 8,90)

SCHNUPPERPAKET 2 (AP-31S) Jetzt NEU! Dieses dicke Paket enthält: **"DOS-TREND"-Computermagazin 10/90** (36 Seiten) mit über 40 ausführl. Programmvorstellungen und **VIER PROGRAMMDISKETTEN 5 1/4" (bzw. zwei Disks 3 1/2") KOMPIERT, und 2 Megabyte mit rund 25 Megabyte neuen SHAREWAREKÜLLER** (siehe oben) und **neuen Magazin beschrieben**! Darunter die HITS: AGATHE 2.0, BIRD SHOOTER 2.0, PROGRAMM-LOCK 2.91, KICKUP, OPTICS 2.18, ZEITGEIST, KASSENBUCH, DISKABEL 2.0, MANAGER 1.4, PAUKER 3.1, BANANOID, JOINTSHOOT u. v. m. L. ZUGEFÜHRT! **Das ganze Paket incl. 4 Disk., für nur 19 DM 19,80 !! Wo bekommen Sie mehr für's Geld?** (Heft preisgeb., Einzelpreis DM 8,90)

PREISSTAFFEL:

Sofern kein anderer Preis (Paketpreis) vermerkt ist, bezahlen Sie für:

Jede Einzeldiskette, Format 5 1/4", nur: **DM 5,90!**
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 1/2" pro Disk je DM 2,00 Aufpreis. Bei PAKET-Angeboten (Best.-Nr. AP...) gelten die dort jeweils angegebenen Preise. Die bereits veröffentlichten Pakete werden bei der Preisstaffel NICHT mit einbezogen! Geben Sie bitte unbedingt bei Ihrer Bestellung das gewünschte Diskettenformat, die genaue Best.-Nr. und Ihre Kundennummer (soweit vorh.) an.

Bitte beachten Sie: Unsere Preise sind äußerst scharf kalkuliert, deshalb müssen wir bei Bestellungen unter einem Auftragswert von DM 30,00 eine zusätzliche Mindermengens-Bearbeitungsgebühr von DM 3,- erheben.

Alle in dieser Anzeige aufgeführten Programme erhalten Sie jetzt auch im Ladenverkauf (kein Versand) bei unserem Vertriebspartner: Fa. VCS Tannzeimer, Rosenbergstr. 10, 7000 Stuttgart 1. Tel. (07 11) 636 93 33. Mo-Fr 13-18.30, Sa 10-14 Uhr.

SUPER-PAKET-ANGEBOTE!

Nutzen Sie die enormen Preisvorteile unserer Paket-Angebote! Bitte beachten Sie: **Paketangebote zählen NICHT zum Preisstaffel der Einzeldisketten**, da Sie bereits verbilligt sind. Bitte stets Diskettenformat angeben. Bei Lieferung auf 12-Disketten wird bei den PAKET-Angeboten kein Aufpreis berechnet. Wir kopieren dann jeweils den Inhalt von 2 Disketten 5 1/4" auf eine Disk im Format 3 1/2". Inhaltlich sind die 3 1/2"-Pakete mit den jeweiligen 5 1/4"-Paketen identisch.

Bedeutung der ABKÜRZUNGEN und BESTELLNUMMERN-CODES:

AB... = gebundenes Handbuch vom Hoffacker-Verlag * AD... = deutsches Programm * AE... = Programm in engl. Sprache * AK... = Anleitungsheft * AP... = Paketangebot
DOS = DOS International-Magazin, DMV-Verlag * DOS-SW = DOS-SHAREWARE-Magazin, Tronic-Verlag * DOS-TREND = Magazin mit Diskette, Trend-Verlag.

Achtung PD- und SHAREWAREAUTOREN!

Wir suchen ständig überdurchschnittlich gute und neue PC-Software. Bei Paketenprogrammen bieten wir Ihnen sofortige Aufnahme in unser Angebot, sowie zeitnahe Verbreitung Ihres Programms zu Kundenpreisen, die dem Grundgedanken von Shareware angemessen sind – und bei denen fast jeder Kunde noch mehr zur Registrierung beim Autor bereit ist. Mit monatlich weiter über 100.000 versandten PD- und Sharewaredisketten sind wir einer der diskettensamstärksten Distributoren Europas. Viele Sharewareautoren können eine deutliche Zunahme an Registrierungen be-

stätigen, nachdem ihr Programm in unsere Werbung bzw. der von uns zusammengestellten Heftbeilage diskette des „DOS-TREND“-Magazins (80.000 Exempl.) aufgenommen wurde. Wir verlangen von Ihnen KEINE „EXCLUSIVITÄTSRECHTE“, da dies nach unserer Auffassung dem deutschen Sharewaremarkt mehr schadet als nützt!!! Senden Sie uns bitte ihr fertiges Programm (kein Demo) sowie eine Erklärung, das Sie der Autor sind und uns den Vertrieb gestatten, zu. (Stichwort: Autorenbeziehung).

pearl agency
Allgemeine Vermittlungsgesellschaft mbH



Hauptstr. 29h • D-7811 Sulzburg
(07634) 690 18 (Bestellannahme)
(07634) 690 25 (Service-Hotline)
Telefax: (07634) 68 67

BTX: *PEARL#

Dietmar Baier/Peter Möller

Prost!

Ein Programm zur Berechnung des Blutalkohols

Wie jeder wissen sollte, reagiert der menschliche Körper verschieden auf Alkohol, und es gibt eine Reihe von Faktoren, wie Körpergewicht, Alkoholmenge, Trinkgeschwindigkeit und anderes mehr, die die Blutalkoholkonzentration beeinflussen. Diese Faktoren wurden in dem Programm ALKOMAT weitestgehend berücksichtigt, so daß das vorliegende Programm eine ziemlich genaue Berechnung der Blutalkoholkonzentration zuläßt.

alkoholische Getränke aufgeführt, die in den angegebenen Mengen jeweils 10g reinen Alkohol enthalten. Für andere Getränke kann die reine Alkoholmenge jederzeit berechnet werden, da auf den Getränkeflaschen jeweils die Alkoholmenge (Vol%) je 100g des Inhalts angegeben ist.

In der unteren Bildschirmhälfte erfolgt dann die Eingabe der Daten zur Berechnung der Blutalkoholkonzentration. Hier sind Angaben über die getrunzene "reine" Alkoholmenge sowie über das Körpergewicht der Testperson erforderlich. Die Berechnung erfolgt dann durch die Formel:

- reine Alkoholmenge in Gramm,
- geteilt durch das Körpergewicht in Kilogramm,
- multipliziert mit 0,7

also, Verteilung der reinen Alkoholmenge auf 70% des Körpergewichtes (Körperflüssigkeit). Diese Werte liegen auch streng wissenschaftlichen Berechnungen zugrunde.

PCpur-Hinweis

ALKOMAT arbeitet unter GW-BASIC mit allen bekannten Grafikkarten. Die links neben den Zeilennummern befindlichen Zahlen sind Prüfsummen für den Eingabeeditor EdiPur aus der PCpur 5/90 und dürfen nicht mit abgetippt werden. Die zentrierten Punkte (·) dürfen ebenfalls nicht abgetippt werden; geben Sie für jeden dieser Punkte jeweils ein Leerzeichen ein. Die Zeilen, die nicht mit einer Zeilennummer versehen sind, gehören zu der vorhergehenden Zeile und müssen dementsprechend abgetippt werden (also erst <Enter> drücken, wenn eine neue Zeilennummer erfolgt); nach dem Abtippen (vor dem ersten Start) unbedingt abspeichern!

- Die PCpur-DATABOX 1/91 enthält neben diesem Quellcode auch ein unter DOS direkt ablauffähiges EXE-Programm.

Noch eine Anmerkung am Schluß: Benutzen Sie dieses Programm nicht, um sich an die Promillegrenze heranzutrinken. Denn erstens kann das Programm keine genauen Werte liefern (das kann nur eine Blutprobe), und zweitens sind auch im Falle eines Falles 0,5 Promille schon viel zu viel. In diesem Sinne wünschen wir Ihnen einen guten Rutsch und ein erfolgreiches Jahr 1991.

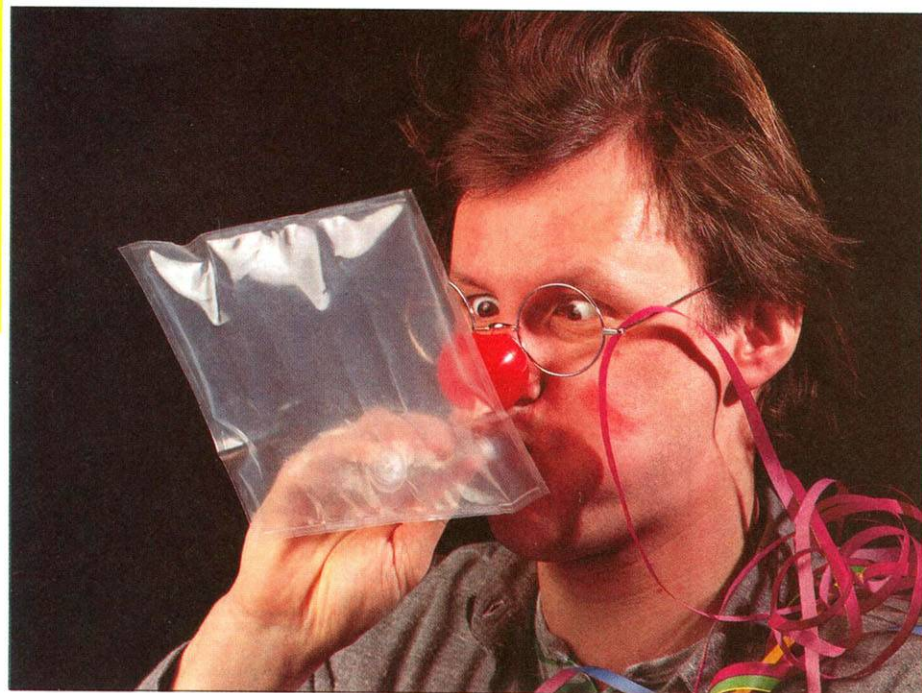
Ist. Dazu kommen Müdigkeit, Medikamente und anderes mehr. Auch aus diesem Grunde ist die Promillegrenze nur eine ungenaue Richtlinie.

Ein Glas Wein kann schon zuviel sein

Auch wer nicht schuldig in einen Unfall verwickelt wird, bekommt eine Teilschuld zugesprochen. Demnach ist es in jedem Fall besser, auch schon nach einem Glas Bier oder Wein die Hände vom Lenkrad zu lassen. Entsprechendes gilt im übrigen auch für Radfahrer und sogar für Fußgänger.

Zum Programm: In der oberen Bildschirmhälfte werden verschiedene

Die Gefahren, die Alkoholenß in Verbindung mit der Teilnahme am Straßenverkehr mit sich bringt, sind zwar bekannt, werden aber allzu häufig unterschätzt. Der Grund dafür liegt meistens in einer Überschätzung der eigenen Fähigkeiten unter Alkoholeinfluß. Dazu kommt eine Unkenntnis über die wahre Alkoholkonzentration im Blut, die unter Umständen schon nach wenigen "Bierchen" die gesetzlich tolerierte Grenze überschritten haben kann. Aber auch wer noch unter 0,8 Promille liegt, kann unfähig sein, am Straßenverkehr teilzunehmen. Der Blutalkoholspiegel ist nämlich lediglich ein Faktor, der für die Konzentrationsfähigkeit entscheidend



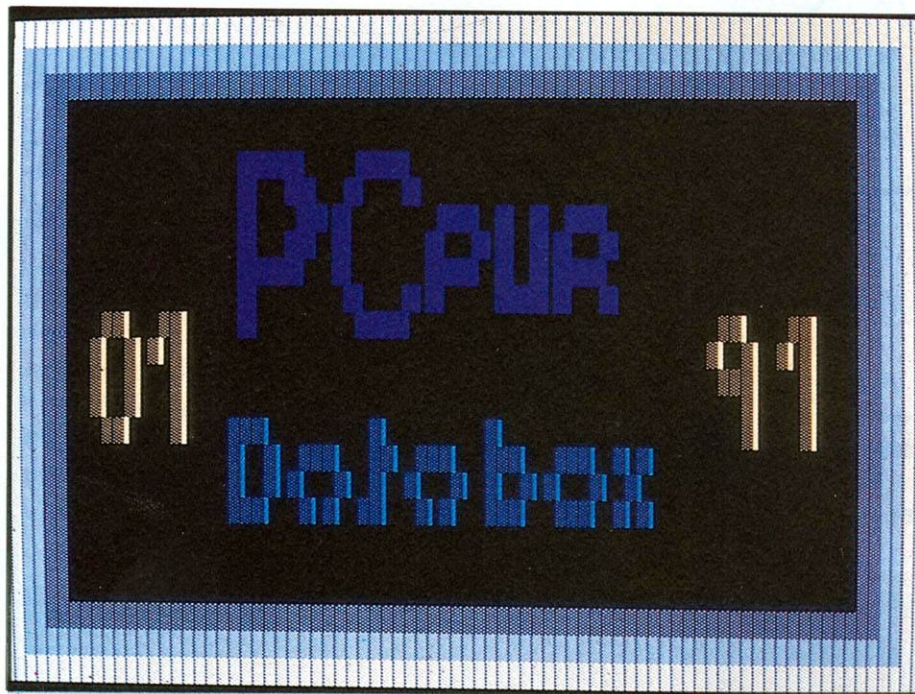
LISTING >ALKOMAT<, REMARK = >REM<.

```
< 9> 1000·REM*****
<97> 1010·REM*.....ALKOMAT.BAS.....*
<88> 1020·REM*.....(c)·1990·PCpur.....*
<44> 1030·REM*.....*
<73> 1040·REM*·Autor:·D·Baier.....*
<35> 1050·REM*·Sprache:·GW-BASIC.....*
<18> 1060·REM*·Grafikkarten:·alle.....*
<30> 1070·REM*****
<27> 1080·KEY·OFF:SCREEN·0,0:COLOR·0,3,3:CLS
<33> 1090·REM-----INFORMATION
<51> 1100·LOCATE·2,15:PRINT"Programm·zur·Berechnung·der
      ·Blutalkoholkonzentration"
<12> 1110·LOCATE·4,11:PRINT"folgende·Getränke·enthalten
      ·jeweils·ca·10g·reinen·Alkohols"
<96> 1120·FOR·Z=6·TO·11
<20> 1130·LOCATE·Z,2
<46> 1140·PRINT"1"
<86> 1150·NEXT·Z
<98> 1160·LOCATE·6,4:PRINT"·0,33l·Glas·Pils"
<87> 1170·LOCATE·7,4:PRINT"···4cl·Glas·Korn"
<93> 1180·LOCATE·8,4:PRINT"···4cl·Glas·Weinbrand"
<46> 1190·LOCATE·9,4:PRINT"···4cl·Glas·Likör"
<76> 1200·LOCATE·10,4:PRINT"···1/8l·Glas·Weißwein"
< 7> 1210·LOCATE·11,4:PRINT"···0,1l·Glas·Sekt"
<64> 1220·LOCATE·6,30:PRINT"(.4·Vol%)"
<35> 1230·LOCATE·7,30:PRINT"(32·Vol%)"
< 9> 1240·LOCATE·8,30:PRINT"(38·Vol%)"
<15> 1250·LOCATE·9,30:PRINT"(30·Vol%)"
<62> 1260·LOCATE·10,30:PRINT"(10·Vol%)"
<34> 1270·LOCATE·11,30:PRINT"(12·Vol%)"
<17> 1280·FOR·Z=6·TO·11
<61> 1290·LOCATE·Z,50
<20> 1300·PRINT"normal·eingeschenkt"
<78> 1310·NEXT·Z
<83> 1320·REM-----EINGABE·UND·BERECHNUNG
<91> 1330·LOCATE·14,1:PRINT·CHR$(218)
< 7> 1340·LOCATE·14,80:PRINT·CHR$(191)
<36> 1350·LOCATE·14,2:PRINT·STRING$(78,196)
<11> 1360·LOCATE·22,1:PRINT·CHR$(192)
<74> 1370·LOCATE·22,80:PRINT·CHR$(217)
<30> 1380·LOCATE·22,2:PRINT·STRING$(78,196)
<85> 1390·FOR·Z=15·TO·21
< 2> 1400·LOCATE·Z,1
<53> 1410·PRINT·CHR$(179)
<89> 1420·LOCATE·Z,80
<59> 1430·PRINT·CHR$(179)
<89> 1440·NEXT·Z
<38> 1450·LOCATE·15,30:PRINT"Berechnungsformel"
<14> 1460·LOCATE·19,3:PRINT"Blutalkoholspiegel·%·="
<42> 1470·LOCATE·19,30:PRINT·STRING$(30,196)
```

Listing ALKOMAT

```
<64> 1480·LOCATE·19,62:PRINT"="
<82> 1490·LOCATE·18,65:PRINT·CHR$(201)
<87> 1500·LOCATE·18,75:PRINT·CHR$(187)
<38> 1510·LOCATE·18,66:PRINT·STRING$(9,205)
<31> 1520·LOCATE·20,65:PRINT·CHR$(200)
<29> 1530·LOCATE·20,75:PRINT·CHR$(188)
<47> 1540·LOCATE·20,66:PRINT·STRING$(9,205)
<68> 1550·LOCATE·19,65:PRINT·CHR$(186)
<87> 1560·LOCATE·19,75:PRINT·CHR$(186)
<71> 1570·LOCATE·18,34:PRINT"Alkoholmenge·in·g"
<65> 1580·LOCATE·20,30:PRINT"Körpergewicht·in·kg"
<86> 1590·LOCATE·20,55:PRINT"x·0,7"
<81> 1600·LOCATE·18,52:INPUT"·",A
<78> 1610·LOCATE·20,50:INPUT"·",B
<59> 1620·C=A/(B*.7)
< 0> 1630·IF·C>.299·THEN·GOTO·1640·ELSE·1690
<97> 1640·LOCATE·19,67:COLOR·16,4
<15> 1650·BEEP:BEEP:BEEP
< 3> 1660·PRINT·USING·"#.###";C
<18> 1670·LOCATE·19,72:PRINT"%·"
<16> 1680·GOTO·1730
<72> 1690·LOCATE·19,67:COLOR·0,4
<86> 1700·PRINT·USING·"#.###";C
<28> 1710·LOCATE·19,72
<45> 1720·PRINT"%·"
<78> 1730·WHILE·A$=·""
<96> 1740·A$=·INKEY$
<94> 1750·WEND
< 1> 1760·SCREEN·0:COLOR·0,3,3
<19> 1770·LOCATE·23,1
<15> 1780·PRINT"NEUE·BERECHNUNG·[1]·DRUCK·[2]·ENDE·
      ·[3]"
<83> 1790·A$=INKEY$
<76> 1800·IF·A$=""·THEN·1790
<12> 1810·IF·A$="1"·THEN·RUN
<16> 1820·IF·A$="2"·THEN·GOTO·1850
< 3> 1830·IF·A$="3"·THEN·CLS:NEW
<11> 1840·REM-----DRUCKAUSGABE
<79> 1850·D$=DATE$:T$=TIME$
<89> 1860·LPRINT"ALKO·TEST·";SPC(4);D$;SPC(5);T$;·Uhr
      "
<33> 1870·LPRINT·STRING$(42,45)
<16> 1880·LPRINT
<27> 1890·LPRINT"getrunzene·reine·Alkoholmenge·in·g·";
      A
<93> 1900·LPRINT
<63> 1910·LPRINT"Körpergewicht·in·kg·";SPC(16);B
< 0> 1920·LPRINT
<55> 1930·LPRINT"Blutalkoholkonzentration·in·%·";SPC(6)
      );USING·"#.###";C
< 6> 1940·LPRINT
< 9> 1950·LPRINT"···GESETZLICHE·BESTIMMUNGEN·BEACHTEN·
      ·*·:GOTO·1790
```

Listing ALKOMAT



Die PCpur-DATABOX im Januar

Mit Schwung geht es ins neue Jahr, und auch wir möchten nicht versäumen, Ihnen "viel Glück" zu wünschen. Garnieren wollen wir Ihnen den Jahreswechsel mit vielen nützlichen Programmen, die wir auch diesen Monat wieder auf unserer DATABOX für Sie zusammengestellt haben.

Die Erledigung der privaten und geschäftlichen Post per PC ist zwar komfortabel – war bisher aber nicht vollkommen, denn das Bedrucken und Ausfüllen von Postkarten gehörte und gehört bislang nicht zum Komfort qualitativ auch noch so hochwertiger Textverarbeitungen. Mit **PKARTE.BAS** haben Sie nun eine Erweiterung zur

Hand, die Ihnen auch dieses Gebiet der schriftlichen Korrespondenz erschließt. Mit **PKARTE** wird das Drucken von Post- und Ansichtskarten zu einem wahren Kinderspiel, und somit stehen Ihnen nun endlich alle Bereiche der Post offen. Das Programm **ALKOMAT** berechnet die Blutalkoholkonzentration im menschlichen Körper. Grundlage

dafür sind wissenschaftliche Berechnungen und Tests, so daß **ALKOMAT** zwar keine hundertprozentigen Werte liefern kann (das kann kein Programm), aber immerhin Zahlen, die der Realität sehr nahe kommen. Sie werden erstaunt sein. Wer sich scheut, Mammutprogramme wie Windows zum Kopieren von Dateien einzusetzen, wem aber andererseits die magere Kost, die das Betriebssystem bietet, zuwenig ist, der sollte sich für **DLP** interessieren. **DirListPrint** vereint die Vorteile beider Systeme in sich. Einerseits bietet es ausreichend Komfort, um die täglich anfallenden Arbeiten per Knopfdruck erledigen zu können, andererseits ist es so klein und übersichtlich gehalten, daß der Umgang damit schnell zu erlernen ist.

Unser Virensuchprogramm nimmt es in diesem Monat mit dem Dark-Avenger-Virus auf. Dieser Vertreter der Gattung Schädling hat es besonders auf Festplatten abgesehen, die er sozusagen häppchenweise "verspeist". Ob Sie auch schon infiziert sind, erfahren Sie mit **AVENGER**, unserem Virensuchprogramm.

Auch diesmal fehlen unsere DOS-Tips nicht. Darüber hinaus gibt es Extra-Tips für DR DOS und eine Batch-Datei für alle 4DOS-Besitzer.

Wie integriert man Anwendungssoftware in GW-BASIC-Programme? In unserer Rubrik "Programme unter der Lupe" geben wir Ihnen ausführlich Antwort.

Natürlich fehlen auch im Jahr 1991 unsere Aktuellemeldungen nicht, genauso wie die Übersicht aller bisher erschienenen DATABOXEN und natürlich – "Klein aber oho" – auch die Minitips sind vertreten.

pm ●

Programm zur Berechnung der Blutalkoholkonzentration
folgende Getränke enthalten jeweils ca. 18g reinen Alkohols

1	0,33l Glas Pils	(4 Vol%)	normal eingeschenkt
1	4cl Glas Korn	(32 Vol%)	normal eingeschenkt
1	4cl Glas Weinbrand	(38 Vol%)	normal eingeschenkt
1	4cl Glas Likör	(38 Vol%)	normal eingeschenkt
1	1/8l Glas Weißwein	(18 Vol%)	normal eingeschenkt
1	0,1l Glas Sekt	(12 Vol%)	normal eingeschenkt

Berechnungsformel:

$$\text{Blutalkoholspiegel } x = \frac{\text{Alkoholmenge in g } 100}{\text{Körpergewicht in kg } 75 \times 0,7} = \text{[]}$$

Bild 1: Die Berechnungen von **ALKOMAT** beruhen auf wissenschaftlichen Grundlagen

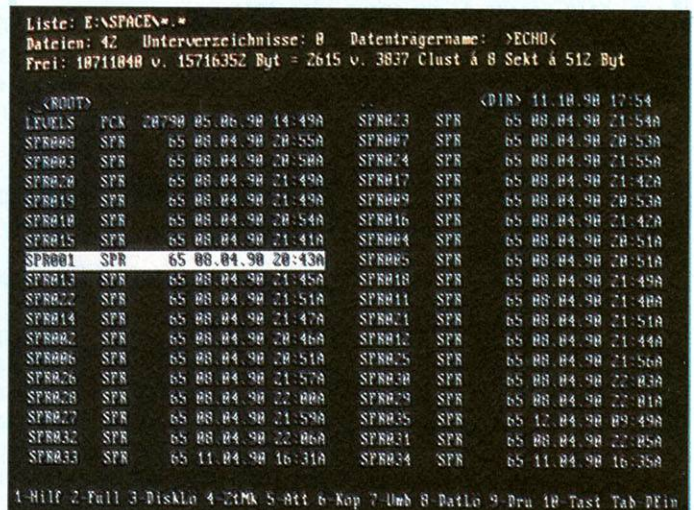


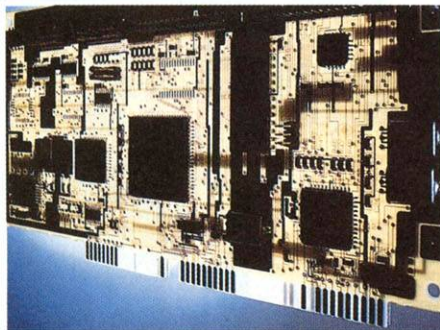
Bild 2: Die Oberfläche **DLP** verbindet das Beste aus zwei Welten

Der besondere Software-Service

DATABOX

Ihr Preisvorteil:
PCpur-Databox
jetzt im Abo

Alle PCpur-Programme auf Diskette 5 1/4" und 3 1/2"



Nie wieder Probleme
mit dem Drucken von
Postkarten



Ermitteln Sie die Sy-
stemdaten Ihres PCs

Databox
ist die Diskette,
die die Listings enthält.

Databox
ist der Zeitvorteil,
weil das Tippen entfällt.

Databox
ist für die zu haben,
die über die eigenen
Tippfehler klagen.

Einzelpreise Databox

Inland:

Diskette	24,- DM
zzgl. Versandkosten	4,- DM
Endpreis	28,- DM

Einzelpreise Databox

Ausland:

Diskette	24,- DM
zzgl. Versandkosten	6,- DM
Endpreis	30,- DM

Abonnement-Bezugspreise:

Inland:	6 Ausgaben 150,- DM	12 Ausgaben 300,- DM
Europäisches Ausland:	6 Ausgaben 160,- DM	12 Ausgaben 320,- DM
Außereurop. Ausland:	6 Ausgaben 180,- DM	12 Ausgaben 360,- DM

Widerrufsrecht:

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

Zahlungsweise:

Am einfachsten per Vorkasse (Verrechnungsscheck) oder als Nachnahme zuzüglich der Nachnahmegebühr. (Bei Lieferungen in das Ausland ist Nachnahme nicht möglich.)

Bitte Bestellkarte benutzen!

DMV-Verlag · Postfach 250 · 3440 Eschwege

GW-BASIC

TURBO-BASIC

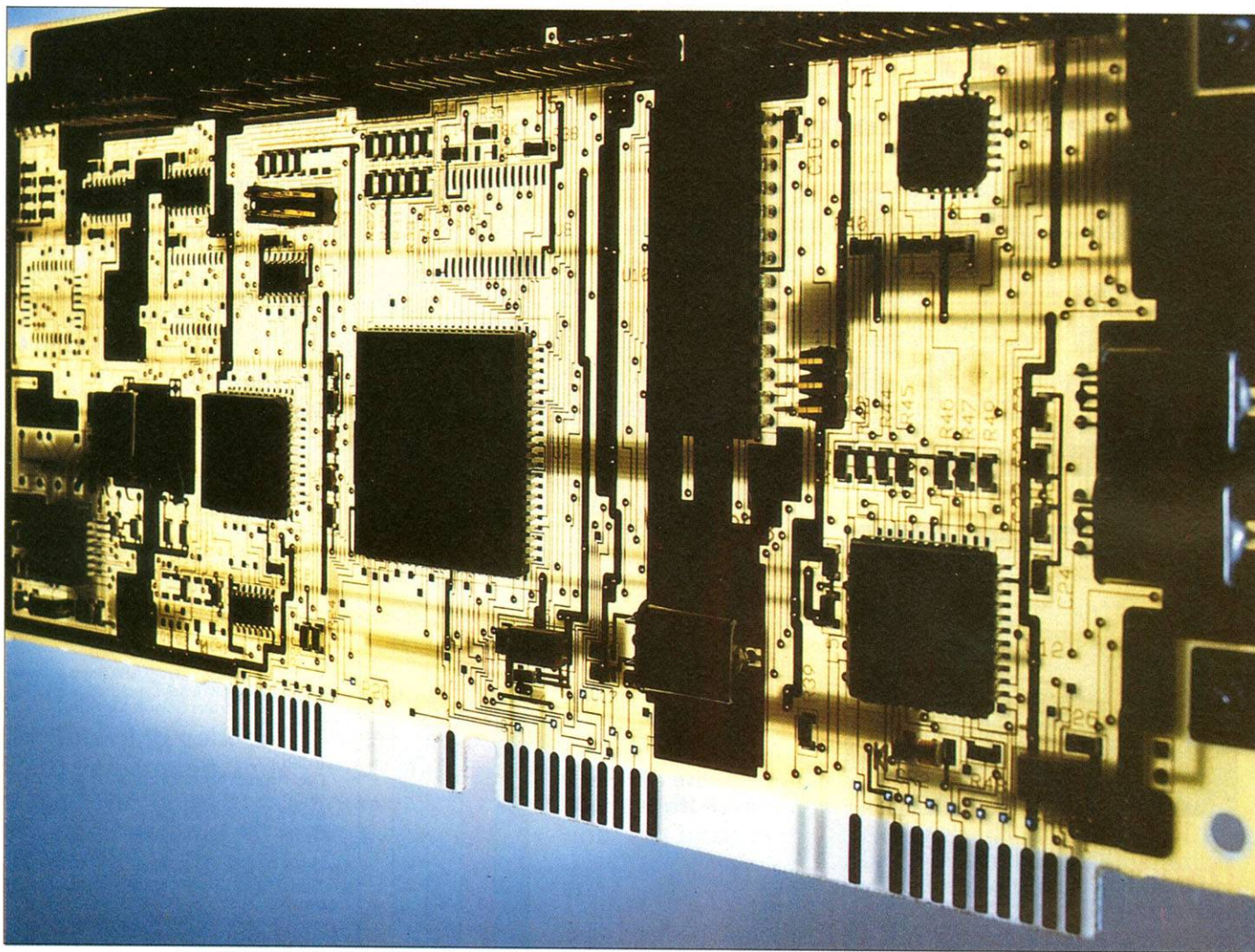
COM/EXE

CGA/EGA/VGA

HERCULES

Inhalt Databox PCpur 1/91:

- Avenger**
Ein Programm, das Sie vor dem Dark-Avenger-Virus schützt
Seite 81
- Postkarte**
Ohne Probleme erledigen Sie jetzt Ihre Post mit dem PC. Mit PKARTE.BAS drucken Sie Post- und Ansichtskarten bester Qualität.
Seite 44
- Lupe**
Wie können Sie GW-BASIC mit Anwendungsprogrammen verknüpfen? Wir zeigen es Ihnen Schritt für Schritt.
Seite 52
- EdiPur**
Das Prüfsummenprogramm: Besser denn je, komfortabler denn je – für pures Tippvergnügen
PCpur 5'90, Seite 70
- Minitips**
Tips, Tricks und Routinen rund um den PC:
– Turbo-Cursor unter DOS
– Richtig drucken mit Timeworks
– Neu: Mikro-Tips!
Seite 56
- Alkomat**
Nutzen Sie Ihren PC für wissenschaftliche Berechnungen der Blutalkoholkonzentration.
Seite 40
- Timeworks**
Wieder alle Dateien und alle Bilder extra für Sie auf unserer DATABOX
Seite 78
- BATCH**
Alle Dateien aus unseren DOS-Tips
– DOKU.BAT: Textdateien anzeigen lassen
– SUCHE.BAT: Sucht Dateien in allen Verzeichnissen
Seite 66
- DLP**
"DirListPrint" – die unverzichtbare Benutzeroberfläche für alle PC-Anwender.
- 4DOS**
Die Betriebssystemerweiterung aus dem Sharewarebereich im praktischen Einsatz
Seite 69
- DR-DOS-Tips**
Nützliche Routinen rund um das alternative Betriebssystem
Seite 76
- Basar**
Alles Neue, alles Aktuelle, alles Interessante im Monat November als Textdatei auf Diskette
Seite 6
- Das vollständige Inhaltsverzeichnis der DATABOXEN 11-12/88 bis 1/91



Leonhard Bauer

Eine Karte ohne Steckplatz *Postkarten drucken mit dem PC*

Briefe schreiben kann man mit jeder Textverarbeitung. Bei Postkarten allerdings war es bisher einfacher, zu konventionellen Schreibwerkzeugen wie dem Kugelschreiber zu greifen. Es war zwar möglich, Postkarten per PC zu erstellen, aber eben äußerst umständlich. Nicht so bei unserem Programm PKARTE .BAS, das wir Ihnen im folgenden vorstellen wollen.

Wie gesagt – bis jetzt waren die Möglichkeiten des Computers bei schriftlicher Korrespondenz auf Briefe beschränkt. Mit PKARTE können Sie ohne großen Aufwand auch Postkarten drucken. Diese sind ja bekanntlich preislich günstiger als Briefe – und in vielen Fällen auch praktischer, wenn da nicht das besagte Problem (gewesen) wäre. Mit unserem Programm ist es ganz einfach, eine Postkarte zu beschrif-

ten. Egal, ob Sie den Text oder die Anschrift des Empfängers auf die Postkarte schreiben wollen, Sie brauchen nur durch Eingabe der entsprechenden Nummer und anschließendem Drücken von <Enter> die Eingabemaske auf den Bildschirm zu holen. Jetzt können Sie Ihren Text eingeben oder verändern und dann mit <Esc> zurück zum Hauptmenü springen. So einfach ist ab jetzt das Ausfüllen von Postkarten. Selbstverständlich können Sie den eingegebe-

nen Text beziehungsweise die Daten auch speichern und wenn nötig wieder laden. Nach dem Starten der Funktion <3> für Laden geben Sie einfach den Dateinamen ein. Falls Ihnen der genaue Name entfallen sein sollte, bietet PKARTE eine Hilfsfunktion an. Beim Laden einer Datei wird automatisch das Inhaltsverzeichnis mit angezeigt.

Mit Menüpunkt <5> können Sie Ihren Lieblingseditor beziehungsweise Ihre Textverarbeitung mit ins Programm einbinden. Durch Aufrufen dieses Menüpunkts wird Ihr Editor – mit dem Namen der gerade geladenen Datei als Parameter – aufgerufen, zum Beispiel

context postkart.dat

Da diese Funktion den SHELL-Befehl verwendet, muß der Befehlsinterpreter COMMAND.COM erreichbar sein (das heißt in den meisten Fällen: Kopieren Sie COMMAND .COM von der Systemdiskette auf die Diskette, die auch das Postkartenprogramm und Ihren Editor enthält). Dies gilt natürlich nur, wenn Sie keine Festplatte besitzen.

Das Format, in dem die Datei für den Drucker bereitsteht, entspricht allerdings nicht dem der fertigen Postkarte. In der zu editierenden Datei steht in den ersten vier Zeilen die Adresse des Empfängers, die folgenden (höchstens 20) Zeilen enthalten den Text. Sie benötigen deshalb unbedingt PKARTE, um die Karten im richtigen Format ausdrucken zu können.

PCpur-Hinweis

PKARTE arbeitet unter GW-BASIC mit allen bekannten Grafikkarten. Die links neben den Zeilennummern befindlichen Zahlen sind Prüfsummen für den Eingabeeditor EdiPur aus der PCpur 5/90 und dürfen nicht mit abgetippt werden. Die zentrierten Punkte (·) dürfen ebenfalls nicht abgetippt werden; geben Sie für jeden dieser Punkte jeweils ein Leerzeichen ein. Die Zeilen, die nicht mit einer Zeilennummer versehen sind, gehören zu der vorhergehenden Zeile und müssen dementsprechend abgetippt werden (also erst <Enter> drücken, wenn eine neue Zeilennummer folgt); nach dem Abtippen (vor dem ersten Start) unbedingt abspeichern!

● Die PCpur-DATABOX 1/91 enthält neben diesem Quellcode auch ein unter DOS direkt ablauffähiges EXE-Programm.

Briefmarke unbedeckt bleibt. Sie können also zwischen diesen beiden Versionen wählen, je nachdem, welche Ihnen gerade gelegen kommt. Beim Starten einer der Druckerfunktionen wird nach dem Namen der Datei gefragt, in die gedruckt werden soll. Wenn Sie den voreingestellten Dateinamen "PRN" (PRN steht hier für Printer) ändern, dann wird nicht auf dem Drucker, sondern in die angegebene Datei gedruckt.

Es passen zwanzig Zeilen Text auf die Postkarte

Dies ist vor allem dann nützlich, wenn Sie mit einem anderen PC drucken wollen. (Ein Tip am Rande: So kann man seine Privatpostkarten im Büro drucken.)

Ohne Konfiguration keine Individualität. PKARTE ist so gestaltet, daß Sie das Programm auf Ihre persönlichen Ansprüche einstellen können. Diese Voreinstellungen, die zum Beispiel die Farben des Bildschirms, ständige Adressen, ständige Absender und anderes mehr betreffen, werden dann beim Start des Programms automatisch eingestellt.

Im einzelnen können Sie die

- Absenderanschrift <1> ,
- den Namen und den Pfad des externen Editors <2>

Datei:

Hauptmenü

1. Text eingeben
2. Empfängeranschrift eingeben/bearbeiten
3. Datei laden
4. Datei speichern
5. Externen Editor starten
6. Vollständige Karte drucken
7. Aufklebkarte drucken
8. Voreinstellungen ändern
9. Programmende

Ihre Wahl:



PostKARTE Version 1.00
von Leonhard Bauer
(c) 1991 PCpur

Über das Hauptmenü erreichen Sie alle notwendigen Funktionen

- und die Bildschirmfarben
- <3> für die normalen Bereiche,
- <4> für die hervorgehobenen Bereiche beliebig ändern.

Mit dem Befehl <5> werden die Voreinstellungen in der Datei DE-FAULT.KAR gespeichert.

Diese Datei wird dann, wie schon angesprochen, bei jedem Programmstart geladen. Sie brauchen Ihre persönlichen Einstellungen also nur einmal vorzunehmen.

Falls Sie es sich nach dem Einstellen doch noch anders überlegt haben, können Sie mit <6> ohne Speichern ins Hauptmenü zurückkehren. Der letzte Befehl des Hauptmenüs dient zum Beenden des Programms. Durch das Eintippen von <9> können Sie PKARTE.BAS verlassen. Allerdings bleiben Sie in GW-BASIC, und der Programmspeicher wird nicht gelöscht (es könnte sonst sein, daß die Abtipparbeit umsonst war ...).

pm ●

Die nächsten beiden Befehle dienen dem Drucken der fertigen Postkarten. Während Sie durch Eingabe von <6> erreichen, daß eine vollständige Postkarte gedruckt wird, fördert <7> eine Karte zutage, die auf eine Standardpostkarte aufgeklebt werden kann.

Hierfür legen Sie den gefalteten Ausdruck einfach so um eine "normale" Postkarte herum, daß die

V I D E O	Die VHS-Cassetten-Verwaltung Pull-down-Menüs • druckt paßgenaue Etiketten • druckt sortierte Listen • verwaltet bis zu 999 Cassetten • Bandrestzeitberechnung • DOS-Shell • Mausunterstützung • Online-Hilfe • Druckereinstellungsprogramm usw.	V I D E O
	Vorgestellt in der PC Pur 9/90. Seite 7! NUR DM 49,90* *zuzügl. Versandkosten: Vorkasse DM 3.50, Nachnahme DM 6.--	
	EP Soft • E. Pullnig Aug.-Macke-Weg 4 • 8000 München 71 089-791 37 29	

MS-DOS-CP/M-Tool-Box inkl. dt. Handbuch	DM 59,00
Datentransfer CP/M <-> MS-DOS per Diskette, über 200 Formate lesen, schreiben, formatieren auf dem PC XT/AT, CP/M-Emulation ermöglicht weiteres Verwenden von CP/M-Software.	
Verwalten Sie Grafik unter dBase III - (f. CGA)	DM 25,00
Math-CAD (wissenschaft. Mathe-Program.)	DM 20,00
Vastscreen - die prof. CGA-Emulation für die Hercules-karte - auch für selbstbootende Programme	DM 59,00
Handyscanner GS4500 mit OCR-Texterkennung	DM 299,00
Anschlußfertige Laufwerke für Euro-PC 3.5"/5.25" ab	DM 249,00
Wir führen Computerzubehör: Festplatten, Mainboards, DRAM-Chip, SIP/SIMM-Module, Co-Prozessoren, div. Wechsellplatteneinsätze, Fachliteratur u.v.m.	
Katalog auf 6 Disketten 5,25" m. Utilities Schutzgeb.	DM 5,00
Auszugsliste kostenlos	
Soft- u. Hardwarevers. U. Becker Fasanenweg 2 • 6690 St. Wendel 8 • Tel: 0 68 56-5 04 Usersprechstd. Mo - Do ab 20.00 Uhr	

LISTING >PKARTE<, REMARK = >REM<.

```
< 9> 1000·REM*****
<84> 1010·REM*.....PKART.BAS.....*
<88> 1020·REM*.....(c)·1990·PCpur.....*
<44> 1030·REM*.....*
<49> 1040·REM*·Autor:·Leonhard·Bauer.....*
<35> 1050·REM*·Sprache:·GW-BASIC.....*
<18> 1060·REM*·Grafikkarten:·alle.....*
<30> 1070·REM*****
< 9> 1080·DEFINT·A-Z
<72> 1090·DIM·TEXT$(20),AB$(4),AN$(4),M$(9),Z$(20)
<62> 1100·GOSUB·5270
<78> 1110·COLOR·V1,H1
<81> 1120·COLOR·V1,H1
<27> 1130·CLS
<11> 1140·KEY·OFF
<43> 1150·GOSUB·4960
<23> 1160·COLOR·V2,H2
<35> 1170·LOCATE·3,3
<51> 1180·PRINT"Hauptmenü"
< 3> 1190·COLOR·V1,H1
<18> 1200·M$(1)="Text·eingeben"
<55> 1210·M$(2)="Empfängeranschrift·eingeben/bearbeiten"
"
<77> 1220·M$(3)="Datei·laden"
<84> 1230·M$(4)="Datei·speichern"
<20> 1240·M$(5)="Externen·Editor·starten"
<96> 1250·M$(6)="Vollständige·Karte·drucken"
<42> 1260·M$(7)="Aufklebkarte·drucken"
<12> 1270·M$(8)="Voreinstellungen·ändern"
<38> 1280·M$(9)="Programmende"
<91> 1290·M=9
<82> 1300·GOSUB·5120
<80> 1310·ON·W·GOSUB·1330,1620,1900,2300,2570,2820,2820
,3290,4340
< 6> 1320·GOTO·1120
<57> 1330·REM-----Text·eingeben
<34> 1340·CLS
<47> 1350·GOSUB·4960
<36> 1360·LOCATE·3,3
<30> 1370·COLOR·V2,H2
<20> 1380·PRINT"Text·eingeben"
< 7> 1390·COLOR·V1,H1
<50> 1400·LOCATE·9,59
<27> 1410·PRINT"Mit·ESC·kommen·Sie"
<85> 1420·LOCATE·10,59
<24> 1430·PRINT"zurück·zum·Hauptmenü"
<23> 1440·COLOR·V2,H2
<78> 1450·FOR·I=1·TO·20
<80> 1460·LOCATE·I+4,1
< 4> 1470·PRINT·USING"##";I;
<69> 1480·NEXT
< 9> 1490·COLOR·V1,H1
<65> 1500·FOR·I=1·TO·20
<18> 1510·Z$(I)=TEXT$(I)
<53> 1520·NEXT
```

Listing PKARTE

```
<26> 1530·Z=5
<78> 1540·S=4
<29> 1550·LN=53
<97> 1560·ZEIL=20
< 3> 1570·GOSUB·4740
<89> 1580·FOR·I=1·TO·20
<51> 1590·TEXT$(I)=Z$(I)
<49> 1600·NEXT
<48> 1610·RETURN
<51> 1620·REM-----Empfängeranschrift·eingeben
<37> 1630·CLS
<50> 1640·GOSUB·4960
<39> 1650·LOCATE·3,3
<33> 1660·COLOR·V2,H2
<58> 1670·PRINT"Empfängeranschrift·eingeben"
<10> 1680·COLOR·V1,H1
<81> 1690·LOCATE·9,59
<30> 1700·PRINT"Mit·ESC·kommen·Sie"
<88> 1710·LOCATE·10,59
<27> 1720·PRINT"zurück·zum·Hauptmenü"
<31> 1730·LOCATE·5,1
<43> 1740·PRINT"Vorname·Name..."
<88> 1750·PRINT"Sonstiges....."
<49> 1760·PRINT"Straße·Nr....."
<65> 1770·PRINT"PLZ·Ort....."
<55> 1780·FOR·I=1·TO·4
<33> 1790·Z$(I)=AN$(I)
<53> 1800·NEXT
<26> 1810·Z=5
<54> 1820·S=17
<32> 1830·LN=26
<38> 1840·ZEIL=4
< 3> 1850·GOSUB·4740
<51> 1860·FOR·I=1·TO·4
<52> 1870·AN$(I)=Z$(I)
<77> 1880·NEXT
<76> 1890·RETURN
<65> 1900·REM-----Datei·laden
<37> 1910·CLS
<50> 1920·GOSUB·4960
<30> 1930·COLOR·V2,H2
<42> 1940·LOCATE·3,3
< 8> 1950·PRINT"Datei·laden"
<10> 1960·COLOR·V1,H1
<42> 1970·COLOR·V2,H2
<89> 1980·LOCATE·8,1
<79> 1990·PRINT·STRING$(80,196)
<74> 2000·COLOR·V1,H1
<55> 2010·VIEW·PRINT·9·TO·21
<29> 2020·FILES
<93> 2030·VIEW·PRINT·1·TO·24
<16> 2040·COLOR·V2,H2
<57> 2050·LOCATE·20,1
<53> 2060·PRINT·STRING$(80,196)
<95> 2070·COLOR·V1,H1
< 9> 2080·LOCATE·23,1
<16> 2090·PRINT"Welche·Datei·soll·geladen·werden·?"
```

Listing PKARTE


```
<88> 2100·PRINT"(Esc:·Zurück)"
<27> 2110·Z$(1)=" "
<55> 2120·Z=23
<51> 2130·S=36
<72> 2140·LN=12
<94> 2150·ZEIL=1
<92> 2160·GOSUB·4740
<76> 2170·IF·K$=CHR$(27)·THEN·RETURN
<55> 2180·DN$=Z$(1)
<83> 2190·OPEN·DN$·FOR·INPUT·AS·#1
<22> 2200·FOR·I=1·TO·4
<68> 2210·LINE·INPUT·#1,AN$(I)
< 5> 2220·AN$(I)=LEFT$(AN$(I),26)
<51> 2230·NEXT
<72> 2240·FOR·I=1·TO·20
<31> 2250·IF·NOT·EOF(1)·THEN·LINE·INPUT·#1,TEXT$(I)·ELS
      E·TEXT$(I)=" "
< 9> 2260·TEXT$(I)=LEFT$(TEXT$(I),53)
<63> 2270·NEXT
<64> 2280·CLOSE
<65> 2290·RETURN
<11> 2300·REM-----Datei·speichern
<26> 2310·CLS
<39> 2320·GOSUB·4960
<19> 2330·COLOR·V2,H2
<31> 2340·LOCATE·3,3
<42> 2350·PRINT"Datei·speichern"
<98> 2360·COLOR·V1,H1
<56> 2370·LOCATE·10,1
<77> 2380·PRINT"Unter·welchem·Namen·soll·die·Datei·gesp
      eichert·werden·?"
<20> 2390·PRINT"(Esc:·Zurück)"
<29> 2400·Z$(1)=DN$
<23> 2410·Z=10
<88> 2420·S=58
<75> 2430·LN=12
<97> 2440·ZEIL=1
<95> 2450·GOSUB·4740
<79> 2460·IF·K$=CHR$(27)·THEN·RETURN
<58> 2470·DN$=Z$(1)
<57> 2480·OPEN·DN$·FOR·OUTPUT·AS·#1
```

Listing PKARTE

```
<53> 2490·FOR·I=1·TO·4
<90> 2500·PRINT·#1,AN$(I)
<51> 2510·NEXT
<72> 2520·FOR·I=1·TO·20
<64> 2530·PRINT·#1,TEXT$(I)
<60> 2540·NEXT
<61> 2550·CLOSE
<62> 2560·RETURN
< 1> 2570·REM-----Externen·Editor·starten
<63> 2580·IF·DN$=""·THEN·GOSUB·2300·IF·K$=CHR$(27)·THEN
      ·RETURN·ELSE·GOTO·2660
<62> 2590·OPEN·DN$·FOR·OUTPUT·AS·#1
<30> 2600·FOR·I=1·TO·4
<95> 2610·PRINT·#1,AN$(I)
<56> 2620·NEXT
<77> 2630·FOR·I=1·TO·20
<69> 2640·PRINT·#1,TEXT$(I)
<65> 2650·NEXT
<66> 2660·CLOSE
<50> 2670·CLS
<29> 2680·SHELL·ED$+"·"+DN$
<56> 2690·CLS
<68> 2700·OPEN·DN$·FOR·INPUT·AS·#1
<35> 2710·FOR·I=1·TO·4
<81> 2720·LINE·INPUT·#1,AN$(I)
<18> 2730·AN$(I)=LEFT$(AN$(I),26)
<64> 2740·NEXT
<85> 2750·FOR·I=1·TO·20
<27> 2760·INPUT·#1,TEXT$(I)
<22> 2770·TEXT$(I)=LEFT$(TEXT$(I),53)
<18> 2780·IF·EOF(1)·THEN·2800
<79> 2790·NEXT
<52> 2800·CLOSE
<53> 2810·RETURN
<21> 2820·REM-----Postkarte·drucken
<42> 2830·CLS
<55> 2840·GOSUB·4960
<35> 2850·COLOR·V2,H2
<47> 2860·LOCATE·3,3
<22> 2870·PRINT"Drucken"
<15> 2880·COLOR·V1,H1
<72> 2890·LOCATE·10,1
```

Listing PKARTE

SVS Computersysteme

Alle Preise verstehen sich inkl. 1 Jahr Vollgarantie mit VOR-ORT-SERVICE.
Alle Geräte werden versandkostenfrei per Nachnahme geliefert.

GS 210 2899,- DM

AT-Prozessor 80286, 12,5 MHz, 1 MB RAM, 14"-VGA-Mono-Monitor,
LW 3,5" 1,44 MB, 40-MB-HD, MS-DOS 3.30, Tastatur, Handbuch
Weitere Ausstattungsvarianten für alle Geräte auf Anfrage.

GS 230 3099,- DM

AT-Prozessor 80286, 16 MHz, 1 MB RAM, 14"-VGA-Mono-Monitor,
LW 5,25" 1,2 MB, 40-MB-HD, MS-DOS 3.30, Tastatur, Handbuch
Superpreiswerte Komplettangebote wie z.B. GS 210 + NEC P60 = 4499,- DM

GS 300 4499,- DM

MCA-Prozessor 80386 SX, 16 MHz, 2 MB RAM, 14"-VGA-Mono-Monitor,
LW 5,25" 1,2 MB, 40-MB-HD, MS-DOS 3.30, Tastatur, Handbuch
Natürlich auch mit Multisync Monitoren von NEC, Cetera, JVC, etc.

GS 310 3699,- DM

AT-Prozessor 80386 SX, 16 MHz, 2 MB RAM, 14"-VGA-Mono-Monitor,
LW 3,5" 1,44 MB, 40-MB-HD, MS-DOS 3.30, Tastatur, Handbuch
Geräte der Klassen 386 33 MHz bzw. 486 25/33 MHz auf Anfrage.

GS 347 6199,- DM

AT-Prozessor 80386, 32 KB Cache, 25 MHz, 4 MB RAM, 14"-VGA-Mono-Monitor,
LW 3,5 1,44 MB, HD, MS-DOS 4.01, Handbuch

Hausenerstr. 4-6, 5440 Mayen, Tel.: 0 26 51/4 10 36
Lieferzeit ca. 10 Tage nach Auftragsingang.

Int./Ext. Laufwerke für PC-XT/AT/Kompatible	
ANSTRAD PC-Serie 2086 2286 2386: 5,25" 360 KB ext. Anschlußfertig gerüstet betriebbereit 3,5" 1,44 MB ext. Anschlußfertig gerüstet betriebbereit DM 298,00	PC-XT/AT/KOMPAKTLE und SCHNEIDER/AMSTRAD PC 1512/1640: 3,5" 720 KB ext. Anschlußfertig gerüstet betriebbereit 3,5" 1,44 MB ext. Anschlußfertig gerüstet betriebbereit incl. CO-Controller 3,5" 1,44 MB int. Anschlußfertig gerüstet betriebbereit incl. CO-Controller DM 388,00
DISKETTEN: 5,25" 360 KB DS/DD 10er Pack NoName 5,25" 720 KB DS/DD 10er Pack NoName 3,5" 1,44 MB DS/DD 10er Pack NoName 3,5" 720 KB DS/DD 10er Pack NoName 3,5" 720 KB DS/DD 10er Pack NoName 3,5" 720 KB DS/DD 10er Pack NoName DM 198,00	MARKENDISKETTEN 10er Pack für JOYCE 3,5" 720 KB DS/DD 10er Pack NoName 3,5" 720 KB DS/DD 10er Pack NoName 3,5" 720 KB DS/DD 10er Pack NoName 3,5" 720 KB DS/DD 10er Pack NoName 3,5" 720 KB DS/DD 10er Pack NoName DM 198,00
FLOPPY-Controller .. ALLE FORMATE .. 5,25" und 3,5" 360 KB - 1,44 MB (XT-BUS) CO-CONTROLLER zum zusätzlich gerüstet betriebbereit incl. CO-Controller 3,5" 1,44 MB int. Anschlußfertig gerüstet betriebbereit DM 198,00	
NOVELL Netzwerke Branchenlösungen Systemdienstleistungen Rundumservice Schulungen Tel.: 06 21/55 95 58 Fax: 06 21/55 95 93 D-6700 ULLERSHAUSEN Michael Kurbis COM-ZU ELEKTRONIK	
NEU IM LIEFERPROGRAMM: PC-XT/AT/AT 386, GRAFIKKARTEN, FESTPLATTEN, PC-Software u.v.m. Weitere Preise auf Anfrage, Preisliste gegen Rückporto oder frankierten Rückumschlag. Lieferung nur gegen UPS-Nachnahme (DM 9,50) oder Vorkasse (Versandkosten DM 7,50). Ausland: Lieferung nur gegen Vorkasse-Versandkosten. Mittelstufengewinn DM 50,00 zzgl. Versandkosten, bei Aufträgen unter DM 50,00 müssen wir einen Mindermengenzuschlag von DM 15,00 zum Auftragswert berechnen.	


```
< 4> 2900·PRINT"In·welche·Datei·soll·gedruckt·werden?"
<35> 2910·PRINT"(PRN·=·Drucker)"
<52> 2920·PRINT"(Esc··Zurück)"
<39> 2930·Z=10
<97> 2940·S=39
<91> 2950·LN=12
<14> 2960·ZEIL=1
<56> 2970·Z$(1)="PRN"
<15> 2980·GOSUB·4740
<98> 2990·IF·K$=CHR$(27)·THEN·RETURN
<59> 3000·DD$=Z$(1)
<25> 3010·LOCATE·5,1:PRINT"Ich·drucke..."
< 6> 3020·LOCATE·24,1
<64> 3030·OPEN·DD$·FOR·APPEND·AS·#1
<47> 3040·PRINT·#1,CHR$(218);STRING$(26,196);CHR$(194);
      STRING$(26,196);CHR$(191)
<57> 3050·IF·W=7·THEN·3120
<36> 3060·PRINT·#1,CHR$(179);SPACE$(26);CHR$(179);SPACE
      $(17);CHR$(218);STRING$(6,196);CHR$(191);".";
      CHR$(179)
<50> 3070·PRINT·#1,CHR$(179);SPACE$(26);CHR$(179);SPACE
      $(17);CHR$(179);SPACE$(6);CHR$(179);".";CHR$(
      179)
<58> 3080·PRINT·#1,CHR$(179);SPACE$(26);CHR$(179);SPACE
      $(17);CHR$(179);"Porto·";CHR$(179);".";CHR$(1
      79)
<56> 3090·PRINT·#1,CHR$(179);SPACE$(26);CHR$(179);SPACE
      $(17);CHR$(179);SPACE$(6);CHR$(179);".";CHR$(
      179)
<94> 3100·PRINT·#1,CHR$(179);SPACE$(26);CHR$(179);SPACE
      $(17);CHR$(192);STRING$(6,196);CHR$(217);".";
      CHR$(179)
<27> 3110·PRINT·#1,CHR$(179);SPACE$(26);CHR$(179);SPACE
      $(26);CHR$(179)
<53> 3120·PRINT·#1,CHR$(179);"Absender·";SPACE$(17);CHR
      $(179);"P·O·S·T·K·A·R·T·E";SPACE$(9);CHR$(179
      )
<48> 3130·PRINT·#1,CHR$(179);SPACE$(26);CHR$(179);"An";
      SPACE$(24);CHR$(179)
<36> 3140·PRINT·#1,CHR$(179);SPACE$(26);CHR$(179);SPACE
      $(26);CHR$(179)
<36> 3150·FOR·I=1·TO·4
< 9> 3160·PRINT·#1,CHR$(179);AB$(I);SPACE$(26-LEN(AB$(I
      )));CHR$(179);AN$(I);SPACE$(26-LEN(AN$(I)));C
      HR$(179)
<62> 3170·NEXT
<96> 3180·FOR·I=1·TO·7
<51> 3190·PRINT·#1,CHR$(179);SPACE$(26);CHR$(179);SPACE
      $(26);CHR$(179)
<43> 3200·NEXT
<28> 3210·PRINT·#1,CHR$(195);STRING$(26,196);CHR$(193);
      STRING$(26,196);CHR$(180)
<67> 3220·FOR·I=1·TO·20
<92> 3230·PRINT·#1,·CHR$(179);TEXT$(I);SPACE$(53-LEN(TE
      XT$(I)));CHR$(179)
<55> 3240·NEXT
<23> 3250·PRINT·#1,·CHR$(192);STRING$(53,196);CHR$(217)
<59> 3260·CLOSE
```

Listing PKARTE

```
< 2> 3270·BEEP
<63> 3280·RETURN
<71> 3290·REM-----Voreinstellungen·ändern
<24> 3300·CLS
<37> 3310·GOSUB·4960
<17> 3320·COLOR·V2,H2
<29> 3330·LOCATE·3,3
< 4> 3340·PRINT"Voreinstellungen·ändern"
<96> 3350·COLOR·V1,H1
<58> 3360·M$(1)="Absenderanschrift·eingeben/ändern"
<29> 3370·M$(2)="Editorname·und·-pfad·ändern"
<48> 3380·M$(3)="Farben·(Normal)"
< 6> 3390·M$(4)="Farben·(Hervorgehoben)"
< 2> 3400·M$(5)="Speichern·+·Zurück"
<32> 3410·M$(6)="Zurück"
<52> 3420·M=6
<95> 3430·GOSUB·5120
<76> 3440·ON·W·GOSUB·3470,3750,3970,4110,4240,5270
<31> 3450·IF·W<5·THEN·3300
<61> 3460·RETURN
<57> 3470·REM-----Absenderanschrift·eingeben
<50> 3480·CLS
<63> 3490·GOSUB·4960
<24> 3500·LOCATE·3,3
<18> 3510·COLOR·V2,H2
<62> 3520·PRINT"Absenderanschrift·eingeben"
<94> 3530·COLOR·V1,H1
<66> 3540·LOCATE·9,59
<43> 3550·PRINT"Mit·ESC·kommen·Sie"
< 2> 3560·LOCATE·10,59
<88> 3570·PRINT"zurück·zum·Untermenü"
<44> 3580·LOCATE·5,1
<56> 3590·PRINT"Vorname·Name..."
<73> 3600·PRINT"Sonstiges....."
<34> 3610·PRINT"Straße·Nr....."
<50> 3620·PRINT"PLZ·Ort....."
<40> 3630·FOR·I=1·TO·4
<60> 3640·Z$(I)=AB$(I)
<66> 3650·NEXT
<39> 3660·Z=5
<67> 3670·S=17
<45> 3680·LN=26
<51> 3690·ZEIL=4
<87> 3700·GOSUB·4740
<36> 3710·FOR·I=1·TO·4
<52> 3720·AB$(I)=Z$(I)
<62> 3730·NEXT
<61> 3740·RETURN
<11> 3750·REM-----Editorname/-pfad·ändern
<50> 3760·CLS
<63> 3770·GOSUB·4960
<43> 3780·COLOR·V2,H2
<55> 3790·LOCATE·3,3
<91> 3800·PRINT"Editorname/-pfad·ändern"
<94> 3810·COLOR·V1,H1
<52> 3820·LOCATE·10,1
<69> 3830·PRINT"Editor:"
<44> 3840·PRINT
```

Listing PKARTE


```
<29> 3850·PRINT"(Laufwerk\Pfad\Name)"
<61> 3860·PRINT"z.B.:A:\UTIL\TEXTPUR"
<66> 3870·PRINT"(Esc:·Zurück)"
<53> 3880·Z=10
<42> 3890·S=9
<12> 3900·LN=70
< 0> 3910·ZEIL=1
<27> 3920·Z$(1)=ED$
< 1> 3930·GOSUB·4740
<84> 3940·IF·K$=CHR$(27)·THEN·RETURN
<98> 3950·ED$=Z$(1)
<71> 3960·RETURN
<47> 3970·REM-----Farben·(Normal)·ändern
<60> 3980·CLS
<73> 3990·GOSUB·4960
< 6> 4000·COLOR·V2,H2
< 3> 4010·LOCATE·3,2
<53> 4020·PRINT"Farben·(Normal)·ändern"
<85> 4030·COLOR·V1,H1
<43> 4040·LOCATE·10,1
<35> 4050·PRINT"Vordergrund·(0-15),·Hintergrund·(0-7)"
<67> 4060·PRINT·"Momentan:·";V1,"";H1
<84> 4070·LOCATE·9,1
<10> 4080·INPUT·"Farben·V,·H:·",V1,H1
< 4> 4090·COLOR·V1,H1
<38> 4100·RETURN
<30> 4110·REM-----Farben·(Hervorgehoben)·ändern
<27> 4120·CLS
<40> 4130·GOSUB·4960
<20> 4140·COLOR·V2,H2
<17> 4150·LOCATE·3,2
<78> 4160·PRINT"Farben·(Hervorgehoben)·ändern"
< 0> 4170·COLOR·V1,H1
<57> 4180·LOCATE·10,1
<49> 4190·PRINT"Vordergrund·(0-15),·Hintergrund·(0-7)"
<13> 4200·PRINT·"Momentan:·";V2,"";H2
<70> 4210·LOCATE·9,1
<57> 4220·INPUT·"Farben·V,·H:·",V2,H2
<49> 4230·RETURN
<30> 4240·REM-----Voreinstellungen·speichern
< 7> 4250·OPEN·"default.kar"·FOR·OUTPUT·AS·#1
<42> 4260·FOR·I=1·TO·4
```

Listing PKARTE

```
<14> 4270·PRINT·#1,AB$(I)
<68> 4280·NEXT
<96> 4290·PRINT#1,ED$
<80> 4300·PRINT#1,V1,H1
<17> 4310·PRINT#1,V2,H2
<50> 4320·CLOSE
<51> 4330·RETURN
<69> 4340·COLOR·7,0,0
<40> 4350·CLS
<48> 4360·END
<47> 4370·REM-----Eingaberoutine
<96> 4380·I=0
<54> 4390·IF·P=0·THEN·P=1
<22> 4400·X$=X$+SPACE$(LN-LEN(X$))
<23> 4410·LOCATE·Z,S
<60> 4420·PRINT·X$;
<84> 4430·LOCATE·Z,S+P-1,1
<26> 4440·K$=INKEY$
<63> 4450·IF·K$=""·THEN·4440
<91> 4460·IF·K$=CHR$(13)·THEN·RETURN
<84> 4470·IF·K$=CHR$(27)·THEN·RETURN
<65> 4480·IF·K$=CHR$(0)+CHR$(72)·THEN·RETURN
<41> 4490·IF·K$=CHR$(0)+CHR$(80)·THEN·RETURN
<34> 4500·IF·K$=CHR$(8)·THEN·GOSUB·4690
<69> 4510·IF·K$=CHR$(0)+CHR$(75)·THEN·GOSUB·4630
<82> 4520·IF·K$=CHR$(0)+CHR$(77)·THEN·GOSUB·4620
<63> 4530·IF·K$=CHR$(0)+CHR$(82)·THEN·GOSUB·4730
<78> 4540·IF·K$=CHR$(0)+CHR$(83)·THEN·GOSUB·4660
<19> 4550·IF·K$=CHR$(0)+CHR$(71)·THEN·GOSUB·4640
<74> 4560·IF·K$=CHR$(0)+CHR$(79)·THEN·GOSUB·4650
<17> 4570·IF·K$>=""·THEN·GOSUB·4590
<14> 4580·GOTO·4430
<31> 4590·IF·I·THEN·X$=LEFT$(LEFT$(X$,P-1)+K$+MID$(X$,P
),LN)·ELSE·MID$(X$,P,1)=K$
<51> 4600·LOCATE·Z,S+P-1
< 4> 4610·IF·I·THEN·PRINT·MID$(X$,P);·ELSE·PRINT·K$;
< 3> 4620·IF·P<LN·THEN·P=P+1:RETURN·ELSE·RETURN
<79> 4630·IF·P>1·THEN·P=P-1:RETURN·ELSE·RETURN
<39> 4640·P=1:RETURN
<13> 4650·P=LN:RETURN
<88> 4660·X$=LEFT$(X$,P-1)+MID$(X$,P+1)+"·"
<45> 4670·LOCATE·Z,S
```

Listing PKARTE

Floppy's

TEAC-Einbaulaufwerke:

FD 55 GFR	5,25", 360 KB/1,2 MB	DM 185,-
FD 235 HF	3,5", 720 KB/1,44 MB	DM 159,-
Einbaurahmen	5,25"	DM 39,-
SHUGART SA455	5,25", 360 KB	DM 99,-

ANSCHLUSSFERTIGE Laufwerke (EURO PC, XT, AT):

* STARDRIVE 5,25" -TEAC- (720/360 KB) DM 289,-

DISKETTEN (Auszug):

5,25" - 48 TPI (MD2D)	no name (10 Stk.)	DM 8,50
5,25" - 48 TPI (MD2D)	SILICON (10 Stk.)	DM 12,50
3,5" - 135 TPI (MF2DD)	no name (10 Stk.)	DM 18,50
3,5" - 135 TPI (MF2DD)	SILICON (10 Stk.)	DM 26,50

ACHTUNG!

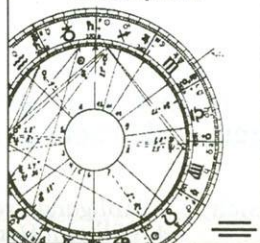
Ab sofort liefern wir auch komplette AT-Rechnersysteme, Monitore, Festplatten etc. zu attraktiven G+L-Preisen und höchster Qualität. Weitere Angebote entnehmen Sie bitte uns. Prospekten/Listen, die wir Ihnen gerne kostenlos zuschicken. Preis zzgl. Porto/Verpackung.

G+L electronic
Computerhardware

6759 Hefersweiler * Seelenerstraße 4 * Tel: 0 63 59/25 82

Das OMEGA-ALPHA- HOROSKOP

Computerhoroskop mit Prognose
und Biorhythmus



Sind Sie skeptisch?

Sehr gut! Wir hoffen, daß Ihnen das Illustrierenhoroskop ebenso suspekt ist wie Wahrsagerei und Jahrmarktsastrologie. Gut, dann aber nur dann, sollten Sie sich mit "ernsthafter Horoskopie" beschäftigen.

Sie haben jetzt die Möglichkeit, selbst zu testen, ob die im OMEGA-ALPHA-HOROSKOP gemachten Aussagen richtig sind! Für alle PC-XT/AT! Noch heute bestellen für nur DM 99,00 + 8,00(Versand)

oder fordern Sie unser kostenloses Informationsmaterial mit unserem umfangreichen Software-Gesamtsangebot mit vielen Knüllerpreisen an! Händleranfragen willkommen!

Software und Service aus einer Hand!
Werner Stähle-Softwarelösungen • Rahm 27
8500 Nürnberg • Hotline: 0911/ 55 46 51


```

<41> 4680·PRINT·X$;:RETURN
<53> 4690·IF·P>1·THEN·X$=LEFT$(X$,P-2)+MID$(X$,P)+".·"·E
      LSE·RETURN
<26> 4700·LOCATE·Z,S
<63> 4710·PRINT·X$;
<76> 4720·P=P-1:RETURN
<15> 4730·I=I·XOR·1:RETURN
<98> 4740·REM-----Mehrzeilige·Eingabe
<35> 4750·LOCATE·Z-1,S-1
<87> 4760·PRINT·CHR$(218);STRING$(LN,196);CHR$(191);
<98> 4770·FOR·I=1·TO·ZEIL
<94> 4780·LOCATE·Z+I-1,S-1
<64> 4790·PRINT·CHR$(179);Z$(I);SPACES$(LN-LEN(Z$(I)));C
      HR$(179);
<56> 4800·NEXT
<38> 4810·LOCATE·Z+ZEIL,S-1
<51> 4820·PRINT·CHR$(192);STRING$(LN,196);CHR$(217);
<54> 4830·R=1
<87> 4840·K$=""
<39> 4850·Z1=Z
<23> 4860·WHILE·K$<>CHR$(27)
<13> 4870·X$=Z$(R):Z=Z1+R-1
<5> 4880·GOSUB·4370
<48> 4890·Z$(R)=X$
<32> 4900·IF·K$=CHR$(0)+CHR$(72)·THEN·R=R-1:IF·R=0·THEN
      ·R=ZEIL
<8> 4910·IF·K$=CHR$(0)+CHR$(80)·THEN·R=R+1:IF·R>ZEIL·T
      HEN·R=1
<17> 4920·IF·K$=CHR$(13)·THEN·R=R+1:P=1:IF·R>ZEIL·THEN·
      GOTO·4950
<95> 4930·WEND
<47> 4940·P=1
<69> 4950·RETURN
<78> 4960·REM-----Emblem
<45> 4970·COLOR·V2,H2
<82> 4980·LOCATE·1,59
<20> 4990·PRINT·CHR$(218);STRING$(4,196);CHR$(194);STR
      ING$(4,196);CHR$(191);SPACES$(11)
<54> 5000·LOCATE·2,59
<52> 5010·PRINT·CHR$(179);STRING$(4,247);CHR$(179);".·"
      ;CHR$(222);CHR$(221);CHR$(179);SPACES$(11)
<73> 5020·LOCATE·3,59

```

Listing PKARTE

```

<45> 5030·PRINT·CHR$(179);".·"·CHR$(179);STRING$(4,24
      7);CHR$(179);SPACES$(11)
<92> 5040·LOCATE·4,59
<95> 5050·PRINT·CHR$(192);STRING$(4,196);CHR$(193);STR
      ING$(4,196);CHR$(217);SPACES$(11)
<25> 5060·LOCATE·5,59:PRINT"PostKARTE·Version·1.00"
<28> 5070·LOCATE·6,59:PRINT"von·Leonhard·Bauer";SPACES(
      4)
<23> 5080·LOCATE·7,59:PRINT"(c)·1991·PCpur";SPACES(8);
<6> 5090·LOCATE·1,1:PRINT"Datei:·";DNS
<79> 5100·COLOR·V1,H1
<42> 5110·RETURN
<35> 5120·REM-----Menü
<61> 5130·FOR·I=1·TO·M
<19> 5140·LOCATE·4+(2*I),5
<67> 5150·PRINT·USING"##.·";I;
<47> 5160·PRINT·M$(I);
<64> 5170·NEXT
<44> 5180·PRINT
<47> 5190·PRINT
<11> 5200·COLOR·V2,H2
<61> 5210·Y=CSRLIN
<48> 5220·X=POS(0)
<11> 5230·INPUT·"Ihre·Wahl:·",W
<78> 5240·IF·W<1·OR·W>M·THEN·LOCATE·Y,X:COLOR·V1,H1:PRI
      NT·SPACES$(79);:LOCATE·Y,X:GOTO·5200
<96> 5250·COLOR·V1,H1
<59> 5260·RETURN
<39> 5270·REM-----Voreinstellungen·laden
<55> 5280·OPEN·"default.kar"·FOR·RANDOM·AS·#1:X=LOF(1):
      CLOSE
<56> 5290·IF·X=0·THEN·KILL"default.kar":V1=7:V2=15:H1=0
      :H2=0:RETURN
<44> 5300·OPEN·"default.kar"·FOR·INPUT·AS·#1
<30> 5310·FOR·I=1·TO·4
<22> 5320·LINE·INPUT·#1,AB$(I)
<56> 5330·NEXT
<17> 5340·LINE·INPUT·#1,ED$
<34> 5350·INPUT·#1,V1,H1
<72> 5360·INPUT·#1,V2,H2
<66> 5370·CLOSE
<67> 5380·RETURN

```

Listing PKARTE

Gewinnen Sie die PCpur-DATABOX

Die Gewinner des PCpur-Boten 10/90 sind ermittelt

Aus allen Einsendungen des PCpur-Boten 10/90 entschied das Los über die Gewinner von zehn DATABOXen der PCpur 1/91. Jede DATABOX besteht aus zwei Disketten. Lesen Sie, wer gewonnen hat und nehmen Sie auch weiterhin an der Gestaltung der PCpur teil, sorgen Sie für Anregungen – vielleicht gewinnen auch Sie einen unserer Preise!

Folgende PCpur-Leser können sich über den Gewinn freuen

1. Klaus Köpper, Munster
2. Christian Koepke, Bergheim

3. Wolfgang Krause, Overath
4. Wilhelm Hene, Deggendorf
5. Carsten Westdörp, Wiefelstede
6. Maria Th. Langsch, Wittlich

7. Knut Phillipp, Leer
8. Helmut Lewen, Wülfrath
9. Bettina Dietrich, Kelkheim
10. Matthias Schavier, Eschweiler

und so wird's gemacht ...

Den PCpur-Boten haben wir in Form einer Postkarte in jeder Ausgabe der PCpur untergebracht. Auch Sie können der nächste Gewinner sein, wenn Sie die jeweilige Karte ausgefüllt mit Ihrer eigenen Meinung (denn die nehmen wie sehr ernst) an uns zurücksenden. Wichtig dabei ist, daß Sie die PCpur erst einmal durchlesen und studieren, bevor Sie uns Ihren PCpur-Boten schicken. Mit dieser Karte können sie aktiv an der Gestaltung Ihrer PCpur mitwirken.

pb ●

DMV-Versandservice

Die preiswerte Alternative für aktive PC-Anwender!

Anwendungen

ConText

Textverarbeitung mit Konzept

ConText PRO (M)(D) DM 199,-

Professionell mit Spaltenblockbefehlen, Blockgrafikeditor und Rechenfunktionen

Zusatzprogramme zu ConText:

ConText-Adreßverwaltung DM 49,-

(auch universell einsetzbar)

ConText Zeicheneditor DM 99,-

Für Context-Bildschirm- und Druckerzeichen

ConText Rechtschreibhilfe DM 69,-

(auch universell einsetzbar)

ERGO 3.0 (D) DM 199,-

Die DOS-Benutzeroberfläche im SAA-Standard, die einfach alles hat!

Inklusive Kalender, Taschenrechner, Optimizer, Editor, TSR-Verwaltung, ASCII-Tabelle, Paßwortstruktur und Menüsystem

DMV-Power-Pack DM 349,-

Die Grundaussstattung von DMV: ERGO 3.0, ConText PRO und ConText-Adreßverwaltung

DMV-Atelier DM 249,-

Professionelle Grafik-Designs für Schriften und Bilder mit Ausgabe auf Matrix- und Laserdrucker. Inklusive Schriften und Symbolbibliothek.

Zusatzfonten DMV-Atelier DM 99,-

Zusätzliche 41 Schriften mit Installationsprogramm

Symbolbibliothek DMV-Atelier DM 99,-

Zusätzliche Symbole und Zeichnungen

PC VirusDoktor DM 99,-

Umfassende Vorsorge und Schutz vor allen PC-Computerviren durch 7 Einzelprogramme: Sicheres Sperren von Dateien, Schreibschutz für Festplatten, Virus-Check mit Prüfsumme etc.

PC-VirusFinder DM 149,-

Aufspüren und Vernichten von PC-Computerviren über einen Erkennungscode. Mit der Möglichkeit zur Aktualisierung und automatischer Prüfung aller Programme

Hyperkey Plus 4.0 DM 99,-

Tastaturbelegung mit Makroprozessor

MaskEdit Plus 5.0 (M)(D)

Maskengenerator mit Pulldownmenü-Technik, Neben ASCII, ANSI und dBase III+ -Format im Grundpaket bieten wir folgende Treiber an: Turbo Pascal 3/4/5, Turbo C und Microsoft C, TopSpeed-Modula-2, Turbo Basic, Quick Basic ab V.4.0

MaskEdit Plus, ein Treiber DM 99,-

MaskEdit Plus, zwei Treiber DM 149,-

MaskEdit Plus, drei Treiber DM 199,-

PC-Software pur

Leicht anzuwenden, einfach zu bedienen, mit Handbuch auf Diskette

MultiFont Plus DM 69,-

Generator für eigene Fonts mit residentem Treiber für Matrix-Drucker

zusätzliche Fontware zu Multifont Plus DM 39,-

ASCII-Tiger DM 69,-

Schneller und wendiger Editor mit frei einstellbarer Bedieneroberfläche

Festplatten-Optimierer DM 69,-

Mehrere Optimierungsstrategien schaffen minimale Zugriffszeiten

MasterDat-Datenbank DM 69,-

Komplette Datenbanken für beliebige Anwendungen einrichten und verwalten

MS-DOS-Lernprogramm DM 69,-

Das MS-DOS-Betriebssystem durch programmgesteuertes Tutorial erlernen

DOS-Software

RSM (M) DM 69,-

Resident-Software-Manager: menügesteuertes Laden und Löschen residenter Programme

3D-DRAW Professional DM 199,-

Zusätzlich farbige Gestaltung von Objekten, Integration von Schrift und Verzerrungsfunktionen. Systemvor.: 640 KByte RAM, DOS ab 3.0.

Navigator 4.0 (D) DM 69,-

Zusatzprogramm zur realistischen Simulation von Wind, Wetter und Flugplänen für den Microsoft Flugsimulator III und IV

LIGHTNING 3D DM 199,-

Programmpaket zur Herstellung, Speicherung und Ansicht von im Raytracing-Verfahren erstellten photorealistischen Grafiken mit Farbschattierungen, Lichtquellen und Schattenwurf. Systemvoraussetzung: VGA-Grafikkarte.

DOS-CAD 3.0 DM 199,-

Zeichnen- und Konstruktionsprogramm mit vielfältigen Zeichnungs- und CAD-Funktionen und virtueller Speicherverwaltung.

TOOLBOX-Spezial

Programme und Quellcodes aus der Zeitschrift toolbox zum Superpreis. Dokumentation zum Ausdrucken als ASCII-File auf der Diskette.

TOOLBOX-Spezial (D) je DM 35,-

Spezial II: PasComp - Stand. Pascal Compiler

Spezial IV: CALC & Kurvendiskussion

Spezial VII: Deutsche Silbentrennung

Spezial IX: HPGL-Plotter - Treiber-Toolbox

Spezial XI: MAP, MARK & RELEASE

Spezial XIII: toolbox-Trickkiste Vol. 1

Spezial XIV: toolbox-Trickkiste Vol. 2

Spezial XV: Fitting, numerische Integration und lineare Gleichungssysteme

Spezial XVI: Natürlichsprachl. Schnittstelle

Spezial XVII: EMS-Speicher-Utilities

Spezial XVIII: Nomenklatur von Alkanen

Spezial XIX: Grafik- und Spieleprogrammierung

Software-Entwicklung

TopSpeed C und Modula-2

Der neue C-Compiler und Modula-2 in der Version 2.0 jetzt auch für Programme unter Microsoft Windows und OS/2-Presentation-Manager!

Standard-Edition jeweils DM 498,-

Compiler mit Source-Level-Debugger

Extended-Edition jeweils DM 1198,-

Compiler mit Source-Level-Debugger, Bibliotheks-Sourcecode, Post-Mortem-Debugger, Assembler und Disassembler, Profiler und DOS-Monitor

Standard-Edition OS/2 je DM 1498,-

Extended-Edition OS/2 je DM 1996,-

WinBasic DM 299,-

Die neue PC-Programmiersprache für jedermann für Programme unter Microsoft Windows: Standard Basic-Befehlsumfang plus Nutzung der Windows-Funktionen wie Drucken, Grafikarten-Installation, Maustreiber, EMS-Verwaltung, Bearbeitung von DBase-kompatiblen Datenbanken. Inkl. Editor, Runtime-Modul und Anleitung.

BCI-DisAsm DM 199,-

Intelligenter MS-DOS-Disassembler zur Umwandlung von Programmcode in ein dokumentiertes Assemblerlisting

GraphBas PC (D) DM 99,-

Grafikerweiterung nach BGI-Standard für Turbo Basic und Quick Basic mit Editor für BGI-Zeichensätze

H.A.I. - Tech DM 199,-

Hochsprach-Assembler-Interface mit vordefinierten Makros zur Anbindung von Assembler Routinen an Hochsprachcompiler.

DMV-Faktura

DM 398,-

Komfortable Auftragsbearbeitung mit Kunden- und Artikelverwaltung: Adreßverwaltung mit Etikettendruck, Editor zur Briefherstellung mit Serienbrieffunktion, Offene-Posten-Liste und Lagerbestand, vereinnahmte Umsatzsteuer, sowie kunden- und artikelbezogene Statistiken.

DMV-Show-Manager (M)(D) DM 199,-

Mit dem integrierten Maskengenerator oder dem Pickup-Programm erstellte farbige Bildschirmansichten können menügesteuert zu selbstablaufenden Shows zusammengestellt werden. Ein Profiprodukt zum Low-Cost-Preis!

Unterhaltung

Fraktal Generator 3D (D) DM 69,-

Herrliche dreidimensionale Fraktalgrafiken in Sekundenschnelle. Systemanforderungen: EGA/VGA-Karte oder Schneider PC 1512.

PC-Spiele-Sampler DM 49,-

Bimbo II, Bouncer, Jakey, Starvision

Ergänzungsfragen Know PC DM 29,-

POPULOUS + 5 neue Welten DM 69.95

BARD'S TALE II DM 39.95

Das Fantasy-Abenteuer jetzt 50% größer

STARFLIGHT DM 49.95

Erkunden Sie Sternsysteme und Planeten

INDIANAPOLIS 500 DM 49.95

Messen Sie ihre Fahrkünste auf dem »Indy«

OIL IMPERIUM DM 39.95

Business-Spiel um Geld, Macht und fiese Tricks

LOOM DM 69.95

Das bahnbrechende Fantasy-Spiel von Lucasfilm

ZAK McCRACKEN DM 69.95

Der neue urkomische Thriller von Lucasfilm

MANIAC MANSION DM 69.95

Lucasfilm präsentiert eine total verrückte Story

Jet Pack DM 169,-

Analog-Zoomer-Joystick für PC-Gameport-Karte, Jet-Flugsimulator und Landschaftsdisk. »Japan«

Digi-Joy PC DM 59,-

Anschluß von Digital-Joysticks an der PC-Druckerschnittstelle

Sonderhefte

Alle nicht mehr im Handel erhältlichen Sonderhefte können, soweit noch vorrätig, über den DMV-Verlag bezogen werden.

DOS Extra je DM 18,-

Lieferbar sind die Hefte III bis XII

DATABOX DOS Extra III bis XII je DM 35,-

PASCAL Sonderdruck DM 25,-

Das Beste aus PASCAL 12'87 bis 6'88

DATABOX PASCAL Sonderdruck DM 35,-

DMV-Computer-Wissen I DM 18,-

Alles über Basic mit vielen nützli. Programmen

DATABOX DMV-Computer-Wissen I DM 35,-

Zeitschriften

Soweit noch vorrätig, können Sie alle nicht mehr im Handel befindlichen Ausgaben unserer Zeitschriften DOS International, DOS TEST, toolbox, PCpur, AMIGA DOS und PC Amstrad über den DMV-Verlag beziehen. Beachten Sie bitte die günstigen Paketangebote für ältere Jahrgänge.

Bücher

DOS-Taschenbücher je DM 29.80

Die beliebtesten Serien aus DOS International und DOS Extra jetzt als Taschenbücher! Darunter auch das vergriffene DOS Extra 1

Jeder Band ca. 270 Seiten, Paperback, gebunden, mit zahlreichen Abbildungen, Tabellen und Listings. Ein Index erleichtert das Auffinden wichtiger Funktionen.

Band 1, Von Assembler bis MS-DOS

Band 2, Word 3.0 und 4.0

Band 3, Der PC glasklar

Band 4, DOS Praxis

Alle Listings, Beispiele und Programme zu den DOS-Taschenbüchern Band 1, Band 3 und Band 4 erhalten Sie auch auf Datenträger zum günstigen DATABOX-Preis.

DATABOX, Band 1, 3, u. 4 je DM 24,-

QuickStart ConText PRO DM 19.80

Der Einstieg in ConText in 20 Schritten

Sybox-Verlag, 1990

Die Basic-2-Toolbox DM 49,-

Exklusiv v. uns für Amstrad/Schneider-Anwender Diskette mit Listings zum Buch DM 29,-

Sammelmappen

Ordnung und Übersicht behalten Sie mit den praktischen Sammelheften für unsere Zeitschriften. Für DOS International, DOS TEST, toolbox, PCpur, AMIGA DOS und PC Amstrad

2 Stück Sammelordner DM 15,80

Amiga und Atari ST

Den beliebten Fraktal-Generator 3D für den PC bieten wir auch für 68000er Computer an

Fraktal-Generator 3D Amiga DM 69,-

Fraktal-Generator 3D Atari ST DM 69,-

toolbox Edition 68000 DM 9,-

Sonderheft für Amiga- und Atari-ST-Computer mit Fraktalgrafik, Viruskiller, File-Requester

DATABOX toolbox Edition 68000 DM 24,-

DATABOX

Zu den Zeitschriften DOS International, toolbox, PCpur, AMIGA DOS und PC Amstrad bieten wir zu jeder Ausgabe alle Listings, Beispiele und Programme auf Datenträger an. Darüber hinaus können die DATABOXen noch gesonderte Bonusprogramme, Demonstrationen und Inhaltsverzeichnisse enthalten. Für den genauen Umfang jeder DATABOX beachten Sie bitte die DATABOX-Werbung in den jeweiligen Ausgaben.

Jede DATABOX DM 24,-

Versandbedingungen:

Unabhängig von der Anzahl der bestellten Produkte, Programme und Bücher berechnen wir bei jeder Sendung für das Inland DM 4,-, für das Ausland DM 6,- Porto und Verpackung.

Alle PC-Software-Produkte sind wahlweise auf 5 1/4-Zoll- und 3 1/2-Zoll-Disketten erhältlich. Für Atari ST und Amiga liefern wir auf 3 1/2-Zoll-Disketten. Bitte beachten Sie die jeweiligen Bestellnummern. Benutzen Sie bitte die der Ausgabe beigefügte Bestellkarte.

Systemvoraussetzungen:

Soweit nicht anders vermerkt, sind alle Softwareprodukte auf MS-DOS-Computern ab DOS 2.1, minimal 256 kByte RAM und den Grafikarten CGA, MGA, EGA, VGA und Hercules lauffähig.

Legende:

(M) = inklusive universell verwendbarem Maus-Cursorstasten-Emulator.

(D) = Demonstrationsdiskette für DM 5,- erhältlich.

Holger Langbein

Programme unter der Lupe

Schnittstelle zur Textverarbeitung

Häufig benötigt man in selbstgeschriebenen BASIC-Programmen eine Möglichkeit, mehr oder weniger lange Texte einzugeben und zu bearbeiten. BASIC kommt dem Wunsch nach einer komfortablen Texteingabe bekanntermaßen nicht gerade entgegen, weshalb wir uns in dieser Beitragsreihe nicht zum ersten Mal mit dem Thema befassen. Lernen Sie heute eine besonders raffinierte Variante für Texteingaben unter BASIC kennen!

PRAXIS

Das Editieren von Eingaben jedweder Art gerät in BASIC schnell zum Abenteuer, vor allem, weil weder ein vernünftiges Korrigieren der Eingaben in der Zeile noch ein irgendwie geartetes Formatieren derselben mit den Standardanweisungen möglich ist. Freilich kann man sich weiterhelfen, indem man eigene Routinen einsetzt, um die entsprechenden Schwächen von BASIC auszubügeln. Doch das gleicht dem Versuch, das Rad noch einmal neu zu erfinden. Warum? Fast jeder PC-Anwender verfügt über mindestens ein Programm, das die Aufgabe des Texteditierens viel besser beherrscht als GW-BASIC: ein ganz normales Textverarbeitungsprogramm.

Alles gut und schön, mögen Skeptiker einwenden, mit dem Textverarbeitungsprogramm ist das Editieren von Texten wirklich kein Problem; wie soll aber ein Textverarbeitungsprogramm mit einem BASIC-Programm zusammenarbeiten? Wie kann man es komfortabel aufrufen und die Texte, die damit geschrieben werden, dem BASIC-Programm zur weiteren Verarbeitung zur Verfügung stellen? Genau dieses Beispiel wollen wir heute unter die PCpur-Lupe nehmen.

Unter BASIC können Sie Anwendungen starten

Das GW-BASIC-Programm PKARTE.BAS, das wir Ihnen in dieser Ausgabe der PCpur in dem Beitrag "Eine Karte ohne Steckplatz" vorstellen, dient dazu, Faltpostkarten zu drucken. Dabei werden sowohl alle Hilfs- und Trennlinien als auch die gemeinhin vorkommenden Texte ausgedruckt. Die zu druckenden Texte bestehen aus: Absender, Anschrift und Mitteilungstext ("ankom-

me Freitag, den 13., um 14 Uhr ..."). Das Ganze wird auf dünnem Karton ausgedruckt, der anschließend an der ebenfalls aufgedruckten Falzlinie umgeknickt und an den freien Kanten zusammengeklebt wird. Es entsteht eine postalisch einwandfreie, gleichwohl sehr individuelle Postkarte.

Jeder Editor kann benutzt werden

Aus einer ganzen Reihe interessanter Routinen, die das Programm beherrscht (so in den Zeilen 4370 bis 4580 die Abwandlung einer Eingaberoutine, die in der PCpur Nr. 9/90 bereits vorgestellt wurde), wird sich unser Blick auf die Einbindung des externen Editors konzentrieren. Das Programm bedient sich dabei als Unterprogramm in den Zeilen 2570 bis 2810 einer Routine, die einen externen Texteditor (zum Beispiel ein Textverarbeitungsprogramm oder einen reinen ASCII-Editor wie EDLIN) zur Texteingabe oder Textbearbeitung benutzt. Zuvor wollen wir Ihnen jedoch einen kurzen Überblick über die sonstigen Funktionen des Postkartenprogramms geben.

Das Hauptmenü hält unter dem Titel **Text eingeben** den Aufruf eines programmeigenen, quasi internen Editors bereit, der anstelle des externen Editors benutzt werden kann. Getrennt von der Texteingabe findet sich der Punkt **Empfängeranschrift eingeben/bearbeiten** als zweiter Menütitel.

Der dritte und der vierte Menüpunkt **Datei laden** und **Datei speichern** beziehen sich auf Dateien, die das Daten-Duo **Empfängeranschrift** und **Mitteilungstext** enthalten. Man kann also Anschriften und Texte auf Diskette/Festplatte ablegen und bei späterem Bedarf weiterbearbeiten. Auf dem fünften Menütitel **Externen Editor starten** wird unser heutiges Hauptaugenmerk liegen, die sechste und siebte Menüzeile bezieht sich auf das Ausdrucken der fertigen Postkarten. Mit **Voreinstellungen ändern** schließlich werden die Absenderangaben, Pfad und Programmname des externen Editors und die Bildschirmfarben eingestellt. Diese Angaben werden auf Wunsch in einer Datei namens DEFAULT.KAR abgelegt und dann bei jedem neuen Programmstart berücksichtigt.

Das Unterprogramm **Externen Editor starten** wird vom Hauptmenü aus mit einem GOSUB 2570 aufgerufen. Da das Hauptprogramm den Absender als Standardparameter fest ablegt, interessieren bei der Texteingabe/-bearbeitung ausschließlich die beweglichen Daten: die Empfängeranschrift und der Mitteilungstext. Die Übergabe dieser Daten vom internen an den externen Editor und umgekehrt kann nur über eine Datei erfolgen. Und so kommt dem Aufbau, dem Laden und Speichern der Datei eine besondere Bedeutung zu. Die beiden obengenannten Text-Datentypen werden auf einer Postkarte an völlig verschiedene Stellen gedruckt: Empfänger auf die Vorderseite, Text auf die Rückseite.

Verwendete Variablen

Name	Bedeutung	Zeilen
DN\$	Name der Ein- beziehungsweise Ausgabedatei	2580; 2590; 2680; 2700
ED\$	Name des externen Editors	2680
TEXT\$	Zeichenketten-Variable	2640; 2760; 2770
K\$	registriert die Programmfunktionen "Abbrechen" (<Esc> = CHR\$(27))	2580
I	Zählvariable	2600; 2630; 2710; 2750; 2760; 2770

Das Programm PKARTE.BAS löst das Problem, indem es sowohl Anschrift als auch Mitteilungstext in einem einzigen Textfeld vereint, dabei beim Ausdrucken jedoch die ersten vier Zeilen als Empfängeranschrift wertet (Vorname/Name, Sonstiges, Straße, Ort). Die zwanzig folgenden Zeilen sind dann der Mitteilungstext. Das muß man wissen, wenn man die Daten mit einem Texteditor erfassen oder verarbeiten will.

Das Textformat ist entscheidend

Beim Postkartenprogramm stellt sich die besondere Aufgabe, daß der Text auf den Umfang beschränkt werden muß, der der Größe einer Postkarte entspricht. Das heißt, daß sowohl die Zeilenlänge als auch die Anzahl der Zeilen begrenzt werden. In unserem Unterprogramm geschieht das Begrenzen der Zeilenzahl in den Programmzeilen 2630 und 2750. Das Ändern des Wertes "20" in beispielsweise "25" würde die Eingabe einer größeren Zeilenanzahl (eben 25 Zeilen) erlauben. Dies würde aber dazu führen, daß über den unteren Rand der Postkarte hinaus gedruckt wird. Die Zeilenlänge wird in der Programmzeile 2770 durch den Wert "53" festgelegt. Die Funktion LEFT\$ übernimmt dabei aus der aktuellen Zeichenkette (TEXT\$) eben nur genau diese 53 ersten Zeichen, während alle Zeichen ab Position 54 ignoriert werden. Diesem Teil der Zeichenkette wird nun wieder der ursprüngliche Name (TEXT\$) zugeteilt, so daß sich alle weiteren Befehle und Funktionen nun auf diesen Teil der Zeichenkette beziehen. Natürlich kann auch dieser Wert verändert werden. Eine Erhöhung würde aber auch hier dazu führen, daß in diesem Fall über den rechten Rand der Postkarte hinaus gedruckt wird.

Wird eine Datei neu eingerichtet (feststellbar daran, daß in Zeile 2580 noch kein Dateiname existiert (IF DN\$=""), so sorgt das Programm mit dem Aufruf des Unterprogramms ab Zeile 2300 für eine Voreinstellung der Postkartendimensionen.

Die Voreinstellung besteht darin, daß eine Datei angelegt wird, die bereits die Anzahl der maximal druckbaren Zeilen in Form einer entsprechenden Anzahl von Zeilenschaltungen enthält. So werden für die Empfängeranschrift vier, für den Mitteilungstext zwanzig Zeilen-

schaltungen in der Datei abgelegt. Die zugehörigen Feldvariablen sind AN\$(1-4) und TEXT\$(1-20).

Existiert bereits ein Dateiname, dann werden die vorhandenen Daten in den Zeilen 2600 bis 2660 neu geschrieben. Damit wird sichergestellt, daß das Grundformat der Datei stets erhalten bleibt. Löscht man nämlich später mit dem externen Editor nicht benötigte Leerzeilen – dargestellt durch Zeilenschaltungen – so kann es sein, daß die erforderliche Anzahl von Empfänger- und Textzeilen (4 plus 20) unterschritten wird. Das würde den gesamten Aufbau der Postkarte durcheinanderbringen. Daher werden in dem besagten Programmbereich alle Zeilen noch einmal neu in die Datei geschrieben und dabei eventuell fehlende Zeilenschaltungen bis auf die vorgegebene Zahl aufgefüllt.

PCpur-Aufruf

Für diese Rubrik suchen wir ständig kurze und überschaubare Programme in GW-, Turbo- und Quick BASIC. Falls Sie so etwas in der Schublade liegen haben, dann scheuen Sie sich nicht, und schicken Sie diese Programme an uns. Wenn Sie darüber hinaus sogar eine ausführliche Programmbeschreibung liefern können, die auch für Einsteiger verständlich ist – um so besser. Wir honorieren jeden veröffentlichten Beitrag. Also keine falsche Bescheidenheit – einfach eintüten und abschicken an:

DMV-Verlag
Redaktion PCpur
Stichwort: Lupe
Postfach 250
3440 Eschwege

In Zeile 2680 wird nun der externe Editor aufgerufen. Sein Name ist zusammen mit dem eventuell notwendigen Zugriffspfad in der Variablen ED\$ gespeichert. An den Namen angehängt wird ein Leerzeichen, und dahinter folgt der Name der zu bearbeitenden Datei DN\$. Würden statt der Variablen deren Inhalte beschrieben werden, so könnte die Zeile 2680 beispielsweise wie folgt aussehen:

```
2680 SHELL "C:\CONTEXT2\CONTEXT BRIEF.TXT"
```

Beim Start findet der externe Editor zunächst vierundzwanzig Zeilen-

schaltungen vor. Der Text kann nun unmittelbar eingegeben werden, wobei man allerdings aufpassen muß, daß man in die jeweils nächste Zeile auf jeden Fall mit den Cursortasten und nicht etwa mit <Enter> springt – was die Anzahl der Zeilen unzulässig erhöhen würde.

Über SHELL steht das Betriebssystem zur Verfügung

Ebenso sollte man vermeiden, die feste Anzahl der Zeilenschaltungen durch Löschen zu vermindern – siehe oben. Beim Bearbeiten des Textes mit dem externen Editor entsprechen die ersten vier Zeilen der Empfängeranschrift, die Zeilen fünf bis fünfundzwanzig dem Mitteilungstext. Kleine Anregung für Leute, die das Programm weiterentwickeln wollen: Sie können den Beginn der Zeilen vom Programm mit Markierungen kennzeichnen lassen (zum Beispiel "E:" für "Empfänger" und "T:" für "Text") und diese vor dem Ausdrucken wieder herausfiltern.

Der externe Editor wird beendet, nicht ohne die Datei vorher gespeichert zu haben – und zwar unformatiert, das heißt als reinen ASCII-Text. Was heißt das nun wieder? Das Postkartenprogramm kann nur reinen Textcode verarbeiten; daher muß der vom externen Textprogramm gespeicherte Text zuvor von allen Formatierungsangaben gesäubert werden. Zu den besagten Formatierungsangaben gehören Steuercodes, die von Textverarbeitungsprogrammen an bestimmten Stellen im Text untergebracht werden, um beispielsweise Textattribute wie Fettdruck, unterstreichen, kursiv und so weiter anzuzeigen.

Auch Formatierparameter wie Rand-einstellungen werden auf diese Weise innerhalb einer Textdatei abgelegt. Jedes Textprogramm benutzt dafür eigene Steuercodes, die wiederum für andere Programme "unverdaulich" sind. Glücklicherweise besitzt fast jedes Textverarbeitungsprogramm die Möglichkeit einer unformatierten, das heißt von allen Steuercodes bereinigten Datenspeicherung. Schauen Sie in Ihrem Handbuch nach, wie das bei Ihrem Textprogramm gemacht wird. Wenn Sie einfache Texteditoren benutzen, wie zum Beispiel EDLIN von MS-DOS oder EDITOR von DR DOS, so brauchen Sie sich um diese Dinge keine Gedanken zu machen. Beide

Editoren arbeiten grundsätzlich im sogenannten ASCII-Format, das Sie beispielsweise auch für Batch-Dateien benötigen. Doch zurück zu unserem Thema.

Wie üblich wird nach SHELL der Ablauf des BASIC-Programms wieder aufgenommen. Die erste Aufgabe nach Beendigung des Texteditors muß jetzt natürlich darin bestehen,

die soeben vom externen Editor gespeicherte Datei einzulesen. Das geschieht auch in den Programmzeilen 2700 bis 2800, wobei ständig in Zeile 2780 das Dateieinde mittels der Variablen EOF abgefragt wird. EOF gehört zu dem Typ Variablen, der schon vom BASIC aus mit einem Inhalt versehen ist. EOF steht für End Of File, also für das Dateieinde. So-

bald dieses erreicht ist, springt das Programm aus der Schleife heraus in die Zeile 2800, wo die Datei wieder geschlossen wird.

Während des Schleifendurchlaufs werden zu lange Eingabezeilen einfach abgeschnitten: Empfängerzeilen werden auf 26 Zeichen, Textzeilen auf 53 Zeichen verkürzt. Dieses rüde Verfahren erscheint nicht gera-

Erläuterung:	Programm:
Beginn des Unterprogramms	2570 REM-----Externen Editor starten
Noch kein Dateiname, dann Datei neu einrichten; zurück zum Menü, falls <ESC>-Taste, sonst weiter mit 2660.	2580 IF DN\$="" THEN GOSUB 2300:IF K\$=CHR\$(27) THEN RETURN ELSE GOTO 2660
Datei bekannt; Empfänger	2590 OPEN DN\$ FOR OUTPUT AS #1
und Text werden noch einmal in der erforderlichen Anzahl an Zeilen geschrieben, nötig	2600 FOR I=1 TO 4 2610 PRINT #1,AN\$(I) 2620 NEXT
bei versehentlichem Löschen von Zeilen im externen Editor	2630 FOR I=1 TO 20 2640 PRINT #1,TEXT\$(I) 2650 NEXT
Datei schließen Bildschirm löschen	2660 CLOSE 2670 CLS
Aufruf des externen Editors Bildschirm löschen	2680 SHELL ED\$+" "+DN\$ 2690 CLS
Die vom externen Editor	2700 OPEN DN\$ FOR INPUT AS #1
gespeicherten Daten werden zeilenweise eingelesen. Empfängerzeile max. 26 Zeilen	2710 FOR I=1 TO 4 2720 LINE INPUT #1,AN\$(I) 2730 AN\$(I)=LEFT\$(AN\$(I),26) 2740 NEXT
20 Zeilen Texteingabe Text max. 53 Zeichen Dateiende abfragen	2750 FOR I=1 TO 20 2760 INPUT #1,TEXT\$(I) 2770 TEXT\$(I)=LEFT\$(TEXT\$(I),53) 2780 IF EOF(1) THEN 2800 2790 NEXT
Datei schließen Rücksprung zum Hauptprogramm	2800 CLOSE 2810 RETURN

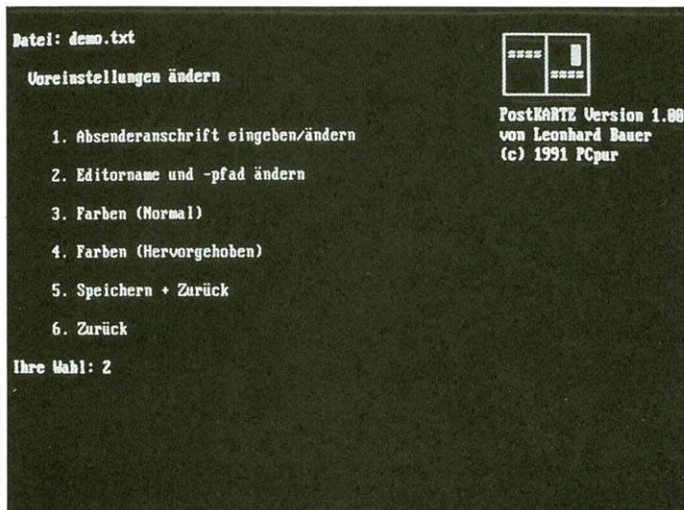


Bild 1: Der externe Editor muß inklusive Pfad eingetragen werden

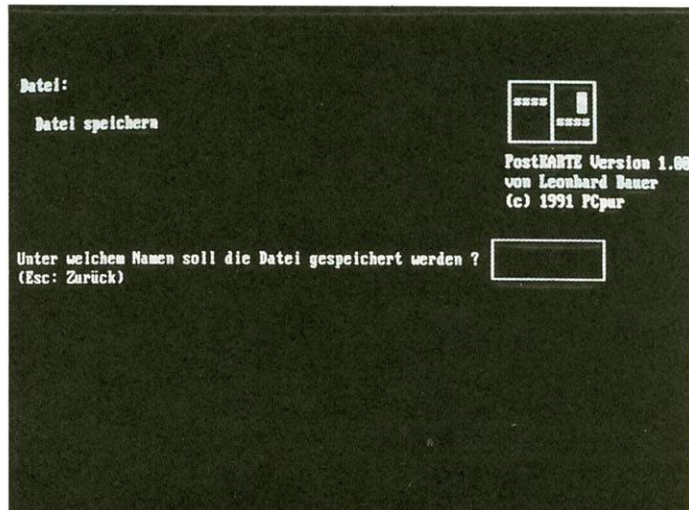


Bild 2: Der Text muß als Datei auf Diskette existieren

de elegant. Und da jedes Programm verbesserungsfähig ist, sind wir für Vorschläge von Ihnen, unseren Lesern, immer dankbar.

Der Text muß im ASCII-Format abgespeichert werden

Es wäre zum Beispiel möglich, eine entsprechende Warnmeldung erscheinen zu lassen, damit der Anwender die Gelegenheit hat, die Länge der Zeilen zu korrigieren. Eine weitere Möglichkeit wäre, bei der Verwendung eines Textverarbeitungsprogramms ein Postkartenlayout einzurichten, das seinerseits für die Begrenzung der Zeichen pro Zeile sorgt. Probieren Sie doch einmal ein wenig herum und lassen uns Ihren Verbesserungsvorschlag zukommen. Im großen und ganzen war es das, was zum Thema "Einbindung von externem Texteditor in ein BASIC-

Programm" zu sagen ist. Selbstverständlich kamen bei diesem Beispiel einige Besonderheiten zum Tragen, die aus den Anforderungen des Postkartenprogramms entstanden sind. Das Wesentliche für beliebige andere Anwendungen dürfte jedoch in drei Schritten zusammenzufassen sein:

- Datei einrichten (2580-2660)
- externen Editor aufrufen (2680)
- bearbeitete Datei in BASIC übernehmen (2700-2800)

Der erste Schritt kann durchaus entfallen, wenn keine besonderen Anforderungen an das Format der Datei gestellt werden. Das gleiche gilt für das Zurechttrimmen der Textzeilenlängen in den Programmzeilen 2730 und 2770. Mit den in diesem Beitrag aufgezeigten Möglichkeiten lassen sich natürlich nicht nur Texteditoren, sondern auch andere Anwendungsprogramme als Hilfsinstrumente mit "Zubringerfunktion" ver-

wenden. So kann man sich zum Beispiel die oftmals wenig beachteten MS-DOS-Filterprogramme wie SORT und FIND zunutze machen. Grundsätzlich eignet sich die SHELL-Anweisung auch für den Aufbau eines kompletten Programmsteuersystems, von dem aus die verschiedensten externen Programme aufgerufen werden können. Zu beachten ist

dabei nur, daß GW-BASIC im Arbeitsspeicher einen Platz von gut 80 KByte einnimmt, der bei Verwendung von SHELL für die damit aufgerufenen Programme nicht mehr zur Verfügung steht.

Da wir der Meinung sind, daß die Möglichkeit der Einbindung externer Programme in BASIC-Anwendungen bislang zu wenig Beachtung gefunden hat, würde es uns besonders freuen, wenn unsere Leserinnen und Leser uns eigene Entwicklungen auf diesem Sektor vorstellen würden!

pm ●

PCpur-Lektüre

Weitere Informationen zum Thema Programmieren in BASIC finden Sie unter anderem in folgenden Büchern:

GW-BASIC für Einsteiger

Autor: Helmut Tornsdorf
Verlag: Data Becker GmbH
Preis: 29,- DM
ISBN 3-89011-466-0

Programmierkurs GW-BASIC

Autor: Gerd Kebschull
Verlag: Sybex Verlag GmbH
Preis: 39,- DM
ISBN 3-88745-634-3

Das große GW-BASIC-Buch

Autor: Heinz-Josef Bomanns
Verlag: Data Becker GmbH
Preis: 69,- DM (inklusive Diskette)
ISBN 3-89011-240-4

Programmieren mit Turbo-BASIC

Autor: Jürgen Hückstedt
Verlag: Markt & Technik
Preis: 59,- DM
ISBN 3-89090-542-0

Das Turbo-BASIC-Buch

Autor: Gerd Kebschull
Verlag: Sybex Verlag GmbH
Preis: 49,- DM
ISBN 3-88745-511-8

Quick-BASIC-Toolbox

Autor: Dittrich
Verlag: Data Becker GmbH
Preis: 99,- DM (inklusive Diskette)
ISBN 3-89011-815-1

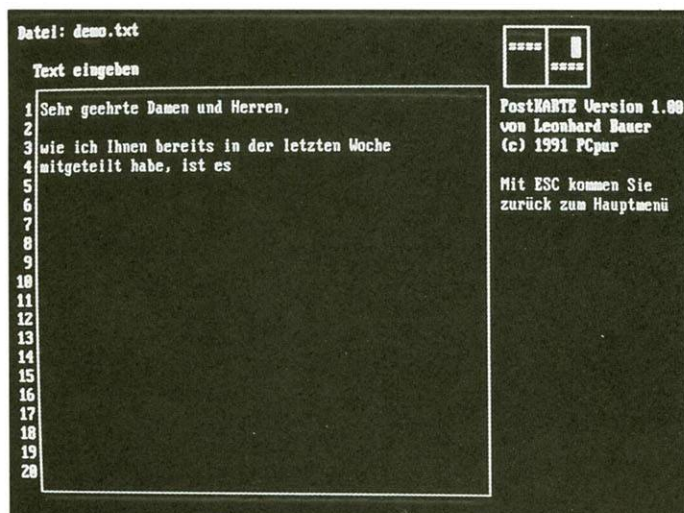


Bild 3: Das Ausfüllen der Postkarte geschieht am Bildschirm

Peter Möller

Klein, aber oho – Minitips in der PCpur

Tips, Tricks und Routinen rund um den PC

In dieser Ausgabe der Minitips geht es unter anderem um die Zeitumrechnung in BASIC, die richtige Druckereinstellung für Timeworks und um das Verschieben von Bildschirmbereichen. Darüber hinaus haben wir für Sie diesmal unter dem Stichwort "Mikro-Tips" einige "Kleinigkeiten" vorbereitet, die aber große Wirkung haben.



PRAXIS

● Gezielter Seitenvorschub in Open Access

Im Datenbankmodul von Open Access kann in der Druckmaske der Seitenvorschub nur bei einem Gruppenwechsel entweder nach oder vor Gruppensummen oder vor einer neuen Gruppe angesteuert werden und auch dann nur für alle Gruppen bindend.

Mit dem folgenden Trick kann dieses Problem elegant gelöst werden: In der Übersetzungstabelle der Druckerkonfiguration (im Menü *Hilfsprogramme* Unterpunkt *Drucker*) wird bei dem entsprechenden Drucker ein beliebiges Zeichen, das als solches nie benötigt wird (zum Beispiel "\$"), mit der Befehlssequenz *Seitenvorschub* belegt. Bei Epsondruckern sind dies beispielsweise die Escape-Sequenzen 12 und 13. Der Drucker erhält dann bei diesem Zeichen nicht mehr den Befehl, dieses zu drucken, sondern das Kommando, einen Seitenvorschub vorzunehmen. Beispiele für die Eingabe in der Druckmaske:

`Gruppenfeld = 'MARSCHTYP' & '$' & ''`

Wenn ein Gruppenwechsel für das Feld (in Open Access III Spalte genannt) MARSCHTYP erfolgt, dann wird ein Seitenvorschub erzeugt, ansonsten wird diese Anweisung ignoriert.

`GERÄTENR = 100 & '$' & ''`

Ist die Gerätenummer gleich 100, dann wird ein Seitenvorschub vollzogen.

Analog zum Seitenvorschub kann natürlich auch jede andere Befehlssequenz, wie zum Beispiel Fettdruck,

Zeilenvorschub oder anderes eingesetzt werden.

(Gerold Ritz, Wiesbaden)

● Zeitumrechnung in BASIC

Jeder BASIC-Programmierer, der sich in seinen Programmen schon einmal mit der Zeitberechnung und Zeitdarstellung beschäftigt hat, kennt sicher das Problem der Umrechnung von Sekunden in das Format Stunden, Minuten, Sekunden. Die folgende kleine BASIC-Routine hilft bei dieser Umrechnung. Sie können damit Zeitberechnungen (zum Beispiel mit der Funktion *TIMER*) in das beschriebene Format umwandeln. Die Routine arbeitet sowohl in GW- als auch in Quick und Turbo BASIC, wobei besonders in Quick BASIC die Routine beispielsweise mit den Funktionen *LTRIM\$* und *RTRIM\$* noch weiter vereinfacht werden könnte.

Doch nun zum Listing: Nach der Eingabe der Sekunden in Zeile 20 wird in den Zeilen 50 und 60 die eigentliche Berechnung durchgeführt. Die Programmzeilen 70, 80 und 90 übergeben die errechneten Werte an die Variablen, die für die Stunden-, Minuten- und Sekundenanzeige verantwortlich sind. In Zeile 100 wird dann das Ganze zu einer einheitlichen Darstellung zusammengefasst, und in Zeile 110 ausgegeben.

(Torsten Heinzl, Kiel)

```
10 CLS
20 INPUT "Anzahl Sekunden: ", SEK
30 IF SEK=0 THEN 20
40 SEC=SEK
```

```
50 IF SEC>59 THEN MIN=INT((SEC)/60):
   SEC=SEC MOD 60
60 IF MIN>59 THEN STUN=INT(MIN/60):
   MIN=MIN MOD 60
70 SEC$="0"+MID$(STR$(SEC),2,LEN
   (STR$(SEC)))
80 MIN$="0"+MID$(STR$(MIN),2,LEN
   (STR$(MIN)))
90 STUN$=MID$(STR$(STUN),2,LEN
   (STR$(STUN)))
100 ZEIT$=STUN$+" Stunden, "+RIGHT$
   (MIN$,2)+" Minuten, "+RIGHT$
   (SEC$,2)+" Sekunden"
110 PRINT SEK; "Sekunden sind: ";ZEIT$
120 INPUT "Nochmal (J/N) ", AS
130 IF AS="j" OR AS="J" THEN 20
```

● Richtig drucken mit Timeworks

Immer wieder treten Probleme mit der Kombination Timeworks und dem Drucker NEC P6 auf. Einige Schriften, die unter Timeworks zur Verfügung stehen, werden auf dem NEC P6 nicht oder nicht richtig ausgedruckt. Grund des Übels ist in den meisten Fällen der Druckertreiber. Abhilfe schafft hier deshalb die Installation des Druckertreibers für die Epson-LQ-Serie. Dabei gehen Sie wie folgt vor:

Installieren Sie über die Programm-disketten den Epson-LQ-Treiber als zusätzlichen Druckertreiber. Rufen Sie sodann unter GEM die Applikation *FONTWID* auf, um die Dicken-tabellen für den Epson-Drucker zu erstellen. Beim Start von Timeworks steht Ihnen nun der neue Druckertreiber zur Verfügung.

Da jede Medaille zwei Seiten hat, soll der Haken an der Sache nicht verschwiegen werden. Der Epson-Treiber funktioniert mit der Kombination Timeworks und NEC P6 zwar einwandfrei, er ist aber nur auf eine Druckauflösung von 180x180 dpi ausgerichtet, während der NEC P6 ja bekanntlich eine Auflösung von 360x360 dpi erreicht. In der Praxis heißt das, daß die Druckqualität etwas schlechter ausfällt als mit dem original Druckertreiber.

Aus diesem Grund sollten Sie den Epson-Treiber nur als weiteren und nicht als alleinigen Druckertreiber installieren. Sie haben so die Möglichkeit, ganz normal mit dem NEC-Treiber zu arbeiten, und nur in den oben angesprochenen Fällen den Epson-Treiber benutzen zu müssen. Welchen Drucker Sie benutzen wollen, legen Sie jeweils vor dem Start von Timeworks über das Programm FONTWID fest.

● Scrollen von Bildschirmbereichen

Jedesmal ärgere ich mich darüber, daß man in Quick BASIC und in Turbo BASIC den Befehl VIEW PRINT nicht aufrufen kann, was das Scrollen eines bestimmten Bildschirmbereiches wesentlich erleichtern würde. Da ich Quick BASIC und Turbo BASIC an sich nur zum Erstellen von EXE-Dateien verwende und die eigentliche Programmierung mit GW-BASIC erledige, übersende ich Ihnen hiermit meinen Vorschlag für das Scrollen eines Bildschirmbereiches. Das Programm gibt die in den Zeilen 140 bis 160 gemachten INPUTS zuerst in den Bildschirmzeilen 7 bis 17 wieder. Stößt das Programm nun auf Zeile 17 nach der nächsten Eingabe, so werden die vorherigen Eingaben um eine Zeile nach oben gerückt. Somit verschwindet zwar die erste Eingabe auf dem Bildschirm, sie ist aber nicht gelöscht oder überschrieben, sondern weiter in den Variablen ASS\$(K), BS\$(K) und CS\$(K) gespeichert und kann beliebig weiter verwendet werden, zum Beispiel zum Speichern in eine Datei.

Lauffähig ist dieses Programm unter allen Grafikkarten, sowie unter GW-BASIC, Turbo BASIC und Quick BASIC. In der GW-BASIC-Version ist es durch den Interpreter etwas langsam, in einer kompilierten Version ist es an sich eine sehr schnelle und komfortable Eingabemaske. Auf Schönheit beim Maskenaufbau wurde in diesem Beispiel kein großer Wert ge-

legt, sondern nur auf die Funktion. Des weiteren habe ich auf ein Abbruchkriterium verzichtet, da es sich hier nur um eine Programm-Routine handelt.

(Norbert Hornung, Vordorf)

```

10 REM-----
20 REM Bildschirm löschen und Felder
   dimensionieren
30 CLS:KEY OFF:ZEILE=6:DIM K(2000):
   DIM AS$(2000):DIM BS$(2000):DIM
   CS$(2000)
40 REM-----
50 REM Maskenaufbau
55 LOCATE 3,1:PRINT"Eingabe1 Eingabe
   2
   Eingabe3"
56 LOCATE 4,1:PRINT STRING$(79,196)
60 LOCATE 18,1:PRINT STRING$(79,196)
70 LOCATE 6,1:PRINT STRING$(79,196)
80 LOCATE 5,1:PRINT STRING$(79,255)
90 REM-----
100 REM Input-Zeilenzähler
110 ZEILE = ZEILE +1:K=K+1
120 REM-----
130 REM Eingabe der Variablen
140 LOCATE 5,1: LINE INPUT AS$(K)
150 LOCATE 5,10:LINE INPUT BS$(K)
160 LOCATE 5,50:LINE INPUT CS$(K)
170 REM-----
180 REM IF THEN Abfrage
190 IF ZEILE > 16 THEN 300
200 REM-----
210 REM Darstellung der ersten 10 Ei
   ngaben
220 LOCATE ZEILE,1:PRINT AS$(K)
230 LOCATE ZEILE,10:PRINT BS$(K)
240 LOCATE ZEILE,50:PRINT CS$(K)
250 REM-----
260 REM Rücksprung
270 GOTO 80
280 REM-----
290 REM Darstellung der 11 Eingabe
300 LOCATE 17,1:PRINT STRING$(79,255)
310 LOCATE 17,1:PRINT AS$(K)
320 LOCATE 17,10:PRINT BS$(K)
330 LOCATE 17,50:PRINT CS$(K)
340 SC=17:SCK=0
350 REM-----
360 REM Vorläufiges löschen aller Ei
   ngaben
370 LOZEILE=6:FOR I=1 TO 10:LOZEILE=
   LOZEILE +1
380 LOCATE LOZEILE,1:PRINT STRING$(7
   9,255)
390 NEXT I

```

```

400 REM-----
410 REM Erneute Darstellung
420 FOR I=1 TO 11:SC=SC-1:SCK=SCK+1
430 LOCATE SC,1:PRINT AS$(K-SCK)
440 LOCATE SC,10:PRINT BS$(K-SCK)
450 LOCATE SC,50:PRINT CS$(K-SCK)
460 NEXT I
470 LOCATE 6,1:PRINT STRING$(79,196)
480 REM-----
490 REM Rücksprung ins Eingabefeld
500 GOTO 80

```

Mikro-Tips

● Das bei ConText mitgelieferte Programm MAUSALL.COM kann auch unter anderen, sonst nicht "mausfähigen", Programmen genutzt werden, so zum Beispiel unter Turbo-Pascal.

(Hans-Jürgen Schinke, Reppenstedt)

● Folgender Dreizeiler führt unter BASIC einen Warmstart herbei:

```

10 DEF SEG = &HF000
20 BOOT = &HFFF0
30 CALL BOOT

```

(Simon Bolz, Wiesenbach)

● Die folgenden Zeilen sperren die Tastenkombination

<Ctrl - C> zum Abbrechen von Programmen:

```

10 DEF SEG
20 FOR I = &H6C TO &H6F
30 READ P
40 POKE I,P
50 NEXT

```

(Stefan Siegel, Gladbeck)

● Cursor-Geschwindigkeit unter DOS

Wem die Geschwindigkeit, mit der sich der Cursor auf dem Bildschirm bewegen läßt, zu langsam ist, der kann nun Abhilfe schaffen, jedenfalls sofern er einen AT mit einer entsprechenden Tastatur besitzt. Wie für so ziemlich alle Einstellungen stellt das DOS auch hierfür einen Befehl zur Verfügung: MODE.

Mit dem DOS-Befehl MODE ist es möglich, Ausgaben jeglicher Art zu kontrollieren und umzuleiten. Die Kontrolle und Umleitung bezieht sich dabei auf die Steuerung von Druckern, der seriellen Schnittstelle, dem Bildschirm, den Zeichensatztabellen und eben der Tastatur.

Parameter für DRIVER.SYS

Parameter	Erläuterung
/d:n	n steht für die Nummer des Laufwerks (0 bis 127). Ein drittes angeschlossenes Laufwerk hat die Nummer 2
/f:n	n bezeichnet die Kapazität und Art des Laufwerks 0 → 160/180 KByte 0 → 320/360 KByte 1 → 1,2 MByte 2 → 720 KByte 3 → 8 Zoll (einfache Dichte) 4 → 8 Zoll (doppelte Dichte) 7 → 1,44 MByte (3,5 Zoll)
/h:n	n gibt die Anzahl der Schreib-/Leseköpfe an (1 bis 99)
/s:n	n bezeichnet die Anzahl der Sektoren pro Spur (1 bis 99)
/t:n	n gibt die Anzahl der Spuren pro Seite an (1 bis 999)
Befehlssyntax:	<code>device = driver.sys /d:n /f:n /h:n /s:n /t:n</code>

Für jedes Gerät steht dabei ein gesonderter Begriff zur Verfügung, der sozusagen für das Ansprechen der richtigen Schnittstelle sorgt. In unserem Fall heißt der Begriff CON, den Sie sicher schon von dem Befehl COPY CON kennen. CON steht dabei für das englische *console*, was man in unserem Fall getrost mit *Tastatur* übersetzen kann. Der vollständige Befehl zum Einstellen der Cursor-Geschwindigkeit lautet:

`mode con rate=r delay=d <Enter>`

Der Parameter RATE bestimmt die Häufigkeit, mit der die Tastatur abgefragt wird. Da der Rechner in der Regel mehr zu tun hat, als auf die Tastatur und somit auf Ihre Eingaben zu achten (Bildschirmausgabe, Zugriffe auf Laufwerke und so weiter), kann diese Abfrage nicht ständig geschehen. Mit RATE können Sie nun dem Computer vorgeben, wie oft er pro Sekunde sozusagen "nachsehen" soll, ob Sie eine Taste gedrückt haben. Der Wert läßt sich zwischen 1 und 32 einstellen, wobei 32 bedeutet, daß die Tastatur 30mal pro Sekunde abgefragt wird.

DELAY bestimmt die Wartezeit, die eingehalten werden soll, bevor die Wiederholung einer gedrückten Taste einsetzt. Halten Sie eine bestimmte Taste gedrückt, so wartet Ihr PC zunächst, um festzustellen, ob Sie die Taste nur einmal oder mehrmals als betätigt angesehen haben wollen. Würde diese Wartezeit nicht eingehalten werden, so wäre es unmöglich, einen Text zu schreiben, da bei jeder gedrückten Taste der entspre-

chende Buchstabe gleich mehrfach auf dem Bildschirm erscheinen würde. DELAY kann die Werte 1 bis 4 einnehmen, wobei die Verzögerung entsprechend 1/4, 1/2, 3/4 oder 1 Sekunde beträgt.

Der Befehl

`mode con rate = 32 delay = 1 <Enter>`

stellt Ihren Cursor demnach auf die schnellstmögliche Reaktion und Geschwindigkeit ein. Probieren Sie am besten mit den Werten ein wenig herum, bis Sie die für Sie richtige Einstellung gefunden haben. Danach empfiehlt es sich, den Befehl in die AUTOEXEC.BAT einzubinden, um die Einstellung von dort aus bei jedem Rechnerstart automatisch vornehmen zu lassen.

● Neuer Schwung mit alten Laufwerken

Zugegeben – oft stellt sich das Problem nicht. Dennoch könnte der folgende Minitip für den einen oder anderen von Ihnen von Nutzen sein, nämlich der Anschluß eines veralteten, nicht mehr dem Standard entsprechenden Diskettenlaufwerks. Vielleicht haben ja gerade Sie noch ein solches antikes 180-KByte-Laufwerk in der Schublade liegen, ohne daß Sie es mit Ihrem neuen PC nutzen könnten. Oftmals stellen auch Firmenaufösungen eine gute Gelegenheit dar, günstig an Computerzubehör zu kommen. Doch was macht man mit einer solchen veralteten Floppy? Einsatzgebiete lassen sich wohl genug

finden – und wenn es nur darum geht, ein zusätzliches externes oder internes Laufwerk als Zwischenspeicher einsetzen zu können. Probleme kann es allerdings mit der Ansteuerung geben. Nicht jeder Rechner findet sich auf Anhieb mit einem einseitigen 180-KByte-Laufwerk zurecht. DOS bietet allerdings die Möglichkeit, auch solche exotischen Laufwerke am PC betreiben zu können, und zwar mittels der Anweisung

`device = driver.sys`

Nach diesem Befehl können nun eine Reihe von Parametern angegeben werden, mit denen es möglich ist, alle erforderlichen Daten des Laufwerks einzustellen. Die Bedeutung der Parameter entnehmen Sie bitte der Tabelle 1. Sind Ihnen die Daten des Laufwerks nicht bekannt, so hilft eigentlich nur Ausprobieren oder ein Anruf beim Hersteller. Mit dem Befehl

`device = driver.sys /d:2/f:0/h:1/s:8/t:40`

können Sie zum Beispiel eine 5,25-Zoll-Floppy mit einer Speicherkapazität von 180 KByte an Ihrem PC installieren. Diese Laufwerke eignen sich besonders gut, da es für sie noch überall Disketten zu kaufen gibt, was bei einem 8-Zoll-Laufwerk nicht immer der Fall sein dürfte.

● COMMAND.COM nachladen

Wer einen Computer ohne Festplatte besitzt, dem stellt sich des öfteren das Problem, beim Abarbeiten oder Beenden von Anwendungsprogrammen den Befehlsinterpreter COMMAND.COM von der Systemdiskette nachladen zu müssen. Das dauernde Jonglieren mit Disketten können Sie sich aber ersparen, indem Sie sich in Ihrem Speicher eine Ramdisk einrichten. Fügen Sie dazu in die CONFIG.SYS die Zeile

`device = ramdrive.sys 26 /e`

ein. Es ist möglich, daß bei Ihrem Betriebssystem der Treiber für die Ramdisk VDISK.SYS oder anders heißt. In diesem Falle müssen Sie die obige Zeile entsprechend abändern. Der Parameter "/e" bewirkt, daß die Ramdisk im Speicher oberhalb von 640 KByte eingerichtet wird. Ansonsten würde Ihnen das Betriebssystem die angegebenen 26 KByte von Ihrem Hauptspeicher "abzwacken". Die 26 KByte richten sich nach der Größe von COMMAND.COM. Auch hier müssen Sie eventuell einen anderen Wert eintragen.

Lesen Sie bitte weiter auf Seite 63

Stefan Martin Asef

EDV-Aufsteiger-Kurs

(9) Algorithmen

In den vergangenen Folgen unserer Einführung haben wir unter anderem besprochen, wie PCs im Zusammenspiel aus Ein- und Ausgabemedien, Prozessor und Speicherbausteinen einfache arithmetische Operationen wie zum Beispiel eine Addition durchführen können. Nun ist es zwar interessant zu wissen, wie so etwas funktioniert, besonders beeindruckend erscheint es aber nicht. Die Vorstellung, daß wir für das Zusammenzählen zweier Zahlen mehrere digitale Werte eingeben und die Ausgabe in ein dezimales Ergebnis umrechnen müßten, würde wohl kaum jemanden dazu bringen, mit einem Computer zu arbeiten.

Doch in der Regel ist es ja nicht so kompliziert. Je nach beabsichtigter Aufgabenstellung greifen wir statt dessen zu einem geeigneten Anwendungsprogramm, das alle Zwischenschritte auf dem Weg zum Resultat für uns erledigt: Im Falle der Addition können wir uns auf die Eingabe der Basiswerte und Operatoren sowie das Ablesen des Ergebnisses beschränken. Auch bei einer Textverarbeitung müssen wir uns nicht darum kümmern, wie Textzeichen intern dargestellt und aneinandergereiht werden, sondern können uns mehr oder weniger darauf konzentrieren, unsere Gedanken mit Hilfe der Tastatur "schriftlich" niederzulegen. Das Programm sorgt in der Regel dafür, daß sogar Zeilenumbrüche und gegebenenfalls Trennstiche automatisch eingefügt werden.

Software von der Stange...

Trotz all dieser Vorzüge moderner Computerprogramme gibt es - wie Sie im Laufe Ihrer Arbeit schnell merken werden - kaum eine Anwendung, die auf lange Sicht Ihren Vorstellungen und Wünschen in jeder Hinsicht entspricht. Es handelt sich eben um Werkzeuge "von der Stange", und die kommen wie jede Konfektionsware nun einmal mit kleineren oder größeren Unebenheiten daher. Vielleicht erwacht aus diesem Grunde eines Tages der Wunsch in Ihnen, einmal selbst ein Programm zu entwickeln oder wenigstens ein bestehendes anzupassen. Neben herkömmlichen, sogenannten Entwicklungssystemen sind nämlich längst eine Reihe von Standardanwendungen mit integrierten "Makrosprachen" ausgerüstet, die eine beschränkte Veränderung des jeweiligen Programms von innen heraus zulassen.

...im Gegensatz zum Programm nach Maß

Bevor Sie sich nun aber hinsetzen und versuchen, durchs Ausprobieren zum Ziel zu kommen, sollten Sie sich eine Reihe grundsätzlicher Dinge über das Programmieren klarmachen. Dabei ist es vor allem wichtig zu wissen, daß die Entwicklung von Computerprogrammen nur zum kleinsten Teil direkt am Rechner erfolgt. Der weitaus größere Aufwand gilt dagegen einer genauen Planung und Arbeitsvorbereitung, in der eines oder mehrere Verfahren zur Lösung bestimmter Probleme formuliert und Schritt für Schritt protokolliert werden. Solche Lösungswege bezeichnet man in der Fachsprache als Algorithmen. Ihre spätere Umsetzung in eine der vielen Programmiersprachen ist eher eine "handwerkliche" Arbeit, während es die wahre Kunst der Entwickler ist, sie zu (er)finden und einzelne zu einem gemeinsamen Ganzen zu verknüpfen.

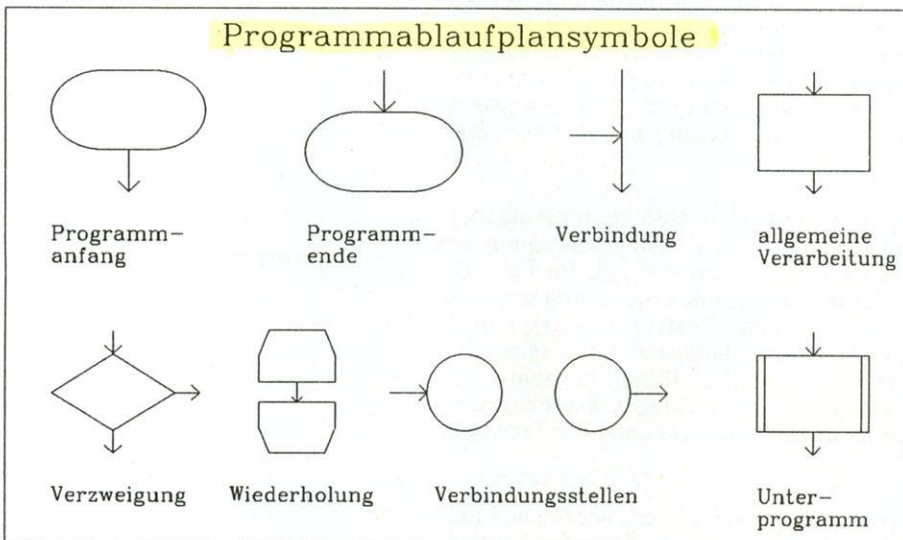
Erst planen, ...

Verschiedene Programmiersprachen - die wir uns in der nächsten Folge eingehender ansehen - erlauben also letzten Endes, Algorithmen zu formulieren und in eine maschinenverständliche Form umzusetzen. Davor steht aber der erwähnte Schritt, in dem entsprechende Lösungswege zunächst einmal unabhängig von einer bestimmten Sprache schriftlich niedergelegt werden (oder werden sollen). Es gibt verschiedene Vereinbarungen, wie das geschehen sollte, damit Algorithmen klar und allgemeinverständlich festgehalten werden: Zwei dieser vereinbarten Formen sind der Programmablaufplan (Flußdiagramm) und das Struktogramm, die wir uns im folgenden näher ansehen wollen.

... dann entwickeln.

Flußdiagramme

Nehmen wir uns zunächst den **Programmablaufplan** vor: Verschiedene Symbole repräsentieren dabei die einzelnen Schritte der Verarbeitung. Die wichtigsten haben wir in einer Übersicht abgedruckt. Das **Begrenzungssymbol** wird stets an den Anfang eines Ablaufplanes und an jedes mögliche Ende gesetzt. Verbindungen zeigen den Weg zur jeweils nächsten Anweisung; wenn es notwendig ist, wird die Richtung durch eine Pfeilspitze kenntlich gemacht. Mit dem Symbol für die **allgemeine Verarbeitung** werden insbesondere Wertzuweisungen, Berechnungen und Zeichenkettenmanipulationen gekennzeichnet. Außerdem steht es in der Regel auch für alle Ein- und Ausgabeoperationen, obwohl für diese gelegentlich auch eine leicht abgewandelte Darstellung benutzt wird.



Die auf der Spitze stehende Raute ist das Symbol für eine **Verzweigung**. Es wird immer dann eingesetzt, wenn durch eine Abfrage oder Bedingungsprüfung verschiedene Fortsetzungen des Verarbeitungsablaufes möglich werden. Im Falle der **Wiederholung** von bestimmten Teilen einer Verarbeitung wird prinzipiell zwischen zwei Möglichkeiten unterschieden. Bei der ersten steht von vornherein fest, wie oft die jeweilige Schleife durchlaufen werden soll, und diese Form wird mit den Symbolen für Anfang und Ende einer Wiederholung eingerahmt. Sollte eine Wiederholung allerdings aufgrund einer Bedingungsprüfung erfolgen, so werden entweder einfache Verbindungen eingesetzt oder - um die Übersichtlichkeit zu steigern - sogenannte **Verbindungsstellen**, die in den verschiedenen Programmiersprachen auch als **Labels** (englisch "label";

Etikett, Marke) bezeichnet werden. Ein bestimmtes Label darf als Eingangsstelle natürlich nur einmal in einem Programmablaufplan vorkommen, als Ausgangsstelle dagegen mehrmals.

Ganz wichtig ist auch das Symbol für **Unterprogramme**, sogenannte **Prozeduren und Funktionen**. Es unterscheidet sich insofern von den bisher genannten Sinnbildern, als daß mit ihm nicht ein einzelner Schritt der Verarbeitung angedeutet wird. Es handelt sich vielmehr um ein Ersatzzeichen, das für eine ganze Abfolge einzelner Anweisungen steht, also sozusagen einen Programmablaufplan im Programmablaufplan darstellt. Auch mit dem Zeichen für ein Unterprogramm wird die Übersichtlichkeit eines Programmablaufplans erhöht, indem eine untergeordnete Routine der Verarbeitung zunächst als einzelner Schritt eingearbeitet und an anderer Stelle aufgelöst wird.

Struktogramme

Eine zweite Möglichkeit, um Algorithmen aufzuzeichnen, bieten die sogenannten **Struktogramme**. Im Gegensatz zu Programmablaufplänen betonen sie den **linearen Aspekt** einer Verarbeitung, indem auf die Darstellung von Sprüngen verzichtet wird. Der einfachste Fall ist dabei wieder ein Algorithmus ohne Verzweigungen: Das gesamte Programm wird durch einen Rahmen und die einzelnen Schritte der Verarbeitung werden als aufeinanderfolgende Abschnitte innerhalb dieser Einfassung kenntlich gemacht.

Eine **Bedingungsprüfung** eröffnet verschiedene Möglichkeiten. In jedem Fall teilt sich die Darstellung in nebeneinanderliegende Verarbeitungsstränge innerhalb des Struktogrammrahmens. Sind nur zwei Ergebnisse der Bedingungsprüfung möglich (zum Beispiel "Ja" und "Nein"), so kommt es darauf an, ob tatsächlich in beiden Fällen eine weitere Bearbeitung erfolgt. Ist das nicht der Fall, so bleibt einer der folgenden, sogenannten **Steuerungsteile** leer und markiert dadurch einen Endpunkt der Verarbeitung. Finden beide Resultate der Bedingungsprüfung ihre Fortsetzung im Algorithmus, dann erfolgt die Darstellung der weiteren Verarbeitung in getrennten Blöcken.

Viele Bedingungsprüfungen lassen allerdings mehrere Resultate zu, nämlich dann, wenn es sich um die Prüfung einer Variablen, also eines veränderlichen Werts, handelt. Je nach Ergebnis wird dann in einen eigenen Block verzweigt. In der Regel ist ein besonderer Strang für den Fall vorgesehen, daß die Variable einen anderen als die ausdrücklich aufgeführten Werte aufweist. In den verschiedenen Programmiersprachen wird diese Möglichkeit durch einen Anweisungsteil aufgefangen, der durch den Begriff "ELSE" (englisch "else"; andernfalls, sonst) eingeleitet wird.

Wiederholungen einzelner Teile der Verarbeitung werden in Struktogrammen deutlicher unterschieden als in Programmablaufplänen. Eine Möglichkeit ist die Wiederholung aufgrund einer vorhergehenden Bedingungsprüfung. Solange diese ein bestimmtes Resultat liefert, wird eine Anweisung oder eine Folge von Anweisungen ausgeführt. Die Darstellung des Wiederholungsteils erfolgt durch Einrückung innerhalb des Prüfungsabschnittes. Nur wenn tatsächlich die entsprechende Bedingung erfüllt ist, wird dieser Teil überhaupt berücksichtigt, andernfalls wird die Verarbeitung sofort im folgenden Abschnitt fortgesetzt.

Ein besonderer Fall tritt dann ein, wenn es sich bei einer Wiederholung mit vorhergehender Bedingungsprüfung um eine sogenannte Zählschleife handelt. Dabei hängt die Verarbeitung des Wiederholungsteils nicht unmittelbar vom Ein- oder Nichteintreten einer bestimmten Bedingung ab, sondern diese legt lediglich fest, wie oft der entsprechende Verarbeitungsabschnitt durchlaufen wird. Das Ergebnis einer Variablenprüfung liefert dabei den jeweiligen Wert.

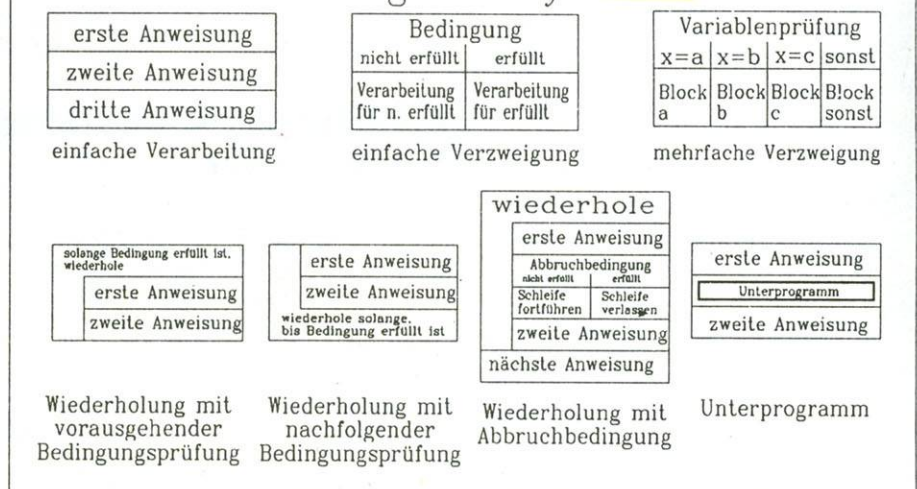
Eine weitere Möglichkeit stellt die Wiederholung mit nachfolgender Bedingungsprüfung dar. Dabei wird der eigentliche Wiederholungsteil im Gegensatz zu den vorgenannten Formen mindestens einmal abgearbeitet und anschließend so lange wiederholt, bis die Abschlußprüfung ein bestimmtes Resultat liefert.

Die Darstellung von Sprüngen oder Platzhaltern für Unterprogramme ist in den Struktogrammvereinbarungen eigentlich nicht vorgesehen. Letztere sollen vielmehr bei jedem Aufruf auch ausdrücklich ausgeschrieben werden. Trotzdem findet gelegentlich der sogenannte Block Verwendung. Wie im Programmablaufplan steht er stellvertretend für eine an anderer Stelle aufgeschlüsselte, untergeordnete Verarbeitungsroutine.

Damit kennen Sie nun die wichtigsten Symbole zweier unterschiedlicher Verfahren zur Aufzeichnung von Algorithmen. Vielleicht erscheint Ihnen alles noch ein wenig kompliziert, aber Sie verfügen damit über ausreichendes Handwerkszeug, um eigene Programme zu entwickeln. Algorithmen sind nämlich nicht nur komplizierte Mustervorlagen für noch kompliziertere Verarbeitungen, sondern auch ganz einfache Alltagshandlungen können mit ihrer Hilfe beschrieben werden.

Stellen Sie sich einmal eine Verrichtung vor, die Sie "im Schlaf" beherrschen. Auch wenn einige sicherlich keinen Führerschein besitzen, schlagen wir Ihnen das Anfahren eines Autos als Beispiel vor. Können sich die erfahrenen Fahrer unter Ihnen noch erinnern, wie alles einmal angefangen hat - wie schwierig es am Anfang gewesen ist, aus einer Vielzahl von Eindrücken die richtigen herauszufiltern und auf diese entsprechend zu reagieren?

Struktogrammsymbole



Algorithmen beschreiben
Lösungswege



Schon bevor es im Fahrschulwagen richtig losgeht, gilt es eine Reihe von Dingen in der richtigen Reihenfolge zu erledigen. Einsteigen, Tür schließen, Zündschlüssel einstecken, Sitz und Spiegel einrichten, Gurt anlegen und so weiter - das ist ein gutes Beispiel für eine sequentielle Verarbeitung.

Beispiel

Ist der Wagen dann gestartet, sollen Sie sich in den Verkehr einreihen. Mit einem Blick nach hinten überzeugen Sie sich, ob die Straße augenblicklich frei ist. Wenn ja, dann können Sie losfahren, andernfalls müssen Sie auf die nächste Verkehrslücke warten. Dieser Schritt läßt sich als Bedingungsprüfung beschreiben, eine der möglichen Verzweigungen als Wiederholung: Sie müssen nämlich unter Umständen nicht nur warten, bis ein Auto vorbeigefahren ist, sondern dahinter können noch eines oder mehrere andere folgen, bis ausreichender Raum für Ihr Ausscheren vorhanden ist. Um auf "Unterprogramme" zu stoßen, brauchen Sie ebenfalls nicht lange zu suchen. Das Einrichten der Rückspiegel zum Beispiel setzt sich ja wiederum aus mehreren Schritten der Verarbeitung zusammen: Nach jeder Veränderung überzeugen Sie sich, ob alles stimmt, wenn nicht (Bedingungsprüfung), dann rücken Sie noch ein wenig und so weiter und so weiter (Wiederholung).

Ausbildung und "Programmierung" weisen einige Parallelen auf

Alltagshandlung als "Programm"

Gehen Sie nun davon aus, Sie seien in unserem Beispiel der verarbeitende Teil. Der Fahrlehrer (oder die Fahrlehrerin) befindet sich dann in der Rolle des "Programmierers", denn er bemüht sich, Ihnen ein bestimmtes "Programm" - in diesem Falle das Steuern eines Automobils - beizubringen. Er bedient sich dabei seiner und anderer Erfahrungen im Verkehr, die in der Form von gesetzlichen Bestimmungen, Lehrbüchern und -plänen auch schon vor Ihrer Fahrstunde schriftlich niedergelegt waren. Neben Ihrem eigenen Leistungsvermögen entscheiden die "handwerklichen" Fähigkeiten des Fahrlehrers darüber, wie erfolgreich die "Algorithmen" zur Teilnahme am Straßenverkehr umgesetzt werden. Nach der erfolgreich abgeschlossenen Prüfung sollen Sie diese aus eigener Kraft beliebig anwenden und wiederholen können.

Soweit zu unserem Beispiel: Wie alle Beispiele hinkt es natürlich ein wenig. Während Sie als Fahrschüler in der Regel auf eine Reihe anderer nützlicher Erfahrungen zurückgreifen können, wenn Sie das erste Mal am Steuer sitzen, müssen Sie dem Prozessor im Computergehäuse unter Umständen tatsächlich *alles* beibringen. Am Anfang sprechen Sie noch nicht einmal die gleiche Sprache, und "Zeigen" ist für die Maschine ebenfalls ein Fremdwort.

Ausblick und Aufgabe

Jede Form des Dialoges mit einem Computer muß also damit beginnen, grundlegende Begriffe zu vereinbaren, an denen alles Weitere festgemacht wird. Für diesen Zweck gibt es die verschiedenen Computersprachen, denen wir uns in der nächsten Folge unserer Einführung widmen werden. Bis dahin sollten Sie anhand des Stoffes aus diesem Kapitel einmal versuchen, einige Algorithmen für einfache Aufgaben aufzuzeichnen, indem Sie entweder die Flußdiagrammsymbole einsetzen oder Struktogramme erstellen.

PCpur-Hinweis

Damit Sie Ihren EDV-Kurs immer wieder zur Hand nehmen können, um darin zu lesen, nachzuschlagen oder weiterzulernen, haben wir die einzelnen Teile in der Hefmitte angesiedelt. So können Sie sie bequem herausnehmen und beispielsweise in einem Ordner abheften, zusammen mit Ihren eigenen Aufzeichnungen, Gedanken und Ideen zu den jeweiligen Inhalten.

Wichtig: Den Coupon in der unteren Ecke müssen Sie gut aufbewahren, weil er der Nachweis für Ihre Teilnahme an dem Kurs ist. Die einzelnen Coupons kleben Sie am Ende unseres Kurses auf die Rückseite des Fragebogens, mit dem Sie sich zur Computerführerschein-Prüfung anmelden. Bitte beachten Sie, daß wir **keine Fotokopien** des Coupons berücksichtigen können.

PCpur-Hinweis

Die links neben den Zeilennummern befindlichen Zahlen sind Prüfsummen für den Eingabeeditor EdiPur aus der PCpur 5/90 und dürfen nicht mit abgetippt werden. Die zentrierten Punkte (·) dürfen ebenfalls nicht abgetippt werden; geben Sie für jeden dieser Punkte jeweils ein Leerzeichen ein. Die Zeilen, die nicht mit einer Zeilennummer versehen sind, gehören zu der vorhergehenden Zeile und müssen dementsprechend abgetippt werden (also erst <Enter> drücken, wenn eine neue Zeilennummer folgt); nach dem Abtippen (vor dem ersten Start) unbedingt abspeichern!

Die DATABOX 1/91 enthält alle in diesem Beitrag vorgestellten Programme und Routinen.

Falls Sie über lediglich 640 KByte oder weniger verfügen, müssen Sie diesen Parameter weglassen, er würde sonst zu einer Fehlermeldung führen. Sie können die Größe der Ramdisk auch ausweiten, beispielsweise 384 KByte. Dies empfiehlt sich, wenn Sie den Speicher noch für andere Zwecke nutzen wollen.

In die AUTOEXEC.BAT müssen Sie nun noch die folgenden Zeilen einfügen:

```
copy command.com c:
set comspec = c:\command.com
path = c:\
```

In der ersten Zeile wird die Befehlsinterpret in die Ramdisk mit dem Laufwerksbuchstaben C: kopiert. Die zweite Zeile weist Ihr Betriebssystem an, COMMAND.COM dort und nicht auf der Betriebssystemdiskette zu suchen. Die dritte Zeile setzt einen Pfad, sozusagen den Wegweiser, damit Ihr Betriebssystem nicht "in die Irre läuft". Die Einstellungen werden aber erst aktiv, nachdem Sie Ihren Rechner neu gestartet, also einen Warmstart durchgeführt haben. Die Vorteile dieser Installation liegen darin, daß Sie nun keinen Diskettenwechsel mehr durchzuführen brauchen. Die Nachteile liegen in einer längeren Startzeit Ihres Rechners und in einem eingeschränkten Speicher.

(Andreas Sedlmayr,
Fürstenfeldbruck)

● Festplattenschutz

Eine Sache, die wohl schon jeden PC-Anwender um den Schlaf gebracht

hat, ist das versehentliche Formatieren der Festplatte. Ein einfaches

C>format c:

und ein unbedachtes Betätigen der Eingabetaste und schon sind mehrere MByte an Daten auf "Nimmerwiedersehen" verschwunden.

Aus diesem Grunde haben findige Programmierer und Anwender in der Vergangenheit immer kniffligere Schutzverfahren erdacht. Wer von diesen "Selbstschutzmechanismen" dennoch nicht restlos überzeugt ist, und auch den Kauf eines speziellen Schutzprogramms scheut, der kann sich mit den DOS-eigenen Mittelchen selbst helfen.

Mit dem DOS-Programm LABEL geben Sie Ihrer Festplatte zunächst einen Namen. Dies kann ein X-beliebiger Name sein. Wer seine Daten allerdings auch vor der Vernichtung durch arglistige Zeitgenossen schützen möchte, der sollte schon etwas fantasiereicher vorgehen. Im folgenden Beispiel benutzen wir deshalb im Namen das Zeichen mit dem ASCII-Code 255. Dieses Zeichen erscheint auf dem Bildschirm wie ein normales Leerzeichen, wird von DOS aber anders behandelt, so daß die Eingabe eines Leerzeichens (ASCII-Code 32) zu einer Fehlermeldung führt.

Geben Sie folgende Zeile ein:

C>label c: <Enter>

DOS wird Ihnen nun einen eventuell schon bestehenden Namen anzuzeigen, und Ihnen Gelegenheit geben, einen neuen Namen einzutragen. Dafür stehen Ihnen elf Zeichen zur Verfügung. Geben Sie hier nun ein:

pc<Alt - 255>pur <Enter>

Das Zeichen <Alt - 255> erreichen Sie, indem Sie die Taste <Alt> gedrückt halten, und auf dem Nummernblock nacheinander die Ziffern 2 - 5 - 5 eingeben. Nach dem Loslassen von <Alt> erscheint dann

das gewünschte Zeichen auf dem Bildschirm.

Nach der (versehentlichen) Eingabe von

C>format c: <Enter>

fragt DOS Sie ab jetzt jedesmal nach dem Namen der Festplatte. Wird dieser falsch eingegeben, wird der Formatierungsvorgang abgebrochen. Das "falsche" Leerzeichen im Namen sorgt dafür, daß auch "Außenstehende" nicht so leicht Zugang zu Ihrer Festplatte finden, denn das Eintippen eines einfachen Leerzeichens führt in diesem Falle natürlich ebenfalls zum Abbruch des Formatierungsvorgangs.

Zugegeben - einen richtigen Schutz stellt dieser Minitip nicht dar, er verhindert aber ein "versehentliches" Formatieren, denn wer nach der Sicherheitsabfrage und dem Verwirrspiel mit dem Leerzeichen immer noch nichts von seinem Versehen gemerkt hat, dem kann getrost Absicht unterstellt werden.

Die harte Nuß

Zum Abschluß noch ein kleines Denkspiel, bei dem es - außer an Erfahrung - nichts zu gewinnen gibt:

Frage: Wie oft wird die folgende FOR-NEXT-Schleife in GW-BASIC durchlaufen?

- ☐ 1 mal
- ☐ 2 mal
- ☐ 0 mal

```
10 FOR X = 1 to 0
20 PRINT X
30 NEXT
```

Wenn Sie die richtige Antwort wissen, schreiben Sie bitte **keine** Postkarte an uns. Wie gesagt, außer an Erfahrung gibt es nichts zu gewinnen.

Diesen Text bitte den Einsendungen unterschrieben beilegen:

Hiermit erkläre ich, daß der von mir eingeschickte Beitrag mein geistiges Eigentum ist, daß er frei von Rechten Dritter ist und ich ihn keinem weiteren Dritten angeboten habe. Ich trete mit der Einsendung alle Rechte dieses Beitrags an den DMV-Verlag ab. Im Falle der Veröffentlichung bekomme ich die jeweilige Ausgabe der PCpur einschließlich dazugehöriger DATABOX automatisch zugesandt.

Der Rechtsweg ist ausgeschlossen, Mitarbeiter und Angehörige des DMV-Verlags dürfen nicht teilnehmen. Wenn Sie diese kleinen Hürden beachten, steht Ihnen nichts mehr im Weg. In diesem Sinne - nun mal ran!

Dipl.-Ing. Oliver Rosenbaum

Rettung in letzter Sekunde

Daten retten mit den Norton-Utilities

Irgendwann passiert es jedem einmal – das versehentliche Löschen einer dringend benötigten Datei. Ob der Schaden nun durch einen Tippfehler entstanden ist oder die Datei einfach einer Sammel Löschung zum Opfer fiel, was weg ist, ist weg – oder? Mit den Norton-Utilities können Sie in den meisten Fällen noch viel anscheinend Unwiederbringliches retten.

Bevor Sie nun beginnen, Ihren PC zu zerlegen, um vielleicht zwischen den Chips noch Reste Ihrer verloren Bits zu finden, sollten wir doch zusammen versuchen, mit Hilfe der Norton-Utilities eine Rettungsaktion zu starten. Mehr als schiefgehen kann es nicht. Im Gegenteil, die Aussichten auf Erfolg sind verhältnismäßig groß.

Sollten Sie seit der Löschkaktion nichts mehr auf der Diskette gespeichert haben, können Sie ziemlich sicher sein, daß unsere Rettungsaktion gelingt. Aber selbst wenn Sie es getan haben, können wir doch vielleicht einige Teile der verlorenen Daten retten und an einen sicheren Ort kopieren. Auf den Versuch kommt es an!

Grundüberlegung beim Retten einer Datei ist die Tatsache, daß das Betriebssystem beim Löschen mit dem Befehl DEL (für delete = Löschen) lediglich die Datei zum Überschreiben freigibt und sie eben nicht Byte für Byte löscht. Das Löschen selbst geschieht demnach erst beim Abspeichern einer anderen Datei, wenn die zum Speichern freigegebenen

Bereiche neu belegt und somit die "alten" Daten überschrieben werden. Besitzer von Festplatten, die gerade eine Datei versehentlich gelöscht haben, sollten bedenken, daß die zur Rettung frisch erworbenen Norton-Utilities aus den eben genannten Gründen zunächst nicht auf der Festplatte installiert werden sollten. Die Rettungsaktion wäre dann von vornherein zum Scheitern verurteilt. In einem solchen Falle sollten Sie die Norton-Utilities vom Diskettenlaufwerk aus starten – auch wenn dies etwas umständlicher ist.

Die Dateien werden nicht vollständig gelöscht

Die Tatsache, daß die Informationen nicht unmittelbar gelöscht werden, machen sich die Norton-Utilities zunutze. Quick UnErase heißt das Programm. Sie starten es entweder über das Menüprogramm, den sogenannten Norton-Integrator, oder von der DOS-Ebene aus mit

`qu <Enter>`

Falls Sie auf einem anderen als dem aktuellen Laufwerk nach verlorenen

Dateien suchen wollen, können Sie nach qu einen Laufwerksbuchstaben eingeben, beispielsweise

`qu c: \ <Enter>`

Das Ergebnis des Programmdurchlaufs könnte dann bei Ihnen wie folgt aussehen:

`?EISPIEL.DAT`

Es handelt sich hier um die zuvor gelöschte Datei BEISPIEL.DAT.

Trotz vermeintlicher Löschung war der Name der Datei bis auf den Anfangsbuchstaben noch vorhanden. Dieser wurde durch das Fragezeichen ersetzt. Nach solchen Fragezeichen am Anfang eines Dateinamens sucht das Programm.

Aber nicht nur das Namensfragment ist noch vorhanden, sondern auch die restlichen Einträge wie Größe, Erstellungsdatum und so weiter. Um die Datei zu reaktivieren, beantworten Sie die entsprechende Frage mit (J)a und geben den fehlenden Anfangsbuchstaben, in diesem Fall ein "B", per Hand ein.

Eigentlich ist die Datei damit schon reaktiviert. Zur Kontrolle sollte sie nun mit einem Texteditor oder ähnlichen Instrument überprüft werden (es geht auch mit TYPE), denn Quick UnErase hat einen Schönheitsfehler: Es kann vorkommen, daß Daten gerettet werden, die eigentlich nicht zu der gewünschten Datei gehören.

Der Dateiname muß ergänzt werden

Schlimmer noch – tauchen solche unerwünschten Daten auf, so kann davon ausgegangen werden, daß die gleiche Anzahl Daten der zuvor gelöschten Datei verdrängt wurden.

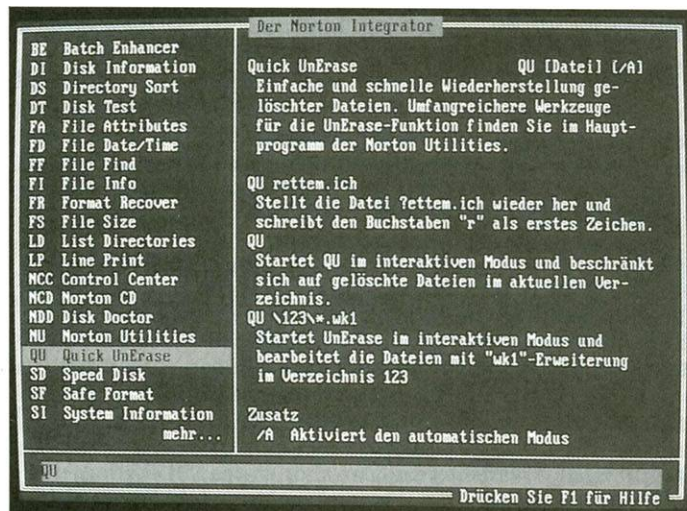


Bild 1: Im Norton-Integrator sind alle Hilfsprogramme zusammengefaßt

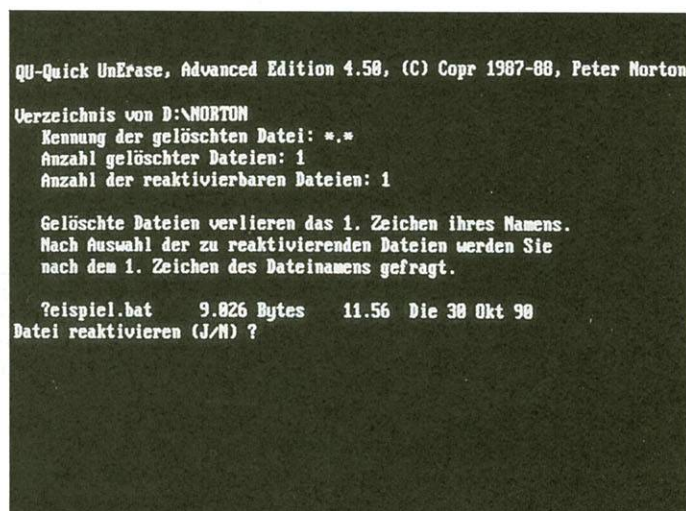


Bild 2: Die gelöschte Datei ist gefunden und kann gerettet werden

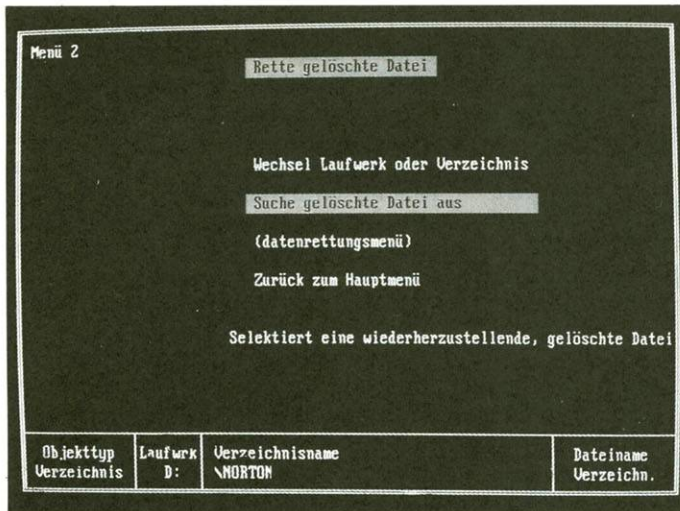


Bild 3: Für Problemfälle stehen die Norton-Utilities bereit

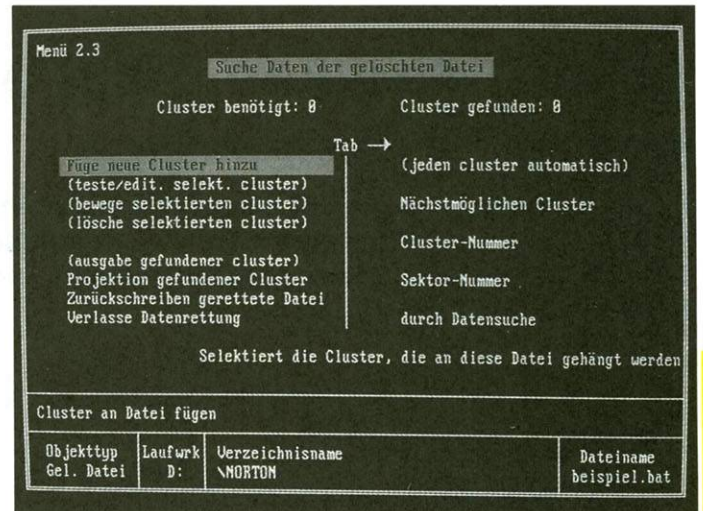


Bild 4: Zum Retten von Daten stehen umfangreiche Funktionen zur Verfügung

Dies liegt daran, daß Quick UnErase zwar nach allen Bereichen sucht, in denen diese abgespeichert wurden, mit letzter Sicherheit aber nur den ersten findet, da dessen Adresse im Verzeichnis steht. Alle anderen Bereiche werden eingesammelt und grob aneinandergesetzt.

Die Wahrscheinlichkeit für solche Fehlmontagen ist um so größer, je größer die Fragmentierung der Datei ist, also die Zerstückelung in kleine Teile. Dies geschieht zwangsläufig bei oft geänderten oder sehr großen Dateien. Wenn die Festplatte lange nicht mehr reorganisiert wurde, kann der Fragmentierungsgrad relativ groß werden. Dies merkt der Anwender an den länger werdenden Zugriffszeiten für eine Datei.

Das richtige Werkzeug ist entscheidend

Bei gepflegten Datenbeständen genügt für eine Datenrettung meist die UnErase-Funktion der Norton-Utilities. Anderenfalls muß das Hauptprogramm zu Rate gezogen werden. Mit dessen Hilfe und dem Wissen des Anwenders über seine Datei ist eine vollständige Rettung der Datei in den meisten Fällen wieder möglich. Das Programm NU (Norton Utilities) zeigt das Inhaltsverzeichnis der ausgewählten Diskette. Neben den Dateinamen werden noch andere Informationen zu den einzelnen Dateien aufgelistet. Bemerkenswert und hilfreich ist hier, daß auch die Dateinamen der bereits gelöschten Daten angezeigt werden. Hier also die Datei BEISPIEL.BAT, der erste Buchstabe ist durch ein Sigma ersetzt. Dies ist die Schreibweise des Betriebssystems. Quick UnErase benutzt hier

das Fragezeichen, was aber gleichbedeutend ist.

Über das Hauptmenü gelangt man in das "Rehabilitationszentrum", wie das Handbuch vermerkt. Hier wird gleich angezeigt, ob eine erfolgreiche Rettung der Datei möglich ist. Das ist in der Regel der Fall, wenn der erste Cluster zwischenzeitlich nicht durch eine andere Datei belegt wurde.

Eventuell müssen Sie per Hand nachbearbeiten

Wie schon oben erwähnt, wird nun der erste Buchstabe der Datei eingegeben, in unserem Fall das "B". Damit ist die Datei zwar wieder hergestellt, aber es muß noch überprüft werden, ob sie komplett und fehlerfrei ist. Dazu wechseln Sie in den Programmteil *Suche nach Daten der gelöschten Datei*.

Dieser Punkt ist das eigentliche Hauptmenü von UnErase. Hier findet man zwei mächtige Funktionen: Rechts können gelöschte Cluster oder Sektoren gesucht werden, auf der linken Seite ist die Bearbeitung dieser Cluster möglich. Außerdem wird eine Kopiermöglichkeit geboten, mit der diese Bereiche in einer neuen Datei gespeichert werden können. Die Norton-Utilities bieten hier eine logische Vorauswahl der nötigen Funktionen an. In den meisten Fällen kann man sich auf die Automatik verlassen.

Für den Anfänger mag das Menü ein wenig verwirrend aussehen, die Benutzerführung aber ist vorbildlich. Wählen Sie zunächst den Menüpunkt *Jeden Cluster automatisch*. Diese Option vermeidet genau die zuvor angesprochene Schwäche von

Quick UnErase. Das Programm kennt aus dem Eintrag im Inhaltsverzeichnis die ursprüngliche Dateigröße, nämlich fünf Cluster in unserem Beispiel. Die Clusternummern werden daraufhin angezeigt, und man kann mit dem Editor den Inhalt dieser Cluster anschauen. Und nun kommt die zuvor erwähnte erforderliche Kenntnis der Datei zum Tragen. Wichtig für die Beurteilung, ob dieser Cluster zu der Datei gehört oder nicht, ist die rechte Bildhälfte. Hier wird der Inhalt für den Anwender "lesbar" angezeigt.

Handelt es sich bei der gelöschten Datei um eine Textdatei oder um eine Datei einer Datenbank, so wird hier genügend lesbarer Text angezeigt, um die Identifizierung der dazugehörigen Bereiche vornehmen zu können, auch wenn der Text mit Steuerzeichen durchsetzt ist.

Nicht nur Textdateien können gerettet werden

Wer viel und ernsthaft mit seinem Computer arbeitet, kommt irgendwann einmal in die Verlegenheit auf die Norton-Utilities zurückgreifen zu müssen. Es ist daher zu überlegen, ob man sich dieses sehr hilfreiche Paket nicht schon vor der Katastrophe zulegen sollte – gleichermaßen als Versicherung. Man kann dann in Ruhe mit den einzelnen Utilities vertraut werden und ist für den Ernstfall vorbereitet, der hoffentlich nie eintreten möge! Doch wie die Erfahrung zeigt, ist auch der sorgfältigste PC-Anwender nicht vor den Unbilden des Löschens gefeit.

pm ●

Thomas Stein/Helmut F. Reibold

Lesen, drucken, suchen

Komfort mit Batch-Dateien

Auch in dieser Ausgabe der PCpur zeigen wir Ihnen, wie Sie sich das DOS-Leben mit Batch-Dateien vereinfachen können. Diesmal geht's ums Lesen von DOK-Dateien und das Wiederfinden verschollener Dateien.

● Dokumenten-Mappe

Programmierer haben oft die Eigenart, neueste Informationen zu ihrem Produkt in Form einer ASCII-Datei auf der Diskette unterzubringen. Besonders gebräuchlich ist diese Praxis bei Public-Domain- und Shareware-Programmen. Dummerweise haben diese Dokumentationen nicht immer die gleiche Bezeichnung. Mal heißen sie README.DOC, mal README, bei anderen LIESDAS.TXT oder LIES.DAS und so weiter. Besonders ärgerlich ist es, wenn sich mehrere solcher Dateien auf der Diskette befinden, die aber keine gemeinsame Struktur in der Bezeichnung aufweisen (zum Beispiel alle mit der Endung DOK). Es gehört also schon eine Portion Geduld und Abenteuerlust dazu, die entsprechenden Dateien zu finden. Die Batch-Datei DOKU.BAT unseres Lesers Thomas Stein aus Braunschweig leistet hier wertvolle Dienste (vergleiche Listing 1). Alle Dateien, die möglicherweise eine Dokumen-

tation enthalten, werden gesucht und angezeigt. Auf Wunsch können Sie sich diese Liste auch ausdrucken lassen. Aber Vorsicht: Dieser Druckauftrag darf wegen der CTTY-Umlenkung nicht mit <Ctrl-C> unterbrochen werden, da der Rechner sonst auf eine Eingabe vom Drucker wartet und wartet und wartet ...

Natürlich können Sie sich den Inhalt der Dokumentationsdatei auch gleich anzeigen lassen. Beachten Sie aber bitte, daß die Batch-Datei DOKU.BAT dazu das DOS-Programm MORE.EXE beziehungsweise MORE.COM benötigt. Dieses muß also entweder über den Pfad erreichbar sein (so Sie mit einer Festplatte oder RAM-Disk arbeiten) oder sich auf der gleichen Diskette wie DOKU.BAT befinden.

Der Aufruf erfolgt entweder mit

```
A>doku ? <Enter>
```

zum Auflisten auf dem Bildschirm, oder mit

```
A>doku prn <Enter>
```

zum Ausdrucken der Liste.

● Spürhund für Dateien

Als begeisterte(r) PC-Anwender(in) kennen Sie dieses Problem bestimmt auch: Im Laufe der Computerjahre sammeln sich immer mehr Dateien an. Das wäre auch nicht weiter schlimm, wenn man nicht die eine oder andere Datei hin und wieder bräuchte. (Sie werden lachen – viele Dateien braucht man sein ganzes Leben lang nicht mehr. Doch das ist wieder ein anderes Thema ...) Das Problem ist, daß man dann meist auf die Suche nach dieser bestimmten Datei geht. Sie können dabei zu Fuß gehen oder einen Porsche benutzen. Ein Volkswagen tut's aber auch. Um's mit DOS zu sagen: Sie können alle Verzeichnisse einzeln eintippen und jedesmal den DIR-Befehl verwenden, oder Sie benutzen ein Hilfsprogramm wie beispielsweise die Norton Utilities. Wenn Sie weder das eine wollen noch das andere haben oder wenn Sie ein eingefleischter Batch-Fan

sind, probieren Sie es mit einem Stapeljob. Zum Beispiel so wie unser Leser Thomas Stein, von dem bereits die vorangegangene Batch-Datei stammte.

SUCHE.BAT durchsucht das angegebene Laufwerk nach der von Ihnen benötigten Datei. Sie können dabei selbstverständlich auch Joker verwenden, zum Beispiel *.TXT oder BR*.BAS. Der Aufruf würde im ersten Fall wie folgt aussehen:

```
A>suche *.txt <Enter>
```

oder im anderen Fall so:

```
A>suche br*.bas <Enter>
```

Wenn Sie SUCHE ohne Parameter aufrufen, also ohne eine Suchmaske für die zu findende(n) Datei(en), erscheint ein kleiner Erläuterungstext auf dem Bildschirm (siehe Zeile 12).

SUCHE.BAT weist zwei Besonderheiten auf. Die erste besteht darin, daß Sie den Befehl DIR vergeblich suchen. Dennoch gibt die Batch-Datei eine Liste der Dateien aus, auf die das Suchmuster zutrifft. Wie ist das möglich? Des Pudels Kern steckt in den Zeilen 15, 18 und 20. Anstelle des DIR-Befehls wird das DOS-Programm ATTRIB.EXE beziehungsweise ATTRIB.COM aufgerufen. Wie Sie vielleicht bereits wissen, können Sie mit ATTRIB die Attribute einer Datei bestimmen, zum Beispiel ob sie schreibgeschützt sein soll oder nicht. Was aber nur wenige wissen: Ab DOS 3.3 läßt sich dieser Befehl auch auf Unterverzeichnisse anwenden. Gerade diese Möglichkeit machen wir uns in SUCHE.BAT zunutze und haben so einen hervorragenden Ersatzspieler für den Befehl DIR. Dieser läßt sich ja immer nur auf ein bestimmtes Verzeichnis anwenden.

Die zweite Besonderheit des Datei-Spürhundes besteht in dem Programm LWPRUEF.COM, das in den Zeilen 14 und 17 aufgerufen wird. Auch damit wird eine Schwäche von DOS ausgemerzt. Wenn Sie beispielsweise versuchen, mit dem DIR-Befehl auf ein Laufwerk zuzugreifen, in dem sich keine Diskette befindet, erhalten Sie die notorische Meldung "Laufwerk nicht bereit. (A)bbrechen, (W)iederholen, (I)gnorieren". LWPRUEF dagegen überprüft, ob sich im angemeldeten Laufwerk eine Diskette befindet. Falls nicht, kehrt es wieder zum ursprünglichen Laufwerk zurück.

Den LWPRUEF.COM können Sie selbst mit dem Programm DEBUG erzeugen. Starten Sie dazu DEBUG und geben Sie nach dessen Prompt (einem "-") das Listing LWPRUEF

PCpur-Aufruf

Stapeln Sie mit!

Die Batch-Dateien auf diesen Seiten sollen von Ihnen stammen. Wenn Sie also ein besonders pfiffiges oder originelles Stapelprogramm geschrieben haben, lassen Sie es uns und die anderen Leser wissen. Schicken Sie uns Ihre Batch-Datei auf Diskette zusammen mit einer kleinen Anleitung. Bei dem PCpur-Stapellauf winken unter anderem

- ein (zugegebenermaßen etwas kleiner) Ruhm
- und nicht zuletzt
- zur Belohnung eine aktuelle PCpur-DATABOX.

Also:

- ☐ Fertigmachen
- ☐ Eintüten
- ◇ Abschieken an den

DMV-Verlag
Redaktion PCpur
- Batch -
Postfach 250
3440 Eschwege

.DEB ein (vergleiche Listing 3). Sie können aber auch mit Ihrer Textverarbeitung erst die Datei LWPRUEF.DEB als ASCII-Datei erstellen und diese dann in DEBUG einleiten. Dazu geben Sie dann den folgenden Befehl ein:

```
A>debug < lwpruef.deb
```

Die Erklärung des Programms LWPRUEF.COM müssen wir Ihnen an dieser Stelle schuldig bleiben, da sie den Rahmen dieses Beitrags sprengen würde. Wir werden uns aber in einer der nächsten Ausgaben der PCpur etwas ausführlicher dem Thema DEBUG widmen. (Kurzes Info für wißbegierige DOS-Spezialisten: Es wird versucht, über das BIOS einen absolut angegebenen Sektor zu lesen. Da das BIOS nicht über die störende Fehlerbehandlung verfügt, kann so schnell ermittelt werden, ob eine Diskette eingelegt ist oder nicht. Der Fehlerzustand wird an das Register AL übergeben und kann von dem Batch-Programm abgefragt werden).

Für diejenigen, denen DEBUG etwas zu mysteriös erscheint, haben wir

ein kleines GW-BASIC-Programm abgedruckt, das ebenfalls die Datei LWPRUEF erstellt (vergleiche Listing 4). Doch nun wieder zurück zu SUCHE.BAT. Wenn Sie nur über die Laufwerke A: und C: verfügen, können Sie die Zeilen 16 bis 18 einfach weglassen. Oder Sie ersetzen das ECHO durch ein REM. Wenn Sie dann einmal ein zweites Laufwerk einbauen, brauchen Sie nur noch die Änderung rückgängig zu machen. Falls Sie Ihre Festplatte in C: und D: unterteilt haben, fügen Sie zwischen die Zeilen 20 und 21 die Zeilen 19 bis 20 noch einmal ein und ersetzen dort das C: durch D:.

PCpur-Hinweis

Alle in diesem Beitrag veröffentlichten Batch-Dateien befinden sich auch auf der DATABOX zu dieser Ausgabe der PCpur.

Wie Sie sicher bemerken, benötigen Sie für Ihre Festplatte das Programm LWPRUEF nicht. Schließlich sollte diese ja immer bereit sein. Wenn Sie neugierig sind, können Sie aber ger-

ne einmal ausprobieren, was passiert, wenn Sie LWPRUEF trotzdem auf Ihre Festplatte anwenden. Schaden wird es jedenfalls keinen anrichten. Beachten Sie bitte, daß FILEFIND.BAT die Programme ATTRIB und LWPRUEF benötigt. Bei Festplattenbesitzern sollte ATTRIB über das DOS-Verzeichnis erreichbar sein. LWPRUEF dagegen kann im gleichen Verzeichnis wie die Batch-Datei stehen. Wenn Ihr PC nur mit Diskettenlaufwerken ausgestattet ist, sollten Sie das Programm auf die gleiche Diskette wie FILEFIND kopieren, ebenso das Programm LWPRUEF.COM. Außerdem sollten Sie beachten, daß diese Batch-Datei wegen der speziellen Verwendung des ATTRIB-Befehls erst ab DOS 3.3 eingesetzt werden kann.

Der Aufruf erfolgt, wie bereits weiter oben beschrieben, mit

```
A>suche (Parameter) <Enter>
```

wobei "Parameter" für eine Dateibezeichnung steht, zum Beispiel *.TXT oder BR*.BAS.

Damit dürfte das (Datei-)Chaos eigentlich ein Ende haben. — ●

Der DMV-Computer-Kalender 1991 ist da

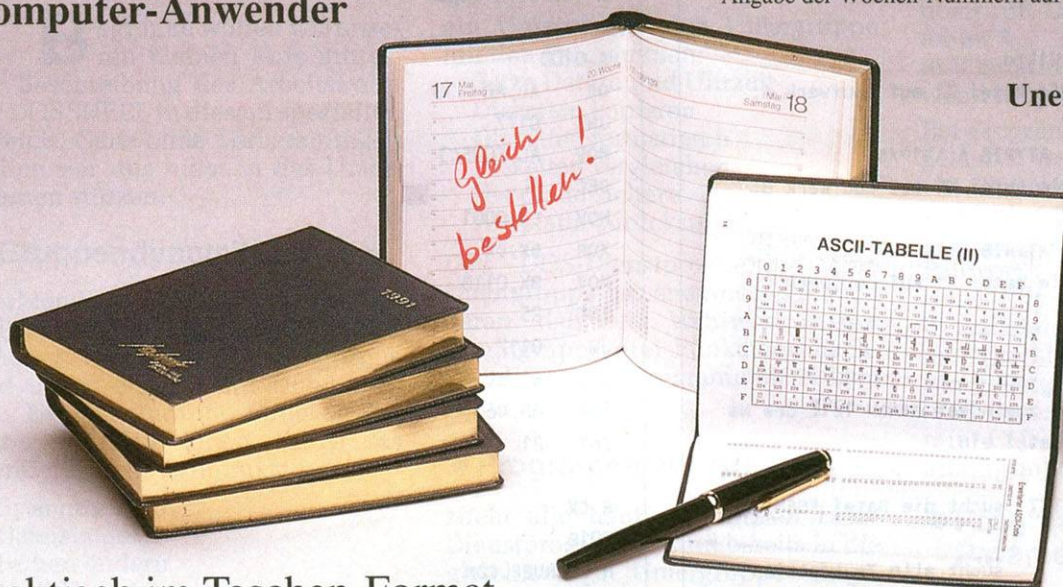
Großzügiges Kalendarium und umfangreicher Anhang für alle Computer-Anwender

Alle Termine im Griff:

- Pro Werktag eine Seite,
- Komplett -Kalendarium des laufenden und des folgenden Monats,
- Angabe der Wochen-Nummern auf jeder Doppelseite.

Unentbehrliche Information immer zurHand:

- o DOS im Überblick
- o Batchfehler für Stapel-Dateien
- o Hexadezimal/Dezimalumrechnungen
- o Erweiterte ASCII-Tabelle
- o SteuerCodes für IBM-kompatible Drucker
- o Anschlußbelegung der seriellen PC-Schnittstelle
- o Messe- und Ausstellungstermin
- o Adressen namhafter Computertfirmen
- o Und vieles, vieles mehr.



**Praktisch im Taschen-Format.
Edel in Design und Material.**

nur DM 29,-

DMV-Verlag • Postfach 250 • 3440 Eschwege


```

1 ECHO OFF
2 CLS
3 REM Name      : DOKU.BAT
4 REM Funktion: Ausgeben einer Liste der Anleitungen
               -Dateien
5 REM Aufruf   : DOKU [?,PRN]
6 REM Beispiel: DOKU ?   zum Lesen der Anleitungen
7 REM          DOKU PRN zum Drucken der Liste
8 REM
9 REM Autor    : Thomas Stein
10 REM (c) 1990 PCpur
11 REM -----
12 IF "%1" == "?" GOTO Lesen
13 IF NOT "%1" == "" CTTY %1
14 ECHO Anleitungen-Dateien im Verzeichnis
15 CD
16 FOR %I IN (*.DOC *.DOK *.TXT READ*.LIES*.*) DO
    ECHO %I
17 CTTY CON
18 GOTO Ende
19 :Lesen
20 FOR %I IN (*.DOC *.DOK *.TXT READ*.LIES*.*) DO
    TYPE %I|MORE
21 :Ende
22 ECHO.
```

Abb. 1: DOKU.BAT listet und druckt Textdateien

```

1 ECHO OFF
2 CLS
3 REM Name      : SUCHE.BAT
4 REM Funktion: Suchen von Dateien
5 REM Aufruf   : SUCHE Datei
6 REM Beispiel: SUCHE AB*.TXT
7 REM
8 REM Autor    : Thomas Stein
9 REM (c) 1990 PCpur
10 REM -----
11 ECHO.
12 IF "%1" == "" GOTO Hilfe
13 ECHO Gesucht wird die Datei %1 auf Laufwerk A:
14 LWPRUEF A:
15 IF NOT ERRORLEVEL 1 ATTRIB A:\%1*/S
16 ECHO Gesucht wird die Datei %1 auf Laufwerk B:
17 LWPRUEF B:
18 IF NOT ERRORLEVEL 1 ATTRIB B:\%1*/S
19 ECHO-Gesucht wird die Datei %1 auf Laufwerk C:
20 ATTRIB C:\%1*/S
21 GOTO Ende
22 :Hilfe
23 ECHO Bitte geben Sie zumindest einen Teil des Na
    mens der gesuchten Datei ein,
24 ECHO also z.B.:
25 ECHO SUCHE SEMINAR.TXT sucht die Datei "SEMINA
    R.TXT"
26 ECHO SUCHE *.TXT      sucht alle Textdateien
27 ECHO SUCHE SEMINAR.*  sucht alle SEMINAR-Date
    ien
28 ECHO SUCHE SEM*.*     sucht Dateien, die mit "
```

SEM" beginnen.

```

29 :Ende
30 ECHO.
```

Abb. 2: SUCHE.BAT sucht Dateien

```

10 REM Name      : LWPRUEF.BAS
20 REM Funktion: Überprüfen, ob Laufwerk bereit
30 REM
40 REM Autor     : H. Reibold
50 REM (c) 1990 PCpur
60 REM -----
70 CLS:KEY OFF
80 PRINT "Ich erstelle LWPRUEF.COM ..."
90 OPEN "O",#1,"LWPRUEF.COM"
100 FOR I=1 TO 27
110   READ X$
120   A$=A$+CHR$(VAL("&h"+X$))
130 NEXT
140 PRINT #1,A$;:CLOSE #1
150 END
160 DATA 08, C0, 75, 13, A0, 5c, 00, FE
170 DATA C8, B9, 01, 00, 31, D2, BB, 1B
180 DATA 01, C0, 25, 72, 02, 30, C0, B4
190 DATA 4C, C0, 21<
```

Abb. 3: LWPRUEF.BAS überprüft, ob das Laufwerk bereit ist

```

N Name      : LWPRUEF.DEB
N Funktion: erzeugt die Datei LWPRUEF.COM
N Aufruf   : DEBUG < LWPRUEF.DEB
N Funktion: LWPRUEF.COM testet, ob ein Laufwerk ansp
               rechbar ist
N Aufruf   : LWPRUEF Laufwerk
N Beispiel: LWPRUEF A:
N
N Autor    : Thomas Stein
N (c) 1990 PCpur
```

```

A 0100
OR     AL,AL
JNZ    0177
MOV     AL,[005C]
DEC     AL
MOV     CX,0001
XOR     DX,DX
MOV     BX,011B
INT     25
JB      0117
XOR     al,al
MOV     ah,4c
INT     21
```

```

R CX
001B
N LWPRUEF.COM
W
Q
```

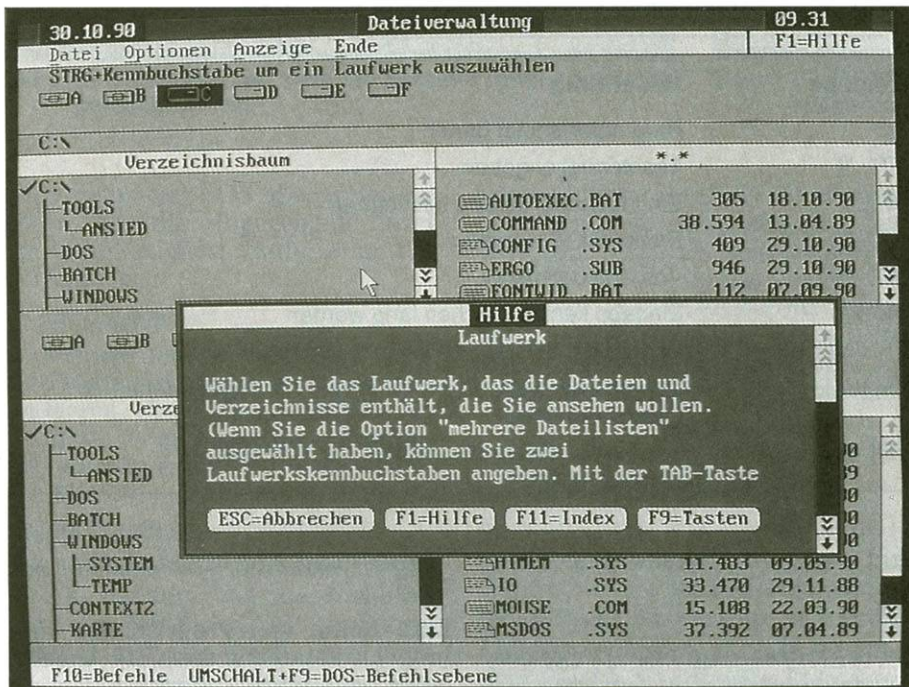
Abb. 4: LWPRUEF.DEB ist das DEBUG-Listing

Martin Böhmer

DOS 4.0 nimmt's persönlich

Wie Sie das Menüsystem ergänzen

Dieser Beitrag soll Ihnen zeigen, welche ungeahnten Möglichkeiten es gibt, das Menüsystem von DOS 4.0, die DOSSHELL, den persönlichen Erfordernissen anzupassen. Dazu gehört das Anlegen eigener Menüs, das Ändern bestehender Menüs, das Vergeben von Paßwörtern, das Eingeben von Aufrufparametern und die Veränderung von Hilfstexten.



Beginnen wollen wir unseren kleinen Kurs mit einer Beschreibung der Arbeitsweise der DOSSHELL in diesem speziellen Bereich. Ganz ohne Vorbereitungen wollen wir uns nicht in das Unternehmen stürzen.

• Gruppendynamik

Die Menüs auf dem Programmbildschirm werden unter DOS Gruppe genannt. Es gibt eine Hauptgruppe und davon abzweigend Untergruppen. Die Hauptgruppe erblicken Sie, wenn Sie DOS starten. Es ist das Menü mit den Wahlpunkten:

- Systemzeichen
- Dateisystem
- Farben ändern
- DOS-Dienstprogramme ...

Dateisystem, Farben ändern und Systemzeichen sind Programme, DOS-Dienstprogramme hingegen ist

ein Untermenü, eine Untergruppe mit den Programmen:

- Setze Datum und Uhrzeit
- Disketten kopieren
- Disketten formatieren
- Disketten vergleichen
- Festplatte sichern
- Festplatte zurückspielen

Daß DOS-Dienstprogramme eine Untergruppe ist, erkennen Sie auch daran, daß dem Wahlwort in der Hauptgruppe drei Pünktchen nachgestellt sind. Programmen folgen keine Punkte.

• Programme hinzufügen

Nicht alle häufig benutzten DOS-Dienstprogramme sind bereits in die gleichnamige Untergruppe eingefügt. Um dies zu tun, wollen wir zunächst von der Hauptgruppe mit den Cursortasten und <Enter> in die Untergruppe DOS-Dienstprogramme

wechseln. Gehen Sie in dem Menü auf den Menüpunkt, vor dem das neue Programm eingefügt werden soll. Zunächst wollen wir das Dienstprogramm CHKDSK (Check-Disk = Überprüfe Platte) einfügen, das Festplatte und Disketten hinsichtlich der Datensicherheit überprüft.

Wählen Sie also aus dem Menü in der oberen Menüzeile im Programm-Menü den Punkt Zufügen. Es erscheint ein Eingabefenster (siehe Bild 2). In der ersten Zeile sollen Sie den Titel eingeben, der später für das Programm im Menü erscheint, zum Beispiel Platten überprüfen. In die zweite Zeile kommt der Aufrufbefehl für das Programm. Für CHKDSK lautet dieser Befehl kurz

`chkdsk`

Mit dem Parameter /f kann man CHKDSK zusätzlich anweisen, alle vorgefundenen Fehler auch gleich zu reparieren. Erweitern Sie also die Befehlszeile, wenn Sie wollen, um

`chkdsk /f`

Die folgenden Eingabefelder für Hilfstexte und Paßwörter sind optional, sie können, müssen aber nicht ausgefüllt werden. Als Hilfstext könnten Sie eingeben:

CHKDSK überprüft Datenträger auf Speicherfehler und bereinigt diese, wenn möglich.

Absätze im Hilfstext können Sie einfügen, indem Sie das Zeichen "&" verwenden. Der obenstehende Text würde dann folgendermaßen aussehen:

CHKDSK &
überprüft Datenträger auf Speicherfehler &
und bereinigt diese, &
wenn möglich.

Bei Programmen, die nur von Ihnen gestartet werden sollen, können Sie ein Paßwort eingeben. Jedesmal, wenn das Programm im Menü aufgerufen wird, fragt DOS nach dem Paßwort.

Haben Sie alle Ihre Angaben in den Eingabefeldern komplettiert, können Sie sie mit <F2> absichern. Sie gelangen wieder ins Menü der DOS-Dienstprogramme und können nun CHKDSK wie jeden anderen Menüpunkt auch aufrufen.

• Programme mit Parametern

Eine Reihe von DOS-Dienstprogrammen erwartet die Übergabe von Parametern. Bei CHKDSK hatten wir den Parameter /f fest in den Pro-

grammaufruf integriert. Besser wäre es, wenn Sie selbst den Parameter nach Aufruf des Programms eingeben könnten.

Ergänzen wir im Dienstprogramm-Menü noch den Befehl TREE, der Ihnen die Baumstruktur der Verzeichnishierarchie anzeigt. Bei TREE können Sie als Parameter das Laufwerk, von dem Sie die Baumstruktur ansehen möchten, angeben. Hinzu kommt der Parameter /f, der bewirkt, daß neben den Verzeichnisnamen auch die Namen der Dateien, die sich in den Verzeichnissen befinden, ausgegeben werden.

Damit Sie als Anwender diese beiden Parameter selbst angeben können, schreiben Sie bei der Definition des Programmaufrufs:

```
tree []
```

Dadurch wird beim Programmaufruf ein Fenster zur Eingabe der Parameter geöffnet. Das Aussehen dieses Fensters können Sie in Grenzen selbst bestimmen.

Schreiben Sie

```
tree [/T"Baumstruktur"]
```

so wird das Fenster den Titel "Baumstruktur" erhalten. Die Eingabeaufforderung können Sie mit

```
tree [/I"Geben Sie bitte das gewünschte Laufwerk an"]
```

ändern. Die Aufforderung kann maximal 40 Zeichen lang sein. Wollen Sie sowohl einen Fenstertitel definieren als auch die Eingabeaufforderung verändern, schreiben Sie die /T- und die /I-Anweisung einfach hintereinander:

```
tree [/T"Baumstruktur" /I"Geben Sie bitte das gewünschte Laufwerk an"]
```

Vor dem Eingabefeld erscheint normalerweise die Zeile Parameter.

Dies können Sie zum Beispiel in Laufwerk ändern, wenn ein Befehl nur die Angabe eines Laufwerks als Parameter erlaubt. Schreiben Sie dazu

```
befehl [/P"Laufwerk"]
```

Normalerweise können die Parametereingaben eine Länge von 127 Zeichen erreichen. Wenn Sie aber nur das Laufwerk und den Parameter /f angeben können, erreichen Sie maximal eine Eingabelänge von fünf Zeichen. Damit der Anwender gar

sätzlich. Um den /f-Parameter schon als Vorgabe im Eingabefeld zu finden, verwenden Sie die /D-Anweisung (Default = Vorgabe)

```
tree [/T".." /I".." /L"5" /D"/f"]
```

Manchmal sind solche Vorgaben aber auch lästig, nämlich dann, wenn man sie absolut nicht gebrauchen kann und von Hand erst mühselig Zeichen für Zeichen löschen muß. Um das zu umgehen, gibt es die Anweisung /R. So wird die Vorgabe durch jede Taste, die keine

Übersicht über die Programm-Aufrufparameter:

Eingabe	Bedeutung
[]	Parameterfenster öffnen
[/T".."]	Fenstertitel angeben
[/I".."]	Eingabeaufforderung bestimmen
[/P".."]	Ersatz für "Parameter .."
[/D".."]	Vorgabe definieren
[/L"n"]	Eingabe kann n Zeichen lang werden
[/F"datei"]	Es wird die Existenz einer Datei überprüft
[/M"e"]	Es wird überprüft, ob die als Parameter angegebene Datei e existiert
[/R]	Ermöglicht leichteres Löschen der Vorgabe

nicht erst auf dumme Gedanken kommt, schreiben Sie

```
tree [/T".." /I".." /L"5"]
```

und begrenzen damit die Länge des Eingabefeldes auf fünf Zeichen.

Oft genug werden von Ihnen bestimmte Befehle immer wieder mit denselben Parametern verwendet. Bei TREE ändern Sie zwar das Laufwerk, /f verwenden Sie aber grund-

sätzlich. Cursor- oder Korrekturtaste ist, gelöscht.

Eine Reihe von Programmen verlangt als Parameter auch die Angabe einer Datei oder Dateimaske. Geben Sie aber zum Beispiel beim Befehl zum Umbenennen von Dateien (RENAME) den Namen einer nicht vorhandenen Datei ein, ist ein Umbenennen wenig sinnvoll. Es ist daher

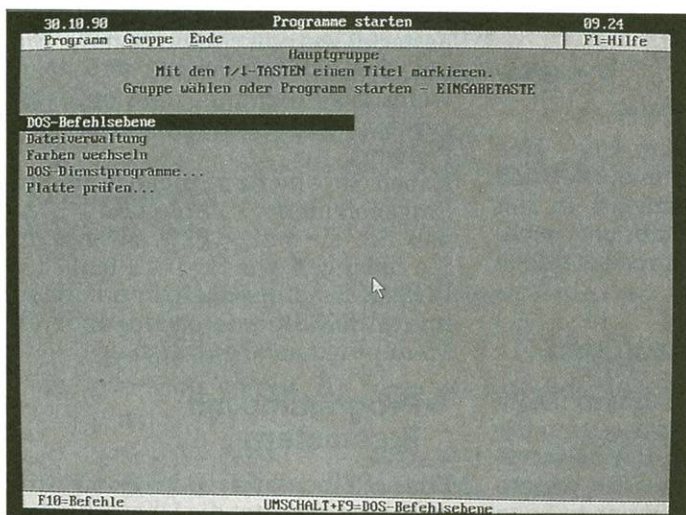


Bild 1.: Im Hauptmenü stehen Ihnen die grundlegenden Funktionen zur Verfügung

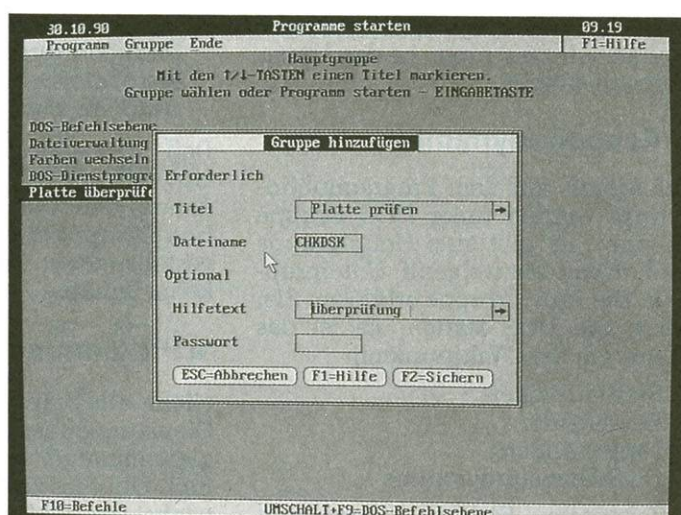


Bild 2: Zunächst muß der Titel eingegeben werden

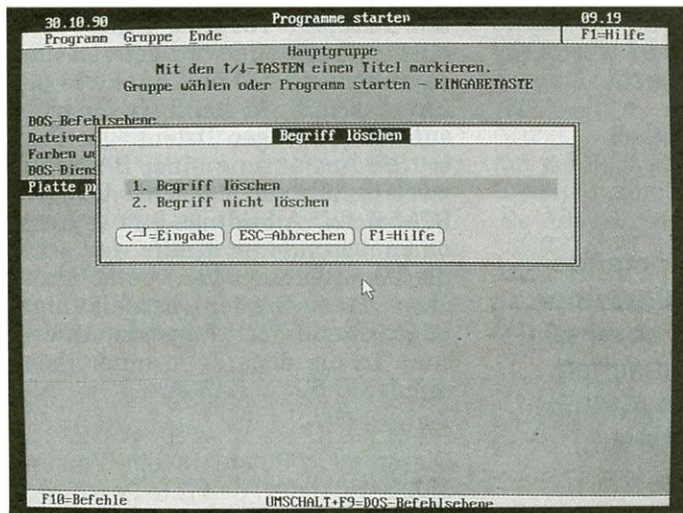


Bild 3: Bei Fehleingaben kann die gesamte Definition auch gelöscht werden

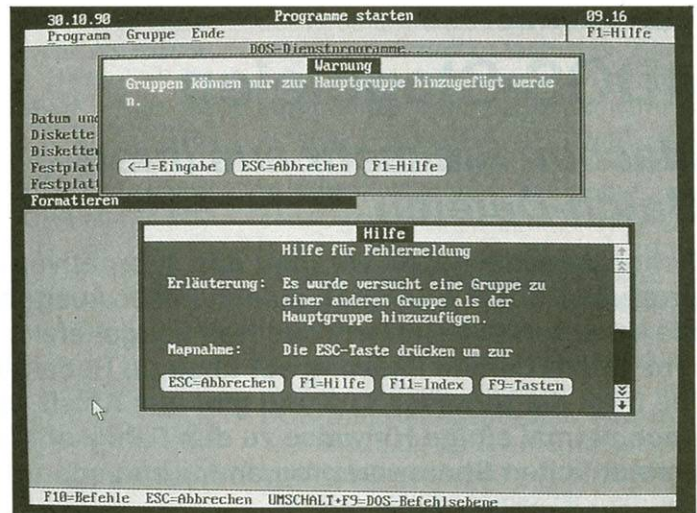


Bild 4: Die DOSSHELL ist mit einer Fehlerabfangeroutine ausgerüstet

empfehlenswert DOS überprüfen zu lassen, ob die angegebene Datei überhaupt existiert. Dafür reicht die Anweisung

```
ren [/M"Dateiname"]
```

Sie können vor der Ausführung eines Programmaufrufs auch überprüfen lassen, ob eine bestimmte Datei, die nicht vom Anwender eingegeben wurde, existiert. Dazu schreiben Sie

```
befehl [/F"dateiname"]
```

Die meisten Programme verlangen die Angabe von zwei oder mehr Parametern. Bei DISKCOPY muß zum Beispiel erst das Quell- und dann das Ziellaufwerk angegeben werden.

Vor allem dann, wenn durch eine falsche Reihenfolge bei der Angabe von Parametern fatale Fehler entstehen können, sollten die Parameter getrennt abgefragt werden. Wenn Sie bei TREE zuerst /f und dann das Laufwerk angeben, passiert nichts Schlimmes. Anders aber bei DISKCOPY, wenn Quell- und Ziellaufwerk vertauscht werden.

Getrennte Parametereingabe erreichen Sie, indem Sie einfach zweimal oder noch öfter ein Eingabefenster eröffnen:

```
xcopy [] []
```

Für beide Parameterfenster stehen Ihnen nun übrigens wieder alle Anweisungen wie /T zur Veränderung des Fenstertitels und /I zur Angabe einer Eingabeaufforderung zur Verfügung; xcopy [/T"Quell-Laufwerk" /I"Laufwerk angeben"] [/T"Ziel-Laufwerk" /I"Laufwerk angeben"].

Eine noch größere Vereinfachung kann die Kopplung mehrerer Pro-

grammaufrufe an einen Menüpunkt bewirken. Um beispielsweise Turbo-BASIC im BASIC-Verzeichnis zu starten, müßten Sie das Verzeichnis wechseln (1. Arbeitsschritt), dann das Programm aufrufen (2. Arbeitsschritt) und schließlich wieder ins Ausgangsverzeichnis zurückwechseln (3. Arbeitsschritt).

● Programmketten

Statt diese drei Arbeitsschritte in drei Menüpunkte zu packen, machen wir einen Menüpunkt mit drei Befehlsaufrufen daraus.

Ein Verzeichnis wechseln Sie mit dem Befehl CD (Change Directory), dieser muß also folglich als erstes aufgerufen werden, um ins BASIC-Verzeichnis zu gelangen

```
cd \basic
```

Turbo-BASIC wird unter DOS mit

```
tb <Enter>
```

aufgerufen. Damit DOS die beiden Befehlsaufrufe auseinanderhalten kann, setzen Sie zwischen

```
cd \basic
```

```
und
```

```
tb
```

einen senkrechten Balken "|". Diesen Balken erreichen Sie über die Funktionstaste <F4>. Unsere Befehls- oder Programmkette sieht jetzt also so aus

```
cd \basic|tb
```

Bleibt nur noch der Rücksprung ins Ausgangsverzeichnis. Wieder muß CD herhalten. Das Ausgangsverzeichnis ohne vorgestellten Rückstrich erhalten wir über die Variable

"/%". Die komplette Befehlszeile sieht dann so aus

```
cd \basic|tb|cd /%
```

Den Befehlsaufruf tb können Sie nun noch wieder mit den bekannten Parameterangaben ergänzen, zum Beispiel

```
\basic|tb [/T"Turbo Basic" /I"Programmnamen eingeben" /"Programmdatei" /M"e"]|cd /%
```

Neue Gruppen anzulegen, ist noch einfacher, als einen Programmaufruf zu definieren. Wechseln Sie zunächst in die Gruppe, in der Sie eine neue Untergruppe anlegen möchten. Wählen Sie dann im Gruppenmenü den Wahlpunkt Anlegen.

● Eigene Gruppen

Auf dem Bildschirm erscheint eine Eingabemaske, die der Programmdefinitionsmaske ähnlich ist. Sie müssen einen Menütitel angeben, dann den Namen einer Datei, in der die Gruppendaten gespeichert werden sollen, und optional ist die Eingabe von Hilfstext und Paßwort. Kompliziertere Parameter gibt es nicht, so daß Sie die Gruppendifinition bald mit <F2> absichern und verlassen können.

Nach der Lektüre dieses Beitrags sollte es Ihnen möglich sein, sich Ihre persönliche DOSSHELL zu gestalten. Auch wenn die Einrichtung und Installation der DOSSHELL am Anfang kompliziert und unkomfortabel anmutet, so lohnt sich die Mühe im Endeffekt doch. Denn Ihr PC ist nur dann ein persönlicher Computer, wenn er sich auf Sie einstellt – und nicht umgekehrt.

pm ●

Stefan Martin Asef

4DOS-Stapeleien

Machen Sie mehr aus Ihren Batch-Dateien

Schon zweimal haben wir über den alternativen Kommando-prozessor 4DOS berichtet, zuletzt in der Ausgabe 10/90 über die Version 3.0. Kaum war das Heft ausgeliefert, lag abermals eine überarbeitete Fassung auf unseren Redaktionstischen. Sie trägt die Nummer 3.02 und gibt uns Anlaß, im folgenden noch einmal einige Hinweise zu den Fähigkeiten dieses erstaunlichen Sharewareprogramms zu geben.



die markierte Position angesteuert, eine weitere Zeile wird gelesen und so weiter und so fort. Durch die dafür notwendigen häufigen Zugriffe auf den jeweiligen Datenträger dauert die Ausführung einer BAT-Datei zwei- bis fünfmal länger als die einer BTM-Datei. Allerdings gibt es noch einen besonderen Kniff, der auch die Verarbeitung von herkömmlichen Batch-Dateien beschleunigt. Fügen Sie einfach folgende Anweisung in die erste Zeile einer Datei mit der Endung .BAT ein:

loadbtm on

Dieser neue Befehl in der Version 3.02 sorgt dafür, daß Ihre herkömmliche Batch-Datei genauso behandelt wird, als trüge sie die Endung .BTM. Sofern Sie in dieser Datei keine 4DOS-eigenen Kommandos einsetzen, können Sie sogar dafür Sorge tragen, daß sie weiterhin auch beim Einsatz von COMMAND.COM korrekt verarbeitet wird. Die Zeile lautet dann

*if "%@eval[2+2]" == "4"
loadbtm on*

Durch die Abfrage einer 4DOS-internen Variablen zur Berechnung von Werten (siehe unsere Übersicht) wird damit festgestellt, ob COMMAND.COM oder aber der alternative Kommandoprozessor am Werk ist, und entsprechend wird die Stapelverarbeitung vorgenommen. Die Behandlung als BTM-Datei können Sie aber auch an jeder Stelle einer Datei wieder unterdrücken; dann lautet die Anweisung einfach

loadbtm off

Viel besser als mit Trockenübungen läßt sich aber das Zusammenspiel von 4DOS-eigenen Anweisungen und Variablen am praktischen Programm erläutern. Wir haben eine BTM-Datei geschrieben, die Informationen über Ihren Rechner und seine Konfiguration auf dem Bildschirm anzeigt:

Die erste Anweisung lautet @SETLOCAL. Durch den einleitenden "Klammeraffen" (@) wird 4DOS angewiesen, die Bildschirmausgabe des Befehls zu unterdrücken: Jede der folgenden Zeilen wird mit diesem Zeichen beginnen. SETLOCAL selbst bewirkt etwas Ähnliches wie das Laden eines sekundären Kommandoprozessors unter COMMAND.COM. Alle folgenden Variablenvereinbarungen gelten nämlich nur so lange, bis ein abschließendes ENDLOCAL diese Beschränkung wieder aufhebt. Anschließend löschen wir den Bildschirminhalt mit CLS und definie-

Auf den ersten Blick kommt 4DOS nach der Installation recht unscheinbar daher: Lediglich die Startmeldung und – je nach Rechnerkonfiguration – Klein- statt Großbuchstaben in der Eingabeaufforderung (zum Beispiel "c:\4dos>") deuten darauf hin, daß nicht mehr der Kommandoprozessor COMMAND.COM seinen Dienst versieht.

Schnellere Batch-Dateien unter 4DOS

Hinter dem unscheinbaren Äußeren verbergen sich allerdings mächtige Fähigkeiten: So stehen unter anderem zahlreiche neue Befehle zur Verfügung, die den Umgang mit dem Betriebssystem erheblich erleichtern. Am Beispiel eines Batch-Programms wollen wir Ihnen diesmal zeigen, wie einige der neuen Anweisungen

zu gebrauchen sind. Bevor wir uns unserem Beispiel zuwenden, sollten allerdings einige allgemeine Dinge über die Stapelverarbeitung unter 4DOS gesagt werden. Um diese zu beschleunigen, bietet das Programm nämlich eine spezielle Form von Batch-Dateien, die nicht mehr die Namenserverweiterung .BAT aufweisen, sondern durch die Endung .BTM (englisch "batch to memory"; Stapel in den Speicher) gekennzeichnet sind. BTM-Dateien werden beim Aufruf vollständig in den Arbeitsspeicher geladen und erst dann Zeile für Zeile abgearbeitet. Herkömmliche Batch-Programme dagegen werden – genau wie durch COMMAND.COM – geöffnet, eine Zeile wird gelesen, die Position wird markiert, die Datei wieder geschlossen, die eingelesene Anweisung ausgeführt, die Datei erneut geöffnet,

ren mit dem dafür vorgesehenen 4DOS-Befehl ALIAS eine Kurzform des später gebrauchten Ausgabebefehls SCRPUT. An den neuen Befehl POS müssen wir dann jeweils nur Zeilen- (%1) und Spaltennummer (%2) für den Beginn der Textausgabe sowie den Text selbst (%3) anhängen. Die mit dem Prozentzeichen eingeleiteten Ziffern sind Variablen für Eingabewerte, wie sie auch in der herkömmlichen Stapelverarbeitung

eingesetzt werden, allerdings bietet 4DOS sowohl für die ALIAS-Anweisungen als auch für Batch-Dateien 128 solche Platzhalter (%0 bis %127), während COMMAND.COM nur zehn (%0 bis %9) akzeptiert. In den folgenden beiden Zeilen wird die Ausgabe der 4DOS-Befehle MEMORY und FREE in die Dateien MEM.TMP und FREE.TMP umgeleitet. Beide enthalten danach wichtige Informationen über die Kapazitäten

des Arbeitsspeichers und des Datenträgers im aktuellen Laufwerk. Diese Informationen werden im folgenden ausgewertet. Dafür bedienen wir uns einiger "Variablenfunktionen", die in 4DOS enthalten sind (siehe unsere Übersicht), und definieren mit den Ergebnissen sogenannte Umgebungsvariablen, wie es auch unter COMMAND.COM möglich wäre. Im einzelnen filtern wir Angaben über den Arbeitsspeicher, den freien Arbeitsspeicher, den eventuell vorhandenen Erweiterungsspeicher, den DOS-Umgebungsspeicher, den freien Umgebungsspeicher und den Datenträger im aktuellen Laufwerk mit Namen, Speicherkapazität und freier Speicherkapazität aus den beiden Dateien.

Interne Variablen unter 4DOS

#	gibt in Batch-Dateien die Zahl der Parameter in der aufrufenden Kommandozeile wieder.
?	gibt den sogenannten Exit-Code (oder ERRORLEVEL) des jeweils zuletzt aufgerufenen externen Programms wieder. Die meisten Programme hinterlassen nach ihrem Abschluß einen Wert in einem der Prozessorregister, der bestimmte Rückschlüsse auf die erfolgreiche Verarbeitung zuläßt. Unter 4DOS können Sie diesen Wert in eine selbstbestimmte Variable retten und später auswerten.
PATH	wie unter COMMAND.COM enthält diese Variable Ihre Angaben, wo nach ausführbaren Dateien (.COM, .EXE, .BAT sowie unter 4DOS .BTM) gesucht werden soll, wenn sie sich nicht im aktuellen Verzeichnis befinden.
CMDLINE	enthält den vollständigen Inhalt der jeweils letzten Eingabe auf der Kommandozeile und kann als Umgebungsvariable auch aus externen Programmen heraus ausgewertet werden.
TMP	enthält gegebenenfalls eine Angabe, wo 4DOS temporäre Dateien ablegen soll.
__BG	bezeichnet die Hintergrundfarbe des Bildschirms an der aktuellen Cursorposition.
__COLUMNS	bezeichnet die Zahl der Spalten des jeweiligen Textbildschirms.
__CPU	gibt die Art des Hauptprozessors als Zahlenfolge wieder (86 für Intel 8086 und 8088; 186 für Intel 80186 und 80188; 200 für NEC V20 und V30; 286 für Intel 80286; 386 für Intel 80386 und 80486).
__CWD	gibt den Namen des aktuellen Verzeichnisses in der Form "Laufwerk: \ Pfad" wieder.
__CWDS	wie __CWD, aber die Pfadangabe endet mit einem "Backslash" (\).
__CWP	gibt den Namen des aktuellen Verzeichnisses in der Form "\ Pfad" wieder.
__CWPS	wie __CWP, aber die Pfadangabe endet mit einem "Backslash" (\).
__DATE	enthält das aktuelle Systemdatum, je nach Länderkennung im Format "mm-tt-jj" (USA), "tt-mm-jj" (Europa) oder "jj-mm-tt" (Japan).
__DISK	gibt die Bezeichnung des aktuellen Laufwerks wieder, zum Beispiel "C".
__DOSVER	gibt die aktuelle MS-DOS-Version wieder, zum Beispiel "3.3" (DR DOS wird übrigens nicht erkannt: Die Version 5.0 wird als MS-DOS "3.31" gemeldet).
__DOW	gibt den aktuellen Wochentag als Zeichenfolge wieder (Mon, Tue, Wed, Thu, Fri, Sat, Sun).
__FG	bezeichnet die Vordergrundfarbe des Bildschirms an der aktuellen Cursorposition.
__NDP	gibt die Art eines eventuell vorhandenen mathematischen Coprozessors als Zeichenfolge wieder (0 für einen nicht vorhandenen Coprozessor; 87 für Intel 8087; 287 für Intel 80827; 387 für Intel 80387).
__ROWS	bezeichnet die Zahl der Spalten des jeweiligen Textbildschirms.
__SHELL	gibt unter bestimmten Bedingungen Auskunft über die aktuelle Verschachtelungsebene, wenn 4DOS als sekundärer oder weiterer Kommandoprozessor geladen wird.
__TIME	enthält die aktuelle Systemzeit im Format "hh:mm:ss", die Trennzeichen hängen jedoch von der jeweiligen Länderkennung ab.

PCpur-Hinweis

SYSIPUR.BTM ist eine Batch-Datei, die für die 4DOS-Version 3.02 geschrieben wurde und unter dieser mit allen Grafikkarten zusammenarbeitet. Beim Abtippen dürfen Sie die Zeilennummern nicht mit eingeben. Die Zeilen, die nicht mit einer Zeilennummer versehen sind, gehören zu der vorhergehenden Zeile: Also drücken Sie erst <Enter>, wenn eine neue Zeilennummer folgt.

Leerzeilen dagegen müssen nicht berücksichtigt werden. Genau wie mehrere aufeinanderfolgende Leerzeichen an einigen Stellen (nur jeweils eines ist notwendig), wurden sie nur der besseren Übersichtlichkeit wegen eingefügt.

Das vollständige Listing von SYSIPUR.BTM ist außerdem auf der DATABOX für diese Ausgabe enthalten.

Zusätzliche Bedingungsprüfungen mit IF und IFF

Je nachdem, ob Ihr Rechner über Speicher oberhalb von 640 KByte verfügt, liefert der Befehl MEMORY übrigens unterschiedliche Ausgaben. Das berücksichtigen wir mit einer ersten Bedingungsprüfung. Neben dem bekannten IF steht uns dafür mit IFF (das IF/THEN/ELSE-Konstruktionen erlaubt) eine mächtigere Anweisung zur Verfügung. Die zu überprüfenden Bedingungen sind ebenfalls vielfältiger als unter COMMAND.COM. Ebenso wie das Vorhandensein von Speicher oberhalb von 640 KByte in der erwähnten Programmroutine können Sie zum Beispiel Dateiattribute, den Speicherplatz auf dem aktuellen Datenträger,

den Arbeitsspeicher, eventuell vorhandenen EMS- oder XMS-Speicher, die Größe einer Datei und mehrere andere Faktoren als Vergleichsgrößen heranziehen.

Nach dem Zuweisungs- folgt ein erster Ausgabeblock. Mit Hilfe des Befehls DRAWBOX erstellen wir als erstes einen Linienrahmen durch Angabe der Startzeile und -spalte, der Endzeile und -spalte, der Linienform (2 = Doppellinie), der Hintergrund-, Vordergrund- und der Füllfarbe. In diesem Rahmen wollen wir unsere Informationen unterbringen und nehmen dazu den Befehl POS zur Hilfe, den wir schon zu Beginn durch eine ALIAS-Anweisung definiert hatten. Dabei müssen wir darauf achten, die reinen Textpassagen mit den 4DOS-Variablen zu einer durchgehenden Zeichenkette zu verbinden, damit sie vollständig in die Variable "%3" der ALIAS-Vereinbarung integriert werden. Entscheidend sind dafür die angezeigten einfachen Anführungen ('), die jeden Textblock abgrenzen. Auch darf keinesfalls vergessen werden, daß Variablen stets mit dem Prozentzeichen eingeleitet werden müssen.

Verschiedene "Ausreißerwerte" machen weitere Bedingungsprüfungen notwendig, so im Falle des Prozessors, Coprozessors, Erweiterungsspeichers und des Laufwerknamens, bevor schließlich wieder die Erweiterungen des IF-Befehls benutzt werden, um die eingesetzte Grafikkarte festzustellen. Zusammen mit der Art des Monitors wird diese in einem weiteren Linienrahmen angezeigt.

Bei der Feststellung der Betriebssystemversion haben wir dann ein bißchen geschummelt und den möglichen Wert "3.31" der Variablen _DOSVER in "DR DOS 5.0" umgedeutet. Exakter wäre es zum Beispiel, über einen Aufruf von COM-MAND.COM als sekundärem Kommandoprozessor die Ausgabe des Originalbefehls VER zu Rate zu ziehen. Aber das steht auf einem anderen Blatt, denn hier ging es darum, den Einsatz der 4DOS-Variablen zu demonstrieren.

Schließlich beseitigen wir noch unsere temporären Dateien MEM.TMP und FREE.TMP, die nun nicht mehr gebraucht werden. Die Vollzugsmeldungen werden dabei ins DOS-"Nirwana" NUL umgeleitet, und auch die Plazierung des Cursors an den Anfang der 24. Bildschirmzeile mit dem Befehl SCREEN verhindert, daß unser soeben vollendeter Aufbau wieder zerstört wird. Mit END-LOCAL schließen wir die Routine ab.

Variablenfunktionen unter 4DOS

@EVAL [Ausdruck]	dient dazu, einen arithmetischen Ausdruck zu bewerten. Einklammerungen, Additionen, Subtraktionen, Multiplikationen, Divisionen und Modulo (Berechnungen des ganzzahligen Rests einer Division) werden unterstützt. Der Ausdruck kann weitere interne oder Umgebungsvariablen sowie Variablenfunktionen enthalten.
@EXT [Dateiname]	gibt die Namenserverweiterung von "Dateiname" ohne den führenden Punkt wieder.
@FULL [Dateiname]	gibt die vollständige Bezeichnung von "Dateiname" mit Laufwerks- und Pfadangabe wieder.
@INDEX [Zeichenfolge 1, Zeichenfolge 2]	gibt die Position einer "Zeichenfolge 2" in einer "Zeichenfolge 1" wieder. Die erste Position in "Zeichenfolge 1" hat dabei die Nummer "0". Ergibt sich keine Übereinstimmung, gibt die Variablenfunktion den Wert "1" zurück.
@LEN [Zeichenfolge]	gibt die Länge einer "Zeichenfolge" wieder.
@LINE [Dateiname,n]	gibt die Zeile "n" von "Dateiname" wieder; die erste Zeile trägt die Nummer "0".
@LOWER [Zeichenfolge]	gibt eine "Zeichenfolge" ausschließlich in Kleinbuchstaben wieder.
@NAME [Dateiname]	gibt den reinen Namen von "Dateiname" ohne Pfad und Namenserverweiterung wieder.
@PATH [Dateiname]	gibt nur den Pfad von "Dateiname" einschließlich des abschließenden "Backslashes" (\) wieder.
@SEARCH [Dateiname]	sucht im aktuellen und den in der Variablen PATH angegebenen Verzeichnissen nach "Dateiname" und gibt diesen zusammen mit der entsprechenden Namenserverweiterung wieder, wenn diese noch nicht angegeben war und es sich um eine ausführbare Datei handelt.
@SUBSTR [Zeichenfolge,Anfang,Länge]	gibt einen Teil einer "Zeichenfolge" wieder, der bei "Anfang" beginnt und sich über "Länge" erstreckt. Wenn "Länge" einen negativen Wert annimmt, dann wird "Anfang" auf den rechten Rand von "Zeichenfolge" bezogen. Das jeweils erste Zeichen trägt die Nummer "0".
@UPPER [Zeichenfolge]	gibt eine "Zeichenfolge" ausschließlich in Großbuchstaben wieder.

Eine mögliche Fehlerquelle soll nicht verschwiegen werden: Wir haben die BTM-Datei auf verschiedenen Rechnern ausprobiert; dabei nahmen einige Systeme Anstoß an den einfachen Anführungen ('), die aber in genau dieser Form unerlässlich sind.

Erweiterungen sind denkbar

Im übrigen betraf die entsprechende Fehlermeldung nicht eigentlich die Ausführung des Programms, sondern es wurde nur in einer Meldezeile darauf hingewiesen, daß einleitende Anführungszeichen ohne die abschließenden Anführungszeichen (') aufgetaucht seien. Bis jetzt haben wir nicht genau erkunden

können, wo die Ursache dieses Fehlers liegt, denn das Problem tauchte weder mit bestimmten Betriebssystemversionen auf jedem Rechner auf, noch spielte es eine Rolle, ob 4DOS als primärer oder als sekundärer Kommandoprozessor eingesetzt wurde.

Natürlich ist unsere kleine Stapellei nur ein Beispiel und als solche sicherlich nicht der Weisheit letzter Schluß, aber vielleicht fallen Ihnen ja einige Verbesserungen ein.

In diesem Falle würden wir uns freuen, von Ihnen zu hören. Eines steht fest: All denen, die Freude an der Batch-Programmierung finden, bietet 4DOS ein reiches Betätigungsfeld.

as ●


```

1 @setlocal
2 @cls
3 @alias pos `scrput %1 %2 white on blue %3`
4 @memory > mem.tmp
5 @free > free.tmp
6
7 :zuweisungen
8 @set ram = %@substr["%@line[mem.tmp,0]",4,9]
9 @set frram = %@substr["%@line[mem.tmp,1]",4,9]
10
11 @iff extended ge 0 then
12 @set erw = %@substr["%@line[mem.tmp,3]",4,9]
13 @set umg = %@substr["%@line[mem.tmp,5]",4,9]
14 @set frumg = %@substr["%@line[mem.tmp,6]",4,9]
15 @else
16 @set umg = %@substr["%@line[mem.tmp,3]",4,9]
17 @set frumg = %@substr["%@line[mem.tmp,4]",4,9]
18 @endiff
19
20 @set lw =
  %@substr["%@line[free.tmp,0]",18,1]
21 @set lwn =
  %@substr["%@line[free.tmp,0]",23,11]
22 @set kap =
  %@substr["%@line[free.tmp,1]",2,11]
23 @set frkap =
  %@substr["%@line[free.tmp,3]",2,11]
24
25 :ausgabe1
26 @drawbox 3 5 23 75 2 white on blue fill blue
27
28 @pos 4 7 `Systemdatum: %_date
29 @pos 4 54 `Systemzeit: %_time
30
31 @iff %_cpu == 200 then
32 @pos 6 7 `Prozessor: NEC V20 oder V30`
33 @else iff %_cpu == 386 then
34 @pos 6 7 `Prozessor: Intel 80386 oder 80486`
35 @else
36 @pos 6 7 `Prozessor: Intel `80%_cpu
37 @endiff
38
39 @iff %_ndp == 0 then
40 @pos 7 7 `Coprozessor: keiner`
41 @else
42 @pos 7 7 `Coprozessor: Intel `80%_ndp
43 @endiff
44
45 @pos 9 7 `Arbeitsspeicher: %ram` Bytes`
46 @pos 10 12 `davon frei: %frram` Bytes`
47
48 @iff extended ge 0 then
49 @pos 12 7 `Erweiterungsspeicher: %erw` Bytes
  frei`
50 @else
51 @pos 12 7 `Erweiterungsspeicher: keiner`
52 @endiff

```

Listing STAPEL

```

53
54 @pos 14 7 `Umgebungsspeicher: %umg` Bytes`
55 @pos 15 14 `davon frei: %frumg` Bytes`
56
57 @drawhline 17 10 60 1 white on blue
58
59 @iff %lwn == unlabeled then
60 @pos 19 7 `Datenträger im Laufwerk %lw:`
  trägt keinen Namen`
61 @else
62 @pos 19 7 `Datenträger im Laufwerk %lw:`
  trägt den Namen %lwn
63 @endiff
64
65 @pos 20 7 `Speicherkapazität: %kap` Bytes`
66 @pos 21 14 `davon frei: %frkap` Bytes`
67
68 :grafikkarten
69 @if video eq cga goto mono
70 @if video eq ega goto cga
71 @if video eq vga goto vga
72 @set vid=monochrom
73 @goto ausgabe2
74
75 :cga
76 @set vid=CGA
77 @goto ausgabe2
78
79 :ega
80 @set vid=EGA
81 @goto ausgabe2
82
83 :vga
84 @set vid=VGA
85
86 :ausgabe2
87 @drawbox 6 43 9 70 1 white on blue fill blue
88 @drawbox 12 52 15 70 1 white on blue fill blue
89
90 @pos 7 45 `Grafikkarte: %vid
91 @iff monitor eq mono then
92 @pos 8 48 `mit Monochrom-Monitor`
93 @else
94 @pos 8 48 `mit Farbmonitor`
95 @endiff
96
97 @pos 13 54 `Betriebssystem:`
98 @iff %_dosver eq 3.31 then
99 @pos 14 57 `DR DOS 5.0`
100 @else
101 @pos 14 57 `MS-DOS %_dosver
102 @endiff
103
104 @del mem.tmp > nul
105 @del free.tmp > nul
106 @screen 24 0
107 @endlocal

```

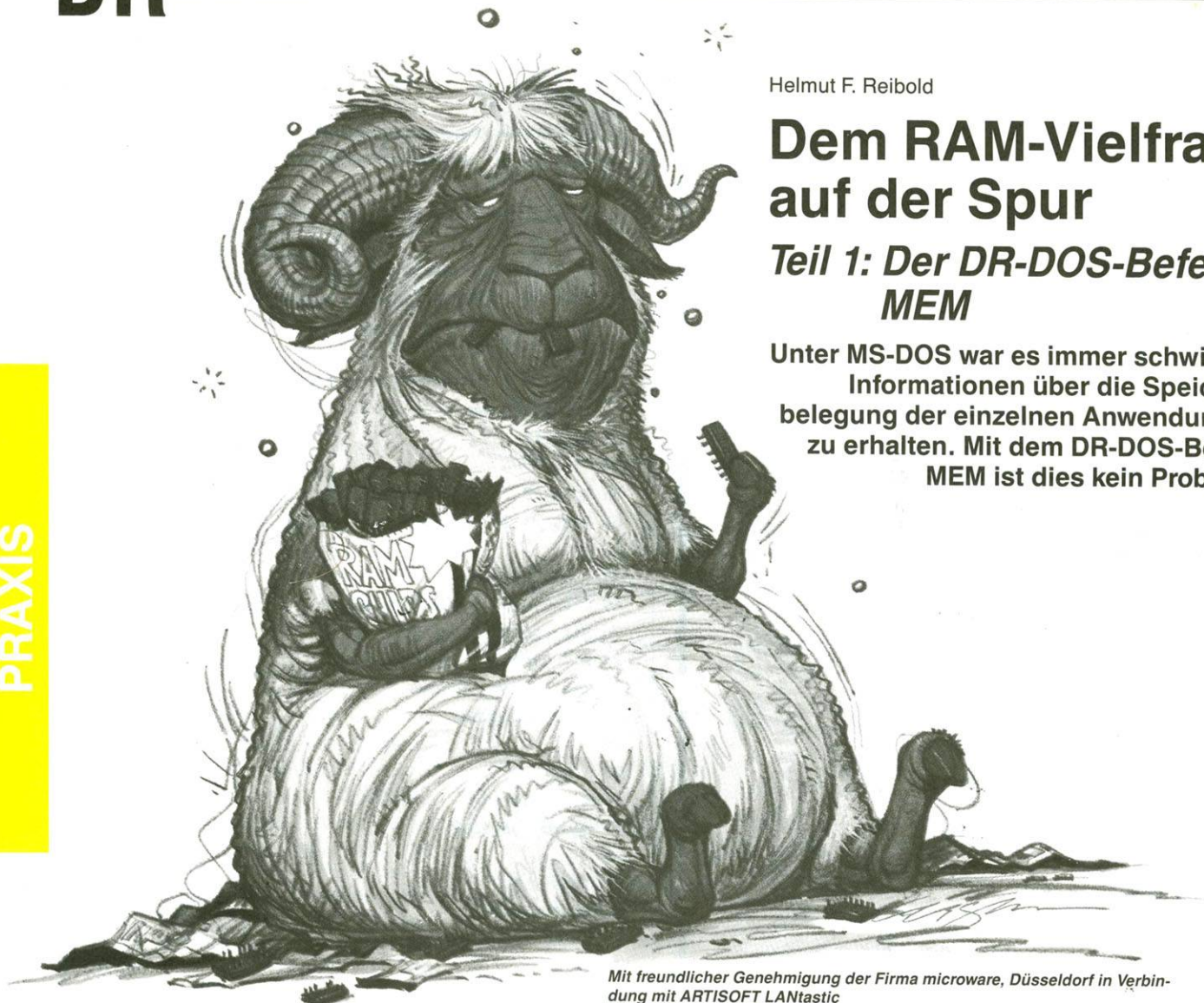
Listing STAPEL

Helmut F. Reibold

Dem RAM-Vielfraß auf der Spur

Teil 1: Der DR-DOS-Befehl MEM

Unter MS-DOS war es immer schwierig, Informationen über die Speicherbelegung der einzelnen Anwendungen zu erhalten. Mit dem DR-DOS-Befehl MEM ist dies kein Problem.



Mit freundlicher Genehmigung der Firma microware, Düsseldorf in Verbindung mit ARTISOFT LANtastic

Spätestens wenn das System beim Starten eines Programms den Ladevorgang mit der Meldung "Nicht genügend Speicher" abbricht, stellt sich dem ratlosen Anwender die Frage, wo denn die ganzen 640 KByte (oder gar noch mehr) geblieben sind. Wer sich nun mit Änderungen der AUTOEXEC.BAT und verschiedenen Versionen der CONFIG.SYS mehrmals bootend auf die Suche nach dem letzten Byte freien Speichers macht, ist arm dran. Insbesondere in der Public-Domain- und Shareware-Szene hat man dieses Problem schon früh erkannt und entsprechende Hilfsprogramme auf den Markt gebracht, die genau zeigen, welches Programm und welcher Treiber wieviel Speicher "fressen".

Einige Programme ermöglichen es sogar, die zuletzt geladene residente Anwendung wieder aus dem Speicher zu entfernen, ohne daß der

Rechner neu gebootet werden muß. "Moderne" speicherresidente Programme bieten die Möglichkeit, sie durch einen wiederholten Aufruf – in der Regel mit einem entsprechenden Parameter – zu de-installieren. DR DOS liefert mit **MEM** ein Hilfsprogramm, mit dem sich zwar nicht gerade die letzte residente Anwendung entfernen läßt, mit der Sie aber genau überprüfen können, wer wo wieviel Speicher frißt und wie der insgesamt zur Verfügung stehende Speicher auf das DOS und die einzelnen Programme verteilt ist. Der Aufruf des Programms ohne Parameter mit

`C:>mem <Enter>`

(Memory; Speicher) zeigt Ihnen,

über wieviel konventionellen-Speicher und wieviel Zusatzspeicher (Extended und Expanded Memory) Ihr PC verfügt und wieviel davon jeweils noch verfügbar ist.

Diese Zahlen sind jedoch nicht so ganz aussagekräftig, wenn Sie wissen wollen, welches Programm denn jetzt wo sein (Un-)Wesen treibt. Dazu ist eher die Option /D (Driver; Treiber) geeignet:

`C:>mem /d <Enter>`

Der Befehl MEM im Überblick

Aufruf/Parameter	Bedeutung
MEM	Anzeige des verfügbaren und belegten Hauptspeichers und erweiterten Speichers
/D	Anzeige der geladenen Gerätetreiber
/B	Anzeige der Verteilung der Speicherblöcke
/S	Anzeige der Systemstrukturen
/M	grafische Anzeige der Speicherbelegung
/A	Anzeige aller oben beschriebenen Werte
/P	seitenweise Ausgabe der Informationen
/H	Anzeige des Hilfsbildschirms

Adresse	gehört	Größe	Typ
70:052F	PRN		Interner Gerätetreiber
70:0541	LPT1		Interner Gerätetreiber
70:0553	LPT2		Interner Gerätetreiber
70:0565	LPT3		Interner Gerätetreiber
70:0577	AUX		Interner Gerätetreiber
70:0589	COM1		Interner Gerätetreiber
70:059B	COM2		Interner Gerätetreiber
70:05AD	COM3		Interner Gerätetreiber
70:05BF	COM4		Interner Gerätetreiber
70:0659	CLOCK\$		Interner Gerätetreiber
70:0695	CON		Interner Gerätetreiber
70:06A7	A:-C:		Interner Gerätetreiber
1F1:0048	NUL		Interner Gerätetreiber
320:0000	XMSXXX0		Ladbarer Gerätetreiber
3E2:0000	CON		Ladbarer Gerätetreiber
4E1:0000	SMARTAAR		Ladbarer Gerätetreiber

655,360 Bytes, (640K), konventioneller Speicher
544,128 Bytes, (531K), größter verfügbarer Block

1,310,720 Bytes, (1280K), Zusatzspeicher (extended memory)
1,310,720 Bytes, (1280K), belegter Zusatzspeicher
0 Bytes, (0K), verfügbarer Zusatzspeicher

Abb. 1: Die Lage der Treiber mit MEM/D

zeigt Ihnen die Namen aller Gerätetreiber und residenten Programme, die zur Zeit geladen sind und sich im Speicher befinden. Außerdem sehen Sie bei dieser Option, wo die einzelnen Anwendungen im Speicher liegen (vergleiche Abbildung 1). Diese Information ist allerdings eher für Programmierer interessant. Wesentlich informativer ist dagegen die Option /B (Blocks; Blöcke), die Ihnen genau zeigt, welche Speicherblöcke von was belegt sind (vergleiche Abbildung 2). Falls Ihnen die Angabe zu schnell über den Bildschirm rauscht, verwenden Sie einfach zusätzlich die Option /P (page/pause; Seite/Pause). Sie bewirkt eine seitenweise Ausgabe der Informationen; ist eine Bildschirmseite voll, wartet das System, bis Sie eine Taste drücken. Die Anzahl der Plattenpuffer – in der CONFIG.SYS definiert mit BUFFERS = ... – können Sie sich mit der Option /S (Systemstrukturen) anzeigen lassen.

Adresse	gehört	Größe	Typ
8E4:0000	DR DOS	1E00h, 7680	15 Plattenpuffer

655,360 Bytes, (640K), konventioneller Speicher
544,128 Bytes, (531K), größter verfügbarer Block

1,310,720 Bytes, (1280K), Zusatzspeicher (extended memory)
1,310,720 Bytes, (1280K), belegter Zusatzspeicher
0 Bytes, (0K), verfügbarer Zusatzspeicher

Abb. 3: Die Systemstrukturen mit MEM/S

Aus Gründen der Platzersparnis zeigt DR DOS Ihnen dabei allerdings nur Gruppen von Puffern sowie deren Anzahl (vergleiche Abbildung 3). Die wohl interessanteste Option bietet MEM mit /M (Map; Landkarte). DR DOS stellt Ihnen damit die Verteilung von ROM, RAM und EMS-Speicher in Form einer kleinen Grafik dar (vergleiche Abbildung 4). Falls Sie *alle* genannten Informationen benötigen, rufen Sie MEM einfach mit der Option /A (All; alles) auf. Spätestens hier empfiehlt sich allerdings die Kombination mit der Pausefunktion (/P). Alternative: Sie lassen sich die Daten auf den

Adresse	gehört	Größe	Typ
0:0000	-----	400h, 1024	Interrupt-Vektoren
40:0000	-----	100h, 256	ROM BIOS Datenbereich
50:0000	DR DOS	200h, 512	DOS Datenbereich
70:0000	DR BIOS	1810h, 6160	Gerätetreiber
1F1:0000	DR DOS	1180h, 4528	System
30C:0000	DR DOS	200h, 512	System
32C:0000	DR DOS	12380h, 74624	System
1564:0000	COMMAND	13A0h, 5024	Programm
169E:0000	COMMAND	110h, 272	Environment
16AF:0000	-----	70h, 112	FREI
1686:0000	TSRSUCH	60h, 96	Environment
16BC:0000	TSRSUCH	1A60h, 6752	Programm
1862:0000	CKEYGR	90h, 144	Environment
186B:0000	CKEYGR	E10h, 3600	Programm
194C:0000	ABDRIVE	90h, 144	Environment
1955:0000	ABDRIVE	1C60h, 7264	Programm
1B1B:0000	MEM	C0h, 192	Environment
1B27:0000	MEM	12A10h, 76304	Programm
20C8:0000	-----	72380h, 467840	FREI

655,360 Bytes, (640K), konventioneller Speicher
544,128 Bytes, (531K), größter verfügbarer Block

1,310,720 Bytes, (1280K), Zusatzspeicher (extended memory)
1,310,720 Bytes, (1280K), belegter Zusatzspeicher
0 Bytes, (0K), verfügbarer Zusatzspeicher

Abb. 2: Die Verteilung der Blöcke mit MEM/B

Drucker oder in eine Datei schreiben:

`C:>mem /a >speicher.dat <Enter>`

Ach ja, falls Sie mal wieder vergessen haben sollten, welche Parameter es zu MEM gibt – einen wissen Sie bestimmt: /H (Help; Hilfe). In der nächsten Ausgabe der PCpur zeigen wir Ihnen einige pfiffige Tricks, wie Sie mit DR DOS Ihren Hauptspeicher befreien können.

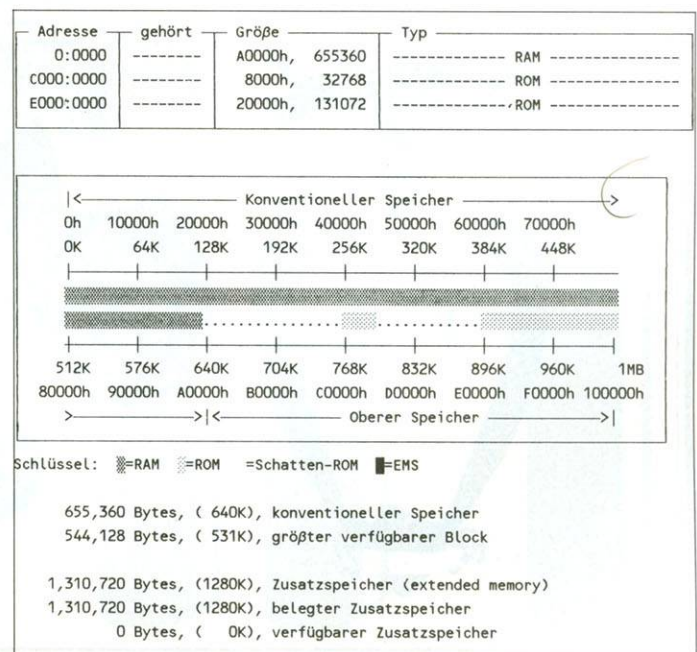


Abb. 4: Die grafische Anzeige mit MEM/M

Johannes Wiele

Pixeltricks für Publisher

Professionelle Grafik aus Malprogrammen

Bilder aus pixelorientierten Malprogrammen verlieren oft an Qualität, wenn sie als Illustrationen in DTP-Programme wie Timeworks übernommen werden sollen. Wir zeigen Ihnen, wie Sie ohne großen Aufwand dennoch professionell aussehende Bilder erzeugen können.

Malprogramme lassen sich einfach bedienen und sind größtenteils preiswert. Wer aber irgendwann Bilder aus seinem lieb gewordenen Programm in ein DTP-Programm übernimmt, ist oft enttäuscht, wie wenig ansprechend die Grafiken nach der Einbindung ins DTP-Dokument aussehen: gleichmäßige Linien werden zu wahren Zitterstrichen, Muster verwandeln sich in unregelmäßige Fleckenlandschaften, und die Bildaussage verschwindet hinter einem Gewirr vorher unauffälliger Linien.

Wir möchten Ihnen die Ursachen der Probleme mit den gemalten Bildern erklären und außerdem ein paar Tricks verraten, die den beschriebenen Schwierigkeiten ein Schnippchen schlagen. Alle Beispielgrafiken wurden übrigens von Timeworks aus per 24-Nadel-Drucker zu Papier gebracht – eine typische

Konfiguration fürs Heim-Desktop-Publishing.

Malprogramme verarbeiten Pixel-Grafik. Stellen Sie sich einmal vor, Sie hätten ein Blatt Millimeterpapier vor sich, um darauf ein Bild zu zeichnen. Wahrscheinlich würden Sie das gegebene Raster zwar als willkommene Orientierungshilfe benutzen, die Linien aber mit Linealen und Zirkeln oder im Falle freier Gestaltung einfach mit der Hand ziehen.

Pixelgrafik benutzt vorgegebene Raster

Würden Sie immer den gleichen Stift benutzen, wäre ein Kreisbogen oder eine schräge Linie natürlich nicht dicker oder dünner und nicht ungleichmäßiger als etwa ein senkrechter oder waagerechter Strich. Bei Pixelgrafik nun bestünde für Sie die Einschränkung, sämtliche Ob-

jekte auf Ihrem Blatt nur dadurch zu erzeugen, daß Sie die kleinen Karos der Millimetereinteilung ausfüllen. "Halb ausgefüllt" gäbe es nicht, und somit wären auch keine Linien mehr darstellbar, die feiner als ein Millimeter ausfielen. Schräge Linien oder Bögen müßten als kleine Treppchen gestaltet werden, die bei den meisten Neigungswinkeln Stufen mit unterschiedlicher Breite erfordern.

Malprogramme nun arbeiten genau nach dem zuletzt beschriebenen Prinzip, wobei die Grundlage ihres Rasters allerdings die Zahl der Punkte ist, die Ihr Monitor oder Ihre Grafikkarte maximal darstellen kann: 320x200, 640x350 oder 640x480 "Pixel" sind typische Werte. Das Setzen der Punkte erledigt das Programm automatisch, wenn Sie mit Hilfe der Tastatur oder der Maus auf dem Bildschirm Ihre Linien ziehen. Auf dem Monitor sind die "Treppchen" bei genauem Hinsehen zwar oft zu erkennen, sie fallen allerdings gerade bei farbenprächtigen, frei gezeichneten Bildern kaum auf. Bleibt die Frage, wieso sie bei der Einbindung in DTP-Dokumente plötzlich so unangenehm ins Auge stechen können.

Beim "Skalieren" verändern DTP-Programme die Pixel-Grafiken

Des Rätsels Lösung liegt in der Notwendigkeit des "Skalierens". Kaum ein Bild wird ja exakt in der Größe ins DTP-Programm übernommen, die es zuvor im Malprogramm hatte. Das DTP-Programm muß das Bild entweder dehnen oder stauchen, oft genug sogar verzerren.

Soll eine Vorlage dabei um einen bestimmten Betrag breiter werden, so verdoppelt die Einleserroutine des aufnehmenden Programms in regelmäßigen Abständen eine senkrechte Pixelreihe des ursprünglichen Bildes – so als würden Sie Ihr Millimeterpapier-Blatt entlang einer Linie auseinanderschneiden, die letzte Millimeterspalte am Rand einer Hälfte kopieren und an der Nahtstelle einfügen. War dort zufällig eine senkrechte Linie, so wird sie durch diese Maßnahme doppelt so breit wie alle anderen Linien des Bildes, die in der gleichen Zeichenstärke gemalt wurden. Ein gleichmäßiges Schachbrettmuster in Millimetergröße bekommt durch den gleichen Vorgang etwa alle paar Millimeter eine Störung und eine diagonale Linie im gleichen Abstand dicke, zusätzliche



Abb. 1: Eine Eule aus errechneten Kurvenlinien

Stufen. Besonders auffällig ist dies, wenn dünne Linien sich schon im Original fast berühren.

Die gleichen Effekte entstehen auch bei senkrechter Dehnung, so daß eine ursprünglich gleichmäßige Fläche nach solcher Behandlung oft genug ein ungeahnt modisches Muster bekommt. Was aber in einigen Fällen sogar recht kreativ aussieht, stört etwa dann gewaltig, wenn das gleichförmige Grau beispielsweise Hautfarbe darstellen sollte, die durch ein hübsches Küchenkachel-Muster natürlich ungemein an Attraktivität gewinnt!

Bei sehr starken Verkleinerungen einer Pixelgrafik verschwinden Punktreihen übrigens meist erst dann vollständig, wenn sie kleiner werden als die minimale Punktgröße Ihres Druckers – Verkleinerungen großer Pixel-Bilder sind deshalb zumeist weniger problematisch als Vergrößerungen. Störungen von Mustern treten allerdings auch in diesem Falle auf.

Freies Kurvenzeichnen mit der Maus gelingt selten

Ein ganz anderer Grund des wenig professionellen Aussehens mancher Pixelgrafik liegt darin, daß sich die Maus, das wohl am häufigsten benutzte Computer-Zeichengerät, nicht so sicher im Bogen führen läßt wie ein Stift auf dem Papier. Was fehlt, ist die Möglichkeit, die Hand teilweise aufzulegen und so zu einem festen Dreh- oder Orientierungspunkt zu kommen. Zeichnen Sie nach einer Folie, die Sie vor dem Bildschirm gehängt haben, fallen die häufigen Kurskorrekturen der Maus erst recht auf, und im schönen kontrastreichen Druck ist der Unterschied zu Profi-Illustrationen dann beim besten Willen nicht mehr zu übersehen.

So weit, so gut – sehen wir nun, was sich gegen das Malprogramm-Dilemma tun läßt. Unsere Tips erfordern lediglich etwas Aufmerksamkeit, und sie lassen sich auf beliebige Programme anwenden – PC Paintbrush etwa, Halo-DPE, Mega-Paint PC, GEM-Paint und andere.

✦ Benutzen Sie möglichst hohe Auflösungen!

Den sichtbaren Treppchen-Strukturen der Pixel-Grafik können Sie schon dadurch entgehen, daß Sie Ihre Bilder möglichst groß gestalten. Geht es um ein Piktogramm oder überhaupt ein Bildchen, das im Dokument hinterher wenig Platz ein-

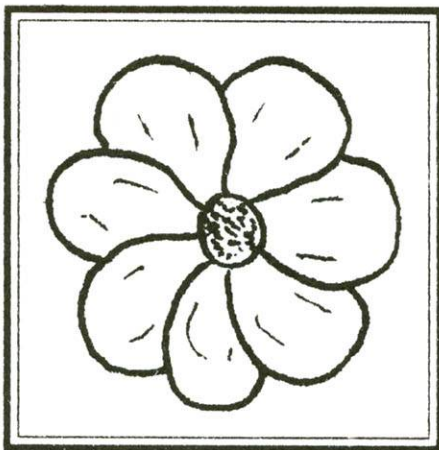


Abb. 2: Blümchen zeichnet man riesengroß

nimmt, sollten Sie dennoch den ganzen Bildschirm im Malprogramm ausnutzen. Bei großen Bildern empfiehlt sich das Angebot vieler Malprogramme, eine weit größere Fläche zu bearbeiten, als sie der Bildschirm anbietet. Das häufige Verschieben des Arbeitsfensters ist dann zwar lästig, lohnt die Mühe aber allemal.

Schauen Sie sich einmal unser zweites Bild mit der "Blume" aus Halo-DPE an – sie läßt sich ohne weiteres noch in Rahmen von einem Zentimeter Kantenlänge verwenden und zu ganzen Blumenwiesen verarbeiten. Von der Treppchenstruktur ist allerdings schon in der abgebildeten Größe kaum noch etwas zu sehen. Wichtig ist es in solchen Fällen, die Liniendicke reichlich zu bemessen und gleichmäßig zu halten, was bei großer Bildschirmdarstellung manch-

mal etwas Überwindung kostet. Der Nachteil solch hochauflösender Bilder ist der hohe Platzverbrauch auf den Disketten.

✦ Meiden Sie Kleinkariertes

Unser drittes Grafikbeispiel zeigt zweimal ein gemaltes "A" – links wurde im Malprogramm, hier GEM-Paint, ein winziges Schachbrettmuster für das Grau der Hauptflächen gewählt. Die Rache folgte auf dem Fuße: Beim Skalieren wurde dieses Muster von einem weiteren überlagert, das kleine, dreiecksähnliche, helle Gebilde erzeugt. Den Grund dafür haben wir Ihnen schon beschrieben. Das rechte "A" weist einen möglichen Ausweg, dessen Gelingen allerdings von Ihrem DTP-Programm abhängt: Die Hauptfläche wurde ganz einfach in einem hellen Rot gefüllt. Da unser DTP-Programm "Timeworks" Farben in Graustufen umwandelt, entstand das gewünschte Grau. Die vom DTP-Programm selbst erzeugten Muster sind in den meisten Fällen weitaus gleichmäßiger als übernommene.

Ganz schlimme Ergebnisse übrigens entstehen manchmal dann, wenn Sie im Malprogramm eine Mischfarbe verwenden, die aus einem pixelgroßen Schachbrettmuster zweier oder mehrerer Farben besteht. In GEM-Paint etwa kann man auf diese Weise aus einem Gelb-rot-weiß-Muster eine wunderschön echte Hautfarbe mixen – aber wenn Timeworks sie einläßt, erzeugt es daraus ein grausliches Grobmuster. Es entsteht, weil das DTP-Programm für gelbe

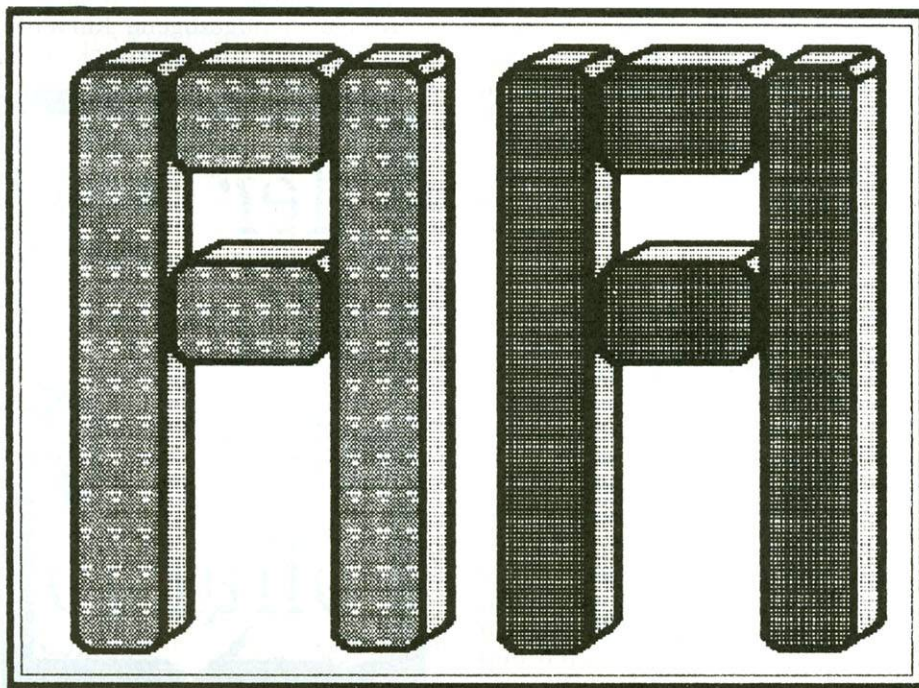


Abb. 3: Links wurden Muster verwendet, rechts nur Farben

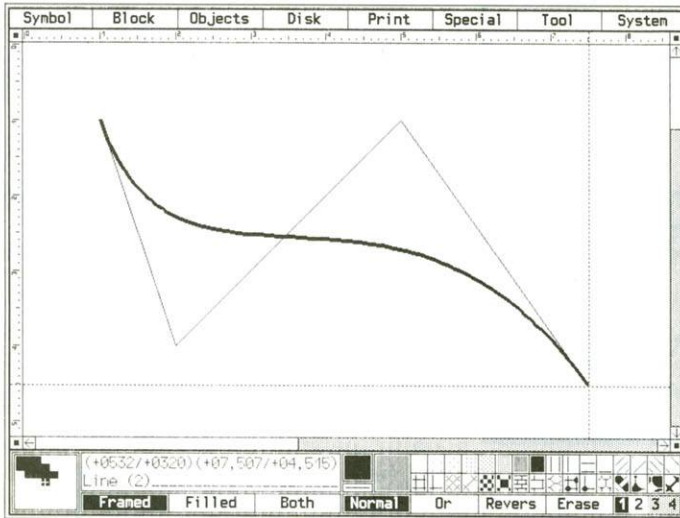


Abb. 4: Eine Beziér-Kurve bei Mega-Paint

und rote Bereiche jeweils eigene Graumuster generiert, deren Karostrukturen sich mit den verbliebenen, ebenfalls regelmäßig verteilten weißen Punkten zu einem recht kuriosen Design überlagern.

Wenn Sie im Malprogramm Muster verwenden, so wählen Sie für die DTP-Übernahme eher grobstrukturierte Angebote und meiden Sie möglichst solche mit feinen Karos oder senkrechten, waagerechten oder diagonalen, eng zusammenliegenden Linien. Versuchen Sie es mit Farben und prüfen Sie, in welche Graustufen Ihr DTP-Programm diese umwandelt.

Überlegen Sie immer, ob Sie nicht ohne Graustufen oder mit handgemalten Schatten und groben Schraffuren auskommen – das Druckergebnis ist dann in fast jedem Falle ansprechender. Ein zwar auf pikto-graphmähnliche Strukturen reduziertes, aber perfekt gleichmäßiges Bild wirkt weit besser als eine detailreiche, aber verworren-zittrige Zeichnung! Vielleicht ist dies der einzige Fall, in dem Schwarzweißmalerei angebracht ist. Beschränkung macht den Meister ...

✦Knabbern Sie Linien an

Machen Sie doch einmal ein Experiment: Malen Sie mit Ihrem Grafikprogramm mit wenigen dicken Strichen ein kleines Hexenhäuschen. Tür, Fenster, überstehendes Dach, ein bißchen Fachwerk. Laden Sie das Bild anschließend ins DTP-Programm und drucken Sie es aus. Dürfen wir raten, was Sie nun stört?

Da sind erst einmal wieder die Treppchen – das hatten wir schon. Breite, schräge Linien wie die vom Dach verraten außerdem durch ihre plumpen rechtwinkligen Balkenenden sofort ihre Herkunft. Beson-

ders dort, wo dicke diagonale Balken rechtwinklig zusammen-treffen, fällt die Pixelei ins Auge.

Was tun? Eine kleine Maßnahme wirkt Wunder. Wählen Sie in Ihrem Malprogramm einmal die Sprühfunktion, suchen Sie zum Sprühen weiße Farbe oder weißes Muster und lösen Sie die Ränder aller Linien einmal konsequent ein wenig

auf. Bei manchen Malprogrammen müssen Sie das ganze Bild dazu erst invertieren, dann schwarz sprühen und hinterher noch einmal invertieren. Der Lohn: ein verträumtes Bild, das überhaupt keine Treppchen mehr aufweist und dessen Herkunft wahrscheinlich gar nicht mehr erkennbar ist. Auch bei Kreisen oder ähnlichen Objekten bewirkt diese Manipulation erhebliche Verbesserungen. Malen Sie doch mal konsequent nur mit der Sprühfunktion – solch unregelmäßig aufgebaute Strukturierten überstehen jede Skalierung! Für Motive aus der Natur ist solches Zeichnen ohnehin angebracht. Unsere "Pharao"-Überschrift zeigt weitere Möglichkeiten dieser Technik.

✦Benutzen Sie Funktionen zur Kurvenberechnung

Unruhige, handgezogene Kurvenlinien zerstören den Eindruck man-

cher sonst guten Bilder gründlich. Regelmäßige, elegant geschwungene Bögen dagegen können das Auge sogar über verbliebene Treppchenstrukturen gründlich hinwegtäuschen – eine Folge unserer Sehgewohnheiten, die es zu nutzen gilt! Viele Malprogramme bieten mehr oder weniger gelungene Funktionen zum Zeichnen computerberechneter Kurvenlinien.

Die beste mir bekannte Hilfe hat Halo-DPE. Hat man dort im Linienmenü, das bei meiner Version mit einem rechten Winkel gekennzeichnet ist, die entsprechende Kurven-Funktion ausgewählt, so kann man beliebig viele Punkte markieren, durch die das Programm dann eine Kurve legt. Der Kopf der Eule im ersten Bild, von deren Umrissen übrigens erst nur eine Hälfte gezeichnet und dann gespiegelt wurde, entstand aus solchen Linien, ebenso ihr Körper und die Blätter. Üben muß man, so wenig Punkte wie eben möglich zu setzen – für eine Eulenwange nur drei bis vier – da sonst schon wieder eine unruhige Linienführung entsteht. Eine Körperseite der Eule etwa entstand nach vier Punktvorgaben – sie liegen am oberen Ende beim Kopf, dann an der am weitesten nach außen vordringenden Stelle, am Schwanzpunkt und auf der Mitte zwischen den beiden letztgenannten Markierungen.

Eine Variante der beschriebenen Funktion erlaubt es, die ursprünglichen Markierungspunkte nacheinander noch einmal aufzurufen und zu verschieben, wobei die Kurve "mitläuft".

Schwieriger zu beherrschen sind die sogenannten "Beziér-Kurven" von PC-Paintbrush oder Mega-Paint. Bei Paintbrush gibt man Anfangs- und Endpunkt einer Linie an, worauf diese mit zwei "Griffen" in der Mitte zunächst als gerade Linie gezogen wird, bei Mega-Paint ergeben vier gesetzte Punkte die gewünschte Linienführung. Der Bildschirm-druck von "Mega-Paint" zeigt, wie durch das Verschieben dieser Punkte, bei Paintbrush durch Kreise markiert, die Kurvenführung entsteht. In diesem Fall müßte man die Eule aus vielen Teilkurven zusammensetzen! Elegant wirken Kurvenlinien mit auslaufenden Enden, wie sie die Brustfedern der Eule bilden – hierzu werden zwei Kurven gezeichnet und der Zwischenraum gefüllt. Wenn vorhanden, sollten Sie zum Zeichnen mit freier Hand runde Pinselformen bevorzugen.



Abb. 5: Knabbern Sie Linien an!

Peter Möller

Sind Sie auch schon infiziert?

Dark Avenger – der schwarze Rächer

Nachdem wir Ihnen in der letzten Ausgabe der PCpur mit dem Advent-Virus einen Vertreter dieser Gattung vorgestellt haben, der relativ harmlos ist und darüber hinaus aufgrund seiner Wirkungsweise eher neugierig als abweisend macht, steht diesmal wieder ein bösartiger Virus auf dem Tagesplan.

Dark Avenger gehört seit Ende des Jahres 1989 zu den mittlerweile über 260 bekannten und dokumentierten Viren. Diese erschreckende Zahl scheint aber nur die Spitze des Eisbergs zu sein. Tagtäglich tauchen neue Viren und neue Varianten von Viren, auch Mutationen genannt, auf, so daß bislang wohl niemand in der Lage ist abzuschätzen, wie groß die Gefahr für den privaten und geschäftlichen Computereinsatz wirklich ist.

Virentelefon

Bitte nur in Notfällen benutzen!

Tel.: 05651/809-710
Jeden Montag zwischen
14.00 und 15.00 Uhr.

Vielfach wird die Gefahr, die von den Viren ausgeht, unterschätzt oder auch durch Viren, wie zum Beispiel den Advent-Virus, verniedlicht. Aber gerade der immer größer werdende Einsatz von Computern in lebenswichtigen Institutionen macht den Virenprogrammierer und den, der den Virus verbreitet, zu kriminellen Tätern. Nicht auszudenken, was zum Beispiel der Dark Avenger im PC-Netz eines Krankenhauses anrichten kann.

Dieser Virus ist nicht an ein bestimmtes System gebunden, das heißt, er kann COM- und EXE-Dateien auf allen IBM-kompatiblen Rechnern infizieren, vom einfachen PC bis hin zum 386er und 486er. Kein Wunder also, daß er sich auch bei jedem DOS-kompatiblen Betriebssystem "wohl fühlt".

Ist der Virus erst einmal in den Rechner gelangt, was über eine infizierte COM- oder EXE-Datei geschieht, versucht Dark Avenger alle COM- und EXE-Dateien, die

vom Anwender im gesamten Computersystem (also inklusive Festplatten, Laufwerke, RAM-Disks) entweder gelesen oder geschrieben werden. Seine eigentliche zerstörerische Wirkung offenbart sich aber erst später.

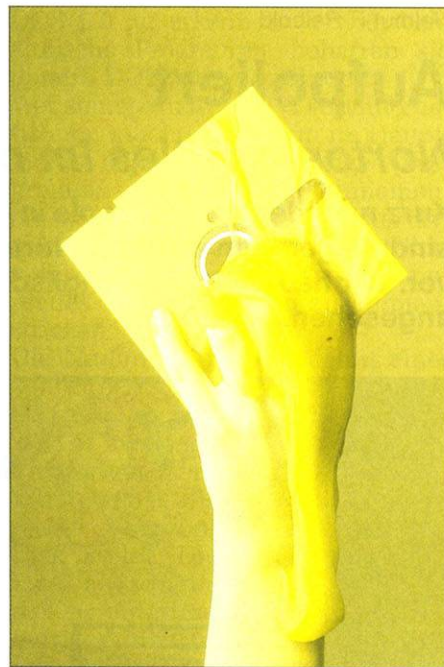
Der Virus besitzt einen Zähler, mit dem er die von ihm durchgeführten Infektionen registriert. Bis dahin bemerkt der Anwender meist nichts von der Infektion und der drohenden Gefahr. Nach jeder sechzehnten Infektion wird dann von Dark Avenger ein zufällig ausgewählter Speicherbereich mit Daten überschrieben. Solange dieser Vorgang nicht zu häufig auftritt, mag man noch an einen Zufall glauben oder an den Defekt der Festplatte. Bleibt der Anwender ahnungslos, ist die Taktik des Virus aufgegangen, und die Tarnung bleibt bestehen. Der Virus kann in aller Ruhe weitere Speicherbereiche zerstören.

Gerade die letzte Eigenschaft macht den Virus so gefährlich, denn entgegen der Wirkung anderer Viren, die Speicherbereiche lediglich verschieben oder gegen den Zugriff des Anwenders sperren, bedeutet das Überschreiben der Daten, daß diese unwiederbringlich verloren sind. Kein noch so raffiniertes Hilfsprogramm ist dann in der Lage, die zerstörten Daten zu retten.

Äußerlich zu erkennen gibt sich auch dieser Virus durch seine Länge. Infizierte Dateien werden um zirka 1800 Byte verlängert. Wer über die Norton Utilities, PC Tools oder ein ähnliches Programm verfügt, kann auch nach den Zeichenketten

Eddie lives...somewhere in time
und

This Program was written in the City of Sofia (C) 1988-89 Dark Avenger suchen. Oder Sie probieren es mit unserem Virenerkennungsprogramm



AVENGER.EXE, das Sie wie immer auf unserer DATABOX finden.

PCpur-Service

Auf der DATABOX der jeweiligen Ausgabe der PCpur befindet sich ein Virenerkennungsprogramm, das komplette Festplatten/Disketten nach dem im Heft besprochenen Virus durchsucht und einen eventuellen Befall meldet. Auf der DATABOX zu dieser Ausgabe finden Sie das Programm AVENGER.EXE. Es sucht und findet – falls vorhanden – den Dark-Avenger-Virus. Dazu brauchen Sie das Programm lediglich mit dem Namen gefolgt von <Enter> direkt auf der DOS-Ebene aufzurufen:

A>avenger <Enter>

Bisher sind in dieser Reihe folgende Virensuchprogramme erschienen:

- **Israel-Virus**
PCpur 11/89, Seite 80
- **Hallöchen-Virus**
PCpur 8/90, Seite 82
- **Stoned-Virus**
PCpur 9/90, Seite 72
- **Datacrime-Virus**
PCpur 10/90, Seite 64
- **Herbstlaub-Virus**
PCpur 11/90, Seite 69
- **Advent-Virus**
PCpur 12/90, Seite 39
- **Dark-Avenger-Virus**
PCpur 1/91, Seite 81

Die Reihe wird fortgesetzt.

PRAXIS

Helmut F. Reibold

Aufpoliert

Norton Utilities im neuen Gewand

Kurz nachdem die PC Tools in einer neuen Version erschienen sind, liegen nun auch die Norton Utilities im neuen Gewand vor. Wir haben uns die englische Version 5.0 für Sie angesehen.



TEST

Die Fünfer-Version der Norton Utilities kommt auf stattlichen sechs 5,25-Zoll-Disketten daher und belegt nach der Vollinstallation über 2,7 MByte (!) auf der Festplatte. Der Begriff "Vollinstallation" weist bereits darauf hin, daß das Programmpaket auch in einer anderen Form installiert werden kann. Die Einrichtung selbst erfolgt über ein komfortables Menü, das gleich zu Beginn fragt, ob eine ausführliche oder eine Minimalinstallation erfolgen soll. Bei letzterer können Sie die zu kopierenden Einzelprogramme – eben die Utilities – selbst auswählen, wobei Ihnen Byte für Byte vorgerechnet wird, wieviel Speicherplatz Sie dafür benötigen. Übrigens erkennt das Installationsprogramm auch, wenn der Speicherplatz auf dem Datenträger nicht ausreicht, und sagt Ihnen anschließend, wieviel durch Dateien belegten Platz Sie räumen müssen.

Die Utilities werden erst einmal mit ihrem ausführlichen Namen kopiert

(zum Beispiel DISKINFO.EXE), können aber später menügesteuert in die Kurzform (DI.EXE) umbenannt werden. Weiterhin können bereits in der Installation besonders datensensible Teilprogramme mit einem Paßwort versehen werden, so daß niemand außer Ihnen Zugriff auf diese Programme hat.

Ausführliche oder teilweise Installation

Nach dem Start der Utilities mit NORTON erscheint ein Auswahlmenü, wie es in ähnlicher Form die alte Version 4.5 mit dem Norton Integrator gezeigt hatte. Der Unterschied besteht jedoch darin, daß die einzelnen Utilities nun in Gruppen aufgeteilt sind, zum Beispiel RECOVERY oder SPEED.

Die Programme werden nach wie vor mit den Cursortasten ausgewählt, eine angeschlossene Maus wird aber selbständig erkannt und unterstützt. An neuen Hilfsprogrammen bietet

die Fünfer-Version im Menü RECOVERY unter anderem den Disk Doctor II, der den alten Diskettenmedicus ablöst, und File Fix zum Diagnostizieren und Reparieren von LOTUS-, SYMPHONY- und dBASE-Dateien. Im Menü SPEED finden sich neben dem altbekannten Speed Disk ein Norton Cache und ein Programm namens Calibrate, das unter anderem dem Einstellen des optimalen Interleave-Faktors dient, darüber hinaus aber auch umfangreiche Plattentests durchführt. Es hilft bei der frühzeitigen Erkennung von Magnetisierungsverlusten, so daß rechtzeitig Gegenmaßnahmen eingeleitet werden können. Im Menü SECURITY finden sich ein Disk Monitor und ein WipeInfo. Bei der Gelegenheit sollte auch darauf hingewiesen werden, daß alle Norton-Reparaturprogramme die Möglichkeit bieten, im Falle von unerwünschten Ergebnissen den Ausgangszustand wiederherzustellen.

Neues Outfit plus neue Programme

Was neben der übersichtlicheren Gestaltung des überarbeiteten Integrators als nächstes auffällt, ist die deutliche Geschwindigkeitssteigerung der einzelnen Utilities.

Der Disk Monitor bietet umfangreiche Möglichkeiten der Veränderung von Objekten (so auch ein Menüpunkt dieses Hilfsprogramms). Sie können dabei wählen zwischen Laufwerk, Verzeichnis, Datei, Cluster und Sektor, aber auch der Partitionstabelle, dem Bootsektor und den beiden FATs, den Inhaltsverzeichnissen des Datenträgers.

Disk Tools ist eine kleine Programmsammlung innerhalb der Norton Utilities, die der Rettung von Daten dient. Die insgesamt sechs Teilprogramme helfen unter anderem dabei, eine Diskette bootfähig zu machen, Daten zu "recovern", aber auch eine defekte Diskette "wiederzubeleben" (im Original heißt es tatsächlich "revive").

File Save ist insbesondere für diejenigen interessant, die hin und wieder dem Löschrausch verfallen. Mit diesem Hilfsprogramm können bestimmte Dateien für eine vom Anwender bestimmte Zeit vor versehentlichem Löschen geschützt werden.

Image schützt vor dem Datenverlust durch versehentliches Formatieren eines Datenträgers – durch Anlegen eines Abbilds (Image) der lebens-

wichtigen Informationen kann eine solcherart geschützte Diskette oder Festplatte nach dem Formatieren wieder reaktiviert werden.

UnErase ermöglicht es nun, sich per Cursor innerhalb der Verzeichnisstruktur des Laufwerks zu bewegen. Es wird zwar kein Verzeichnisbaum angezeigt, doch genügt hier auch die Andeutung des übergeordneten Verzeichnisses durch die vom DOS bekannten beiden Punkte. Neben der bekannten Unerase-Funktion bietet dieses Hilfsprogramm nun auch die Möglichkeit, die Dateien vor dem Reaktivieren anzusehen, und zwar sowohl im ASCII- als auch im Hexadezimalmodus.

Konsequente Philosophie: Datensicherheit

Unformat gibt vor, nicht nur versehentlich formatierte Datenträger wiederherzustellen, sondern auch solche, die durch einen Virus oder Stromausfall zerstört wurden. Aus verständlichen Gründen haben wir bei diesem Programm von einer Überprüfung abgesehen...

Das neue Speed Disk beeindruckt nicht nur durch die den gesamten Norton Utilities aufgesetzte Benutzerführung, sondern auch durch seine Geschwindigkeit. Außerdem kommt es nun auch mit Partitionen zurecht, die größer als 32 MByte sind (tatsächlich ließen wir das Programm auf einem 486er mit 180-MByte-Platte laufen).

NCD (Norton Change Directory) bietet nun die Möglichkeit, das Laufwerk zu wechseln, neu zu scannen und den Laufwerksnamen zu verändern. Der Verzeichnisbaum kann

nun ausgedruckt werden, was besonders für Archivzwecke interessant ist. Bei besonders großen Laufwerken oder tief verschachtelten Verzeichnisebenen kann es sehr hilfreich sein, den Anzeigemodus von 25 auf 40 oder gar 50 Zeilen zu verändern (Voraussetzungen: hochauflösende Grafikkarte).

Safe Format erlaubt es neben den bisherigen Funktionen nun auch, eine Image-Datei anzulegen (siehe oben).

System Info ist in der Fünfer-Version sehr viel umfangreicher und auch von der optischen Gestaltung her ansprechender. Es werden alle nur erdenklichen und erhältlichen Informationen über den PC ermittelt und angezeigt, vom Rechnertyp bis zu Hard- und Softwareinterrupts, CMOS-Daten und grafischer Darstellung von CPU- und Laufwerksgeschwindigkeit. Allerdings gelingt es auch den Norton Utilities nicht, DR

DOS 5.0 zu erkennen – wie viele ähnliche Programme beharren sie darauf, DOS 3.31 vorzufinden.

Wer seine Arbeit am PC vollautomatisieren möchte, der kann im Hauptmenü eigene Menüeinträge (Programmnamen und Gruppennamen) einschließlich Norton-typischer Erklärungen (Hilfstext mit Farbattributen) vornehmen und sich so ein komplettes Menüprogramm zusammenstricken.

Die Norton Utilities sind mit einer kontextbezogenen Hilfsfunktion ausgestattet, die jederzeit über die Taste <F1> aktiviert werden kann. Das Programmpaket läuft auch unter Windows 3.0, allerdings bringen hier einige Programme (zum Beispiel Disk Editor, Disk Tools, Calibrate) eine eindringliche Warnmeldung, daß es aufgrund des Multitasking-Betriebs und der damit verbundenen offenen Dateien zu Problemen kommen kann.

PCpur-Fazit

Lohnt der Umstieg?

Wer bereits mit einer älteren Version der Norton Utilities arbeitet, wird auch an der neuen Version viel Freude finden – insbesondere die Übersichtlichkeit der Menüs, die spürbare Geschwindigkeitssteigerung und die neu hinzugekommenen Programme dürften die Entscheidung zugunsten des Updates nicht schwerfallen lassen.

Wer bisher mit einer anderen Utility-Sammlung gearbeitet hat, sollte sich auf jeden Fall einmal "den neuen Norton" ansehen. Gerade die Sachlichkeit der Programme und die Beschränkung

auf wichtige Hilfen dürften auch dieser Version der Norton Utilities viele neue Freunde bescheren.

Das Programmpaket wird auf sechs 5,25-Zoll- und drei 3,5-Zoll-Disketten zusammen mit einer umfangreichen, zweibändigen Dokumentation ausgeliefert und kostet 449,- DM. Die deutsche Version wird voraussichtlich ab Januar 1991 erhältlich sein.

Info:
Siener Soft GmbH
Black & Decker Str. 28
6270 Idstein/Ts
Tel.: 06126/595-0

TEST

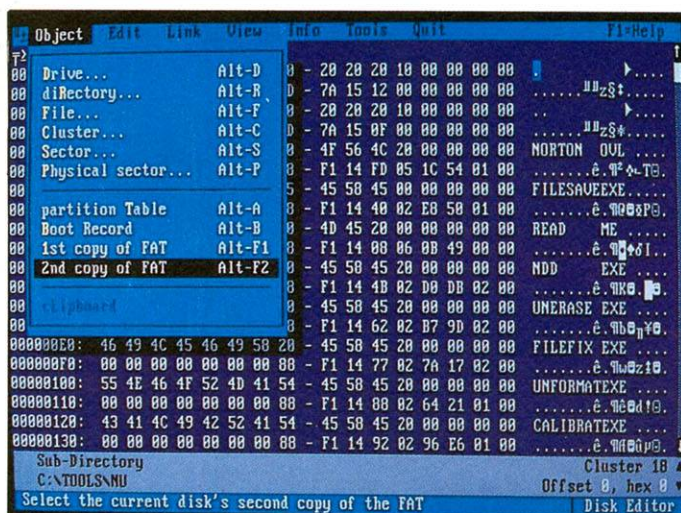


Bild 1: Neu dabei – der Disk Editor

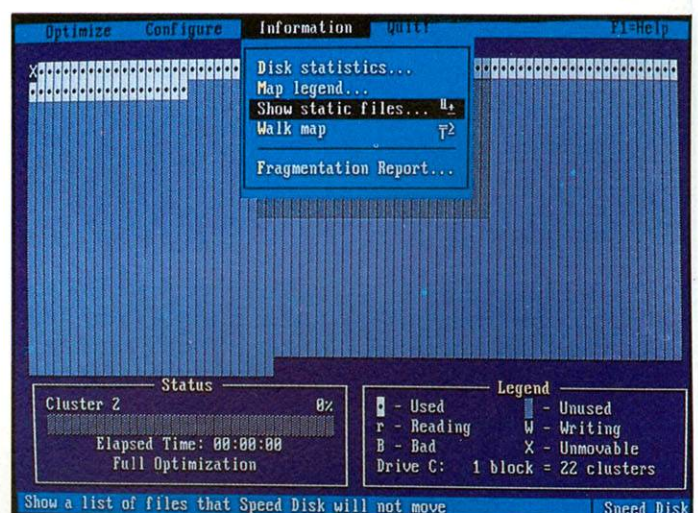


Bild 2: Speed Disk im modernen Design

Stephan Dүpre

Die Schnupperecke Schnellinfos aus der PD- und Shareware-Szene

Moderne Rechner werden in der Werbung als Alleskönner angepriesen. Trotzdem fällt es gar nicht so leicht, auf vertraute Schreibtisch-utensilien wie Taschenrechner und Terminkalender zu verzichten. Neben einem Programm, das Ihnen wenigstens den Terminkalender ersetzen soll, stellen wir Ihnen diesmal Programme zur Buch- und Artikelverwaltung, eine Formatier- und eine Druckerhilfe sowie eine interessante Benutzeroberfläche aus dem Shareware-Bereich vor. Darüber hinaus unterrichten wir Sie über Verbesserungen bewährter Anwendungen dieser Kategorie.

● Keine Termine mehr verpassen

Kennen Sie das Problem mit vergessenen Terminen? Herrn Meier am 23. 12. um 11 Uhr anrufen, am 28. 12. Essen mit Herrn Müller um 12 Uhr und am 29. 12. Besuch bei Herrn Schulze um 15 Uhr 30.

Eine Alternative zum herkömmlichen Taschenkalendar ist die Terminverwaltung **WARNGULB 3.43**. Ohne große Einarbeitungszeit können Sie nach dem Programmstart sofort loslegen. Übersichtliche Pull-down-Menüs, die sowohl über die Tastatur als auch über eine Maus bedient wer-

den können, umfangreiche Hilfstexte im Programm sowie die Dokumentation lassen keinerlei Probleme aufkommen.

Termine sind sehr einfach anzulegen. Sie wählen die Option **Eingeben** und wählen in dem dann erscheinenden Kalender das gewünschte Datum aus. Neben der jeweiligen Notiz für einen Termin legen Sie über die Taste <F1> fest, wie viele Kalendertage oder Werktag (0 bis 9) vorher Sie auf einen Termin aufmerksam gemacht werden wollen. Außerdem läßt sich ein wiederholender Termin auf andere Tage übertragen. Sie haben dabei unter anderem

die Wahl zwischen täglicher, monatlicher oder jährlicher Wiederholung. Einziges Manko: Termine werden bei **WARNGULB** nur datumsbezogen gespeichert. Eventuelle Uhrzeiten für einzelne Termine müssen Sie daher in den Hinweistext übernehmen. Bei einem Hauptspeicher von 640 KByte können etwa 4400 Termine verarbeitet werden (oder einer pro Tag für die nächsten zwölfteinhalf Jahre). Dies liegt daran, daß die Termin-datei vollständig in den Arbeitsspeicher geladen wird. Der Vorteil liegt klar auf der Hand: Das Programm erreicht eine sehr hohe Arbeitsgeschwindigkeit.

Die Anzeige von Terminen kann auf zweierlei Weise geschehen. Wenn Sie **WARNGULB** mit einem entsprechenden Parameter in Ihrer **AUTOEXEC.BAT** installieren, wird die Termin-datei beim Start des Rechners durchsucht, und alle Termine des aktuellen Datums beziehungsweise solche mit in Frage kommender Voranzeige werden aufgelistet.

Innerhalb des Programms selbst können verschiedene Suchkriterien eingesetzt werden, um nach bestimmten Terminen zu suchen. Interessant ist hierbei die Möglichkeit, Zeichenfolgen auffinden zu lassen. Damit können Sie dann einzelne Einträge in Ihren Terminnotizen herausfiltern.

Auch an die Ausgabe Ihrer Verabredungen auf dem Drucker wurde gedacht. Ver-

schiedene Standarddrucker-treiber (Epson, HP oder IBM) ermöglichen dabei eine Anpassung an Ihr jeweiliges Ausgabegerät.

Fazit:

WARNGULB ist eine hervorragende Terminverwaltung, die allen Ansprüchen gerecht wird. Angesichts des enormen Leistungsumfangs ist der Preis der Vollversion von 72,- DM akzeptabel. Allerdings sollte das Zusatzprogramm **WECKGULB**, das speicherresident auf Termine aufmerksam macht, in den normalen Lieferumfang integriert werden.

WARNGULB 3.43

Shareware

Gebühr: 72,- DM

Voraussetzungen:

- ab DOS 3.0

Anleitung: deutsch

Info: BS

● Einfache Verwaltung von Büchern und Artikeln

Suchen Sie ein einfaches Programm zur Verwaltung Ihrer Zeitschriftenbestände oder Ihrer Bibliothek? Vielleicht sind **ArtikelFIX** oder **BuchFIX** genau das, was Sie suchen!

Beide Programme sind vom Funktionsumfang her identisch. Unterschiedlich ist lediglich die Erfassungsmaske für die Daten. **BuchFIX** verfügt zum Beispiel über Datenfelder für Autor, Titel, Verlag, Preis, ISBN oder Auflage. **ArtikelFIX** bietet unter

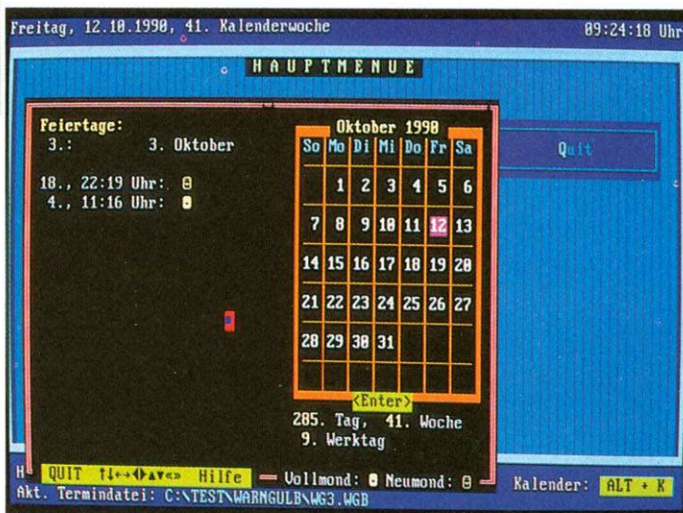


Bild 1: Nie mehr Termine vergessen mit **WARNGULB**

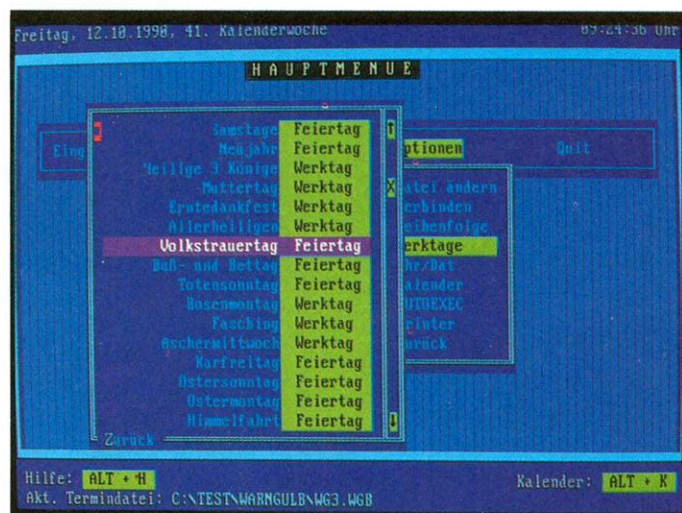


Bild 2: Auch eine Übersicht der Feiertage ist enthalten

anderem Datenfelder für Zeitschrift, Ausgabe, Seite, Autoren oder Kurzbeschreibung. Im Gegensatz zu älteren Versionen werden die Daten in DBF-Dateien gespeichert und können so von allen dBase-kompatiblen Programmen übernommen werden.

In der Shareversion verarbeiten beide Programme bis zu 2500 Datensätze (schon damit könnten Sie zirka vier Jahrgänge der PCpur unter ArtikelFIX vollständig erfassen). Die Vollversionen warten mit einer Kapazität von bis zu maximal 30000 Datensätzen (oder 50 Jahrgängen PCpur) auf. Recht einfach sind die einzelnen Optionen der Programme strukturiert: Anzeigen, Suchen, Erfassen und Ändern von Datensätzen. Vergeblich werden Sie dagegen eine Option zum vollständigen Löschen suchen. Als Notlösung bietet sich ein Überschreiben nicht mehr benötigter Daten an.

Glanzpunkt beider Programme ist die Suchfunktion. Zwei Suchkriterien können eingesetzt werden. Anhand der Eingabe wird eine sogenannte Volltext-Recherche durchgeführt. Das heißt, es wird in allen Datenfeldern nach Übereinstimmungen gesucht. Eingaben mit zwei verschiedenen Suchkriterien werden dabei über den Operator UND verknüpft.

Wahlweise kann bei der Suche die Groß- und Kleinschreibung berücksichtigt werden oder nicht. Bei großen Datenbeständen spielen beide Programme ihre eigentliche Stärke aus. Sie können – nachdem der erste Datensatz gefunden worden ist – sofort in den Anzeigemodus wechseln, denn die Suche nach weiteren Übereinstimmungen wird im Hintergrund durchgeführt. Zwei Informationsfenster am rechten oberen Bildschirmrand zeigen Ihnen dabei den jeweiligen aktuellen Stand der Suche an.

Gefundene Datensätze können problemlos auf dem Drucker ausgegeben werden. Das Ausgabeformat entspricht dabei der Bildschirmdarstellung, das heißt, die Ausgabe erfolgt in Form von Karteikarten. Einzelne Datensätze können im Anzeigemo-

Bild 3: Zeitschriftenverwaltung leicht gemacht mit ArtikelFIX

aus auch manuell für den Ausdruck markiert werden. Falls es trotz der recht einfachen Bedienung zu Problemen kommen sollte, schaffen die Hilfefunktion oder die Dokumentation auf der Programmdiskette sicherlich Klarheit.

Fazit:

ArtikelFIX und BuchFIX überzeugen vor allem durch eine hohe Suchgeschwindigkeit sowie die klare Programmstruktur. Wenn Sie an beiden Programmen Interesse haben, verringert sich die Registrierungsgebühr für beide Vollversionen gemeinsam auf 75,- DM.

BuchFIX 3.05A

Shareware
Gebühr: 50,- DM
Voraussetzungen: keine
Anleitung: deutsch

ArtikelFIX 3.05A

Shareware
Gebühr: 50,- DM
Voraussetzungen: keine
Anleitung: deutsch
Info: BS

● Sprengen Sie die Ketten: Formatierungsprogramm für Disketten

Jeder hat sich daran gewöhnt, daß auf einer 3,5-Zoll-Diskette mit hoher Speicherdichte (HD) für maximal 1,44 MByte Daten Platz ist (vorausgesetzt, Sie besitzen ein entsprechendes Laufwerk!). Dies können Sie jedoch leicht ändern! Mit dem Hilfsprogramm **FDFOR-**

MAT lassen sich bis zu 1,72 MByte Daten auf einer solchen Diskette speichern. Ähnliches gilt für alle anderen Diskettentypen. Das heißt, 360-KByte-Disketten können mit 410 KByte, 720-KByte-Disketten mit 820 KByte und 1,2-MByte-Disketten mit 1,48 MByte formatiert werden.

Das Programm dient als Ersatz für den DOS-Befehl **FORMAT** und bietet dabei sowohl Einsteigern als auch Profis zahlreiche Manipulationsmöglichkeiten bei der Diskettenformatierung. Wenn Sie sich mit Spuren, Seiten oder Sektoren bei Disketten nicht so auskennen, starten Sie einfach mit dem Parameter **/f**, gefolgt von einer Angabe über die Art der Formatierung: Eine Liste der möglichen Formate sowie der Parameter finden Sie in der Dokumentation. Um zum Beispiel eine 5,25-Zoll-Diskette mit hoher Speicherdichte in einem 1,2-MByte-Laufwerk auf 1,48 MByte zu formatieren, geben Sie folgenden Befehl ein:

```
A> fdformat a:/f148
<Enter>
```

Voraussetzung ist allerdings, daß Sie vorher noch ein zweites Hilfsprogramm mit Namen **FDREAD** aktiviert haben. Um Fehler zu vermeiden, sollten Sie es in Ihre **AUTOEXEC.BAT** integrieren, wenn Sie **FDFORMAT** ständig einsetzen wollen. Wie Sie es vom DOS-Befehl **FORMAT** her gewohnt sind, können übrigens mit dem Pa-

rameter **/s** auch die Systemdateien während des Formatierens auf den neuen Datenträger aufgebracht werden. Sollten Sie das nicht tun, können Sie allerdings im Gegensatz zum herkömmlichen **FORMAT** die auf diese Weise vorbereiteten Disketten sogar beim Bootvorgang getrost im Laufwerk belassen: Im Bootsektor des entsprechenden Datenträgers befindet sich nämlich eine Information, daß von der Festplatte aus gestartet werden muß. Die Meldung "Keine Systemdiskette" hat damit ein Ende.

PCpur-Adressen

Informationen zu den hier vorgestellten Programmen erhalten Sie unter anderem bei:

★ **BS**
PD-Service-Lage
Friedrichstraße 29
4937 Lage/Lippe
Tel.: 05232/66912

★ **CEE**
Computer Elektronik Erkens
Niehler Damm 149
5000 Köln 60
Tel.: 0221/7122055

★ **DSB**
Deutsche Software
Bibliothek
Alpenstraße 52
8038 Gröbenzell

★ **CS**
Computer Solutions
Postfach
8018 Gräfling/München
Tel.: 08092/5018

★ **PDS**
PDS-Service
Haustätter Höhe 10
8200 Rosenheim
Tel.: 08031/82488

★ **PH**
Pfohl Hard- und Software
Äußere Großweidenmühl-
straße 23
8500 Nürnberg 90
Tel.: 0911/338844

★ **RS**
Redysoft Software GmbH
Postfach 1261
8150 Holzkirchen
Tel.: 08024/7850

★ **SG**
PD-Service Gutzelnig
Tobra 40
A-4320 Perg
Tel.: (A)-07262/8477

★ **WW**
Wirtz Computertechnik
Postfach 1372
8013 Haar
Tel.: 089/466947

TEST

Für Profis wird übrigens noch einiges mehr geboten. Unter anderem läßt sich der sogenannte Interleave-Faktor bestimmen. Wenn Sie schließlich sicher sind, daß die verwendeten Disketten keine Fehler aufweisen, können Sie die Überprüfung formatierter Sektoren ausschalten (Parameter: "/r") und den Formatierungsvorgang so beschleunigen.

Fazit:

FDFORMAT ist ein geniales Hilfsprogramm, das vor allem für Anwender ohne Festplatte neue Möglichkeiten, sprich Diskettenkapazitäten, schafft. Vielfältige Optionen machen es sowohl für Einsteiger als auch für Profis interessant. Letztere werden sich sicherlich über den mitgelieferten Quellcode in Pascal und Assembler freuen. Äußerst ärgerlich ist dagegen die Tatsache, daß ein Programm eines deutschen Autors in der vorliegenden Version nicht über eine deutsche, sondern eine englische Anleitung verfügt! Lediglich eine deutsche Kurzübersicht erscheint, wenn das Programm ohne weitere Parameter aufgerufen wird.

FDFORMAT

Public Domain

Voraussetzungen:

- ab DOS 3.2

Anleitung: englisch

Info: CS

• Vier auf einer Seite

Wenn Sie sich intensiv mit Shareware befassen, gehört das Ausdrucken von Dokumentationen zur regelmäßigen Arbeit mit dem Computer. Das einzige Problem dabei: Es werden Berge von Papier vergeudet, da die Rückseiten in der Regel frei bleiben. Wenn Sie einen HP-LaserJet, Deskjet oder dazu kompatiblen Drucker Ihr eigen nennen, gibt es eine Lösung namens **4PRINT**.

Das verwendete Grundprinzip ist recht einfach. Zuerst einmal werden jeweils zwei aufeinanderfolgende normale DIN-A4-Seiten Text auf eine Seite komprimiert. Zum anderen werden Vorder- und Rückseiten voneinander getrennt ausgedruckt. Das heißt, 4Print berechnet zuerst einmal den zu druckenden Text und unterteilt in Vorder- und Rückseiten. Danach wird, je nach verwendetem Parameter, zuerst eine Vorderseite ausgedruckt und im Anschluß auf Tastendruck die dazugehörige Rückseite. Sie können also die bedruckte Seite in den Papierschacht zurücklegen und so beide Seiten beschreiben lassen. Dies ist aber nur eine Möglichkeit, die Ihnen 4Print bietet.

Gesteuert wird das Programm über Parameter, die beim Start mit angegeben werden. Möchten Sie zum Beispiel die Datei LIESMICH.TXT in der beschrie-

benen Art und Weise ausdrucken, geben Sie folgendes ein:

```
A>4print -m liesmich.txt
<Enter>
```

Bei längeren Texten bietet es sich an, zuerst alle Vorderseiten und im Anschluß daran erst die Rückseiten zu bedrucken.

Die einzelnen Seiten können mit Rahmen, Kopf- und Fußzeilen gedruckt werden. Für eine übersichtliche Ausgabe von Tabellen wird mit dem Parameter **-wide** der Wert für die Spaltenbreite auf 165 gesetzt. Verfügt Ihr Drucker über die entsprechenden Schriftarten, kann die Spaltenbreite mit dem Parameter **-tiny** sogar auf 230 erhöht werden. Sinnvoll für Listings ist die Option, Zeilen numerieren zu lassen.

Möchten Sie zwei Kopien anfertigen? Kein Problem: Verwenden Sie einfach den Parameter **-x2**. Alle möglichen Einstellungsvariationen werden Ihnen im übrigen angezeigt, wenn Sie 4PRINT ohne weitere Angaben aufrufen.

Fazit:

4PRINT ist ein hervorragendes Hilfsprogramm, das Besitzern HP-kompatibler Drucker eine Menge Papier und Toner spart. Neben den zahlreichen Einstellungsmöglichkeiten ist vor allem hervorzuheben, daß im Gegensatz zu ähnlichen Pro-

grammen Umlaute korrekt ausgegeben werden.

4PRINT 3.10

Shareware

Gebühr: 40,- US\$

Voraussetzungen:

- HP-LaserJet, HP-Deskjet oder kompatibler Drucker

Anleitung: englisch

Info: BS

• Auf ein neues

Menüprogramme gibt es auf dem Sharewaremarkt mittlerweile wie Sand am Meer. Programmautoren müssen sich da schon einiges einfallen lassen, um sich aus der Masse der Konkurrenten hervorzuheben. Ein gelungenes Beispiel dafür ist das Programm **QUICKMENU**.

Das erste herausragende Merkmal nach dem Start ist die "grafische" Oberfläche des Programms. Diese ermöglicht es Ihnen, wie Sie es vielleicht in ähnlicher Form von Windows oder GEM her kennen, Menüpunkte beliebig auf einer von maximal zehn Bildschirmseiten zu plazieren. Die Größe der Menüfenster kann dabei ebenso variiert werden wie die Hintergrundfarbe oder die Schriftgröße. Für die Texte stehen vier verschiedene Schriften (Roman, Helvetica, Modern und Gothic) zur Verfügung. Den Namen QuickMenu trägt das Programm übrigens zu Recht. Die hohe Verarbeitungsgeschwindigkeit

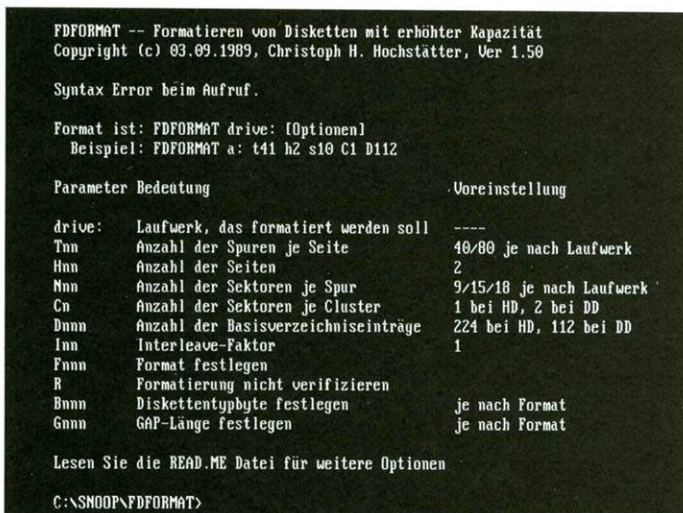


Bild 4: Die verschiedenen Möglichkeiten erläutert der Aufruf von FDFORMAT ohne Parameter

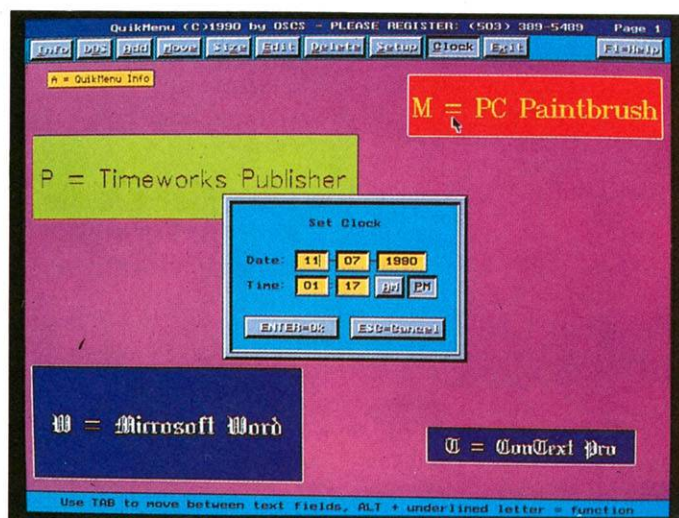


Bild 5: QuickMenu ermöglicht Programmstarts aus einer "grafischen" Oberfläche heraus

PCpur-Hinweis

Beinahe täglich flattern uns Briefe in die Redaktion, in denen wir gefragt werden, wo das eine oder andere Shareware- oder Public-Domain-Programm erworben werden kann, welche Händler über die jeweils neueste Version verfügen, welche am schnellsten liefern und so weiter.

Leider ist es uns nicht möglich, jede dieser Fragen individuell zu beantworten, denn die Zahl der verschiedenen Anwendungen nimmt

sprunghaft zu, die Händler aktualisieren ihr Angebot in immer kürzeren Abständen, und ebenfalls täglich stoßen neue Anbieter dazu. In der Schnupperecke veröffentlichen wir aber in jedem Monat eine Liste mit Adressen einiger Firmen, die jeweils eine breite Palette von aktuellen Public-Domain- und Sharewareprogrammen bereithalten sowie auf Wunsch Katalogdisketten und weitere Informationen zusenden.

des Programms ist verblüffend. Wenn Sie Anwendungsprogramme durch Anklicken eines Menüpunktes mit der Maus starten, bleiben anschließend lediglich sechs KByte Hauptspeicher durch die Oberfläche belegt. So kommt es kaum zu Problemen mit speicherintensiven Anwendungen.

Für die Definition eines neuen Menüpunktes klicken Sie mit der Maus die Option **Add** in der am oberen Bildschirmrand angebrachten Optionsleiste an. Neben dem Menütext und einem "Hotkey" geben Sie Pfad und das Programmkommando ein. Sollten Sie sich nicht sicher sein, können Sie diese beiden Angaben aus einem Verzeichnisfenster übernehmen. Nachdem Sie alle Daten eingegeben haben, können Sie das Menüfenster frei auf dem Bildschirm platzieren. Die einzelnen Fenster können Sie über ein Paßwort schützen, ebenso wie zum Beispiel die einzelnen Menüeinträge. Dieses Paßwort definieren Sie genau wie die Bildschirmfarben und die Zeitspanne bis zu einer Bildschirmschutzschaltung über den Menüpunkt **Setup**.

Fazit:

QuickMenu ist ein gelungenes und dank der Mausbedienung einfach zu bedienendes Menüprogramm. Individuelle Platzierung und Größenbestimmung der Menüpunkte, verschiedene Schriften und Farben sowie eine hohe Arbeitsgeschwindigkeit lassen das Arbeiten mit dieser Oberfläche zum Vergnügen werden.

QuickMenu 1.03

Shareware

Gebühr: 20,- US\$

Voraussetzungen:

- ab DOS 3.0

- Maus empfehlenswert

Anleitung: englisch

Info: CS

• Update-Neuigkeiten

Ab dieser Ausgabe möchten wir Sie in loser Folge auf Updates von PD- und Sharewareprogrammen aufmerksam machen, die bereits in PCpur vorgestellt wurden.

SHEZ (PCpur 10/90), die Oberfläche für verschiedene Komprimierungsprogramme, liegt in der Version 5.8 vor. Unter anderem werden alle DOS-Operationen in einem Bildschirmfenster durchgeführt, und die neue Version 2.5 von PAK wird ebenfalls unterstützt.

Die neue Version der in der letzten Ausgabe (12/90) vorgestellten "Textbetrachtung" **LIST** von Vernon Burg hat die Versionsnummer 7.5e. Der Dauerbrenner **4DOS** (PCpur 2/90, 10/90 und Seite 72 dieser Ausgabe) wartet mit einem Update auf. Die Version 3.02 ist wieder um eine Reihe von Befehlen und Parametern erweitert worden. Außerdem wurden einige Kompatibilitätsprobleme behoben.

Update-König ist ohne Zweifel McAfees Viruscanner (**SCAN**, **CLEAN** und so weiter; siehe Beitrag "Exklusive Shareware" auf Seite 34 dieser Ausgabe). Mit der neuesten Version 5.1V6.7 werden 223 Viren erkannt.

as •

WinBasic

Die neue PC-Programmiersprache für jedermann

Die Revolution für Basic: WinBasic, die Programmiersprache unter Microsoft-Windows!

WinBasic beherrscht den Standard-Basic-Befehlsumfang, ist unglaublich einfach und nutzt selbsttätig die vielen Vorteile von Microsoft Windows:

WinBasic-Programme sind unter allen von MS-Windows unterstützten Grafikkarten lauffähig • Ausdrucke von WinBasic-Programmen werden vom MS-Windows-Druckmanager für alle Druckertypen abgewickelt • **WinBasic** erledigt die komplette Maussteuerung in Zusammenarbeit mit MS-Windows • EMS-, Cache-Speicher und virtuelle Speicher Verwaltung wird über MS-Windows automatisch abgewickelt • Fensterverwaltung und Multitasking-Eigenschaften von MS-Windows werden von **WinBasic**-Programmen voll genutzt • **WinBasic**-Programme können mit allen Utilities von MS-Windows Daten austauschen: Taschenrechner, Notizblock, Kalender, Zwischenablage, Zeichenprogramm etc. • Alle Pixel- und Vektorfonts von MS-Windows werden von **WinBasic**-Programmen ohne Einschränkung benutzt

An Programmierkomfort bietet WinBasic:

Für jedermann verständliche **Anleitung mit Beispielen**
Standard-Basic-Befehlsumfang für vorhandene Programme
Besonders **schneller Übersetzer** ohne Linkerlauf
Editor mit **RUN-Funktion**, Autosave, Trace und Hilfe
Bilder von MS-Paint als **Icons** in Winbasic-Programmen
Schreiben und Lesen von **DBase-kompatiblen**-Datenbanken

Zur Weitergabe Ihrer **WinBasic**-Programme als fertig compilierter Code liefern wir ein Runtime-Modul, das Sie frei verwenden können. Ein Zusatzprogramm bindet grafische Daten in Ihre **WinBasic**-Programme als Icons/Symbole ein. Das leicht verständliche Handbuch von **WinBasic** vermittelt Ihnen das nötige Wissen der Programmierung unter Microsoft-Windows mit einprägsamen Beispielprogrammen.

WinBasic, Basic unter Microsoft Windows **DM 299,-***

Zur Entspannung und zum Konzentrationstraining

MEMO, Das Gesellschaftspiel für helle Köpfe **DM 69,-***

* Unabhängig von der Anzahl der bestellten Programme berechnen wir für das Inland 4,- DM bzw. für das Ausland 6,- DM Porto und Verpackung. Bitte benutzen Sie die Bestellkarte.

DMV-Verlag • Postfach 250 • 3440 Eschwege

DMV
Daten- und
Medienverlag

Helmut F. Reibold

Ein Rechner steht "Kopf"

Der 386SX von HEAD

Wenn Sie planen, sich einen Rechner der 386er-Klasse zuzulegen, sollten Sie sich den folgenden Testbericht nicht entgehen lassen. Im Pool der Anzeigen haben wir ein Gerät entdeckt, das unseren Vorstellungen von einem Idealrechner sehr nahe kommt.



TEST

Um es gleich vorwegzunehmen: Bei dem 386SX der Firma HEAD handelt es sich um ein Gerät, das sowohl im Hinblick auf die Ausstattung als auch die Funktionalität einen sehr guten Eindruck macht. Gerade für Einsteiger scheint er uns besonders geeignet.

● Bestellung und Lieferung

Die Firma HEAD (deutsch: Kopf) verfügt über drei Filialen, die Geräte können aber auch telefonisch oder schriftlich bestellt werden. Die Lieferzeit beträgt laut HEAD etwa drei bis vier Tage. Für unseren Test orderten wir die Desktop-Ausführung mit VGA-Karte (512 KByte), Farbmonitor und 44-MByte-Festplatte. Zu dem standardmäßigen 5,25-Zoll-Laufwerk wollten wir noch ein kleines 3,5-Zoll-Laufwerk.

Die einzelnen Geräte wurden in drei stabilen Kartons geliefert, die sich dank der Griffmulden auch gut transportieren lassen.

● Optischer Eindruck, Ausstattung und Verarbeitung

Der HEAD 386SX wirkt anfangs etwas ungewohnt, da die äußere Form vom üblichen leicht abweicht. Besonders auffällig ist das versenkte 5,25-Zoll-Laufwerk – Verriegelung und Gehäuserahmen bilden eine Flucht. Auch die abgerundeten Kanten fallen sofort auf.

Der Rechner wird standardmäßig mit einer Hercules-Karte, einer 20-MByte-Platte und einer etwas "klackerigen" Tastatur ausgeliefert.

Die benötigten Anschlußkabel werden mitgeliefert, ebenso Treiber für die Grafikkarte, NEAT-Tools für die RAM-Bausteine und der Ontrack-Disk-Manager zur Einrichtung der Seagate-Festplatte sowie Handbücher für die einzelnen Komponenten. Das Betriebssystem gehört nicht zum Lieferumfang, kann aber zum Preis von 250,- DM mit erworben werden (wahlweise MS-DOS 3.3

oder 4.01; alternativ DOS-PAQ mit MS-DOS 4.01 und Windows 3.0 für 460,- DM). Der Rechner verfügt über einen parallelen und einen seriellen Anschluß (25polig) sowie über einen Joystick-Adapter.

● Anschluß und Funktionsprüfung

Die einzelnen Komponenten (Monitor, Tastatur) lassen sich problemlos anschließen. Die Anschlüsse befinden sich an der Rückseite des Rechners. Sie sind zwar eindeutig und können nicht vertauscht werden, eine Beschriftung wäre für Einsteiger aber sicher hilfreich. Dies erscheint besonders deshalb sinnvoll, weil die Abbildung im derzeit noch mitgelieferten Handbuch sich auf einen PC mit Hercules-Karte bezieht, die gleichzeitig den parallelen Druckeranschluß beherbergt. Wie uns die Firma mitteilte, wird das Handbuch aber bereits überarbeitet. Die Kabel sind ausreichend lang, so daß die Zentraleinheit auch etwas weiter entfernt vom Monitor aufgestellt werden kann. Sie kann zwar rein theoretisch auch hochkant unter den Schreibtisch gestellt werden, doch sollte man hier im Einzelfall Rücksprache mit dem Fachhändler halten, da nicht jede Festplatte "schwindelfrei" ist.

Ein erster Testlauf gab keinerlei Anlaß zur Beanstandung. Angeschlossene Peripheriegeräte (Drucker, serielle Maus, Modem) funktionierten ebenfalls einwandfrei.

● Bedienelemente

Die Bedienelemente sind in der linken Hälfte der Gerätevorderseite angebracht und sitzen relativ weit unten – etwas unbequem für Rechts-

Wertung:

Funktion	: ☺☺☺☺☺☺
Handbücher	: ☺☺☺☺☹☺
Service	: ☺☺☺☺☹☺
Verarbeitung	: ☺☺☺☺☺☺
Erweiterungsmöglichkeit	: ☺☺☺☺☺☺
Bedienelemente	: ☺☺☹☹☹☹
Gesamturteil	: sehr gut

PCpur vergibt die folgenden Noten: sehr gut, gut, befriedigend, ausreichend, mangelhaft

händler, da diese schräg über die Tastatur greifen und zwischen dieser und der Zentraleinheit die Schalter bedienen müssen, zumal wenn die Tastatur nahe am Rechnergehäuse

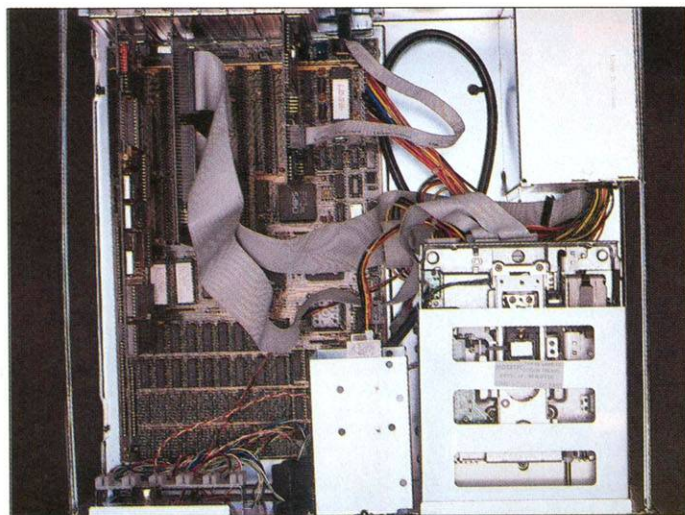
steht. Die kleinen, runden, nach vorne gewölbten Schalter liegen nebeneinander und stehen leicht vor. Dies führte zu einer leichten Abwertung, da bei etwas unglücklichem Hin- und Herschieben der Tastatur auf dem Schreibtisch schnell ein Reset ausgelöst werden kann.

Die Schalter sind beschriftet, über ihnen befindet sich die entsprechende LED-Anzeige (HDD, Turbo, Power). Die unterschiedlichen Farben der LEDs (rot, gelb, grün) erleichtern den Überblick. Die Anzeige der Takt-rate (8 oder 16 MHz) erfolgt über eine Digitalanzeige.

Während das 5,25-Zoll-Laufwerk waagrecht eingebaut ist, sitzt das 3,5-Zoll-Laufwerk senkrecht neben den Schaltern. Wer eine andere Anordnung der Laufwerke gewohnt ist, braucht einige Zeit, bis er die Diskette richtig herum in das Laufwerk schieben kann. Das große Laufwerk ist übrigens versenkt angebracht, so daß die Laufwerkverriegelung mit dem Gehäuserahmen eine Flucht bildet und nicht vorsteht. Dies ist spätestens dann angenehm, wenn man den Rechner einmal von einem Raum in einen anderen transportieren will, ohne daß sich das eine oder andere Teil in den Kleidern verfängt. Der trotz der genannten kleinen Mängel positive Gesamteindruck wird durch die äußere Form nur noch bestätigt.

● Aufbau, Peripherie und Erweiterungsmöglichkeiten

Der HEAD 386SX ist mit einer Standardplatine ausgestattet, die über drei 8-Bit- und fünf 16-Bit-Steckplätze verfügt. Ein kurzer und zwei lange Steckplätze sind bereits belegt, die restlichen können für Erweiterungen genutzt werden. Das Herz-



Das Innenleben des HEAD macht einen aufgeräumten Eindruck

Steckbrief	
Testgerät:	HEAD 386SX
Prozessor:	80386SX Chips & Technologies NEATSX, EMS-fähig gemäß LIM 4.0
Speicher:	2 MByte bestückt, maximal 8 MByte auf der Hauptplatine möglich
Erweiterungen:	3 Steckplätze 8 Bit, 5 Steckplätze 16 Bit
Schnittstellen:	1 seriell, 1 parallel, 1 Game
Tastatur:	deutsche Multifunktions-tastatur
Grafikkarte:	SEVA 1024 VGA, 16 Bit, 512 KByte bestückt, 1024x768
Monitor:	CMS 3436 Multiscan, 1024x768, VGA-Farbmonitor (TTL)
Laufwerke:	5,25 Zoll (1,2 MByte), 3,5 Zoll (1,44 MByte)
Festplatte:	Seagate ST 157 AT, 40 MByte
Betriebssystem:	(MS-DOS 4.01, deutsch)
Maße:	43x41x16
Gewicht:	zirka 17 kg
FTZ-Nr.:	-
Preis:	Grundausstattung (HGC, 20-MByte-Platte, 1 Laufwerk 5,25 Zoll): 2461,- DM; Testausstattung: 4087,- DM
Bezugsquelle:	HEAD Computer GmbH Rosenstr. 1 4000 Düsseldorf 30 Tel.: 0211/4920656

stück ist ein 386SX-Prozessor mit einer Taktfrequenz von 8/16-MHz, weiterhin ist das Gerät mit einer Seagate-Platte (ST 157 AT, 44 MByte) und einem AMI-BIOS ausgestattet. Die Festplatte ist mit einem Interleave von 1:1 formatiert; die Zugriffsgeschwindigkeit liegt bei einem Spur-zu-Spur-Zugriff von etwa acht Millisekunden, die durchschnittliche Zugriffsgeschwindigkeit beträgt etwa 25 ms. In der Praxis erwies sich die Platte als ausreichend schnell, auch bei grafischen Anwendungen wie Windows, Timeworks und Ventura Publisher. Die Videokarte (SEVA 1024 VGA) verfügt über eine Auflösung von 1024x768, ebenso der TTL-Monitor (CMS 3436 Multiscan). Die Karte ist mit Tseng-Chips bestückt und somit softwaremäßig voll registerkompatibel zu den Standards CGA, HGC und EGA.

● Handbücher und Service

Die Handbücher zum HEAD 386SX, insbesondere das Rechnerhandbuch selbst verdienen dickes Lob. Das Rechnerhandbuch ist übersichtlich gegliedert, leicht lesbar geschrieben und mit vielen, klaren Abbildungen versehen. Sogar das SETUP und Formatieren

der Festplatte werden darin erläutert. Ein ausführliches Lexikon und ein ebenfalls ausführliches Register (9 Seiten!) lassen auftauchende Fragen nicht lange unbeantwortet. Ähnliches gilt für das Handbuch zur Hauptplatine.

Das Handbuch zur Grafikkarte ist sehr umfangreich, aber leider in Englisch gehalten, ebenso die Broschüre zum Monitor, die dafür aber wiederum mit zahlreichen Abbildungen versehen ist. Für die I/O-Karte und die Tastatur liegt jeweils ein Faltblatt bei. Alles in allem also ideal, um direkt loszulegen. Die Firma HEAD bietet zwölf Monate Garantie auf ihre Rechner, auf Monitore sechs Monate. Wer mit seinem Gerät Probleme hat, kann über eine Hotline oder in den Geschäftsräumen Hilfe erhalten. Reparaturen werden innerhalb von 48 Stunden in den eigenen Werkstätten durchgeführt.

PCpur-Fazit

Bei dem HEAD 386SX handelt es sich um ein hervorragendes Gerät, das nicht nur durch seine Leistungsdaten, sondern auch durch seine Verarbeitung und die mitgelieferten Handbücher überzeugen kann. Mit diesem Gerät ist auch der Einsteiger gut bedient – Auspacken, Anschließen und Loslegen werden zum Vergnügen.

Zu bemängeln ist lediglich der Umstand, daß das Betriebssystem nicht zum Lieferumfang gehört und für teures Geld dazugekauft werden muß – hier wäre zumindest eine andere Preispolitik wünschenswert.

Andreas Hein

PC Tools – zum sechsten!

Die neueste Werkzeugkiste

Wer mit seinem Computer mehr oder weniger professionell arbeiten möchte, wird sicher ein umfangreiches Programmpaket schätzen, das ihn auf die verschiedensten Arten unterstützen kann. PC Tools gehört schon zu den Klassikern auf dem Gebiet der Hilfsprogramme. Wir haben uns die Version PC Tools deluxe 6.0 für Sie angesehen.

Eine Benutzeroberfläche und ein Desktop-Manager – also ein "Schreibtisch im Computer" – sind die wesentlichen Bestandteile von PC Tools, das aber zudem noch über nützliche Hilfsprogramme verfügt, mit denen Sie zum Beispiel scheinbar schon verlorene Datenbestände retten oder die Leistung des Computers auf verschiedene Weisen steigern können oder die Ihnen die Anfertigung von Backup-Kopien der Festplatte erheblich erleichtern.

Die Benutzeroberfläche PC Shell soll den Umgang mit dem Betriebssystem vereinfachen. Gerade für Anfänger sind die umständlichen und komplexen Anweisungen auf der DOS-Ebene immer wieder ein absolutes Ärgernis, das man durch die Installierung der Benutzeroberflächen (Shells) weitgehend ausschalten kann. Um beim Start des Computers sofort in die PC-Shell-Oberfläche zu gelangen, sollten Sie das Programm beim Installationsvorgang direkt als DOS-Shell installieren. Für diejenigen, die auch viel mit anderen Programmen arbeiten wollen, besteht zudem die Möglichkeit, PC Shell resident zu installieren. Das Programm bleibt dann in einem Teil des Arbeitsspeichers permanent erhalten und kann jederzeit über eine Tastenkombination aufgerufen werden.

Manchmal zuviel des Guten

Zumindest für computerunerfahrene Benutzer kann die Bildschirmmaske von PC Shell mitunter recht verwirrend sein. Schon ohne die Aktivierung der einzelnen Funktionen ist der Monitor mit Informationen randvoll. Ein Fenster links zeigt die Verzeichnisse des aktivierten Datenträgers und die noch freie Kapazität, ein Fenster rechts listet die Dateien des aktuellen Verzeichnisses auf (bis

zu sechzehn untereinander) und zeigt deren Umfang an. Oberhalb verläuft die Menüleiste des Programms, und unterhalb befindet sich noch eine DOS-Kommandozeile, durch die sich DOS-Befehle direkt eingeben lassen. Bei der Aktivierung der Dienstprogramme wird die Darstellung schon recht schnell unübersichtlich. Damit geht leider ein Teil der angestrebten Benutzerfreundlichkeit wieder verloren. Zu jeder Zeit läßt sich allerdings über eine Hilfsfunktion eine aktuelle Information zu den aktivierten Funktionsbereichen abrufen.

Die Bedienung aller PC-Tools-Programme ist über Tastatur oder die Maus möglich. Der Hersteller empfiehlt dabei einen Microsoft Mausembreiter 6.14 (beziehungsweise Logitech/Dexxa Maus Treiber 3.4x) oder höher, um eine bei allen Anwendungen unproblematische Mausbedienung zu gewährleisten. Die generellen Anforderungen an die Hardware sehen einen PC/XT/AT oder PS/2 mit mindesten 512 KByte RAM vor. Sollen alle PC-Tools-Bestandteile resident gespeichert werden, empfiehlt sich ein Arbeitsspeicher von mindestens 640 KByte. Daß sich das Programm eigentlich nur auf einer Festplatte lohnt, dürfte klar sein. Lauffähig ist PC Tools unter allen DOS-Versionen ab 3.0. Um alle Möglichkeiten auszuschöpfen, sollte man jedoch über Version 3.2 oder höher verfügen. Angesichts des beträchtlichen Funktionsumfangs des Programms sollte eine angemessene

Bedienungsanleitung eine Selbstverständlichkeit sein. Die beigelegten Handbücher (eines für PC Shell und die Dienstprogramme, eines für den Desktop-Teil und eines für das BACKUP-Programm) haben zusammen einen Umfang von fast 1000 Seiten, sind auch recht gut aufgebaut und besitzen einen umfangreichen Index zum schnellen Auffinden spezieller Erläuterungen. Sie haben nur einen Nachteil: Sie sind in englischer Sprache verfaßt.

Gerade für viele Anwender, die den Umgang mit einem derartig komplexen Programm erst erlernen müssen, ist dies ein großer Nachteil. Der Kauf eines zusätzlichen deutschsprachigen Handbuchs ist für diese Gruppe fast unumgänglich. Eine derartige Praxis, die leider immer noch weit verbreitet ist, kann man nicht gerade als kundenfreundlich bezeichnen.

Umfangreiche Hilfsprogramme

Die Benutzeroberfläche ist wie gesagt nur ein Teil dieses Softwarepakets, das sich vor allem durch seine überaus nützlichen Hilfsprogramme einen Namen gemacht hat. Die wichtigsten sind COMPRESS, CACHE, MIRROR, BACKUP und DISKFIX.

Mit COMPRESS werden nicht etwa, wie der Name eigentlich vermuten läßt, die Daten komprimiert, sondern vielmehr so umgeordnet, daß sie einen zusammenhängenden Block auf dem Datenträger bilden. Als Folge der Bearbeitung der Dateien mit COMPRESS ergibt sich eine geringere Zugriffszeit und damit eine unter Umständen erhebliche Erhöhung der Arbeitsgeschwindigkeit ihres Rechners.



Bild 1: PC Shell erleichtert den Umgang mit DOS

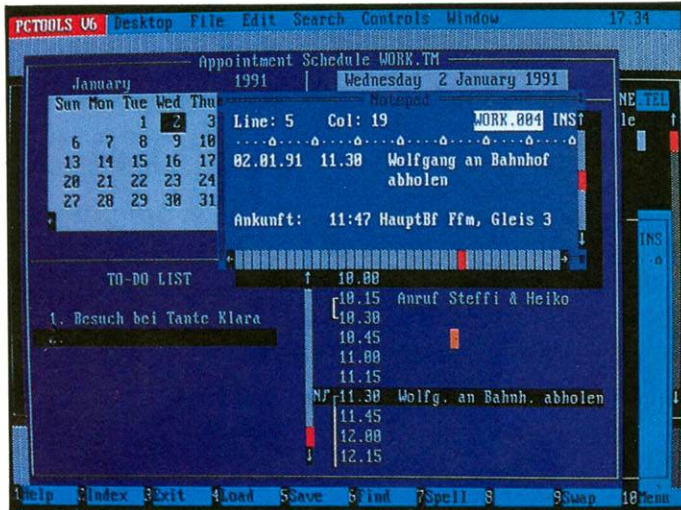


Bild 2: Aufgeräumter Schreibtisch dank Desktop Manager

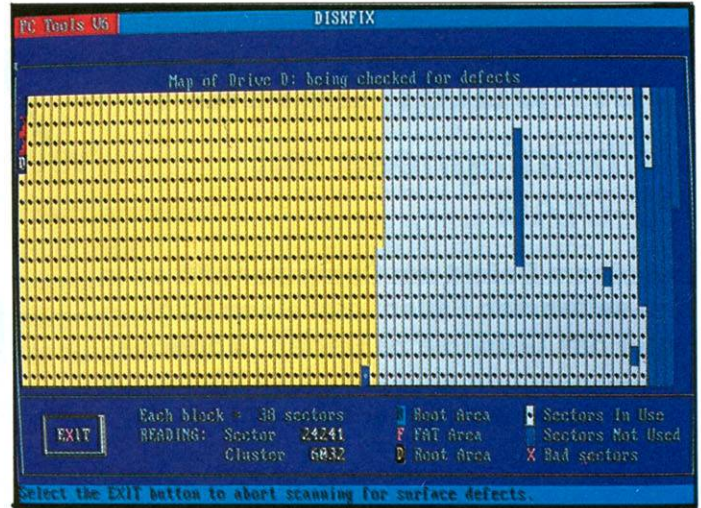


Bild 3: DISKFIX repariert Disketten

Auch **CACHE** dient der Leistungssteigerung Ihres Rechners. Das Prinzip dieses Programms besteht darin, daß Daten, auf die häufig zugegriffen wird, in einem reservierten Teil des Arbeitsspeichers kurzzeitig gespeichert werden. Um die Möglichkeiten des Programms nutzen zu können, sollten Sie allerdings auf einen Arbeitsspeicher mit mindestens 640 KByte zurückgreifen können, damit der Cache-Speicher auch groß genug ausfallen kann.

Reservekopien der Festplatte auf externen Speichern (Backups) werden nicht zuletzt durch die aktuelle Gefährdung der Datenbestände durch Computerviren immer notwendiger. Aber auch durch "natürliche" Ursachen – etwa Hardwaredefekte – kann es immer wieder mal zu unwiderruflichen Datenverlusten kommen, die auch im privaten Bereich äußerst ärgerlich sind. Eine möglichst aktuelle Reservekopie ist daher erstrebenswert. Wie man nun weiß, ist die Anfertigung der Backups eine recht aufwendige Angelegenheit. **BACKUP** soll diesen Prozeß weitestgehend erleichtern. Mittels des Programms **RESTORE** lassen sich die Daten im Bedarfsfall dann wieder zurück auf die Festplatte transferieren.

Mit dem Programm **MIRROR** ist es möglich, versehentlich gelöschte Daten wiederherzustellen. Am wirkungsvollsten ist der Schutz, wenn Sie das Programm **MIRROR** über die **AUTOEXEC.BAT** resident im Arbeitsspeicher installiert haben. Auf diese Weise wird es bei jedem Systemstart aktiviert, und unfreiwillige Datenverluste lassen sich fast mit absoluter Sicherheit wieder rückgängig

machen. **MIRROR** hat dabei keinen besonderen Platzbedarf und verbraucht nur 9 KByte des Arbeitsspeichers.

Durch das neue Hilfsprogramm **DISKFIX** werden leicht beschädigte Disketten oder Festplatten so weit wie möglich wiederhergestellt. Allerdings sollte man nicht zuviel erwarten – bei größeren Schäden ist auch dieses Programm machtlos. Daneben gibt es noch weitere Hilfsprogramme, auf die hier aber nicht weiter eingegangen werden soll.

Ordnung auf dem Schreibtisch

Der dritte große Teil des Programmpakets besteht aus einem umfangreichen Desktop-Programm. Hier verfügen Sie dann über eine Textverarbeitung (**NOTEPADS**), eine Datenbank (**DATABASES**), einen Termin kalender, diverse Taschenrechner mit

unterschiedlichen Funktionen und noch einiges mehr.

Für viele Anwender dürfte auch die Funktion **TELECOMMUNICATIONS** interessant sein, mit der eine Datenfernübertragung unterstützt wird. Um dieses Programm optimal zu nutzen, sollten Sie es auch fest im Hauptspeicher installieren, was allerdings 40 KByte Speicherplatz kostet. Dann läßt sich auch aus anderen Programmen heraus **DESKTOP** über die Hotkey-Funktion <Ctrl - Space> aufrufen. Ebenso wie bei den anderen PC-Tools-Programmen sind auch bei **DESKTOP** jederzeit Hilfen über die aktuelle Funktion abrufbar.

Aufgrund seiner vielseitigen Verwendungsmöglichkeiten ist der Desktop Manager nicht nur für den professionellen Einsatz sinnvoll, sondern bietet auch dem ambitionierten Anwender in vielen Situationen eine echte Hilfe.

hr ●

PCpur-Fazit

Der gute Ruf von PC Tools kommt nicht von ungefähr. Zu einem vernünftigen Preis bekommt der Käufer ein leistungsfähiges Softwarepaket, das in vielen Situationen seine Nützlichkeit unter Beweis stellen wird.

Für viele Anwender dürften wohl weniger die Benutzeroberfläche und das Desktop-Programm interessant sein, sondern vielmehr die leistungsfähigen Hilfsprogramme zur Rettung verlorener Datenbestände oder zur Leistungssteigerung des Computers. Wer dagegen nur eine leicht handhabbare Benutzeroberfläche sucht, ist mit dem Programm wohl nicht optimal bedient.

Anfänger werden vielleicht beim ersten Kontakt mit dem Programm von den Möglichkeiten überfordert sein, aber mit der Zeit erweist sich das Programm als durchaus beherrschbar. Leistungsstärke und Vielfalt des Programmpakets lassen PC Tools für jeden ambitionierten Anwender zu einer lohnenswerten Investition werden. PC Tools deluxe 6.0 wird auf sechs 5,25-Zoll- und drei 3,5-Zoll-Disketten ausgeliefert und kostet knapp 300 DM.

Info:
Softim SW Vertrieb
Eisenauer Weg 1
7000 Stuttgart 80
Tel.: 0711/6874810

Andreas Hein

Computer defekt?

Selbstdiagnose mit PC-DIAG

Bei einem Defekt am Computer hilft es in den seltensten Fällen, mal einen Blick unter das Gehäuse zu werfen. Mögliche Fehlerursachen sind auf diese Weise nur in Ausnahmen zu erkennen. Hilfe bietet hier PC-DIAG.



Mit dem Programm **PC-DIAG** soll es möglich sein, im Fall eines Computerdefekts sein Gerät auf Herz und Nieren zu prüfen, also den Fehler aufzuspüren und zumindest in einigen Fällen diesen auch zu beheben. Dazu werden sowohl Hard- als auch Software auf eventuelle Fehlerquellen hin untersucht. Die Hardwaretests erstrecken sich von der Tastatur und Maus über die serielle Schnittstelle bis zum Hauptspeicher und dem Videoadapter, um nur einige Möglichkeiten zu nennen. Die Softwareüberprüfungen umfassen den CMOS-Speicher, den Bootbereich jedes physikalisch vorhandenen Laufwerks, die Interrupt-Tabelle und die FATs – gewissermaßen die Inhaltsverzeichnisse – der Bootplatte. PC-DIAG 2.0 ist für alle PC/XT/AT geeignet und läuft unter MS-DOS 2.1 oder höher. Zum Lieferumfang gehören je eine 5,25-Zoll- und eine 3,5-Zoll-Diskette.

Die Installation des Programms bereitet keinerlei Probleme. Beim ersten Aufruf wird die aktuelle Konfiguration des Rechners abgespeichert, die dann später bei eventuellen Veränderungen, die zu Fehlerfunktionen führen, zurückgeschrieben werden kann. Im Fall einer Änderung der Konfiguration Ihres Computers müssen dem Programm die neuen Daten mitgeteilt werden, was sich ebenfalls als leicht durchführbar erweist.

Nach dem Laden gelangt man automatisch ins Hauptmenü, von wo aus man per Tastatur die einzelnen Funktionen aufrufen kann. Im ersten Menüpunkt *Diagnose* läßt sich eine komplette Überprüfung aller von PC-DIAG ermöglichten Optionen ab-

rufen. Die Kontrolle kann aber auch wahlweise auf Hard- oder Software beschränkt bleiben. Die nächsten Menüpunkte ermöglichen die gezielte Auswahl des Untersuchungsgegenstandes. Im Punkt *Protokoll* lassen sich die erstellten Dokumentationen über die Prüfung noch einmal ansehen und ausdrucken. Auch die Ausführlichkeit, mit der die Auswertungen angezeigt werden, läßt sich hier bestimmen.

Schließlich bietet das Programm noch die Möglichkeit, individuelle Prüfprogramme aufzunehmen, die spezifisch auf die vorhandene Hard- und Software abgestimmt sind. Zur Erstellung der Programme kann man sich an den Anbieter wenden.

Die Handhabung von PC-DIAG dürfte eigentlich niemandem Probleme bereiten. Die Bedienungsanleitung erklärt die recht einfache Benutzung hinreichend. Völlig anders verhält es sich dagegen, wenn man als Laie anhand der Anleitung (bestehend aus zirka 30 lose in einen Ordner gehefteten Seiten) zu verstehen versucht, was das Programm denn nun

eigentlich genau tut und was man mit den Testergebnissen konkret anfangen kann. Zu jedem durchführbaren Einzeltest begnügt sich die Anleitung mit einigen wenigen Sätzen, die nur mit einem nicht unbeträchtlichen Vorwissen zu verstehen sind. Erläuterungen zu den Resultaten der Tests fehlen vollkommen. Die Interpretation der Ergebnisse wird daher in den meisten Fällen nur von einem Fachmann durchzuführen sein. Gerade angesichts des technischen Grundlagenwissens, das zur Nutzung des Programms unentbehrlich ist, wäre eine ausführliche Beschreibung und Erläuterung absolut notwendig. Die Korrekturmöglichkeiten, auf die mehrmals hingewiesen wird, erweisen sich bei genauerer Betrachtung als recht dürftig. Lediglich die bei der Installation gespeicherten Werte des Bootsektors, des CMOS-Speichers, der AUTOEXEC.BAT und der CONFIG.SYS sowie der Partitionstabelle werden automatisch zurückgeschrieben, sofern eine Veränderung festgestellt wird.

hr ●

PCpur-Fazit

Die Zielgruppe, für die PC-DIAG gedacht ist, dürfte wohl eher bei kommerziellen Anwendern liegen, die bei Störungen auf eine schnelle Diagnose und Wiederherstellung angewiesen sind, als bei privaten Benutzern.

Generell wird der Nutzen dieses Programms für technisch nicht versierte Computeranwender äußerst beschränkt bleiben, da eine dringend benötigte ausführliche Erläuterung zu den Ergebnissen der Tests fehlt. Dazu kommt noch, daß das Programm nicht gerade

preiswert zu haben ist, was den Kundenkreis im privaten Bereich weiter einschränken wird. Für die zirka 500 DM, die das Programm kostet, kann man sich beim anhaltenden Preisverfall fast schon eher einen gebrauchten Zweitcomputer zulegen, der im Bedarfsfall eingesetzt werden kann.

Info:
v. der Wense & Partner
Rathausstraße 1
8011 Kirchseeon bei München
Tel.: 08091/1404 oder 1505

Andreas Hein

Noch ein Virenschutz

PC-PROTECT – einfach (und) teuer

Programme zum Schutz vor Computerviren gibt es mittlerweile in großer Anzahl. Die meisten dieser Erzeugnisse zeichnen sich nicht gerade durch eine besonders große Bedienerfreundlichkeit aus. Ein auch für Einsteiger leicht anwendbarer Virenschutz sollte daher eigentlich eine lobenswerte Sache sein.

Nicht jeder, der mit einem Computer arbeitet, ist auch ein Computerkenner. Diese simple Tatsache scheint sich bei den meisten Softwarehäusern noch nicht herumgesprochen zu haben. Gerade Virenschutzprogramme, die eigentlich (fast) jeder gebrauchen kann, stellen den Laien, der sich mit den Geheimnissen der Programmierung nicht auskennt, beim Gebrauch mitunter vor große Probleme. Mit der vorliegenden Version **PC-Protect 3.2** hat man dagegen ein Programm zur Hand, das auch jemand benutzen kann, der keinerlei Vorwissen besitzt.

PC-Protect wird vom Hersteller als "Programm zur Früherkennung von Computerviren beziehungsweise vorsätzlicher Programmanipulation" bezeichnet und arbeitet nach dem bekannten Prinzip der Bildung von Prüfsummen. Dazu zerlegt das Programm alle untersuchten Dateien in Segmente und bildet nach einem bestimmten mathematischen Verfahren Prüfsummen, die in einer Statusdatei abgespeichert werden. Beim Aufruf des Programms werden die gespeicherten Werte mit den aktuellen Ergebnissen verglichen. Bei Abweichungen wird dann eine Meldung ausgegeben, die den Benutzer auf die Möglichkeit einer Gefährdung aufmerksam macht.

Leichte Bedienung ...

Damit ist das Programm mit seinen Fähigkeiten aber auch schon am Ende. Die möglicherweise in das Computersystem eingedrungenen Viren kann es nicht beseitigen. Das Programm ist für PC/XT/AT mit PC-DOS beziehungsweise MS-DOS 3.2 oder höher geeignet. Nach der problemlosen Installation gelangt man über den Befehl PMS in ein überschaubares Benutzermenü, mit dem auch ein EDV-Neuling in der Lage ist, das Programm zweck-

mäßig zu nutzen. Daneben besteht auch die Möglichkeit, PC-Protect mittels der DOS-Oberfläche zu bedienen. Beide Varianten werden in der kurzen, aber übersichtlichen und verständlichen Bedienungsanleitung in deutscher Sprache hinreichend beschrieben.

Im Benutzermenü erfolgt die weitere Bedienung nur über die Tastatur, die Maus wird nicht unterstützt. Wegen der geringen Komplexität ist dies aber kein Nachteil.

Zunächst muß man dem Programm im Punkt **Anlegen** die Dateien mitteilen, die es überwachen soll. Dies ist der einzige Punkt bei der Benutzung, der nicht gelungen ist. Alle Dateien müssen einzeln in kompletter Länge eingegeben werden. Ausnahme sind nur die elementaren Systemdateien **COMMAND.COM**, **IO.SYS** und **MSDOS.SYS**, die von Beginn an überwacht werden.

... aber zu welchem Preis?

Damit bei der Bedienung auch wirklich keine Fehler gemacht werden können, ist eine zusätzliche Hilfsfunktion eingebaut, die bei allen wichtigen Menüpunkten aktiviert werden kann.

Damit werden auch die weiteren Funktionen von PC-Protect (zum Beispiel Paßwortschutz, Umbenennungen der Programmnamen und so weiter) zu einem Kinderspiel. Wie schon angedeutet, beschränkt sich PC-Protect darauf, dem Benutzer mitzuteilen, daß es Veränderungen in den überwachten Dateien gefunden

hat. Es erscheint dann eine meist lapidare Meldung mit dem Hinweis, man möge doch in der Bedienungsanleitung nachlesen, wo dann der Rat erfolgt, daß man besser einen Fachmann befragen solle.

Auch bei absolut ungefährlichen Veränderungen wird damit der Benutzer mit geringen PC-Kenntnissen – denn an solche richtet sich das Programm ja offensichtlich – beunruhigt. Entscheidender Nachteil dieses Programms ist aber sein Preis. Über 400 DM für ein Produkt, das lediglich in der Lage ist, dem Benutzer mitzuteilen, daß eventuell ein Virus in einem bestimmten Programm sein Unwesen treibt, ist schon mehr als nur zu teuer.

hr ●

PCpur-Fazit

Eigentlich ist jedes Programm, das dem Benutzer die Arbeit am Computer so weit wie möglich erleichtert, nur zu begrüßen. Gerade auf einem so wichtigen Gebiet wie dem Schutz vor Viren, die auch im privaten Bereich erheblichen Schaden anrichten können, gibt es bisher kaum Programme, mit denen auch der "Nur-Anwender" gut zurechtkommt.

Angesichts des bescheidenen Leistungsumfanges von PROTECT, der deutlich hinter anderen Virenschutzprogrammen zurücksteht, erscheint der Preis von 390,- DM plus Mehrwertsteuer allerdings reichlich überhöht. Auch eine besonders anwenderfreundliche Programmgestaltung kann durchaus ihren Preis haben, aber der hat seine Grenzen.

Info:
v. der Wense & Partner
Rathausstraße 1
8011 Kirchseeon bei München
Tel.: 08091/1404 oder 1505

Sagen Sie bloß,...

... Sie lassen Ihre wertvollen PC-Tips in der Schublade verstauben? Schade - wir honorieren jeden veröffentlichten Tip mit einer PCpur und einer DATABOX. Überlegen Sie sich's doch noch mal...

DMV-Verlag
Redaktion PCpur
- Minitips -
Postfach 250
3440 Eschwege

TEST

Memory für Verwöhnte

Das Memory-Spiel ist das Spiel, bei dem Kinder den Erwachsenen in der Regel zeigen, wer die besseren grauen Zellen hat. Für alle, die es tatsächlich nicht kennen sollten: Ein doppeltes Kartenspiel liegt verdeckt auf dem Tisch. Jeder Spieler darf abwechselnd zwei Karten aufheben und umdrehen. Hat er dabei ein Pärchen (zwei identische Karten) erwischt, darf er nochmals, falls nicht, muß er die Karten wieder verdeckt auf den Tisch legen. Sieger ist, wer am Ende die meisten Pärchen hat.

Eine Umsetzung dieses Spiels auf den PC stellt das Programm **Memo** dar. Bei dieser Memory-Variante müssen zwar auch verdeckte Karten aufgedeckt werden, aber anders als im Originalspiel können diese während des Spielverlaufs auch ihre Position verändern, so daß das Finden von Paaren zusätzlich erschwert wird. Andererseits sorgen einige Spezialobjekte für einen besonderen Spielanreiz. So bringt der Joker beispielsweise zusätzliche Punkte, und der "Spanner" deckt für einen kurzen Moment alle Bilder auf. Mit etwas Glück erhält der Spieler auch einen kleinen Tip, welche Karte zu der eben aufgedeckten paßt.

Memo läuft in sechs Spielstufen, wobei sich zwei Spielprinzipien abwechseln: Bei dem einen geht es um "eineiige Zwillinge", also echte Pärchen, bei dem andern müssen sinnverwandte Karten gefunden werden (Segelboot und Insel, Rakete und Weltall). Einen zusätzlichen Anreiz bietet das Spiel dadurch, daß der Hintergrund mit jedem gefundenen Doppel freigelegt wird – unter den Karten verbirgt sich nämlich eine hübsche Grafik, die übrigens auch nicht immer identisch ist.

Das Computermemory läuft auf hochauflösenden Grafikkarten (Hercules, EGA/VGA) und kann wahlweise mit Tastatur und Maus bedient werden. Da die Spielidee selbst relativ einfach ist

Helmut F. Reibold

Noch ein Spielchen?

Neue Unterhaltungsoftware

Knobeln statt ballern könnte die Devise sein für die drei Spiele, die wir Ihnen im folgenden Beitrag vorstellen möchten.

und auch keine sprachlichen Leistungen wie bei einem Rollenspiel gefordert werden, können auch Kinder mitspielen. Neben den wirklich gelungenen Grafiken und kleinen, aber netten Animationen dürften insbesondere auch die kleinen Soundeinlagen gerade jüngere Spieler begeistern.

Memo wird auf zwei 5,25-Zoll-Disketten zusammen mit einer kleinen Anleitung ausgeliefert und kostet 69,- DM. Benötigt wird ein DOS-Rechner mit Hercules oder EGA/VGA-Karte, DOS ab 2.11 und mindestens 512 KByte.

Info:
DMV-Verlag
Postfach 250
3440 Eschwege
Tel.: 05651/809-0

Knoten im Hirn

Während Memo in erster Linie die Konzentration auf eine harte Probe stellt, ist bei

Never Mind das räumliche Vorstellungsvermögen gefragt.

Sie befinden sich in einem Raum, der aus drei rechtwinklig zueinander stehenden Ebenen aufgebaut ist. Ohne Rücksicht auf die Richtung müssen Sie jede Fläche durchwandern. Die Flächen sind in gleich große Felder (Schachbrettmuster) unterteilt. Außer diagonal können Sie sich frei bewegen. Zwischen den einzelnen Ebenen bewegen Sie sich mit Verbindungsrohren (Warp-Tubes), ähnlich einem Rohrpostsystem. Sobald Sie auf einer solchen Röhre stehen, werden Sie automatisch in eine andere Ebene geschleust. Nur, wie die einzelnen Röhren miteinander verbunden sind, müssen Sie selbst herausfinden.

Wenn es Ihnen gelingt, die Röhren richtig zu plazieren, formen einige der Flächen in einer oder mehreren Ebenen ein Bild. Aus jedem Bild

sind einige Felder entfernt und an strategisch wichtigen Positionen im Raum verteilt. Ihre Aufgabe ist es nun, die Bilder wieder zusammenzufügen. Gelingt es Ihnen, kommen Sie zur "Belohnung" – es klingt schon fast sarkastisch! – in den nächstschwierigeren Raum. Dies klingt alles reichlich kompliziert – es ist aber noch komplizierter. Sie kämpfen nämlich gegen die Zeit, und die ist sehr knapp bemessen. Für die erste Ebene haben Sie lediglich 45 Sekunden. In den nächsten Räumen haben Sie zwar mehr Zeit, aber dafür tauchen einige unvorhersehbare Probleme auf, die Ihnen das Zusammenpuzzeln der Bilder vermiesen: Riesige Schachfiguren nehmen sich Bildflächen und legen diese irgendwo im Raum ab, in einigen Räumen lösen sich die Felder nach und nach auf, in anderen Räumen werden Sie von Transport-Feldern in ganz andere Räume katapultiert und so weiter.

Wer Tetris-süchtig ist, findet hier ein stärkeres Mittel, seine Nerven zu strapazieren. Schade nur, daß die Tastenbelegung etwas unglücklich ausgefallen ist: <Q> für vorwärts, <A> für das Benutzen der Warp Tubes, <O> für das Drehen gegen und <P> für das Drehen im Uhrzeigersinn.

Never Mind benötigt einen DOS-Rechner mit mindestens einer EGA-Karte und 512 KByte Hauptspeicher. Das Programm wird auf zwei 5,25-Zoll-Disketten mit einer deutschen Anleitung ausgeliefert, der obligatorische Boss-Key ist ebenfalls im Lieferumfang enthalten ...

Info:
Rushware
Bruchweg 128
4044 Kaarst
Tel.: 02101/6070

Götterdämmerung

Von ganz anderer Art als die beiden oben vorgestellten Spiele ist **Populous**, ein Rollenspiel, bei dem Sie die Rolle eines gottähnlichen Wesens übernehmen. Ihre Macht gründet auf der Anzahl und den Fähigkeiten



Bild 1: Ein gutes Gedächtnis und etwas Glück sind gefragt bei Memo

Ihrer Getreuen. Dies allein wäre aber ein wenig mager. Die Spannung entsteht erst dadurch, daß es neben Ihnen noch ein anderes Wesen gibt – ebenfalls göttlich und mit einer regen Anhängerschar. Klar, daß nur einer der wahre Herrscher sein kann. Der Kampf ist vorprogrammiert. Doch der Sieg über die "Ungläubigen" ist nur der Beginn einer neuen, schwierigeren Welt und damit eines neuen Kampfes. Insgesamt gilt es, 500 Welten zu erobern.

Diese an sich reichlich banale Spielidee ist nun in Populous hervorragend umgesetzt, sowohl im Hinblick auf die Grafiken als auch bezüglich der Spielsteuerung. Im linken oberen Teil des Bildschirms haben Sie als höchster Herrscher immer Einblick in das Buch der Welten, also eine Art Landkarte der gesamten Welt, in der Sie gerade leben und kämpfen. Im vorderen Teil des Bildschirms sehen Sie immer einen Ausschnitt aus dieser Karte, in dem dann auch die jeweiligen Aktivitäten stattfinden. Sie können dabei passiv beobachten, wie die Anhänger fleißig Hütten bauen, Sie können aber auch aktiv eingreifen, indem Sie den Boden heben oder senken, neue Landstriche schaffen und so weiter. Da die Bedienung des Programms nicht ganz so einfach ist, wurde Populous mit einem Tutorial-Modus, also einem Lernmodus ausgestattet. Wenn Sie die wichtigsten Prinzipien der Spielsteuerung verstanden haben, können Sie sich an Conquest, also die wirklicher Eroberung heranwagen.

Die deutsche Anleitung hilft beim Erlernen des Spiels enorm und gibt auch wichtige Tips, wie Sie sich zum Alleinherrscher aufschwingen können.

Populous wird wahlweise auf einer 5,25-Zoll- oder einer 3,5-Zoll-Diskette mit einer deutschen Anleitung ausgeliefert, benötigt 384 KByte freien Speicher. Das Programm unterstützt alle Grafikkarten, Maus, AdLib-Soundkarte und Datalink

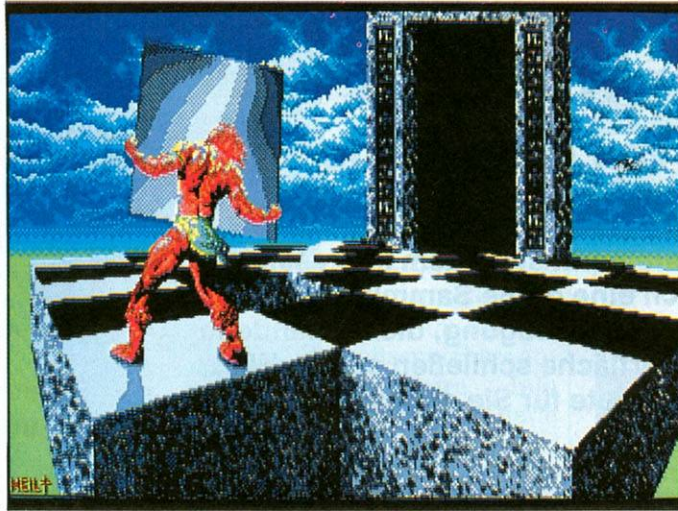


Bild 2: Never Mind fordert das räumliche Vorstellungsvermögen

werden ebenfalls unterstützt. Der Preis für das Spiel beträgt einschließlich Zusatzdiskette mit fünf neuen Welten 69,95 DM.

Info:
DMV-Verlag
Postfach 250
3440 Eschwege
Tel.: 05651/809-0

J.R. läßt grüßen

Wer den Dallas-Fiesling J.R. insgeheim bewundert und schon immer einmal Ambitionen hatte, "in Öl zu machen" (Geschäfte, versteht sich), der sollte sich einmal **Oil Imperium** ansehen. Das Handelsspiel ist eine Mi-

schung aus Action- und Rollenspiel, so daß wohl jeder auf seine Kosten kommt, der eine der beiden Spielegattungen bevorzugt.

Einer der Vorteile im Vergleich zu den üblichen Rollenspielen oder Simulationen besteht bei **Oil Imperium** darin, daß mehrere Spieler (bis zu vier) gegeneinander agieren können.

Erlaubt ist so ziemlich alles, was in dieser Branche wohl üblich ist, zumindest wenn man gewissen Fernsehserien glauben darf.

Wenn also plötzlich das Ölfeld eines Ihrer Gegner in Flammen aufgeht, muß dies nicht immer mit rechten Dingen zugegangen sein ...

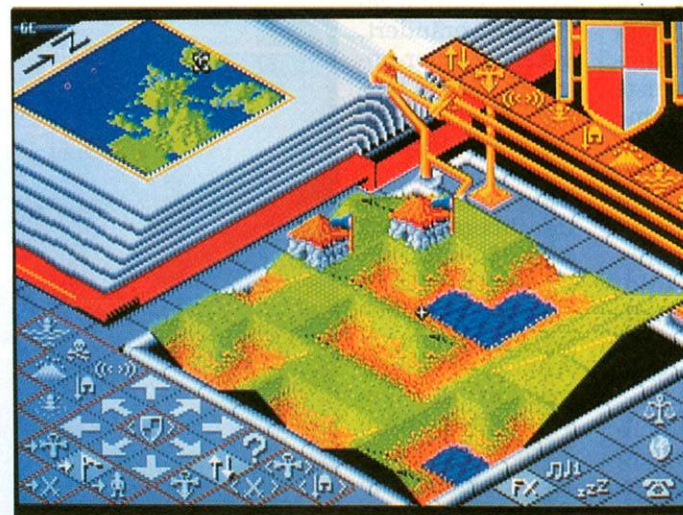


Bild 3: Gottheit, Eroberer und Herrscher in Populous

Oil Imperium ist komplett in deutscher Sprache gehalten, wird auf sechs 5,25-Zoll-Disketten mit einer sehr ausführlichen deutschen Anleitung ausgeliefert, benötigt einen PC mit mindestens 512 KByte und einer beliebigen Grafikkarte, eine Maus ist empfehlenswert.

Der Preis für das Spiel beträgt 69,65 DM.

Info:
Rushware
Bruchweg 128
4044 Kaarst
Tel.: 02101/6070

Vorschau: Sierras Neue

"Sierra strikes again", oder wie sonst sollte man die lang erwarteten Fortsetzungen der altbekannten Heros nennen?

Wie fast jedes Jahr erwartet uns auch diesmal zum Weihnachtsgeschäft eine Flut von neuen und altbekannten Sierra-Spielen. So bietet die Firma unter anderem auch ein Update ihrer alten Spiele wie **King's Quest 1-3** an, in dem es nun endlich möglich ist, ebenfalls die Sound- und die VGA-Karte zu genießen.

Außerdem erscheinen weitere Fortsetzungen von **Space, King's Quest** und **Hero's Quest**, die eine deutliche Verbesserung der Vorgängerversionen aufzubieten haben. So werden die neuen Folgen in vier verschiedenen MS-DOS-Versionen angeboten – sowohl Disketten- als auch CD-ROM-Besitzer sind berücksichtigt – und alles in hochauflösender VGA (256 Farben).

Außerdem hat Sierra ein völlig neues Spielsystem entwickelt, in dem Sie Ihre Landschaften nicht mehr einzeln umblättern, sondern ein flüssiges Scrolling genießen können, wobei leider immerhin 10 MByte der Festplatte dran glauben müssen.

Da fragt man sich doch, wo das noch alles hinführen soll.

Michael Jasper

Werkzeug für Windows

Hilfsprogramme von GESYS und Data Becker

Der expandierende Softwaremarkt stellt dem interessierten Anwender mittlerweile auch eine große Sammlung von Windows-Hilfsprogrammen zur Verfügung, die vorhandene Lücken in der beliebten Oberfläche schließen sollen. Wir haben uns zwei Programmpakete für Sie angesehen.

Bei der ersten Programmsammlung, die wir Ihnen hier vorstellen wollen, handelt es sich um die **GESYS WINDOWS-TOOLS**. Diese stellen dem Windows-Anwender 21 Hilfsprogramme zur Verfügung, die auf jeweils einer Diskette der beiden Formate 3,5 und 5,25 Zoll zusammen mit einer detaillierten deutschen Programmdokumentation (Ringordner) ausgeliefert werden.

Die Hilfsprogramme entpacken sich nach Aufruf des komfortablen Installationsprogramms **SETUP** selbständig in ein Windows-Unterverzeichnis namens **TTOOLS**. Dabei überläßt die Installationsroutine dem Anwender die Entscheidung darüber, ob das Hilfsprogrammpaket beim Start von Windows zukünftig direkt mitgestartet werden soll oder ob er **WINDOWSTOOLS** mit dem Startprogramm **TOOLS.EXE** selbst starten möchte.

Bequeme Installation mit SETUP

Eine entsprechende Modifizierung der Datei **WIN.INI** übernimmt das **SETUP**. Nach dem Start präsentieren sich die **WINDOWSTOOLS** auf dem Bildschirm mit dem Programmstarter-Fenster, aus dessen Menüleiste sich die einzelnen Hilfsprogramme per Mausklick aufrufen lassen. Das vertraute **MS-DOS**-Fenster (beziehungsweise der Programm-Manager bei Windows 3.0) hält sich derweil im Hintergrund und erscheint lediglich als Symbol am unteren Bildschirmrand, wo er bei Bedarf aktiviert werden kann.

Sämtliche Hilfsprogramme lassen sich selbstverständlich auch jederzeit nach dem Wechsel ins Verzeichnis **TTOOLS** einzeln starten. Zusammengefaßt in eigenständiger Oberfläche erfolgt der Start per oben genannter Datei **TOOLS.EXE**.

An erster Stelle der Hilfsprogramme ist zweifellos der durchdachte **Programmstarter** zu erwähnen, mit dessen Hilfe zuvor eingetragene Windows-Applikationen, zum Beispiel Hilfsprogramme, auf unkomplizierte Weise gestartet werden können.

Hilfsprogramme einzeln aufrufbar

Der Start fremder Programme, die nicht für die Windows-Oberfläche konzipiert wurden (zum Beispiel Word, dBase), bereitet keine Probleme, sofern eine entsprechende Windows-PIF-Datei vorhanden ist, von denen einige bereits im Lieferumfang von Windows enthalten sind. Andernfalls kann man sie mit Hilfe von Windows **PIFEDIT.EXE** erstellen, welches vom Programmstarter aufgerufen wird. Das gewünschte Programm wird einfach mit Bezeichnung und Pfadangabe in das entsprechende Dialogfenster eingetragen. Soll mit dem Programmaufruf gleichzeitig eine bestimmte Datendatei geladen werden, so läßt sich auch das realisieren. Sämtliche Vorgaben können jederzeit verändert, gelöscht oder sogar in andere Dialogfenster kopiert werden. Die so eingetragenen Programme werden übersichtlich im Programmstarter-Fenster gelistet. Von dort lassen sie sich durch Anklicken direkt und in der gewünschten Weise starten.

Die eigentliche Besonderheit des Programmstarters

ergibt sich jedoch aus der Möglichkeit, mehrere Programme in bis zu neun Gruppen nach verschiedenen Kriterien zusammenzufassen. Als sehr praktisch erweist sich diese Gruppeneinteilung besonders dann, wenn mehrere Anwender denselben Computer benutzen. In diesem Fall kann für jeden Anwender eine individuelle Programmgruppe definiert werden, die auf Mausklick im Programmstarter-Fenster angezeigt wird.

Eigene Programmgruppen für mehrere Anwender

Ebensogut können die einzelnen Programme natürlich auch nach ihrer Anwendung in Gruppen zusammengefaßt werden (zum Beispiel Gruppe 1: Textprogramme, Gruppe 2: Datenbanken und ähnliche). Noch einfacher kann man sich als Anwender einen Programmstart nicht wünschen!

Album dient als Archiv für Inhalte der Windows-Zwischenablage. Es kann bis zu 1000 (!) Seiten umfassen. Die **Kamera** fertigt Bildschirm-Fotos von Bildschirminhalten oder -ausschnitten an und legt sie in der Zwischenablage ab. Die wahlweise in schwarzweißer oder farbiger Darstellung erzeugten Bilder können sodann in anderen Windows-Programmen weiterverarbeitet oder in Kooperation mit dem vorgenannten Album bei Bedarf dauerhaft archiviert werden.

Als weitere interessante Funktion sei hier die Möglichkeit der Zeitverzögerung für die Kamera erwähnt. Über die Option **Ablage drucken** läßt sich der Inhalt der Windows-Zwischenablage ausdrucken. Hinter dem **Rechner** verbirgt sich ein leistungsfähiger wissenschaftlicher

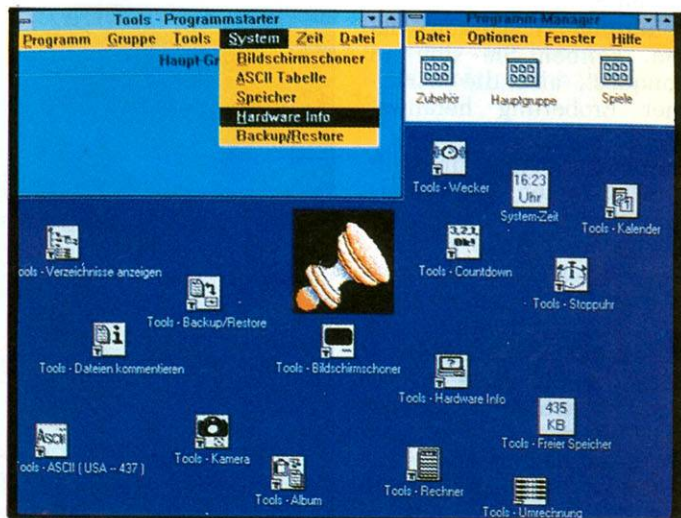


Bild 1: Die Werkzeuge von WINDOWSTOOLS

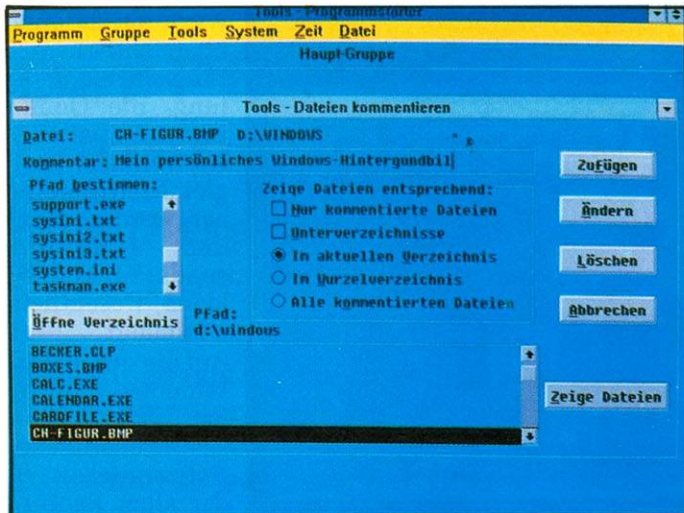


Bild 2: Der Programmstarter von WINDOWSTOOLS

Taschenrechner, der auch mit Dezimal- und Hexadezimalzahlen arbeiten kann. Werte im Binär- und Oktalsystem werden ebenfalls angezeigt. Nach dem Aufruf von *Umrechnung* können eingegebene Werte von der einen Maßeinheit in diverse andere umgerechnet werden. Neben gängigen Flächen-, Raum-, Längen- und Flüssigkeitsmaßen kennt dieser Umrechner auch zahlreiche alte und internationale Maßeinheiten, die er bis zu sechs Stellen hinter dem Komma umrechnet, zum Beispiel Kelvin (K), Grad Réaumur (°R) oder Seemeile (sm) – für manchen mehr als eine schöne Spielerei.

Der **Bildschirmschoner** schaltet den Bildschirm nach längerer Nichtbenutzung ab, um das Einbrennen von Zeichen auf der Bildröhre zu verhindern. Dargestellt wird die aktivierte Funktion durch eine auf dem Bildschirm wandernde Sanduhr. Eine leichte *Tab*-Bewegung (beziehungsweise das Drücken einer beliebigen

Taste) führt zur sofortigen Reaktivierung. **Speicher** zeigt dem Anwender in einem Symbolfenster ständig und alle drei Sekunden aktualisiert die noch zur Verfügung stehende Kapazität des Arbeitsspeichers an. **Hardware Info** liefert detaillierte Informationen über die verwendete Hardware-Konfiguration. Nicht nur dem zerstreuten Besitzer überfüllter Festplatten erleichtert **Suchen** das Wiederauffinden zunächst unauffindbarer Dateien. Die Suche nach einem Verzeichnis unterstützt das Anklicken des gleichlautenden Befehls, der zur Anzeige ausgewählter Verzeichnisbäume auf dem Bildschirm führt. Derartige Suchaktionen lassen sich reduzieren, wenn den Dateien über die Option *Kommentar anfügen* genauere Angaben (höchstens 40 Zeichen) über deren Inhalt beigegeben wurden. Mit den Hilfsprogrammen **Kalender**, **Wecker**, **Uhr**, **Countdown** und **Stoppuhr** hat der Windows-Anwender die Zeit wahrhaftig im Griff. So ermöglichen die Monatsübersichten des Kalenders (endlich) eine Terminplanung bis zum 31.12.2199.

Der Wecker erinnert sogar an nur jährlich wiederkehrende Ereignisse (zum Beispiel Weihnachten) mit einer zuvor eingetragenen Mitteilung und lässt dann auch noch eine

Floppylaufwerke

Qualitätslaufwerke von **TEAC**

FD 235HF	3.5", 720/1.44 MB	139.-
GT 235	5.25" Rahmen	29.-
FD 55GFR	5.25", 0.36/1.2 MB	149.-

Filecards

21 MB	40 ms*, MFM	478.-
44 MB	28 ms*, 16 Bit	548.-
49 MB	40 ms*, SCSI	618.-
84 MB	24 ms*, SCSI	848.-
52 MB	17ms*, Quantum, Interl. 1:1,	
64 KB Cache, 2 J. Garantie		798.-
dto. jedoch 105 MB		1298.-
dto. jedoch 210 MB		2398.-

SCSI - Festplatten

Seagate **kompl. Kits** inkl. Festplatte, Controller, Kabel, Einbauwinkel:

44 MB	28 ms*, AT-Bus	548.-
49 MB	40 ms*, SCSI	598.-
84 MB	24 ms*, SCSI	828.-

Wechselplatten

SyQuest	44MB, 20ms*, SCSI	1198.-
Medium	44 MB	198.-
Kompl. Kit inkl. Wechselplatte, Kabel		
Medium, SCSI-Controller		1298.-

Euro PC / Tower

Anschlußfertige Diskettenlaufwerke für Schneider Euro und Tower AT:

EF-3	3.5", 720 KB	179.-
EF-5	5.25", 360/720 KB	228.-

Anschlußfertige, externe Festplatten für jeden XT/AT oder EURO PC

EH-40R	42 MB, 70 ms*	848.-
EH-50S	49 MB, 40 ms*, SCSI	948.-
EH-65	65 MB, 28 ms*	998.-
Quantum HD, SCSI, 2 J. Garantie		
EH-50Q	52 MB, 17 ms*	1048.-
Optima 8 Bit, 256 KB, ET3000		198.-

VGA - Karten

Optima 16 Bit, 512 KB, ET3000	298.-
Optima 16 Bit, 1 MB, ET4000	398.-
Genoa 6400 16 Bit, 512 KB	398.-

Genius Scanner

Genius GS 4500, 400 dpi	298.-
-------------------------	-------

* sind offizielle Herstellerangaben

FSE

Preise gültig ab 15.12.1990

Frank Strauß Elektronik
Schmiedstr.11 6750 Kaiserslautern
Tel.: 0631/67096-98 Fax : 60697
- Händleranfragen erwünscht -

PCpur-Fazit

Mit den WINDOWSTOOLS Version 1.1 verfügt der Windows-Anwender über ein Paket von Hilfsprogrammen, die sich problemlos in die Windows-Struktur einfügen.

Die Arbeit mit den dienstbaren Geistern gestaltet sich als hilfreich und unkompliziert. Etwaige Unklarheiten beseitigt die sehr ausführliche und umfangreiche deutsche Programmdokumentation, die den Einsatz der einzelnen Werkzeuge auch anhand zahlreicher Beispiele und Tricks eingehend erläutert. Die Hilfsprogramme behalten ihren praktischen Nutzen auch beim Einsatz der neuen Windows-Version 3.0, mit der sich die WINDOWSTOOLS anstandslos vertragen. Obwohl die Pro-

gramme als echte Bereicherung anzusehen sind, dürfte der Preis von 495,- DM manchen Anwender abschrecken.

Die Tools werden auf je einer 5,25-Zoll- und einer 3,5-Zoll-Diskette ausgeliefert, Systemvoraussetzungen sind ein PC/AT mit mindestens 512 KByte Hauptspeicher, zwei Diskettenlaufwerke oder ein Diskettenlaufwerk und Festplatte, MS-DOS ab Version 3.0 und MS-Windows ab Version 2.0. Eine Maus ist empfehlenswert.

Info:
GESYS GmbH
Rebenring 33
3300 Braunschweig
Tel.: 0531/38011-68
Fax: 0531/38011-52

Alarmwiederholung zu. Über den Menüpunkt *Uhr* läßt sich die Weltzeit auf bis zu sechzehn verschiedenen Uhren installieren und auf Wunsch gleichzeitig anzeigen (eine Zeitdifferenztafel befindet sich im Handbuch). Countdown funktioniert wie ein rückwärtslaufender Wecker und dient der täglichen Terminüberwachung. Wer würde das Vorhandensein der digitalen Stoppuhr in diesem Zusammenhang nicht als Selbstverständlichkeit voraussetzen?

Nützlich sind diese Zeitplanungsprogramme zumindest für alle Windows-Dauerbenutzer und diejenigen, die außer Windows bereits alles andere vom Schreibtisch verbannt haben.

Mit **Backup/Restore** stehen die altbekannten DOS-Befehle auch unter Windows zur Verfügung. Die Attribute zuvor selektierter (auch versteckter) Dateien lassen sich dank dieser Option anzeigen und beliebig verändern. **Verschieben** erzeugt nicht nur eine Kopie der gewählten Datei(en) im Zielverzeichnis, sondern veranlaßt zugleich die Löschung derselben im Quellverzeichnis. Die **ASCII-Tabelle**, die die Codezahlen aller gängigen Zeichensatztabellen unter Windows zur Verfügung stellt (USA, Portugal, Kanada, Skandinavien, mehrsprachig, ANSI-Windows) rundet das Bild ab.

Bei der zweiten praktischen Lösungsalternative für das Problem, daß insbesondere die alte Windows-Version so gut wie keine DOS-Befehle ermöglicht, handelt es sich um die **BECKER-TOOLS für WINDOWS**, die als Software im Buch im Hause Data Becker erschienen sind. Die Tools, die sich gebündelt in einem "Werkzeugkasten" namens BKTOOLS.EXE befinden, ermöglichen dem "Windowswisten" zahlreiche DOS-Operationen innerhalb der vertrauten Windows-Umgebung. Hinsichtlich des grafischen Aufbaus und der Steuerungselemente orientiert sich das Tools-Fenster an der jeweiligen Windows-Oberfläche. Im allgemeinen lassen sich mit den Becker-Tools so ziemlich alle Arbeiten bewältigen, die bei der Verwaltung von Dateien, Verzeichnissen, Disketten und Festplatten anfallen. So können zum Beispiel Dateien kopiert, verschoben, verglichen, gedruckt und editiert werden. Darüber hinaus lassen sich Dateien sogar packen und entpacken. Ganze Verzeichnisse können mitsamt Unterzeichnissen (inklusive Read-Only-Dateien!) kopiert, verschoben oder gelöscht werden.

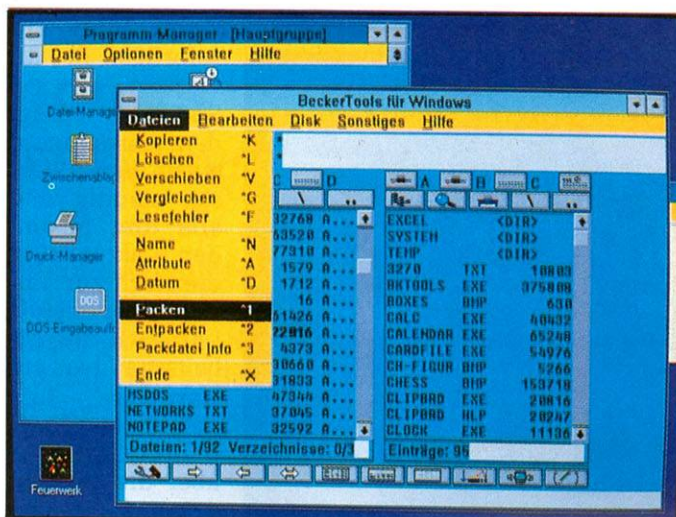


Bild 3: Die Becker-Tools ersetzen Schwächen von Windows 2

Via Mausclick können Sie auch Informationen über die verwendete Hard- und Softwarekonfiguration auf den Monitor bringen. Als besonders hilfreich erweist sich eine Diskettenfunktion, mit deren Hilfe sich das Kopieren von Disketten in nur einem Arbeitsgang problemlos erledigen läßt. Da dieses mittels Zwischenspeicherung auf der Festplatte geschieht, lassen sich nach einmaligem Einlesen der Quelldiskette beliebig viele Kopien erstellen.

Auch für Windows 3.0

Die **Becker-Tools für Windows 3** blieb Data Becker nicht schuldig. Diese Version fällt zunächst durch eine neue Oberfläche auf, die für die Windows-Version 3.0 entsprechend modifiziert wurde und nunmehr auch das Klicken auf Push-Buttons erlaubt. Die Arbeit mit den Tools

wird durch eine übersichtlichere Bildschirmaufteilung, die Quell- und Ziellaufwerksinhalt jetzt gleichzeitig sichtbar werden läßt, und symboltragende Funktions-Icons wesentlich erleichtert.

Auf die durch den Windows-3.0-eigenen Datei-Manager relativierte Notwendigkeit der alten Becker-Tools hat Data Becker (verständlicher Weise) rea-

giert: Bereits vorhandene Funktionen wurden verbessert und neue hinzugefügt.

So lassen sich jetzt versehentlich gelöschte Dateien mittels **Undelete** vor dem Datentod retten. Als echtes Novum präsentiert sich der individuell einstellbare Bildschirmschoner, der seine Aktivität (auf Wunsch) in Form eines farbenprächtigen Feuerwerks vor nächtlichem Sternenhimmel mitteilt und dem Anwender damit in Denkpausen zu neuer Inspiration verhilft.

Ein komfortables Installationsprogramm (Start über den Datei-Manager) entpackt den Werkzeugkasten auf die Festplatte und sorgt automatisch für die Einbindung der Tools und des Bildschirmschoners in die WIN.INI. Nach dem Start von Windows erscheinen die entsprechenden Symbole sodann auf dem Bildschirm.

hr ●

PCpur-Fazit

Beide Versionen der Becker-Tools, die für jeweils 99,- DM zu erwerben sind, stellen dem Windowswisten bedienerfreundliche Funktionsoberflächen im Grafikstandard der jeweiligen Windows-Version zur Verfügung. Sie befinden sich auf Disketten beider Formate (5,25 und 3,5 Zoll) in einem umfangreichen Handbuch (Hardcover), das jede Funktion verständlich und anhand von Beispielen erläutert.

Während eine Arbeit mit DOS-Funktionen innerhalb der Windows-2.x-Oberfläche durch die Becker-Tools für Windows praktisch erst ermöglicht wird, lassen sich die gebräuchlichen DOS-Operationen innerhalb der neuen Windows-3-Oberfläche jetzt auch direkt mit

dem Datei-Manager komfortabel realisieren. Wer sich dennoch der zweifellos vielfältigeren Funktionsmöglichkeiten bedienen möchte, der möge sich die Becker-Tools für Windows 3.0 mit (bildschirmschonendem) "Feuerzauber" ins Haus holen.

Die Becker-Tools benötigen einen PC/XT/AT oder 386er mit einem Laufwerk und Festplatte und eine lauffähige Windows-Version 2.x beziehungsweise 3.0, eine Maus ist empfehlenswert.

Info:
Data Becker
Merowingertstr. 30
4000 Düsseldorf 1
Tel.: 0211/310010
Fax: 0211/318705

Jörg Rensmann

Der Pfad durch den Datendschungel

Eine Diskettenverwaltung als Sharewareprogramm

Sie kennen das Chaos in der Diskettenbox bestimmt, wenn Sie Ihren Computer etwas länger als eine Woche besitzen. Da sammelt sich schnell eine große Menge an Programmen, Daten und so weiter auf den runden Scheiben an, und manchmal wird die Suche nach einem bestimmten Programm auf einer der zahlreichen Disketten zum reinsten Abenteuer. Warum also nicht den Computer die Verwaltungsarbeit übernehmen lassen?

Zu diesem Zweck ist nun ein neues Programm auf dem Sharewaremarkt erschienen: DISKUS. Die deutschsprachige Anleitung führt sehr gut in die einfache Bedienung des Programms ein. Es präsentiert sich beim Start mit einem übersichtlichen Menü, von dem aus alle Funktionen in verschiedenen Untermenüs aktiviert werden können.

Mit dem ersten Menüpunkt gelangen Sie zu einer Eingabemaske für die Datenerfassung. In ihr können verschiedene Angaben zu jeder Diskette gemacht werden. Neben dem Programm- beziehungsweise Diskettennamen wird das Diskettenformat, eine laufende Nummer und die Anzahl der zu dem Paket gehörenden Disketten gespeichert. Besonders interessant ist die Möglichkeit, ein

Programm in verschiedene, selber definierbare Kategorien und Sparten einzuteilen. So kann zum Beispiel leicht eine Textverarbeitung von einem Flugsimulator getrennt werden. Neben den Informationen zu der Diskette selber stehen Eingabefelder für den Preis des Programms, das Kaufdatum und gegebenenfalls den Händlernamen zur Verfügung. So können Sie schnell feststellen, wann und wo Sie Ihre Programme erworben haben. Zusätzlich können beliebige Bemerkungen zu dem Programm eingetragen werden.

Das Programm ist menügesteuert

Zum Einlesen der Daten muß die Diskette in das entsprechende Laufwerk eingelegt werden. DISKUS liest das Inhaltsverzeichnis und speichert es zusammen mit den anderen Daten ab. Um einen ständigen Überblick über die möglichen Funktionen des Programms zu erhalten, können Sie mit der Taste <F1> ständig ein Hilfsfenster anzeigen lassen, in dem Sie mit einem Leuchtbalken aus den möglichen Angaben (zum Beispiel bei der Diskettenart,

der Kategorie und Sparte oder der Bezugsquelle) auswählen können. Es ist natürlich auch möglich, schon bestehende Einträge zu verändern oder zu löschen.

Die Suchfunktion ist nach der Dateneingabe ein wesentlicher Bestandteil einer jeden Datenbank. Die Angabe der Suchkriterien erfolgt dabei in einem eigenen Menü, in dem zunächst ein Eingabefeld ausgewählt werden kann. Nach der Angabe der zu suchenden Daten kann die Suche entweder begonnen werden, oder es können weitere Bedingungen mit verschiedenen logischen Verknüpfungen (und, oder) eingegeben werden. Leider hält sich die Datensuche exakt an die vorgenommenen Eingaben. So müssen Sie sowohl Groß- und Kleinschreibung als auch Rechtschreibung beachten. Ein der Eingabe nur ähnlicher Programmname kann also nicht gesucht werden.

Der Grund dafür ist schnell erklärt. Da das Programm nicht phonetisch, also nach Lautähnlichkeiten, sondern nach den ASCII-Werten der einzelnen Buchstaben vergleicht, sind "Maier" und "Meyer" zwei grundverschiedene Suchkriterien. Das Blättern in der Datenbank ist mit den Cursortasten möglich. In einer umfassenden Druckerausgabe können verschiedene Daten für jede Diskette ausgegeben werden. So können die oben beschriebenen Suchergebnisse auch auf den Drucker umgeleitet werden.

pm •

PCpur-Fazit

DISKUS ist eine einfach zu bedienende und leistungsfähige Diskettenverwaltung. Die Bedienung des Programms ist besonders durch die kurze, aber dennoch ausführliche deutschsprachige Anleitung schnell zu erlernen und bereitet keine weiteren Probleme. Das Programm archiviert die Disketten in gut durchdachten Unterteilungen, die vom Anwender selber definiert werden können. Besonders gut gelungen ist die Ausgabefunktion für den Etikettendruck.

DISKUS: Shareware
Gebühr: 49,- DM
Anleitung: deutsch
Voraussetzungen: keine

Info:
Suntax Hannover
Thomas Walter/Volker Meyer GbR
Wülfelder Bruch 13
3000 Hannover 81



Über ein Fenstermenü können Informationen über einzelne Programme eingeholt werden

TEST

Markus Zietlow

Wettkampf zwischen Hase und Igel?

DR DOS 5.0 gegen MS-DOS 4.01

Während früher beim Kauf eines Rechners noch standardmäßig das Betriebssystem MS-DOS mitgeliefert wurde, kann der Kunde heute meist zwischen MS-DOS oder DR DOS wählen. Im folgenden Beitrag zeigen wir Ihnen die wichtigsten Unterschiede zwischen den beiden Konkurrenten.

Die Veröffentlichung von MS-DOS 4.01 setzte vermeintlich Maßstäbe. Eine durchdachte Benutzeroberfläche und der Wegfall von Größenbegrenzungen der eingesetzten Massenspeicher schienen der PC-Welt die Krone aufzusetzen. Mit ernstzunehmender Gegenwehr rechnete der Software-Gigant Microsoft anscheinend nicht. Doch Digital Research brachte es fertig, mit dem auf dem Fundament seiner erfolglosen Vorgänger aufgebauten DR DOS 5.0 ein Betriebssystem vorzustellen, das wie Phönix aus der Asche den Kampf gegen den Marktführer aufnahm.

Mit der Publikation der MS-DOS-4.01-Version gingen Microsoft und IBM unter dem Druck der Nachfrage auf die Wünsche und Forderungen der Kunden ein, die ein leichter zu bedienendes Betriebssystem mit einer eigenen Benutzeroberfläche verlangten: die sogenannte "Shell" des DOS-4.01, die man mit Hilfe von Pull-down- und Popup-Menüs steuert (siehe Bild 1).

Die eingebundene mausorientierte Benutzeroberfläche, die als Nachfolger der veralteten kommandozeilenorientierten Anwenderführung entwickelt wurde, hat einen wichtigen Vorteil. Sie paßt nahtlos in das jetzt schon etablierte SAA-Konzept (Systems Application Architecture). SAA steht für eine Benutzerschnittstelle, die IBM in seine Systeme von Mainframes (Großrechenanlagen) über Workstations (schneller Kleincomputer für Ingenieuraufgaben) bis zu Mikrocomputern einbauen will. Das Ziel ist die Normierung der Bedienungsführung mit Fenstern sowie Pull-down- und Popup-Menüs. Da das SAA-Konzept sowohl grafik- wie auch zeichenorientierte Systeme unterstützt, können auch Computer mit einer Hercules-kompatiblen Grafik-

karte von der standardisierten Benutzeroberfläche profitieren.

DR DOS hat es vor der Veröffentlichung der aktuellen Fassung nicht leicht gehabt. Fehlerhafte Routinen und eine undurchdachte Struktur führten zu Ärger und nicht besonders überzeugenden Verkaufszahlen. Die neue Version scheint den Kinderschuhen entwachsen und tritt professionell souverän auf.

MS-DOS 4.01 unterstützt den SAA-Standard

Die Bedienungsführung des Programms namens VIEWMAX (siehe Bild 2) erinnert stark an den bekannten Betriebssystemaufsatz GEM. Allerdings hat man die quälende Langsamkeit, mit der GEM auf Benutzer-eingaben reagierte, beseitigt und eine ausgereifte Menü- und Fenster-technik eingeführt, die vorwiegend mausorientiert arbeitet. Aber auch über Tastatur lassen sich die einzelnen Objekte leicht anwählen und Kommandos unproblematisch ausführen. Eine der interessantesten Funktionen von DR DOS, die bisher nur eigenständige Utilities erfüllten, ist die neu konzeptionierte Speicher-verwaltung.

Wenn Sie einen PC mit NEAT-Chipsatz, den ein 80286-, 80386- oder 80486-Mikroprozessor steuert, oder EMS-Speichererweiterung besitzen, sind Sie in der Lage, den Speicherbereich

zwischen 640 KByte und 1 MByte zu aktivieren. Der Computer nutzt diesen Adreßraum üblicherweise, um die Informationen des PC- beziehungsweise EGA-/VGA-BIOS in das schnellere RAM zu kopieren. Die ROM-Bereiche und die Grafikkarten sind allerdings nur auf einen Teil des zugeordneten Speichers angewiesen. DR DOS 5.0 wendet Abschnitte dieses Parallelspeichers des "Upper Memory" als Systemspeicher an, der Daten und Programme aus dem Hauptspeicher aufnimmt. Indem das Betriebssystem residente Programme, Puffer sowie Geräte- und Netzwerktreiber auslagert, stehen auch im Netzbetrieb mehr als 620 KByte Arbeitsspeicher für Anwendungsprogramme zur Verfügung.

Mehr Speicher mit DR DOS 5.0

DR DOS 5.0 zeichnet sich durch Detailfreude und eine durchdachte Struktur aus. So erleichtert beispielsweise die eingebaute History-Funktion, mit der man die zuletzt eingegebenen Kommandos per Pfeiltasten zurückholen und editieren kann, den Umgang mit dem PC erheblich.

Ein wichtiges Bewertungskriterium für die Leistungsfähigkeit der vorgestellten Betriebssysteme sind die mitgelieferten Dienstprogramme. Ein Großteil der Utilities gleicht sich in Funktionsweise und Aufbau. Das ist auch unerlässlich, da DR-DOS-Anwender beziehungsweise -Umsteiger auf diese Weise nicht neue Befehle für MS-DOS-synonyme Funktionen erlernen müssen. Die DR-DOS-Pro-

Bitte lesen Sie weiter auf Seite 103

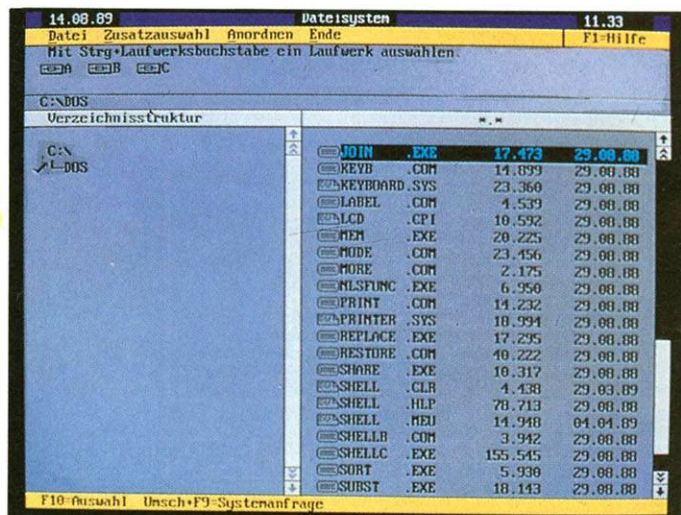


Bild 1: Die Bedienungsführung der DOSSHELL bei DOS 4.01 ist übersichtlich und sieht schön aus

**Zum Sammeln
unentbehrlich**



Die

DMV-Sammelordner

Sonderhefte • Sammelordner • Demonstrationen

Ausgabe	DATABOX	
DOS EXTRA DM 18,-	2 Stk. 5 1/4"-Disk DM 35,-	1 Stk. 3 1/2"-Disk DM 35,-
☐ 356 Nr. 3	☐ 357	☐ 358
☐ 381 Nr. 4	☐ 3811	☐ 3812
☐ 382 Nr. 5	☐ 3813	☐ 3814
☐ 383 Nr. 6	☐ 3815	☐ 3816
☐ 384 Nr. 7	☐ 3817	☐ 3818
☐ 385 Nr. 8	☐ 3819	☐ 3820
☐ 386 Nr. 9	☐ 3821	☐ 3822
☐ 387 Nr. 10	☐ 3823	☐ 3824
☐ 388 Nr. 11	☐ 3825	☐ 3826
☐ 389 Nr. 12	☐ 3827	☐ 3828
☐ 391 Nr. 13	-----	-----
Pascal Sonderdruck	☐ 346	☐ 347
DMV-Computer- wissen Band 1	☐ 3512	☐ 3513

DOS- Taschenbücher	5 1/4"-Diskette DM 24,-	3 1/2"-Diskette DM 24,-
BAND 1	☐ 60501	☐ 60502
BAND 3	☐ 60521	☐ 60522
BAND 4	☐ 60531	☐ 60532

Best.-Nr.		DM
☐ 60500	DOS-Taschenbuch Band 1	29,80
☐ 60510	DOS-Taschenbuch Band 2	29,80
☐ 60520	DOS-Taschenbuch Band 3	29,80
☐ 60530	DOS-Taschenbuch Band 4	29,80
☐ 402	Die Basic2-Toolbox	49,-
☐ 403	Die Basic2-Toolbox, 5 1/4"-Diskette zum Buch	29,-
☐ 345	PASCAL Sonderdruck	25,-
☐ 3511	DMV-Computer-Wissen, Band 1, Basic-Toolbox	18,-
☐ 482	QuickStart ConText PRO	19,80

Sammelordner 2 Stk. 15,80

☐ 530 DOS	☐ 531 PC International
☐ 534 toolbox	☐ 535 PCpur
☐ 536 DOS TEST	☐ 537 AMIGA DOS

Zwischensumme + Porto und Verpackung
(Inland 4,- DM, Ausland 6,- DM)

Demodisketten jeweils DM 5,-	toolbox-PD-Service jeweils DM 10,-
------------------------------	------------------------------------

☐ 001 Fraktal 3D + MaskEdit	☐ 5 1/4" 3 1/2"
☐ 003 ERGO 3.0	☐ 296 -
☐ 005 ConText PRO	☐ 2652 ☐ 2653 PD-Modula-Compiler, MS-DOS
☐ 007 3D-Draw 1.0	☐ 2654 ☐ 2655 PD-Prolog-Compiler, MS-DOS
☐ 008 DMV-Show-Manager	☐ 2656 -
☐ 009 Navigator 4.0	☐ 2656 -
☐ 012 GraphBas PC	☐ 2656 -

Gesamtbetrag: _____ DM

Der PCpur-Bote

Leser benoten die Rubriken

	+	Ø	-
Titelthema	☐	☐	☐
(Hilfsprogramme)			
Durchblick	☐	☐	☐
Praxis Programmieren	☐	☐	☐
PD	☐	☐	☐
Praxis Hard-/Software	☐	☐	☐
Test	☐	☐	☐
Ausbildung	☐	☐	☐
Basar	☐	☐	☐
Heftgestaltung	☐	☐	☐

Große Verlosung

Unter allen Einsendungen verlosen wir
zehn aktuelle Databoxen

(☐ 5 1/4" ☐ 3 1/2")

Einsendeschluß ist der letzte Tag im Mo-
nat der jeweiligen Ausgabe (31.1. 1991).
Es gilt das Datum des Poststempels.

Mitarbeiter des DMV-Verlages und deren
Angehörige sind von der Teilnahme aus-
geschlossen.

Redaktion im Kreuzfeuer

Der aktuelle Leserkommentar zur
PCpur 1/91:

Gut ist _____

Schlecht ist _____

Über welches Thema wünschen Sie sich
einen Durchblick-Artikel?

Ihr PCpur-Leser

PCpur-Bote

Das freie Organ

der

-Leserschaft

Referenzkarte

**Das
MS-DOS-Lexikon
zum
Sammeln**

S

Nr.29

**SORT
SUBST**

DAS MS-DOS-LEXIKON ZUM SAMMELN

SORT [< Eingabedatei] [> Ausgabedatei] [/R] [/+n]

Typ: transient

Wirkung: Sortiert Dateien zeilenweise alphabetisch

Beispiele: SORT; SORT<ein.txt >aus.txt; SORT <B:ein.dat /R /+2; DIRISORT /+12

SORT bringt zeilenweise aufgebaute Dateien in eine alphabetische Ordnung, die auf den Nummern der Zeichen innerhalb von MS-DOS beruht. Die maximale Dateigröße dazu ist 63 kByte. Ab DOS 3.0 trennt SORT nicht mehr zwischen Groß- und Kleinschreibung. Der Parameter "/R" sorgt für alphabetisch rückläufige Sortierung.

Wird nur SORT eingegeben, so erwartet das Programm eine über die Tastatur einzugebende Liste, die nach CTRL-Z (F6) in der letzten Zeile am Bildschirm sortiert ausgegeben wird. Mit "<" und ">" lassen sich aber auch bestehende Dateien als Quelle und/oder Ziel der Sortierung angeben.

(b.w.)

PC-Sonderhefte

Ja, ich mache von Ihrem Angebot Gebrauch und bestelle die umseitig ausgewählten Produkte. Bitte liefern Sie an folgende Anschrift:

Name

Straße/Postfach

PLZ/ORT

- ☐ Den Betrag bezahle ich mit dem beigelegten Verrechnungsscheck.
☐ Ich bitte um Lieferung per Nachnahme zuzüglich der Nachnahmegebühr (nur innerhalb der BRD).

Datum

Unterschrift (bei Minderjährigen des gesetzlichen Vertreters)

Bitte
ausreichend
frankieren

Antwortkarte

**DMV-Verlag
PCpur
Postfach 250**

3440 Eschwege

Bote 1/91

Name

Vorname

Straße

PLZ/Ort

Telefon

Bitte
ausreichend
frankieren

Antwortkarte

**DMV-Verlag
Der PCpur-Bote
Postfach 250**

3440 Eschwege

1. Informieren

DOS-Taschenbücher und DOS-EXTRA-Sonderhefte sind eine zuverlässige Informationsquelle für jeden PC-Besitzer. Nutzen auch Sie dieses Wissen, und vertiefen Sie es mit den dazu angebotenen Programmen aus dem Disketten-Service. Den PC beherrschen mit

- DOS-EXTRA-Sonderheften
- DOS-Taschenbüchern
- DOS-Disketten-Service

Zur Erinnerung:

Meine DOS-Sonderhefte, DOS-Taschenbücher, DOS-Disketten wurden bestellt am

2. Mitreden

Monat für Monat erhalten Sie mit dem PCpur-Boten die außergewöhnliche Chance, Ihre PCpur mitzugestalten. Ihre Zuschriften werden von der Redaktion ausgewertet und in die Arbeit an Ihren PCpur-Heften umgesetzt. Reden Sie mit durch

- Anregungen
- Kritikpunkte

Zur Erinnerung:

Mein PCpur-Bote wurde abgesandt am

(Fortsetzung zu SORT)

Mit "I" (ALT-Taste drücken, im Nummernblock 1-2-4 tippen) kann SORT als Filter an Programme angekoppelt werden, die Daten ausgeben oder aufnehmen. "DIRISORT" etwa sorgt für ein alphabetisch sortiertes Inhaltsverzeichnis eines Datenträgers, sofern SORT im aktuellen Verzeichnis liegt oder von DOS über Pfadangaben gefunden werden kann. Der Parameter "/ + n" läßt eine Datei beginnend mit der Spalte n sortieren, "DIRISORT / + 12" also ergibt ein Inhaltsverzeichnis, das ab Spalte 12 alphabetisch geordnet wurde.

SUBST [[Pseudo-LW:] [[LW:] \ Pfad]] [/D] Typ: transient, vorh. ab DOS 3.0

Aufgabe: Wandelt ein Verzeichnis in ein scheinbares Laufwerk um

Beispiel: SUBST D: C:\PROGRAMM\DATEN; SUBST B: \TEXTE; SUBST; SUBST D: /D

Der SUBST-Befehl beauftragt DOS, ein bestehendes Verzeichnis wie ein Laufwerk zu behandeln, und zwar unter dem Namen, den Sie unter "Pseudo-LW" angeben. Der Parameter "/D" hebt die Umleitung auf, SUBST ohne Parameter zeigt eine eventuell bestehende Umleitung an. Nützlich ist SUBST etwa dann, wenn Verzeichnisse häufig angesprochen werden oder Programme nicht vorhandene Laufwerke verlangen.

3. Sammeln

Eine besondere Extra-Leistung für ihre Leser stellt die PCpur-Referenzkarte dar. In praktischem Kartonformat zum Abheften und Sammeln werden Ihnen alle wichtigen Bedienungsfunktionen des PC in Übersicht angeboten. Mit der PCpur-Referenzkarte vermeiden Sie langwieriges Suchen und Blättern in Handbüchern und Manualen und sparen dadurch wertvolle Zeit.

Zur Erinnerung:

Meine PCpur-Referenzkarte wurde abgeheftet am

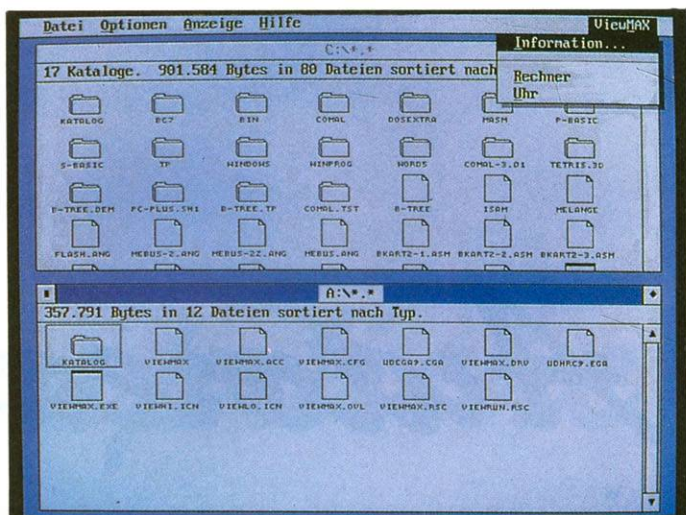


Bild 2: Die Benutzeroberfläche von DR DOS 5.0 erinnert an die grafische Gestaltung von GEM

gramme sind in der Regel leistungsfähiger und bedienungsfreundlicher als die MS-DOS-Routinen. So verkörpert der Parameter "/h" eine Hilfefunktion, die zu jedem externen Kommando nähere Informationen und Syntaxhinweise liefert.

Darüber hinaus erhält der DR-DOS-Benutzer interessante Dienstprogramme, die MS-DOS vermissen läßt. Das Dateübertragungsprogramm **FILE-LINK** kopiert Dateien zwischen zwei Computern mit einer Geschwindigkeit von bis zu 115200 Bit pro Sekunde. Es läßt sich auch dazu verwenden, Dateiverzeichnisse auf dem anderen PC einzusehen. Als Hardwareausstattung benötigt man dabei nichts anderes als jeweils eine freie serielle Schnittstelle und ein Nullmodem-Kabel, dessen Leitungsbeziehungsweise Steckerbelegung eine Tabelle im Handbuch erläutert.

Viele neue Hilfsprogramme bei DR DOS 5.0

Eine interessante Erweiterung verkörpert das Dienstprogramm **MEM**, das die Informationen über die aktiven speicherresidenten Programme (TSR-Programme) und Gerätetreiber zusammenfaßt und übersichtlich anzeigt (siehe Bild 3). Außerdem liefert es eine Aufstellung der System Speicherdaten. Der ebenfalls im Betriebssystempaket enthaltene **EDITOR** gleicht viele Schwächen des aus der PC-Frühzeit stammenden MS-DOS-Editors EDLIN aus. Blockoperationen, WordStar-kompatible Bedienung und Bildschirmorientierung sollten auch bei dem MS-DOS-Utility Standard sein.

Ein Disk-Cache, der Schreib- und Leseszugriffe puffert und zeitorientiert

verarbeitet, sowie eine Funktion, die auf Wunsch auch ein sortiertes Inhaltsverzeichnis mit zugehörigen Dateiattributen und CRC-Prüfsummen ausgibt (**XDIR**; siehe Bild 3) runden DR DOS 5.0 ab.

Allerdings ist im Lieferumfang von MS-DOS ein BASIC-Interpreter enthalten, der vor allem Neulingen die Chance gibt, in die Programmierung von PC-Systemen einzusteigen.

Gute Handbücher bei DR DOS 5.0

Ein wichtiges Bewertungskriterium für die beiden Betriebssysteme ist der Umfang und Aufbau des Dokumentationsmaterials. Hier verdient sich DR DOS 5.0 gute Noten. Sowohl der Schreibstil als auch die angewandte Didaktik sind beispielhaft. Farblich abgehobene Informationen sowie viele Grafiken und Tabellen erleichtern den Umgang mit dem Programm. Eine Kurzreferenzkarte bündelt alle wichtigen Informationen, so daß man bei kleineren Problemen und Syntaxschwierigkeiten eine schnelle Hilfe zur Hand hat.

In drei Büchern geben die Autoren der MS-DOS-Dokumentation einen Überblick über die Leistungsmerkmale des Betriebssystems. Neben einem Referenzhandbuch verfügt der Leser über eine Abhandlung zu dem BASIC-Interpreter. Die vermittelten Informationen sind jedoch zu kurz und unvariabel gestaltet. Allein die Anleitung mit den Erläuterungen der Benutzeroberfläche kann die Ansprüche eines guten Handbuchs erfüllen. Es eignet sich nutzbringend zum Einstieg in die MS-DOS-Shell. Da es kaum Kenntnisse über die Funktionsweise des PCs verlangt,

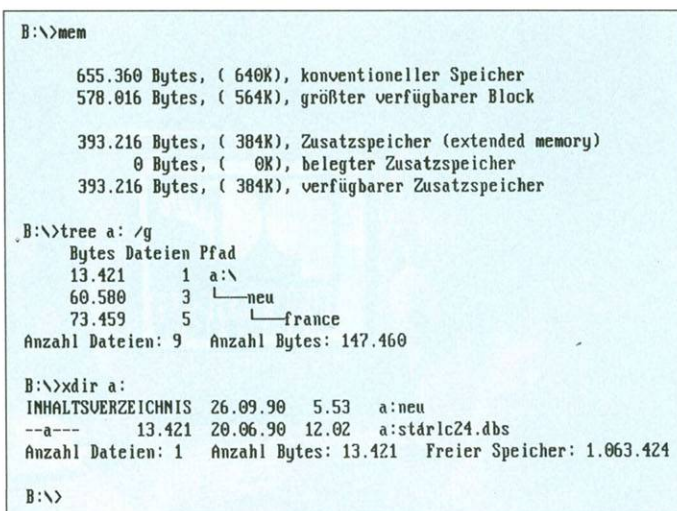


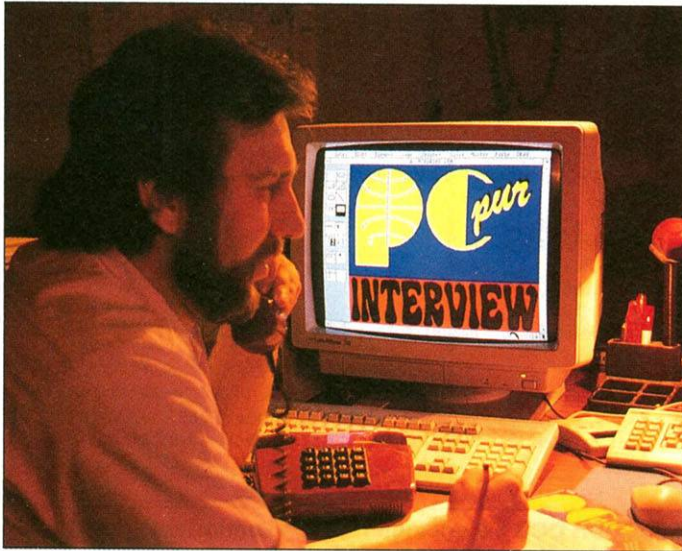
Bild 3: DR DOS 5.0 erleichtert durch komfortable Funktionen den Umgang mit dem PC

kommen auch Einsteiger damit zu recht. Trotz der Vor- und Nachteile der beiden Konkurrenten sollte man sich eine Sache immer vor Augen halten: Das Nonplusultra an Benutzerfreundlichkeit und Leistungsvermögen ist noch lange nicht erreicht. Konstruktive Kritik und sinnvolle Anmerkungen sind auf dem Weg der Betriebssysteme zu anwenderorientierten und fehlerfreien Basisprogrammen unverzichtbare Begleiter. Der grafikorientierte und anwenderausgerichtete FINDER des legendären Apple-Macintosh beweist, daß beide Produkte angesichts dessen Funktionalität und Bedienungsfreundlichkeit fast noch in den Kinderschuhen stecken – aber immerhin haben sie schon Anschluß gefunden.

Wettkampf geht weiter

Wer letztendlich auf dem PC-Absatzgebiet triumphieren und die Gunst des Käufers erlangen wird, bleibt abzuwarten. Die bisher verwirklichten Verbesserungen und die damit verbundenen Zukunftsaussichten versprechen eine interessante Entwicklung. Digital-Research hat sicherlich mit der Tatsache zu kämpfen, daß Microsoft eine finanziell schlagkräftige Macht verkörpert, die einem Angriff auf ihre in bezug auf PC-Betriebssysteme marktbeherrschende Stellung nicht tatenlos zusehen wird. MS-DOS 4.01 ist zwar zur Zeit unterlegen, doch schon folgen Reaktionen mit dem in Kürze veröffentlichten MS-DOS 5.0, das sich gegen das angekündigte DR DOS 6.0 wird zur Wehr setzen müssen. Da Konkurrenz das Geschäft belebt, profitiert vorteilhafterweise der Anwender von dieser Auseinandersetzung.

hr ●



Autoren

In den Autorengesprächen erläutern qualifizierte Fachautoren ihre Ideen zu aktuellen Büchern. Um die Spontanität der Antworten zu gewährleisten, werden die Interviews grundsätzlich telefonisch durchgeführt. Der Autor weiß zwar in Grundzügen, um welche Themenbereiche es bei dem Interview geht, die Fragestellungen sind ihm aber vorher noch nicht bekannt. Das Gespräch führte für PCpur Holger Lakies.

PCpur: Aus welchem Grund wechselten Sie vor vier Jahren von der Politik in die User-Szene, was ja schon fast einem Wechsel der Weltanschauung gleichkommt?

U.S.: Nach etwa zwölf Jahren aktiver politischer Arbeit stellte ich fest, daß in der Politik alles nach festen Verhaltensmustern abläuft, dabei müssen feste Riten eingehalten werden, um weiterzukommen. Das persönliche Engagement wird dabei der Routine unterworfen. Dadurch gab die Politik mir keinen "Kick" mehr, und so stand ich vor der Entscheidung, etwas anderes zu tun, das mich mehr motiviert. Bei der Auswahl zwischen Sport und unterrichtsspezifischen Dingen entschied ich mich für letzteres, denn das Unterrichten reizt mich nach wie vor. Zu diesem Zeitpunkt hatte ich schon verschiedene Artikel für eine Kommunalzeitung geschrieben. Im Rahmen einer überregionalen Lehrerfortbildung, bei der ich die Norton Utilities vorstellte, wurden dann die Weichen für meine jetzige Spezialisierung gestellt, weil Kollegen meinten, ich hätte das Thema so gut erklärt, daß ich darüber schreiben

sollte. Allerdings bekam ich meinen ersten Manuskriptentwurf mit zahlreichen Korrekturen und Anmerkungen, wie es besser zu machen sei, wieder zurück. Statt zu resignieren, reizte mich das aber erst recht dazu an, künftig als Fachautor tätig zu werden.

PCpur: War Ihre erste Begegnung mit den Norton Utilities mit dem Gefühl verbunden, daß dieses ein Produkt ist, dem Sie sich künftig widmen wollen, so eine Art Liebe auf den ersten Blick?

U.S.: Ja, das kann ich uneingeschränkt sagen. Das ist so stark in mir verwurzelt, daß ich den Norton Utilities treu bin und andere Produkte wie PC Tools auch emotional als Konkurrenzprodukt betrachte und sie höchstens einmal zu informellen Zwecken ansehen würde. Arbeiten würde ich keinesfalls damit, weil ich mich völlig mit der Norton-Produktlinie identifiziere.

PCpur: Ihr Stil weicht erheblich von der oft oberlehrerhaften Wissensvermittlung anderer Fachautoren ab. Was meinte der Verlagslektor bei der Abgabe Ihres ersten Manuskriptes zu dem lockeren Plauderton, der Ihre Bücher kennzeichnet?

U.S.: Mit Sicherheit haben ihm erst einmal die Haare zu Berge gestanden. Wir entwickelten aber schon nach kurzer Zeit ein gutes kollegiales Verhältnis und entschlossen uns nach verschiedenen Gesprächen, es einmal mit diesem Stil zu versuchen. Ich bevorzuge die Unterhaltung mit dem Leser und rate teilweise auch zum Einlegen von Pausen, denn ich weiß aus meiner eigenen

familiären Erfahrung, daß meine Frau und meine Kinder nicht vernachlässigt werden möchten.

PCpur: Als Pädagoge können Sie uns sicher, abgesehen einmal von der guten Lesbarkeit, auch ein paar lernpsychologische Argumente für Ihre Stilmittel nennen?

U.S.: Die Art meines Lehr- und Schreibstiles resultiert aus langjähriger Erfahrung in Unterricht und politischer Arbeit. Würde ich den Wissensstoff durch reines Dozieren vermitteln, schliefen sicher bis auf ein paar Freaks alle Interessenten ein. Daher ist ein lockerer Stil, der zum Mitdenken anregt, besser zur Wissensvermittlung geeignet. Außerdem wird durch den Rat zum Einlegen von Pausen der Lehrstoff in didaktische Einheiten aufgegliedert, auf diese Weise sind die Lernerfolge größer als bei einer ständigen Dauerbelastung. Wichtig ist für mich die Lesbarkeit eines Buches, auch ohne daß dabei der Computer laufen muß.

PCpur: Sie kennen Peter Norton persönlich und können unseren Lesern sicher einiges über den persönlichen Umgang mit ihm erzählen?

U.S.: Kennengelernt habe ich Peter Norton durch einen regen Briefkontakt, bei dem ich ihm wohl durch meine Fragen ziemlich auf die Nerven gegangen bin. Früher besaß ich nur eine einzige US-Kopie der Norton Utilities, die in Deutschland nicht zu kaufen waren. Daher bat ich Peter Norton um die Genehmigung, für den Unterrichtseinsatz Kopien anfertigen zu dürfen, die ich auch erhielt. Wenn ich Fragen hatte und ihm schrieb, antwortete Peter Norton

espräche



immer in sehr kurzer Zeit. Nachdem wir uns auf diese Weise etwas kennengelernt hatten, schickte er mir bei der Herausgabe jeder neuen Version der Norton Utilities immer 24 Pakete für Unterrichtszwecke. Ich halte Peter Norton für einen smarten und cleveren Burschen, der es versteht, auch im Geschäftsleben immer Mensch zu bleiben. In Gesprächen ist er unglaublich locker und seine Gesprächspartner finden ihn in der Regel immer sofort sympathisch.

PCpur: Peter Norton sagt offiziell, daß er von Ihren Büchern zu seinen Utilities begeistert ist. Wie äußern Ihre Leser sich über Ihre Bücher?

U.S.: Ich habe sehr viel Post bekommen mit der einhelligen Bestärkung, in meinem jetzigen Stil weiterzuarbeiten. Er kommt nicht nur bei jüngeren, sondern auch bei älteren Lesern gut an. Kritisch angemerkt wurde von einigen Lesern, daß mein Titel "Norton Utilities für Insider" eher für Aufsteiger geeignet sein sollte. Im Zusammenhang mit dem Buch über den Norton Commander bekam ich einmal einen sehr bösen Brief, in dem der Schreiber sich darüber beklagte, daß die Programme der Buchdiskette nicht so funktionieren, wie das Buch sie beschreibt. Dieser Leser war der Meinung, dem Buch wäre der Norton Commander auf Diskette beigelegt.

PCpur: Sind die Norton Utilities für Sie das Größte im Utility-Bereich oder gibt es auch andere Produkte, mit denen Sie sympathisieren?

U.S.: Ich halte die Norton Utilities für das Beste, was in dieser Art auf dem Markt ist. Dazu trägt besonders der modulartige Aufbau und die

Summe aller Features bei. Natürlich spielt hier sicher auch die persönliche Produktbindung eine große Rolle. Für den Anwender einer bestimmten Textverarbeitung gibt es wahrscheinlich auch kein besseres als sein bevorzugtes Produkt.

PCpur: Vier Ihrer neun Buchtitel widmen Sie den Norton Utilities und zwei dem Norton Commander. Es handelt sich dabei zum Teil um Überarbeitungen zu neuen Programmversionen. Wie verhindern Sie das Aufkommen von Frust, wenn Sie häufig über die gleichen Themen schreiben?

U.S.: Kürzlich habe ich die Norton Utilities 5.0 mit allen Hilfsprogrammen ins Deutsche übersetzt. Dabei machte ich erstmalig die Erfahrung, daß es tatsächlich Fließbandarbeit am Computer gibt. Da kam wirklich Frust auf. Beim Schreiben von Büchern ist das anders, denn bei einem neuen Buch fasziniert die Aufgabe, etwas Neues zu machen, während bei der Überarbeitung neue Dinge hinzugefügt werden, der bestehende und immer noch aktuelle Buchinhalt wird nicht noch einmal neu geschrieben, so daß keine Langeweile aufkommt.

PCpur: Aus den sichtbaren Ergebnissen Ihrer Tätigkeit als Fachautor ließe sich vermuten, daß es sich hier um Ihren Hauptberuf handelt. Wie vereinbaren Sie Ihre Arbeit als Oberstudienrat mit der umfangreichen Tätigkeit als Fachautor?

U.S.: Man hat mehr Erfolg, wenn man fleißiger ist als andere. Wenn ich ein Buch schreibe, arbeite ich bis zu sechzehn Stunden am Tag. Bücher schreiben ich in den Sommer- oder Osterferien und benötige bei diesem Arbeits-

Udo Schmidt - Politiker wird Norton-Spezialist

Nachdem er 1986 seine politische Karriere aufgab, in der er es unter anderem zum Parteivorsitzenden, Stadtratsmitglied, Bundestagskandidaten und Europabeauftragten gebracht hatte, begann für den jetzt 46jährigen Oberstudienrat eine neue Karriere als Fachautor, in der er schon nach kurzer Zeit gleiche Leistungen vorweisen konnte wie in der politischen Laufbahn. Die Tatsache, daß Udo Schmidt als deutscher Spezialist für die Norton Utilities gelten darf, wurde unlängst sogar von Peter Norton persönlich in der Einleitung eines Buches bestätigt. Bisher erschienen von Udo Schmidt neun Buchtitel sowie mehrere Artikel in namhaften Fachzeitschriften. Seine Bücher zeichnen sich durch einen lockeren Gesprächsstil aus.

pensum etwa vier bis sechs Wochen für ein komplettes Buch. Wenn meine Familie schläft, schreibe ich noch bis in die späte Nacht und bin dann oft sehr schnell. Ich habe schon achtzig Seiten an einem einzigen Wochenende geschrieben. Das war dann natürlich gedanklich alles vorbereitet. Andere Menschen gehen in den Sportverein, den Kaninchenzüchterverein oder vergnügen sich am Stammtisch, für mich gibt es nur Schule, Familie und das Schreiben.

PCpur: Herr Schmidt, wir danken Ihnen für das Gespräch.

hr ●



Damit das Computern nicht zur Qual wird, bieten viele Verlage gedruckte Hilfe in der Not. Wir haben die Flut an Neuerscheinungen wieder für Sie gesichtet.

Das große Buch zu PC TOOLS Deluxe Version 6

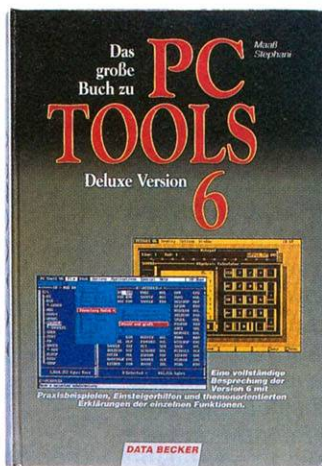
Klaus Maaß, Walter Stephani
Verlag: Data Becker
2. Auflage
Düsseldorf 1990
513 Seiten
Preis: 49,- DM
ISBN 3-89011-298-6

Zusammen mit den Norton Utilities sind die PC Tools wohl die meistverbreiteten Hilfsprogramme. Gerade um die vielfältigen Möglichkeiten auch voll zu nutzen, die PC Tools den Anwendern bietet, ist eine genaue Anleitung für die meisten Benutzer äußerst hilfreich. Für viele Käufer wird daher die zwar gelungene, aber leider englischsprachige Anleitung, mit der PC Tools aufwartet, ein echtes Ärgernis sein. Eigentlich sollte es eine Selbstverständlichkeit sein, ein so umfangreiches und deshalb erklärungsbedürftiges Softwarepaket mit einer für den Käufer verständlichen Anleitung zu versehen.

Auf ein großes Interesse dürfte daher das Buch zur neuesten Version der PC Tools stoßen, das auf über 500 Seiten einen umfassenden Einblick in die Möglichkeiten der einzelnen Programme bietet. In 33 Kapiteln ist alles Wissenswerte rund um die PC Tools aufbereitet worden, um sowohl Einsteigern als auch Fortgeschritten die Arbeit mit den verschiedenen Programmen so weit wie möglich zu erleichtern.

Beide Gruppen können das Buch in unterschiedlicher Weise nutzen. Für Einsteiger und unerfahrene Anwender empfiehlt sich zunächst ei-

ne chronologische Bearbeitung des Buches. Nach einer ausführlichen Beschreibung des Installationsvorgangs sowie der grundlegenden Arbeitsweise mit der Benutzeroberfläche PC-Shell werden in den folgenden Abschnitten die elementaren Funktionen wie Formatieren, Kopieren und so weiter näher erläutert. Dabei haben die Autoren darauf geachtet, in jedem Kapitel die wichtigsten Grundbegriffe zumindest kurz zu erläutern, damit auch ein Nicht-Experte nicht nur weiß, wie er die Funktionen bedienen kann, sondern auch, wozu diese überhaupt geeignet sind.



Alle Arbeitsgänge werden Schritt für Schritt erklärt und zumeist anhand eines Beispiels demonstriert. Zum guten Verständnis tragen auch die zahlreichen Bildschirm ausdrücke bei, die gut in den Text integriert sind und die Erläuterungen veranschaulichen.

Im ersten Teil des Buches werden dem Leser auf diese Weise das Arbeiten mit der Benutzeroberfläche PC-Shell und die Benutzung der

Hilfsprogramme nahegebracht, wobei die wichtigsten Prozeduren jeweils übersichtlich in einem Kapitel abgearbeitet werden.

Auch Anwender mit nur minimalen Vorkenntnissen werden sich bei der Lektüre der einzelnen Abschnitte nicht schwertun, weil für die Autoren eine gute Verständlichkeit offensichtlich oberstes Gebot war.

Ab Kapitel 23 steht dann das Programmpaket Desktop zur Erörterung an. Hier greifen die Autoren auf ein durchgängiges Beispiel zurück, um die verschiedenen Möglichkeiten und Funktionsweisen des Programms aufzuzeigen.

Für die erfahrenen Benutzer bedeutet dieses Vorgehen zwangsläufig, daß viele Passagen nicht sehr ergiebig sind. Dieser Leserkreis wird vielmehr daran interessiert sein, zu bestimmten Fragestellungen konkrete Hilfen zu bekommen. Dazu können vor allem eine gute Gliederung und ein umfangreiches Stichwortverzeichnis äußerst hilfreich sein. In beiden Punkten kann das Buch zu PC Tools überzeugen. Das Inhaltsverzeichnis beschreibt die insgesamt 33 Kapitel des Buches schon recht ausreichend, und auch der elf Seiten umfassende Index ermöglicht das schnelle Auffinden von speziellen Problemstellungen. Im Anhang dürfte neben einer Liste von Hotkeys vor allem die Auflistung der Fehler- und Systemmeldungen auch für die Benutzergruppen interessant sein, die ansonsten eher auf eine Anleitung verzichten können.

Ein so umfangreiches Programmpaket wie PC Tools wird selbst auf über 500 Seiten nicht mit all seinen Mög-

lichkeiten und Fähigkeiten beschreibbar sein. Speziell für Einsteiger, die vorher noch nicht mit einem derartigen Programm gearbeitet haben, wird dieses Buch eine große Starthilfe geben können.

Für alle, die mit PC Tools über längere Zeit arbeiten wollen und nicht über eine große Erfahrung am Computer verfügen, ist dieses Buch sicher zu empfehlen, damit die Möglichkeiten, die das Programm bietet, auch ausgeschöpft werden können.

(Andreas Hein/hr)

PCs selbstgebaut

Christian und Alexander Schout
Elektor Verlag GmbH, Aachen
264 Seiten
Preis: 49,- DM
ISBN 3-9216080-3

Wer einen PC will, der kauft sich einen. Diese einfache, aber meist erfolgreiche Maxime angehender Computerbesitzer hat einen Haken: Ist das Gerät erst einmal gekauft, fallen einem a) die Dinge ein, die man unbedingt vor dem Kauf beachten wollte und b) die Dinge, die das Gerät unbedingt haben sollte – aber nicht hat.

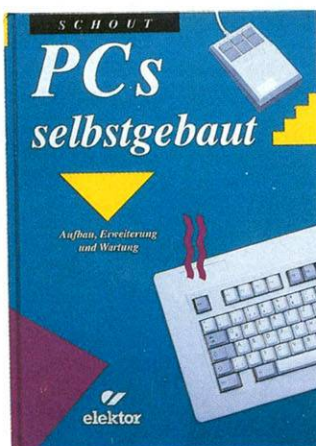
Die Autoren Christian und Alexander Schout zeigen eine Alternative, die dem Nach-dem-Kauf-Frust entgegenwirkt – nämlich den Selbstbau. So seltsam es für Uneingeweihte klingen mag, aber PCs lassen sich bis hin zu einem 386er selbst zusammenstellen und -bauen. Wie das funktioniert, beschreibt "PCs selbstgebaut" in allen Phasen.

Zuerst zeigen die Autoren die wesentlichen Unterschiede in der Hardware

zwischen XT-, AT- und 386er-Computern auf, bevor es an die Zusammenstellung der benötigten Teile geht. Der Leser soll anhand der Unterschiede dazu aufgefordert werden, von sich aus das richtige System für sich selbst zu finden. Diese Prozedur ist nötig, denn sonst passiert später genau das, was einem Sofort-Käufer auch passieren kann und was oben schon beschrieben wurde. Dieses Kapitel ist nicht nur wichtig für den PC Marke Eigenbau; nein, eigentlich sollten alle, die mit dem Gedanken spielen, sich einen PC zuzulegen, diesen Abschnitt lesen. Denn auch alle Zubehörteile, die unter der Rubrik "nützlich" zusammengefaßt werden können, werden vorgestellt. Danach werden die Systemkomponenten beschrieben. Darunter sind die Teile eines PCs zu verstehen, mit denen man als Anwender kaum zu tun hat, wie Netzteil, Anschlußstecker und Montage- teile. Das Buch wird mehr und mehr zu einer genauen Bauanleitung, in der auch Bauteilelisten nicht fehlen, mit deren Hilfe man sich seinen Wunsch-PC so langsam aber sicher zusammenstellt. Das Ganze endet dann mit genauen Beschreibungen der Peripherie und deren Einbau und Einfügung in das System.

Ist alles eingebaut, gibt das Buch Informationen über erste Tests mit dem eigenen Computer sowie über die Testroutinen des BIOS, anhand derer man sehen kann, ob alles so funktioniert, wie es soll. Tips zum Einrichten von Massenspeichern und deren Anschluß fehlen ebenfalls nicht. Falls es nicht klappt, bietet das Buch erste Hilfe bei der Fehlersuche in den einzelnen Komponenten sowie Informationen über Wartung und Pflege für den weiteren Betrieb.

Das Buch "PCs selbstgebaut" scheint auf den ersten Blick nur für diejenigen interessant, die in der Lage sind, das heiße Ende eines Lötkolbens sofort zu erkennen. Daß dem nicht so ist, merkt man spätestens nach der Lektüre des ersten Kapitels, das sich mit den System-



komponenten des PCs beschäftigt. Zugegeben, an manchen Stellen wirkt das Buch etwas zu blauäugig; nicht jeder ist in der Lage, so ein hochtechnisches Gerät wie einen PC zu verstehen. Und der Umgang mit IC-Bausteinen ist bei weitem nicht so einfach, wie man durch die Lektüre denken könnte, vor allem was Systeme mit einem Prozessor des Typs 80386 betrifft. Trotzdem ist es ein gutes Buch. Die Preise für Einzelkomponenten, wie Motherboards, Gehäuse, Laufwerke, Festplatten, Grafikkarten, sind eine Überlegung wert, wie der eigene PC aussehen könnte. Das Buch beantwortet zwar nicht alle Fragen, doch ist dies auch nicht unbedingt nötig, wenn man sich strikt an die Anweisungen hält. Und wenn das geschieht, dann ist man seinem Traumziel, dem selbstgestalteten Super-PC, ein großes Stück näher.

(Jürgen Borngießer/hr)

Stapeljobs unter MS-DOS

Paulissen/Paulissen
Hofacker Verlag
2. Auflage
Holzkirchen 1990
110 Seiten
Preis: 19,80 DM
ISBN 3-88963-241-6

Für Einsteiger immer wieder ein Mysterium sind die sogenannten Batch- oder Stapeldateien, mit denen eine direkte Programmierung des Betriebssystems möglich ist. Spezielle Literatur dazu ist

kaum erhältlich; meist werden die einzelnen Befehle im DOS-Handbuch oder in entsprechenden Werken über das Betriebssystem abgehandelt.

Das Buch "Stapeljobs unter MS-DOS" widmet sich nur diesem Thema und führt den Einsteiger behutsam in die Materie ein. Anhand vieler einfacher und ausführlich kommentierter Beispiele erfährt der angehende Batch-Programmierer im ersten Teil, was es mit diesen Dateien auf sich hat, wie sie aufgebaut sind, welche Befehle er dazu benutzen kann und wie sie eingesetzt werden. Wer diese ersten 32 Seiten des Buchs durchgearbeitet hat, ist durchaus in der Lage, bereits anspruchsvolle Stapeldateien zu programmieren.



Der zweite Teil ist als Programmsammlung angelegt und enthält eine gelungene Auswahl an nützlichen Batch-Listings. Diese reichen von einfachen Einzelern zum Einstellen des Druckers über kleine Programme zum Katalogisieren der Disketten bis hin zu kleinen Menüprogrammen. Da sich mit den Batch-Befehlen nicht alles realisieren läßt, haben die Autoren auch daran gedacht, auf das Erstellen kleiner Hilfsprogramme mit DEBUG, BASIC und Pascal einzugehen.

Die Listings sind allesamt ausführlich kommentiert, so daß auch der Einsteiger sie leicht verstehen und nachvollziehen kann. Für all diejenigen, die sich die Abtipparbeit gerne ersparen möch-

ten, sind die Programme auch auf einer Diskette erhältlich (Preis: 29,80 DM; Paketpreis für Buch und Diskette: 49,- DM).

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß das Buch eine echte Hilfe darstellt für alle, die gerne tiefer in die Programmierung des Betriebssystems einsteigen möchten. Der Preis ist durchaus akzeptabel. Ein Anhang mit einer Schnellübersicht der einzelnen Batch-Befehle sowie eine Anpassung auf DOS 4.01 beziehungsweise DR DOS würden das ohnehin schon positive Bild vollends abrunden.

(hr)

In letzter Minute:

Wie wir kurz nach Redaktionsschluß erfuhren, ist "Das große Buch zu PC Tools Deluxe 6.0" nun auch für die deutsche Version des Programmpakets verfügbar. Die weiteren Daten (Preis und Bestellnummer) stimmen mit den oben angegebenen überein.

Außerdem sind neu erschienen:

Norton Commander 3.0

Florian Müller
Wolfram's Fachverlag
231 Seiten
Preis: 49,- DM
ISBN 3-925328-12-2

Turbo Pascal 5.5 Vom Aufsteiger zum Insider

Bd. 2
Christoph Klawun
Addison-Wesley
768 Seiten, mit Diskette
Preis: 79,- DM
ISBN 3-89319-268-9

MS Word 5.0
Ursula Bretzke-Gadatsch/
Gabriele Schaa
Verlag: Sybex
341 Seiten
Preis: 49,- DM
ISBN 3-88745-726-9

**Norton Commander 3.0
Der Einstieg in 20 Schritten**
Rainer Bartel
Verlag: Sybex
125 Seiten
Preis: 19,80 DM
ISBN 3-88745-783-8

**PC TOOLS DELUXE
Deutsche Version 6**
Verlag: Data Becker
351 Seiten
Preis 29,80 DM
ISBN 3-89011-459-8

An dieser Stelle möchten wir Ihnen künftig eine Seite aus einem der hier besprochenen Bücher vorstellen.
Wir glauben, daß Ihnen dies einen besseren Eindruck vermittelt als viele Worte.

Kapitel 12: Die Steckkarten

Joysticks anschließen, dazu benötigt man aber ein Adapter-Kabel. Auch für eine serielle Schnittstelle kann ein Adapter nötig sein, denn die alte Norm mit 25-poligem Stecker und die neue (RS 232 C) mit neunpoligem existieren nebeneinander. Andere Schnittstellenkarten haben andere Jumper-Verteilungen, aber die Einstellungen sind den gezeigten recht ähnlich. In der Regel werden weniger Einstellmöglichkeiten als bei der erläuterten Karte angeboten. Für Karten mit weniger Schnittstellen gilt das oben gesagte entsprechend. Statt serieller und paralleler Schnittstelle wird in manchen englischen Anleitungen oft von "RS 232 Port" und "Printer Port" gesprochen. Einige Karten haben Jumper zum Stilllegen einzelner Schnittstellen (enable - disable). Dies gilt auch für XT-Multi-I/O-Karten, die zusätzlich eine Hardware-Uhr und einen akkugepufferten Kalender enthalten. Für die Uhr ist meist auch ein Adreß-Jumper vorhanden, den man umsetzen kann, wenn es zu Problemen mit der Uhr kommt. Außerdem benötigt die Uhr eine Software-Installation.

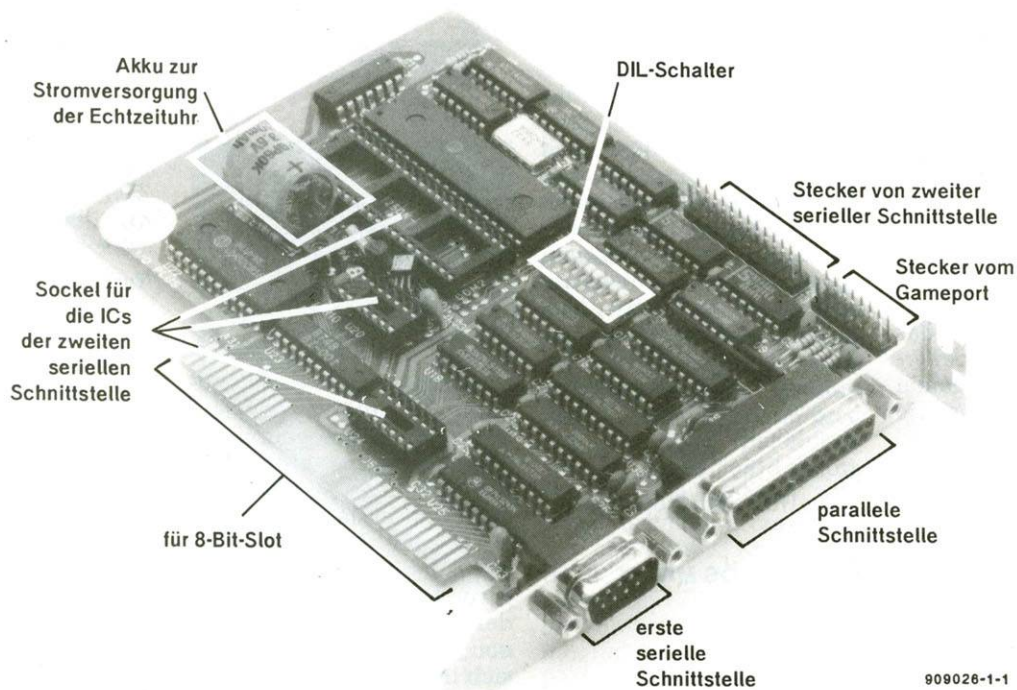
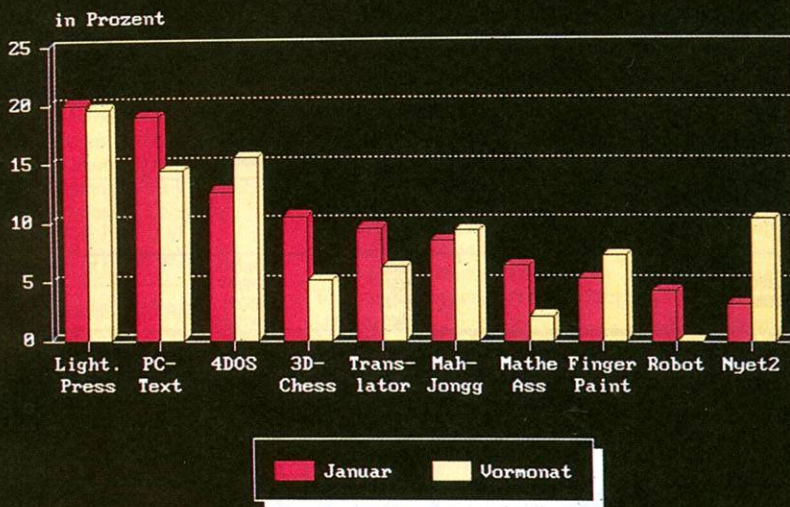


Abbildung 12/7: Multi-I/O-Karte für einen XT. Hier wurde zusätzlich eine sehr praktische Hardware-Uhr integriert.

PD-Hitparade im Januar



(c) 1991 PCpur

Die PD-Hitparade

Von Ihnen gewählt – von uns gestaltet

Nun hat es doch nicht geklappt! Auch der Jahresanfang 1991 bringt unserer Hitparade keinen neuen Spitzenreiter. Trotzdem ist eine Entwicklung offenbar nicht aufzuhalten: Immer mehr unterschiedliche Programme werden genannt, und die Zeiten, als zwei, drei Favoriten drei Viertel aller Stimmen auf sich vereinigten, scheinen endgültig vorbei zu sein.

Was soll man über den Sieger des Monats Januar noch sagen? Seit über einem Jahr wechselt Lighting Press von der Spitzenposition allenfalls einmal auf Platz 2, um dann doch schnell wieder den Vorsprung eines Konkurrenten wettzumachen. Allerdings nehmen ebenfalls seit Monaten die Prozentwerte für das Programm beständig ab, so daß das Feld allmählich aufschließt.

Auch Platz zwei bietet keine Überraschung. Wieder einmal macht PC-Text einiges an Boden gut und liegt mit 15,5 Prozentpunkten nur geringfügig hinter Lighting Press. Der dritte im Bunde ist auch im Januar 4DOS, der Senkrechstarter des Vorjahres. Nach einem Ansturm auf höhere Ziele gab es in den letzten vier Wochen doch einige Einbußen und nur noch 10,3 Prozent der Stimmen. 3D-Chess auf Platz vier: Auch das ist nichts Neues. Stets genießt mindestens ein Spiel die Gunst unserer Le-

ser in besonderem Maße, und diesmal ist es wieder einmal die interessante Umsetzung des "königlichen" Spiels Schach, die von 8,6 Prozent unserer Leser gewählt wurde.

Translator, Mah-Jongg, Mathe Ass und Finger Paint nehmen die Plätze 5 bis 8 ein. Alle sind uns seit langem

Die Prozentzahlen der Top Ten im Januar

1. Lighting Press	16,4 % (19,6 %)
2. PC-Text	15,5 % (14,4 %)
3. 4DOS	10,3 % (15,5 %)
4. 3D-Chess	8,6 % (5,1 %)
5. Translator	7,8 % (6,2 %)
6. Mah-Jongg	6,9 % (9,3 %)
7. Mathe Ass	5,2 % (2,1 %)
8. Finger Paint	4,3 % (7,2 %)
9. Game of Robot	3,5 % (0,0 %)
10. Nyet2	2,6 % (10,3 %)

Die Zahlen in Klammern geben die Werte vom Dezember 1990 an

vertraut und zeigen, daß es trotz der großen Masse interessanter Neuerscheinungen doch nicht so leicht ist, altbewährte Anwendungen zu verdrängen.

Neu ist allerdings "Game of Robot" in der Liste der ersten 10, seinerseits ein kurzweiliges kleines Spiel. Daß es sogar mit der Hercules-Karte zusammenarbeitet und (als deutsche Entwicklung) zumindest wahlweise deutsche Hilfstexte bietet, kommt ihm sicherlich zugute.

Schließlich bleibt noch Nyet2 auf Platz 10, daß mit dem Sturz von Platz 4 den Titel "Absteiger des Monats" für sich beanspruchen kann.

★ Machen Sie mit! ★

Auch Sie sollten sich an der Hitparade beteiligen! Schreiben Sie bitte den Namen Ihres Lieblings-PD- oder Shareware-Programms auf EINE (nicht mehrere) Postkarte (Absender nicht vergessen) und schicken Sie sie an:

DMV-Verlag
Redaktion PCpur
– Stichwort: PD-Hitparade –
Postfach 250
3440 Eschwege

★ Gewinnen Sie mit! ★

Unter allen Einsendern werden diesmal fünf Diskettenpakete randvoll mit nützlichen Programmen verlost, die uns von der Firma **PD-Service Gutzelnig, Perg in Österreich**, zur Verfügung gestellt wurden. Mitmachen darf (muß) jeder, ausgenommen Mitarbeiter des DMV-Verlages. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

Die glücklichen Gewinner eines PD-Paketes im November heißen:

1. Hartmut Prüß, Eschach
2. Bernd Scholich, Ludwigsburg
3. Ernst Vorndran, Hollstadt
4. Dieter Schramm, Kastellaun
5. I. Engber, Bergisch Gladbach

Allen Gewinnern unseren herzlichen Glückwunsch!

as ●

Name des Programms	Frage-wort		Halb-metall	2	Program-mierspr. f. künstl. Intellig.	Männer-name	Erlöser aus einer Gefahr		Schwert-lilie	Rund-blick-fernrohr	Kurort an der Etsch (Ital.)
musikal. Bühnen-werk	3		Bezeich-nung für Computer				6	Wein-erte			
latei-nisch: und	Abkür-zung f. e. Betriebs-system				Brillen-her-steller						schweiz. Komponist †1836
	ältere Program-mier-sprache	Tiroler Pas-sions-spielort			kurz für: an dem		Kfz.-Z.: Traun-stein	motor. Fahr-rad	Frauen-kurz-name		
			Abk.: Operating System		helles engl. Bier			Gaffel-segel u. Mast			
Tiroler Kalk-alpen-gruppe		latei-nische Vorsilbe: weg, aus	Abk.: Europ. Gemein-schaft		Sohn Jakobs			römi-sches Hirten-lied	Gerät f. Daten-träger-bewegung		ital. Mittel-meer-insel
Harn-stoff (med.)			Einheit d. Daten-verarbei-tung						5		
Abk.: Teletex			latei-nisch: in der Mitte								
Bestä-tigung, Zusim-mung		griech. Buch-stabe						ital. Hafen-stadt	menschl. Aus-drucks-form	Kfz.-Z.: Ludwigs-burg	
								Kfz.-Z.: Finnland		Abk.: im Auftrag	
Ver-hältnis-wort		griech. Buch-stabe						Boden-fläche (Mz.)		Gebirge in Italien	Weiß-hand-gibbon
ugs.: einwand-frei	Keim-zelle		Hund bei W. Busch								engli-scher Männer-kurzname
					Brand-rück-stand	Buch im AT	engli-sch: oder	kleine Hirsch-art	1. Herzog der Ungarn um 900		
dicker Zweig	gleichm. Impuls-folge im Prozessor		hochlei-stungs-fähiger Printer			1					engli-scher Schausp. †1917
		Renn-bahn					Stadt östlich Raab (Ungarn)		ital.: eins	heftiger Wind-stoß	latei-nisch: ist
Spiel-karten-farbe	Flächen-maß		Ausruf zum Ver-scheu-chen		Geliebte des Zeus		Antwort auf Kontra				
		moham. Ehren-titel					dt. Schach-groß-meister	Seine-Zufluß (Frankr.)	4		
japan. Staats-mann †1909			Held, Halb-gott				West-wind des Mittel-meers				

Menü 3.1

Karte mit Belegungsdaten der gesamten Disk

Z: der Disk ist frei

Proportionale Belegung des Disk-Speichers

steht für

belegten Speicher

Jede Position repräsentiert 42 Cluster, 1/493. des gesamten Speichers

Drücken Sie eine Taste...

Objekttyp	Laufwerk	Verzeichnisname	Datensatzname
Datell	C:	\TOOLS\WORTON	me.exe

Preisrätsel

So geht's: In die getönten Felder tragen Sie den Namen des Programms in der Abbildung ein. Die Buchstaben unter den Zahlen ergeben – in der richtigen Reihenfolge gelesen – das Lösungswort. Dieses schreiben Sie bitte auf eine Postkarte, die Sie an die folgende Adresse schicken:

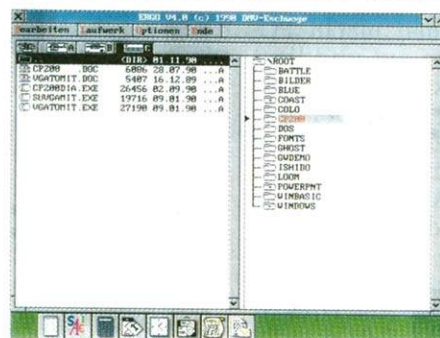
DMV-Verlag
Redaktion PCpur, Preisrätsel 1/91
Postfach 250, 3440 Eschwege

Teilnehmen darf jeder, ausgenommen Mitarbeiter des DMV-Verlags und deren Angehörige.

Einsendeschluß: 31. 01. 1991 (Datum des Poststempels).

Lösungswort: 1 2 3 4 5 6 7

Und das ist unser Hauptpreis:



Ein Programmpaket ERGO 4.0

Außerdem verlosen wir unter den richtigen Einsendungen 10 aktuelle PCpur-Databoxen (bitte auf der Postkarte das gewünschte Diskettenformat angeben).

Biete Software

- PD-SOFT 5,25" 1,50 DM/3,5" 2,-
- DM INFODISK 5,25" GRATIS, 3,5"
- 150 PF, PETER BREUKER, PF 1347,
- 4930 DETMOLD, ES LOHNT SICH!

Blindschreiben mit 10 Fingern

durch TipFit für Kompatible. Ideales Geschenk! Wir erleben es immer wieder: Zu diesem 69-Mark-Programm kaufen Eltern ihren Kindern einen Computer. Bestellung mit V-Scheck oder kostenl. Infos bei Computer Service Tip, Abt. P, Pf. 1241 D-7972 Isny, T. (0 75 62) 46 26 **G**

G-I-R SOFTWARE-VERTRIEB

PD-Software für: IBM + komp.: über 5500 Disketten, über 1100 deutsche; Alle Disk auf Viren überprüft, alle Prg. lieferbar auf 3,5" oder 5,25" Disketten. **Katalogdiskette kostenlos!!!**

Peter Grantz, Hauptstr. 49, D-2401 Ratekau/Lübeck, Tel. Ab: 0 45 04/41 15 BTX * 22 622 44 # **G**

- 6000 PUBLIC DOMAIN DISK
- FÜR PC. JEDE DISK NUR 2 DM
- (3,5" + 2DM) KAT-DISK GRATIS
- PD-SERVICE GROBELNY
- KAINDLSTR. 14A, 7000 STUTTGART 80
- TEL. 07 11/ 6 87 47 33.

PD - SOFT / MS - DOS

- * über 5000 Programmdisketten 5 1/4 u. 3 1/2"
- * große Auswahl an hervorragenden deutschen Programmen
- * Katalogdiskette gratis
- * **AGATHE**-das schnellste Kopierprogramm für alle Formate nur 50 DM
- * Express Service, Braker Mitte 28,
- * D-4920 Lemgo, Tel: 0 52 61/8 89 01
- * (Tag + Nacht) Fax 0 52 61/8 92 21 **G**

JUST GAMES, MITTELWEG 50, 6000 Frankfurt/M 1, PC-SPIELE, LÖSUNGEN, PC-ANWEND. KAT-DISK 5 1/4"/3 1/2", 2,- /4,- BRIEFM. **G**

"PD (MS-DOS 5,25") ab - ,95 DM/Disk. S. Weidemann, Ginsterweg 43, 5205 St. Augustin. **G**

IBM-PD'S AB DM 1. KOSTENLOSE SIERRASPIELEHILFEN. 0 69/86 94 99 PD, ARENDSSTR. 4, 6050 OFFENBACH **G**

- Hickl-Software-Service
- Finanzbuchhaltung ab DM 399,-
- Fakturierung ab DM 148,-
- Vereinsverwaltung ab DM 228,-
- Adressen-Datenbank für
- MS-Word + WordStar DM 98,-
- HSS-Menuesystem DM 57,-
- TextMaker Vers. 2.2 DM 248,-
- DataMaker Vers. 1.0 DM 219,-
- 4100 Duisburg 18, Postf. 180169
- Tel. 02 03/47 07 88, Btx *923155 **G**

PUBLIC-DOMAIN SHARE LOW-COST GAMES, TICKER, SCANNER, WARE, für IBM/PC + Komp. ab 5,- /DISK Konvertierservice 5,25" < > 3,5" **LANG-DATENTECHNIK** 7800 Freiburg, Tel. 07 61/49 26 73 Bergiselstr. 30, SUPPORT **Alle DISK 5,25" + 3,5" lieferbar **G****

Geschichte lernen am PC!

So macht Geschichte lernen Spaß! Von Fachleuten entwickelt bietet der **HISTORICUS 3.02** interaktive Lektionen vom Altertum bis zur Zeitgeschichte, Übersichten u. eine Einführung in das Geschichtsstudium inkl. Textverarbeitung und erweiterbarem Lexikon für nur 75,- DM. Bestellung nur mit Verrechnungsscheck an Mimasoft, Postfach 16 02 28, 5630 Remscheid 1 **G**

- Public-Domain's & Shareware
- zu S U P E R - P R E I S E N
- Katalog-Disk kostenlos anfordern
- bei: PETER'S PD-Vertrieb & Copy
- Hermann-Löns-Str. 18
- D-8501 Feuchtl
- Tel.: 091 28/38 34 * Fax: 091 28/43 86 **G**

* **HALT * PD SOFTWARE & SHAREWARE * HALT *** MS-DOS ab 2,- DM, deutsche Prg., Girls, Spiele, Rechng. Text, Datenverw., Grafik, Basic, Pascal, etc.....

Katalog 1,- DM 14. Auflage. 24-Std.-Service. Service auch 3 1/2", Achim Psenitz, Schloßstr. 6, 43 Essen 11 Tel. 02 01/68 22 89 Fax. 02 01/68 38 97 **G**

■ PC-Sig bis 2122, 1350 Deutsche Disks ab 2,00 DM. Geprüfte Ware, einwandfrei, J. Quirnbach, von Grotestr. 226, 4050 M-Gladbach, Tel. 0 21 61/63 12 17, **DEMO Gratis** **G**

■ **DOWNLOAD - FONTS** ■ Wunderschöne Zeichensätze in exz. Qualit. für **EPSON LQ, NEC P6 und P 2200.** Über 40 Schriften: Times, Helvetica, Parisien, Souplesse, Math., Schreibschr., Griechisch, Kyrillisch usw. à 20 DM. Dipl. Phys. Rücker 8966 Altusried, Tel.: 0 83 73/14 80. **G**

PROGRAMMÜBERSETZER 111/ DM 49 Übersetzung engl. Progr. + Texte Wörterbuch mit 2400 engl. Vokab. siehe CHIP3/89 + PD 1/89 + PCpur 5/89 **VOKABELERWEITERUNG 111 / DM 39** Erweiterung auf 15 000 engl.Vok. **FORMULAR 111 / DM 79** Entwurf und Ausfüllen eigener sowie vordruckter Formulare bequeme Druckstellenermittlung **Software D.Thiesen, Rathausstr.70 5410 Höhr-Grenz. Tel 0 26 24/61 11 **G****

■ 7000 Disketten im Angebot PC-Sig bis 2122, IBM-PD Disk ab 2,00 DM, DEMO Gratis, 1350 Deutsche, M. Vogt, Postfach 6 06, 4050 Mönchengladbach 1, Tel. 0 21 61/63 21 32 **G**

VGA-VGA - PD-SPIELEPAKET - VGA-VGA 20 schöne VGA-Spiele plus 5 Grafikdemos für PC/Kompatible auf 12 Disketten 5 1/4" DM 70,- (3 1/2" DM 79,-) per Scheck/Nachnahme von WIRTZ Computertechnik, Postfach 1372, 8013 Haar **G**

Public-Domain & Shareware

alle gängigen Serien lieferbar Riesenauswahl an deutscher ******* SOFTWARE ******* Alleinvertrieb von VISU das Virenprogramm auf dem PD-Markt Gratisdisk bei Bodo Wißmach, Wolkenweher Weg 22b, D-2060 Bad Oldesloe, Tel.: 0 45 31/29 30 **G**

5000 Englische 1000 Deutsche 500 Spiele 300 Sex. Neuheiten **ab DM 0,75 !**

Update- und 24-Stunden-Service

Der PD-Profi

Gerd Zöttlein, Kühnhausen 43 8897 Pöttmes **Katalogdisk DM 1.40 in Brfm **G****

Verschiedenes

Besonders für Schüler und Studenten! "Wissenschaftlicher JM90. Rechner" mehrsprachig mit farbiger Kurvendiskussion. Nur für EGA/VGA: 30,- DM, DEMO: 5,- DM. Info gegen Briefmarken: 1,- DM, mit 2 Bilder: 2,- DM, JARDON Martial Software Entwicklung, Brunhildenstr. 39, D-6200 Wiesbaden **G**

Neue & gebr. XT/AT Computer, Floppy, Monitore, Festplatten, AMARIS-BTX, Koppler, VGA-Karten, Gehäuse, 286/386, SX Board, EPSON PC & Drucker, EUROPC, Scanner. Reparaturen. Ankauf. Manfred Kobusch, Bergenkamp 8, 4750 Unna, Tel.: 0 23 03/1 33 45 **G**

Club

COMSPEC - d. COMputer SPEzial Club bietet u.a.: Monatsdisk(s) mit Spitzensoftware aus PD-/Shareware mit dt. Kurzanleitungen, Hotlineservice u.v.m. Infodisk (5 1/4" od. 3 1/2") für DM 2,- (Briefmarken) von COMSPEC, Fuhne-weg 18, 3300 Braunschweig

CCB - Computerclub für Behinderte

Am 01.10.1990 wurde in 3320 Salzgitter 1 der CCB gegründet. Er sucht aktive Mitarbeiter, die bereit sind, Freizeit zu opfern. Er sucht Programme - auch Lernprogramme - die Behinderten helfen können. Der CCB nimmt kein Geld und ist als "Gemeinnütziger Club" zu verstehen. Briefe werden nur beantwortet, wenn sie Unkostenersatzung enthalten. Interessenten melden sich bitte bei: Bruno Schmidt, Am Saldergraben 38 Tel. (abends 0 53 41/1 25 80) 3320 Salzgitter 1

USER-CLUB für Amstrad/Schneider PC 1640/1512-Anwender sucht noch Mitglieder. Informations- und Erfahrungsaustausch stehen an erster Stelle. Info kostenlos bei Willy Stern, Kennedystr. 38, 8039 Puchheim. Anfragen auch unter BTX-Nr. 0898002545, es wird gleich geantwortet.

Die Inserenten

Becker.....	45
com-zu elektronik Michael Kürbis.....	47
DMV.....	2,7,11,18,25,29,43,51,116,117,119
EP-Soft.....	45
FSE Strauß-Elektronik.....	97
G + L electronic.....	49
PD Service Lage.....	120
Pearl Agency.....	38,39
Stähle Softwarelösungen.....	49
SVS Computer-Systeme.....	47
Die Gesamtauflage enthält Beilagen des Lehrinstituts Christiani.	
Die ABO-Auflage enthält Beilagen der Firma PD-Service Lage und des Lehrinstituts Christiani.	

Helmut F. Reibold

Lernen aktuell

Neues rund ums Thema Lernen

Der Lernsoftware-Markt wächst langsam aber stetig. Im folgenden stellen wir Ihnen einige interessante Erscheinungen vor.

● Vokabeltrainer

Das Lernen von Vokabeln gehört wohl zu den unbeliebtesten Übungen beim Erlernen einer Fremdsprache. Damit's nicht gar so trocken wird, bietet sich als ein Übungsmittel unter vielen der PC an.

Im Falken-Verlag sind einige Fremdsprachenlernprogramme erschienen, unter anderem je ein **Vokabeltrainer** für die englische, französische, lateinische und italienische Sprache. Die "Software-Pauker" kennen über 2000 der wichtigsten Vokabeln und zahlreiche der geläufigsten Redewendungen der jeweiligen Sprache. Neben dem Übungsmodus enthalten die Programme den obligatorischen Testmodus, der nicht beherrschte Vokabeln automatisch wieder in die Gesamtdatei aufnimmt. Die klassische Bewertungsstatistik fehlt ebenfalls nicht. Die Programme sind sowohl für Schüler als auch für Erwachsene gedacht, die sich die entsprechende Sprache aneignen wollen, und kosten jeweils 79,- DM. Für diejenigen, die sich lieber der Grammatik widmen wollen, sind die Programme **The Grammar Master** beziehungsweise **Je finis, tu finis ... maîtrise la grammaire française** gedacht. Das englische Werk behandelt zum Beispiel die Hauptschwierigkeiten der englischen Grammatik. In einem Eingangstest filtert es die individuellen Schwächen des Anwenders heraus und weist gezielt auf die entsprechenden Übungsteile hin. Neben den Informations- und Übungsteilen enthält das Programm auch einen Trainer für das Erlernen der unregelmäßigen Verben. Das einsprachig aufgebaute Lehrwerk eignet sich besonders für Schüler ab der Klassenstufe 10, die ihre Kenntnisse im Selbststudium verbessern wollen. Der Preis für die beiden genannten Grammatik-Trainer beträgt jeweils 79,- DM.

Info:
Falken-Verlag GmbH
Postfach 1120
Schöne Aussicht 21
6272 Niederrhausen
Tel.: 06127/7020

● Lernsoftware des Monats

Über die Reihe "Lernsoftware des Monats" haben wir bereits mehrfach berichtet. Im Rahmen dieser Reihe sind nun wieder einige neue Produkte erschienen.

Begriffe aus der Finanzwelt stellt die Augustdiskette vor. Dabei geht es unter anderem um Kreditwesen, Allgemeine Wirtschaftslehre, Zahlungsverkehr, Geld- und Kapitalanlage, Finanzierung und Rechnungswesen. Zu jedem der insgesamt zehn Themenschwerpunkte werden 25 Fragen gestellt, wobei zwischen einem Lernmodus (mehrfache Versuche möglich) und einem Testmodus gewählt werden kann.

Die Septembdiskette macht **Latein lernen ganz einfach**. Völlig ungewöhnlich für diese Art von Programmen ist hier, daß die Vokabeln nicht stur gepaukt werden (rusticus = der Bauer), sondern daß sie in einem zweisprachigen Satzkontext erlernt werden. Dabei wird gleichzeitig auch ein wenig Grammatik vermittelt ("a vor Vokal wird zu ab"). Auch die Überprüfung der Vokabeln findet in diesem Satzzusammenhang statt.

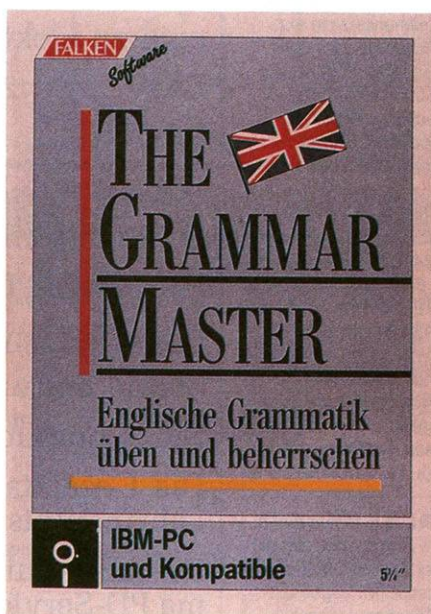


Bild 1: Der Grammar Master hilft beim Englischlernen

Die Oktoberdiskette vermittelt **Maschinenschreiben wie ein Profi**. Bei diesem Programm handelt es sich nicht um einen Maschinenschreibtrainer im üblichen Sinne, sondern tatsächlich um einen "Meisterkurs". Es stehen drei Anschlagsgeschwindigkeiten zur Auswahl (200, 250 und 300 Anschläge), die es zu erreichen gilt. Die Auswertung erfolgt statistisch sowie über ein Fehlerprotokoll. Die Novembdiskette verspricht **Keine Angst vor Fremdwörtern**. Wenn Sie nicht wissen, was ein Misanthrop ist, was monogam und larmoyant bedeuten, sollten Sie dieses Lernprogramm zu Rate ziehen. Es vermittelt Ihnen 300 Fremdwörter, die im Sprachgebrauch mancher Zeitgenossen leider immer noch "Usus" (Brauch) sind.

Mit der Dezembdiskette können Sie **Mathematik lernen am PC**. Hier geht es um Addition und Subtraktion von natürlichen, ganzen und rationalen Zahlen. Anhand von vielen ausführlich kommentierten Beispielen werden die komplexen Zusammenhänge verdeutlicht – von der einfachen Mengenlehre über das Assoziativgesetz bis hin zum Rechnen mit Dezimalbrüchen.

Die Disketten sind zum Preis von jeweils 10,- DM bei der unten angegebenen Anschrift erhältlich.

Info:
Software Connection
Kienitz und Grabis
Schulstr. 18
8913 Schondorf
Tel.: 08192/628

● Welt am Bit

Wenn Sie schon immer einmal wissen wollten, wie die Welt aussieht, wenn Ihr Heimatort den Mittelpunkt bildet, dann sollten Sie sich einmal das Sharewareprogramm **The World** ansehen. Das Programm zeichnet die skizzierte kartografische Aufsicht auf eine ausgewählte Weltregion, die nach Eingabe des Längen- und Breitengrades oder durch die Angabe einer entsprechenden geographischen Bezeichnung festgelegt ist. Mit Hilfe einer Zoom-Funktion können Sie an einen beliebigen Punkt nahe herangehen, aber auch diesen als Mittelpunkt des Bildschirms definieren, um den dann der "Rest der Welt" abgebildet wird.

Daneben bietet das Programm Funktionen, um bestimmte Städte zu finden oder Entfernungen zu berechnen. Wer sich für Hurricanes interessiert, kann sich anzeigen lassen, welche Zugrichtung diese Winde in den letzten fünf Jahren (1984 bis

1989) genommen haben. World 2.99 läuft auf CGA und EGA, die Registrierungsgebühr beträgt 10 \$.

Info:
Die Deutsche Software Bibliothek
Alpenstr. 52
8038 Gröbenzell
Tel.: 08142/52177

● Immer Spaß mit Harry

Unter der Bezeichnung **Harry's Spaß am Lernen** hat der österreichische Sharewareautor H. Gutzelnig drei Programme zusammengefaßt, die sich den Themen Deutsch, Mathe und Englisch widmen und in sich eigenständig sind, aber auf die gleiche Art und Weise bedient werden.

Deutsch ist ein Wortpuzzle-Programm, bei dem dem Spieler aus einer selbstgewählten Gruppe von Wörtern (Hauptwörter, Zeitwörter, sonstige Wörter, gemischt) immer eins als Anagramm (Puzzle) vorgelegt wird. Innerhalb der ebenfalls selbst bestimmten Frist ist das Wort zu erraten.

Mathe funktioniert ähnlich, nur daß hier Rechenaufgaben aus verschiede-

nen Bereichen (Addieren, Subtrahieren, Multiplizieren, Dividieren, vermischte Aufgaben) zu lösen sind. Bei **Englisch** kann der Übende zwischen einem Puzzle und einem Vokabeltrainer wählen.

Positiv hervorzuheben ist bei den Programmen unter anderem, daß die Lernsituationen in Spielsituationen gekleidet sind und die jeweils gestellten Aufgaben in einem besonderen Bildschirmfenster "gezoomt" (vergrößert) werden. Leider erfolgt die Auswertung in erster Linie zeitlich. Für den Lernerfolg ist es wohl kaum interessant, wie viele Sekunden durchschnittlich benötigt wurden, um ein Wort herauszufinden. Die Registrierungsgebühr für

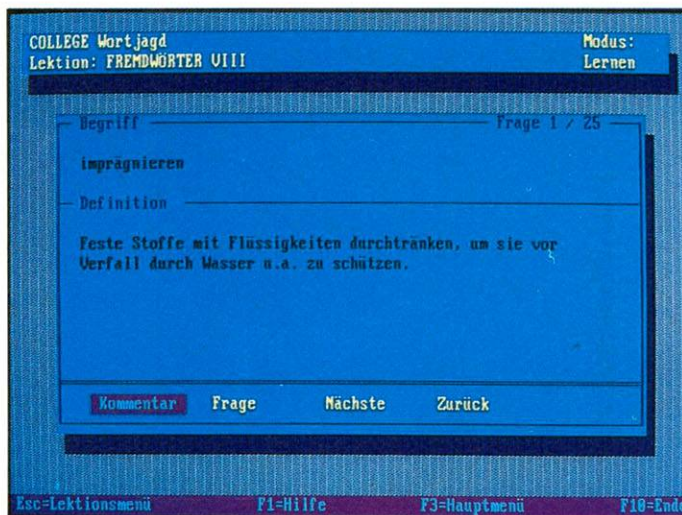


Bild 2: Keine Angst vor Fremdwörtern

die ersten beiden Programme beträgt 10,- DM beziehungsweise 70,- ÖS, für den Englischtrainer 15,- DM beziehungsweise 105,- ÖS.

Info:
Gutzelnig Harald
Tobra 40
A-4320 Perg
Tel.: 07262/8477



Träume werden wahr! Reisen Sie mit **LIGHTNING 3D** in die faszinierende Welt der Grafik

Lightning 3D ist ein Raytracing-Programm. Sie beschreiben das Bild, Lightning 3D berechnet alle Lichteffekte wie Reflexionen, Brechnungen und Schatten. Mit Lightning 3D brauchen Sie keinen Superrechner mehr, sondern lediglich einen AT, 386er oder 486er, eine Festplatte und eine VGA-Grafikkarte.

Neu in der Version 1.5:

- erheblich kürzere Rechenzeiten
- neue Grundobjekte (beliebige Polygone, Quader)
- farbrichtige Darstellung im Testmodus auch ohne OPTIMIZE
- alle Auflösungen bis 1024x768 Bildpunkte auch ohne entsprechende Grafikkarte berechenbar
- Nutzung von EMS-Speicher
- Unterstützung der Hercules-Graphic-Station-Card in voller Farbauflösung
- Unterstützung des Edsun CEG-Grafikchips für mehr als 700.000 Farben gleichzeitig
- Ausgabe im TARGA-Format mit 16 Mio. Farben

Lightning 3D Version 1.5

nur DM 199,—*

Neu im Programm:

DOS CAD

DM 199,—*

Das leistungsfähige Konstruktionsprogramm

*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.

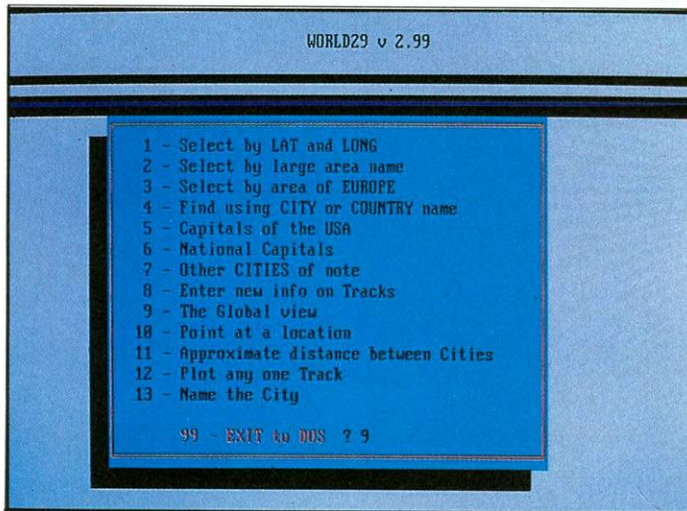


Bild 3: World bringt die Welt ins Bild



Bild 4: Mit Harry macht das Lernen Spaß

● Vorsicht – Test!

Wer sich um einen Arbeits- oder Ausbildungsplatz bewirbt, muß in der Regel einen oder gar mehrere Einstellungs- und Eignungstests über sich ergehen lassen.

Im Falken-Verlag ist nun ein Programm erschienen, mit dem man sich auf solche Tests vorbereiten kann. **Einstellungstests** hilft, die Hürden der gängigen Testverfahren gelassener zu nehmen. Zum Repertoire des Programms zählen nicht nur eindimensionale Intelligenztests, sondern auch mehrere Intelligenz-Strukturtests sowie spezielle Eignungs- und Leistungstests. Zur Vorbereitung auf die Praxis wird anhand bestimmter Auswahlkriterien eine repräsentative Aufgabenstellung als Test simuliert, nach dem Test erfolgt eine Gesamtauswertung. Das Programm wird wahlweise auf

einer 3,5-Zoll- oder einer 5,25-Zoll-Diskette zusammen mit einer umfangreichen Anleitung ausgeliefert, in der auch die gängigen Testkategorien erläutert sind. Der Preis beträgt 79,- DM.

Info:
Falken-Verlag GmbH
Postfach 1120
Schöne Aussicht 21
6272 Niedernhausen
Tel.: 06127/7020

● Einstiegs-PC für die Ausbildung

Ein besonderes Angebot an Ausbildungsstätten macht jetzt die Firma Copam: Öffentliche und private Schulen, Hochschulen und Universitäten, die im Unterricht PCs einsetzen wollen, erhalten den Copam PC 286M mit Software und einem strahlungsarmen VGA-Monitor für 2515,- DM einschließlich Mehrwertsteuer.

Der 286M (Maße: 40x40x10 cm) eignet sich durch seine kompakte Bauweise besonders für kleinere Arbeitsplätze.

Das Gerät ist mit 1 MByte Arbeitsspeicher und VGA-Grafikkarte (640x480 beziehungsweise 800x600) ausgestattet und verfügt über drei AT-Steckplätze, eine parallele und zwei serielle Schnittstellen.

Der Rechner wird mit MS-DOS 4.01 und GW-BASIC einschließlich deutscher Dokumentation sowie einem strahlungsarmen VGA-Monitor ausgeliefert. Copam gewährt eine Werksgarantie von 36 Monaten.

Das Angebot ist bis zum 30. Mai 1991 befristet.

Info:
Copam
Herdter Landstr. 193
4000 Düsseldorf 11
Tel.: 0211/501150

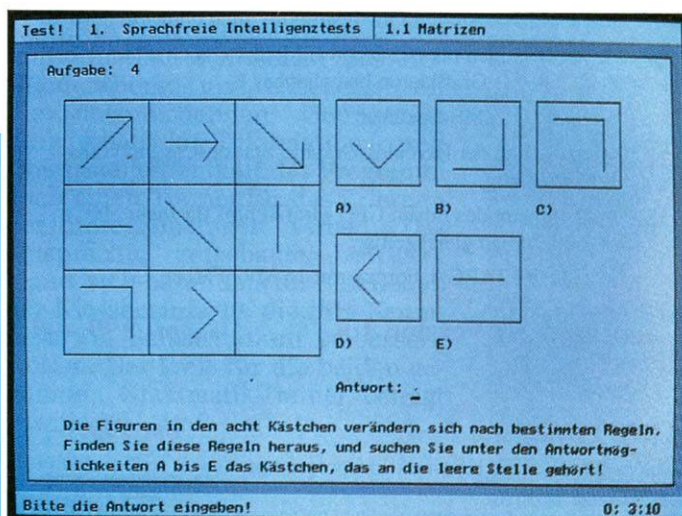


Bild 5: Berufsvorbereitung mit den Eignungstests



Bild 6: Günstiges Angebot für Schulen – der Copam PC 286M mit VGA

Helmut F. Reibold

Datenbank für Leseratten Kartei und Literaturverwaltung zum Spartarif

Wer gerne liest oder sich beruflich viel mit Büchern beschäftigen muß, verliert bald den Überblick über seinen Bestand. Das Programm MEMO bietet hier schnelle Hilfe.

Das Programmpaket MEMO zeigt bereits mit seinem Untertitel "Kartei & Literaturverwaltung", daß es sich um ein Datenbankprogramm für einen ganz bestimmten Zweck handelt, nämlich das Erfassen und Verwalten von Literaturbeständen aller Art.

Die Installation erfolgt über ein kleines Menüprogramm, kann aber mit Hilfe der ausführlichen Beschreibung im Handbuch auch manuell durchgeführt werden.

Nach dem Start meldet sich das Programm mit einem Informationsbildschirm, der durch Drücken von <Enter> weggeblendet werden kann. Anschließend befinden Sie sich im Hauptmenü von MEMO. Das Menü selbst ist in vier Blöcke zu je fünf Menüpunkten aufgeteilt, die obere Zeile dient als Statuszeile, die beiden unteren Bildschirmzeilen zur Anzeige kurzer Hilfstexte. Über die Taste <F1> ist jederzeit kontextbezogene Hilfe verfügbar.

Die Anordnung der Menüpunkte folgt keiner erkennbaren Sachlogik – Bestellung und Urheber-/Nutzungsrechte finden sich hier neben datenbankbezogenen Funktionen wie Ein-

gabe neuer Einträge oder Filter wechseln. Dies ist aber eher ein kosmetisches Problem. Ausgewählt werden die einzelnen Funktionen über den jeweiligen Anfangsbuchstaben. MEMO bietet vielfältige Möglichkeiten zur gezielten oder ungezielten

PCpur-Fazit

Das Literaturverwaltungsprogramm MEMO überzeugt sowohl durch seine Funktionsvielfalt als auch sein hervorragendes Preis-Leistungsverhältnis. Das umfangreiche, einsteigergerechte deutsche Handbuch ist geradezu vorbildlich. Lediglich der fehlende Index trübt den rundum positiven Gesamteindruck ein wenig.

MEMO läuft auf PCs mit mindestens 512 KByte Speicher, MS-DOS ab Version 2.0 und beliebiger Grafikkarte, eine Festplatte ist erforderlich, Maus, EMS gemäß LIM 2.0 und Coprozessor werden unterstützt. Das Programm-

der der aktuellen Datenbank mit verschiedenen logischen Verknüpfungen (UND, ODER, <, >, =, IN für die Suche von Wortteilen in einer bestimmten Zeichenkette) zu verbinden, so daß sogar die Kenntnis minimaler Fragmente ausreicht, um einen Datensatz noch zu finden.

Umfangreiche Recherchefunktionen

Die Datensätze können als Vollbildschirm ("Kartei") oder Liste eingesehen werden. Selbstverständlich bietet MEMO auch umfangreiche Möglichkeiten des Ausdrucks, auch in eine Textdatei. Daneben können auch Fremddaten eingeladen werden. MEMO unterscheidet dabei selbständig zwischen MEMO- und dBASE-Daten.

Das paket kostet 175,- DM beziehungsweise 95,- DM für Schüler und Studenten. Wer das Programm testen will, kann für 15,- DM (5,25 Zoll) beziehungsweise 20,- DM (3,5 Zoll) die vollständige Originalversion anfordern. Sie unterscheidet sich von der Vollversion nur dadurch, daß das Handbuch nicht mitgeliefert wird.

Info:
BiblioSoft
Erhard Christian Gust
Postfach 1567
3550 Marburg/L
Tel.: 06421/13315

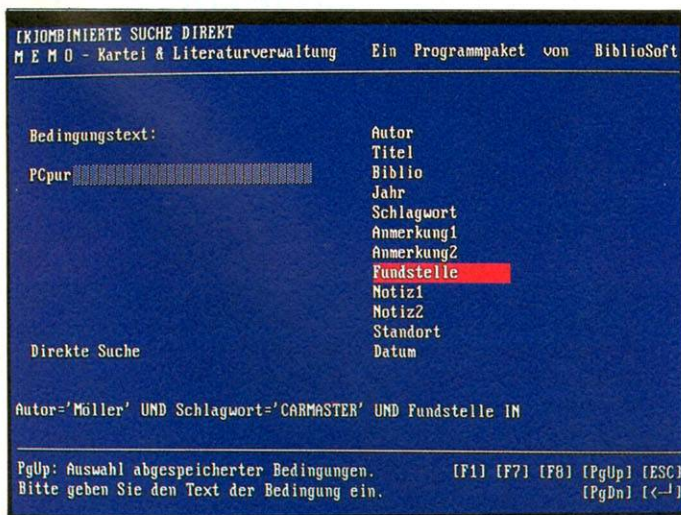
Suche nach Literaturbeständen. So kann beispielsweise allgemein auf die Datenbank zugegriffen werden, aber auch durch Suche nach einem Schlagwort oder durch eine kombinierte Suche. Beim Suchwort-Zugriff kann sich der Anwender mit <PgUp> beziehungsweise <Bild auf> eine Liste aller eingetragenen Suchworte auf den Bildschirm holen, aus denen er dann mit den Cursortasten das entsprechende auswählen kann. Kombinierte Suche ermöglicht es ihm, mehrere Fel-

Es lassen sich aber auch reine Textdateien einladen.

Das über 400 Seiten starke deutsche Handbuch (Ringordner) ist hervorragend aufgemacht und führt den Einsteiger Schritt für Schritt in die Thematik Dateiverwaltung im allgemeinen und Programmbedienung im besonderen ein.

Zu bemängeln wäre hier lediglich, daß die Bildschirmfotos sich alle im Anhang befinden. Die Anordnung im Text würde sicher die Anschaulichkeit erhöhen. Auch das fehlende Register schmälert ein wenig den sonst positiven Eindruck.

Für wenig Geld können interessierte Anwender eine vollfunktionsfähige Testversion erhalten, die sich von der Originalversion nur durch das Fehlen der Handbücher unterscheidet.



PCpur-GRATIS-SCHULSOFTWARE

Als besonderen Service stellt die PCpur Schulen ausgesuchte Programme und schulisch relevante Texte kostenlos zur Verfügung.

Aus Gründen der Arbeits- und Kostenersparnis haben wir die Dateien der PCpur-Gratis-Schuldiskette auf zur Zeit drei 5,25-Zoll-Disketten (360 KByte) beziehungsweise zwei 3,5-Zoll-Disketten (720 KByte) untergebracht. Es genügt also, wenn Sie uns für jede der Disketten, die Sie haben möchten, eine formatierte Leerdiskette einschicken, zusammen mit einem adressierten und ausreichend frankierten Rückumschlag. Bitte auch den Schulstempel und Angabe der Grafikkarte nicht vergessen! Bitte beachten Sie, daß wir künftig Anforderungen, die diese Bedingungen nicht erfüllen, nicht mehr bearbeiten können.

Anschrift:

DMV-Verlag
Red. PCpur
- Stichwort Lernen -
Postfach 250
3440 Eschwege

Die Disketten enthalten die folgenden Dateien:

• Diskette 1:

TIPPSY (Zehn-Finger-Blindschreiben aus PCpur 5/89; GW-BASIC); MULTI (Multiplikationstrainer aus PCpur 6/89; GW-BASIC); HUNDERT (Mengenerfassung im Zahlenraum bis 100 aus PCpur 7/89; Turbo BASIC); GAUSS (Veranschaulichung der Normalverteilung aus PCpur 8/89; Quick BASIC);

• Diskette 2:

VOKABEL (vielseitiger Vokabeltrainer mit Beispieldatei aus PCpur 7/89; Turbo BASIC); ZEUGNIS (Erfahrungsbericht über Zeugnisschreiben mit dem Computer; (ASCII-Datei plus Beispiele im PROFITEXT-Format); ZENSUREN (Test von Zensurenprogrammen für Lehrer, unter anderem PD-Programm »Lehrerknecht« aus PCpur 9/89; ASCII-Datei); KLASSEN (Test von Klassenverwaltungsprogrammen für Lehrer (PROKLAS, QUICKDEMO, M-POOL) aus PCpur 10/89; ASCII-Datei plus Bilddateien); PHARAO (Ägyptische Multiplikation aus PCpur 1/90; GW-BASIC); ZEITRECH (Lernprogramm zur Berechnung von Zeitdifferenzen aus PCpur 1/90; GW-BASIC); ROM (Umrechnung römischer in arabische Zahlen aus PCpur 5/90; GW-BASIC); WURZEL (Wurzelziehen nach dem Newton-Iterationsverfahren aus PCpur 6/90; GW-BASIC).

• Diskette 3:

FRAESEN (Simulationsprogramm zum CNC-Fräsen aus PCpur 6/90; nur für Farbgrafikkarte, nur EXE-Datei); PRIMZAHL (Primzahlberechnung über Sieb des Eratosthenes aus PCpur 7/90; GW-BASIC); BRUCH (schriftliches Bruchrechnen; GW-BASIC).

Diese Programme dürfen innerhalb der Schule beliebig zu Unterrichtszwecken kopiert und eingesetzt werden, vorausgesetzt, unser Copyright-Vermerk wird nicht entfernt.

Sofern nicht anders vermerkt, sind alle Programme auf allen Grafikkarten lauffähig, gegebenenfalls haben wir zwei Versionen erstellt.

Bei den Programmen werden jeweils Quellcode und kompilierte Version(en) geliefert, die Texte liegen im ASCII-Format vor und können mit dem folgenden Befehl ausgedruckt werden:

A > copy Dateiname > prn

CONTEXT

ADRESSVERWALTUNG

»Gesucht und gefunden«

Adreßverwaltung für jedermann,
leistungsstark und universell

Adressen praxisgerecht archivieren, sortieren, auflisten, suchen und per Tastendruck in Ihre Texte übernehmen - das ist ConText-Adreßverwaltung. In Zusammenarbeit mit ConText PRO und ConText EASY können Ihre Adressen auch direkt für Serienbriefe verarbeitet werden.

Die ConText-Adreßverwaltung kann aus ASCII-Dateien Adressen importieren, bietet kontextbezogene Hilfe bei allen Funktionen, sucht auch mit Wildcards in allen Feldern, ist wahlweise speicherresident oder als normales Programm installierbar und...

Die ConText-Adreßverwaltung paßt nicht nur zu ConText PRO und ConText EASY, sondern auch zu anderen Anwendungen. Überzeugen Sie sich! ConText-Adreßverwaltung - durchdacht wie alle ConText-Produkte.

CONTEXT

RECHTSCHREIBHILFE

»Ganz nebenbei und aufmerksam«

Schnell und pfiffig mit Warnton,
das Ideale auch für Sie!

Eine gute und praktische Idee: Während Ihre Hände und Augen mit der Texteingabe beschäftigt sind, warnt Sie die ConText-Rechtschreibhilfe durch akustische Signale. Sofort und ohne Rücklauf können Sie gleich an der Cursorposition korrigieren: Das spart Zeit und Nerven.

Die ConText-Rechtschreibhilfe arbeitet mit einem auswechselbaren RAM-residenten Lexikon, das um Ihre jeweils neuen Begriffe erweitert wird. Die Lexika können editiert, auf Massenspeicher ausgelagert und automatisch aus Texten für Ihre individuelle Anwendung ganz neu erstellt werden.

Den Fehler-Streß beim Eintippen schaffen Sie übrigens nicht nur für ConText PRO und ConText EASY ab - die ConText-Rechtschreibhilfe ist universell einsetzbar und funktioniert sogar auf der DOS-Ebene!

CONTEXT

ZEICHENEDITOR

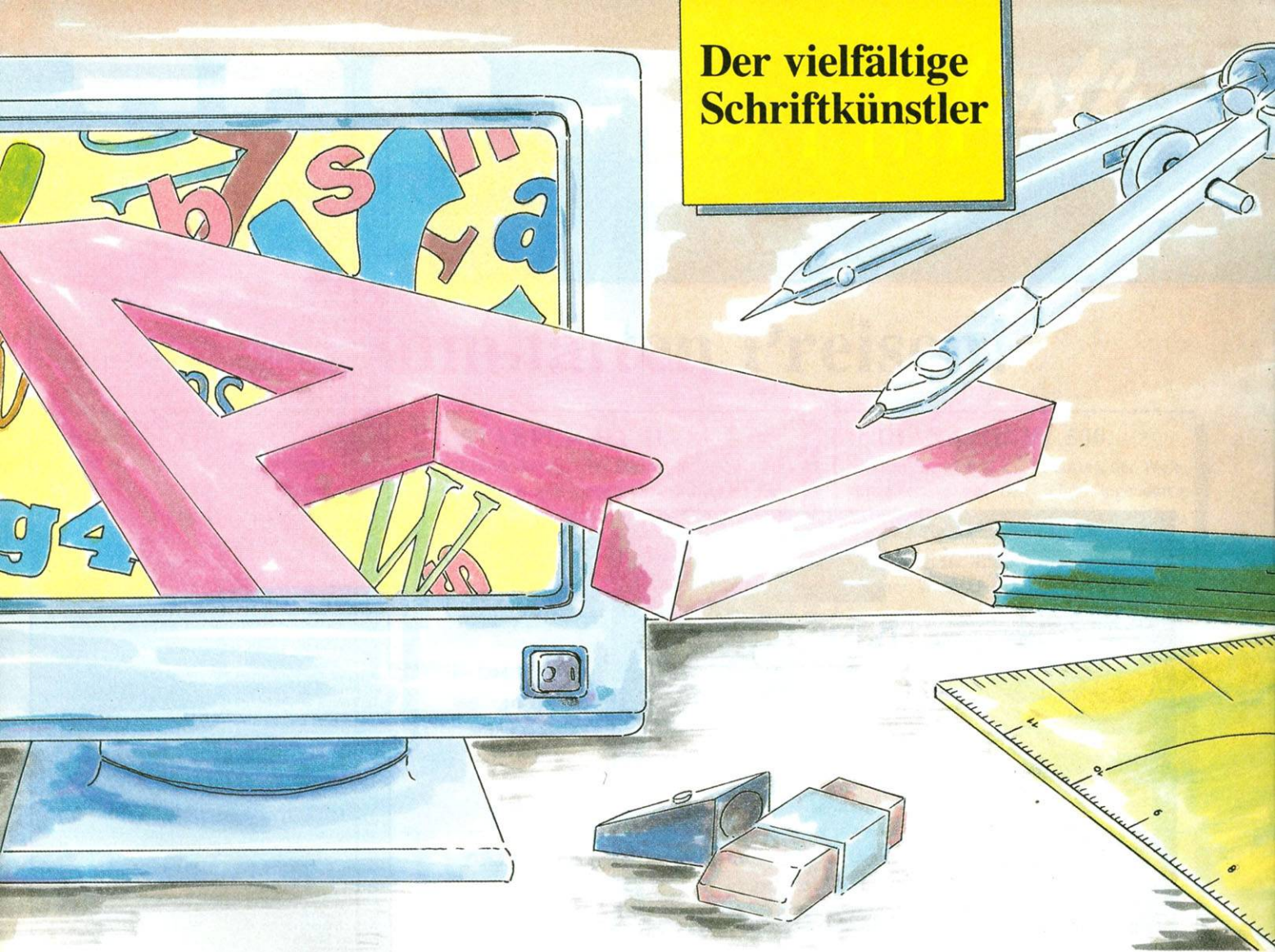
»Gestalten, ansehen und ausdrucken«

Neue Zeichen in ConText PRO und EASY
für Ihre individuelle Anwendung!

Sprengen Sie den IBM-ASCII-Zeichensatz! Mit dem ConText-Zeicheneditor können Sie beliebige eigene Zeichen zur WYSIWYG-Bildschirmdarstellung von ConText PRO und ConText EASY erzeugen. Fremdsprachige oder wissenschaftliche Sonderzeichen - von nun ab kein Problem mehr.

Auch an den Ausdruck wurde gedacht! In einem Extra-Druckerzeichen-Editor passen Sie Ihre neuen Zeichen an Ihren Drucker an. Ein raffiniertes Download-Programm und ein residenter Druckertreiber holen zur Darstellung alles aus Ihrem Drucker heraus, was technisch möglich ist.

Zu kompliziert für Sie? Eine ausführliche Anleitung hilft Ihnen über die Anfangsschwierigkeiten hinweg und macht Sie zu einem ConText-Profi - und das alles zu einem absoluten Low-Cost-Preis!



**Der vielfältige
Schriftkünstler**

Für zeitgemäße Textgestaltung ConText PRO

Machen Sie Schluß mit dem langweiligen Schriftbild-Einerlei, und bringen Sie mit ConText PRO Ihren Bildschirm und Drucker in Schwung: Ohne zusätzliche Schriften und Installierungen stehen Ihnen im Ausdruck und in Monitor-Echtbild-Darstellung Zeichen in Breit-, Fett-, Kursivschrift und Unterstreichung zur Verfügung.

Für Linien und Rahmen, Blockgrafiken, Schemata und einfache Logos bietet Ihnen ConText PRO einen komfortablen Blockgrafik-Editor. Sie wählen zwischen mehreren Linien- und Blockarten und Weiß als »Radiergummi« für Korrekturen. Ecken und Verzweigungen in Ihrer Linienführung paßt der Editor automatisch an.

Hoch- und Tiefstellen von Zeichen ist für ConText PRO genauso wenig ein Problem wie das leidige Paragraphenzeichen. Und wenn Ihnen der PC-Zeichensatz nicht mehr genügen sollte, so rüsten Sie doch preisgünstig auf: Mit dem Zusatzprogramm ConText-Zeicheneditor gestalten Sie eigene Zeichen für Bildschirmdarstellung und Ausdruck.

ConText PRO

Der vielfältige Schriftkünstler

CONTEXT PRO

ConText PRO

Das Textprogramm für den professionellen Einsatz

DM 199,- *

ConText EASY

Die Textverarbeitung speziell für den Einsteiger

DM 99,- *

ConText-Adreßverwaltung

Leistungsstark und universell einsetzbar

DM 49,- *

ConText-Rechtschreibhilfe

Schnell und pfiffig mit Warnton

DM 69,- *

ConText-Zeicheneditor

Eigene Schriftzeichen für Bildschirm und Drucker

DM 99,- *

DMV-Power-Pack

ConText PRO, ERGO 3.0 und ConText-Adreßverwaltung **DM 349,- ***

Und jetzt das Buch zu ConText:

QuickStart ConText PRO

Der Einstieg in ConText PRO vom SYBEX-Verlag

DM 19,80*

* Unverbindliche Preisempfehlung. Unabhängig von der Anzahl der bestellten Programme berechnen wir für das Inland 4,- DM bzw. für das Ausland 6,- DM Porto und Verpackung. Bitte benutzen Sie die Bestellkarte.

DMV-Verlag · Postfach 250 · 3440 Eschwege

DMV
Daten- und
Medienverlag

... im Februar

Impressum

Herausgeber
Christian Widuch

Redaktionsleiter
Stefan Ritter

Chefredakteur
Michael Ebbrecht (me)

Chef vom Dienst
Matthias Bloß (mb)

Redaktion
Leitender Redakteur: Helmut F. Reibold (hr)
Peter Möller (pm), Johannes Wiele (jw),
Stefan M. Asef (as), Petra Bühler (pb)

Schlußredaktion
Heike Wiegand

Redaktionsassistent
Anke Kerstan-Müller (ke), Susanne Reckelkamm (re)

Produktionsleitung
Gerd Köberich

Bereichsleitung
Claudia Ebbrecht (Fotosatz/Lektorat),
Margarete Schenk, Helmut Skoupy (Montage/
Reprografie)

Layout
Michael Grebenstein

Fotografie
Claudia Schlott

Fotosatz
Heidemarie Kohlhaas

Montage/Reprografie
Monika Martin, Andrea Gundlach

Werbegestaltung
Mohamed Hawa

Anzeigenleitung
Wolfgang Brill

Anzeigenverkauf für PLZ 1, 4, 5
Gerlinde Rachow, Telefon (056 51) 80 93 90
Sylvia Stephani, Telefon (056 51) 80 93 80
Karina Ehrlich, Telefon (056 51) 80 93 71
Bernd Heckmann, Telefon (056 51) 80 93 81

Anzeigenverkauf für PLZ 2 + 3
DMV-Verlagsbüro Hamburg
Ohlsdorfer Straße 34, 2000 Hamburg 60
Leitung: Sylvia Ehrenpfordt
Telefon (040) 46 12 33, Telefax (040) 47 43 10

Anzeigenverkauf für PLZ 6, 7, 8
DMV-Verlagsbüro München
Zaunkönigweg 2c, 8000 München 82
Telefon (089) 4 39 10 87, Telefax 089/4 39 10 80
Leitung: Britta Fiebig

Anzeigenverkauf: Peter Schätzle, Michael Hofmann,
Hannelore David

Anzeigenverwaltung und Disposition
Andrea Giese, Karina Ehrlich, Beate Kranz,
Christina Füllgraf

Anzeigenpreise
Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 2 vom 01.01.1990

Anschrift Verlag/Redaktion:
DMV Daten & Medien-Verlag
Widuch GmbH & Co. KG
Fuldaer Straße 6
3440 Eschwege,
Telefon (056 51) 8 09-0,
Telefax (056 51) 8 09-333

Vertrieb
Verlagsunion Erich Pabel-Arthur Moewig KG (VPM),
Friedrich-Bergius-Straße 20, 6200 Wiesbaden

Druck
Druckerei Jungfer, 3420 Herzberg

Bezugspreise
„PCpur“ erscheint monatlich am Ende des Vormonats.
Einzelpreis DM 6,50/sfr. 6,50/6S 52,-

Abonnementpreise
Die Preise verstehen sich grundsätzlich einschließlich
Porto und Verpackung.

Inland:
12 Ausgaben: DM 70,-
6 Ausgaben: DM 35,-

Europäisches Ausland:
12 Ausgaben: DM 100,-
6 Ausgaben: DM 50,-

Außereuropäisches Ausland:
12 Ausgaben: DM 120,-
6 Ausgaben: DM 60,-

Bankverbindungen:
Postscheck Frankfurt/M.: Kto.-Nr.: 23043-608
Raiffeisenbank Eschwege:
BLZ: 522 603 85, Kto.-Nr.: 245 7008

Die Abonnementbestellung kann innerhalb einer Woche
nach Auftrag beim DMV-Verlag, Postfach 250, 3440
Eschwege, schriftlich widerrufen werden. Zur Wahrung
der Frist reicht der Poststempel. Das Abonnement ver-
längert sich automatisch um 6 bzw. 12 Monate, wenn es
nicht mindestens 6 Wochen vor Ablauf beim Verlag
schriftlich gekündigt wird.

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 Her-
ausgeber nicht übernommen werden. Die geltenden ge-
setzlichen und postalischen Bestimmungen sind zu be-
achten.

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 Vervielfäl-
tigung oder sonstige Verwertung von Texten nur mit
schriftlicher Genehmigung des Verlages.

Namentlich gekennzeichnete Fremdbeiträge geben nicht
in jedem Fall die Meinung der Redaktion wieder.



Wer mit fertigen Programmen nicht zufrieden ist, greift zur Selbsthilfe. Das Angebot an Programmiersprachen trägt diesem Bedürfnis Rechnung.

VORSCHAU

- Wer sich seine Programme selbst stricken will, benötigt eine **Programmiersprache**. Doch welche? – Unser Grundlagenbeitrag hilft Ihnen, sich im Dschungel des Angebots zurechtzufinden.
- Ohne **Betriebssystem** läuft auf einem PC nichts. Wir haben uns einmal umgesehen, welche Alternativen es zu MS-DOS gibt und was sie taugen.
- Start frei! Im nächsten Heft beginnen wir mit zwei neuen Kur-
sen, nämlich einem **Works-Kurs** und einem **Windows-Kurs**.
- Außerdem finden Sie auch in der nächsten Ausgabe der PCpur wieder wertvolle Tips und Tricks zu bekannten Programmen, unter anderem zu den **Norton Utilities** und **Timeworks**.

Die nächste PCpur erscheint am

23. Januar 1991



Mitglied der Informationsgemeinschaft zur
Feststellung der Verbreitung von
Werbeträgern e.V. (IVW),
Bad Godesberg,
ISSN 0735-9281

DOS

Spielekiste

mit traumhaften Preisen!

BARD'S TALE II

Das bekannte Fantasy-Abenteuer jetzt 50% größer mit sechs Städten und 25 scrollenden Labyrinthen. Genau das richtige Spiel für ausgefuchste Abenteurer.



nur DM

39,95 *

STARFLIGHT II

Erkunden Sie 270 Sternsysteme mit 800 Planeten und sieben außerirdischen Rassen. Dazu Ausbildung von Offizieren und Trickfilmgrafik plus Planetenrotation.

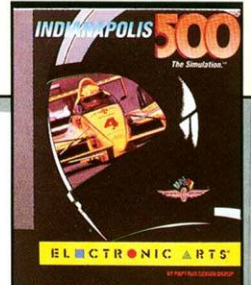


nur DM

49,95 *

INDIANAPOLIS 500

Messen Sie sich mit 32 Fahrern der Weltspitzenklasse bei den schon legendären »500 Meilen von Indy«. Ein einziger Fehler kann Sie das Rennen Ihres Lebens kosten.



nur DM

49,95 *

MANIAC MANSION

Lucasfilm präsentiert eine total verrückte Story wie im Film. Bereiten Sie sich auf die gefährlichste, spannendste und albernste Rettungsaktion Ihres Lebens vor.



nur DM

69,95 *

ZAK McKracken

Der neue urkomische Thriller von Lucasfilm: Können ein Sensationsreporter, zwei Studentinnen und ein altes Brot die Erde vor Außerirdischen retten?



nur DM

69,95 *

OIL IMPERIUM

Business-Spiel um Geld, Macht und fiese Tricks. Beweisen Sie Ihr Gespür bei den Aktion-Sequenzen, in denen Sie Öl suchen, Pipelines bauen oder gar Feuer löschen.

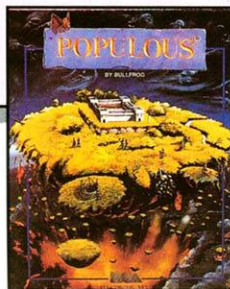


nur DM

39,95 *

POPULOUS

Spielen Sie Gottheit, Herrscher und Eroberer in einem. Gewinnt die Stärke des Lichts oder die Macht der Finsternis? Inklusive Zusatz »Promised Lands« mit 5 neuen Welten.



nur DM

69,95 *

Jet Pack

Fliegen wie in der Realität mit dem Analog-Zoomer-Joystick für PC-Gameport-Karten, plus den Super-Jet-Flugsimulator und eine Landschaftsdiskette »Japan«.

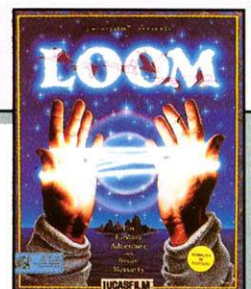


nur DM

169,- *

LOOM

Das bahnbrechende Fantasy-Spektakel von Lucasfilm mit märchenhaften Landschaften in grafischer Perfektion. Komplett in Deutsch mit deutschem Hörspiel.



nur DM

69,95 *

Digi-Joy PC ohne Abb.

Einfacher und wirkungsvoller Anschluß von Digital-Joysticks an die PC-Druckerschnittstelle durch einen Spezialstecker und mitgelieferte Treibersoftware.

nur DM 59,- *

* Unabhängig von der Anzahl der bestellten Programme berechnen wir für das Inland 4,- DM bzw. für das Ausland 6,- DM Porto und Verpackung.

Bitte benutzen Sie die Bestellkarte.

DMV-Verlag . Postfach 250 . 3440 Eschwege

DMV
Daten- und
Medienverlag



PD-SERVICE LAGE

Postfach 17 43 * 4937 Lage/Lippe
FAX 0 52 32/40 39 * BTX *PD Service #

liefert die allerneueste

PD & SHAREWARE

für IBM-kompatible PCs!



Autoren
Händler
Anwender

Interessengemeinschaft
deutschsprachiger
Shareware

Wir bieten Ihnen eine Riesenauswahl an VGA-GIF-Bildern, Spielen, DTP-Ergänzungen, dt. & internationalen Programmen.

Unsere Kopiergebühren:

2,70 - 4,50 DM für 5,25 Zoll * 4,70 - 6,50 DM für 3,5 Zoll

Katalogdisketten für 2,50 DM (Porto)

Mit uns sind Sie immer Up-to-date!



PD-SERVICE LAGE

Unser besonderer Kundenservice:

TOP-AKTUELLE US-IMPORTE

kommerzieller Software

zu unschlagbar günstigen Preisen!

Nähere Informationen finden Sie auf unseren aktuellen

Katalogdisketten, die wir Ihnen für 2,50 DM

Portoerstattung umgehend zusenden.

COHERENT UNIX Preis nur: 325 DM

Wir haben für Sie mit eine der
weltweit größten UNIX-Shareware-
Bibliotheken !!!

CLIPPER 5	1395
DBXL DIAMOND V.1.3	430
DESQVIEW 386 (V.2.3/5.1)	364
FOXPRO V.1.02	1321
GOSCRIPPT PLUS V.3.0	548
HARVARD GRAPHICS MASTERPAK	763
KING'S QUEST V	118
LOTUS SYMPHONY V.2.2	1387
MEAN 18 ULTIMATE GOLF 5,25"	96
MS BASIC PRO DEVEL.SYS.V.7.0	998
MS MACRO ASSEMBLER V.5.1, 5,25"	328
MS QUICK C V.2.5	241
MULTIMATE IV	774
PAGEMAKER V.3.01 f. WIND.3.0	1572
PC PAINTBRUSH PLUS f. WINDOWS	267
PIZZAZ PLUS V.2.0	236
PRINT MASTER PLUS V.2.0	112
PUBLISHER'S PAINTBRUSH V.1.6	485
REVELATION ADVANCED V.2.0	1508
SIDEWAYS V.3.2	134

Leider ist uns hier nur möglich, einen kleinen Teilausschnitt aus unserem Angebot anzubieten! Wir liefern Ihnen Software von A bis Z! Auch für die "Spiele-Freaks" ist reichlich da!!

Preise sind in DM angegeben – Änderungen vorbehalten! Lieferung erfolgt per Nachnahme + 7,50 DM o. Vorkasse mit Scheck oder Kreditkarte + 4,50 DM

1 DIR PLUS V.3.0	154
386 TO THE MAX V.5.0	240
AMI PROFESSIONAL V.1.2	847
ASKSAM V.4.2	499
COREL DRAW V.1.2	1006
DESIGN CAD 3D V.3.1	618
DRAWPERFECT V.1.1	824
GENERIC CADD LEVEL 3	635
GRAMMATIK FOR WINDOWS	160
HUNT FOR RED OCTOBER 5,25"	108
LOTUS 1-2-3 V.2.2	998
MATHCAD V.2.5	832
MICROGRAFX DESIGNER V.3.01	1337
MS C COMPILER V.6.0	1026
MS QUICK BASIC V.4.5	240
MS WORD V.5.0	680
NORTON UTILITIES V.5.0	345
PARADOX V.3.0	1322
PFS FIRST PUBLISHER V.3.0	288
POWERBASE V.2.3	533
PRINT SHOP, THE NEW	119
QEMM 386 V.5.1	179
SCO MS BASIC COMPILER V.5.71	1280
SMARTCOM III V.1.1	413
SOFTWARE CAROUSEL V.3.0	162
SPINRITE II V.1.1	269
SPRINGBOARD PUBLISHER 5,25"	238
TEST DRIVE II, THE DUELL 5,25"	111
TIME LINE V.4.0	1391
TURBO C++ PROFESSIONAL	497
TURBO EMS V.5.0	262
TURBO LIGHTNING V.1.0	209
WOLFPACK	113
WORDSTAR V.6.0	825
XTREE PRO GOLD	249